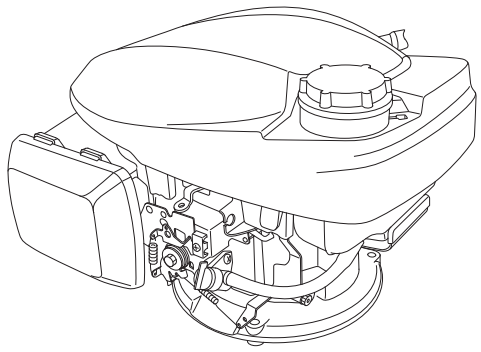
3729M6000.book 1 ページ 2018年4月6日 金曜日 午後9時41分

HONDA

# OWNER'S MANUAL

# GCV145 · GCV170 · GCV200

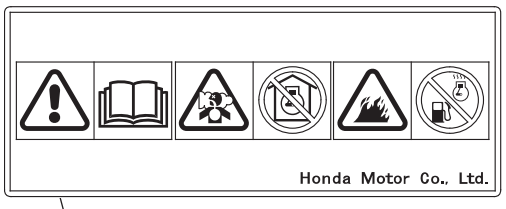


**⚠ WARNING**

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

- The illustration may vary according to the type.

## SAFETY LABEL LOCATION / COMPONENT & CONTROL LOCATIONS

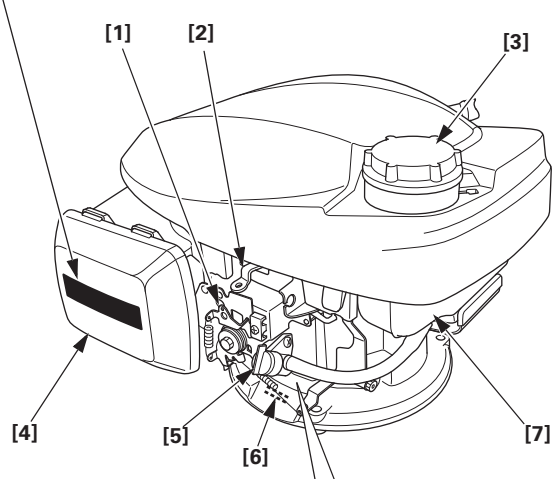


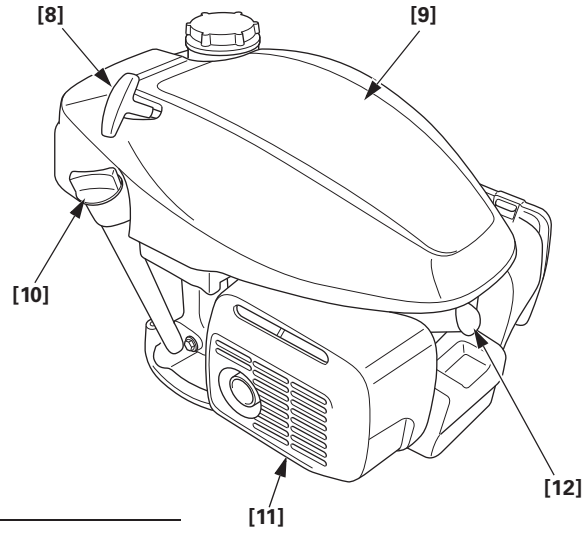
Read Owner's Manual before operation.

The engine emits toxic poisonous carbon monoxide gas. Do not run in an enclosed area.

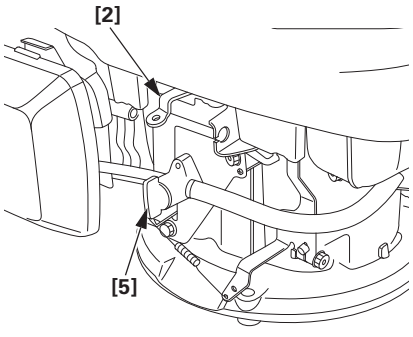
Gasoline is highly flammable and explosive. Stop the engine and let cool before refueling.

**Manual Choke Type**
**(Without CHOKE LEVER type)**
**(applicable types)**

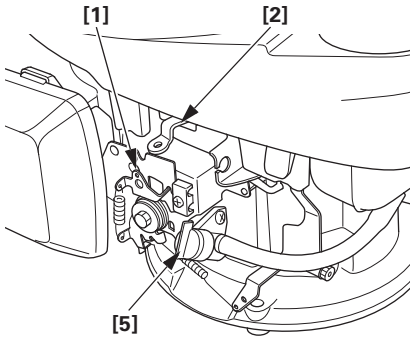



**Automatic Choke Type**
**(FIXED THROTTLE type)**
**(applicable types)**




**Automatic Choke Type**
**(MANUAL THROTTLE type)**
**(applicable types)**



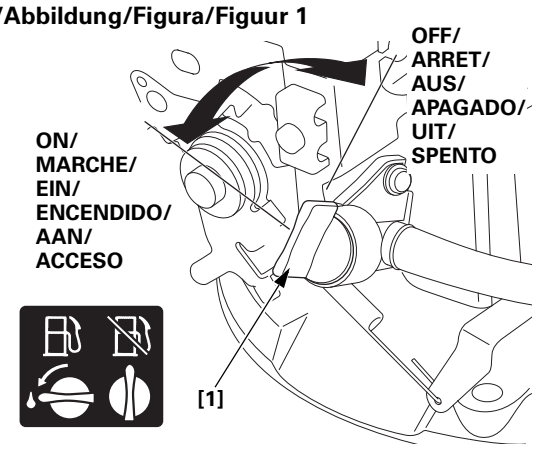

[1] CONTROL LEVER (applicable types)
[2] FLYWHEEL BRAKE LEVER (applicable types)
[3] FUEL TANK CAP
[4] AIR CLEANER
[5] FUEL VALVE LEVER
[6] SERIAL NUMBER & ENGINE TYPE
[7] FUEL TANK
[8] STARTER GRIP
[9] TOP COVER
[10] OIL FILLER CAP
[11] MUFFLER
[12] SPARK PLUG

3RZ9M600
00X3R-Z9M-6000

©2018 Honda Motor Co., Ltd. –All Rights Reserved

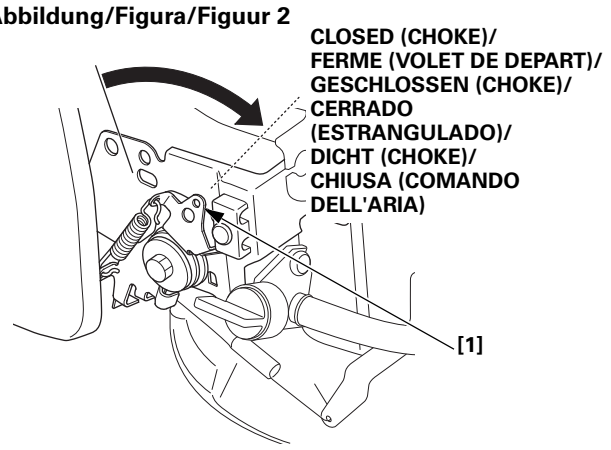
Ⓨ 30000.2018.04

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 1**



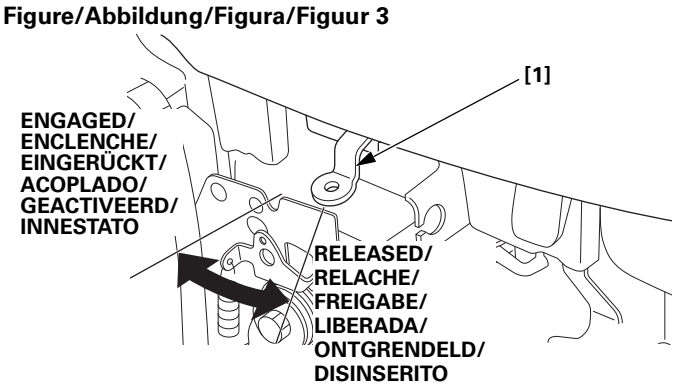

| | |
|---|---|
| EN | [1] FUEL VALVE LEVER |
| FR | [1] LEVIER DE ROBINET A ESSENCE |
| DE | [1] KRAFTSTOFFHAHN |
| ES | [1] PALANCA DE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE |
| NL | [1] BRANDSTOFKRAAN |
| IT | [1] LEVA VALVOLA CARBURANTE |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 2**



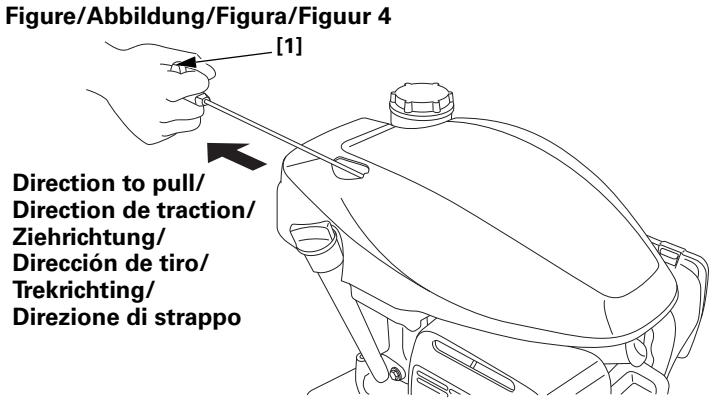

| | |
|---|---|
| EN | [1] CONTROL LEVER (applicable types) |
| FR | [1] LEVIER DE COMMANDE (selon type) |
| DE | [1] STEUERHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung) |
| ES | [1] PALANCA DE CONTROL (tipos aplicables) |
| NL | [1] BEDIENINGSHENDEL (sommige uitvoeringen) |
| IT | [1] LEVA DI COMANDO (tipi applicabili) |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 3**



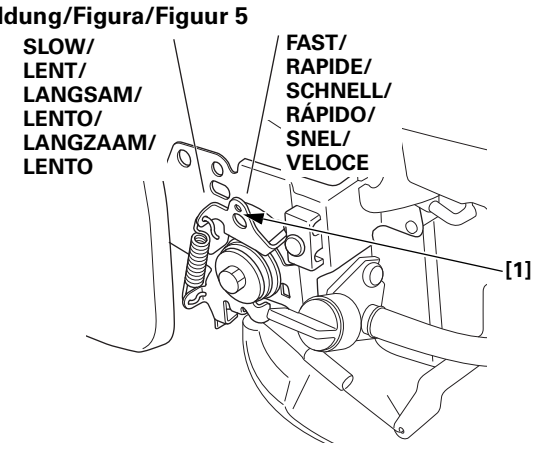

| | |
|---|---|
| EN | [1] FLYWHEEL BRAKE LEVER (applicable types) |
| FR | [1] LEVIER DE FREIN DE VOLANT MOTEUR (selon type) |
| DE | [1] SCHWUNGRADBREMSHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung) |
| ES | [1] PALANCA DEL FRENO DEL VOLANTE DE MOTOR (tipos aplicables) |
| NL | [1] VLIEGWIELREMHENDEL (sommige uitvoeringen) |
| IT | [1] LEVA DEL FRENO VOLANO (tipi applicabili) |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 4**



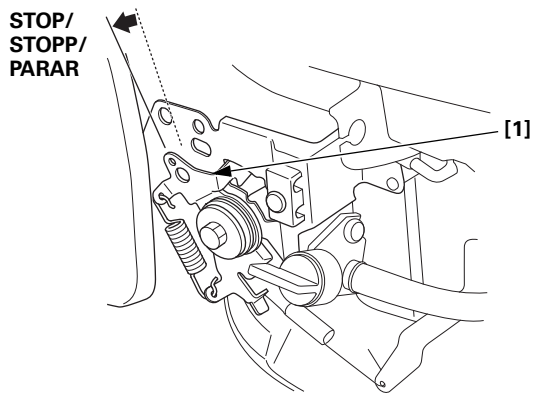

| | |
|---|---|
| EN | [1] STARTER GRIP |
| FR | [1] POIGNEE DE DEMARREUR |
| DE | [1] STARTGRIFF |
| ES | [1] EMPUÑADURA DEL MOTOR DE ARRANQUE |
| NL | [1] HANDGREEP STARTKOORD |
| IT | [1] IMPUGNATURA DI AVVIAMENTO |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 5**



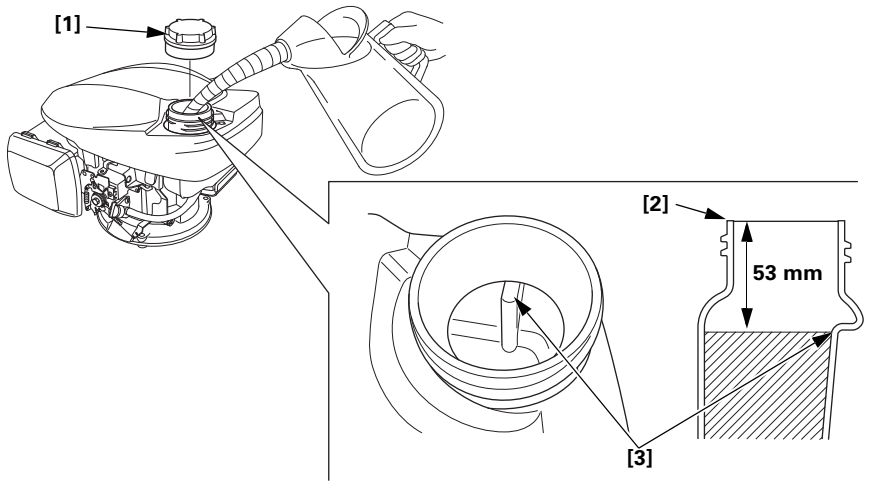

| | |
|---|---|
| EN | [1] CONTROL LEVER (applicable types) |
| FR | [1] LEVIER DE COMMANDE (selon type) |
| DE | [1] STEUERHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung) |
| ES | [1] PALANCA DE CONTROL (tipos aplicables) |
| NL | [1] BEDIENINGSHENDEL (sommige uitvoeringen) |
| IT | [1] LEVA DI COMANDO (tipi applicabili) |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 6**



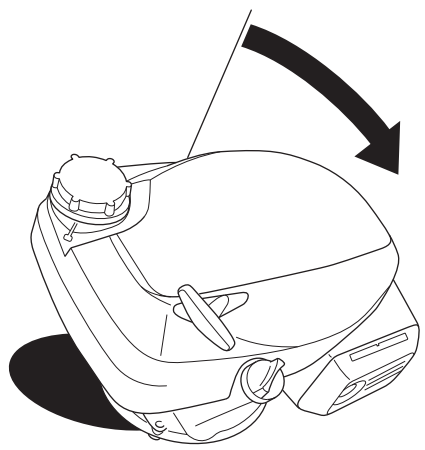

| | |
|---|---|
| EN | [1] CONTROL LEVER (applicable types) |
| FR | [1] LEVIER DE COMMANDE (selon type) |
| DE | [1] STEUERHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung) |
| ES | [1] PALANCA DE CONTROL (tipos aplicables) |
| NL | [1] BEDIENINGSHENDEL (sommige uitvoeringen) |
| IT | [1] LEVA DI COMANDO (tipi applicabili) |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 7**

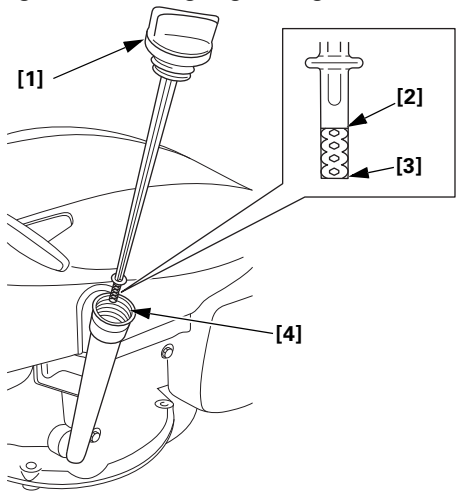



| | |
|---|---|
| EN | [1] FUEL TANK CAP<br>[2] FUEL FILLER NECK<br>[3] UPPER LEVEL |
| FR | [1] BOUCHON DU RESERVOIR DE CARBURANT<br>[2] GOULOT DE REMPLISSAGE DE CARBURANT<br>[3] NIVEAU SUPERIEUR |
| DE | [1] TANKDECKEL<br>[2] KRAFTSTOFFEINFÜLLSTUTZEN<br>[3] HÖCHSTSTAND |
| ES | [1] TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE<br>[2] CUELLO DE RELLENO DE COMBUSTIBLE<br>[3] NIVEL SUPERIOR |
| NL | [1] BRANDSTOFTANKDOP<br>[2] BRANDSTOFVULNEK<br>[3] BOVENSTE PEIL |
| IT | [1] TAPPO SERBATOIO CARBURANTE<br>[2] BOCCHETTONE DI RIFORNIMENTO CARBURANTE<br>[3] LIVELLO SUPERIORE |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 8**

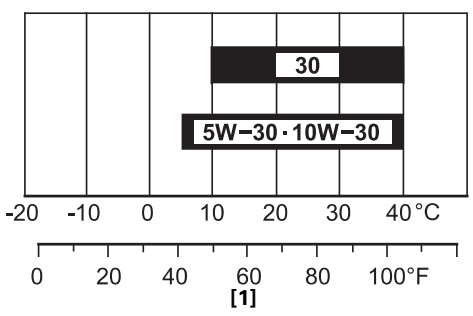


**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 9**



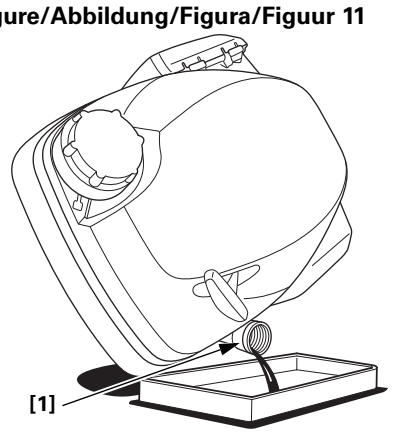

| | |
|---|---|
| EN | [1] OIL FILLER CAP/DIPSTICK<br>[2] UPPER LIMIT<br>[3] LOWER LIMIT<br>[4] OIL FILLER NECK |
| FR | [1] JAUGE/BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE<br>[2] LIMITE SUPERIEURE<br>[3] LIMITE INFERIEURE<br>[4] ORIFICE DE REMPLISSAGE D'HUILE |
| DE | [1] ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS/ MESSSTAB<br>[2] OBERER PEGEL<br>[3] UNTERER PEGEL<br>[4] ÖLEINFÜLLÖFFNUNG |
| ES | [1] TAPA DE RELLENO/VARILLA DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE<br>[2] LÍMITE SUPERIOR<br>[3] LÍMITE INFERIOR<br>[4] CUELLO DE RELLENO DE ACEITE |
| IT | [1] TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO/ ASTINA LIVELLO OLIO<br>[2] LIMITE SUPERIORE<br>[3] LIMITE INFERIORE<br>[4] COLLO RIFORNIMENTO OLIO |
| NL | [1] OLIEVULDOP/PEILSTOK<br>[2] HOOGSTE PEIL<br>[3] LAAGSTE PEIL<br>[4] OLIEVULHALS |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 10**




| | |
|---|---|
| EN | [1] AMBIENT TEMPERATURE |
| FR | [1] TEMPÉRATURE AMBIANTE |
| DE | [1] UMGEBUNGSTEMPERATUR |
| ES | [1] TEMPERATURA AMBIENTAL |
| NL | [1] OMGEVINGSTEMPERATUUR |
| IT | [1] TEMPERATURA AMBIENTE |

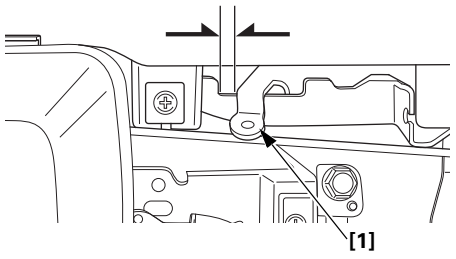
**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 11**




| | |
|---|---|
| EN | [1] OIL FILLER NECK |
| FR | [1] ORIFICE DE REMPLISSAGE D'HUILE |
| DE | [1] ÖLEINFÜLLÖFFNUNG |
| ES | [1] CUELLO DE RELLENO DE ACEITE |
| NL | [1] OLIEVULHALS |
| IT | [1] COLLO RIFORNIMENTO OLIO |

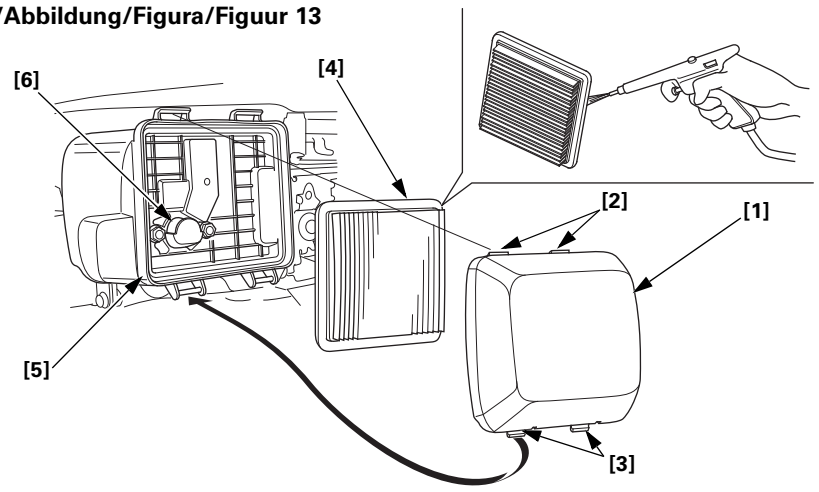
**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 12**

**2 mm (0.08 in) or more/2 mm ou plus/ 2 mm oder mehr/2 mm o más/ 2 mm of meer/2 mm o più**



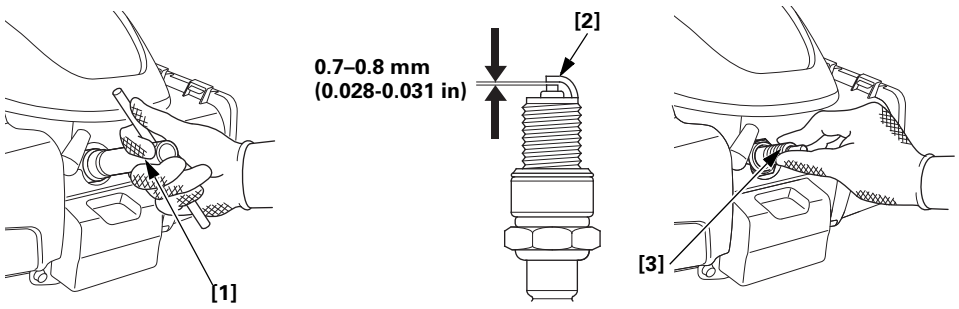

| | |
|---|---|
| EN | [1] FLYWHEEL BRAKE LEVER (applicable types) |
| FR | [1] LEVIER DE FREIN DE VOLANT MOTEUR (selon type) |
| DE | [1] SCHWUNGRADBREMSHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung) |
| ES | [1] PALANCA DEL FRENO DEL VOLANTE DE MOTOR (tipos aplicables) |
| NL | [1] VLIEGWIELREMHENDEL (sommige uitvoeringen) |
| IT | [1] LEVA DEL FRENO VOLANO (tipi applicabili) |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 13**



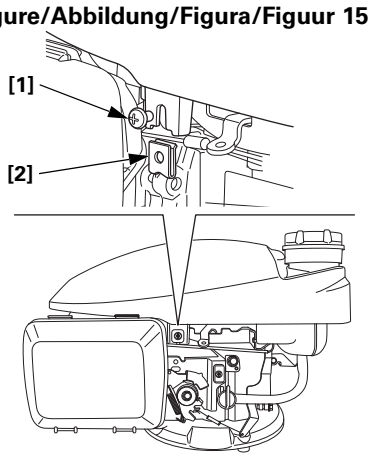

| | |
|---|---|
| EN | [1] AIR CLEANER COVER<br>[2] UPPER TABS<br>[3] LOWER TABS<br>[4] ELEMENT<br>[5] AIR CLEANER CASE<br>[6] AIR DUCT |
| FR | [1] COUVERCLE DE FILTRE A AIR<br>[2] LANGUETTES SUPERIEURES<br>[3] LANGUETTES INFERIEURES<br>[4] ELEMENT FILTRANT<br>[5] BOITIER DE FILTRE A AIR<br>[6] CONDUIT D'AIR |
| DE | [1] LUFTFILTERDECKEL<br>[2] OBERE ANSÄTZE<br>[3] UNTERE ANSÄTZE<br>[4] FILTEREINSATZ<br>[5] LUFTFILTERGEHÄUSE<br>[6] LUFTKANAL |
| ES | [1] TAPA DEL FILTRO DE AIRE<br>[2] LENGÜETAS SUPERIORES<br>[3] LENGÜETAS INFERIORES<br>[4] ELEMENTO<br>[5] CAJA DEL FILTRO DE AIRE<br>[6] CONDUCTO DE AIRE |
| NL | [1] LUCHTFILTERDEKSEL<br>[2] BOVENSTE LIPJES<br>[3] ONDERSTE KLEMMEN<br>[4] ELEMENT<br>[5] BEHUIZING LUCHTFILTER<br>[6] LUCHTKANAAL |
| IT | [1] COPERCHIO FILTRO ARIA<br>[2] LINGUETTE SUPERIORI<br>[3] LINGUETTE INFERIORI<br>[4] ELEMENTO<br>[5] CORPO DEL FILTRO DELL'ARIA<br>[6] CONDOTTO DELL'ARIA |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 14**



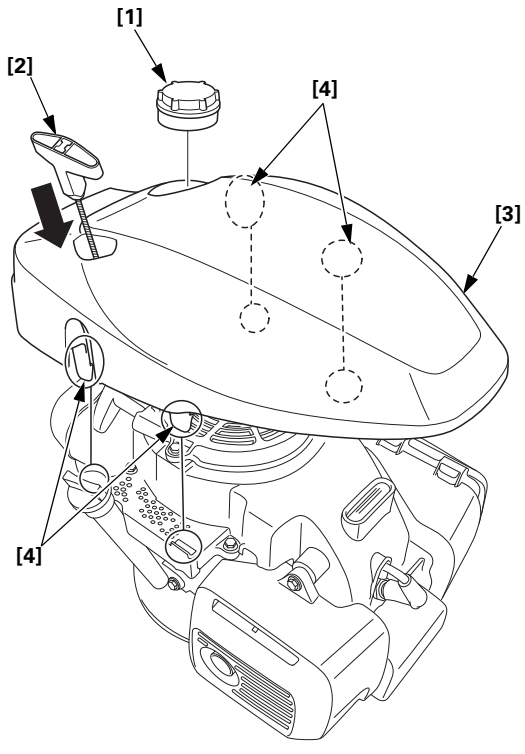

| | |
|---|---|
| EN | [1] SPARK PLUG WRENCH<br>[2] SIDE ELECTRODE<br>[3] SPARK PLUG |
| FR | [1] CLE A BOUGIE<br>[2] ELECTRODE LATERALE<br>[3] BOUGIE D'ALLUMAGE |
| DE | [1] ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL<br>[2] SEITENELEKTRODE<br>[3] ZÜNDKERZE |
| ES | [1] LLAVE DE BUJÍAS<br>[2] ELECTRODO LATERAL<br>[3] BUJÍA |
| NL | [1] BOUGIESLEUTEL<br>[2] MASSA-ELEKTRODE<br>[3] BOUGIE |
| IT | [1] CHIAVE PER CANDELE<br>[2] ELETTRODO LATERALE<br>[3] CANDELA |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 15**



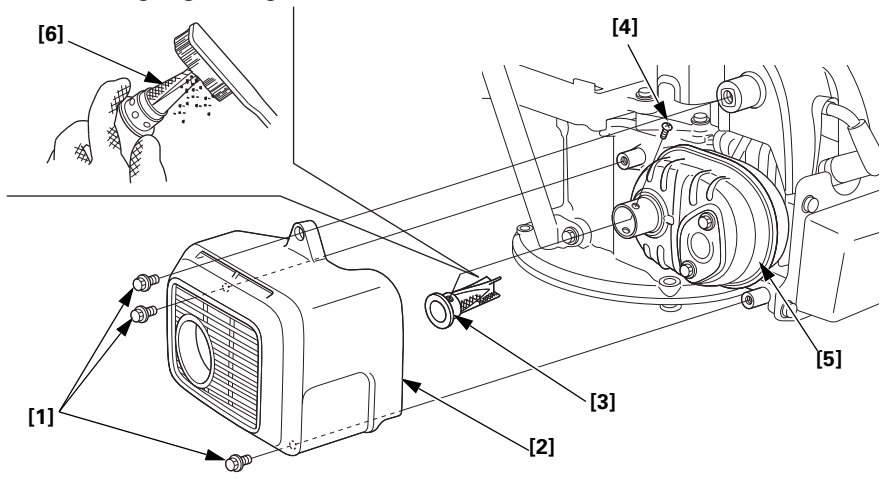

| | |
|---|---|
| EN | [1] SCREW<br>[2] SPRING NUT |
| FR | [1] VIS<br>[2] ÉCROU DE RESSORT |
| DE | [1] SCHRAUBE<br>[2] FEDERMUTTER |
| ES | [1] TORNILLO<br>[2] TUERCA DE RESORTE |
| NL | [1] SCHROEF<br>[2] MOERCLIP |
| IT | [1] VITE<br>[2] DADO MOLLA |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 16**



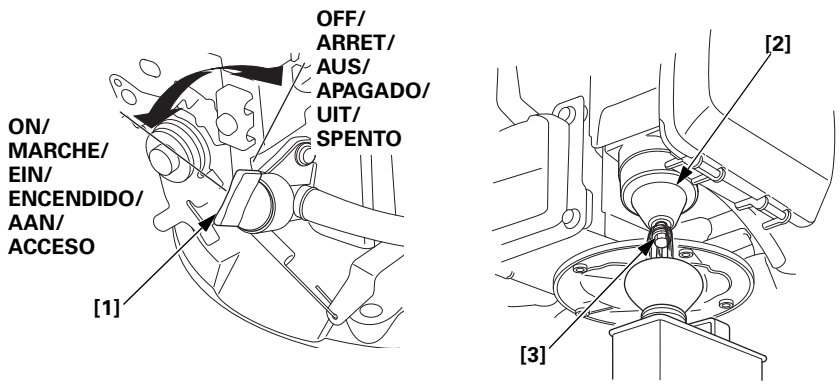

| | |
|---|---|
| EN | [1] FUEL TANK CAP<br>[2] STARTER GRIP<br>[3] TOP COVER<br>[4] TABS |
| FR | [1] BOUCHON DU RESERVOIR DE CARBURANT<br>[2] POIGNEE DE DEMARREUR<br>[3] CAPOT SUPÉRIEUR<br>[4] LANGUETTES |
| DE | [1] TANKDECKEL<br>[2] STARTGRIFF<br>[3] OBERE ABDECKUNG<br>[4] ANSÄTZE |
| ES | [1] TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE<br>[2] EMPUÑADURA DEL MOTOR DE ARRANQUE<br>[3] CUBIERTA SUPERIOR<br>[4] PESTAÑAS |
| NL | [1] BRANDSTOFTANKDOP<br>[2] HANDGREEP STARTKOORD<br>[3] BOVENKAP<br>[4] LIPJES |
| IT | [1] TAPPO SERBATOIO CARBURANTE<br>[2] IMPUGNATURA DI AVVIAMENTO<br>[3] COPERTURA SUPERIORE<br>[4] LINGUETTE |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 17**




| | |
|---|---|
| EN | [1] 6 mm BOLT (3)<br>[2] MUFFLER PROTECTOR<br>[3] SPARK ARRESTER<br>[4] SCREW<br>[5] MUFFLER<br>[6] SCREEN |
| FR | [1] BOULON 6 mm (3)<br>[2] PROTECTEUR DE SILENCIEUX<br>[3] PARE-ETINCELLES<br>[4] VIS<br>[5] SILENCIEUX<br>[6] ECRAN |
| DE | [1] 6-mm-SCHRAUBE (3)<br>[2] AUSPUFFTOPFSCHUTZ<br>[3] FUNKENSCHUTZ<br>[4] SCHRAUBE<br>[5] AUSPUFFTOPF<br>[6] SIEB |
| ES | [1] PERNO de 6mm (3)<br>[2] PROTECTOR DEL SILENCIADOR<br>[3] PARACHISPAS<br>[4] TORNILLO<br>[5] SILENCIADOR<br>[6] REJILLA |
| NL | [1] 6mm-BOUT (3)<br>[2] UITLAATDEMPERBESCHERMER<br>[3] VONKENVANGER<br>[4] SCHROEF<br>[5] UITLAATDEMPER<br>[6] ZEEF VAN DE VONKENVANGER |
| IT | [1] BULLONE da 6mm (3)<br>[2] PROTEZIONE DELLA MARMITTA<br>[3] ARRESTA SCINTILLA<br>[4] VITE<br>[5] MARMITTA<br>[6] SCHERMO |

**Figure/Abbildung/Figura/Figuur 18**




| | |
|---|---|
| EN | [1] FUEL VALVE LEVER<br>[2] FLOAT CHAMBER<br>[3] DRAIN BOLT |
| FR | [1] LEVIER DE ROBINET D'ESSENCE<br>[2] CUVE A NIVEAU CONSTANT<br>[3] BOULON DE VIDANGE |
| DE | [1] KRAFTSTOFFHAHN<br>[2] SCHWIMMERKAMMER<br>[3] ABLASSSCHRAUBE |
| ES | [1] PALANCA DE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE<br>[2] CÁMARA DEL FLOTADOR<br>[3] PERNO DE DRENAJE |
| NL | [1] BRANDSTOFKRAAN<br>[2] VLOTTERKAMER<br>[3] AFTAPSTOP |
| IT | [1] LEVA VALVOLA CARBURANTE<br>[2] VASCHETTA<br>[3] BULLONE DI SCARICO |

# INTRODUCTION

Thank you for purchasing a Honda engine.We want to help you to get the best results from your new engine and to operate it safely. This manual contains information on how to do that; please read it carefully before operating the engine. If a problem should arise, or if you have any questions about your engine, consult your servicing dealer.

All information in this publication is based on the latest product information available at the time of printing. Honda Motor Co., Ltd. reserves the right to make changes at any time without notice and without incurring any obligation. No part of this publication may be reproduced without written permission.

This manual should be considered a permanent part of the engine and should remain with the engine if resold.

We suggest you read the warranty policy to fully understand its coverage and your responsibilities of ownership.

Review the instructions provided with the equipment powered by this engine for any additional information regarding engine startup, shutdown, operation, adjustments or any special maintenance instructions.

# CONTENTS


SAFETY MESSAGES ..... 1
SAFETY INFORMATION ..... 1
BEFORE OPERATION CHECKS ..... 1
OPERATION ..... 2
SAFE OPERATING PRECAUTIONS ..... 2
STARTING THE ENGINE ..... 2
STOPPING THE ENGINE ..... 2
SERVICING YOUR ENGINE ..... 3
THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE ..... 3
MAINTENANCE SAFETY ..... 3
SAFETY PRECAUTIONS ..... 3
MAINTENANCE SCHEDULE ..... 3
REFUELING ..... 3
ENGINE OIL ..... 4
AIR CLEANER ..... 4
SPARK PLUG ..... 5
SPARK ARRESTER ..... 5
HELPFUL TIPS & SUGGESTIONS ..... 5
STORING YOUR ENGINE ..... 5
TRANSPORTING ..... 6
TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS ..... 6
TECHNICAL INFORMATION ..... 7
CONSUMER INFORMATION ..... 9
Honda General Purpose Engine International Warranty ..... 9


# SAFETY MESSAGES

Your safety and the safety of others are very important. We have provided important safety messages in this manual and on the engine. Please read these messages carefully.

A safety message alerts you to potential hazards that could hurt you or others. Each safety message is preceded by a safety alert symbol ⚠ and one of three words, DANGER, WARNING, or CAUTION.

These signal words mean:

| | |
|---|---|
| ⚠ DANGER | You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions. |
| ⚠ WARNING | You CAN be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions. |
| ⚠ CAUTION | You CAN be HURT if you don't follow instructions. |

Each message tells you what the hazard is, what can happen, and what you can do to avoid or reduce injury.

### DAMAGE PREVENTION MESSAGES

You will also see other important messages that are preceded by the word NOTICE.

This word means:

| | |
|---|---|
| NOTICE | Your engine or other property can be damaged if you don't follow instructions. |

The purpose of these messages is to help prevent damage to your engine, other property, or the environment.

# SAFETY INFORMATION

- Understand the operation of all controls and learn how to stop the engine quickly in case of emergency. Make sure the operator receives adequate instruction before operating the equipment.
- Do not allow children to operate the engine. Keep children and pets away from the area of operation.
- Your engine's exhaust contains poisonous carbon monoxide. Do not run the engine without adequate ventilation, and never run the engine indoors.
- The engine and exhaust become very hot during operation. Keep the engine at least 1 meter (3 feet) away from buildings and other equipment during operation. Keep flammable materials away, and do not place anything on the engine while it is running.

# SAFETY LABEL LOCATION

See page A-1.

This label warns you of potential hazards that can cause serious injury. Read it carefully.
If the label comes off or becomes hard to read, contact your Honda servicing dealer for replacement.

# COMPONENT & CONTROL LOCATIONS

See page A-1.

# BEFORE OPERATION CHECKS

### IS YOUR ENGINE READY TO GO?

For your safety, to ensure compliance with environmental regulations, and to maximize the service life of your equipment, it is very important to take a few moments before you operate the engine to check its condition. Be sure to take care of any problem

you find, or have your servicing dealer correct it, before you operate the engine.

**⚠ WARNING**

Failure to properly maintain this engine, or failing to correct a problem before operation, could result in a significant malfunction.

Some malfunctions can cause serious injuries or death.

Always perform a pre-operation inspection before each operation and correct any problems.

Before beginning your pre-operation checks, be sure the engine is level and stopped.

Always check the following items before you start the engine:

### Check the General Condition of the Engine

1. Look around and underneath the engine for signs of oil or gasoline leaks.
2. Remove any excessive dirt or debris, especially around the muffler and top cover.
3. Look for signs of damage.
4. Check that all shields and covers are in place, and all nuts, bolts, and screws are tightened.

### Check the Engine

1. Check the fuel level (see page 3). Starting with a full tank will help to eliminate or reduce operating interruptions for refueling.
2. Check the engine oil level (see page 4). Running the engine with a low oil level can cause engine damage.
3. Check the air filter element (see page 4). A dirty air filter element will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance.
4. Check the equipment powered by this engine.

   Review the instructions provided with the equipment powered by this engine for any precautions and procedures that should be followed before engine startup.

## OPERATION

### SAFE OPERATING PRECAUTIONS

Before operating the engine for the first time, please review the *SAFETY INFORMATION* section on page 1 and the *BEFORE OPERATION CHECKS* on page 1.

### Carbon Monoxide Hazards

For your safety, do not operate the engine in an enclosed area such as a garage. Your engine's exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can collect rapidly in an enclosed area and cause illness or death.

**⚠ WARNING**

Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can build up to dangerous levels in closed areas.

Breathing carbon monoxide can cause unconsciousness or death.

Never run the engine in a closed, or even partly closed area.

Review the instructions provided with the equipment powered by this engine for any safety precautions that should be observed with engine startup, shutdown or operation.

Do not operate the engine on slopes greater than 15° (26%).

### STARTING THE ENGINE

Do not use the choke if the engine is warm or the air temperature is high.

- **Manual Choke Type (applicable types)**

1. Turn the fuel valve lever to the ON position.
   See Figure 1, page A-2.
2. [Without CHOKE LEVER type] (applicable types)

   Move the control lever to the CLOSED (CHOKE) position.
   See Figure 2, page A-2.
3. With FLYWHEEL BRAKE LEVER type (applicable types):

   Move the flywheel brake lever to the RELEASED position. The engine switch, which is linked with the flywheel brake lever, is turned on when the flywheel brake lever is moved to the RELEASED position.
   See Figure 3, page A-2.
4. Pull the starter grip lightly until you feel resistance, then pull briskly in the direction of the arrow as shown below. Return the starter grip gently.
   See Figure 4, page A-2.

   **NOTICE**
   *Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.*
5. [Without CHOKE LEVER type]
   (applicable types)

   When the engine warms up, move the control lever to FAST or SLOW position.
   See Figure 5, page A-2.

- **Automatic Choke Type (applicable types)**

1. Turn the fuel valve lever to the ON position.
   See Figure 1, page A-2.
2. With FLYWHEEL BRAKE LEVER type (applicable types):
   Move the flywheel brake lever to the RELEASED position.
   See Figure 3, page A-2.
3. [MANUAL THROTTLE type] (applicable types)

   Move the control lever to the FAST position.
   See Figure 5, page A-2.
4. Pull the starter grip lightly until you feel resistance, then pull briskly in the direction of the arrow as shown below. Return the starter grip gently.
   See Figure 4, page A-2.

   **NOTICE**
   *Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.*
5. [MANUAL THROTTLE type] (applicable types)

   Position the control lever for the desired engine speed.

### STOPPING THE ENGINE

1. [MANUAL THROTTLE type] (applicable types)

   Move the control lever to the SLOW position.
   See Figure 5, page A-2.

2. With FLYWHEEL BRAKE LEVER type (applicable types):

   Return the flywheel brake lever to the ENGAGED position. The engine switch, which is linked with the flywheel brake lever, is turned off when the flywheel brake lever is moved to the ENGAGED position.
   See Figure 3, page A-2.

   Without FLYWHEEL BRAKE LEVER type (applicable types):

   Move the control lever to the STOP position.
   The engine switch, which is linked with the control lever, is turned off when the control lever is moved to the STOP position.
   See Figure 6, page A-2.

3. Turn the fuel valve lever to the OFF position.
   See Figure 1, page A-2.

## SERVICING YOUR ENGINE

### THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE

Good maintenance is essential for safe, economical and trouble-free operation. It will also help reduce pollution.

**⚠ WARNING**

Failure to properly maintain this engine, or failing to correct a problem before operation, could result in a significant malfunction.

Some malfunctions can cause serious injuries or death.

Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this owner's manual.

To help you properly care for your engine, the following pages include a maintenance schedule, routine inspection procedures, and simple maintenance procedures using basic hand tools. Other service tasks that are more difficult, or require special tools, are best handled by professionals and are normally performed by a Honda technician or other qualified mechanic.

The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate your engine under severe conditions, such as sustained high-load or high-temperature operation, or use in unusually wet or dusty conditions, consult your Honda servicing dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.
**Use only Honda Genuine parts or their equivalent. The use of replacement parts which are not of equivalent quality may damage the engine.**
**Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any engine repair establishment or individual, using parts that are ''certified'' to EPA standards.**

### MAINTENANCE SAFETY

Some of the most important safety precautions follow. However, we cannot warn you of every conceivable hazard that can arise in performing maintenance. Only you can decide whether or not you should perform a given task.

**⚠ WARNING**

Improper maintenance can cause an unsafe condition.

Failure to properly follow maintenance instructions and precautions can cause serious injuries or death.

Always follow the procedures and precautions in this owner's manual.

### SAFETY PRECAUTIONS

- Make sure the engine is off before you begin any maintenance or repairs. To prevent unintentional startup, disconnect the spark plug cap. This will eliminate several potential hazards:
  - **Carbon monoxide poisoning from engine exhaust.**
    Operate outside, away from open windows or doors.
  - **Burns from hot parts.**
    Let the engine and exhaust system cool before touching.
  - **Injury from moving parts.**
    Do not run the engine unless instructed to do so.
- Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.
- To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a non-flammable solvent, not gasoline, to clean parts. Keep cigarettes, sparks and flames away from all fuel related parts.

Remember that an authorized Honda servicing dealer knows your engine best and is fully equipped to maintain and repair it.
To ensure the best quality and reliability, use only new Honda Genuine parts or their equivalents for repair and replacement.

### MAINTENANCE SCHEDULE

| REGULAR SERVICE PERIOD (1)<br>ITEM<br>Perform at every indicated month or operating hours interval, whichever comes first. | | Each use | First month or 5 hrs. | Every 3 months or 25 hrs. | Every 6 months or 50 hrs. | Every year or 100 hrs. | 150 hrs. | Every 2 year or 250 hrs. | Refer to Page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Engine oil | Check level | o | | | | | | | 4 |
| | Change | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Air cleaner | Check | o | | | | | | | 4 |
| | Clean | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Replace | | | | | | | o | 4 |
| Flywheel brake pad (applicable types) | Check | | | | o | | | | 5 |
| Spark plug | Check-adjust | | | | | o | | | 5 |
| | Replace | | | | | | | o | 5 |
| Spark arrester (applicable types) | Clean | | | | | o (5) | | | Shop manual |
| Idle speed | Check | | | | | o (4) | | | Shop manual |
| Fuel tank and filter | Clean | | | | | o (4) | | | Shop manual |
| Valve clearance | Check-adjust | | | | | | o (4) | | Shop manual |
| Combustion chamber | Clean | After every 250 hrs. (4) | | | | | | | Shop manual |
| Fuel tube | Check | Every 2 years (Replace if necessary) (4) | | | | | | | Shop manual |

(1) For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.
(2) Change engine oil every 25 hours when used heavy load or in high ambient temperature.
(3) Service more frequently when used in dusty areas.
(4) These items should be serviced by your servicing dealer, unless you have the proper tools and are mechanically proficient. Refer to Honda shop manual for service procedures.
(5) In Europe and other countries where the machinery directive 2006/42/EC is enforced, this service should be done by your servicing dealer.

To perform maintenance on the lower part of the engine (Machine), turn it 90° and lay it down with the carburetor/air cleaner always at the top.
See Figure 8, page A-3.

### REFUELING

See Figure 7, page A-3.

**Recommended Fuel**

| | | |
|---|---|---|
| Unleaded gasoline | | |
| | U.S. | Pump octane rating 86 or higher |
| | Except U.S. | Research octane rating 91 or higher |
| | | Pump octane rating 86 or higher |

Fuel specification(s) necessary to maintain the performance of the emissions control system: E10 fuel referenced in EU regulation.

This engine is certified to operate on unleaded gasoline with a research octane rating of 91 or higher (a pump octane rating of 86 or higher).
Refuel in a well ventilated area with the engine stopped. If the engine has been running, allow it to cool first. Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may reach flames or sparks.
You may use unleaded gasoline containing no more than 10% ethanol (E10) or 5% methanol by volume. In addition, methanol must contain cosolvents and corrosion inhibitors. Use of fuels with content of ethanol or methanol greater than shown above may cause starting and/or performance problems. It may also damage metal, rubber, and plastic parts of the fuel system. Engine damage or performance problems that result from using a fuel with percentages of ethanol or methanol greater than shown above are not covered under the Warranty.

**⚠ WARNING**

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and let it cool before handling fuel.
- Keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Keep away from your vehicle.
- Wipe up spills immediately.

**NOTICE**

*Fuel can damage paint and some types of plastic. Be careful not to spill fuel when filling your fuel tank. Damage caused by spilled fuel is not covered under the Warranty.*

Never use gasoline that is stale, contaminated, or mixed with oil. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

Refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine for refuelling.

1. With the engine stopped and on a level surface, remove the fuel tank cap and check the fuel level. Refill the tank if the fuel level is low.
2. Add fuel to the upper level of the fuel tank. Wipe up spilled fuel before starting the engine.
3. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not overfill the fuel tank (there should be no fuel in the fuel filler neck). It may be necessary to lower the fuel level depending on operating conditions. After refueling, tighten the fuel tank cap securely.

Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc.

Spilled fuel is not only a fire hazard, it causes environmental damage. Wipe up spills immediately.

## ENGINE OIL

Oil is a major factor affecting performance and service life.
Use 4-stroke automotive detergent oil.

**Recommended Oil**
See Figure 10, page A-3.

Use 4-stroke motor oil that meets or exceeds the requirements for API service category SE or later (or equivalent). Always check the API service label on the oil container to be sure it includes the letters SE or later (or equivalent).

Lubrication oil specifications necessary to maintain the performance of the emissions control system: Honda genuine oil.

SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the indicated range.

**Oil Level Check**
See Figure 9, page A-3.

1. Remove the oil filler cap/dipstick and wipe it clean.
2. Insert the dipstick into the oil filler neck, but do not screw it in.
3. If the level is low, add the recommended oil to the upper limit on the dipstick.
4. Install the oil filler cap/dipstick.

**NOTICE**

*Running the engine with a low oil level can cause engine damage. This type of damage is not covered under the Warranty.*

**Oil Change**
See Figure 9, page A-3 and Figure 11, page A-3.

Drain the used oil when the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

1. Turn the fuel valve lever to the OFF position.
   See Figure 1, page A-2.
2. Remove the oil filler cap and drain the oil into the oil container by inclining the engine toward the oil filler neck.
3. Refill with the recommended oil and check the oil level.

**NOTICE**

*Running the engine with a low oil level can cause engine damage. This type of damage is not covered under the Warranty.*

Engine oil capacity: 0.40 L (14 US oz, 0.35 Imp qt)

4. Install the oil filler cap/dipstick securely.

Wash your hands with soap and water after handling used oil.

**NOTICE**

*Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment.We suggest you take it in a sealed container to your local service station for reclamation. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or pour it down a drain.*

## AIR CLEANER

A dirty air cleaner will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance. If you operate the engine in very dusty areas, clean the air filter more often than specified in the *MAINTENANCE SCHEDULE* (see page 3).

**NOTICE**

*Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear. This type of damage is not covered under the Warranty.*

**Inspection**

Remove the air cleaner cover and inspect the filter element. Clean or replace a dirty filter element. Always replace a damaged filter element.

**Cleaning**
See Figure 13, page A-4.

1. Remove the air cleaner cover by unhooking the two upper tabs on the top of the air cleaner cover and the two lower tabs.
2. Remove the element. Carefully check the element for holes or tears and replace if damaged.
3. Tap the element lightly several times on a hard surface to remove excess dirt, or blow compressed air 29 psi (200 kPa) through the filter from the inside out. Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the fibers. Replace the element if it is excessively dirty.
4. Wipe dirt from the inside of the air cleaner case and cover using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.
5. Install the element and the air cleaner cover.

**FLYWHEEL BRAKE Inspection (applicable types)**

Check the flywheel brake lever clearance. If it is less than 2 mm (0.08 in), take the engine to an authorized Honda dealer.
See Figure 12, page A-3.

**SPARK PLUG**
See Figure 14, page A-4.

**Recommended Spark Plug:** BPR5ES (NGK)

The recommended spark plug has the correct heat range for normal engine operating temperatures.

**NOTICE**
*An incorrect spark plug can cause engine damage.*

If the engine has been running, let it cool before servicing the spark plug.

For good performance, the spark plug must be properly gapped and free of deposits.

1. Disconnect the spark plug cap, and remove any dirt from around the spark plug area.
2. Remove the spark plug with the spark plug wrench.
3. Visually inspect the spark plug. Discard the spark plug if there is apparent wear, or if the insulator is cracked or chipped. Clean the spark plug with a wire brush if it is to be reused.
4. Measure the spark plug electrode gap with a feeler gauge. Correct as necessary by bending the side electrode.
   The gap should be:
   0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)
5. Check that the spark plug washer is in good condition and thread the spark plug in by hand to prevent cross-threading.
6. After the spark plug is seated, tighten with the spark plug wrench to compress the washer.

   When installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats to compress the washer.

   When reinstalling a used spark plug, tighten 1/8–1/4 turn after the spark plug seats to compress the washer.

   **TORQUE:** 20 N·m (15 lbf·ft, 2.0 kgf·m)

   **NOTICE**
   *A loose spark plug can overheat and damage the engine. Overtightening the spark plug can damage the threads in the cylinder head.*
7. Attach the spark plug cap to the spark plug.

**SPARK ARRESTER (applicable types)**

In some areas, it is illegal to operate an engine without a spark arrester. Check local laws and regulations. A spark arrester is available from authorized Honda servicing dealers.

The spark arrester must be serviced every 100 hours to keep it functioning as designed.

If the engine has been running, the muffler will be hot. Allow it to cool before servicing the spark arrester.

**Spark Arrester Removal**
See Figure 15, page A-4, Figure 16, page A-4 and Figure 17, page A-5.

1. Remove the screw and spring nut.
2. Remove the fuel tank cap.
3. Remove the top cover by unhooking the four tabs of the top cover.
4. Remove the muffler protector by removing the three 6 mm bolts.
5. Remove the spark arrester from the muffler by removing the screw. (Taking care not to damage the wire mesh.)

**Spark Arrester Cleaning & Inspection**
See Figure 15, page A-4, Figure 16, page A-4 and Figure 17, page A-5.

Check for carbon deposits around the exhaust port and spark arrester, and clean if necessary.

1. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen. Be careful not to damage the screen. Replace the spark arrester if it has breaks or holes.
2. Install the spark arrester, muffler, top cover and fuel tank cap in the reverse order of disassembly.

**⚠ CAUTION**

Do not operate the engine when the top cover is removed.
Do not pull the recoil starter handle when the top cover is removed.

You may be injured from the rotating parts or burned by the muffler.

## HELPFUL TIPS & SUGGESTIONS

### STORING YOUR ENGINE

**Storage Preparation**

Proper storage preparation is essential for keeping your engine trouble-free and looking good. The following steps will help to keep rust and corrosion from impairing your engine's function and appearance, and will make the engine easier to start when you use it again.

**Cleaning**

If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before cleaning. Clean all exterior surfaces, touch up any damaged paint, and coat other areas that may rust with a light film of oil.

**NOTICE**
*Using a garden hose or pressure washing equipment can force water into the air cleaner or muffler opening. Water in the air cleaner will soak the air filter, and water that passes through the air filter or muffler can enter the cylinder, causing damage.*

**Fuel**

**NOTICE**

*Depending on the region where you operate your equipment, fuel formulations may deteriorate and oxidize rapidly. Fuel deterioration and oxidation can occur in as little as 30 days and may cause damage to the carburetor and/or fuel system. Please check with your servicing dealer for local storage recommendations.*

Gasoline will oxidize and deteriorate in storage. Deteriorated gasoline will cause hard starting, and it leaves gum deposits that clog the fuel system. If the gasoline in your engine deteriorates during storage, you may need to have the carburetor and other fuel system components serviced or replaced.

The length of time that gasoline can be left in your fuel tank and carburetor without causing functional problems will vary with such factors as gasoline blend, your storage temperatures, and whether the fuel tank is partially or completely filled. The air in a partially filled fuel tank promotes fuel deterioration. Very warm storage temperatures accelerate fuel deterioration. Fuel deterioration problems may occur within 30 days from keeping the fuel in the fuel tank, or even less if the gasoline was not fresh when you filled the fuel tank.

Fuel system damage or engine performance problems resulting from neglected storage preparation are not covered under the Warranty.

**Draining the Fuel Tank and Carburetor**
See Figure 18, page A-5.

**⚠ WARNING**

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and let it cool before handling fuel.
- Keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Keep away from your vehicle.
- Wipe up spills immediately.

1. Drain the fuel tank and carburetor into an approved gasoline container.
2. Turn the fuel valve lever to the ON position and loosen the carburetor drain bolt by turning 1 to 2 turns counterclockwise.
3. After all fuel has drained, tighten the carburetor drain bolt securely, turn the fuel valve lever to the OFF position.
4. If you cannot drain from the carburetor, drain the fuel tank into an approved gasoline container using a commercially available hand pump. Do not use an electric pump.
   Operate the engine until it stops from the lack of fuel.

**Engine Oil**

1. Change the engine oil (see page 4).
2. Remove the spark plug (see page 5).
3. Pour a teaspoon 5–10 $cm^3$ of clean engine oil into the cylinder.
4. Pull the starter grip several times to distribute the oil in the cylinder. See Figure 4, page A-2.
5. Reinstall the spark plug.
6. Pull the starter grip slowly until resistance is felt. This closes the valves, and protects them from dust and corrosion.
7. Coat areas that may rust with a light film of oil. Cover the engine to keep out dust.

**Storage Precautions**

If your engine will be stored with gasoline in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of gasoline vapor ignition. Select a well ventilated storage area away from any appliance that operates with a flame, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark-producing electric motor, or where power tools are operated.

If possible, avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.

Keep the engine level in storage. Tilting can cause fuel or oil leakage.

With the engine and exhaust system cool, cover the engine to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials. Do not use a plastic sheet as a dust cover.
A nonporous cover will trap moisture around the engine, promoting rust and corrosion.

**Removal from Storage**

Check your engine as described in the *BEFORE OPERATION CHECKS* section of this manual (see page 1).

If the fuel was drained during storage preparation, fill the tank with fresh gasoline. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure it contains only fresh gasoline. Gasoline oxidizes and deteriorates over time, causing hard starting.

If the cylinder was coated with oil during storage preparation, the engine will smoke briefly at startup. This is normal.

**TRANSPORTING**

If the engine has been running, allow it to cool for at least 15 minutes before loading the engine-powered equipment on the transport vehicle. A hot engine and exhaust system can burn you and can ignite some materials.

Keep the engine level when transporting to reduce the possibility of fuel leakage. Turn the fuel valve lever to the OFF position.
See Figure 1, page A-2.

## TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS

**ENGINE WILL NOT START**

| Possible Cause | Correction |
|---|---|
| Fuel valve OFF. | Turn lever to ON position. |
| Choke open (applicable types). | Move lever to CLOSED position unless the engine is warm. |
| Control lever is not in proper position (applicable types). | Move lever to proper position. |
| Flywheel brake lever in ENGAGED position (applicable types). | Move lever to RELEASED position. |
| Out of fuel. | Refuel (p. 3). |
| Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline. | Drain fuel tank and carburetor (p. 6).<br>Refuel with fresh gasoline (p. 3). |
| Spark plug faulty, fouled, or improperly gapped. | Gap or replace spark plug (p. 5). |
| Spark plug wet with fuel (flooded engine). | Dry and reinstall spark plug. |
| Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc. | Take engine to your servicing dealer, or refer to shop manual. |

**ENGINE LACKS POWER**

| Possible Cause | Correction |
|---|---|
| Filter element restricted. | Clean or replace filter element (p. 5). |
| Bad fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline. | Drain fuel tank and carburetor (p. 6).<br>Refuel with fresh gasoline (p. 3). |
| Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc. | Take engine to your servicing dealer, or refer to shop manual. |

## TECHNICAL INFORMATION

**Serial Number Location**
See page A-1.
Record the engine serial number in the space below. You will need this information when ordering parts and when making technical or warranty inquiries.

Engine serial number: __ __ __ __ __ – __ __ __ __ __ __ __

Engine type: ___ ___ ___ ___

Date Purchased: _____ / _____ / _____

**Carburetor Modifications for High Altitude Operation**

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be too rich. Performance will decrease, and fuel consumption will increase. A very rich mixture will also foul the spark plug and cause hard starting. Operation at an altitude that differs from that at which this engine was certified, for extended periods of time, may increase emissions.

High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your engine at altitudes above 1,500 meters (5,000 feet), have your servicing dealer perform this carburetor modification. This engine, when operated at high altitude with the carburetor modifications for high altitude use, will meet each emission standard throughout its useful life.

Even with carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 300 meter (1,000 feet) increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this if no carburetor modification is made.

**NOTICE**
*When the carburetor has been modified for high altitude operation, the air-fuel mixture will be too lean for low altitude use. Operation at altitudes below 1,500 meters (5,000 feet) with a modified carburetor may cause the engine to overheat and result in serious engine damage. For use at low altitudes, have your servicing dealer return the carburetor to original factory specifications.*

**Emission Control System Information**

**Emission Control System Warranty**

Your new Honda complies with both the U.S. EPA and State of California emission regulations. American Honda provides the same emission warranty coverage for Honda Power Equipment engines sold in all 50 states. In all areas of the United States, your Honda Power Equipment engine is designed, built, and equipped to meet the U.S. EPA and California Air Resources Board emission standard for spark ignited engines.

**Warranty Coverage**

Honda Power Equipment engines certified to CARB and EPA regulations are covered by this warranty to be free from defects in materials and workmanship that may keep it from meeting the applicable EPA and CARB emissions requirements for a minimum of 2 years or the length of the *Honda Power Equipment Distributor's Limited Warranty*, whichever is longer, from the original date of delivery to the retail purchaser. This warranty is transferable to each subsequent purchaser for the duration of the warranty period. Warranty repairs will be made without charge for diagnosis, parts, and labor. Information about how to make a warranty claim, as well as a description of how a claim can be made and/or how service can be provided, can be obtained by contacting an authorized Honda Power Equipment dealer or by contacting American Honda at the following:
Email: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telephone: (888) 888-3139
The covered components include all components whose failure would increase an engine's emissions of any regulated pollutant or evaporative emissions. A list of specific components can be found in the separately included emissions warranty statement. Specific warranty terms, coverage, limitations and manner of seeking warranty service are also set forth in the separately included emissions warranty statement. In addition, the emissions warranty statement can also be found on the Honda Power equipment website or at the following link:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Source of Emissions**
The combustion process produces carbon monoxide, oxides of nitrogen, and hydrocarbons. Control of hydrocarbons and oxides of nitrogen are very important because, under certain conditions, they react to form photochemical smog when subjected to sunlight. Carbon monoxide does not react in the same way, but it is toxic.

Honda utilizes appropriate air/fuel ratios and other emissions control systems to reduce the emissions of carbon monoxide, oxides of nitrogen, and hydrocarbons.
Additionally, Honda fuel systems utilize components and control technologies to reduce evaporative emissions.

**The U.S., California Clean Air Act, and Environment Canada**
EPA, California, and Canadian regulations require all manufacturers to furnish written instructions describing the operation and maintenance of emission control systems.

The following instructions and procedures must be followed in order to keep the emissions from your Honda engine within the emission standards.

***Tampering and Altering***

**NOTICE**
*Tampering is a violation of federal and California law.*

Tampering with or altering the emission control system may increase emissions beyond the legal limit. Among those acts that constitute tampering are:

- Removal or alteration of any part of the intake, fuel, or exhaust systems.
- Altering or defeating the governor linkage or speed-adjusting mechanism to cause the engine to operate outside its design parameters.

**Problems That May Affect Emissions**
If you are aware of any of the following symptoms, have your engine inspected and repaired by your servicing dealer.

- Hard starting or stalling after starting.

- Rough idle.
- Misfiring or backfiring under load.
- Afterburning (backfiring).
- Black exhaust smoke or high fuel consumption.

**Replacement Parts**

The emissions control systems on your new Honda engine were designed, built, and certified to conform with EPA, California, and Canadian emissions regulations. We recommend the use of Honda Genuine parts whenever you have maintenance done. These original-design replacement parts are manufactured to the same standards as the original parts, so you can be confident of their performance. Honda cannot deny coverage under the emission warranty solely for the use of non-Honda replacement parts or service performed at a location other than an authorized Honda dealership; you may use comparable EPA certified parts, and have service performed at non-Honda locations. However, the use of replacement parts that are not of the original design and quality may impair the effectiveness of your emissions control system.

A manufacturer of an aftermarket part assumes the responsibility that the part will not adversely affect emissions performance. The manufacturer or rebuilder of the part must certify that use of the part will not result in a failure of the engine to comply with emissions regulations.

**Maintenance**

As the power equipment engine owner, you are responsible for completing all required maintenance listed in your owner's manual. Honda recommends that you retain all receipts covering maintenance on your power equipment engine, but Honda cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure that all scheduled maintenance has been completed.
Follow the MAINTENANCE SCHEDULE on page 3.
Remember that this schedule is based on the assumption that your engine will be used for its designed purpose. Sustained high-load or high-temperature operation, or use in dusty conditions, will require more frequent service.

**Air Index**
**(Models certified for sale in California)**

An Air Index Information label is applied to engines certified to an emission durability time period in accordance with the requirements of the California Air Resources Board.

The bar graph is intended to provide you, our customer, the ability to compare the emissions performance of available engines. The lower the Air Index, the less pollution.

The durability description is intended to provide you with information relating to the engine’s emission durability period. The descriptive term indicates the useful life period for the engine’s emission control system. See your *Emission Control System Warranty* for additional information.

| Descriptive Term | Applicable to Emissions Durability Period |
|---|---|
| Moderate | 50 hours (0–80 cc, inclusive)<br>125 hours (greater than 80 cc) |
| Intermediate | 125 hours (0–80 cc, inclusive)<br>250 hours (greater than 80 cc) |
| Extended | 300 hours (0–80 cc, inclusive)<br>500 hours (greater than 80 cc)<br>1,000 hours (225 cc and greater) |

The Air Index Information hang tag/label must remain on the engine until it is sold. Remove the hang tag before operating the engine.

**Specifications**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Description code | GJASK |
| Length × Width × Height | 415 × 330 × 359 mm<br>(16.3 × 13.0 × 14.1 in) |
| Dry mass [weight] | 10.1 kg (22.3 lbs) |
| Engine type | 4-stroke, OHV, single cylinder |
| Displacement | 145 $cm^3$ (8.8 cu-in) |
| Bore × Stroke | 56.0 × 59.0 mm (2.2 × 2.3 in) |
| Net power<br>(in accordance with SAE J1349*) | 3.1 kW (4.2 bhp, 4.2 PS) at 3,600 rpm |
| Max. Net torque<br>(in accordance with SAE J1349*) | 9.1 N·m (6.7 lbf·ft, 0.93 kgf·m) at 2,500 rpm |
| Engine oil capacity | 0.40 L (14 US oz, 0.35 Imp qt) |
| Fuel tank capacity | 0.91 L (0.24 US gal, 0.20 Imp gal) |
| Cooling system | Forced air |
| Ignition system | Transistor type magneto ignition |
| PTO shaft rotation | Counterclockwise |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Description code | GJATK |
| Length × Width × Height | 415 × 330 × 359 mm<br>(16.3 × 13.0 × 14.1 in) |
| Dry mass [weight] | 10.1 kg (22.3 lbs) |
| Engine type | 4-stroke, OHV, single cylinder |
| Displacement | 166 $cm^3$ (10.1 cu-in) |
| Bore × Stroke | 60.0 × 59.0 mm (2.4 × 2.3 in) |
| Net power<br>(in accordance with SAE J1349*) | 3.6 kW (4.8 bhp, 4.9 PS) at 3,600 rpm |
| Max. Net torque<br>(in accordance with SAE J1349*) | 11.1 N·m (8.2 lbf·ft, 1.13 kgf·m) at 2,500 rpm |
| Engine oil capacity | 0.40 L (14 US oz, 0.35 Imp qt) |
| Fuel tank capacity | 0.91 L (0.24 US gal, 0.20 Imp gal) |
| Cooling system | Forced air |
| Ignition system | Transistor type magneto ignition |
| PTO shaft rotation | Counterclockwise |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Description code | GJAUK |
| Length × Width × Height | 415 × 330 × 359 mm<br>(16.3 × 13.0 × 14.1 in) |
| Dry mass [weight] | 10.1 kg (22.3 lbs) |
| Engine type | 4-stroke, OHV, single cylinder |
| Displacement | 201 $cm^3$ (12.3 cu-in) |
| Bore × Stroke | 66.0 × 59.0 mm (2.6 × 2.3 in) |
| Net power<br>(in accordance with SAE J1349*) | 4.2 kW (5.6 bhp, 5.7 PS) at 3,600 rpm |
| Max. Net torque<br>(in accordance with SAE J1349*) | 12.7 N·m (9.4 lbf·ft, 1.30 kgf·m) at 2,500 rpm |
| Engine oil capacity | 0.40 L (14 US oz, 0.35 Imp qt) |
| Fuel tank capacity | 0.91 L (0.24 US gal, 0.20 Imp gal) |
| Cooling system | Forced air |
| Ignition system | Transistor type magneto ignition |
| PTO shaft rotation | Counterclockwise |

*The power rating of the engine indicated in this document is the net power output tested on a production engine for the engine model and measured in accordance with SAE J1349 at 3,600 rpm (Net Power) and at 2,500 rpm (Max. Net Torque). Mass production engines may vary from this value.
Actual power output for the engine installed in the final machine will vary depending on numerous factors, including the operating speed of the engine in application, environmental conditions, maintenance, and other variables.

**Tuneup Specifications GCV145/170/200**

| ITEM | SPECIFICATION | MAINTENANCE |
|---|---|---|
| Spark plug gap | 0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in) | Refer to page 5 |
| Idle speed | 1,700±150 rpm | - |
| Valve clearance (cold) | IN: 0.10±0.02 mm<br>EX: 0.10±0.02 mm | See your authorized Honda dealer |
| Other specifications | No other adjustments needed. | |

**Quick Reference Information**

| | | |
|---|---|---|
| Fuel | Unleaded gasoline (Refer to page 4). | |
| | U.S. | Pump octane rating 86 or higher |
| | Except U.S. | Research octane rating 91 or higher<br>Pump octane rating 86 or higher |
| Engine oil | SAE 10W-30, API SE or later, for general use. Refer to page 4. | |
| Spark plug | BPR5ES (NGK) | |
| Maintenance | Before each use:<br>• Check engine oil level. Refer to page 4.<br>• Check air cleaner. Refer to page 4. | |
| | First 5 hours:<br>Change engine oil. Refer to page 4. | |
| | Subsequent:<br>Refer to the maintenance schedule on page 3. | |

**NOTE:**
Specifications may vary according to the types, and are subject to change without notice.

## CONSUMER INFORMATION

### DISTRIBUTOR/DEALER LOCATOR INFORMATION

Visit our website: http://www.honda-engines-eu.com

### CUSTOMER SERVICE INFORMATION

Servicing dealership personnel are trained professionals. They should be able to answer any question you may have. If you encounter a problem that your dealer does not solve to your satisfaction, please discuss it with the dealership's management. The Service Manager, General Manager, or Owner can help. Almost all problems are solved in this way.

If you are dissatisfied with the decision made by the dealership's management, contact the Honda Office as shown.

**«Honda's Office»**
When you write or call, please provide this information:

- Equipment manufacturer's name and model number that the engine is mounted on
- Engine model, serial number, and type (see page 7)
- Name of dealer who sold the engine to you
- Name, address, and contact person of the dealer who services your engine
- Date of purchase
- Your name, address and telephone number
- A detailed description of the problem

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Please contact the Honda distributor in your area for assistance.

## Honda General Purpose Engine International Warranty

The Honda General Purpose Engine installed on this brand product is covered by a Honda General Purpose Engine Warranty, on the following assumptions.
- The warranty conditions conform to those for the general purpose engine established by Honda for each country.
- The warranty conditions apply to engine failures caused by any manufacturing or specification problem.
- The warranty does not apply to countries where there is no Honda distributor.

**To obtain warranty service:**

You must take your Honda general purpose engine, or the equipment in which it is installed, together with proof of original retail purchase date to a Honda engine dealer authorized to sell that product in your country or the dealer who you purchased your product from. To locate a Honda distributor/dealer near you or check warranty condition in your country, visit our global service information website https://www.hppsv.com/ENG/ or contact distributor in your country.

**Exclusions:**

This engine warranty does not include the following:

1. Any damage or deterioration resulting from the following:
   - Neglect of the periodic maintenance as specified in the engine owner's manual
   - Improper repair or maintenance
   - Operating methods other than those indicated in the engine owner's manual
   - Damage caused by the product on which the engine is installed
   - Damage caused by conversion to, or use of, fuel other than the fuel(s) that the engine was originally manufactured to use, as set forth in the engine owner's manual and/or warranty booklet
   - The use of non-genuine Honda parts and accessories, other than those approved by Honda (other than recommended lubricants and fluids) (does not apply to the emissions warranty unless non-genuine part used is not comparable to Honda part and was cause of the failure)
   - Exposure of the product to soot and smoke, chemical agents, bird droppings, sea water, sea breeze, salt or other environmental phenomena
   - Collision, fuel contamination or deterioration, neglect, unauthorized alteration, or misuse
   - Natural wear and tear (natural fading of painted or plated surfaces, sheet peeling and other natural deterioration)
2. Consumable parts: Honda does not warrant parts deterioration due to normal wear and tear. The parts listed below are not covered by warranty (unless they are needed as a part of another warranty repair):
   - Spark plug, fuel filter, air cleaner element, clutch disc, recoil starter rope
   - Lubricant: oil and grease
3. Cleaning, adjustment, and normal periodic maintenance work (carburetor cleaning and engine oil draining).
4. Use of the Honda general purpose engine for racing or competition.

5. Any engine that is part of a product that has ever been declared a total loss or sold for salvage by a financial institution or insurer.

About SERVICE & SUPPORT Label
There may be the SERVICE & SUPPORT label* affixed to the Honda General Purpose Engine.
As you visit our website by scanning this two-dimensional barcode (QR code), you will find service information.

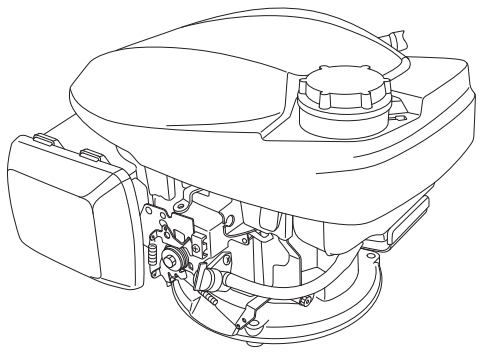
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* This label is not affixed to all models.

HONDA

# MANUEL DE L'UTILISATEUR

# GCV145 · GCV170 · GCV200

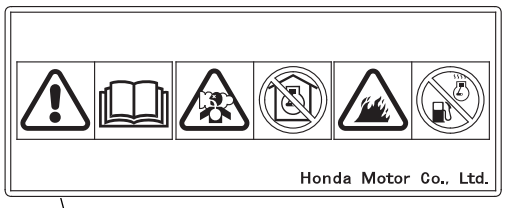


**⚠ ATTENTION**

Les gaz d'échappement du moteur de ce produit contient des produits chimiques connus dans l'État de Californie pour être à l'origine de cancer, d'anomalies congénitales ou autres troubles de la reproduction.

- Les illustrations peuvent varier en fonction du type.

## EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE DE SECURITE / EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET COMMANDES

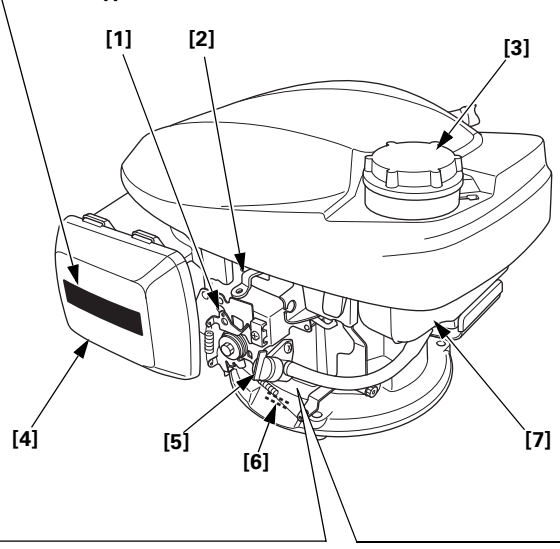


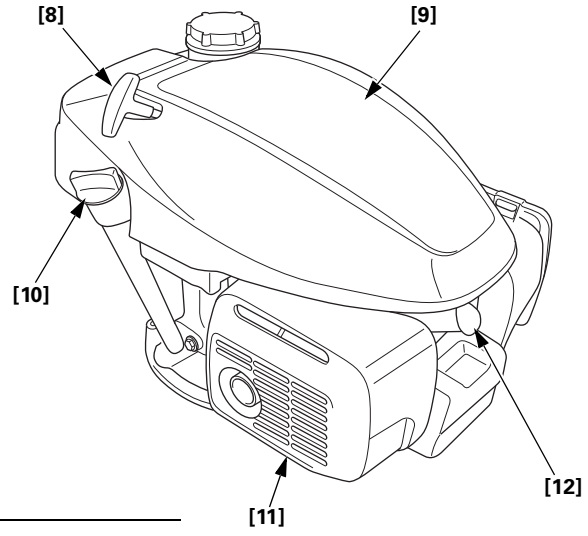
Lire le manuel de l'utilisateur avant utilisation.

Le moteur dégage du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique. Ne jamais le faire fonctionner dans un endroit clos.

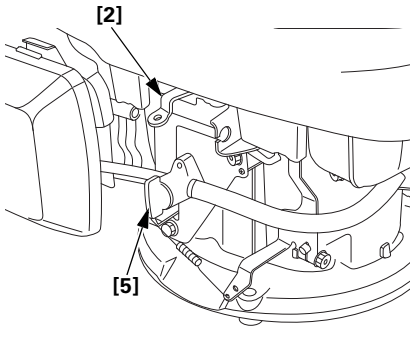
L'essence est très inflammable et explosive. Avant de faire le plein de carburant, arrêter le moteur et le laisser refroidir.

**Type à starter manuel**
**(Type sans LEVIER DE STARTER)**
**(selon type)**

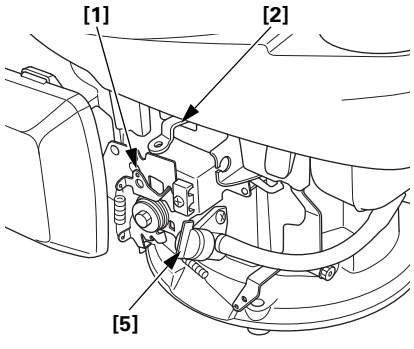



**Type à starter automatique**
**(Type à OUVERTURE DES GAZ FIXE)**
**(selon type)**




**Type à starter automatique**
**(Type a OUVERTURE DES GAZ MANUELLE)**
**(selon type)**




[1] LEVIER DE COMMANDE (selon type)
[2] LEVIER DE FREIN DE VOLANT MOTEUR (selon type)
[3] BOUCHON DU RESERVOIR DE CARBURANT
[4] FILTRE A AIR
[5] LEVIER DE ROBINET A ESSENCE
[6] NUMERO DE SERIE ET TYPE DE MOTEUR
[7] RESERVOIR D'ESSENCE
[8] POIGNEE DE DEMARREUR
[9] CAPOT SUPÉRIEUR
[10] BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE
[11] SILENCIEUX
[12] BOUGIE D'ALLUMAGE

## INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un moteur Honda. Nous désirons vous aider à faire le meilleur usage de votre nouveau moteur et à l'utiliser en toute sécurité. Vous trouverez dans ce manuel des informations sur la manière d'y parvenir ; veuillez le lire attentivement avant d'utiliser le moteur. En cas de problème ou pour toute question concernant votre moteur, veuillez vous adresser à votre concessionnaire réparateur.

Toutes les informations de cette publication sont basées sur les dernières données disponibles sur le produit au moment de l'impression. Honda Motor Co., Ltd. se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans avertissement et sans obligation de sa part. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sans autorisation écrite.

Ce manuel doit être considéré comme faisant partie du moteur et l'accompagner en cas de revente.

Nous vous conseillons de lire le régime de garantie afin de bien comprendre l'étendue de la garantie et vos responsabilités de propriété.

Pour de plus amples informations sur le démarrage, l'arrêt, l'utilisation et les réglages du moteur ou pour des instructions sur tout entretien spécial, consultez les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

## SOMMAIRE


MESSAGES DE SECURITE ..... 1
INFORMATIONS DE SECURITE ... 1
CONTROLES AVANT UTILISATION ..... 2
FONCTIONNEMENT ..... 2
CONSIGNES DE SECURITE D'UTILISATION ..... 2
DEMARRAGE DU MOTEUR .... 2
ARRET DU MOTEUR ..... 3
ENTRETIEN DU MOTEUR ..... 3
L'IMPORTANCE DE L'ENTRETIEN ..... 3
SECURITE D'ENTRETIEN ..... 3
CONSIGNES DE SECURITE ..... 3
PROGRAMME D'ENTRETIEN .. 3
PLEIN DE CARBURANT ..... 4
HUILE MOTEUR ..... 4
FILTRE A AIR ..... 5
BOUGIE ..... 5
PARE-ETINCELLES ..... 6
CONSEILS ET SUGGESTIONS UTILES ..... 6
REMISAGE DU MOTEUR ..... 6
TRANSPORT ..... 7
EN CAS DE PROBLEME INATTENDU ..... 7
INFORMATIONS TECHNIQUES ..... 7
INFORMATION DU CONSOMMATEUR ..... 10
Garantie internationale des moteurs à usage général Honda ..... 10


## MESSAGES DE SECURITE

Votre sécurité et celle des autres sont très importantes. Vous trouverez des messages de sécurité importants dans ce manuel et sur le moteur. Veuillez les lire attentivement.

Les messages de sécurité vous avertissent de risques potentiels de blessures pour vous et les autres. Chaque message de sécurité est précédé d'un symbole de mise en garde ⚠ et de l'une des trois mentions DANGER, ATTENTION ou PRECAUTION.

Ces mots-indicateurs signifient :

**⚠ DANGER** — Vous SEREZ MORTELLEMENT ou GRIEVEMENT BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.

**⚠ ATTENTION** — Vous POUVEZ être MORTELLEMENT ou GRIEVEMENT BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.

**⚠ PRÉCAUTION** — Vous POUVEZ être BLESSE si vous ne suivez pas ces instructions.

Chaque message vous indique quel est le danger, ce qui peut arriver et ce que vous pouvez faire pour éviter ou réduire les blessures.

### MESSAGES DE PREVENTION DES DOMMAGES

D'autres messages importants sont précédés du mot REMARQUE.

Cette mention signifie :

**REMARQUE** Votre moteur ou d'autres biens peuvent être endommagés si vous ne suivez pas ces instructions.

L'objet de ces messages est de vous aider à ne pas causer de dommages au moteur, à d'autres biens ou à l'environnement.

## INFORMATIONS DE SECURITE

- Bien comprendre le fonctionnement de toutes les commandes et savoir comment arrêter le moteur rapidement en cas d'urgence. Veiller à ce que l'opérateur reçoive des instructions adéquates avant l'utilisation de l'équipement.
- Ne pas autoriser les enfants à utiliser le moteur. Eloigner les enfants et les animaux de la zone d'utilisation.
- Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne pas faire tourner le moteur sans une aération adéquate et ne jamais l'utiliser à l'intérieur.
- Le moteur et le dispositif d'échappement chauffent fortement pendant le fonctionnement. Maintenir une distance d'au moins 1 mètre entre le moteur et les bâtiments et tout autre équipement pendant le fonctionnement. Eloigner tout matériau inflammable et ne rien poser sur le moteur lorsqu'il est en fonctionnement.

## EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE DE SECURITE

Voir la page A-1.

Cette étiquette met en garde contre les risques potentiels de blessures graves. La lire attentivement.
Si l'étiquette se décolle ou devient illisible, s'adresser au concessionnaire d'entretien Honda pour son remplacement.

## EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET COMMANDES

Voir la page A-1.

# CONTROLES AVANT UTILISATION

### LE MOTEUR EST-IL PRET A FONCTIONNER ?

Pour votre sécurité, le respect de la réglementation sur l'environnement et la longévité de l'équipement, il est important de consacrer quelques instants à vérifier l'état du moteur avant de l'utiliser. Corriger tout problème constaté ou confier cette opération au concessionnaire avant l'utilisation.

**⚠ ATTENTION**

Un entretien mal réalisé de ce moteur ou un problème non résolu avant tout utilisation de ce dernier peut entraîner un dysfonctionnement important.

Certains dysfonctionnements peuvent entraîner de graves blessures voire la mort.

Toujours effectuer les contrôles et corriger tout problème avant chaque utilisation.

Avant de commencer les contrôles avant utilisation, s'assurer que le moteur est horizontal et arrêté.

Toujours vérifier les points suivants avant de mettre le moteur en marche :

#### Vérifier l'état général du moteur

1. Vérifier s'il n'y a pas de traces de fuites d'huile ou d'essence autour ou sous le moteur.
2. Enlevez tout excédent d'impuretés ou de débris, en particulier autour du silencieux et du capot supérieur.
3. Vérifier s'il n'y a pas de signes de dommages.
4. S'assurer que tous les protecteurs et couvercles sont en place et que tous les écrous, boulons et vis sont serrés.

#### Vérifier le moteur

1. Vérifier le niveau de carburant (voir page 4). En démarrant avec un réservoir de carburant plein, on évitera ou réduira les interruptions de service pour faire le plein.
2. Vérifier le niveau d'huile du moteur (voir page 4). L'utilisation du moteur avec un niveau d'huile insuffisant peut provoquer des dommages au moteur.
3. Vérifier l'élément de filtre à air (voir page 5). Un élément de filtre à air sale limite le passage d'air vers le carburateur, ce qui diminue les performances du moteur.
4. Vérifier l'équipement commandé par ce moteur.

   Pour les précautions et procédures à observer avant le démarrage du moteur, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

# FONCTIONNEMENT

### CONSIGNES DE SECURITE D'UTILISATION

Avant d'utiliser le moteur pour la première fois, lire la section *INFORMATIONS DE SECURITE* à la page 1 et la section *CONTROLES AVANT UTILISATION* à la page 2.

#### Dangers du monoxyde de carbone

Par sécurité, ne pas faire fonctionner le moteur dans un endroit clos tel qu'un garage. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut s'accumuler rapidement dans un endroit clos et provoquer une intoxication ou la mort.

**⚠ ATTENTION**

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut s'accumuler à des niveaux dangereux dans des endroits clos.

L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer une perte de conscience voire la mort.

Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit fermé, ou même partiellement fermé.

Pour les consignes de sécurité à observer au démarrage, lors de l'arrêt du moteur et pendant l'utilisation, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

Ne pas faire fonctionner le moteur sur des pentes de plus de 15° (26%).

### DEMARRAGE DU MOTEUR

Ne pas utiliser le starter lorsque le moteur est chaud ou lorsque la température atmosphérique est élevée.

- **Type à starter manuel (selon type)**

1. Placer le levier du robinet de carburant sur la position OUVERT. Voir la Figure 1, page A-2.
2. [Type sans LEVIER DE STARTER] (selon type)

   Placer le levier de commande sur la position FERME (CHOKE). Voir la Figure 2, page A-2.
3. Type avec LEVIER DE FREIN DE VOLANT (selon type):

   Placer le levier de frein de volant sur la position DESENGAGE. Lorsqu'on place le levier de frein de volant sur la position DESENGAGE, l'interrupteur du moteur, qui est relié au levier de frein de volant, est placé sur marche.
   Voir la Figure 3, page A-2.
4. Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on ressente une résistance, puis la tirer d'un coup sec dans le sens de la flèche comme sur la figure ci-dessous. Ramener doucement la poignée de lancement en arrière.
   Voir la Figure 4, page A-2.

   **REMARQUE**

   *Ne pas laisser la poignée de lancement revenir d'elle-même contre le moteur. Accompagner doucement son mouvement de retour pour ne pas risquer d'endommager le lanceur.*
5. [Type sans LEVIER DE STARTER] (selon type)

   Lorsque le moteur est chaud, placer le levier de commande sur la position RAPIDE ou LENT.
   Voir la Figure 5, page A-2.

- **Type à starter automatique (selon type)**

1. Placer le levier du robinet de carburant sur la position OUVERT.
   Voir la Figure 1, page A-2.
2. Type avec LEVIER DE FREIN DE VOLANT (selon type):
   Placer le levier de frein de volant sur la position DESENGAGE.
   Voir la Figure 3, page A-2.
3. [Type à OUVERTURE DES GAZ MANUELLE] (selon type)

   Déplacer le levier de commande sur la position ''FAST'' (rapide).
   Voir la Figure 5, page A-2.

4. Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on ressente une résistance, puis la tirer d'un coup sec dans le sens de la flèche comme sur la figure ci-dessous. Ramener doucement la poignée de lancement en arrière.
   Voir la Figure 4, page A-2.

   REMARQUE
   *Ne pas laisser la poignée de lancement revenir d'elle-même contre le moteur. Accompagner doucement son mouvement de retour pour ne pas risquer d'endommager le lanceur.*

5. [Type à OUVERTURE DES GAZ MANUELLE] (selon type)

   Placer le levier de commande sur la position correspondant au régime moteur désiré.

### ARRET DU MOTEUR

1. [Type à OUVERTURE DES GAZ MANUELLE] (selon type)

   Déplacer le levier de commande à la position ''SLOW'' (lent).
   Voir la Figure 5, page A-2.

2. Type avec LEVIER DE FREIN DE VOLANT (selon type) :

   Ramener le levier de frein de volant moteur vers la position ''ENGAGED'' (enclenché). Le commutateur de moteur, qui est lié au levier de frein de volant moteur, est désenclenché lorsque le levier de frein de volant moteur est déplacé vers la position ''ENGAGED'' (enclenché).
   Voir la Figure 3, page A-2.

   Type sans LEVIER DE FREIN DE VOLANT (selon type) :

   Déplacer le levier de commande vers la position STOP (arrêt). Le commutateur de moteur, qui est lié au levier de commande, est désactivé lorsque le levier de commande est déplacé vers la position STOP (arrêt).
   Voir la Figure 6, page A-2.

3. Placer le levier du robinet à essence sur la position ARRET.
   Voir la Figure 1, page A-2.

## ENTRETIEN DU MOTEUR

### L'IMPORTANCE DE L'ENTRETIEN

Un bon entretien est essentiel pour un fonctionnement sûr, économique et sans problème. Il contribue également à réduire la pollution.

**⚠ ATTENTION**

Un entretien mal réalisé de ce moteur ou un problème non résolu avant toute utilisation de ce dernier peut entraîner un dysfonctionnement important.

Certains dysfonctionnements peuvent entraîner de graves blessures voire la mort.

Toujours observer les recommandations et programmes de contrôle et d'entretien figurant dans ce manuel.

Pour permettre d'entretenir correctement le moteur, les pages suivantes sont dédiées à un programme d'entretien, des procédures de contrôle de routine et des procédures d'entretien simples pouvant être effectuées avec des outils à main de base. D'autres opérations d'entretien plus difficiles ou demandant des outils spéciaux seront mieux exécutées par des professionnels et devront normalement être confiées à un technicien Honda ou à un autre mécanicien qualifié.

Le programme d'entretien s'applique à des conditions d'utilisation normales. Si l'on utilise le moteur dans des conditions difficiles telles qu'un fonctionnement prolongé sous une charge élevée ou par haute température, ou dans des conditions anormalement humides ou poussiéreuses, demander au concessionnaire d'entretien Honda des recommandations pour des besoins et un usage particuliers.

**N'utiliser que des pièces Honda Genuine ou leur équivalent. Des pièces de rechange de qualité non équivalente peuvent endommager le moteur.**
**L'entretien, le remplacement ou la réparation des équipements et systèmes antipollution peut être effectuée par un établissement de réparation de moteur ou un réparateur, à l'aide de pièces qui sont ''certifiées'' aux normes EPA.**

### SECURITE D'ENTRETIEN

Quelques-unes des consignes de sécurité les plus importantes sont indiquées ci-dessous. Il ne nous est toutefois pas possible de vous avertir de tous les dangers imaginables que vous pouvez courir en exécutant l'entretien. Vous êtes seul juge de décider si vous devez ou non effectuer un travail donné.

**⚠ ATTENTION**

Un entretien mal réalisé peut entraîner des problèmes de sécurité.

Ne pas respecter les instructions d'entretien et les précautions peut entraîner de graves blessures voire la mort.

Toujours observer les procédures et précautions de ce manuel.

### CONSIGNES DE SECURITE

- Avant de commencer un entretien ou une réparation, s'assurer que le moteur est arrêté. Déconnecter le capuchon de bougie pour ne pas risquer un démarrage involontaire. Ceci éliminera plusieurs risques potentiels :
  - **Empoisonnement par le monoxyde de carbone de l'échappement du moteur.**
    Faire fonctionner à l'extérieur, loin des fenêtres ou portes ouvertes.
  - **Brûlures par des pièces chaudes.**
    Attendre que le moteur et le système d'échappement se soient refroidis avant de les toucher.
  - **Blessures par des pièces mobiles.**
    Ne faire tourner le moteur que si cela est indiqué dans les instructions.
- Lire les instructions avant de commencer et s'assurer que l'on dispose de l'outillage et des compétences nécessaires pour effectuer le travail en toute sécurité.
- Pour diminuer les risques d'incendie ou d'explosion, être prudent lorsqu'on travaille à proximité de l'essence. Pour le nettoyage des pièces, utiliser uniquement un solvant ininflammable et non de l'essence. Ne pas approcher de cigarettes, étincelles ou flammes des pièces du système d'alimentation en carburant.

Ne pas oublier que c'est le concessionnaire Honda agréé qui connaît le mieux le moteur et qu'il est parfaitement outillé pour son entretien et sa réparation.
Pour la meilleure qualité et fiabilité, n'utiliser que des pièces Honda Genuine neuves ou leur équivalent pour la réparation et le remplacement.

### PROGRAMME D'ENTRETIEN

| FREQUENCE D'ENTRETIEN PERIODIQUE (1) / DESCRIPTION — A effectuer après le nombre de mois ou d'heures d'utilisation indiqué en retenant l'intervalle le plus court des deux. | | Chaque utilisation | Premier mois ou 5 h | Tous les 3 mois ou 25 h | Tous les 6 mois ou 50 h | Tous les ans ou 100 h | 150 h | Tous les 2 ans ou 250 h | Se reporter à la page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Huile moteur | Vérifier le niveau | o | | | | | | | 4 |
| | Renouveler | | o | | o (2) | | | | 5 |
| Filtre à air | Vérifier | o | | | | | | | 5 |
| | Nettoyer | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Remplacer | | | | | | | o | 5 |

| FREQUENCE D'ENTRETIEN PERIODIQUE (1) / DESCRIPTION A effectuer après le nombre de mois ou d'heures d'utilisation indiqué en retenant l'intervalle le plus court des deux. | | Chaque utilisation | Premier mois ou 5 h | Tous les 3 mois ou 25 h | Tous les 6 mois ou 50 h | Tous les ans ou 100 h | 150 h | Tous les 2 ans ou 250 h | Se reporter à la page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plaquette de frein de volant (selon type) | Vérifier | | | | o | | | | 5 |
| Bougie | Vérifier-régler | | | | | o | | | 5 |
| | Remplacer | | | | | | | o | 5 |
| Pare-étincelles (selon type) | Nettoyer | | | | | o (5) | | | Manuel d'atelier |
| Régime de ralenti | Vérifier | | | | | o (4) | | | Manuel d'atelier |
| Réservoir de carburant et filtre à carburant | Nettoyer | | | | | o (4) | | | Manuel d'atelier |
| Jeu aux soupapes | Vérifier-régler | | | | | | o (4) | | Manuel d'atelier |
| Chambre de combustion | Nettoyer | Après toutes les 250 h (4) | | | | | | | Manuel d'atelier |
| Tuyau de carburant | Vérifier | Tous les 2 ans (Remplacer si nécessaire) (4) | | | | | | | Manuel d'atelier |

(1): Pour une utilisation commerciale, consigner le nombre d'heures de service afin de déterminer la périodicité d'entretien appropriée.
(2): Changer l'huile moteur toutes les 25 heures si le moteur est utilisé avec une forte charge ou à température ambiante élevée.
(3): En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, augmenter la fréquence d'entretien.
(4): Confier l'entretien de ces points au concessionnaire à moins que l'on ne dispose des outils appropriés et ne soit mécaniquement compétent. Se reporter au manuel d'atelier Honda pour les procédures d'entretien.
(5): En Europe et dans les autres pays ou la directive 2006/42/CE relative aux machines est en vigueur, cette opération doit être effectuée par le concessionnaire d'entretien.

Pour les interventions sur la partie inférieure du moteur (machine), le tourner de 90° et toujours le placer avec le carburateur/filtre à air tourné vers le haut.
Voir la Figure 8, page A-3.

## PLEIN DE CARBURANT

Voir la Figure 7, page A-3.

### Carburant recommandé

| Essence sans plomb | | |
|---|---|---|
| | États-Unis | Indice d'octane pompe d'au moins 86 |
| | Excepté les États-Unis | Indice d'octane recherche d'au moins 91 |
| | | Indice d'octane pompe d'au moins 86 |

Spécification(s) du carburant nécessaire(s) à la bonne performance du système de contrôle des émissions : Carburant E10 indiqué dans le règlement UE.

Ce moteur est certifié pour fonctionner avec de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane recherche d'au moins 91 (ou un indice d'octane pompe d'au moins 86).
Refaire le plein dans un endroit bien aéré avec le moteur arrêté. Si le moteur vient de tourner, le laisser d'abord refroidir. Ne jamais faire le plein à l'intérieur d'un bâtiment où des vapeurs d'essence pourraient atteindre des flammes ou des étincelles.
On peut utiliser une essence sans plomb ne contenant pas plus de 10% d'éthanol (E10) ou de 5% de méthanol en volume. Le méthanol doit contenir des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion.
L'utilisation de carburants ayant une teneur en éthanol ou méthanol supérieure à celle indiquée ci-dessus peut occasionner des problèmes de démarrage et/ou de performances. Elle peut également endommager les pièces métalliques, en caoutchouc et en plastique du système d'alimentation en carburant. Les dommages au moteur ou problèmes de performance résultant de l'utilisation d'un carburant avec des pourcentages d'éthanol ou méthanol supérieurs à ceux qui sont indiqués ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

**⚠ ATTENTION**

Le carburant est hautement inflammable et explosif.

Vous risquez des brûlures ou de graves blessures en manipulant du carburant.
- Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de manipuler du carburant.
- Éloigner la chaleur, des étincelles et des flammes.
- Manipuler le carburant uniquement à l'extérieur.
- Garder éloigné de votre véhicule.
- Essuyer immédiatement les éclaboussures.

**REMARQUE**

*Le carburant peut abîmer la peinture et certains types de plastique. Veiller à ne pas répandre de carburant lors du remplissage du réservoir. Les dégâts causés par le déversement accidentel de carburant ne sont pas couverts par la garantie.*

Ne jamais utiliser de l'essence viciée ou contaminée ou un mélange d'huile/essence. Empêcher la pénétration de saleté ou eau dans le réservoir de carburant.

Pour le ravitaillement en carburant, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.

1. Avec le moteur arrêté et sur une surface plane, retirer le bouchon du réservoir de carburant et vérifier le niveau de carburant. Si le niveau de carburant est bas, remplir le réservoir.
2. Faire l'appoint de carburant jusqu'au niveau maximum du réservoir de carburant. Essuyer tout carburant renversé avant de mettre le moteur en marche.
3. Faire le plein avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Ne pas trop remplir le réservoir de carburant (il ne doit pas y avoir de carburant dans le goulot de remplissage de carburant). Dans certaines conditions d'utilisation, il peut être nécessaire de baisser le niveau du carburant. Après avoir fait le plein, resserrer le bouchon du réservoir de carburant à fond.

Garder l'essence loin des veilleuses des appareils, barbecues, appareils électriques, outils électriques, etc.

Le carburant renversé ne fait pas seulement courir des risques d'incendie ; il est également nuisible pour l'environnement. Essuyer immédiatement tout carburant renversé.

## HUILE MOTEUR

L'huile est un facteur déterminant pour la performance et la durée de service.
Utiliser une huile automobile 4 temps détergente.

### Huile recommandée

Voir la Figure 10, page A-3.

Utiliser une huile moteur 4 temps répondant ou dépassant les prescriptions pour la classe de service API SE ou ultérieure (ou équivalente). Toujours vérifier l'étiquette de service API sur le bidon d'huile pour s'assurer qu'elle porte bien la mention SE ou ultérieure (ou équivalente).

Spécifications d'huile lubrifiante nécessaires à la bonne performance du système de contrôle des émissions : Huile d'origine Honda.

Une huile SAE 10W-30 est recommandée pour l'utilisation générale. Les autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées lorsque la température moyenne du lieu d'utilisation se trouve dans la plage indiquée.

### Vérification du niveau d'huile

Voir la Figure 9, page A-3.

1. Retirer la jauge/bouchon de remplissage d'huile et l'essuyer.
2. Introduire la jauge dans le col de remplissage mais ne pas la visser.
3. Si le niveau est bas, faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'à la limite supérieure située sur la jauge de niveau.
4. Remettre la jauge/bouchon de remplissage d'huile en place.

REMARQUE

*Faire fonctionner le moteur avec un niveau d'huile faible risque d'abîmer le moteur. Ce type de dégâts n'est pas couvert par la garantie.*

**Renouvellement d'huile**

Voir la Figure 9, page A-3 et la Figure 11, page A-3.

Vidanger l'huile usée alors que le moteur est chaud. La vidange s'effectue plus rapidement et plus complètement lorsque l'huile est chaude.

1. Placer le levier de robinet de carburant sur la position ARRET. Voir la Figure 1, page A-2.
2. Déposer le bouchon du dispositif de remplissage d'huile, et vidanger l'huile dans le récipient d'huile en inclinant le moteur vers le goulot de dispositif de remplissage d'huile.
3. Refaire le plein avec de l'huile recommandée et vérifier le niveau d'huile.

REMARQUE

*L'utilisation du moteur avec un niveau d'huile trop bas peut l'endommager. Ce type de dégât n'est pas couvert par la garantie.*

Capacité d'huile de moteur : 0,40 L

4. Remettre la jauge/bouchon de remplissage d'huile correctement en place.

Se laver les mains à l'eau savonneuse après manipulation de l'huile usagée.

REMARQUE

*Se débarrasser de l'huile moteur usée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à une station service locale pour son recyclage. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser dans la terre ou dans un égout.*

**FILTRE A AIR**

Un filtre à air sale restreint le passage d'air vers le carburateur et réduit ainsi les performances du moteur. Si l'on utilise le moteur dans des endroits très poussiéreux, nettoyer le filtre à air plus souvent qu'il n'est indiqué dans le *PROGRAMME D'ENTRETIEN* (voir page 3).

REMARQUE

*Faire fonctionner le moteur sans filtre à air ou avec un filtre à air abîmé risque d'encrasser le moteur et de provoquer l'usure rapide du moteur. Ce type de dégâts n'est pas couvert par la garantie.*

**Contrôle**

Retirer le couvercle du filtre à air et contrôler l'élément filtrant. Nettoyer ou remplacer un élément filtrant sale. Toujours remplacer un élément filtrant endommagé.

**Nettoyage**

Voir la Figure 13, page A-4.

1. Déposer le couvercle de filtre à air en décrochant les deux languettes supérieures au-dessus du couvercle et les deux languettes inférieures.
2. Déposer l'élément. Vérifier avec soin si l'élément n'est pas perforé ou déchiré et le remplacer s'il est endommagé.
3. Tapez légèrement l'élément à plusieurs reprises sur une surface dure pour enlever l'excédent d'impuretés, ou souffler de l'air comprimé 29 psi (200 kPa) dans le filtre depuis l'intérieur. Ne jamais tenter de brosser les impuretés ; le brossage poussera les impuretés dans les fibres. Remplacer l'élément s'il est trop sale.
4. Essuyer la saleté à l'intérieur du boîtier et du couvercle de filtre à air à l'aide d'un chiffon humide. Veiller à ce que la saleté ne pénètre pas dans le conduit d'air menant au carburateur.
5. Poser l'élément et le couvercle de filtre à air.

**Inspection du FREIN AU VOLANT (types applicables)**

Vérifiez le jeu de levier du frein au volant. S'il est inférieur à 2 mm, apportez le moteur chez un revendeur Honda agréé.
Voir la Figure 12, page A-3.

**BOUGIE**

Voir la Figure 14, page A-4.

**Bougie recommandée :** BPR5ES (NGK)

La bougie recommandée possède l'indice thermique correct pour des températures normales de fonctionnement du moteur.

REMARQUE

*Une bougie inadéquate peut provoquer des dommages au moteur.*

Si le moteur vient de tourner, le laisser refroidir avant toute intervention sur la bougie.

Pour que les performances soient bonnes, la bougie doit avoir un écartement des électrodes correct et ne pas être encrassée.

1. Déconnecter le capuchon de bougie et nettoyer toute saleté autour de la bougie.
2. Déposer la bougie avec la clé à bougie.
3. Inspecter visuellement la bougie d'allumage et la jeter si les électrodes sont usées ou si l'isolant est fendu ou écaillé. En cas de réutilisation nettoyer la bougie avec une brosse métallique.
4. Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre d'épaisseur. Si nécessaire, le corriger en pliant l'électrode latérale.
   L'écartement des électrodes doit être de:
   0,7–0,8 mm
5. Vérifier que la rondelle de la bougie d'allumage est en bon état et visser la bougie à la main pour éviter de fausser les filets.
6. Lorsque la bougie a touché son siège, continuer à la serrer avec la clé à bougie pour comprimer la rondelle.

   Si la bougie est neuve, la serrer de 1/2 tour après qu'elle a touché son siège pour comprimer la rondelle.

   Lors de la réinstallation d'une bougie utilisée, serrer d'1/8 à 1/4 de tour une fois la bougie installée pour comprimer la rondelle.

   **COUPLE DE SERRAGE :** 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 lbf·ft)

   REMARQUE

   *Une bougie insuffisamment serrée peut surchauffer et endommager le moteur. Un serrage excessif de la bougie peut endommager le filetage dans la culasse.*
7. Fixer le capuchon de bougie sur la bougie.

**PARE-ETINCELLES (selon type)**

Dans certaines régions, il n'est pas autorisé d'utiliser un moteur sans pare-étincelles. Se renseigner sur la réglementation locale. Le pare-étincelles est en vente chez les concessionnaires Honda agréés.

Le pare-étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures pour pouvoir continuer à fonctionner de la manière prévue.

Si le moteur vient de tourner, le silencieux sera chaud. Le laisser refroidir avant de contrôler le pare-étincelles.

**Dépose du pare-étincelles**
Voir la Figure 15, page A-4, la Figure 16, page A-4 et la Figure 17, page A-5.

1. Déposez la vis et l'écrou de ressort.
2. Déposez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Déposez le couvercle supérieur en décrochant les quatre languettes du couvercle supérieur.
4. Déposer le protecteur de silencieux en retirant les trois boulons de 6 mm.
5. Déposer le pare-étincelles du silencieux en retirant la vis. (En veillant à ne pas endommager le tamis métallique.)

**Nettoyage et contrôle du pare-étincelles**
Voir la Figure 15, page A-4, la Figure 16, page A-4 et la Figure 17, page A-5.

Vérifier s'il n'y a pas de calamine autour de l'orifice d'échappement et du pare-étincelles et décalaminer si nécessaire.

1. Utiliser une brosse pour retirer la calamine de l'écran du pare-étincelles. Veiller à ne pas endommager l'écran. Remplacer le pare-étincelles s'il est cassé ou percé.
2. Installez le pare-étincelles, le silencieux, le couvercle supérieur et le bouchon de réservoir de carburant dans le sens inverse du démontage.

**⚠ PRÉCAUTION**

Ne faites pas fonctionner le moteur lorsque le couvercle supérieur est déposé.
Ne tirez pas la poignée du démarreur à lanceur si le couvercle supérieur est déposé.

Vous pourriez vous blesser en raison des pièces rotatives ou brûlés par le silencieux.

## CONSEILS ET SUGGESTIONS UTILES

### REMISAGE DU MOTEUR

**Préparation au remisage**

Une préparation au remisage appropriée est essentielle pour maintenir le moteur en bon état de fonctionnement et lui conserver son bel aspect. Les opérations suivantes contribueront à empêcher que la rouille et la corrosion n'affectent le fonctionnement et l'aspect du moteur et à faciliter le démarrage du moteur lors de sa remise en service.

**Nettoyage**

Si le moteur vient de tourner, le laisser refroidir pendant au moins une demi-heure avant le nettoyage. Nettoyer toutes les surfaces extérieures, faire les retouches de peinture nécessaires et enduire toutes les parties susceptibles de rouiller d'une légère couche d'huile.

REMARQUE

*L'utilisation d'un tuyau d'arrosage ou d'un dispositif de lavage sous pression peut faire pénétrer de l'eau dans le filtre à air ou dans l'ouverture du silencieux. L'eau dans le filtre à air imbibe alors l'élément filtrant, et l'eau qui traverse l'élément filtrant ou le silencieux peut pénétrer dans le cylindre et causer des dommages.*

**Carburant**

REMARQUE

*Selon le lieu d'utilisation de l'équipement, le carburant peut se dégrader et s'oxyder rapidement. La dégradation et l'oxydation du carburant peuvent se produire en seulement 30 jours et provoquer des dommages au carburateur et/ou système d'alimentation en carburant. Pour les recommandations sur le stockage local, se renseigner auprès du concessionnaire.*

L'essence s'oxyde et se dégrade lors du remisage. Une essence dégradée rend le démarrage difficile et laisse des dépôts de gomme susceptibles de boucher le système d'alimentation en carburant. Si l'essence dans le moteur se dégrade pendant le remisage, une intervention sur le carburateur et d'autres pièces du système d'alimentation en carburant ou leur remplacement peut être nécessaire.
Le temps que l'essence peut rester dans votre réservoir de carburant et dans le carburateur sans causer de problèmes de fonctionnement peut varier en fonction de facteurs tels que les mélanges d'essence, les températures de stockage, et si le réservoir de carburant est partiellement ou complètement rempli. De l'air dans un réservoir de carburant partiellement rempli conduit à la détérioration du carburant. Des températures de stockage très élevées accélèrent la détérioration du carburant. Les problèmes de détérioration du carburant peuvent se produire dans une période 30 jours à partir du moment où le carburant se trouve dans le réservoir, ou moins si l'essence n'était pas fraîche lorsque le réservoir a été rempli.
Les problèmes de performances du moteur ou de dégâts du système de carburant produits par un manque de préparation lors du stockage ne sont pas couverts par la garantie.

**Vidange du réservoir de carburant et du carburateur**
Voir la Figure 18, page A-5.

**⚠ ATTENTION**

Le carburant est hautement inflammable et explosif.

Vous risquez des brûlures ou de graves blessures en manipulant du carburant.
- Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de manipuler du carburant.
- Éloigner la chaleur, des étincelles et des flammes.
- Manipuler le carburant uniquement à l'extérieur.
- Garder éloigné de votre véhicule.
- Essuyer immédiatement les éclaboussures.

1. Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur dans un récipient à essence approprié.
2. Tourner le levier du robinet à essence en position MARCHE et desserrer le boulon de vidange du carburateur en lui donnant 1 à 2 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Lorsque tout le carburant s'est écoulé, serrer fermement le boulon de vidange du carburateur et tourner le robinet à essence en position ARRET.
4. Si l'on ne peut pas vidanger le carburateur, vider le réservoir de carburant dans un récipient à essence approprié à l'aide d'une pompe à main en vente dans le commerce. Ne pas utiliser de pompe électrique.
   Faire fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque de carburant.

**Huile moteur**

1. Renouveler l'huile moteur (voir page 5).
2. Déposer la bougie (voir page 5).
3. Verser une cuillère à café (5–10 $cm^3$) d'huile moteur propre dans le cylindre.

4. Tirer la poignée de lancement à plusieurs reprises pour distribuer l'huile dans le cylindre.
   Voir la Figure 4, page A-2.
5. Reposer la bougie.
6. Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on ressente une résistance. Ceci ferme les soupapes et les protège contre la poussière et la corrosion.
7. Passer une légère pellicule d'huile sur les parties susceptibles de rouiller. Couvrir le moteur pour le protéger contre la poussière.

**Précautions de remisage**

Si l'on remise le moteur avec de l'essence dans le réservoir de carburant et le carburateur, il est important de réduire les risques d'inflammation des vapeurs d'essence. Choisir un endroit de remisage bien aéré loin de tout appareil à flamme tel que fourneau, chauffe-eau ou séchoir à linge. Eviter également un endroit où un moteur électrique produisant des étincelles ou des outils électriques sont utilisés.

Eviter dans la mesure du possible des zones de remisage très humides car l'humidité favorise la rouille et la corrosion.

Garder le moteur à l'horizontal lors du remisage. Une inclinaison peut provoquer des fuites de carburant ou d'huile.

Alors que le moteur et le système d'échappement sont froids, couvrir le moteur pour le protéger contre la poussière. Un moteur ou un système d'échappement chaud peut enflammer ou faire fondre certaines matières. Ne pas utiliser une bâche en plastique pour la protection contre la poussière.
Une bâche non poreuse emprisonne l'humidité autour du moteur et favorise la rouille et la corrosion.

**Fin du remisage**

Vérifier le moteur comme il est indiqué à la section *CONTROLES AVANT UTILISATION* de ce manuel (voir page 2).

Si le carburant a été vidangé lors de la préparation au remisage, remplir le réservoir avec de l'essence fraîche. Si l'on garde un bidon d'essence pour le ravitaillement, veiller à ce qu'il ne contienne que d'essence fraîche. L'essence s'oxyde et se dégrade avec le temps, ce qui rend le démarrage difficile.

Si le cylindre a été enduit d'huile lors de la préparation au remisage, le moteur fume brièvement au démarrage. Ceci est normal.

**TRANSPORT**

Si le moteur vient de tourner, le laisser refroidir pendant au moins 15 minutes avant de charger l'équipement commandé par ce dernier sur le véhicule de transport. Un moteur ou un système d'échappement chaud peut provoquer des brûlures et enflammer certaines matières.

Maintenir le niveau du moteur lors du transport pour réduire la possibilité de fuites de carburant. Mettre le levier du robinet à carburant en position OFF.
Voir la Figure 1, page A-2.

## EN CAS DE PROBLEME INATTENDU

**LE MOTEUR NE DEMARRE PAS**

| Cause possible | Remède |
|---|---|
| Robinet de carburant sur OFF. | Placer le levier sur la position OUVERT. |
| Starter ouvert (selon type). | Placer le levier sur la position FERME si le moteur n'est pas chaud. |
| Levier de commande ne se trouvant pas sur la position correcte (selon type). | Placer le levier sur la position correcte. |
| Levier de frein de volant sur la position ENCLENCHE (selon type). | Placer le levier sur la position DESENCLENCHE. |
| Carburant épuisé. | Faire le plein de carburant (p. 4). |
| Carburant impropre ; moteur remisé sans traitement ou vidange préalable de l'essence ou plein effectué avec une essence impropre. | Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 6).<br>Faire le plein avec de l'essence fraîche (p. 4). |
| Bougie défectueuse, encrassée ou ayant un écartement des électrodes incorrect. | Régler l'écartement des électrodes ou remplacer la bougie (p. 5). |
| Bougie mouillée de carburant (moteur noyé). | Sécher et reposer la bougie. |
| Filtre à carburant obstrué, anomalie du carburateur, anomalie d'allumage, soupapes grippées, etc. | Apporter le moteur au concessionnaire réparateur ou se reporter au manuel d'atelier. |

**LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE**

| Cause possible | Remède |
|---|---|
| Elément filtrant obstrué. | Nettoyer ou remplacer l'élément filtrant (p. 5). |
| Carburant impropre ; moteur remisé sans traitement ou vidange préalable de l'essence ou plein effectué avec une essence impropre. | Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 6).<br>Faire le plein avec de l'essence fraîche (p. 4). |
| Filtre à carburant obstrué, anomalie du carburateur, anomalie d'allumage, soupapes grippées, etc. | Apporter le moteur au concessionnaire réparateur ou se reporter au manuel d'atelier. |

## INFORMATIONS TECHNIQUES

**Emplacement des numéros de série**

Voir page A-1.
Noter le numéro de série du moteur dans l'espace ci-dessous. Cette information est nécessaire pour la commande de pièces et les demandes de renseignements techniques ou de garantie.

Numéro de série du moteur:__ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Type de moteur: ___ ___ ___ ___

Date d'achat: _____ / _____ / _____

**Modifications du carburateur pour une utilisation à haute altitude**

En haute altitude, le mélange air-carburant standard du carburateur s'enrichit excessivement. Les performances du moteur diminuent et la consommation de carburant augmente. Un mélange très riche encrasse également la bougie et rend le démarrage difficile. Une utilisation prolongée à des altitudes différentes de celles pour lesquelles ce moteur a été certifié peut entraîner une augmentation des émissions polluantes.

On peut améliorer les performances en haute altitude en effectuant certaines modifications sur le carburateur. Si l'on utilise toujours le moteur à des altitudes supérieures à 1 500 mètres, demander au concessionnaire d'effectuer ces modifications du carburateur. Lors d'une utilisation en haute altitude, le moteur satisfera aux normes antipollution pendant toute sa durée de service si les modifications du carburateur pour une utilisation en haute altitude ont été effectuées.

Même avec un carburateur modifié, la puissance du moteur diminuera d'environ 3,5 % pour chaque augmentation d'altitude de 300 mètres. Si le carburateur n'est pas modifié, l'effet de l'altitude sur la puissance sera encore plus important.

REMARQUE

*Lorsque le carburateur a été modifié pour une utilisation à haute altitude, le mélange air-carburant est trop pauvre pour une utilisation à basse altitude. L'utilisation à des altitudes inférieures à 1 500 mètres avec un carburateur modifié peut provoquer une surchauffe du moteur et entraîner d'importants dommages au moteur. Pour une utilisation à basse altitude, faire remettre le carburateur aux spécifications d'usine d'origine par le concessionnaire.*

**Informations sur le système antipollution**

**Garantie du système antipollution**

Votre nouveau Honda est conforme aux règlementations de l'EPA des Etats-Unis et à celles sur les émissions de l'Etat de Californie. American Honda offre la même couverture de garantie antipollution pour les moteurs de Honda Power Equipment vendus dans l'ensemble des 50 États. Dans toutes les régions des Etats-Unis, votre moteur Honda Power Equipment est conçu, construit et équipé conformément aux normes EPA des Etats-Unis et des normes du California Air Resources Board sur les émissions pour les moteurs à allumage par étincelle.

**Couverture de la garantie**

Les moteurs Honda Power Equipment certifiés CARB et EPA sont couverts par cette garantie comme étant libres de tout défaut de matériau et de fabrication susceptible d'entraver leur conformité aux exigences des normes EPA et CARB applicables sur les émissions pendant un minimum de 2 ans ou la durée de la *garantie limitée du distributeur de Honda Power Equipment*, la plus longue étant celle qui prévaut, à partir de la date d'origine de livraison à l'acheteur de détail. Cette garantie est transférable à chaque tiers acquéreur pendant la durée de la période de garantie. Les réparations de garantie seront effectuées gratuitement pour le diagnostic, les pièces et la main d'œuvre. Pour plus d'informations sur la manière d'effectuer une réclamation de garantie ainsi qu'une description de la manière dont une réclamation peut être effectuée et/ou comment un service peut être fourni, contacter un concessionnaire agréé Honda Power Equipment ou contacter American Honda aux coordonnées suivantes :
Courriel : powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Téléphone : (888) 888-3139
Les composants couverts incluent tous les composants du moteur dont la panne augmenterait ses émissions de vapeurs de carburant ou de tout polluant règlementé. Une liste des composants spécifiques est incluse dans la déclaration de garantie antipollution fournie séparément. Les termes spécifiques de la garantie, sa couverture, ses limitations et la manière de demander un service de garantie sont également décrits dans la déclaration de garantie antipollution fournie séparément. La déclaration de garantie antipollution est également mise à disposition sur le site Web de Honda Power Equipment ou sous le lient suivant: http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Source des émissions polluantes**
La combustion du carburant s'accompagne d'un rejet de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures. Il est très important de contrôler les hydrocarbures et les oxydes d'azote car, dans certaines conditions, ces substances réagissent à la lumière du soleil pour former un brouillard photochimique. Le monoxyde de carbone ne réagit pas de la même manière, mais il est toxique.

Honda utilise des rapports air/carburant appropriés et d'autres systèmes antipollution pour réduire les émissions de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures.
En outre, les systèmes d'alimentation en carburant de Honda font appel à des composants et à des technologies de contrôle permettant de réduire les émissions par évaporation.

**Etats-Unis, California Clean Air Act et Environnement Canada**
La réglementation de l'EPA (agence de protection de l'environnement), de Californie et du Canada exige de tous les fabricants qu'ils fournissent des instructions écrites décrivant le fonctionnement et l'entretien des systèmes antipollution.
Les instructions et procédures suivantes doivent être respectées afin de maintenir les émissions polluantes du moteur Honda dans les limites autorisées par les normes.

***Modification non autorisée et altération***

REMARQUE

*La falsification est une violation de la législation fédérale et de Californie.*

La modification non autorisée ou l'altération du système antipollution peut entraîner une augmentation des émissions polluantes au-delà de la limite légale. Les actions suivantes constituent notamment des modifications non autorisées :

- Retrait ou altération d'une pièce quelconque des systèmes d'admission, d'alimentation en carburant ou d'échappement.
- Altération ou neutralisation de la tringlerie du régulateur de régime ou du mécanisme de réglage de régime ayant pour effet de faire fonctionner le moteur en dehors de ses paramètres de conception.

**Problèmes pouvant avoir une incidence sur les émissions polluantes**
Si l'on constate l'un des symptômes suivants, faire contrôler et réparer le moteur par le concessionnaire.

- Démarrage difficile ou calage après le démarrage.
- Ralenti irrégulier.
- Ratés d'allumage ou retours de flammes en charge.
- Postcombustion (retours de flamme).
- Fumée d'échappement noire ou consommation de carburant excessive.

**Pièces de rechange**
Les systèmes antipollution de ce nouveau moteur Honda ont été conçus, fabriqués et homologués conformément à la réglementation sur la pollution de l'EPA (agence de protection de l'environnement), de Californie et du Canada. Nous recommandons d'utiliser des pièces Honda authentiques lors de tout entretien. Ces pièces de rechange ont la conception d'origine et sont fabriquées en appliquant les mêmes normes que les pièces initiales, ce qui garantit la fiabilité de leurs performances. Honda ne peut refuser la couverture par la garantie des dispositifs antipollution au seul motif que des pièces de rechange d'une autre marque que Honda ont été utilisées ou que l'entretien n'a pas été effectué par un concessionnaire Honda agréé ; vous pouvez utiliser des pièces comparables certifiées par l'EPA et faire effectuer l'entretien ailleurs que chez des concessionnaires Honda. Cependant, l'utilisation de pièces de rechange n'ayant pas la conception et la qualité d'origine peut nuire à l'efficacité du système antipollution.

Le fabricant d'une pièce du marché des pièces de rechange engage sa responsabilité quant au fait que cette pièce n'aura pas d'effet néfaste sur les performances antipollution. Le fabricant ou le reconstructeur de la pièce doit certifier que l'utilisation de cette pièce n'empêchera pas le moteur de se conformer à la réglementation sur la pollution.

**Entretien**
En tant que propriétaire du moteur, vous êtes responsable de la réalisation des tâches de maintenance décrites dans votre manuel de l'utilisateur. Honda vous recommande de conserver tous les reçus de paiement des tâches de maintenance réalisées sur votre moteur, mais Honda ne peut pas refuser la couverture de garantie uniquement pour manque de reçus ou pour votre manquement à la réalisation de toutes les tâches de maintenance prévues.
Observer le PROGRAMME D'ENTRETIEN de la page 3.
Ne pas oublier que ce programme présuppose que le moteur sera utilisé pour l'application pour laquelle il est prévu. Une utilisation prolongée sous une charge élevée ou par haute température, ou dans des conditions poussiéreuses demande un entretien plus fréquent.

**Indice atmosphérique**
**(Modèles homologués pour la vente en Californie)**

Une étiquette d'informations sur l'indice atmosphérique est apposée sur les moteurs certifiés pour une période d'endurance des pièces antipollution conformément aux exigences du California Air Resources Board.

Le barre-graphe permet au client de comparer les performances antipollution des moteurs disponibles. Plus l'indice atmosphérique est faible, moindre est la pollution.

La désignation d'endurance fournit des informations relatives à la période d'endurance des pièces antipollution du moteur. La durée de désignation est la durée de service utile du système antipollution du moteur. Pour plus d'informations, consulter la *Garantie du système antipollution*.

| Durée de désignation | Applicable à la période d'endurance des pièces antipollution |
|---|---|
| Modérée | 50 heures (0 à 80 $cm^3$ inclus)<br>125 heures (plus de 80 $cm^3$) |
| Intermédiaire | 125 heures (0 à 80 $cm^3$ inclus)<br>250 heures (plus de 80 $cm^3$) |
| Prolongée | 300 heures (0 à 80 $cm^3$ inclus)<br>500 heures (plus de 80 $cm^3$)<br>1 000 heures (225 $cm^3$ et plus) |

L'étiquette volante d'informations sur l'indice atmosphérique doit rester sur le moteur jusqu'à ce qu'il soit vendu. Enlever l'étiquette volante avant de faire fonctionner le moteur.

**Caractéristiques**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modèle | GCV145 |
| Code descriptif | GJASK |
| Longueur × Largeur × Hauteur | 415 × 330 × 359 mm |
| Masse à sec [poids] | 10,1 kg |
| Type de moteur | 4 temps, VHR, monocylindre |
| Cylindrée | 145 $cm^3$ |
| Alésage × Course | 56,0 × 59,0 mm |
| Puissance nette (conformément à SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 PS) à 3 600 tr/min |
| Couple net maxi (conformément à SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) à 2 500 tr/min |
| Contenance en huile moteur | 0,40 L |
| Capacité du réservoir de carburant | 0,91 L |
| Système de refroidissement | Air forcé |
| Système d'allumage | Allumage magnétique de type transistor |
| Rotation de l'arbre de prise de force | Sens inverse des aiguilles d'un montre |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modèle | GCV170 |
| Code descriptif | GJATK |
| Longueur × Largeur × Hauteur | 415 × 330 × 359 mm |
| Masse à sec [poids] | 10,1 kg |
| Type de moteur | 4 temps, VHR, monocylindre |
| Cylindrée | 166 $cm^3$ |
| Alésage × Course | 60,0 × 59,0 mm |
| Puissance nette (conformément à SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 PS) à 3 600 tr/min |
| Couple net maxi (conformément à SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) à 2 500 tr/min |
| Contenance en huile moteur | 0,40 L |
| Capacité du réservoir de carburant | 0,91 L |
| Système de refroidissement | Air forcé |
| Système d'allumage | Allumage magnétique de type transistor |
| Rotation de l'arbre de prise de force | Sens inverse des aiguilles d'un montre |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modèle | GCV200 |
| Code descriptif | GJAUK |
| Longueur × Largeur × Hauteur | 415 × 330 × 359 mm |
| Masse à sec [poids] | 10,1 kg |
| Type de moteur | 4 temps, VHR, monocylindre |
| Cylindrée | 201 $cm^3$ |
| Alésage × Course | 66,0 × 59,0 mm |
| Puissance nette (conformément à SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 PS) à 3 600 tr/min |
| Couple net maxi (conformément à SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) à 2 500 tr/min |
| Contenance en huile moteur | 0,40 L |
| Capacité du réservoir de carburant | 0,91 L |
| Système de refroidissement | Air forcé |
| Système d'allumage | Allumage magnétique de type transistor |
| Rotation de l'arbre de prise de force | Sens inverse des aiguilles d'un montre |

*La puissance nominale du moteur indiquée dans ce document est la puissance de sortie nette testée sur un moteur de production de ce modèle, et mesurée conformément à SAE J1349 à 3.600 tr/min (puissance nette) et à 2.500 tr/min (couple net maxi). La puissance de sortie des moteurs fabriqués en grande série peut avoir une valeur différente.
La puissance de sortie réelle lorsque le moteur est installé dans la machine finale variera en fonction de plusieurs facteurs, y compris la vitesse de fonctionnement du moteur pendant l'utilisation, les conditions environnementales, la maintenance et autres variables.

**Caractéristiques de mise au point GCV145/170/200**

| ELEMENT | CARACTERISTIQUE | ENTRETIEN |
|---|---|---|
| Écartement des bougies | 0,7 à 0,8 mm | Se reporter en page 5 |
| Ralenti | 1 700±150 tr/min | - |
| Jeu de soupape (froide) | IN : 0,10±0,02 mm<br>EX : 0,10±0,02 mm | Voir votre revendeur Honda agréé |
| Autres caractéristiques | Aucun autre réglage nécessaire. | |

**Informations de référence rapide**

| | | |
|---|---|---|
| Carburant | Essence sans plomb (se reporter en page 4). | |
| | États-Unis | Indice d'octane pompe d'au moins 86 |
| | Excepté les États-Unis | Indice d'octane recherche d'au moins 91<br>Indice d'octane pompe d'au moins 86 |
| Huile moteur | SAE 10W-30, API SE ou ultérieur, pour un usage général.<br>Se reporter en page 4. | |
| Bougie | BPR5ES (NGK) | |
| Entretien | Avant chaque utilisation :<br>• Vérifier le niveau d'huile moteur. Se reporter en page 4.<br>• Vérifier le filtre à air. Se reporter en page 5. | |
| | Les 5 premières heures :<br>Changer l'huile moteur. Se reporter en page 5. | |
| | Suivantes :<br>Se reporter à la planification d'entretien en page 3. | |

**NOTE:**
Les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

## INFORMATION DU CONSOMMATEUR

### INFORMATIONS SUR LE LOCALISATEUR DE DISTRIBUTEURS/ CONCESSIONNAIRES

Rendez-vous sur notre site Web: http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMATIONS D'ENTRETIEN POUR LE CLIENT

Le personnel des concessionnaires sont des professionnels qualifiés. Il devrait pouvoir répondre à toutes vos questions. Si le concessionnaire ne résout pas votre problème de manière satisfaisante, adressez-vous à la direction du concessionnaire. Le responsable du service après-vente, le directeur général ou le propriétaire pourra vous aider. Presque tous les problèmes se résolvent de cette manière.

Si vous n'êtes pas satisfait de la décision prise par la direction du concessionnaire, adressez-vous au bureau Honda indiqué.

**«Bureau Honda»**
Lorsque vous écrivez ou appelez, veuillez fournir les informations suivantes:

- Nom du fabricant et numéro de modèle de l'équipement sur lequel est monté le moteur
- Modèle, numéro de série et type du moteur (voir page 7)
- Nom du concessionnaire vous ayant vendu le moteur
- Nom, adresse et personne à contacter du concessionnaire assurant le service après-vente de votre moteur
- Date d'achat
- Vos nom, adresse et numéro de téléphone
- Description détaillée du problème

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

S'adresser au distributeur Honda local pour toute assistance.

## Garantie internationale des moteurs à usage général Honda

Le moteur à usage général Honda installé sur ce matériel de marque est couvert par une garantie Honda dans les conditions suivantes :
- Les conditions de garantie sont conformes à celles pour le moteur à usage général établies par Honda pour chaque pays.
- Les conditions de garantie s'appliquent aux pannes de moteur causées par un problème de fabrication ou de spécification.
- La garantie ne s'applique pas aux pays où il n'existe pas de distributeur Honda.

**Pour bénéficier de la garantie :**

Vous devez confier votre moteur à usage général Honda, ou l'équipement sur lequel il est monté, accompagné de la preuve de la date d'achat du produit à un revendeur de moteurs Honda autorisé à vendre ce produit dans votre pays ou au revendeur qui vous a vendu ce produit. Pour localiser un revendeur/distributeur Honda près de chez vous ou pour vérifier les conditions de garantie dans votre pays, consultez notre site Web mondial d'informations relatives au service https://www.hppsv.com/ENG/ ou contactez un distributeur dans votre pays.

**Exclusions :**

Cette garantie moteur n'inclut pas :

1. Tout dommage ou toute détérioration résultant de ce qui suit :
   - Non-réalisation de l'entretien périodique tel que spécifié dans le manuel d'utilisation du moteur
   - Réparation ou entretien incorrect(e)
   - Méthodes d'utilisation différentes de celles indiquées dans le manuel d'utilisation du moteur
   - Dommage entraîné par le produit sur lequel le moteur est monté
   - Dommage entraîné par la transformation en un carburant, ou l'utilisation d'un carburant, autre que le(s) carburant(s) pour lequel/lesquels le moteur est conçu, tel que défini dans le manuel d'utilisation du moteur et/ou le livret de garantie
   - Utilisation de pièces et d'accessoires non d'origine Honda, autres que ceux approuvés par Honda (autres que les lubrifiants et liquides recommandés) (ne s'applique pas à la garantie sur les émissions sauf si une pièce non d'origine utilisée n'est pas comparable à la pièce Honda et a entraîné la panne)
   - Exposition du produit à la suie et aux fumées, aux agents chimiques, aux déjections d'oiseaux, à l'eau de mer, à la brise marine, au sel ou à tout autre phénomène environnemental
   - Collision, contamination ou détérioration du carburant, négligence, modification non autorisée ou utilisation incorrecte
   - Usure naturelle (décoloration naturelle des surfaces peintes ou plaquées, détachement de tôle et autre détérioration naturelle)
2. Les consommables : Honda ne garantit pas la détérioration des pièces due à une usure normale. Les pièces répertoriées ci-dessous ne sont pas couvertes par la garantie (sauf si elles font partie d'une autre réparation sous garantie) :
   - Bougie, filtre à carburant, élément de filtre à air, disque d'embrayage, câble de démarreur manuel
   - Lubrifiant : huile et graisse
3. Les opérations de nettoyage, réglage et entretien périodique normal (nettoyage du carburateur et vidange de l'huile du moteur).
4. L'utilisation du moteur à usage général Honda pour la course ou la compétition.
5. Tout moteur monté sur un produit qui a fait l'objet d'une déclaration de perte totale ou de vente à sa valeur de récupération par un organisme financier ou un assureur.

A propos de l'étiquette d'ENTRETIEN & SUPPORT

L'étiquette d'ENTRETIEN & SUPPORT* peut être apposée sur le moteur d'usage général Honda.
Si vous consultez notre site Web en scannant ce code-barres bidimensionnel (QR code), vous trouverez des informations d'entretien.

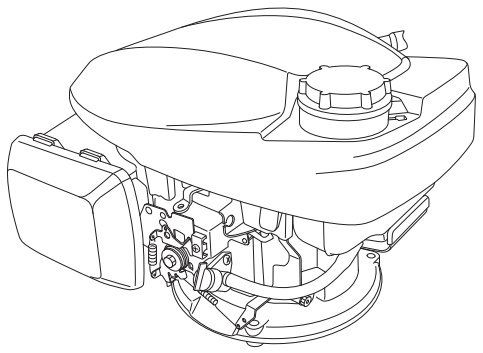
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Cette étiquette n'est pas apposée sur tous les modèles.

HONDA

# BEDIENUNGSANLEITUNG

# GCV145 · GCV170 · GCV200

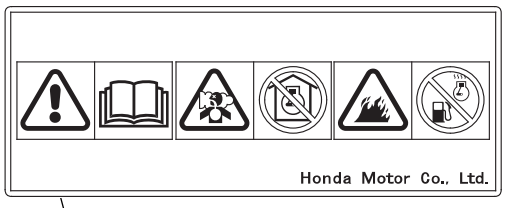


**⚠ WARNUNG**

Die Motorabgase dieses Produkts enthalten chemische Stoffe, die dem Bundesstaat Kalifornien als Verursacher von Krebs, Geburtsschäden oder anderen Fortpflanzungsschäden bekannt sind.

- Die Abbildung kann je nach Typ variieren.

## POSITION VON SICHERHEITSPLAKETTEN / LAGE DER KOMPONENTEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

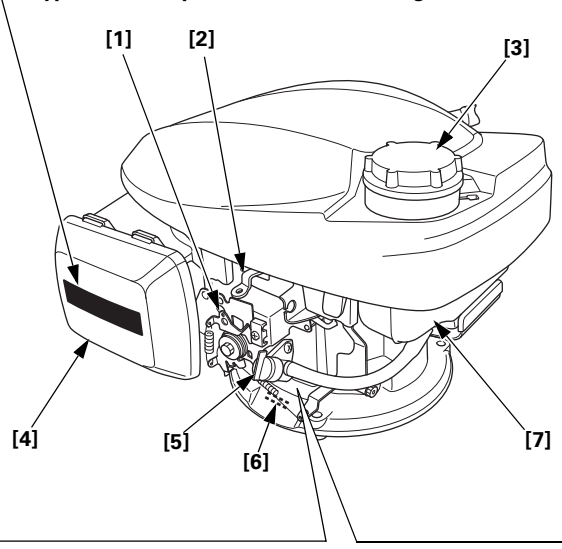


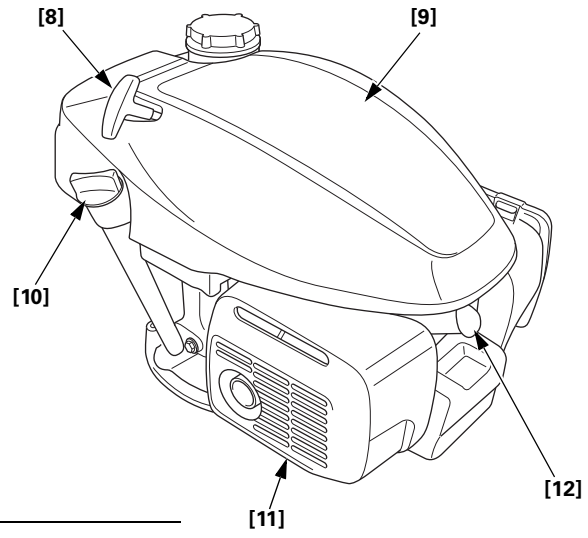
Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

Im Abgas des Motors ist giftiges Kohlenmonoxid enthalten. Nicht in einem geschlossenen Bereich laufen lassen.

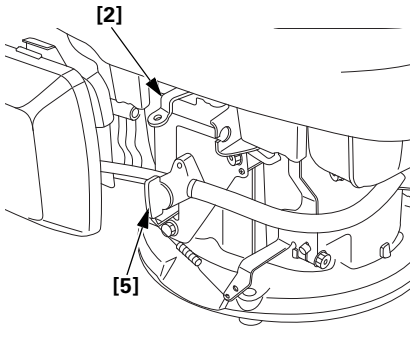
Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv. Vor dem Tanken den Motor abstellen und abkühlen lassen.

**Typ mit handbetätigter Kaltstarthilfe**
**(Typ ohne CHOKE-HEBEL)**
**(Typen mit entsprechender Ausstattung)**

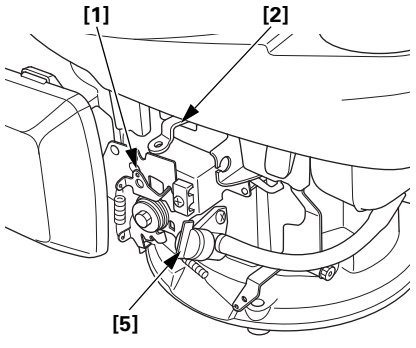



**Typ mit Startautomatik**
**(FESTGAS-Typ)**
**(Typen mit entsprechender Ausstattung)**




**Typ mit Startautomatik**
**(HANDGAS-Typ)**
**(Typen mit entsprechender Ausstattung)**




[1] STEUERHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung)
[2] SCHWUNGRADBREMSHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung)
[3] TANKDECKEL
[4] LUFTFILTER
[5] KRAFTSTOFFHAHN
[6] SERIENNUMMER u. MOTORTYP
[7] KRAFTSTOFFTANK
[8] STARTGRIFF
[9] OBERE ABDECKUNG
[10] ÖLEINFÜLLVERSCHLUSS
[11] AUSPUFFTOPF
[12] ZÜNDKERZE

## EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Motor von Honda entschieden haben. Wir möchten Ihnen dabei helfen, die besten Ergebnisse mit Ihrem neuen Motor zu erzielen und ihn sicher zu betreiben. Dieses Handbuch enthält diesbezügliche Informationen; bitte lesen Sie es sorgfältig durch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Wenden Sie sich mit Problemen oder Fragen jederzeit an Ihren Wartungshändler.

Alle Informationen in dieser Veröffentlichung beruhen auf dem zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Produktinformationsstand. Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, ohne hierdurch irgendeine Verpflichtung einzugehen. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

Dieses Handbuch ist als permanenter Bestandteil des Motors zu betrachten und sollte bei einem Verkauf des Motors dem neuen Besitzer übergeben werden.
Wir raten Ihnen, die Garantiepolice durchzulesen, um die Garantieleistungen und Ihre Verantwortung als Besitzer voll zu verstehen.

Zusätzliche Informationen bezüglich Starten, Stoppen, Betrieb und Einstellungen des Motors oder spezieller Wartungsanweisungen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung für die Ausrüstung, die durch diesen Motor angetrieben wird.

## INHALT


SICHERHEITSANGABEN ..... 1
SICHERHEITSINFORMATIONEN ... 1
KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB ..... 2
BETRIEB ..... 2
VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN BETRIEB ..... 2
STARTEN DES MOTORS ..... 2
STOPPEN DES MOTORS ..... 3
WARTUNG DES MOTORS ..... 3
DIE WICHTIGKEIT RICHTIGER WARTUNG ..... 3
SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN ..... 3
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN .. 3
WARTUNGSPLAN ..... 4
TANKEN ..... 4
MOTORÖL ..... 4
LUFTFILTER ..... 5
ZÜNDKERZE ..... 5
FUNKENSCHUTZ ..... 6
NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN ..... 6
LAGERN DES MOTORS ..... 6
TRANSPORT ..... 7
BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME ..... 7
TECHNISCHE INFORMATION ..... 7
VERBRAUCHERINFORMATION ..... 9
Internationale Garantie für Honda-Industriemotoren ..... 10


## SICHERHEITSANGABEN

Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit und die anderer Personen.Wichtige Sicherheitsangaben finden Sie in diesem Handbuch und am Motor. Bitte lesen Sie diese Angaben aufmerksam.

Eine Sicherheitsangabe weist auf potenzielle Verletzungsgefahren für Sie und andere Personen hin. Jede Sicherheitsangabe ist durch ein Achtungssymbol ⚠ und eines der drei Schlüsselwörter GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT gekennzeichnet.

Diese Schlüsselwörter haben die folgenden Bedeutungen:

**⚠ GEFAHR** — Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht HÖCHSTE LEBENSGEFAHR bzw. die GEFAHR LEBENSGEFÄHRLICHER VERLETZUNGEN.

**⚠ WARNUNG** — Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht LEBENSGEFAHR bzw. die GEFAHR SCHWERER VERLETZUNGEN.

**⚠ VORSICHT** — Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht VERLETZUNGSGEFAHR.

Jede dieser Angaben gibt Aufschluss über die Art der Gefahr, die möglichen Folgen und die Abhilfemaßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Verletzungen.

### SCHADENVERHÜTUNGSANGABEN

Außerdem enthält das Handbuch andere wichtige Textstellen, die durch das Wort ACHTUNG gekennzeichnet sind.

Dieses Wort hat die folgende Bedeutung:

**ACHTUNG** — Bei Nichtbefolgung der Anweisungen besteht die Gefahr einer Beschädigung des Motors oder anderer Sachwerte.

Diese Angaben sollen Ihnen dabei helfen, Schäden am Motor, an anderen Sachwerten und an der Umwelt zu verhüten.

## SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienungselemente vertraut, und prägen Sie sich ein, wie der Motor im Notfall schnell abzustellen ist. Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsperson vor Benutzung der Ausrüstung ausreichende Anweisungen erhält.
- Kindern ist der Betrieb des Motors zu verbieten. Halten Sie Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fern.
- Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Lassen Sie den Motor nicht ohne ausreichende Belüftung und auf keinen Fall in Innenräumen laufen.
- Motor und Auspuff werden bei Betrieb sehr heiß. Halten Sie den Motor im Betrieb mindestens 1 m von Gebäuden und anderer Ausrüstung fern. Halten Sie brennbare Flüssigkeiten fern und bringen Sie den laufenden Motor mit nichts in Berührung.

## POSITION VON SICHERHEITSPLAKETTEN

Siehe Seite A-1.

Diese Plakette warnt Sie vor möglichen Gefahren, um schwere Verletzungen vermeiden zu helfen. Lesen Sie sie bitte aufmerksam durch.
Wenn sich die Plakette abgelöst hat oder schwer lesbar geworden ist, wenden Sie sich an Ihren Honda-Wartungshändler, um einen Ersatz zu bekommen.

## LAGE DER KOMPONENTEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

Siehe Seite A-1.

# KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

## IST DER MOTOR BETRIEBSBEREIT?

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten, die Einhaltung von Umweltvorschriften sicherzustellen und die Lebensdauer der Ausrüstung zu maximieren, ist der Zustand des Motors vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen. Beheben Sie etwaige Störungen selbst, oder lassen Sie sie von Ihrem Wartungshändler korrigieren, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen.

**⚠ WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung dieses Motors oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme könnte eine ernste Funktionsstörung verursachen.

Einige Funktionsstörungen können schwere Verletzungen oder Tod verursachen.

Führen Sie stets eine Überprüfung vor jedem Betrieb durch, und beseitigen Sie etwaige Probleme.

Bevor Sie mit den Kontrollen vor dem Betrieb beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Motor waagerecht steht und abgestellt ist.

Prüfen Sie stets die folgenden Punkte, bevor Sie den Motor starten:

### Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

1. Prüfen Sie die Außen- und Unterseite des Motors auf Anzeichen von Öl- oder Kraftstofflecks.
2. Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper entfernen, insbesondere um den Schalldämpfer und die obere Abdeckung.
3. Nach Anzeichen von Beschädigung suchen.
4. Prüfen, ob alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht und alle Muttern sowie Schrauben angezogen sind.

### Motor kontrollieren

1. Den Kraftstoffstand kontrollieren (siehe Seite 4). Durch Starten mit vollem Tank können Betriebsunterbrechungen zum Betanken vermieden oder verringert werden.
2. Den Motorölstand kontrollieren (siehe Seite 5). Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.
3. Den Luftfiltereinsatz kontrollieren (siehe Seite 5). Ein verschmutzter Luftfiltereinsatz behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird.
4. Kontrollieren Sie die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung.

   Schlagen Sie bezüglich etwaiger Vorkehrungen oder Verfahren, die vor dem Motorstart befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

# BETRIEB

## VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN BETRIEB

Bitte lesen Sie die Abschnitte *SICHERHEITSINFORMATION* auf Seite 1 und *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* auf Seite 2, bevor Sie den Motor zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

### Gefahren durch Kohlenmonoxid

Aus Sicherheitsgründen darf der Motor nicht in einem geschlossenen Raum, wie z. B. in einer Garage, betrieben werden. Das Motorabgas enthält giftiges Kohlenmonoxid, das sich in einer geschlossenen Umgebung rasch ansammeln und Gesundheitsschäden verursachen bzw. tödliche Folgen haben kann.

**⚠ WARNUNG**

Abgas enthält giftiges Kohlenmonoxid, das in geschlossenen Räumen gefährliche Konzentrationen erreichen kann.

Einatmen von Kohlenmonoxid kann Bewusstlosigkeit hervorrufen und zum Tod führen.

Niemals den Motor in einem geschlossen Raum und auch nicht in einer teilweise geschlossenen Umgebung laufen lassen.

Schlagen Sie bezüglich etwaiger Sicherheitsvorkehrungen, die beim Starten, Stoppen oder Betrieb des Motors befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

Den Motor nicht an Steigungen bzw. Gefällen von über 15 Grad (26%) betreiben.

## STARTEN DES MOTORS

Den Choke nicht benutzen, wenn der Motor warm oder die Lufttemperatur hoch ist.

- **Typ mit handbetätigter Kaltstarthilfe (Typen mit entsprechender Ausstattung)**

1. Den Kraftstoffhahn aufdrehen (auf EIN stellen).
   Siehe Abbildung 1, Seite A-2.
2. [Typ ohne CHOKE-HEBEL]
   (Typen mit entsprechender Ausstattung)

   Den Steuerhebel in die Stellung GESCHLOSSEN (CHOKE) schieben.
   Siehe Abbildung 2, Seite A-2.
3. Typ mit SCHWUNGRADBREMSHEBEL:
   (Typen mit entsprechender Ausstattung)

   Den Schwungradbremshebel auf FREIGABE stellen.
   Der mit dem Schwungradbremshebel verbundene Motorschalter wird eingeschaltet, wenn der Schwungradbremshebel auf FREIGABE gestellt wird.
   Siehe Abbildung 3, Seite A-2.
4. Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig in Pfeilrichtung durchziehen, wie unten gezeigt. Den Startgriff langsam zurückführen.
   Siehe Abbildung 4, Seite A-2.

   **ACHTUNG**
   *Den Startgriff nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Langsam zurückführen, damit die Startvorrichtung nicht beschädigt wird.*
5. [Typ ohne CHOKE-HEBEL]
   (Typen mit entsprechender Ausstattung)

   Den Steuerhebel nach dem Warmlaufen des Motors auf SCHNELL oder LANGSAM stellen.
   Siehe Abbildung 5, Seite A-2.

- **Typ mit Startautomatik (Typen mit entsprechender Ausstattung)**

1. Den Kraftstoffhahn aufdrehen (auf EIN stellen).
   Siehe Abbildung 1, Seite A-2.

2. Typ mit SCHWUNGRADBREMSHEBEL (Typen mit entsprechender Ausstattung):
   Den Schwungradbremshebel auf FREIGABE stellen.
   Siehe Abbildung 3, Seite A-2.
3. [HANDGAS-Typ] (Typen mit entsprechender Ausstattung)

   Den Steuerhebel zur Stellung SCHNELL bewegen.
   Siehe Abbildung 5, Seite A-2.
4. Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig in Pfeilrichtung durchziehen, wie unten gezeigt. Den Startgriff langsam zurückführen.
   Siehe Abbildung 4, Seite A-2.

   **ACHTUNG**
   *Den Startgriff nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Langsam zurückführen, damit die Startvorrichtung nicht beschädigt wird.*
5. [HANDGAS-Typ] (Typen mit entsprechender Ausstattung)

   Die gewünschte Motordrehzahl mit dem Steuerhebel einstellen.

### STOPPEN DES MOTORS

1. [HANDGAS-Typ] (Typen mit entsprechender Ausstattung)

   Den Steuerhebel zur Stellung LANGSAM bewegen.
   Siehe Abbildung 5, Seite A-2.
2. Typ mit SCHWUNGRADBREMSHEBEL
   (Typen mit entsprechender Ausstattung):

   Den Schwungradbremshebel auf EINGERÜCKT zurückstellen. Der Motorschalter ist mit dem Schwungradbremshebel verbunden und, wird ausgeschaltet, wenn der Schwungradbremshebel in die Bremsposition (EINGERÜCKT) geschaltet wird.
   Siehe Abbildung 3, Seite A-2.

   Typ ohne SCHWUNGRADBREMSHEBEL
   (Typen mit entsprechender Ausstattung):

   Den Steuerhebel zur Stellung STOPP bewegen.
   Der Motorstoppschalter ist mit dem Steuerhebel verbunden und wird ausgeschaltet, sobald der Steuerhebel auf die STOPP-Position geschoben wird.
   Siehe Abbildung 6, Seite A-2.
3. Den Kraftstoffhahn zudrehen (auf AUS stellen).
   Siehe Abbildung 1, Seite A-2.

## WARTUNG DES MOTORS

### DIE WICHTIGKEIT RICHTIGER WARTUNG

Gute Wartung ist für sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb von ausschlaggebender Bedeutung. Sie trägt auch zur Verringerung der Umweltbelastung bei.

**⚠ WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung dieses Motors oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme könnte eine ernste Funktionsstörung verursachen.

Einige Funktionsstörungen können schwere Verletzungen oder Tod verursachen.

Gehen Sie stets gemäß den Inspektions- und Wartungsempfehlungen/-plänen in dieser Bedienungsanleitung vor.

Um Ihnen bei der korrekten Pflege des Motors zu helfen, enthalten die folgenden Seiten einen Wartungsplan, routinemäßige Überprüfungsverfahren sowie einfache Wartungsverfahren zur Durchführung mit einfachen Handwerkzeugen. Andere Wartungsarbeiten, die schwieriger sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, sollten Sie Fachpersonal, wie z. B. einem Honda-Techniker oder einem qualifizierten Mechaniker, überlassen.

Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn Sie den Motor unter erschwerten Bedingungen, z. B. im Dauerbetrieb bei hoher Belastung oder hohen Temperaturen oder bei ungewöhnlich nassen oder staubigen Bedingungen betreiben, lassen Sie sich von Ihrem Honda-Wartungshändler hinsichtlich Ihrer individuellen Anforderungen beraten.
**Nur Original-Ersatzteile Honda Genuine oder Teile gleichwertiger Qualität verwenden. Durch den Gebrauch von Ersatzteilen minderwertiger Qualität kann der Motor Schaden nehmen. Wartung, Austausch sowie Reparatur von Vorrichtungen und Systemen zur Schadstoffbegrenzung können von jeder Motorreparaturfirma oder Einzelperson durchgeführt werden, vorausgesetzt, dass Teile verwendet werden, bei denen die Erfüllung der EPA-Normen bescheinigt ist.**

### SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN

Nachfolgend sind einige der wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen aufgeführt. Es ist jedoch nicht möglich, alle denkbaren Gefahren, die bei Wartungsarbeiten auftreten können, zu erwähnen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu beschreiben. Nur Sie können entscheiden, ob ein bestimmter Arbeitsschritt durchgeführt werden sollte oder nicht.

**⚠ WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung kann die Gebrauchssicherheit beeinträchtigen.

Falsche Ausführung der Anweisungen und Vorkehrungen kann schwere Verletzungen oder Tod verursachen.

Befolgen Sie stets die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Verfahrensbeschreibungen und Vorsichtsmaßregeln.

### SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Bevor mit irgendeiner Wartungs- oder Reparaturarbeit begonnen wird, muss der Motor abgestellt sein. Den Zündkerzenstecker abziehen, um einen versehentlichen Anlauf zu vermeiden. Damit können mehrere mögliche Gefahren ausgeschlossen werden:
  - **Kohlenmonoxid-Vergiftung durch Motor-Abgas.**
    Im Freien und in ausreichendem Abstand von geöffneten Fenstern oder Türen betreiben.
  - **Verbrennungen durch Berührung heißer Teile.**
    Lassen Sie den Motor und die Auspuffanlage abkühlen, bevor Sie entsprechende Teile anfassen.
  - **Verletzungen durch Kontakt mit beweglichen Teilen.**
    Lassen Sie den Motor nur dann laufen, wenn Sie dazu angewiesen werden.
- Lesen Sie zuerst die Anweisungen, und vergewissern Sie sich, dass Sie über die notwendigen Werkzeuge und Kenntnisse verfügen.
- Um die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion zu minimieren, lassen Sie beim Arbeiten in der Nähe von Benzin besondere Vorsicht walten. Zum Reinigen von Teilen nur ein nicht entflammbares Lösungsmittel, kein Benzin verwenden. Zigaretten, Funken und Flammen von Teilen mit Kraftstoffkontakt fernhalten.

Denken Sie daran, dass ein autorisierter Honda-Wartungshändler Ihren Motor am besten kennt und für Wartungs- und Reparaturarbeiten optimal ausgerüstet ist.
Um höchste Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, verwenden Sie nur neue Honda-Original-Teile oder gleichwertige Teile für Reparatur und Austausch.

## WARTUNGSPLAN

| NORMALE WARTUNGSPERIODE (1)<br>POSITION<br>Durchführung zu jedem angegebenen Monats- oder Betriebsstundenintervall, je nachdem, was zuerst eintrifft. | | Bei jedem Gebrauch | Erster Monat oder 5 Stunden | Alle 3 Monate oder 25 Stunden | Alle 6 Monate oder 50 Stunden | Jedes Jahr oder alle 100 Stunden | 150 Stunden | Alle 2 Jahre oder 250 Stunden | Siehe Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motoröl | Füllstand kontrollieren | o | | | | | | | 4 |
| | Wechseln | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Luftfilter | Überprüfen | o | | | | | | | 5 |
| | Reinigen | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Auswechseln | | | | | | | o | 5 |
| Schwungradbremsklotz (Typen mit entsprechender Ausstattung) | Überprüfen | | | | o | | | | 5 |
| Zündkerze | Überprüfen - einstellen | | | | | o | | | 5 |
| | Auswechseln | | | | | | | o | 5 |
| Funkenschutz (Typen mit entsprechender Ausstattung) | Reinigen | | | | | o (5) | | | Werkstatt-handbuch |
| Leerlaufdrehzahl | Überprüfen | | | | | o (4) | | | Werkstatt-handbuch |
| Kraftstofftank und -filter | Reinigen | | | | | o (4) | | | Werkstatt-handbuch |
| Ventilspiel | Überprüfen - einstellen | | | | | | o (4) | | Werkstatt-handbuch |
| Brennraum | Reinigen | Alle 250 Stunden (4) | | | | | | | Werkstatt-handbuch |
| Kraftstoffschlauch | Überprüfen | Alle 2 Jahre (erforderlichenfalls auswechseln) (4) | | | | | | | Werkstatt-handbuch |

(1): Bei kommerzieller Anwendung ein Betriebsstundenprotokoll führen, um die richtigen Wartungsintervalle bestimmen zu können.
(2): Bei starker Beanspruchung der Maschine oder hohen Umgebungstemperaturen ist das Motoröl alle 25 Stunden zu erneuern.
(3): Bei Einsatz in staubigen Umgebungen häufiger warten.
(4): Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden, es sei denn, Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und technischen Qualifikationen. Näheres zu den Wartungsverfahren findet sich im jeweiligen Honda-Werkstatthandbuch.
(5): In Europa und anderen Ländern, wo die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, empfiehlt es sich, diesen Service von Ihrer Kundendienstwerkstatt vornehmen zu lassen.

Für Wartungsarbeiten am unteren Teil des Motors (Maschine) diesen um 90° drehen und in jedem Fall so ablegen, dass der Vergaser/Luftfilter oben ist.
Siehe Abbildung 8, Seite A-3.

## TANKEN

Siehe Abbildung 7, Seite A-3.

### Empfohlener Kraftstoff

| Bleifreies Benzin | | |
|---|---|---|
| | USA | Zapfsäulen-Oktanzahl 86 oder höher |
| | Außer USA | Research-Oktanzahl 91 oder höher |
| | | Zapfsäulen-Oktanzahl 86 oder höher |

Kraftstoffspezifikationen, die für die Aufrechterhaltung der Leistung des Abgaskontrollsystems erforderlich sind: E10-Kraftstoff gemäß EU-Verordnung.

Dieser Motor ist für Betrieb mit bleifreiem Benzin mit einer Research-Oktanzahl von 91 oder höher (Oktanzahl 86 oder höher) zertifiziert. Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor. Wenn der Motor unmittelbar vorher in Betrieb war, lassen Sie ihn zuerst abkühlen. Betanken Sie den Motor niemals in einem Gebäude, wo die Benzindämpfe Flammen oder Funken erreichen können.
Sie können bleifreies Benzin mit maximal 10 Volumenprozent Ethanol (E10) oder maximal 5 Volumenprozent Methanol verwenden. Methanol muss auch Kosolventen und Korrosionsinhibitoren enthalten. Durch den Gebrauch von Kraftstoffen mit einem höheren Ethanol- oder Methanolgehalt als oben angegeben können Start- und/oder Leistungsprobleme entstehen. Es kann auch zu Beschädigungen von Metall-, Gummi- und Kunststoffteilen des Kraftstoffsystems kommen. Motorschäden und Leistungsstörungen wegen Gebrauchs eines Kraftstoffs mit höheren Ethanol- oder Methanol-Prozentsätzen als oben angegeben sind von der Garantie nicht abgedeckt.

**⚠ WARNUNG**

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv.

Sie können beim Tanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.
- Vor dem Betanken den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Hitze, Funken und Flammen fern halten.
- Nur im Freien Tanken.
- Vom Fahrzeug fern halten.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

**ACHTUNG**

*Kraftstoff kann die Lackierung und einige Kunststoffe angreifen. Achten Sie beim Befüllen des Kraftstofftanks darauf, keinen Kraftstoff zu verschütten. Schäden aufgrund verschütteten Benzins sind nicht von der Garantie abgedeckt.*

Niemals abgestandenes, verschmutztes oder mit Öl gemischtes Benzin verwenden. Darauf achten, dass weder Schmutz noch Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

Informationen zum Tanken entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.

1. Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Tankdeckel abnehmen und den Kraftstoffstand kontrollieren. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken.
2. Kraftstoff bis zur oberen Kraftstoffstandmarke des Kraftstofftanks einfüllen. Verschütteten Kraftstoff vor dem Starten des Motors aufwischen.
3. Beim Auftanken vorsichtig vorgehen, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Den Kraftstofftank nicht überfüllen (im Kraftstoffeinfüllstutzen darf kein Kraftstoff stehen). Je nach Betriebsbedingungen muss der Kraftstoffstand eventuell gesenkt werden. Nach dem Tanken den Tankdeckel wieder gut festdrehen.

Benzin von Zündflammen, Grills, Elektrogeräten, Elektrowerkzeugen usw. fern halten.

Verschütteter Kraftstoff stellt nicht nur eine Feuergefahr dar, sondern verursacht auch Umweltschäden. Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

## MOTORÖL

Das Öl ist ein ausschlaggebender Faktor für die Leistung und Lebensdauer des Motors.
Waschaktives Kraftfahrzeugöl für Viertaktmotoren verwenden.

### Empfohlenes Öl

Siehe Abbildung 10, Seite A-3.

Verwenden Sie ein Motoröl für Viertaktmotoren, das die Anforderungen für API-Serviceklasse SE oder höher (bzw. gleichwertig) erfüllt oder überschreitet. Prüfen Sie stets das API-Service-Etikett am Ölbehälter, um sicherzugehen, dass es die Buchstaben SE oder die einer höheren (bzw. entsprechenden) Klasse enthält.

Schmierölspezifikationen, die für die Aufrechterhaltung der Leistung des Abgaskontrollsystems erforderlich sind: Originalöl von Honda.

SAE 10W-30 wird für allgemeinen Gebrauch empfohlen. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.

**Ölstandkontrolle**
Siehe Abbildung 9, Seite A-3.

1. Den Öleinfüllverschluss/Messstab abnehmen und sauberwischen.
2. Den Ölmessstab in den Öleinfüllstutzen einführen, aber nicht einschrauben.
3. Bei niedrigem Ölstand empfohlenes Öl bis zur oberen Markierung am Ölmessstab nachfüllen.
4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab anbringen.

**ACHTUNG**
*Den Motor bei niedrigem Ölstand laufen zu lassen, kann zu Motorschäden führen. Diese Art von Schäden ist von der Garantie nicht abgedeckt.*

**Ölwechsel**
Siehe Abbildung 9, Seite A-3, und Abbildung 11, Seite A-3.

Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.

1. Den Kraftstoffhahnknebel auf OFF stellen.
   Siehe Abbildung 1, Seite A-2.
2. Den Öleinfüllverschluss losdrehen und das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen. Hierbei den Motor in Richtung des Öleinfüllverschlusses neigen.
3. Das empfohlene Öl einfüllen und den Ölstand überprüfen.

**ACHTUNG**
*Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen. Diese Art von Schäden ist von der Garantie nicht abgedeckt.*

Motorölkapazität: 0,40 L

4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab sicher anbringen.

Nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen.

**ACHTUNG**
*Altes Motoröl muss umweltverträglich entsorgt werden.Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Kundendienststelle zur Rückgewinnung zu übergeben. Altöl weder in den Abfall geben noch in die Kanalisation, in einen Abfluss oder auf den Erdboden schütten.*

## LUFTFILTER

Ein verschmutzter Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird. Wird der Motor in sehr staubiger Umgebung betrieben, ist der Luftfilter häufiger als im *WARTUNGSPLAN* angegeben zu reinigen (siehe Seite 4).

**ACHTUNG**
*Den Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter laufen zu lassen, lässt Schmutz in den Motor gelangen und führt zu schnellem Motorverschleiß. Diese Art von Schäden ist von der Garantie nicht abgedeckt.*

**Überprüfung**

Den Luftfilterdeckel abnehmen und den Filtereinsatz überprüfen. Einen verschmutzten Filtereinsatz reinigen oder auswechseln. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln.

**Reinigung**
Siehe Abbildung 13, Seite A-4.

1. Den Luftfilterdeckel abnehmen, indem die beiden oberen Ansätze an der Oberseite des Luftfilterdeckels und die beiden unteren Ansätze ausgehakt werden.
2. Den Einsatz entnehmen. Den Einsatz sorgfältig auf Risse und Löcher prüfen; erforderlichenfalls auswechseln.
3. Den Einsatz mehrmals leicht gegen eine harte Oberfläche klopfen, um überschüssigen Schmutz zu entfernen, oder Druckluft mit einem Druck von 200 kPa (29 psi) von innen nach außen durch den Filter blasen. Niemals versuchen, den Schmutz abzubürsten, weil der Schmutz sonst durch die Fasern gedrückt wird. Den Einsatz bei zu starker Verschmutzung auswechseln.
4. Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in den zum Vergaser führenden Luftkanal gelangt.
5. Einsatz und Luftfilterdeckel anbringen.

**SCHWUNGRADBREMSE - Überprüfung (bei Typen mit entsprechender Ausstattung)**

Das Spiel des Schwungradbremshebels überprüfen. Wenn es weniger als 2 mm beträgt, den Motor zu einem autorisierten Honda-Händler bringen.
Siehe Abbildung 12, Seite A-3.

## ZÜNDKERZE
Siehe Abbildung 14, Seite A-4.

**Empfohlene Zündkerze:** BPR5ES (NGK)

Die empfohlene Zündkerze hat den korrekten Wärmewert für normale Motorbetriebstemperaturen.

**ACHTUNG**
*Eine falsche Zündkerze kann Motorschäden verursachen.*

Einen noch heißen Motor vor Wartungsarbeiten an der Zündkerze zuerst abkühlen lassen.

Um gute Leistung zu liefern, muss die Zündkerze einen korrekten Elektrodenabstand haben und frei von Ablagerungen sein.

1. Den Zündkerzenstecker abziehen und jeglichen Schmutz im Zündkerzenbereich beseitigen.
2. Die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel herausdrehen.
3. Das Äußere der Zündkerze überprüfen. Die Kerze entsorgen, wenn sie sichtlich abgenutzt oder der Isolator gerissen bzw. abgesplittert ist. Wenn die Zündkerze wiederverwendet werden soll, ist sie mit einer Drahtbürste zu reinigen.
4. Den Elektrodenabstand der Zündkerze mit einer Fühlerlehre messen. Den Elektrodenabstand erforderlichenfalls durch Biegen der Seitenelektrode korrigieren. Sollelektrodenabstand:
   0,7–0,8 mm
5. Sicherstellen, dass der Dichtring in Ordnung ist, dann die Zündkerze von Hand einschrauben, um ein Überschneiden des Gewindes zu vermeiden.
6. Die Zündkerze nach dem Aufsitzen mit dem Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

   Eine neue Zündkerze nach dem Aufsitzen noch um eine weitere 1/2 Drehung festziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

   Eine gebrauchte Zündkerze nach dem Aufsitzen noch um 1/8 bis 1/4 Umdrehung festziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

   **ANZUGSDREHMOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 lbf·ft)

**ACHTUNG**

*Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen. Durch Überziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.*

7. Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze aufsetzen.

**FUNKENSCHUTZ (Typen mit entsprechender Ausstattung)**

In manchen Gebieten ist es illegal, einen Motor ohne Funkenschutz zu betreiben. Überprüfen Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Ein Funkenschutz ist bei autorisierten Honda-Wartungshändlern erhältlich.

Der Funkenschutz muss alle 100 Stunden gewartet werden, um seine vorgesehene Funktion zu erhalten.

Wenn der Motor in Betrieb war, ist der Auspufftopf heiß. Den Auspufftopf abkühlen lassen, bevor der Funkenschutz gewartet wird.

**Ausbau des Funkenschutzes**
Siehe Abbildung 15, Seite A-4, Abbildung 16, Seite A-4 und Abbildung 17, Seite A-5.

1. Die Schraube und Federmutter entfernen.
2. Den Tankdeckel entfernen.
3. Die obere Abdeckung durch Aushaken der vier Ansätze der oberen Abdeckung abnehmen.
4. Den Auspufftopfschutz nach Herausdrehen der drei 6-mm-Schrauben abnehmen.
5. Den Funkenschutz nach Herausdrehen der Schraube vom Auspufftopf abnehmen. (Darauf achten, das Drahtsieb nicht zu beschädigen.)

**Reinigung und Überprüfung des Funkenschutzes**
Siehe Abbildung 15, Seite A-4, Abbildung 16, Seite A-4 und Abbildung 17, Seite A-5.

Auf Ölkohleablagerungen um den Auslasskanal und Funkenschutz überprüfen; erforderlichenfalls reinigen.

1. Ölkohleablagerungen vom Funkenschutzsieb abbürsten. Darauf achten, dass das Sieb nicht beschädigt wird. Den Funkenschutz auswechseln, falls er Risse oder Löcher aufweist.
2. Funkenschutz, Schalldämpfer, obere Abdeckung und Tankdeckel in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

**⚠ VORSICHT**

Den Motor nicht bei abgenommener oberer Abdeckung betreiben.
Den Startgriff nicht bei abgenommener oberer Abdeckung ziehen.

Sie könnten Verletzungen durch rotierende Teile oder Verbrennungen durch den Schalldämpfer erleiden.

## NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN

### LAGERN DES MOTORS

**Lagerungsvorbereitung**

Eine sachgemäße Lagerungsvorbereitung ist ausschlaggebend, um störungsfreien Betrieb und gutes Aussehen des Motors aufrechtzuerhalten. Die folgenden Schritte verhindern, dass Funktion und Erscheinung des Motors durch Rost und Korrosion beeinträchtigt werden, und erleichtern das Starten des Motors bei der Wiederinbetriebnahme.

**Reinigung**

Wenn der Motor in Betrieb war, lassen Sie ihn mindestens eine halbe Stunde lang abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Alle Außenflächen reinigen, Lackschäden ausbessern und rostanfällige Teile mit einem dünnen Ölfilm überziehen.

**ACHTUNG**

*Durch Abspritzen mit einem Gartenschlauch oder Waschen in einer Druckwaschanlage kann Wasser in die Luftfilter- oder Auspufföffnung eindringen. Falls Wasser im Luftfilter vorhanden ist, saugt sich der Filtereinsatz voll, und Wasser, das in den Luftfilter oder Auspuff eindringt, kann in den Zylinder gelangen und Schäden verursachen.*

**Kraftstoff**

**ACHTUNG**

*Kraftstoffzusammensetzungen können je nach Einsatzregion schnell altern und oxidieren. Kraftstoffverschlechterung und-oxidation kann schon in 30 Tagen erfolgen und zu einer Beschädigung des Vergasers und/oder Kraftstoffsystems führen. Ihr Wartungshändler gibt Ihnen gerne Empfehlungen für die Lagerung in Ihrer Region.*

Benzin oxidiert und altert bei längerer Lagerung. Gealtertes Benzin verursacht Startprobleme und hinterlässt klebrige Rückstände, die das Kraftstoffsystem verstopfen. Falls das Benzin im Motor während der Lagerung altert, müssen Vergaser und andere Kraftstoffsystemteile eventuell gewartet oder ausgewechselt werden.
Die Zeitdauer, die Benzin im Kraftstofftank und Vergaser belassen werden kann, ohne funktionelle Probleme zu verursachen, hängt von Faktoren ab wie dem Kraftstoffgemisch, den Lagertemperaturen und ob der Kraftstofftank nur teilweise oder vollständig gefüllt ist. Die Luft in einem teilweise gefüllten Kraftstofftank verstärkt die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Sehr warme Lagertemperaturen beschleunigen die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Probleme mit qualitätsgemindertem Kraftstoff können innerhalb von 30 Tagen nach Einfüllen des Kraftstoffs in den Tank auftreten oder sogar früher, wenn das Benzin bei der Befüllung nicht frisch war. Schäden am Kraftstoffsystem oder Leistungsprobleme des Motors aufgrund mangelnder Lagerungsvorbereitung sind von der Garantie nicht abgedeckt.

**Entleeren von Kraftstofftank und Vergaser**
Siehe Abbildung 18, Seite A-5.

**⚠ WARNUNG**

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv.

Sie können beim Tanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.
- Vor dem Betanken den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Hitze, Funken und Flammen fern halten.
- Nur im Freien Tanken.
- Vom Fahrzeug fern halten.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

1. Benzin von Kraftstofftank und Vergaser in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablassen.
2. Den Kraftstoffhahnknebel auf EIN stellen und die Vergaserablassschraube durch 1 bis 2 Drehungen entgegen dem Uhrzeigersinn lösen.
3. Nachdem der Kraftstoff restlos abgelassen wurde, die Vergaserablassschraube sicher festziehen und den Kraftstoffhahnknebel auf AUS stellen.
4. Wenn das Ablassen am Vergaser nicht möglich ist, den Kraftstofftank mithilfe einer im Handel erhältlichen Handpumpe in einen für Benzin zugelassenen Behälter entleeren. Vom Gebrauch einer Elektropumpe wird abgeraten. Den Motor so lange laufen lassen, bis er wegen Kraftstoffmangels stehen bleibt.

**Motoröl**

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 5).
2. Die Zündkerze herausdrehen (siehe Seite 5).
3. Einen Teelöffel (5-10 $cm^3$ ) sauberes Motoröl in den Zylinder gießen.
4. Den Startgriff einige Male ziehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen.
   Siehe Abbildung 4, Seite A-2.
5. Die Zündkerze wieder eindrehen.
6. Den Startgriff langsam ziehen, bis Widerstand zu spüren ist. Hierdurch werden die Ventile geschlossen und vor Staub und Korrosion geschützt.
7. Rostanfällige Stellen mit einer dünnen Ölschicht versehen. Den Motor abdecken, um Staub fern zu halten.

**Lagerungsvorkehrungen**

Soll der Motor mit Benzin in Kraftstofftank und Vergaser gelagert werden, ist es wichtig, die Gefahr einer Benzindampfentflammung zu verringern. Wählen Sie einen gut belüfteten Lagerraum fern von Geräten, die mit Flammen arbeiten, wie z. B. Brennofen, Wasserboiler oder Wäschetrockner. Vermeiden Sie auch Bereiche, in denen ein Funken erzeugender Elektromotor betrieben oder Elektrowerkzeuge benutzt werden.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit Lagerräume mit hoher Luftfeuchtigkeit, weil diese Rost und Korrosion begünstigt.

Den Motor in waagerechter Stellung lagern. Eine Neigung kann Auslaufen von Kraftstoff oder Öl verursachen.

Den Motor zum Schutz vor Staub abdecken, nachdem Motor und Auspuffanlage abgekühlt sind. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, können bestimmte Materialien sich entzünden oder schmelzen. Keine Plastikfolie als Staubschutz verwenden.
Eine undurchlässige Abdeckung schließt Feuchtigkeit um den Motor ein und begünstigt damit Rost und Korrosion.

**Wiederinbetriebnahme**

Überprüfen Sie den Motor gemäß der Beschreibung im Abschnitt *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* dieses Handbuchs (siehe Seite 2).

Falls der Kraftstoff während der Vorbereitungen für die Lagerung abgelassen wurde, den Tank mit frischem Benzin füllen. Wenn Sie einen Reservekanister zum Tanken verwenden, achten Sie darauf, dass er immer mit frischem Benzin gefüllt ist. Benzin oxidiert und altert mit der Zeit, wodurch Startprobleme verursacht werden.

Wenn der Zylinder während der Lagerungsvorbereitungen mit einem schützenden Ölfilm überzogen wurde, raucht der Motor beim Starten kurzzeitig. Dies ist normal.

**TRANSPORT**

Wenn der Motor in Betrieb war, muss er mindestens 15 Minuten lang abkühlen, bevor man die motorgetriebene Ausrüstung auf das Transportfahrzeug lädt. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, können Sie sich verbrennen, und entzündliche Materialien in der näheren Umgebung können Feuer fangen.

Halten Sie den Motor beim Transport in waagerechter Stellung, um das Austreten von Benzin zu vermeiden. Drehen Sie den Benzinhahnknebel auf die Position OFF.
Siehe Abbildung 1, Seite A-2.

## BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME

**MOTOR SPRINGT NICHT AN**

| Mögliche Ursache | Behebung |
|---|---|
| Kraftstoffhahn auf AUS. | Knebel auf EIN stellen. |
| Choke geöffnet (Typen mit entsprechender Ausstattung). | Hebel auf GESCHLOSSEN stellen, sofern der Motor nicht warm ist. |
| Steuerhebel befindet sich nicht in korrekter Position (Typen mit entsprechender Ausstattung). | Hebel in korrekte Stellung bringen. |
| Schwungradbremshebel auf EINGERÜCKT (Typen mit entsprechender Ausstattung). | Hebel auf FREIGABE stellen. |
| Kein Kraftstoff. | Nachtanken (S. 4). |
| Schlechter Kraftstoff: Motor ohne Vorbereitung oder Ablassen des Benzins eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt. | Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 6). Frisches Benzin nachfüllen (S. 4). |
| Zündkerze defekt oder verschmutzt bzw. falscher Elektrodenabstand. | Elektrodenabstand korrigieren oder Zündkerze auswechseln (S. 5). |
| Zündkerze von Kraftstoff nass (Motor "abgesoffen”). | Zündkerze trocknen und wieder einsetzen. |
| Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw. | Den Motor zum Wartungshändler bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen. |

**UNZUREICHENDE MOTORLEISTUNG**

| Mögliche Ursache | Behebung |
|---|---|
| Filtereinsatz verstopft. | Filtereinsatz reinigen oder auswechseln (S. 5). |
| Schlechter Kraftstoff: Motor ohne Vorbereitung oder Ablassen des Benzins eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt. | Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 6). Frisches Benzin nachfüllen (S. 4). |
| Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw. | Den Motor zum Wartungshändler bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen. |

## TECHNISCHE INFORMATION

**Position der Seriennummer**
Siehe Seite A-1.
Tragen Sie bitte die Motorseriennummer unten ein. Sie benötigen diese Information zur Bestellung von Ersatzteilen, bei technischen Fragen und bei Nachfragen zur Garantie.

Motorseriennummer: __ __ __ __ __ – __ __ __ __ __ __ __

Motortyp: ___ ___ ___ ___

Kaufdatum: _____ / _____ / _____

**Vergasermodifikationen für Betrieb in Höhenlagen**

In Höhenlagen ist das Standard-Kraftstoff-Luftgemisch des Vergasers zu fett. Dies verursacht sowohl einen Leistungsverlust als auch erhöhten Kraftstoffverbrauch. Ein sehr fettes Gemisch führt auch zu einer Verschmutzung der Zündkerze und zu Startproblemen. Längerzeitiger Betrieb in einer Höhenlage, die nicht in den Bereich fällt, für den dieser Motor als geeignet befunden worden ist, kann erhöhte Emissionswerte zur Folge haben.

Die Motorleistung bei Betrieb in Höhenlagen kann durch entsprechende Vergasermodifikationen verbessert werden. Wenn der Motor stets in Höhenlagen über 1.500 m betrieben wird, lassen Sie diese Vergasermodifikationen von Ihrem Wartungshändler vornehmen. Wenn der Motor in Höhenlagen mit den entsprechenden Vergasermodifikationen betrieben wird, erfüllt er während seiner gesamten Lebensdauer jede Emissionsnorm.

Auch mit Vergasermodifikation nimmt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um etwa 3,5 % ab. Ohne Vergasermodifikation ist die Auswirkung der Höhenlage auf die Motorleistung noch größer.

**ACHTUNG**

*Wenn der Vergaser für Betrieb in Höhenlagen modifiziert worden ist, wird bei Betrieb in niedrigeren Lagen ein zu mageres Gemisch aufbereitet. Betrieb mit einem modifizierten Vergaser in Höhenlagen unter 1.500 m kann zu Motorheißlauf und schweren Motorschäden führen. Für Gebrauch in niedrigeren Höhen lassen Sie den Vergaser von Ihrem Wartungshändler auf die ursprünglichen Werksspezifikationen zurückstellen.*

**Informationen zum Schadstoffbegrenzungssystem**

**Garantie für das Schadstoffbegrenzungssystem**

Ihr neuer Honda erfüllt die Emissionsvorschriften sowohl der US-Umweltbehörde EPA als auch des US-Bundesstaats Kalifornien. American Honda bietet für in allen 50 Bundesstaaten vertriebenen Honda Power Equipment Motoren die gleichen Garantieleistungen für Emissionen. In allen Bereichen der Vereinigten Staaten ist Ihr Honda Power Equipment Motor so konzipiert, gebaut und ausgerüstet, dass er die Emissionsvorschriften für Motoren mit Fremdzündung sowohl der US-Umweltbehörde EPA als auch des California Air Resources Board erfüllt.

**Garantieleistungen**

CARB- und EPA-zertifizierte Honda Power Equipment Motoren sind durch diese Garantie vor Mängeln in Material und Verarbeitung geschützt, welche ein Einhalten der anwendbaren EPA- und CARB-Emissionsvorschriften verhindern würden, und zwar für einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren bzw. die Dauer der *beschränkten Verteiler-Garantie für Honda Power Equipment* ab dem ursprünglichen Datum der Lieferung an den Endabnehmer, wobei der längere Zeitraum maßgebend ist. Diese Garantie ist für die Dauer der Garantiezeit auf jeden nachfolgenden Käufer übertragbar. Garantiereparaturen erfolgen ohne Kosten für Diagnose, Teile und Arbeit. Für Informationen darüber, wie ein Garantieanspruch eingereicht und geltend gemacht oder eine Dienstleistung erhalten werden kann, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler für Honda Power Equipment oder folgendermaßen an American Honda:
E-Mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Abgedeckt sind alle diejenigen Komponenten, deren Ausfall die Emissionen geregelter Schadstoffe oder Verdunstungsemissionen des Motors erhöhen würden. Eine Liste der spezifischen Komponenten befindet sich in der separat mitgelieferten Emissions-Garantieerklärung. Spezifische Garantiebedingungen, Abdeckung, Einschränkungen und Art und Weise des Ersuchens von Garantieleistungen sind ebenfalls in der separat mitgelieferten Emissions-Garantieerklärung festgelegt. Die Emissions-Garantieerklärung ist außerdem auf der Honda Power Equipment Website oder unter folgendem Link vorzufinden:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Emissionsursache**

Durch den Verbrennungsprozess werden Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Kohlenwasserstoffe erzeugt. Die Kontrolle von Kohlenwasserstoffen und Stickstoffoxiden ist besonders wichtig, da diese unter gewissen Bedingungen bei Sonnenbestrahlung Reaktionen eingehen und photochemischen Smog erzeugen. Kohlenmonoxid reagiert nicht auf gleiche Weise, ist jedoch giftig.

Zur Verminderung der Abgabe von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen verwendet Honda angemessene Kraftstoff-/Luftverhältnisse und andere Schadstoffbegrenzungssysteme. Außerdem reduzieren spezielle Bauteile und Steuerungstechnologien in Honda-Kraftstoffsystemen die Verdunstungsemissionen.

**US, California Clean Air Act und Environment Canada**

EPA-, kalifornische, und kanadische Vorschriften verlangen, dass alle Hersteller den Betrieb und die Wartung ihrer Schadstoffbegrenzungssysteme dokumentieren.

Die folgenden Anweisungen und Verfahren müssen eingehalten werden, um Emissionen Ihres Honda-Motors innerhalb der Emissionsnormen zu halten.

***Unsachgemäße Eingriffe und Modifikationen***

**ACHTUNG**

*Unsachgemäße Eingriffe stellen eine Verletzung von Bundesgesetzen der USA und von Gesetzen Kaliforniens dar.*

Unsachgemäße Eingriffe in und Veränderungen am Schadstoffbegrenzungssystem können dazu führen, dass die Schadstoffe über die gesetzlich zulässigen Grenzen ansteigen. Als unsachgemäße Eingriffe gelten unter anderem:

- Abnahme oder Änderung irgendeines Teils des Einlass-, Kraftstoff- und Auslasssystems.
- Änderung oder Außerkraftsetzung des Reglergestänges oder des Drehzahleinstellmechanismus, sodass der Motor außerhalb seiner Design-Parameter läuft.

**Probleme, die sich auf Emissionen nachteilig auswirken können**

Wenn Sie eines der folgenden Symptome feststellen, lassen Sie den Motor von Ihrem Wartungshändler inspizieren und reparieren.

- Startprobleme oder Abwürgen nach Start.
- Rauer Leerlauf.
- Fehlzündungen oder Nachbrenner unter Last.
- Nachbrenner (Rückzünden).
- Schwarzes Abgas oder hoher Kraftstoffverbrauch.

**Austauschteile**

Die Schadstoffbegrenzungssysteme Ihres neuen Honda-Motors wurden in Übereinstimmung mit den EPA-, kalifornischen und kanadischen Emissionsvorschriften konstruiert, gefertigt und zertifiziert. Bei jeder Wartungsarbeit sollten Honda Original-Ersatzteile verwendet werden, falls erforderlich. Diese Original-Austauschteile sind nach denselben Normen wie die ursprünglichen Teile gefertigt, so dass Sie auf deren Eignung und Leistung vertrauen können. Honda kann die Emissionsgarantieleistung nicht ausschließlich aufgrund der Benutzung von anderen als Honda-Ersatzteilen oder der Ausführung von Wartungsarbeiten an anderer Stelle als einem autorisierten Honda-Händler verweigern. Sie dürfen vergleichbare EPA-zertifizierte Teile verwenden und Wartungsarbeiten an anderen als Honda-Standorten vornehmen lassen. Durch den Gebrauch von Austauschteilen, die nicht dem ursprünglichen Design und der Qualität der Original-Austauschteile entsprechen, kann die Wirksamkeit des gesamten Schadstoffbegrenzungssystems jedoch gemindert werden.

Zubehörteile-Hersteller sind dafür verantwortlich, dass ihre Produkte die Schadstoffbegrenzung nicht negativ beeinflussen. Ein Hersteller oder Nachbauer eines Teils muss bescheinigen, dass der Gebrauch dieses Teils nicht zu einer Verletzung der Emissionsvorschriften führt.

**Wartung**

Als der Besitzer eines Power Equipment Motors sind Sie verantwortlich für die Umsetzung aller in der Bedienungsanleitung aufgeführten erforderlichen Wartungsarbeiten. Honda empfiehlt zwar, dass Sie alle Belege für an Ihrem Power Equipment Motor ausgeführte Wartungsarbeiten aufbewahren, kann die Garantieleistung jedoch nicht ausschließlich aufgrund fehlender Belege oder versäumter planmäßiger Wartungsarbeiten verweigern.
Den WARTUNGSPLAN auf Seite 4 einhalten.
Dieser Plan beruht auf der Annahme, dass der Motor für den vorgesehenen Zweck eingesetzt wird. Fortgesetzter Betrieb unter hoher Last oder hohen Temperaturen bzw. in staubiger Umgebung erfordert häufigere Wartung.

**Abscheidungsgrad**
**(Für Vertrieb in Kalifornien zertifizierte Modelle)**

Motoren mit Zertifikation für eine Emissionshaltbarkeitsdauer in Übereinstimmung mit den California Air Resources Board-Anforderungen sind mit einem Abscheidungsgrad-Informationsetikett versehen.

Anhand des Balkendiagramms können Sie die Emissionseigenschaften von Motoren vergleichen. Je niedriger der Abscheidungsgrad, desto geringer ist die Luftverschmutzung.

Die Haltbarkeitsangabe gibt Auskunft über die Zeitdauer, während der die Emissionseigenschaften des Motors gewährleistet sind.
Der beschreibende Begriff gibt die Nutzdauer für das Schadstoffbegrenzungssystem des Motors an. Weitere Informationen

entnehmen Sie bitte der *Garantie für das Schadstoffbegrenzungssystem*.

| Beschreibender Begriff | Betrifft Emissionshaltbarkeitsdauer |
|---|---|
| Mäßig | 50 Stunden (0 bis einschließlich 80 $cm^3$)<br>125 Stunden (mehr als 80 $cm^3$) |
| Mittelmäßig | 125 Stunden (0 bis einschließlich 80 $cm^3$)<br>250 Stunden (mehr als 80 $cm^3$) |
| Erweitert | 300 Stunden (0 bis einschließlich 80 $cm^3$)<br>500 Stunden (mehr als 80 $cm^3$)<br>1.000 Stunden (225 $cm^3$ und mehr) |

Der Anhänger/das Etikett mit den Abscheidungsgrad-Informationen muss am Motor bleiben, bis dieser verkauft wird. Das Anhängeetikett vor dem Betrieb des Motors entfernen.

**Technische Daten**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV145 |
| Gruppencode | GJASK |
| Länge × Breite × Höhe | 415 × 330 × 359 mm |
| Trockenmasse [Gewicht] | 10,1 kg |
| Motortyp | Viertakt-Einzylindermotor mit hängenden Ventilen |
| Hubraum | 145 $cm^3$ |
| Bohrung × Hub | 56,0 × 59,0 mm |
| Nettoleistung (gemäß SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 PS) bei 3.600 $min^{-1}$ (U/min) |
| Max. Nettodrehmoment (gemäß SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) bei 2.500 $min^{-1}$ (U/min) |
| Motoröl-Füllmenge | 0,40 L |
| Kraftstofftank-Fassungsvermögen | 0,91 L |
| Kühlsystem | Gebläsekühlung |
| Zündanlage | Transistor-Magnetzündung |
| Zapfwellendrehung | Entgegen dem Uhrzeigersinn |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV170 |
| Gruppencode | GJATK |
| Länge × Breite × Höhe | 415 × 330 × 359 mm |
| Trockenmasse [Gewicht] | 10,1 kg |
| Motortyp | Viertakt-Einzylindermotor mit hängenden Ventilen |
| Hubraum | 166 $cm^3$ |
| Bohrung × Hub | 60,0 × 59,0 mm |
| Nettoleistung (gemäß SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 PS) bei 3.600 $min^{-1}$ (U/min) |
| Max. Nettodrehmoment (gemäß SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) bei 2.500 $min^{-1}$ (U/min) |
| Motoröl-Füllmenge | 0,40 L |
| Kraftstofftank-Fassungsvermögen | 0,91 L |
| Kühlsystem | Gebläsekühlung |
| Zündanlage | Transistor-Magnetzündung |
| Zapfwellendrehung | Entgegen dem Uhrzeigersinn |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV200 |
| Gruppencode | GJAUK |
| Länge × Breite × Höhe | 415 × 330 × 359 mm |
| Trockenmasse [Gewicht] | 10,1 kg |
| Motortyp | Viertakt-Einzylindermotor mit hängenden Ventilen |
| Hubraum | 201 $cm^3$ |
| Bohrung × Hub | 66,0 × 59,0 mm |
| Nettoleistung (gemäß SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 PS) bei 3.600 $min^{-1}$ (U/min) |
| Max. Nettodrehmoment (gemäß SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) bei 2.500 $min^{-1}$ (U/min) |
| Motoröl-Füllmenge | 0,40 L |
| Kraftstofftank-Fassungsvermögen | 0,91 L |
| Kühlsystem | Gebläsekühlung |
| Zündanlage | Transistor-Magnetzündung |
| Zapfwellendrehung | Entgegen dem Uhrzeigersinn |

*Die Nennleistung des in diesem Dokument angegebenen Motors ist die Nettoleistung, die an einem Produktionsmotor für das Motormodell getestet und gemäß SAE J1349 bei 3.600 U/min (Nettoleistung) und bei 2.500 U/min (Max. Nettodrehmoment) gemessen wurde. Die Leistung von massenproduzierten Motoren kann von diesem Wert abweichen.
Die tatsächliche Leistung des im Endprodukt eingebauten Motors hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Betriebsdrehzahl des Motors im Einsatz, den Umweltbedingungen, der Wartung und anderen Variablen.

**Abstimmspezifikationen GCV145/170/200**

| GEGENSTAND | SPEZIFIKATION | WARTUNG |
|---|---|---|
| Elektrodenabstand | 0,7–0,8 mm | Siehe Seite 5 |
| Leerlaufdrehzahl | 1 700±150 $min^{-1}$ (U/min) | - |
| Ventilspiel (kalt) | EINLASS: 0,10±0,02 mm<br>AUSLASS: 0,10±0,02 mm | Wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Honda-Händler |
| Sonstige Spezifikationen | Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich. | |

**Schnellverweisinformationen**

| | | |
|---|---|---|
| Kraftstoff | Bleifreies Benzin (siehe Seite 4). | |
| | USA | Zapfsäulen-Oktanzahl 86 oder höher |
| | Außer USA | Research-Oktanzahl 91 oder höher<br>Zapfsäulen-Oktanzahl 86 oder höher |
| Motoröl | SAE 10W-30, API SE oder höher, für allgemeinen Gebrauch.<br>Siehe Seite 4. | |
| Zündkerze | BPR5ES (NGK) | |
| Wartung | Vor jedem Gebrauch:<br>• Motorölstand kontrollieren. Siehe Seite 4.<br>• Luftfilter überprüfen. Siehe Seite 5. | |
| | Erste 5 Stunden:<br>Motoröl wechseln. Siehe Seite 4. | |
| | Nachfolgend:<br>Siehe Wartungsplan auf Seite 4. | |

**ZUR BEACHTUNG:**
Die technischen Daten sind möglicherweise je nach Ausführung unterschiedlich, und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## VERBRAUCHERINFORMATION

**VERTRIEBS-/HÄNDLERSUCHINFORMATION**

Besuchen Sie unsere Website: http://www.honda-engines-eu.com

**WARTUNGSINFORMATIONEN FÜR DEN KUNDEN**

Die Mitarbeiter der Wartungshändler sind geschulte Fachkräfte. Sie können kompetente Antworten auf alle Ihre Fragen erwarten. Falls Sie ein Problem haben, das bei Ihrem Händler nicht zufrieden stellend gelöst wird, diskutieren Sie es bitte mit der Geschäftsführung des Betriebs. Der Wartungsmanager, Geschäftsführer oder Besitzer kann helfen. Fast alle Probleme können so gelöst werden.

Falls Sie mit der von der Geschäftsführung des Händlerbetriebs getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an die Honda- Geschäftsstelle, wie angegeben.

**«Honda-Geschäftsstelle»**

Wenn Sie schreiben oder anrufen, geben Sie bitte diese Informationen an:

- Name des Ausrüstungsherstellers und Modellnummer der Ausrüstung, an der der Motor montiert ist
- Motormodell, Seriennummer und Typ (siehe Seite 7)
- Name des Händlers, bei dem Sie den Motor gekauft haben
- Name, Adresse und Kontaktperson des Händlers, der Ihren Motor wartet
- Kaufdatum
- Ihr Name, Ihre Adresse und Ihre Telefonnummer
- Ausführliche Beschreibung des Problems

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Lassen Sie sich bitte vom Honda-Distributor für Ihr Gebiet beraten.

## Internationale Garantie für Honda-Industriemotoren

Der in diesem Markenprodukt installierte Honda-Industriemotor ist unter den nachfolgend aufgeführten Voraussetzungen von der allgemeinen Honda-Motorgarantie abgedeckt.

- Die für Industriemotoren geltenden Garantiebestimmungen wurden von Honda für jedes Land festgelegt.
- Die Garantie gilt für Motordefekte, die durch einen Fabrikationsfehler oder inkorrekte Spezifikation verursacht wurden.
- Die Garantie gilt nicht in Ländern, in denen kein Honda-Großhändler vorhanden ist.

**Vorgehensweise im Garantiefall:**

Bringen Sie Ihren Honda-Industriemotor bzw. das Erstausrüster-Produkt, in dem dieser installiert ist, zusammen mit dem ursprünglichen Einzelhandel-Kaufnachweis mit Datumsangabe zu einem für den Vertrieb dieses Produkts in Ihrem Land autorisierten Honda-Händler bzw. zu dem Händler, bei dem Sie Ihr Produkt erworben haben. Um einen Honda-Großhändler/-Händler in Ihrer Nähe ausfindig zu machen oder die Garantiebedingungen für Ihr Land zu überprüfen, besuchen Sie unsere globale Service-Informations-Website https://www.hppsv.com/ENG/ oder kontaktieren Sie einen Großhändler in Ihrem Land.

**Ausschlüsse:**

Diese Motor-Garantie schließt Folgendes aus:

1. Schäden oder Beeinträchtigungen, die durch Folgendes verursacht wurden:
   - Vernachlässigung der regelmäßigen Wartung entsprechend den Angaben in der Bedienungsanleitung des Motors
   - Unsachgemäße Reparatur oder Wartung
   - Bedienungsweisen, die nicht den Angaben in der Bedienungsanleitung des Motors entsprechen
   - Schäden, die durch das Produkt, in dem der Motor installiert ist, verursacht wurden
   - Schäden infolge der Umstellung auf oder dem Einsatz von Kraftstoff, auf den der Motor ursprünglich nicht ausgelegt war und der den Angaben in der Bedienungsanleitung und/oder dem Garantieheft nicht entspricht
   - Einsatz von Nicht-Original-Honda-Bauteilen und -Zubehör, die nicht von Honda freigegeben wurden (empfohlene Schmiermittel und Betriebsflüssigkeiten ausgenommen) (Die Emissions-Garantie ist hiervon ausgeschlossen, es sei denn der Ausfall wurde durch den Einsatz eines Nicht-Original-Bauteils verursacht, das nicht mit dem entsprechenden Honda-Bauteil vergleichbar ist.)
   - Einwirkung von Ruß und Rauch, Chemikalien, Vogelkot, Meerwasser, Meeresluft, Salz oder anderer Umwelteinflüsse
   - Kollision, Kraftstoffverunreinigung oder -alterung, Vernachlässigung, unzulässiger Umbau oder Missbrauch
   - Natürlicher Verschleiß (natürliches Verblassen lackierter oder verchromter Oberflächen, Abblättern und andere natürliche Abnutzungen)
2. Verschleißteile: Honda übernimmt keine Gewähr für den normalen Verschleiß von Bauteilen. Die unten aufgeführten Bauteile sind nicht durch die Garantie abgedeckt (außer wenn im Rahmen einer anderen Garantiereparatur notwendig):
   - Zündkerze, Kraftstofffilter, Luftfiltereinsatz, Kupplungsscheibe, Handstarterseil
   - Schmiermittel: Öl und Fett
3. Reinigung, Einstellung und regelmäßige Wartungsarbeiten (Vergaserreinigung und Motorölwechsel).
4. Einsatz des Honda-Industriemotors in Rennen oder Wettbewerben.
5. Motor, der in einem Produkt installiert ist, das schon einmal zum Totalverlust erklärt oder von einem Kreditinstitut bzw.Versicherer als Altmaterial verkauft worden ist.

Über das SERVICE- & SUPPORT-Etikett

An dem Honda Industriemotor kann ein SERVICE- & SUPPORT-Etikett* angebracht sein.
Wenn Sie unsere Website durch Scannen dieses zweidimensionalen Strichcodes (QR-Codes) besuchen, finden Sie Service-Informationen.

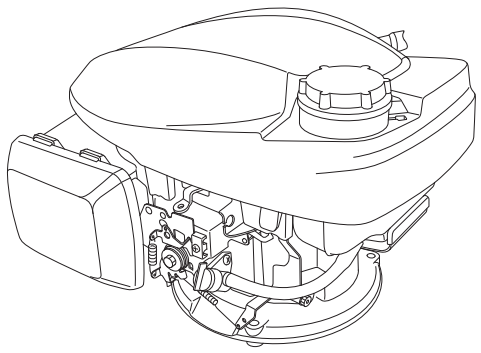
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Dieses Etikett ist nicht an allen Modellen angebracht.

HONDA

# MANUAL DEL PROPIETARIO

# GCV145 · GCV170 · GCV200

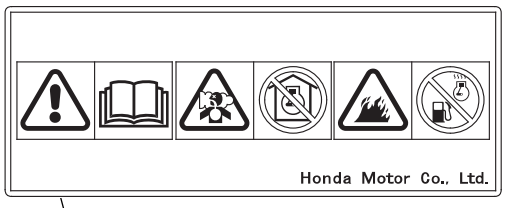


**⚠ ADVERTENCIA**

El escape del motor de este producto contiene químicos que en el Estado de California se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

- Las ilustraciones pueden variar dependiendo del modelo.

## UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD / UBICACIONES DE LOS COMPONENTES Y CONTROLES

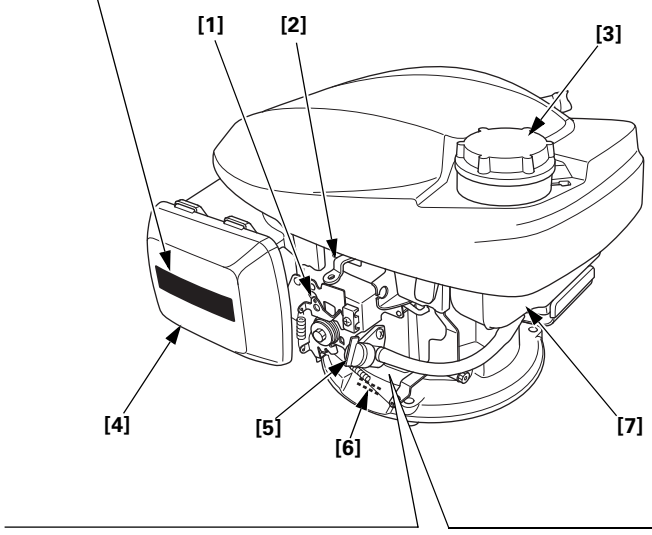


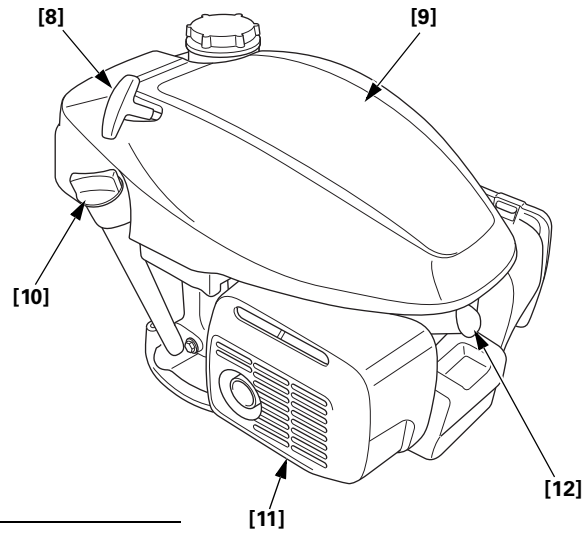
Lea el Manual del propietario antes de la operación.

El motor emite gas monóxido de carbono que es tóxico y venenoso. No lo tenga en marcha en un lugar cerrado.

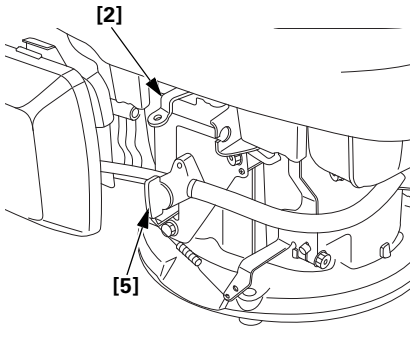
La gasolina es muy inflamable y explosiva. Pare el motor y espere a que se enfríe antes de repostar.

**Tipo de estrangulador manual (Tipo sin PALANCA DEL ESTRANGULADOR) (tipos aplicables)**

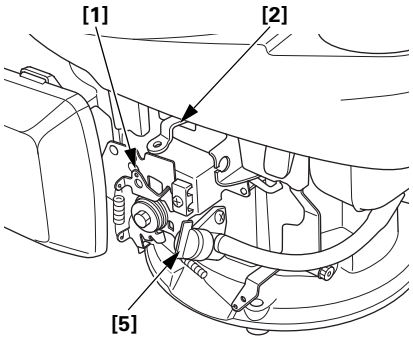



**Tipo estrangulador automático (Tipo ACELERADOR FIJO) (tipos aplicables)**




**Tipo estrangulador automático (Tipo ACELERADOR MANUAL) (tipos aplicables)**




[1] PALANCA DE CONTROL (tipos aplicables)
[2] PALANCA DEL FRENO DEL VOLANTE DE MOTOR (tipos aplicables)
[3] TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
[4] FILTRO DE AIRE
[5] PALANCA DE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE
[6] NÚMERO DE SERIE Y TIPO DE MOTOR
[7] DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
[8] EMPUÑADURA DEL MOTOR DE ARRANQUE
[9] CUBIERTA SUPERIOR
[10] TAPA DEL ORIFICIO DE LLENADO DE ACEITE
[11] SILENCIADOR
[12] BUJÍA

# INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por la adquisición de un motor Honda. Nos gustaría ayudarle a obtener los mejores resultados con su nuevo motor y a operarlo con seguridad. Este manual contiene información para ello; léalo detenidamente antes de poner en funcionamiento el motor. En el caso de producirse algún problema, o si tuviese alguna pregunta acerca de su motor, póngase en contacto con un concesionario de servicio.

Toda la información de esta publicación se basa en la información más reciente disponible en el momento de la impresión. Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho a efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación. No se permite la reproducción de ninguna parte de esta publicación sin permiso por escrito.

Este manual debe considerarse como una parte permanente del motor y debe permanecer con el motor en caso de reventa.

Le aconsejamos que lea el contrato de garantía para que comprenda su alcance y sus responsabilidades de propiedad.

Revise las instrucciones suministradas con el equipo que funcionará con este motor para encontrar información adicional sobre la puesta en marcha del motor, parada, operación, ajustes o instrucciones especiales para el mantenimiento.

# CONTENIDO


MENSAJES DE SEGURIDAD ..... 1
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD ... 1
COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN ..... 2
OPERACIÓN ..... 2
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN ..... 2
ARRANQUE DEL MOTOR ..... 2
PARADA DEL MOTOR ..... 3
SERVICIO DE SU MOTOR ..... 3
LA IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO ..... 3
SEGURIDAD DEL MANTENIMIENTO ..... 3
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ..... 3
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ..... 3
PARA REPOSTAR ..... 4
ACEITE DE MOTOR ..... 4
FILTRO DE AIRE ..... 5
BUJÍA ..... 5
PARACHISPAS ..... 5
SUGERENCIAS Y OBSERVACIONES DE UTILIDAD ..... 6
ALMACENAJE DEL MOTOR ..... 6
TRANSPORTE ..... 7
CUIDADOS PARA PROBLEMAS INESPERADOS ..... 7
INFORMACIÓN TÉCNICA ..... 7
INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR ..... 9
Garantía internacional de los motores Honda de uso general ...10


# MENSAJES DE SEGURIDAD

Su seguridad y la seguridad de los demás son muy importantes. Hemos incluido mensajes de seguridad importantes en este manual y en el motor. Lea detenidamente estos mensajes.

Un mensaje de seguridad le avisa sobre los peligros potenciales que podrían causarle lesiones a usted y a los demás. Cada mensaje de seguridad viene precedido por un símbolo de alerta de seguridad ⚠ y una de las tres palabras, PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.

Estas palabras de indicación significan:

**⚠ PELIGRO** — MORIRÁ o sufrirá LESIONES GRAVES si no sigue las instrucciones.

**⚠ ADVERTENCIA** — PUEDE MORIR o sufrir LESIONES GRAVES si no sigue las instrucciones.

**⚠ PRECAUCIÓN** — PUEDE resultar LESIONADO si no sigue las instrucciones.

Cada mensaje le explica en qué consiste el peligro, lo que puede suceder y lo que usted debe hacer para evitar lesiones o para reducirlas.

### MENSAJES PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS

Encontrará también otros mensajes importantes que vienen precedidos por la palabra AVISO.

Esta palabra significa:

**AVISO** — Pueden producirse daños en el motor u otros bienes si no sigue las instrucciones.

El propósito de estos mensajes es el de ayudar a evitar daños en el motor, otros bienes o el medio ambiente.

# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Comprenda el funcionamiento de todos los controles y aprenda a parar con rapidez el motor en un caso de emergencia. Asegúrese de que el operador haya recibido una instrucción adecuada antes de operar el equipo.
- No permita que los niños operen el motor. Mantenga a los niños y animales apartados del lugar de operación.
- Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono que es venenoso. No ponga en marcha el motor si no hay una ventilación adecuada y no ponga nunca en marcha el motor en un lugar cerrado.
- El motor y el tubo de escape están muy calientes durante su funcionamiento. Durante su funcionamiento, mantenga el motor al menos a un metro de distancia de edificios y de otros equipos. Mantenga alejados los materiales inflamables y no coloque nada sobre el motor mientras esté en marcha.

# UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Ver la página A-1.

Esta etiqueta le avisa sobre peligros potenciales que pueden ocasionar lesiones graves. Léala detenidamente.
Si la etiqueta se despega o si resulta difícil de leer, solicite su reemplazo a su concesionario de servicio Honda.

# UBICACIONES DE LOS COMPONENTES Y CONTROLES

Ver la página A-1.

# COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

### ¿ESTÁ PREPARADO EL MOTOR PARA FUNCIONAR?

Por su propia seguridad, para asegurar el cumplimiento de las regulaciones medioambientales y para maximizar la vida de servicio de su equipo, es muy importante emplear un poco de tiempo para comprobar el estado del motor antes de ponerlo en funcionamiento. Antes de poner en marcha el motor, deberá asegurarse de haber solucionado cualquier problema encontrado, o de solicitar a su concesionario de servicio que lo solucione.

**⚠ ADVERTENCIA**

Si no se realiza un mantenimiento correcto de este motor, o si no se corrige un problema antes de la operación, se puede producir una avería importante.

Algunas fallas pueden causar lesiones graves y muerte.

Efectúe siempre la inspección previa a la operación antes de cada operación, y solucione los problemas encontrados.

Antes de comenzar las comprobaciones previas a la operación, asegúrese de que el motor esté nivelado sin funcionar.

Compruebe siempre los elementos siguientes antes de poner en marcha el motor:

**Comprobación del estado general del motor**

1. Mire en torno al motor y debajo del mismo para ver si hay indicios de fugas de aceite o de gasolina.
2. Retire cualquier suciedad o basura excesiva, en especial alrededor del silenciador y la cubierta superior.
3. Busque si hay indicios de daños.
4. Compruebe que todos los protectores y cubiertas estén en su lugar, y que todas las tuercas, pernos, y tornillos estén apretados.

**Comprobación del motor**

1. Compruebe el nivel de combustible (vea la página 4). Si comienza el trabajo con el depósito lleno, le ayudará a eliminar o reducir las interrupciones de la operación para repostar.
2. Compruebe el nivel del aceite de motor (vea la página 4). El motor puede dañarse si se utiliza con un nivel bajo de aceite.
3. Compruebe el elemento del filtro de aire (vea la página 5). Un elemento del filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor.
4. Compruebe el equipo que funcionará con este motor.

   Revise las instrucciones proporcionadas con el equipo funcionará con este motor para ver si hay precauciones y procedimientos que deban seguirse antes de poner en marcha el motor.

# OPERACIÓN

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN

Antes de poner en marcha el motor por primera vez, revise la sección *INFORMACIÓN DE SEGURIDAD* en la página 1 y *COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN* en la página 2.

**Riesgos de monóxido de carbono**

Por su propia seguridad, no opere el motor en lugares cerrados como por ejemplo dentro de un garaje. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono que es un gas que se acumula con rapidez en lugares cerrados y que causa malestar o incluso la muerte.

**⚠ ADVERTENCIA**

Los gases de escape contienen gas venenoso de monóxido de carbono que puede acumularse hasta niveles peligrosos en lugares cerrados.

Respirar monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento o la muerte.

Nunca opere el motor en un área cerrada o incluso parcialmente cerrada.

Revise las instrucciones proporcionadas con el equipo que funcionará con este motor para ver si hay precauciones de seguridad que deban observarse para poner en marcha, parar, u operar el motor.

No opere el motor en cuestas superiores a 15° (26%).

### ARRANQUE DEL MOTOR

No utilice el estrangulador si el motor está caliente o si la temperatura del aire es alta.

- **Tipo estrangulador manual (tipos aplicables)**

1. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ENCENDIDO.
   Ver Figura 1, página A-2.
2. [Tipo sin PALANCA DEL ESTRANGULADOR] (tipos aplicables)

   Mueva la palanca de control a la posición CERRADO (ESTRANGULADO).
   Ver Figura 2, página A-2.
3. Con tipo PALANCA DEL FRENO DEL VOLANTE DE MOTOR (tipos aplicables):

   Mueva la palanca del freno de volante de motor a la posición LIBERADO.
   El interruptor del motor, que está enlazado con la palanca del freno de volante de motor, se enciende cuando se mueve la palanca del freno de volante de motor a la posición LIBERADO.
   Ver Figura 3, página A-2.
4. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, y entonces tire con fuerza en la dirección de la flecha como se muestra abajo. Deje que la empuñadura del arrancador retorne con suavidad.
   Ver Figura 4, página A-2.

   **AVISO**
   *No permita que la empuñadura del arrancador retroceda con fuerza contra el motor. Haga que retorne con suavidad para evitar daños en el arrancador.*
5. [Tipo sin PALANCA DEL ESTRANGULADOR] (tipos aplicables)

   Cuando el motor se caliente, mueva la palanca de control a la posición RÁPIDO o LENTO.
   Ver Figura 5, página A-2.

- **Tipo estrangulador automático (tipos aplicables)**

1. Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición ENCENDIDO.
   Ver Figura 1, página A-2.
2. Con tipo PALANCA DEL FRENO DEL VOLANTE DE MOTOR (tipos aplicables):
   Mueva la palanca del freno de volante de motor a la posición LIBERADO.
   Ver Figura 3, página A-2.

3. [Tipo ACELERADOR MANUAL] (tipos aplicables)

   Mueva la palanca de control hacia la posición RÁPIDO.
   Ver Figura 5, página A-2.

4. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia, y entonces tire con fuerza en la dirección de la flecha como se muestra abajo. Deje que la empuñadura del arrancador retorne con suavidad.
   Ver Figura 4, página A-2.

   **AVISO**

   *No permita que la empuñadura del arrancador retroceda con fuerza contra el motor. Haga que retorne con suavidad para evitar daños en el arrancador.*

5. [Tipo ACELERADOR MANUAL] (tipos aplicables)

   Ajuste la palanca de control a la velocidad deseada del motor.

**PARADA DEL MOTOR**

1. [Tipo ACELERADOR MANUAL] (tipos aplicables)

   Mueva la palanca de control hacia la posición LENTO.
   Ver Figura 5, página A-2.

2. Con tipo PALANCA DEL FRENO DEL VOLANTE DE MOTOR (tipos aplicables):

   Haga retornar la palanca del freno del volante de motor a la posición ACOPLADO. El interruptor del motor, que está enlazado con la palanca del freno del volante de motor, se apaga cuando se mueve la palanca del freno del volante de motor a la posición ACOPLADO.
   Ver Figura 3, página A-2.

   Tipo sin PALANCA DEL FRENO DEL VOLANTE DE MOTOR (tipos aplicables):

   Mueva la palanca de control a la posición PARAR.
   El interruptor del motor, que está enlazado con la palanca de control, se apaga cuando se mueve la palanca a la posición PARAR.
   Ver Figura 6, página A-2.

3. Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición APAGADO.
   Ver Figura 1, página A-2.

## SERVICIO DE SU MOTOR

**LA IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO**

El buen mantenimiento es esencial para conseguir una operación segura, económica y exenta de problemas. Ayudará también a reducir la contaminación.

**⚠ ADVERTENCIA**

Si no se realiza un mantenimiento correcto de este motor, o si no se corrige un problema antes de la operación, se puede producir una avería importante.

Algunas fallas pueden causar lesiones graves y muerte.

Siga siempre las recomendaciones de inspección y mantenimiento y los programas de este manual del propietario.

Para ayudarle a cuidar adecuadamente el motor, las páginas siguientes incluyen un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección rutinarios, y procedimientos de mantenimiento simples empleando herramientas manuales básicas. Las otras tareas de servicio que son más difíciles, o que requieren herramientas especiales, es mejor que sean realizadas por profesionales y normalmente las lleva a cabo un mecánico de Honda u otro mecánico cualificado.

El programa de mantenimiento se aplica a las condiciones normales de operación. Si opera el motor en condiciones severas, tales como con una carga elevada continua o a altas temperaturas, o si lo utiliza en condiciones con mucha humedad o polvo, consulte a su concesionario de servicio Honda para que le proporcione las recomendaciones aplicables a sus necesidades y aplicaciones individuales.

**Emplee solamente partes originales Honda o sus equivalentes. El empleo de partes de reemplazo que no son de calidad equivalente puede causar daños en el motor.**

**El mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser realizado por cualquier establecimiento de reparación de motores o individuo que use refacciones ''certificadas'' según las normas de EPA.**

**SEGURIDAD DEL MANTENIMIENTO**

A continuación se mencionan algunas de las precauciones de seguridad más importantes. No obstante, no podemos avisarle sobre todos los peligros concebibles que pueden surgir al realizar el mantenimiento. Sólo usted será quien pueda decidir si debe o no llevar a cabo una tarea dada.

**⚠ ADVERTENCIA**

El mantenimiento inadecuado puede provocar una falta de seguridad.

Si no se siguen correctamente las instrucciones y precauciones de mantenimiento, pueden presentarse lesiones graves o muerte.

Siga siempre con cuidado los procedimientos y precauciones de este manual del propietario.

**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

- Asegúrese de que el motor esté desconectado antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento o de reparación. Para evitar el arranque involuntario, desconecte la tapa de la bujía. De este modo eliminará muchos peligros potenciales:
  - **Envenenamiento por monóxido de carbono de los gases de escape del motor.**
    Opere en exteriores, lejos de ventanas o puertas abiertas.
  - **Quemaduras en las partes calientes.**
    Espere a que se enfríen el motor y el sistema de escape antes de tocarlos.
  - **Daños debidos a las partes en movimiento.**
    No ponga en marcha el motor a menos que se lo indiquen las instrucciones.
- Lea las instrucciones antes de empezar, y asegúrese de disponer de las herramientas y conocimientos necesarios.
- Para reducir la posibilidad de incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de gasolina. Emplee sólo solventes inflamables, y no emplee gasolina, para limpiar las partes. Mantenga apartados los cigarrillos, las chispas y el fuego de las partes relacionadas con el combustible.

Recuerde que su concesionario de servicio autorizado Honda es quien mejor conoce su motor y que está completamente equipado para su mantenimiento y reparación.

Para asegurar la mejor calidad y fiabilidad, emplee sólo partes nuevas originales Honda o sus equivalentes para las reparaciones y reemplazos.

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**

| PERÍODO DE SERVICIO REGULAR (1) / ELEMENTO Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca. | | Cada utilización | Primer mes o 5 horas | Cada 3 meses o 25 horas | Cada 6 meses o 50 horas | Cada año o 100 horas | 150 horas | Cada 2 años o 250 horas | Consultar la página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aceite de motor | Comprobar el nivel | o | | | | | | | 4 |
| | Cambiar | | o | | o (2) | | | | 5 |
| Filtro de aire | Comprobar | o | | | | | | | 5 |
| | Limpiar | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Reemplazar | | | | | | | o | 5 |
| Pastilla del freno del volante de motor (tipos aplicables) | Comprobar | | | | o | | | | 5 |
| Bujía | Comprobar-ajustar | | | | | o | | | 5 |
| | Reemplazar | | | | | | | o | 5 |
| Parachispas (tipos aplicables) | Limpiar | | | | | o (5) | | | Manual de taller |

| PERÍODO DE SERVICIO REGULAR (1)<br>ELEMENTO<br>Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca. | | Cada utilización | Primer mes o 5 horas | Cada 3 meses o 25 horas | Cada 6 meses o 50 horas | Cada año o 100 horas | 150 horas | Cada 2 años o 250 horas | Consultar la página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Velocidad de ralentí | Comprobar | | | | | o (4) | | | Manual de taller |
| Depósito y filtro de combustible | Limpiar | | | | | o (4) | | | Manual de taller |
| Holgura de válvulas | Comprobar-ajustar | | | | | | o (4) | | Manual de taller |
| Cámara de combustión | Limpiar | Después de cada 250 horas (4) | | | | | | | Manual de taller |
| Tubo de combustible | Comprobar | Cada 2 años (reemplazar si es necesario) (4) | | | | | | | Manual de taller |

(1): Para aplicaciones comerciales, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos apropiados para el mantenimiento.
(2): Cambie el aceite de motor cada 25 horas cuando utilice mucha carga o a altas temperaturas ambientales.
(3): Efectúe el servicio con más frecuencia cuando lo utilice en zonas polvorientas.
(4): El servicio de estos elementos deberá realizarlo su concesionario de servicio, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos. Consulte el manual de taller Honda para ver los procedimientos de servicio.
(5): En Europa y en los otros países en los cuales se aplica la Directiva ''maquinaria'' 2006/42/CE, este servicio deberá realizarlo su concesionario de servicio.

Para efectuar el mantenimiento en la parte inferior del motor (máquina), gírelo 90° y apóyelo en el piso con el carburador/filtro de aire siempre arriba.
Ver Figura 8, página A-3.

**PARA REPOSTAR**
Ver Figura 7, página A-3.

**Combustible recomendado**

| Gasolina sin plomo | | |
|---|---|---|
| | EE.UU. | Valor de octanos de bomba de 86 o más alto |
| | Excepto EE.UU. | Valor de octanos de investigación de 91 o más alto |
| | | Valor de octanos de bomba de 86 o más alto |

Especificaciones de combustible necesarias para mantener el desempeño del sistema de control de emisiones: combustible E10 al que se hace referencia en el reglamento de la Unión Europea.

Este motor está homologado para funcionar con gasolina sin plomo con un valor de octanos de investigación de 91 o más alto (un valor de octanos de bomba de 86 o más alto).
Llene el depósito en un lugar bien ventilado con el motor parado. Si el motor ha estado funcionando, espere primero a que se enfríe. No reposte nunca el motor dentro de un edificio donde los gases de la gasolina pudieran llegar a llamas o chispas.
Podrá emplear gasolina sin plomo con un contenido máximo del 10% de etanol (E10) o del 5% de metanol por volumen.
Adicionalmente, el metanol debe contener cosolventes e inhibidores contra la corrosión. El empleo de combustible con un contenido de etanol o de metanol mayor que el indicado arriba puede ocasionar problemas en el arranque y/o en el funcionamiento. También puede causar daños en las partes metálicas, de goma, y de plástico del sistema de combustible. Los daños del motor o los problemas de funcionamiento debidos al empleo de un combustible con porcentajes de etanol o metanol mayores que los indicados arriba no están cubiertos por la Garantía.

**⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina es altamente inflamable y explosiva.

Al manipular combustible, puede quemarse o lesionarse gravemente.
- Detenga el motor y permita que se enfríe antes de manipular combustible.
- Mantenga alejado del calor, las chispas y las llamas.
- Maneje el combustible únicamente en exteriores.
- Mantenga alejado de su vehículo.
- Limpie los derrames inmediatamente con un paño.

**AVISO**

*El combustible puede dañar la pintura y algunos tipos de plástico. Tenga cuidado de no derramar combustible cuando llene el depósito. La garantía no cubre daños causados por el derrame de combustible.*

No utilice nunca gasolina en mal estado, contaminada o mezclada con aceite. Evite la entrada de suciedad o agua en el depósito de combustible.

Consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo que funcionará con este motor para ver la información sobre el relleno de combustible.

1. Con el motor parado y sobre una superficie nivelada, extraiga la tapa del depósito de combustible y compruebe el nivel del combustible. Llene el depósito si el nivel de combustible es bajo.
2. Añada combustible hasta el nivel superior del depósito de combustible. Limpie el combustible que se haya derramado antes de arrancar el motor.
3. Reposte con cuidado para que no se derrame combustible. No llene excesivamente el depósito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de relleno de combustible). Es posible que sea necesario reducir el nivel del combustible dependiendo de las condiciones de operación. Después de repostar, apriete la tapa del depósito de combustible con seguridad.

Mantenga la gasolina apartada de las luces piloto de los aparatos, parrillas, aparatos eléctricos, herramientas eléctricas, etc.

El combustible derramado no sólo le hará correr el peligro de incendio, sino que además causa daños en el medio ambiente. Limpie inmediatamente el líquido derramado.

**ACEITE DE MOTOR**

El aceite es un factor muy importante que afecta el rendimiento y la vida de servicio.
Emplee aceite detergente para automóviles de 4 tiempos.

**Aceite recomendado**
Ver Figura 10, página A-3.

Emplee aceite de motor de 4 tiempos que cumpla o exceda los requisitos para la categoría de servicio API SE o posterior (o equivalente). Compruebe siempre la etiqueta de servicio API del recipiente de aceite para asegurarse que incluye las letras SE o posterior (o equivalente).

Especificaciones de aceite de lubricación necesarias para mantener el desempeño del sistema de control de emisiones: aceite genuino Honda.

Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales. Las otras viscosidades mostradas en la gráfica pueden utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen indicado.

**Comprobación del nivel de aceite**
Ver Figura 9, página A-3.

1. Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite y límpiela.
2. Inserte la varilla indicadora en el cuello de relleno de aceite, pero no la enrosque.

3. Si el nivel estuviese bajo, añada el aceite recomendado hasta que su nivel alcance el límite superior de la varilla de nivel de aceite.
4. Instale la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite.

**AVISO**

*El funcionamiento del motor con un nivel de aceite bajo puede causar daños en el motor. La garantía no cubre este tipo de daños.*

**Cambio del aceite**

Ver Figura 9, página A-3 y Figura 11, página A-3.

Drene el aceite usado cuando el motor esté caliente. El aceite caliente se drena con más rapidez y por completo.

1. Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición APAGADO.
   Ver Figura 1, página A-2.
2. Extraiga la tapa de relleno de aceite y drene el aceite en el recipiente inclinando el motor hacia el cuello de relleno de aceite.
3. Añada el aceite recomendado y compruebe el nivel del aceite.

**AVISO**

*El motor puede dañarse si se utiliza con un nivel bajo de aceite. Este tipo de daños no está cubierto por la garantía.*

Capacidad del aceite del motor: 0,40 L

4. Instale con seguridad la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite.

Lávese las manos con agua y jabón después de haber manipulado aceite usado.

**AVISO**

*Tire el aceite de motor usado de manera que sea compatible con el medio ambiente. Le aconsejamos que lo lleve en un recipiente cerrado a la gasolinera de su localidad para que se encarguen de su eliminación. No lo tire a la basura, no lo derrame al suelo, ni lo vierta por una alcantarilla.*

**FILTRO DE AIRE**

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor. Si utiliza el motor en lugares muy polvorientos, limpie el filtro de aire con mayor frecuencia que la que se especifica en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO (vea la página 3).

**AVISO**

*Al utilizar el motor sin filtro de aire, o con un filtro de aire dañado, entrará polvo en éste, lo que causará un desgaste rápido del motor. La garantía no cubre este tipo de daños.*

**Inspección**

Extraiga la cubierta del filtro de aire e inspeccione el elemento del filtro. Limpie o reemplace el elemento sucio del filtro. Reemplace siempre el elemento del filtro si está dañado.

**Limpieza**

Ver Figura 13, página A-4.

1. Extraiga la cubierta del filtro de aire desenganchando las dos lengüetas superiores de la parte superior de la cubierta del filtro de aire y las dos lengüetas inferiores.
2. Extraiga el elemento. Revise con cuidado el elemento para ver si tiene agujeros o roturas y reemplácelo si está dañado.
3. Golpee con suavidad el elemento ligeramente varias veces sobre una superficie dura para remover el exceso de suciedad o para soplar aire comprimido a 29 psi (200 kPa) a través del filtro desde el interior hacia afuera. Nunca trate de usar un cepillo para quitar la suciedad; cepillar hará que la suciedad se introduzca en las fibras. Reemplace el elemento si está excesivamente sucio.
4. Limpie la suciedad desde el interior de la cubierta del filtro de aire y la cubierta empleando un paño humedecido. Tenga cuidado para evitar que la suciedad se introduzca en el conducto de aire que va al carburador.
5. Instale el elemento y la cubierta del filtro de aire.

**Inspección de FRENO DE VOLANTE (tipos aplicables)**

Revise el espacio libre de la palanca del freno de volante. Si es menos de 2 mm, lleve el motor a un concesionario Honda autorizado.
Ver Figura 12, página A-3.

**BUJÍA**

Ver Figura 14, página A-4.

**Bujía recomendada**: BPR5ES (NGK)

La bujía recomendada tiene el margen térmico correcto para las temperaturas normales de operación del motor.

**AVISO**

*Una bujía incorrecta puede causar daños en el motor.*

Si el motor ha estado funcionando, espere a que se enfríe antes de realizar el servicio de la bujía.

Para obtener un buen rendimiento, las bujías deben tener el huelgo correcto y no deberá haber carbonilla acumulada.

1. Desconecte la tapa de la bujía, y elimine la suciedad que pudiera haber en torno al área de la bujía.
2. Extraiga la bujía con la llave para bujías.
3. Inspeccione visualmente la bujía, Descarte la bujía si tiene desgaste aparente o si el aislador está partido o rajado. Limpie la bujía con un cepillo de alambre si se debe volver a utilizar.
4. Mida el huelgo de los electrodos de la bujía con un calibre de espesores. Corríjalo como sea necesario doblando el electrodo lateral.
   El huelgo deberá ser:
   0,7–0,8 mm
5. Compruebe que las arandelas de las bujías se encuentren en buenas condiciones, y enrosque las bujías a mano para evitar un enrosque cruzado.
6. Después de haberse asentado la bujía, apriétela con la llave de bujías para comprimir la arandela.

   Cuando instale una bujía nueva, apriétela 1/2 vuelta después de haberse asentado la bujía para comprimir la arandela.

   Al reinstalar una bujía usada, apriete 1/8 a 1/4 de vuelta después de los asientos de la bujía para comprimir la arandela.

   **PAR DE TORSIÓN:** 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 lbf·ft)

   **AVISO**

   *Una bujía floja puede causar sobrecalentamiento y daños en el motor. El apriete excesivo de la bujía puede dañar las roscas de la culata de cilindros.*
7. Instale la tapa de la bujía en la bujía.

**PARACHISPAS (tipos aplicables)**

En algunas áreas, es ilegal operar un motor sin un parachispas. Verifique las leyes y regulaciones locales. Los concesionarios de servicio autorizados Honda tienen disponibles parachispas.

El servicio del parachispas debe realizarse cada 100 horas para que pueda seguir funcionando como ha sido diseñado.

Si el motor había estado en marcha, el silenciador estará caliente. Deje que se enfríe antes de realizar el servicio del parachispas.

**Extracción del parachispas**
Ver Figura 15, página A-4, Figura 16, página A-4 y Figura 17, página A-5.

1. Quite el tornillo y la tuerca de resorte.
2. Quite la tapa del tanque de combustible.
3. Quite la cubierta superior desenganchando las cuatro pestañas de la cubierta superior.
4. Extraiga el protector del silenciador extrayendo los tres pernos de 6 mm.
5. Extraiga el parachispas del silenciador extrayendo el tornillo. (Teniendo cuidado para no dañar la malla metalica).

**Inspección y limpieza del parachispas**
Ver Figura 15, página A-4, Figura 16, página A-4 y Figura 17, página A-5.

Compruebe si hay acumulaciones de carbonilla en torno al orificio de escape y parachispas, y límpielos si es necesario.

1. Emplee un cepillo para sacar la carbonilla acumulada en la rejilla del parachispas. Tenga cuidado para no dañar la rejilla. Reemplace el parachispas si está dañado o agujereado.
2. Instale el amortiguador de chispas, silenciador, cubierta superior y tapa del tanque de combustible en el orden inverso de desensamble.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No opere el motor cuando se haya quitado la cubierta superior.
No tire de la manija de arranque de retroceso cuando se haya quitado la cubierta superior.

Puede sufrir lesiones debido a las partes giratorias o quemaduras por el silenciador.

## SUGERENCIAS Y OBSERVACIONES DE UTILIDAD

### ALMACENAJE DEL MOTOR

**Preparativos para el almacenaje**

Los preparativos adecuados para el almacenaje son esenciales para mantener el motor exento de problemas y con buena apariencia exterior. Los pasos siguientes ayudarán a evitar que la oxidación y la corrosión afecten el funcionamiento y el aspecto exterior del motor, y facilitarán el arranque del motor cuando lo vuelva a utilizar.

**Limpieza**

Si el motor ha estado en marcha, espere a que se enfríe por lo menos media hora antes de efectuar la limpieza. Limpie todas las superficies exteriores, retoque cualquier parte dañada con pintura, y recubra las otras partes que puedan oxidarse con una capa fina de aceite.

**AVISO**

*Si se emplea una manguera de jardín o un equipo de lavado a presión, el agua puede ingresar a la fuerza al interior del filtro de aire o a la abertura del silenciador. El agua dentro del filtro de aire mojará el filtro de aire, y el agua que pasa por el filtro de aire o el silenciador puede introducirse en el cilindro y ocasionar daños.*

**Combustible**

**AVISO**

*Dependiendo de la zona donde se proponga utilizar el equipo, las fórmulas del combustible pueden deteriorarse y oxidarse con rapidez. El deterioro y la oxidación del combustible pueden producirse en tan sólo 30 días y pueden causar daños en el carburador y/o en el sistema de combustible. Consulte las recomendaciones sobre el almacenaje local solicitando asistencia a su concesionario de servicio.*
La gasolina se oxida y deteriora durante el almacenaje. La gasolina deteriorada dificulta el arranque, y deja acumulaciones de suciedad que obstruyen el sistema de combustible. Si se deteriora la gasolina del motor durante el almacenaje, es posible que tenga que solicitar el servicio o el reemplazo del carburador y de otros componentes del sistema de combustible.
El periodo de tiempo en el que la gasolina puede permanecer en el depósito de combustible y carburador sin causar problemas funcionales dependerá de diversos factores, como la mezcla de gasolina, la temperatura de almacenamiento y si el depósito de combustible está parcial o completamente lleno. El aire dentro de un depósito de combustible parcialmente lleno promueve el deterioro el combustible. Las temperaturas de almacenamiento muy cálidas aceleran el deterioro del combustible. Los problemas de deterioro del combustible pueden producirse a los 30 días de haber introducido el combustible en el depósito, o incluso antes si la gasolina no estaba limpia al llenar el depósito.
La garantía no cubre los daños al sistema del combustible ni los problemas de funcionamiento debidos a una preparación de almacenaje inadecuada.

**Drenaje del depósito de combustible y del carburador**
Ver Figura 18, página A-5.

**⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina es altamente inflamable y explosiva.

Al manipular combustible, puede quemarse o lesionarse gravemente.
- Detenga el motor y permita que se enfríe antes de manipular combustible.
- Mantenga alejado del calor, las chispas y las llamas.
- Maneje el combustible únicamente en exteriores.
- Mantenga alejado de su vehículo.
- Limpie los derrames inmediatamente con un paño.

1. Drene el depósito de combustible y el carburador en un recipiente homologado para gasolina.
2. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición ENCENDIDO y afloje el perno de drenaje del carburador girándolo 1 o 2 vueltas hacia la izquierda.
3. Después de drenar todo el combustible, apriete con seguridad el tornillo de drenaje del carburador y gire la palanca de la válvula de combustible a la posición APAGADO.
4. Si no puede drenar del carburador, drene el depósito de combustible en un recipiente homologado para gasolina empleando una bomba manual disponible comercialmente. No emplee una bomba eléctrica.
   Opere el motor hasta que se pare por falta de combustible.

**Aceite de motor**

1. Cambie el aceite de motor (vea la página 4).
2. Extraiga la bujía (vea la página 5).
3. Vierta una cucharilla de 5–10 $cm^3$ de aceite de motor limpio en el cilindro.
4. Tire varias veces de la empuñadura del arrancador para que el aceite se distribuya por el cilindro.
   Ver Figura 4, página A-2.
5. Vuelva a instalar la bujía.
6. Tire lentamente de la empuñadura del arrancador hasta que note resistencia. De este modo se cierran las válvulas, y se protegen contra el polvo y la corrosión.
7. Recubra con una capa fina de aceite las partes que pueden oxidarse. Cubra el motor para protegerlo contra el polvo.

**Precauciones para el almacenaje**

Si el motor debe almacenarse con gasolina en el depósito de combustible y en el carburador, es importante reducir el peligro de que se enciendan los gases de la gasolina. Seleccione un lugar de almacenaje bien ventilado apartado de todos los aparatos que

funcionen con llamas, como puedan ser los hornos, calentadores de agua o secadoras para la ropa. Evite también los lugares con motores eléctricos que produzcan chispas o donde se utilicen herramientas eléctricas.

Si es posible, evite los lugares de almacenaje con mucha humedad, porque aceleran la oxidación y la corrosión.

Mantenga el motor nivelado durante el almacenaje. La inclinación podría ocasionar fugas de combustible o de aceite.

Cuando el motor y el sistema de escape estén fríos, cubra el motor para protegerlo contra el polvo. Si el motor y el sistema de escape están calientes pueden hacer que se enciendan o derritan algunos materiales. No emplee una lámina de plástico como cubierta contra el polvo.
Una cubierta que no sea porosa no dejará escapar la humedad en torno al motor, acelerando la oxidación y la corrosión.

**Retiro del almacenaje**

Compruebe el motor como se describe en la sección de *COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN* de este manual (vea la página 2).

Si se había drenado el combustible durante los preparativos para el almacenaje, llene el depósito con gasolina nueva. Si conserva un recipiente de gasolina para repostar, asegúrese de que sólo contenga gasolina nueva. La gasolina se oxida y deteriora con el tiempo, dificultando el arranque.

Si se había recubierto el cilindro con aceite durante los preparativos para el almacenaje, el motor produce un poco de humo al principio. Esto es normal.

**TRANSPORTE**

Si el motor ha estado en marcha, espere como mínimo 15 minutos a que se enfríe antes de cargar el equipo motorizado en el vehículo de transporte. Si el motor y el sistema de escape están calientes pueden causarle quemaduras y hacer que se enciendan algunos materiales.

Mantenga el nivel del motor constante durante el transporte para evitar pérdidas de combustible. Gire la válvula para combustible a la posición APAGADO.
Ver Figura 1, página A-2.

## CUIDADOS PARA PROBLEMAS INESPERADOS

**NO ARRANCA EL MOTOR**

| Causa posible | Corrección |
|---|---|
| Válvula del combustible en APAGADO. | Mueva la palanca a la posición ENCENDIDO. |
| Estrangulador abierto (tipos aplicables). | Mueva la palanca a la posición CERRADO a menos que el motor esté caliente. |
| La palanca de control no está en la posición apropiada (tipos aplicables). | Mueva la palanca a la posición apropiada. |
| Palanca del freno del volante de motor en posición ACOPLADO (tipos aplicables). | Mueva la palanca a la posición LIBERADO. |
| No hay combustible. | Reposte (p. 4). |
| Combustible inadecuado; motor guardado sin tratar o drenar la gasolina, o llenado con gasolina inadecuada. | Drene el depósito de combustible y el carburador (p. 6).<br>Reposte con gasolina nueva (p. 4). |
| Bujía defectuosa, sucia o con un huelgo incorrecto. | Ajuste el huelgo o reemplace la bujía (p. 5). |
| Bujía mojada de combustible (motor anegado). | Seque y vuelva a instalar la bujía. |
| Filtro de combustible restringido, mal funcionamiento del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas agarrotadas, etc. | Lleve el motor a su concesionario de servicio o consulte el manual de taller. |

**LE FALTA POTENCIA AL MOTOR**

| Causa posible | Corrección |
|---|---|
| Elemento del filtro restringido. | Limpie o reemplace el elemento del filtro (p. 5). |
| Combustible inadecuado; motor guardado sin tratar o drenar la gasolina, o llenado con gasolina inadecuada. | Drene el depósito de combustible y el carburador (p. 6).<br>Reposte con gasolina nueva (p. 4). |
| Filtro de combustible restringido, mal funcionamiento del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas agarrotadas, etc. | Lleve el motor a su concesionario de servicio o consulte el manual de taller. |

## INFORMACIÓN TÉCNICA

**Ubicación del número de serie**
Ver la página A-1.
Anote el número de serie del motor en el espacio siguiente. Necesitará esta información cuando realice pedidos de partes y consultas técnicas o sobre la garantía.

Número de serie del motor: __ __ __ __ __ – __ __ __ __ __ __ __

Tipo de motor: ___ ___ ___ ___

Fecha de adquisición: _____ / _____ / _____

**Modificaciones del carburador para funcionar a gran altitud**

A grandes altitudes, la mezcla normal de aire-combustible del carburador será demasiado rica. El rendimiento disminuirá, y aumentará el consumo de combustible. Si la mezcla es demasiado rica, ensuciará también la bujía y puede dificultar el arranque. El funcionamiento a una altitud distinta de la certificada para este motor, durante períodos prolongados de tiempo, puede ocasionar un incremento en las emisiones de escape.

El rendimiento a grandes altitudes podrá mejorar mediante modificaciones específicas en el carburador. Si siempre opera el motor a altitudes de más de 1.500 metros, solicite a su concesionario de servicio que efectúe esta modificación del carburador. Este motor conformará cada una de las normas sobre las emisiones de escape durante toda su vida de servicio cuando se opere a gran altitud con las modificaciones del carburador para funcionar a grandes altitudes.

Incluso con la modificación del carburador, la potencia del motor se reducirá aproximadamente el 3,5 % por cada 300 m de incremento de la altitud. El efecto de la altitud en la potencia será mayor si no se han efectuado las modificaciones en el carburador.

**AVISO**

*Cuando se haya modificado el carburador para funcionar a gran altitud, la mezcla de aire-combustible será demasiado pobre para funcionar a bajas altitudes. El funcionamiento a altitudes de menos de 1.500 metros con el carburador modificado puede causar sobrecalentamiento del motor y ocasionar serios daños en el motor. Para el funcionamiento a bajas altitudes, solicite a su concesionario de servicio que reajuste el carburador a las especificaciones originales de fábrica.*

**Información del sistema de control de las emisiones de escape**

**Garantía del sistema de control de las emisiones de escape**

Su nuevo motor Honda cumple las regulaciones de las emisiones de escape de EPA de EE. UU. y del Estado de California. American Honda proporciona la misma cobertura de la garantía sobre emisiones para motores de equipos motorizados Honda vendidos en los 50 estados. En todas las zonas de Estados Unidos, su motor de equipos motorizados Honda se ha diseñado, fabricado y equipado para cumplir la norma sobre las emisiones de escape de EPA de EE. UU. y

del Consejo de recursos de aire de California para motores de encendido por chispa.

**Cobertura de la garantía**

Esta garantía cubre los motores de equipos motorizados Honda con certificación de las regulaciones CARB y EPA que se suministran libres de defectos en materiales y mano de obra, lo que puede evitar que cumplan los requisitos sobre emisiones de escape de EPA y CARB aplicables durante un mínimo de 2 años o la duración de la *Garantía limitada del distribuidor de equipos motorizados Honda* (el periodo que sea más extenso), desde la fecha original de entrega al comprador minorista. Esta garantía es transferible a cada comprador posterior durante la duración del periodo de la garantía. Las reparaciones en garantía se realizarán sin coste para diagnósticos, piezas y mano de obra. Para obtener información sobre cómo hacer una reclamación de garantía, así como una descripción de cómo se puede realizar una reclamación y/o cómo se proporciona el servicio, póngase en contacto con un distribuidor de equipos motorizados Honda autorizado o con American Honda en:
Correo electrónico: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Teléfono: (888) 888-3139
Los componentes cubiertos incluyen todos los componentes cuyo fallo pueda aumentar las emisiones evaporativas o de contaminantes regulados de un motor. Puede ver una lista de componentes específicos en la declaración de la garantía sobre emisiones que se incluye por separado. Las condiciones específicas de la garantía, cobertura, limitaciones y forma de solicitar el servicio de garantía también se establecen en la declaración de la garantía sobre emisiones que se incluye por separado. Además, la declaración de la garantía sobre emisiones también se puede consultar en el sitio web de equipos motorizados Honda o en el enlace siguiente:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Origen de las emisiones de escape**
El proceso de combustión produce monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, e hidrocarburos. El control de los hidrocarburos y de los óxidos de nitrógeno es muy importante porque, bajo ciertas condiciones, reaccionan para formar humo fotoquímico cuando se exponen a la luz solar. El monóxido de carbono no reacciona del mismo modo, pero es tóxico.

Honda utiliza relaciones de aire/combustible adecuadas y otros sistemas para reducir las emisiones de monóxido de carbono, de óxidos de nitrógeno, y de hidrocarburos.
Además, los sistemas de combustible Honda utilizan componentes y tecnologías de control para reducir las emisiones por evaporación.

**Acta sobre el aire limpio de California, EE.UU., y sobre el medio ambiente de Canadá**
Las regulaciones de EPA, de California, y Canadá estipulan que todos los fabricantes deben proporcionar instrucciones escritas que describan la operación y el mantenimiento de los sistemas de control de las emisiones de escape.

Deberán seguirse las instrucciones y procedimientos siguientes para mantener las emisiones de escape del motor Honda dentro de lo estipulado por las normas sobre las emisiones de escape.

***Manipulación indebida y alteraciones***

**AVISO**
*La modificación es una violación de la ley federal y de California.*

La manipulación indebida o las alteraciones del sistema de control de las emisiones de escape pueden incrementar las emisiones hasta sobrepasar el límite legal. Entre los actos que constituyen manipulación indebida se encuentran:

- Extracción o alternación de cualquier parte de los sistemas de admisión, combustible, o escape.
- Alternación o supresión de la articulación del regulador o del mecanismo de ajuste de la velocidad para que el motor funcione fuera de sus parámetros de diseño.

**Problemas que pueden afectar las emisiones de escape**
Si percibe alguno de los síntomas siguientes, solicite a su distribuidor de servicio que inspeccione y repare el motor.

- Cuesta arrancar o se cala después de arrancar.
- Ralentí irregular.
- Fallos de encendido o detonaciones bajo carga.
- Combustión retardada (detonaciones).
- Humo negro de escape o alto consumo de combustible.

**Repuestos**
Los sistemas de control de las emisiones de escape de su nuevo motor Honda han sido diseñados, fabricados y certificados para conformar las regulaciones de las emisiones de escape estipuladas por EPA, de California y Canadá. Recomendamos el empleo de repuestos originales Honda Genuine cuando se haga el mantenimiento. Estos repuestos de diseño original están fabricados con las mismas normas que las partes originales, por lo que podrá confiar en su rendimiento. Honda no puede rechazar la cobertura de la garantía de emisiones exclusivamente para el empleo de repuestos que no sean de Honda o tareas de servicio realizadas en una ubicación que no sea un concesionario autorizado Honda; puede utilizar piezas certificadas por EPA comparables, así como solicitar el servicio en ubicaciones que no sean de Honda. Sin embargo, el empleo de repuestos que no son de diseño y calidad originales puede degradar la efectividad del sistema de control de las emisiones de escape.

Los fabricantes del mercado de repuestos asumen la responsabilidad de que el repuesto no afectará adversamente el rendimiento de las emisiones de escape. El fabricante o el remodelador del repuesto deberá certificar que el empleo del repuesto no ocasionará fallos del motor para que éste pueda cumplir las regulaciones sobre las emisiones de escape.

**Mantenimiento**
Como propietario del motor de equipos motorizados, es responsable de completar todo el mantenimiento necesario incluido en el manual del propietario. Honda recomienda que conserve todos los recibos que cubran el mantenimiento en su motor de equipos motorizados, pero Honda no puede rechazar la cobertura de la garantía simplemente por la falta de recibos o porque usted no haya podido garantizar la realización de todo el mantenimiento programado.
Siga el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO de la página 3.
Recuerde que este programa se basa en la suposición de que el motor se utiliza para su propósito original. El funcionamiento continuado con grandes cargas o altas temperaturas, o la utilización en entornos con polvo, requerirá que se realice el servicio con más frecuencia.

**Índice de aire**
**(Modelos homologados para la venta en California)**

En los motores que están certificados para un período de durabilidad de las emisiones de acuerdo con las estipulaciones del Consejo de recursos de aire de California se les pone una etiqueta de información sobre el índice de aire.

El gráfico de barras tiene el propósito de proporcionarle a usted, nuestro cliente, la posibilidad de comparar el rendimiento de las emisiones de escape de los motores disponibles. Cuanto más bajo es el índice de aire, menos contaminación produce.

La descripción de la durabilidad tiene el propósito de informarle sobre el período de durabilidad de las emisiones de escape del motor. El término descriptivo indica el período de vida de servicio del sistema de control de las emisiones de escape del motor. Consulte la *garantía del sistema de control de las emisiones de escape* para encontrar más información al respecto.

| Término descriptivo | Aplicable al período de durabilidad de las emisiones |
|---|---|
| Moderado | 50 horas (0–80 cc, incluido)<br>125 horas (más que 80 cc) |
| Intermedio | 125 horas (0–80 cc, incluido)<br>250 horas (más que 80 cc) |
| Extendido | 300 horas (0–80 cc, incluido)<br>500 horas (más que 80 cc)<br>1.000 horas (225 cc y más) |

La etiqueta de Información de índice de aire debe permanecer en el motor hasta que se venda. Retire la etiqueta antes de operar el motor.

**Especificaciones**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modelo | GCV145 |
| Código de descripción | GJASK |
| Longitud × Anchura × Altura | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa en seco [peso] | 10,1 kg |
| Tipo de motor | Cilindro único, de 4 golpes, OHV |
| Cilindrada | 145 $cm^3$ |
| Calibre × Carrera | 56,0 × 59,0 mm |
| Potencia neta (de acuerdo con la norma SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 PS) a 3.600 rpm |
| Par neto máx. (de acuerdo con la norma SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) a 2.500 rpm |
| Capacidad de aceite de motor | 0,40 L |
| Capacidad del depósito de combustible | 0,91 L |
| Sistema de enfriamiento | Aire forzado |
| Sistema de encendido | Ignición de imán tipo transistor |
| Rotación del eje de la toma de fuerza | Hacia la izquierda |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modelo | GCV170 |
| Código de descripción | GJATK |
| Longitud × Anchura × Altura | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa en seco [peso] | 10,1 kg |
| Tipo de motor | Cilindro único, de 4 golpes, OHV |
| Cilindrada | 166 $cm^3$ |
| Calibre × Carrera | 60,0 × 59,0 mm |
| Potencia neta (de acuerdo con la norma SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 PS) a 3.600 rpm |
| Par neto máx. (de acuerdo con la norma SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) a 2.500 rpm |
| Capacidad de aceite de motor | 0,40 L |
| Capacidad del depósito de combustible | 0,91 L |
| Sistema de enfriamiento | Aire forzado |
| Sistema de encendido | Ignición de imán tipo transistor |
| Rotación del eje de la toma de fuerza | Hacia la izquierda |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modelo | GCV200 |
| Código de descripción | GJAUK |
| Longitud × Anchura × Altura | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa en seco [peso] | 10,1 kg |
| Tipo de motor | Cilindro único, de 4 golpes, OHV |
| Cilindrada | 201 $cm^3$ |
| Calibre × Carrera | 66,0 × 59,0 mm |
| Potencia neta (de acuerdo con la norma SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 PS) a 3.600 rpm |
| Par neto máx. (de acuerdo con la norma SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) a 2.500 rpm |
| Capacidad de aceite de motor | 0,40 L |
| Capacidad del depósito de combustible | 0,91 L |
| Sistema de enfriamiento | Aire forzado |
| Sistema de encendido | Ignición de imán tipo transistor |
| Rotación del eje de la toma de fuerza | Hacia la izquierda |

*La potencia nominal del motor indicada en este documento es la potencia de salida neta probada en un modelo de motor fabricado en serie y medida conforme a la norma SAE J1349 a 3.600 rpm (potencia neta) y a 2.500 rpm (par neto máx.). La potencia de salida de los motores de fabricación en serie puede variar respecto a este valor.
La potencia de salida real del motor instalado en el vehículo final variará dependiendo de numerosos factores, entre los que destacan la velocidad de funcionamiento aplicada al motor, las condiciones medioambientales, el mantenimiento y otras variables.

**Especificaciones de afinación GCV145/170/200**

| ARTÍCULO | ESPECIFICACIÓN | MANTENIMIENTO |
|---|---|---|
| Espacio de la bujía | 0,7–0,8 mm | Consulte la página 5 |
| Velocidad en ralentí | 1.700±150 rpm | - |
| Espacio libre de válvula (frío) | IN: 0,10±0,02 mm<br>EX: 0,10±0,02 mm | Consulte a su concesionario Honda autorizado |
| Otras especificaciones | No se requieren otros ajustes. | |

**Información de referencia rápida**

| | | |
|---|---|---|
| Combustible | Gasolina sin plomo (consulte la página 4). | |
| | EE.UU. | Valor de octanos de bomba de 86 o más alto |
| | Excepto EE.UU. | Valor de octanos de investigación de 91 o más alto<br>Valor de octanos de bomba de 86 o más alto |
| Motor de aceite | SAE 10W-30, API SE o posterior, para uso general. Consulte la página 4. | |
| Bujía | BPR5ES (NGK) | |
| Mantenimiento | Antes de cada uso:<br>• Revise el nivel de aceite del motor. Consulte la página 4.<br>• Verifique el limpiador de aire. Consulte la página 5. | |
| | Primeras 5 horas:<br>Cambiar el aceite del motor. Consulte la página 4. | |
| | Posteriormente:<br>Consulte el calendario de mantenimiento en la página 3. | |

**NOTA:**
Las especificaciones pueden variar de acuerdo a los tipos, y están sujetas a cambios sin previo aviso.

# INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR

### INFORMACIÓN PARA BUSCAR DISTRIBUIDORES/CONCESIONARIOS

Visite nuestro sitio en la Web: http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMACIÓN DE SERVICIO AL CLIENTE

El personal de los concesionarios de servicio son profesionales entrenados. Ellos podrán contestar a cualquier pregunta que usted les haga. Si se encuentra con un problema que su concesionario no resuelve a su entera satisfacción, comuníqueselo al jefe del concesionario. El jefe de servicio, el director general o el propietario podrán ayudarle. Casi todos los problemas se resuelven de este modo.

Si no queda satisfecho con la decisión tomada por la gerencia del concesionario, póngase en contacto con la Oficina de Honda como se muestra.

**«Oficinas Honda»**
Cuando escriba o llame, tenga la amabilidad de incluir la información siguiente:

- Nombre del fabricante y número de modelo del equipo al que se ha montado el motor
- Modelo, número de serie, y tipo de motor (vea la página 7)
- Nombre del concesionario que le vendió el motor

- Nombre, dirección, y persona de contacto del concesionario que realiza el servicio de su motor
- Fecha de adquisición
- Su nombre, dirección y número de teléfono
- Una descripción detallada del problema

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Póngase en contacto con el distribuidor Honda de su zona para que le ayude.

## Garantía internacional de los motores Honda de uso general

El motor Honda de uso general instalado en este producto de marca está cubierto por una garantía de motor Honda de uso general, bajo las condiciones siguientes.
- Las condiciones de garantía conforman las de los motores de uso general establecidas por Honda para cada país.
- Las condiciones de garantía se aplican a las averías de motores causadas por un problema de fabricación o de especificaciones.
- La garantía no se aplica en los países en los que no haya ningún distribuidor de Honda.

**Para obtener el servicio de garantía:**

Deberá llevar su motor Honda, o el equipo donde está instalado, junto con el comprobante de la fecha de compra original a un concesionario de motores Honda autorizado para vender dicho producto en su país, o al concesionario donde compró el producto. Para localizar un distribuidor/concesionario Honda cercano o comprobar el estado de la garantía en su país, visite nuestro sitio web de información de servicio global https://www.hppsv.com/ENG/, o póngase en contacto con un distribuidor de su país.

**Exclusiones:**

La garantía de este motor no incluye lo siguiente:

1. Los daños o deterioros provocados por lo siguiente:
   - Negligencia en el mantenimiento periódico según lo especificado en el manual del propietario del motor
   - Reparación o mantenimiento no adecuados
   - Métodos de funcionamiento distintos de los indicados en el manual del propietario del motor
   - Daños provocados por el producto en el que está instalado el motor
   - Daños provocados por la conversión a, o el uso de, combustible distinto del combustible para el que el motor se fabricó inicialmente, según lo establecido en el manual del propietario del motor y/o en el folleto de garantía
   - El uso de piezas y accesorios no originales de Honda, distintos de los aprobados por Honda (distintos de los lubricantes y líquidos recomendados) (no se aplica a la garantía de emisiones a menos que la pieza no original utilizada no sea comparable a la pieza de Honda y sea la causa de la avería)
   - Exposición del producto a hollín y humo, agentes químicos, excrementos de aves, agua marina, brisa marina, sal u otros fenómenos ambientales
   - Colisión, contaminación o deterioro del combustible, negligencia, alteración no autorizada o uso indebido
   - Desgaste y rotura naturales (decoloración natural de las superficies pintadas o cromadas, descascarado de láminas y otros tipos de deterioro natural)
2. Piezas consumibles: Honda no garantiza el deterioro de las piezas debido al desgaste y rotura normales. Las piezas indicadas a continuación no están cubiertas por la garantía (a menos que sean necesarias como parte de otra reparación de garantía):
   - Bujía, filtro de combustible, elemento del filtro de aire, disco de embrague, cuerda de arranque retráctil
   - Lubricante: aceite y grasa
3. Limpieza, ajuste y tareas normales de mantenimiento periódico (limpieza del carburador y drenaje de aceite del motor).
4. Uso del motor Honda de uso general para carreras o competiciones.
5. Cualquier motor que forme parte de un producto declarado como pérdida total o vendido como restos por una institución financiera o aseguradora.

Acerca de la etiqueta de SERVICIO y SOPORTE

El motor de uso general de Honda puede tener una etiqueta de SERVICIO y SOPORTE*.
Al visitar nuestro sitio web escaneando este código de barras bidimensional (código QR), encontrará información sobre servicio.

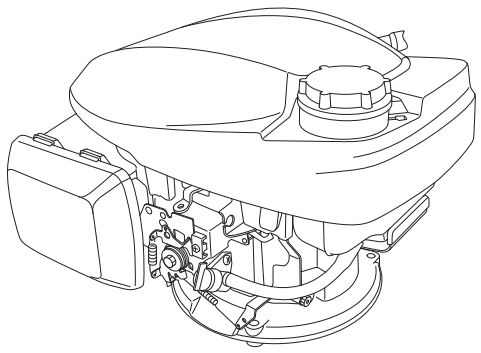
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Esta etiqueta no se incluye en todos los modelos.

HONDA

# INSTRUCTIEHANDLEIDING

# GCV145 · GCV170 · GCV200

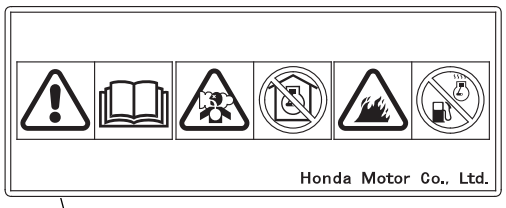


**⚠WAARSCHUWING**

De uitlaatgassen van dit product bevatten chemische stoffen die in de staat Californië worden beschouwd als stoffen die kanker, geboorteafwijkingen of reproductieve schade veroorzaken.

- De afbeeldingen kunnen verschillen naargelang van het type.

## LOCATIE VEILIGHEIDSSTICKER / LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS

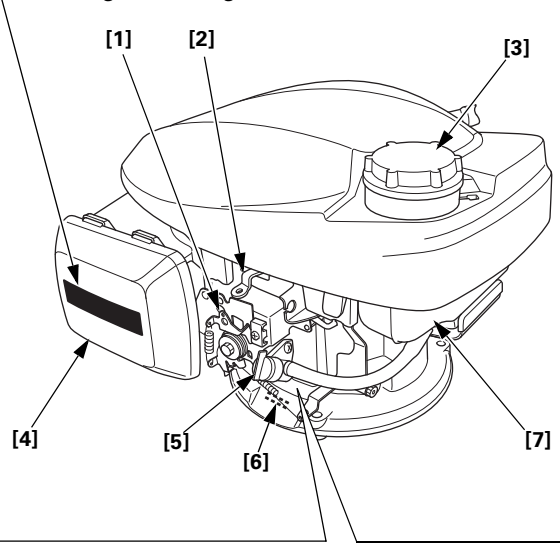


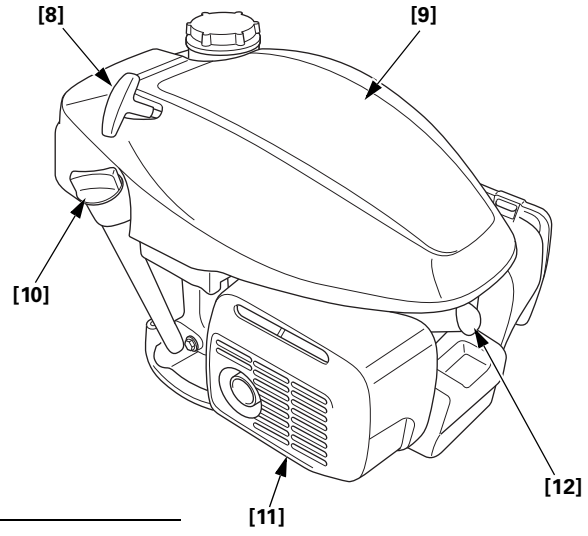
Lees het instructieboekje voordat u de motor gebruikt.

De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet draaien in een omsloten ruimte.

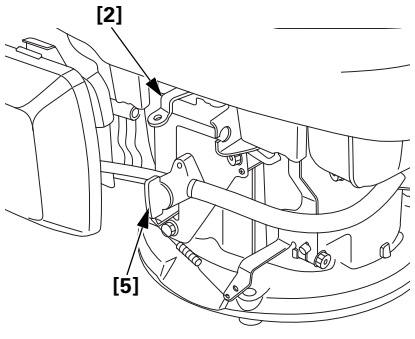
Benzine is uiterst brandbaar en explosief. Zet de motor uit en laat deze afkoelen voordat u brandstof bijvult.

**Uitvoering met handchoke (Uitvoering zonder CHOKEHENDEL) (sommige uitvoeringen)**

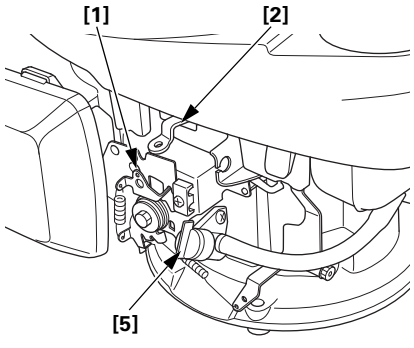



**Uitvoering met automatische choke (Uitvoering met VASTE GASINSTELLING) (sommige uitvoeringen)**




**Uitvoering met automatische choke (Uitvoering met HANDGASHENDEL) (sommige uitvoeringen)**




[1] BEDIENINGSHENDEL (sommige uitvoeringen)
[2] VLIEGWIELREMHENDEL (sommige uitvoeringen)
[3] BRANDSTOFTANKDOP
[4] LUCHTFILTER
[5] BRANDSTOFKRAAN
[6] SERIENUMMER & MOTORUITVOERING
[7] BRANDSTOFTANK
[8] HANDGREEP STARTKOORD
[9] BOVENKAP
[10] OLIEVULDOP
[11] UITLAATDEMPER
[12] BOUGIE

## INLEIDING

Dank u voor uw aanschaf van een Honda motor.We helpen u graag om met uw nieuwe motor optimale resultaten te behalen en deze veilig te gebruiken. Deze handleiding bevat informatie hierover, lees deze daarom zorgvuldig door voordat u uw motor gebruikt. Als er storingen optreden of als u vragen over uw motor heeft, neem dan contact op met uw onderhoudsdealer.

Alle informatie in deze publicatie is gebaseerd op de meest recente productinformatie die bij het ter perse gaan beschikbaar was. Honda Motor Co., Ltd. behoudt zich te allen tijde het recht voor om zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen zonder hiermee verplichtingen op zich te nemen. Deze publicatie mag noch geheel noch gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Deze handleiding is te beschouwen als een permanent onderdeel van de motor en hoort bij verkoop ervan aan de nieuwe eigenaar te worden overhandigd.

We raden u aan het garantieboekje door te nemen zodat de dekking u volkomen duidelijk is en u alles weet over uw verantwoordelijkheid als eigenaar.

Neem de instructies bij de door deze motor aangedreven apparatuur door voor aanvullende informatie over starten en uitzetten van de motor, bediening, afstellingen of eventuele speciale onderhoudsinstructies.

## INHOUD


VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN.... 1
VEILIGHEIDSINFORMATIE..... 1
GEBRUIKSCONTROLES VOORAF..... 2
BEDIENING..... 2
VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK..... 2
DE MOTOR STARTEN..... 2
DE MOTOR UITZETTEN..... 3
ONDERHOUD AAN UW MOTOR..... 3
HET BELANG VAN ONDERHOUD..... 3
VEILIG ONDERHOUD..... 3
VEILIGHEIDSVOORZORGEN... 3
ONDERHOUDSSCHEMA..... 3
BRANDSTOF TANKEN ..... 4
MOTOROLIE..... 4
LUCHTFILTER..... 5
BOUGIE..... 5
VONKENVANGER..... 5
HANDIGE TIPS & SUGGESTIES ..... 6
UW MOTOR STALLEN..... 6
VERVOER..... 7
ONVERWACHTE PROBLEMEN OPLOSSEN..... 7
TECHNISCHE INFORMATIE ..... 7
GEBRUIKERSINFORMATIE..... 9
Internationale garantie voor Honda algemeengebruik motoren ..... 10


## VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN

Uw eigen veiligheid en die van anderen is van het grootste belang. Overal in deze handleiding en op de motor zelf vindt u belangrijke veiligheidsmededelingen. Lees deze mededelingen aandachtig.

Een veiligheidsmededeling maakt u attent op potentiële risico's waarbij letsel aan uzelf of anderen kan worden toegebracht. Vóór elke veiligheidsmededeling ziet u een veiligheidssymbool ⚠ staan en een van de drie aanduidingen GEVAAR,WAARSCHUWING of LET OP.

Deze signaalwoorden betekenen:

**⚠ GEVAAR** — U loopt BESLIST DODELIJK of ERNSTIG letsel op als u instructies niet opvolgt.

**⚠ WAARSCHUWING** — U loopt MOGELIJK DODELIJK of ERNSTIG letsel op als u instructies niet opvolgt.

**⚠ LET OP** — U KUNT LETSEL oplopen als u instructies niet opvolgt.

Elke mededeling maakt duidelijk wat het risico is, wat er kan gebeuren en wat u kunt doen om letsel te vermijden of te reduceren.

### INFORMATIE VOOR SCHADEPREVENTIE

U treft ook nog andere belangrijke mededelingen aan waarbij het woord ATTENTIE staat.

Dit woord betekent:

**ATTENTIE** — U kunt uw motor of eigendommen beschadigen als u instructies niet opvolgt.

Het doel van deze mededelingen is u te helpen om schade aan de motor, uw eigendommen of het milieu te voorkomen.

## VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Zorg dat u de werking van alle bedieningsorganen begrijpt en dat u weet hoe u de motor in een noodgeval snel afzet. Zorg dat de gebruiker behoorlijke instructies krijgt voordat hij de apparatuur gaat gebruiken.
- Sta kinderen niet toe om de motor te gebruiken. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt terwijl de motor in gebruik is.
- De uitlaatgassen van uw motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet te draaien zonder voldoende ventilatie en laat de motor nooit binnenshuis draaien.
- De motor en uitlaat worden tijdens het gebruik heel warm. Houd tijdens het gebruik de motor tenminste 1 meter uit de buurt van gebouwen en andere apparatuur. Houd ontvlambare stoffen uit de buurt en plaats niets op de motor terwijl hij aan het draaien is.

## LOCATIE VEILIGHEIDSSTICKER

Zie pagina A-1.

Deze sticker waarschuwt u voor risico's die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben. Lees deze zorgvuldig.
Als de sticker losraakt of niet meer goed leesbaar is, kunt u bij uw Honda onderhoudsdealer een nieuwe sticker krijgen.

## LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS

Zie pagina A-1.

# GEBRUIKSCONTROLES VOORAF

### IS UW MOTOR GEBRUIKSKLAAR?

Voor uw eigen veiligheid, een goede naleving van de milieuvoorschriften en een maximale levensduur van uw apparatuur is het van groot belang dat u even de tijd neemt om de conditie van de motor te controleren voordat u de motor inschakelt. Los vervolgens een eventueel gevonden probleem op of laat uw onderhoudsdealer dit verhelpen voordat u de motor weer gebruikt.

**⚠WAARSCHUWING**

Als de motor niet correct wordt onderhouden of problemen niet worden verholpen voordat de motor wordt gebruikt, kunnen ernstige storingen ontstaan.

Sommige storingen kunnen resulteren in ernstige of dodelijke letsels.

Voer voorafgaand aan elk gebruik een controle uit en verhelp eventuele problemen.

Zorg dat de motor horizontaal staat en is uitgezet voordat u de gebruikscontrole verricht.

Controleer altijd de volgende punten voordat u de motor start:

**Controleer de algehele conditie van de motor**

1. Kijk rondom en onder de motor of u sporen ziet van olie- en benzinelekkage.
2. Verwijder een teveel aan vuil of rommel, vooral rondom de uitlaatdemper en de bovenkap.
3. Let op tekenen van schade.
4. Controleer of alle afschermkappen en deksels op hun plaats zitten en of alle moeren, bouten en schroeven stevig vast zitten.

**Controleer de motor**

1. Controleer het brandstofniveau (zie pagina 4). Door al te beginnen met een volle tank zorgt u dat u nauwelijks of geen werkonderbrekingen heeft om bij te moeten tanken.
2. Controleer het motorolieniveau (zie pagina 4). Als de motor draait met een te laag olieniveau, kan er motorschade ontstaan.
3. Controleer het luchtfilterelement (zie pagina 5). Een vervuild luchtfilterelement belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert.
4. Controleer de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.

   Neem de instructies door die bij de apparatuur aangedreven door deze motor is meegeleverd en let op voorzorgen en procedures die u hoort te volgen voordat u de motor start.

# BEDIENING

### VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Lees bij de ingebruikname van de motor de paragraaf met *VEILIGHEIDSINFORMATIE* door op pagina 1 en de *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* op pagina 2.

**Gevaren van koolmonoxide**

Laat voor uw eigen veiligheid de motor niet draaien in een afgesloten ruimte zoals een garage. De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxide dat in een afgesloten ruimte snel een concentratie bereikt die schadelijk of dodelijk is.

**⚠WAARSCHUWING**

Uitlaatgassen bevatten giftig koolmonoxide dat in afgesloten ruimten een gevaarlijke concentratie kan bereiken.

Het inademen van koolmonoxide kan leiden tot bewusteloosheid of de dood.

Laat de motor nooit draaien in een afgesloten of gedeeltelijk afgesloten ruimte.

Lees de instructies die bij de apparatuur aangedreven door deze motor zijn meegeleverd en let op veiligheidsvoorzorgen die u in acht moet nemen bij het starten, uitschakelen of gebruik van de motor.

Gebruik de motor niet op hellingen van meer dan 15° (26%).

### DE MOTOR STARTEN

De choke niet gebruiken, wanneer de motor warm of de temperatuur van de lucht hoog is.

- **Uitvoering met handchoke (sommige uitvoeringen)**

1. Draai de brandstofkraan in de stand AAN.
   Zie Figuur 1, pagina A-2.
2. [Uitvoering zonder CHOKEHENDEL] (sommige uitvoeringen)

   Zet de bedieningshendel in de stand DICHT (CHOKE).
   Zie Figuur 2, pagina A-2.
3. Uitvoering met VLIEGWIELREMHENDEL (sommige uitvoeringen):

   Zet de vliegwielremhendel in de stand ONTGRENDELD.
   De motorschakelaar die gekoppeld is aan de vliegwielremhendel wordt aangezet zodra u de vliegwielremhendel in de stand ONTGRENDELD zet.
   Zie Figuur 3, pagina A-2.
4. Trek iets aan de starterhandgreep totdat u weerstand voelt en trek dan snel en stevig in de pijlrichting zoals hieronder getoond. Laat het startkoord rustig terugrollen.
   Zie Figuur 4, pagina A-2.

**ATTENTIE**

*Laat de starterhandgreep niet terugslaan tegen de motor. Laat het startkoord langzaam terugrollen om schade aan de starter te voorkomen.*

5. [Uitvoering zonder CHOKEHENDEL]
   (sommige uitvoeringen)

   Wanneer de motor opwarmt, zet u de bedieningshendel in de stand SNEL of LANGZAAM.
   Zie Figuur 5, pagina A-2.

- **Uitvoering met automatische choke (sommige uitvoeringen)**

1. Draai de brandstofkraan in de stand AAN.
   Zie Figuur 1, pagina A-2.
2. Uitvoering met VLIEGWIELREMHENDEL (sommige uitvoeringen):
   Zet de vliegwielremhendel in de stand ONTGRENDELD.
   Zie Figuur 3, pagina A-2.
3. [Uitvoering met HANDGASHENDEL] (sommige uitvoeringen)

   Druk de regelhendel naar de stand SNEL.
   Zie Figuur 5, pagina A-2.

4. Trek iets aan de starterhandgreep totdat u weerstand voelt en trek dan snel en stevig in de pijlrichting zoals hieronder getoond. Laat het startkoord rustig terugrollen.
   Zie Figuur 4, pagina A-2.

**ATTENTIE**

*Laat de starterhandgreep niet terugslaan tegen de motor. Laat het startkoord langzaam terugrollen om schade aan de starter te voorkomen.*

5. [Uitvoering met HANDGASHENDEL] (sommige uitvoeringen)

   Zet de bedieningshendel in de stand voor het gewenste motortoerental.

### DE MOTOR UITZETTEN

1. [Uitvoering met HANDGASHENDEL] (sommige uitvoeringen)

   Druk de regelhendel naar de stand LANGZAAM.
   Zie Figuur 5, pagina A-2.

2. Uitvoering met VLIEGWIELREMHENDEL (sommige uitvoeringen):

   Druk de vliegwielremhendel weer terug naar de stand GEACTIVEERD. De motorschakelaar die in verbinding met de vliegwiel remhendel staat, wordt uitgeschakeld wanneer de vliegwiel remhendel naar de stand GEACTIVEERD wordt gedrukt.
   Zie Figuur 3, pagina A-2.

   Uitvoering zonder VLIEGWIELREMHENDEL (sommige uitvoeringen):

   Druk de regelhendel naar de STOP stand.
   De motorschakelaar die in verbinding met de regelhendel staat, wordt uitgeschakeld wanneer de regelhendel naar de STOP stand wordt gedrukt.
   Zie Figuur 6, pagina A-2.

3. Draai de brandstofkraan in de stand UIT.
   Zie Figuur 1, pagina A-2.

## ONDERHOUD AAN UW MOTOR

### HET BELANG VAN ONDERHOUD

Deugdelijk onderhoud is van groot belang voor een veilige, zuinige en storingsvrije werking. Ook helpt u zo milieuverontreiniging voorkomen.

**⚠WAARSCHUWING**

Als de motor niet correct wordt onderhouden of problemen niet worden verholpen voordat de motor wordt gebruikt, kunnen ernstige storingen ontstaan.

Sommige storingen kunnen resulteren in ernstige of dodelijke letsels.

Volg altijd de aanbevelingen voor inspectie en onderhoud, en de schema's in deze instructiehandleiding voor de eigenaar.

Om u te helpen bij een goede verzorging van uw motor, bevatten de volgende pagina's een onderhoudsschema en beschrijvingen van routineinspecties en eenvoudige onderhoudsprocedures met basisgereedschap. Andere onderhoudstaken die wat ingewikkelder zijn of waarvoor speciaal gereedschap nodig is, kunt u beter overlaten aan vakmensen en normaliter laten uitvoeren door een monteur van Honda of een andere geschoolde monteur.

Het onderhoudsschema is van toepassing op normale gebruiksomstandigheden. Als u de motor gebruikt onder zware omstandigheden, zoals bij continu gebruik onder zware belasting of bij hoge temperaturen of onder ongewoon vochtige of stoffige condities, neem dan contact op met uw Honda onderhoudsdealer voor advies over uw specifieke behoeften en gebruik.

**Gebruik alleen originele Honda-onderdelen of gelijkwaardig materiaal. Het gebruik van vervangingsonderdelen van mindere kwaliteit kan schade aan de motor veroorzaken.**
**Het onderhoud, vervangingen of reparaties van de onderdelen van de emissieregeling mogen worden uitgevoerd door een inrichting voor motorreparaties of door een persoon, op voorwaarde dat reserveonderdelen worden gebruikt die ''goedgekeurd'' zijn volgens de EPA-normen.**

### VEILIG ONDERHOUD

Enkele zeer belangrijke veiligheidsvoorzorgen staan hier beschreven.We kunnen echter niet waarschuwen tegen elk mogelijk risico dat zich bij het uitvoeren van onderhoud kan voordoen. U kunt alleen zelf beslissen of u een bepaalde taak al dan niet aankunt.

**⚠WAARSCHUWING**

Verkeerd uitgevoerd onderhoud kan leiden tot onveilige situaties.

Indien de onderhoudsinstructies en voorzorgsmaatregelen niet correct worden opgevolgd kan dit resulteren in ernstige of dodelijke letsels.

Volg altijd de procedures en de voorzorgsmaatregelen in deze instructiehandleiding.

### VEILIGHEIDSVOORZORGEN

- Zet de motor uit voordat u begint met onderhoud of reparatie. Haal de bougiedop los van de bougie om onbedoeld starten te voorkomen. Daarmee neemt u enkele potentiële risico's weg:
  - **Koolmonoxidevergiftiging door motoruitlaatgassen.**
    Laat de motor buiten draaien, op afstand van open ramen of deuren.
  - **Brandwonden door hete onderdelen.**
    Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen voordat u deze aanraakt.
  - **Letsel door bewegende onderdelen.**
    Zet de motor pas aan als de instructie dat aangeeft.
- Lees de instructies voordat u begint en controleer of u het vereiste gereedschap en de deskundigheid bezit.
- Wees voorzichtig wanneer u met benzine werkt, om het risico op brand of explosie te verminderen. Gebruik een niet-ontvlambaar oplosmiddel en geen benzine om onderdelen te reinigen. Blijft met een brandende sigaret, vonken of open vuur bij alle onderdelen van het brandstofsysteem vandaan.

Denk eraan dat een erkende Honda onderhoudsdealer uw motor het beste kent en volkomen is uitgerust om deze te onderhouden en te repareren. Gebruik voor de beste kwaliteit en betrouwbaarheid alleen nieuwe originele Honda of gelijkwaardige onderdelen ter reparatie en vervanging.

### ONDERHOUDSSCHEMA

| PERIODIEKE ONDERHOUDSBEURT (1) / CONTROLEPUNT Voer uit volgens elke aangegeven maand of bedrijfsureninterval, wat het eerst komt. | | Alle gebruik | Eerste maand of 5 uur | Elke 3 maanden of 25 uur | Elke 6 maanden of 50 uur | Elk jaar of 100 uur | 150 uur | Elke 2 jaar of 250 uur | Raadpleeg pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolie | Controleer niveau | o | | | | | | | 4 |
| | Verversen | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Luchtfilter | Controleren | o | | | | | | | 5 |
| | Reinigen | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Vervangen | | | | | | | o | 5 |
| Vliegwielremhendel (sommige uitvoeringen) | Controleren | | | | o | | | | 5 |
| Bougie | Controleren-afstellen | | | | | o | | | 5 |
| | Vervangen | | | | | | | o | 5 |
| Vonkenvanger (sommige uitvoeringen) | Reinigen | | | | | o (5) | | | Werkplaats handboek |
| Stationair toerental | Controleren | | | | | o (4) | | | Werkplaats handboek |
| Brandstoftank en filter | Reinigen | | | | | o (4) | | | Werkplaats handboek |
| Klepspeling | Controleren-afstellen | | | | | | o (4) | | Werkplaats handboek |
| Verbrandingskamer | Reinigen | Telkens na 250 uur. (4) | | | | | | | Werkplaats handboek |

| PERIODIEKE ONDERHOUDSBEURT (1) / CONTROLEPUNT Voer uit volgens elke aangegeven maand of bedrijfsureninterval, wat het eerst komt. | Alle gebruik | Eerste maand of 5 uur | Elke 3 maanden of 25 uur | Elke 6 maanden of 50 uur | Elk jaar of 100 uur | 150 uur | Elke 2 jaar of 250 uur | Raadpleeg pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Brandstofleiding Controleren | Elke 2 jaar (indien nodig vervangen) (4) | | | | | | | Werkplaats handboek |

(1): Houd bij commerciële toepassingen het aantal bedrijfsuren schriftelijk bij om het correcte onderhoudsinterval te kunnen bepalen.
(2): Ververs de olie elke 25 uur wanneer u de motor onder zware belasting of hoge temperaturen gebruikt.
(3): Verricht vaker onderhoud bij gebruik in een stoffige omgeving.
(4): Onderhoud op deze punten moet worden uitgevoerd door uw onderhoudsdealer, als u niet over het juiste gereedschap beschikt en geen ervaren monteur bent. Zie het Honda-werkplaatshandboek voor onderhoudsprocedures.
(5): In Europa en in andere landen waar Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines geldt, moet dit onderhoud worden uitgevoerd door uw servicedealer.

Om onderhoud te verrichten aan het onderste gedeelte van het motorblok (machine), draait u dit 90° en legt u neer met de carburateur/luchtfilter altijd bovenaan.
Zie Figuur 8, pagina A-3.

## BRANDSTOF TANKEN

Zie Figuur 7, pagina A-3.

### Aanbevolen brandstof

| | | |
|---|---|---|
| Loodvrije benzine | | |
| | V.S. | Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger |
| | Uitgezonderd de V.S. | RON-octaangetal van 91 of hoger |
| | | Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger |

Brandstofspecificatie(s) die nodig zijn om de prestaties van het emissieregelingssysteem te handhaven: brandstof met referentie E10 in de EU-regeling.

Deze motor is alleen vrijgegeven voor gebruik met loodvrije benzine met een research-octaangehalte (RON) van 91 of hoger (een pompoctaangehalte (PON) van 86 of hoger).
Vul brandstof bij in een goed geventileerde ruimte en met de motor uit. Als de motor gedraaid heeft, laat deze eerst afkoelen. Vul de tank nooit bij in een ruimte waar benzinedamp in contact kan komen met open vuur of vonken.
U kunt loodvrije benzine gebruiken die maximaal 10 volumeprocent ethanol (E10) of 5 volumeprocent methanol bevat. Daarnaast moet de methanol verdunners en corrosieremmers bevatten. Gebruik van brandstoffen met een hoger ethanol- of methanolgehalte dan hierboven is aangegeven, kan leiden tot start- en/of prestatieproblemen. Er kan dan ook schade optreden aan metalen, rubberen en kunststoffen onderdelen van het brandstofsysteem. De garantie dekt geen motorschade of prestatieproblemen die het gevolg zijn van het gebruik van een brandstof met een hoger percentage ethanol of methanol dan hierboven is aangegeven.

**⚠WAARSCHUWING**

Benzine is een uiterst licht ontvlambare en explosieve stof.

U kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen in de omgang met brandstof.
- Zet de motor uit en laat hem afkoelen voordat u met benzine omgaat.
- Houd warmte, vonken en vlammen uit de buurt.
- Vul de tank uitsluitend buiten.
- Blijf op afstand van uw voertuig.
- Verwijder gemorste brandstof onmiddellijk.

**ATTENTIE**

*Brandstof kan verf of bepaalde soorten plastic beschadigen. Zorg ervoor dat u geen brandstof morst bij het vullen van de brandstoftank. Schade die door gemorste brandstof veroorzaakt wordt, valt niet onder de garantie.*

Gebruik nooit oude of vervuilde benzine of benzine waaraan olie is toegevoegd. Zorg dat er geen vuil of water in de brandstoftank terechtkomt.

Raadpleeg voor het bijvullen met brandstof de instructies meegeleverd met de door deze motor aangedreven apparatuur.

1. Zet de motor af en plaats hem op een horizontaal oppervlak, verwijder de brandstoftankdop en controleer het brandstofniveau. Vul de tank bij als het brandstofniveau laag staat.
2. Vul de brandstoftank bij tot het bovenste streepje. Veeg gemorste brandstof weg voordat u de motor start.
3. Vul zorgvuldig bij om morsen van brandstof te voorkomen. Doe niet te veel brandstof in de tank (er mag geen brandstof in de vulhals staan). Eventueel moet u het brandstofniveau iets verlagen, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden. Breng na het bijvullen de tankdop aan en zet deze stevig vast.

Blijf met benzine uit de buurt van waakvlammen, barbecues, elektrische huishoudelijke apparatuur, elektrisch gereedschap, enz.

Gemorste benzine levert niet alleen een brandgevaar op, maar veroorzaakt ook milieuverontreiniging. Veeg gemorste benzine direct weg.

## MOTOROLIE

Olie heeft een belangrijke invloed op de prestaties en de levensduur. Gebruik olie voor 4-takt automotoren met reinigende eigenschappen.

### Aanbevolen olie

Zie Figuur 10, pagina A-3.

Gebruik 4-taktmotorolie die voldoet aan de eisen voor API-classificatie SE of hogere klasse (of gelijkwaardig). Controleer altijd het API-servicelabel op de olieverpakking om te zien of de aanduidingen SE of hogere klasse (of gelijkwaardig) vermeld staan.

Specificaties van smeerolie die nodig zijn om de prestaties van het emissieregelingssysteem te handhaven: originele olie van Honda.

SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemene gebruiksdoeleinden. Andere viscositeitsklassen die in het schema staan aangegeven, kunt u gebruiken als de gemiddelde temperatuur in uw omgeving binnen het aangeduide bereik ligt.

### Controle olieniveau

Zie Figuur 9, pagina A-3.

1. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.
2. De oliepeilstaaf in de olievulhals steken maar niet inschroeven.
3. Vul tot het hoogste peil van de oliepeilstok bij met de aanbevolen olie indien het peil laag is.
4. Breng de olievuldop/peilstok aan.

**ATTENTIE**

*De motor laten draaien met een laag olieniveau kan schade aan de motor veroorzaken. Dit soort schade valt niet onder de garantie.*

### Olie verversen

Zie Figuur 9, pagina A-3 en figuur 11, pagina A-3.

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is.Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

1. Zet de brandstofkraanhendel in de stand UIT.
   Zie Figuur 1, pagina A-2.
2. Verwijder de olievuldop en tap de olie in een geschikte container af door de motor naar de kant van de olievulnek te kantelen.
3. Vul met de aanbevolen olie bij en controleer het oliepeil.

   **ATTENTIE**
   *Als de motor draait met een te laag oliepeil, kan er motorschade ontstaan. Dit soort schade valt niet onder de garantie.*

   Capaciteit motorolie: 0,40 L
4. Breng de olievuldop/peilstok stevig aan.

Was uw handen met water en zeep nadat u met afgewerkte olie in aanraking bent gekomen.

**ATTENTIE**
*Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt.We raden aan om deze voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij een lokaal inzamelstation. Gooi de olie niet weg bij het huisvuil en giet deze niet op de grond of in het riool.*

**LUCHTFILTER**

Een vervuild luchtfilter belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert. Als u de motor in een erg stoffige omgeving gebruikt, reinig het luchtfilter dan vaker dan staat aangegeven in het ONDERHOUDSSCHEMA (zie pagina 3).

**ATTENTIE**
*De motor laten draaien zonder een luchtfilter, of met een beschadigde luchtfilter, zal ervoor zorgen dat vuil de motor binnenkomt, wat snelle slijtage van de motor veroorzaakt. Dit soort schade valt niet onder de garantie.*

**Inspectie**

Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer het luchtfilterelement. Reinig of vervang een vervuild luchtfilterelement. Vervang een beschadigd luchtfilterelement altijd.

**Reinigen**
Zie Figuur 13, pagina A-4.

1. Verwijder het luchtfilterdeksel door de twee bovenste lippen boven op het luchtfilterdeksel en de twee onderste lippen los te haken.
2. Verwijder het element. Controleer het element zorgvuldig op gaten of scheuren en vervang als er beschadigingen zijn.
3. Het element meerdere malen tegen een hard oppervlak kloppen om overtollig vuil te verwijderen, of perslucht bij 29 psi (200 kPa) van binnen naar buiten door de filter blazen. Nooit proberen de filter af te borstelen, omdat anders het vuil in de vezels gedrukt wordt. Als het element te sterk vervuild is, dit vervangen.
4. Veeg met een vochtige doek vuil weg aan de binnenkant van het luchtfilterhuis en het filterdeksel.Wees voorzichtig en voorkom dat vuil vanuit de luchtbuis in de carburateur dringt.
5. Breng het element en het luchtfilterdeksel aan.

**Inspectie van de VLIEGWIELREM (op sommige types)**

Controleer de speling van de vliegwielremhendel. Als deze kleiner is dan 2 mm, neem de motor dan naar een officiële Honda-dealer. Zie Figuur 12, pagina A-3.

**BOUGIE**
Zie Figuur 14, pagina A-4.

**Aanbevolen bougie:** BPR5ES (NGK)

De aanbevolen bougie heeft de correcte warmtegraad voor de normale bedrijfstemperatuur van de motor.

**ATTENTIE**
*Het gebruik van een verkeerde bougie kan de motor beschadigen.*

Als de motor gedraaid heeft, laat deze dan eerst afkoelen voordat u onderhoud aan de ontstekingsbougie uitvoert.

Voor een goede werking moet de bougie de juiste elektrodenafstand hebben en mag er geen aanslag aanwezig zijn.

1. Haal de bougiedop los van de bougie en verwijder eventueel vuil direct rondom de bougie.
2. Verwijder de bougie met de bougiesleutel.
3. Controleer het uiterlijk van de bougie. De bougie weggooien, wanneer deze zichtbaar afgesleten of de isolator gescheurd of afgesplinterd is.Wanneer de bougies opnieuw gebruikt dienen te worden, reinig deze dan met een staalborstel.
4. Meet de elektrodenafstand van de bougie met een voelermaat. Corrigeer zo nodig door de zijelektrode te verbuigen.
   De elektrodenafstand moet zijn:
   0,7–0,8 mm
5. Overtuig U ervan, dat de dichtingsring in goede staat is, dan de bougie met de hand indraaien, om te vermijden dat de draad verkeerd ingeschroefd wordt.
6. Trek de bougie nadat deze aanligt nog iets na met een bougiesleutel om de ring samen te drukken.

   Bij het installeren van een nieuwe bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/2 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.

   Bij het opnieuw installeren van een oude bougie moet deze nadat hij aanligt nog een 1/8–1/4 slag extra worden aangedraaid om de ring samen te drukken.

   **AANHAALMOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m, 15 lbf·ft)

   **ATTENTIE**
   *Door een losse bougie kan de motor oververhit raken en schade oplopen. Door de bougie te strak aan te draaien, kan de schroefdraad in de cilinderkop worden beschadigd.*
7. Bevestig de bougiedop op de bougie.

**VONKENVANGER (sommige uitvoeringen)**

In sommige landen is het gebruik van een motor zonder vonkenvanger wettelijk niet toegestaan. Neem alle plaatselijke voorschriften en wetgeving in acht. Een vonkenvanger is verkrijgbaar bij een erkende Honda onderhoudsdealer.

De vonkenvanger heeft na elke 100 uur onderhoud nodig om zijn werking te behouden.

Als de motor gedraaid heeft, is de uitlaatdemper heet geworden. Laat deze dan afkoelen voordat u onderhoud aan de vonkenvanger verricht.

**Verwijderen van vonkenvanger**
Zie Figuur 15, pagina A-4, Figuur 16, pagina A-4 en Figuur 17, pagina A-5.

1. Verwijder de schroef en de moerclip.
2. Verwijder de dop van de brandstoftank.
3. Verwijder de bovenkap door de vier lipjes van de bovenkap af te haken.

4. Verwijder de uitlaatdemperbeschermer door de drie 6mm-bouten los te halen.
5. Verwijder de vonkenvanger uit de uitlaatdemper door de schroef los te halen. (Zorg dat het metaalgaas niet beschadigd raakt.)

**Inspectie & reiniging van vonkenvanger**
Zie Figuur 15, pagina A-4, Figuur 16, pagina A-4 en Figuur 17, pagina A-5.

Zoek naar koolaanslag rondom de uitlaatpoort en de vonkenvanger en reinig zo nodig.

1. Gebruik een borstel om de koolaanslag van het gaas aan de vonkenvanger te verwijderen. Pas op en beschadig het gaas niet. Vervang de vonkenvanger als deze breuken of gaten vertoont.
2. Installeer de vonkenvanger, de uitlaatdemper, de bovenkap en de dop van de brandstoftak in omgekeerde volgorde van de demontage.

**⚠LET OP**

Stel de motor niet in werking wanneer de bovenkap verwijderd is.
Trek niet aan de terugrolstarthendel wanneer de bovenkap verwijderd is.

U zou verwondingen kunnen oplopen door de bewegende delen of verbrandingen door de uitlaatdemper.

## HANDIGE TIPS & SUGGESTIES

### UW MOTOR STALLEN

**Voorbereiding op stalling**

Correct stallen is van groot belang om uw motor in storingsvrije conditie te houden en er goed te laten uitzien. Met de volgende stappen voorkomt u dat roest en corrosie de werking en de aanblik van uw motor verslechteren en zal de motor de volgende keer weer gemakkelijk starten.

**Reinigen**

Als de motor heeft gedraaid, laat dan minstens een half uur afkoelen voordat u gaat reinigen. Reinig de motor aan de buitenzijde, werk beschadigde lak bij en smeer andere gedeelten die kunnen roesten licht in met olie.

**ATTENTIE**

*Door te reinigen met water uit een tuinslang of met een hogedrukreiniger, kan er water in het luchtfilter of in de uitlaatdemperopening dringen.Water in het luchtfilter wordt opgezogen door het luchtfilterelement en water dat zo het luchtfilter of de uitlaatdemper passeert kan in de cilinder terechtkomen en schade veroorzaken.*

**Brandstof**

**ATTENTIE**

*Afhankelijk van de regio waar u de apparatuur gebruikt, kan de samenstelling van de brandstof snel verslechteren en oxideren. Verslechtering en oxidatie van de brandstof kunnen al binnen 30 dagen optreden en kunnen schade veroorzaken aan de carburateur en/of het brandstofsysteem. Raadpleeg uw onderhoudsdealer voor aanbevelingen voor opslag.*

Benzine zal tijdens stalling oxyderen en gaat dan kwalitatief achteruit. Met slechte benzine zal de motor moeilijk starten en blijft er een harsaanslag achter die het brandstofsysteem kan verstoppen. Als de kwaliteit van de benzine in uw motor tijdens stalling achteruitgaat, is mogelijk extra onderhoud nodig aan de carburateur of andere onderdelen van het brandstofsysteem of moeten deze worden vervangen.

De tijdsduur dat benzine in uw brandstoftank en carbrator kan gelaten worden, zonder functionele problemen te veroorzaken, hangt van verschillende factoren af zoals: benzinemenging, opslagtemperatuur, en of de tank gedeeltelijk of volledig gevuld is. De lucht in een gedeeltelijke gevulde brandstoftank bevordert brandstofverval.Warme opslagtemperaturen versnellen het brandstofverval. Brandstofverval kan binnen de 30 dagen voorkomen vanaf het houden van brandstof in de brandstoftank, of zelf minder als de brandstof niet vers was wanneer u de brandstoftank vulde.
Schade aan het brandstofsysteen om problemen met de prestatie van de motor die voortvloeien uit het niet-naleven van de opslagvoorbereiding vallen niet onder de garantie.

**Brandstoftank en carburateur aftappen**
Zie Figuur 18, pagina A-5.

**⚠WAARSCHUWING**

Benzine is een uiterst licht ontvlambare en explosieve stof.

U kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen in de omgang met brandstof.
- Zet de motor uit en laat hem afkoelen voordat u met benzine omgaat.
- Houd warmte, vonken en vlammen uit de buurt.
- Vul de tank uitsluitend buiten.
- Blijf op afstand van uw voertuig.
- Verwijder gemorste brandstof onmiddellijk.

1. Tap de benzine in de tank en de carburateur af in een geschikte opvangbak voor benzine.
2. Draai de brandstofkraan naar de stand AAN en draai de carburateuraftapbout los door deze 1 tot 2 slagen linksom te draaien.
3. Als alle brandstof is afgetapt, draait u de carburateuraftapbout stevig vast en draait u de brandstofkraan in de stand UIT.
4. Als u de carburateur niet kunt aftappen, tapt u de brandstoftank met een gewone handpomp leeg in een hiervoor geschikte opvangbak voor benzine. Gebruik geen elektrische pomp.
   Laat de motor draaien totdat deze stopt vanwege een gebrek aan brandstof.

**Motorolie**

1. Ververs de motorolie (zie pagina 4).
2. Verwijder de bougie (zie pagina 5).
3. Giet een theelepel (5–10 $cm^3$) schone motorolie in de cilinder.
4. Trek een paar keer aan het startkoord om de olie in de cilinder te verdelen.
   Zie Figuur 4, pagina A-2.
5. Breng de bougie weer aan.
6. Trek het startkoord langzaam uit totdat u weerstand voelt. Hiermee sluit u de kleppen en beschermt u deze tegen stof en corrosie.
7. Smeer corrosiegevoelige onderdelen licht in met olie. Dek de motor af om stof buiten te houden.

**Voorzorgen bij stalling**

Als u uw motor stalt met benzine in de brandstoftank en de carburateur, moet het risico op ontbranding van benzinedamp zoveel mogelijk worden tegengegaan. Kies een goed geventileerde stallingruimte, op ruime afstand van apparatuur met open vuur zoals een fornuis, een waterverwarmer of een kledingdroger. Vermijd ook een plek met een elektromotor die vonken produceert of waar elektrisch gereedschap wordt gebruikt.

Kies ook geen stallingruimte die erg vochtig is, want vocht bevordert roest en corrosie.

Zet de motor om te stallen horizontaal neer. Door te kantelen kan er brandstof- of olielekkage ontstaan.

Dek de motor af nadat de motor en het uitlaatsysteem zijn afgekoeld, om stof buiten te houden. Een warme motor en uitlaatsysteem kan sommige materialen doen ontbranden of smelten. Gebruik geen plastic folie als afdekking tegen stof. Onder zo'n niet-doorlatende afdekking blijft vocht rondom de motor achter en verloopt roestvorming en corrosie sneller.

**Uit stalling nemen**

Controleer uw motor zoals beschreven in de paragraaf *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* in deze handleiding (zie pagina 2).

Als u de brandstof heeft afgetapt ter voorbereiding op stalling, vul de tank dan weer met nieuwe benzine. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat. Na verloop van tijd oxydeert benzine en verslechtert de kwaliteit, waardoor starten wordt bemoeilijkt.

Als de cilinder ter voorbereiding op stalling werd geolied, zal de motor kort roken bij de eerste start. Dat is normaal.

**VERVOER**

Als de motor heeft gedraaid, laat dan eerst minstens 15 minuten afkoelen voordat u de motor op het transportvoertuig zet. Een hete motor en uitlaatsysteem kunnen brandwonden veroorzaken en materialen doen ontbranden.

Houd de motor bij het transporteren waterpas, om het risico op brandstoflekkage te beperken. Plaats de brandstofhendel op de UIT stand.
Zie Figuur 1, pagina A-2.

## ONVERWACHTE PROBLEMEN OPLOSSEN

MOTOR WIL NIET STARTEN

| Mogelijke oorzaak | Correctie |
|---|---|
| Brandstofkraan in de stand UIT. | Zet de hendel in de stand AAN. |
| Choke open (sommige uitvoeringen). | Zet de hendel in de stand GESLOTEN, behalve als de motor warm is. |
| De bedieningshendel staat niet in de juiste stand (sommige uitvoeringen). | Zet de hendel in de juiste stand. |
| Vliegwielremhendel in de GEACTIVEERDE stand (sommige uitvoeringen). | Zet de hendel in de stand ONTGRENDELD. |
| Geen brandstof. | Vul brandstof bij (p. 4). |
| Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of aftappen van brandstof, of bijgevuld met slechte brandstof. | Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 6).<br>Vul bij met nieuwe brandstof (p. 4). |
| Verkeerde bougie, vervuild of foutieve elektrodenafstand. | Vervang de bougie of stel elektrodenafstand opnieuw af (p. 5). |
| Bougie nat door brandstof (motor verzopen). | Droog de bougie en breng deze weer aan. |
| Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingssysteem, hangende kleppen, enz. | Breng de motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek. |

MOTOR HEEFT GEEN VERMOGEN

| Mogelijke oorzaak | Correctie |
|---|---|
| Filterelement verstopt. | Reinig of vervang het filterelement (p. 5). |
| Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of aftappen van brandstof, of bijgevuld met slechte brandstof. | Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 6).<br>Vul bij met nieuwe brandstof (p. 4). |
| Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingssysteem, hangende kleppen, enz. | Breng de motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek. |

## TECHNISCHE INFORMATIE

**Locatie serienummer**
Zie pagina A-1.
Noteer het motorserienummer in de ruimte hieronder. U heeft deze informatie nodig bij het bestellen van onderdelen en bij vragen over technische kwesties of over de garantie.

Motorserienummer: __ __ __ __ __ – __ __ __ __ __ __ __

Motortype: ___ ___ ___ ___

Aanschafdatum: _____ / _____ / _____

**Carburateurmodificaties voor werking op grotere geografische hoogte**

Op grotere geografische hoogte is het lucht/brandstof mengsel van de standaardcarburateur te rijk. Dit veroorzaakt zowel een verlies van het vermogen als een hoger brandstofverbruik. Als het mengsel erg rijk is, raakte ook de bougie vervuild en zal de motor moeilijker starten. Bij langdurig gebruik op een afwijkende geografische hoogte dan waarvoor deze motor is gecertificeerd, kan de emissie toenemen.

De werking op grotere geografische hoogte kan worden verbeterd door specifieke modificaties aan de carburateur. Als u uw motor altijd gebruikt op een hoogte boven 1.500 meter, laat deze carburateurmodificatie dan uitvoeren door uw onderhoudsdealer. Als u deze motor op grotere hoogten gebruikt na de daarvoor bedoelde carburateurmodificatie, zal gedurende de gehele levensduur aan de emissienorm worden voldaan.

Ook met de carburateurmodificatie neemt het motorvermogen af met ca. 3,5% per elke 300 meter toename in hoogte. De geografische hoogte werkt echter extra nadelig voor het motorvermogen zonder deze carburateurmodificatie.

**ATTENTIE**

*Als de carburateur is gewijzigd voor gebruik op grotere geografische hoogte, is het lucht/brandstofmengsel te arm voor gebruik op lagere hoogten. Als u een gewijzigde carburateur gebruikt beneden 1.500 meter, kan de motor oververhit raken en kan er ernstige motorschade ontstaan. Laat bij gebruik op lagere hoogten uw onderhoudsdealer de carburateur weer wijzigen volgens de originele fabrieksspecificaties.*

**Informatie over het emissieregelsysteem**

**Garantie voor uw emissieregelsysteem**

Uw nieuwe Honda voldoet aan de emissievoorschriften van zowel de Amerikaanse EPA als de staat Californië. American Honda biedt dezelfde emissiegarantiedekking voor Honda Power Equipment-motoren die in alle 50 staten worden verkocht. Uw Honda Power Equipment-motor is ontworpen, gebouwd en uitgerust om te voldoen aan de emissienormen voor vonkontstekingsmotoren van zowel de Amerikaanse EPA als het California Air Resources Board.

**Garantie**

Honda Power Equipment-motoren die zijn gecertificeerd volgens de CARB- en EPA-voorschriften zijn gegarandeerd vrij van gebreken in materiaal en uitvoering die tot gevolg hebben dat de motor niet voldoet aan de toepasselijke EPA- en CARB-emissienormen gedurende een periode van minimaal 2 jaar of de duur van de beperkte *garantie van Honda Power Equipment-distributeur*, welke het langst duurt, vanaf de oorspronkelijke datum van levering aan de eerste eigenaar. Deze garantie kan worden overgedragen op elke volgende eigenaar voor de duur van de garantieperiode. Garantiereparaties zullen worden uitgevoerd zonder kosten voor

diagnose, onderdelen en arbeid. Neem voor informatie over het indienen van een garantieclaim en een beschrijving van het indienen van een claim en/of het verkrijgen van service contact op met een erkende Honda Power Equipment-dealer of met American Honda op een van de volgende manieren:
E-mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefoon: (888) 888-3139
Deze garantie heeft betrekking op alle componenten waarvan een defect resulteert in een verhoging van de emissies van enige aan voorschriften onderworpen vervuilende stof of verdampingsemissies. Het afzonderlijk bijgevoegde emissiegarantiedocument bevat een overzicht van de specifieke componenten. Het emissiegarantiedocument bevat ook de specifieke garantievoorwaarden, de omvang van de dekking, beperkingen en de procedure voor het verkrijgen van garantieservice. Het emissiegarantiedocument is ook beschikbaar op de website van Honda Power Equipment of via de volgende koppeling:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Emissiebronnen**
Het verbrandingsproces produceert koolmonoxide, oxides van nitrogeen, en koolwaterstoffen. De beperking van de uitstoot van koolwaterstoffen en stikstofoxides is erg belangrijk, omdat deze bij bepaalde omstandigheden onder invloed van zonlicht fotochemische smog vormen. Koolmonoxide reageert niet op deze manier, maar is giftig.

Honda gebruikt de juiste lucht-/brandstofverhoudingen en andere emissieregelsystemen om de emissie van koolmonoxide, stikstofoxiden en koolwaterstoffen te beperken.
Daarnaast gebruiken Honda brandstofsystemen componenten en regeltechnieken die dampemissies terugdringen.

**De wetgeving op luchtverontreiniging in de Verenigde Staten en in de staat Californië en de milieuwetgeving in Canada**
en de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) verplicht alle fabrikanten om schriftelijke instructies op te stellen die de werking en het onderhoud aan emissieregelsystemen beschrijven.

De volgende instructies en procedures moeten worden opgevolgd om te zorgen dat de emissie van uw Honda motor aan de emissienormen voldoet.

***Onkundig gesleutel en wijzigingen***

**ATTENTIE**
*Ondeskundig sleutelen vormt een overtreding van de wetgeving van de federale staat van Californië.*

Door onkundig sleutelen aan of wijzigen van het emissieregelsysteem kan de emissie toenemen tot boven de wettelijk toegestane grenswaarde. Onder onkundig gesleutel wordt o.a. verstaan:

- Het verwijderen of wijzigen van delen van het inlaat-, brandstof- of uitlaatsysteem.
- Het wijzigen of buiten werking stellen van het regelmechanisme of toerentalverstelmechanisme waardoor de motor kan functioneren buiten de originele ontwerpparameters.

**Problemen die emissie kunnen beïnvloeden**
Als u een van de volgende symptomen opmerkt, laat uw motor dan inspecteren en repareren door uw onderhoudsdealer.

- Moeilijk starten of afslaan na het starten.
- Slecht stationair lopen.
- Overslaan of terugslaan onder belasting.
- Naverbranding (terugslaan).
- Zwarte rook uit de uitlaat of een hoog brandstofverbruik.

**Vervangingsonderdelen**
De emissieregelsystemen van uw nieuwe Honda-motor zijn ontworpen, gebouwd en gecertificeerd om te voldoen aan de emissienormen van de Amerikaanse EPA, de staat Californië en Canada. Wij raden aan om bij alle onderhoud originele Honda-onderdelen te gebruiken. Deze door Honda ontworpen vervangingsonderdelen zijn geproduceerd volgens dezelfde normen als de originele onderdelen, zodat u kunt vertrouwen op een goede werking. Honda kan geen emissiegarantiedekking afwijzen enkel op grond van het gebruik van andere dan Honda-vervangingsonderdelen of het uitvoeren van onderhoud op een andere locatie dan een erkende Honda-dealer. U mag vergelijkbare EPA-gecertificeerde onderdelen gebruiken en onderhoud laten uitvoeren bij andere dan Honda-locaties. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een ander ontwerp of mindere kwaliteit kan de werking van uw emissieregelsysteem echter nadelig beïnvloeden.

De fabrikant van een los verkrijgbaar onderdeel is ervoor verantwoordelijk dat het onderdeel de emissieprestaties niet nadelig beïnvloedt. De fabrikant van het onderdeel of het revisiebedrijf moet aantonen dat het gebruik van het onderdeel niet betekent dat de motor niet meer aan de emissienormen kan voldoen.

**Onderhoud**
Als eigenaar van de Power Equipment-motor bent u verantwoordelijk voor de uitvoering van al het in uw instructiehandleiding aangegeven onderhoud. Honda raadt u aan om alle onderhoudsfacturen met betrekking tot uw Power Equipment-motor te bewaren, maar Honda kan geen garantiedekking afwijzen op grond van het uitsluitend ontbreken van onderhoudsfacturen of het niet zorgen voor uitvoering van al het geplande onderhoud.
Volg het ONDERHOUDSSCHEMA op pagina 3.
Let erop dat dit schema is gebaseerd op de veronderstelling dat uw motor wordt gebruikt voor het doel waarvoor deze is ontworpen. Bij langdurige hoge belasting of gebruik bij hoge temperaturen of in stoffige omstandigheden moet uw motor vaker worden onderhouden.

**Air Index (luchtindex)**
**(Uitvoeringen die zijn goedgekeurd voor verkoop in Californië)**

Een label met luchtindexinformatie (Air Index Information) is bevestigd aan motoren die zijn gecertificeerd voor een emissieduurzaamheidsperiode overeenkomstig de eisen van de California Air Resources Board (Californisch instituut voor schone lucht).

De staafgrafiek is bedoeld om u, onze klant, in staat te stellen de emissie van de verkrijgbare motoren met elkaar te vergelijken. Hoe lager de Air Index, hoe minder uitstoot.

De duurzaamheidsbeschrijving is bedoeld om u te informeren over de duurzaamheid van de motoremissie. De beschrijvende term geeft de nuttige gebruiksduur aan van het motoremissieregelsysteem. Zie uw *garantie voor het emissieregelsysteem* voor nadere informatie.

| Beschrijvende term | Van toepassing op emissieduurzaamheidsperiode |
|---|---|
| Matig | 50 uur (0–80 cc, inclusief)<br>125 uur (groter dan 80 cc) |
| Gemiddeld | 125 uur (0–80 cc, inclusief)<br>250 uur (groter dan 80 cc) |
| Verlengd | 300 uur (0–80 cc, inclusief)<br>500 uur (groter dan 80 cc)<br>1.000 uur (225 cc en groter) |

De hangtag/het etiket met de Air Index Information (informatie over de luchtkwaliteit) moet op de motor blijven tot hij wordt verkocht. De hangtag verwijderen alvorens de motor in werking te stellen.

**Specificaties**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Beschrijvingscode | GJASK |
| Lengte × breedte × hoogte | 415 × 330 × 359 mm |
| Leeggewicht [gewicht] | 10,1 kg |
| Motoruitvoering | 4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder |

| | |
|---|---|
| Cilinderinhoud | 145 $cm^3$ |
| Boring × Slag | 56,0 × 59,0 mm |
| Nettovermogen (conform SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 PS) bij 3.600 omw./min |
| Max. nettokoppel (conform SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) bij 2.500 omw./min |
| Motorolie-inhoud | 0,40 L |
| Brandstoftankinhoud | 0,91 L |
| Koelsysteem | Geforceerde luchtkoeling |
| Ontstekingssysteem | Magneetontsteking van het type transistor |
| Aftakasrotatie | Tegen de richting van de wijzers van de klok |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Beschrijvingscode | GJATK |
| Lengte × breedte × hoogte | 415 × 330 × 359 mm |
| Leeggewicht [gewicht] | 10,1 kg |
| Motoruitvoering | 4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder |
| Cilinderinhoud | 166 $cm^3$ |
| Boring × Slag | 60,0 × 59,0 mm |
| Nettovermogen (conform SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 PS) bij 3.600 omw./min |
| Max. nettokoppel (conform SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) bij 2.500 omw./min |
| Motorolie-inhoud | 0,40 L |
| Brandstoftankinhoud | 0,91 L |
| Koelsysteem | Geforceerde luchtkoeling |
| Ontstekingssysteem | Magneetontsteking van het type transistor |
| Aftakasrotatie | Tegen de richting van de wijzers van de klok |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Beschrijvingscode | GJAUK |
| Lengte × breedte × hoogte | 415 × 330 × 359 mm |
| Leeggewicht [gewicht] | 10,1 kg |
| Motoruitvoering | 4-takt, bovenliggende klep, enkele cilinder |
| Cilinderinhoud | 201 $cm^3$ |
| Boring × Slag | 66,0 × 59,0 mm |
| Nettovermogen (conform SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 PS) bij 3.600 omw./min |
| Max. nettokoppel (conform SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) bij 2.500 omw./min |
| Motorolie-inhoud | 0,40 L |
| Brandstoftankinhoud | 0,91 L |
| Koelsysteem | Geforceerde luchtkoeling |
| Ontstekingssysteem | Magneetontsteking van het type transistor |
| Aftakasrotatie | Tegen de richting van de wijzers van de klok |

* Het nominale vermogen van de motor dat staat vermeld in dit document is het netto geleverd vermogen zoals getest aan een productiemotor voor het betreffende model, gemeten in overeenstemming met SAE J 1349 bij 3.600 omw./min (netto vermogen) en bij 2.500 omw./min (Max. netto koppel). Het geleverd vermogen van massaproductiemotoren kan hiervan afwijken.
Het feitelijk geleverd vermogen voor de motor die uiteindelijk in de machine wordt ingebouwd, kan afhangen van talloze factoren, zoals het toerental van de motor in de praktijk, de omgevingsomstandigheden, het onderhoud en andere variabelen.

**Afstelspecificaties GCV145/170/200**

| ITEM | SPECIFICATIE | ONDERHOUD |
|---|---|---|
| Bougieafstand | 0,7–0,8 mm | Zie pagina 5 |
| Stationair toerental | 1.700±150 omw./min | - |
| Klepspeling (in koude toestand) | IN: 0,10±0,02 mm<br>UIT: 0,10±0,02 mm | Neem contact op met de officiële Honda-verdeler |
| Overige specificaties | Geen andere instellingen vereist. | |

**Beknopte informatie**

| | | |
|---|---|---|
| Brandstof | Loodvrije benzine (zie pagina 4). | |
| | V.S. | Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger |
| | Uitgezonderd de V.S. | RON-octaangetal van 91 of hoger<br>Pompoctaangetal (PON) van 86 of hoger |
| Motorolie | SAE 10W-30, API SE of later, voor algemeen gebruik.<br>Zie pagina 4. | |
| Bougie | BPR5ES (NGK) | |
| Onderhoud | Voor ieder gebruik:<br>• Het oliepeil controleren. Zie pagina 4.<br>• De luchtfilter controleren. Zie pagina 5. | |
| | De eerste 5 uur:<br>De olie verversen. Zie pagina 4. | |
| | Daarna:<br>Zie het onderhoudsschema op pagina 3. | |

**OPEMERKING:**
De specificaties kunnen verschillen naar gelang de uitvoering en kunnen zonder voorafgaandelijke aankondiging gewijzigd worden.

## GEBRUIKERSINFORMATIE

### INFORMATIE OVER DISTRIBUTEUR-/DEALERZOEKFUNCTIE

Bezoek onze website: http://www.honda-engines-eu.com

### KLANTENSERVICE-INFORMATIE

De onderhoudsmonteurs bij uw dealervestiging zijn goed opgeleide vakmensen. Zij zullen vrijwel elke vraag waarmee u zit kunnen beantwoorden. Als u een probleem heeft dat uw dealer niet naar tevredenheid oplost, bespreek dit dan met het management van de dealervestiging. De werkplaatsmanager, algemeen manager of de eigenaar kunnen u helpen. Vrijwel alle problemen worden op deze wijze opgelost.

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealervestiging, neem dan contact op met het vermelde Honda kantoor.

**«Het Honda-kantoor»**
Als u schrijft of belt, geef dan de volgende informatie door:

- De naam van de fabrikant en het modelnummer van de apparatuur waaraan de motor is gemonteerd
- Motoruitvoering, serienummer en type (zie pagina 7)
- Naam van de dealer die de motor aan u verkocht
- Naam, adres en contactpersoon van de dealer die het onderhoud aan uw motor verricht
- Aanschafdatum
- Uw naam, adres en telefoonnummer

- Een gedetailleerde beschrijving van het probleem

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Neem contact op met de Honda-dealer in uw gebied voor assistentie.

## Internationale garantie voor Honda algemeen-gebruik motoren

De Honda algemeen-gebruik motor die op dit merkproduct is gemonteerd is gedekt door een Honda-garantie voor algemeen-gebruik motoren, waarbij het volgende in acht moet worden genomen:
- De garantievoorwaarden voldoen aan die voor de algemeen-gebruik motoren opgesteld door Honda voor ieder land.
- De garantievoorwaarden zijn van toepassing op motordefecten die veroorzaakt zijn door fabricage- of specificatiefouten.
- De garantie geldt niet in landen waar geen Honda distributeur is.

**Om garantieservice te verkrijgen:**

Breng uw Honda algemeen-gebruik motor, of de apparatuur waarin deze is geïnstalleerd, samen met bewijs van de datum van de oorspronkelijke winkelaankoop naar een Honda-motordealer die bevoegd is om het betreffende product in uw land te verkopen of de dealer bij wie u het product hebt gekocht. Ga om een Honda-distributeur of -dealer bij u in de buurt te vinden of de garantievoorwaarden voor uw land te bekijken naar onze wereldwijde service-informatiewebsite https://www.hppsv.com/ENG/ of neem contact op met de distributeur voor uw land.

**Uitsluitingen:**

Deze motorgarantie geldt niet voor het volgende:

1. Enige schade of achteruitgang die het gevolg is van:
   - Verwaarlozing van het periodieke onderhoud zoals omschreven in de gebruikshandleiding van de motor
   - Onjuist uitgevoerde reparatie of onderhoud
   - Andere bedieningsmethoden dan beschreven in de gebruikshandleiding van de motor
   - Schade die is veroorzaakt door het product waarop de motor is geïnstalleerd
   - Schade die is veroorzaakt door aanpassing voor, of het gebruik van, andere brandstof(fen) dan waarvoor de motor oorspronkelijk werd gefabriceerd, zoals aangegeven in de gebruikshandleiding en/of het garantieboekje van de motor
   - Het gebruik van niet-originele Honda-onderdelen en -accessoires, anders dan die goedgekeurd door Honda (anders dan aanbevolen smeermiddelen en vloeistoffen) (niet van toepassing op de emissiegarantie tenzij het gebruikte niet-originele onderdeel niet vergelijkbaar is met het Honda-onderdeel en oorzaak was van de storing)
   - Blootstelling van het product aan roet en rook, chemische stoffen, vogeluitwerpselen, zeewater, zeewind, zout of andere milieuverschijnselen
   - Botsing, vervuiling of achteruitgang van brandstof, verwaarlozing, onbevoegde wijziging of misbruik
   - Natuurlijke slijtage (natuurlijke verkleuring van gelakte of beklede oppervlakken, afschilferen en andere natuurlijke achteruitgang)
2. Verbruiksonderdelen: Honda geeft geen garantie op achteruitgang van onderdelen als gevolg van normale slijtage. De hieronder vermelde onderdelen vallen niet onder de garantie (tenzij ze nodig zijn als onderdeel van een andere garantiereparatie):
   - Bougie, brandstoffilter, luchtfilterelement, koppelingsschijf, startkoord
   - Smeermiddelen: olie en vet
3. Reiniging, afstelling en normaal periodiek onderhoudswerk (carburateurreiniging en aftappen van de motorolie).
4. Gebruik van de Honda algemeen-gebruik motor voor racen of competitie.
5. Enige motor die onderdeel is van een product dat ooit total loss is verklaard of voor recuperatiedoeleinden is verkocht door een financiële instelling of verzekeraar.

Over het etiket SERVICE & ONDERSTEUNING

Er kan een etiket SERVICE & ONDERSTEUNING* bevestigd zijn aan de Honda algemeen-gebruik motoren.

Wanneer u onze website bezoekt door deze tweedimensionale barcode (QR-code) te scannen, dan vindt u informatie over de service.

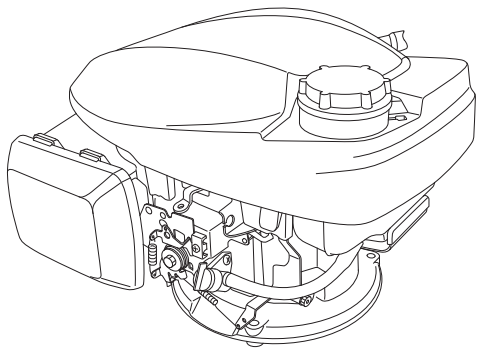
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Dit etiket wordt niet aan alle modellen bevestigd.

HONDA

# MANUALE DELL'UTENTE

# GCV145 · GCV170 · GCV200

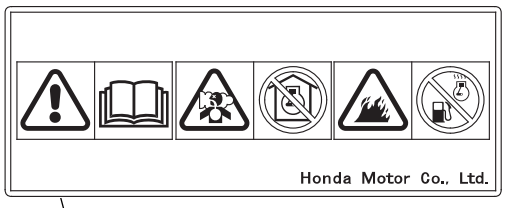


**⚠ ATTENZIONE**

Gli scarichi del motore di questo prodotto contengono sostanze chimiche che nello Stato della California sono riconosciute come cancerogene, come causa di difetti congeniti o di danni a livello riproduttivo.

- L'illustrazione è soggetta a cambiamenti a seconda del tipo.

## POSIZIONE DELL'ETICHETTA DI SICUREZZA / POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI COMANDI

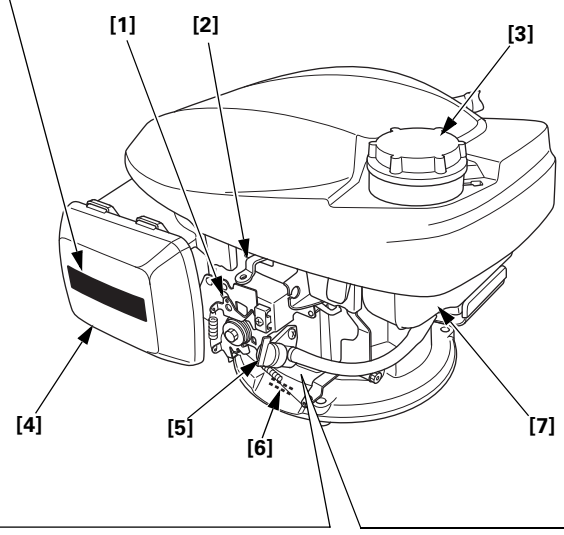


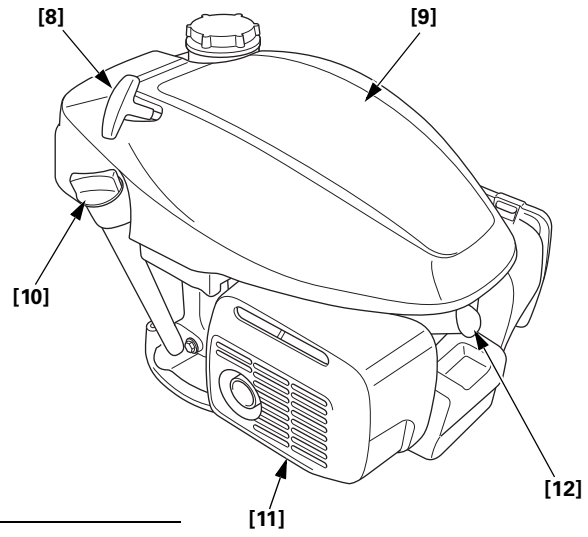
Leggere il manuale d'uso prima dell'uso.

Il motore rilascia monossido di carbonio che è un gas tossico velenoso. Non azionare in un luogo chiuso.

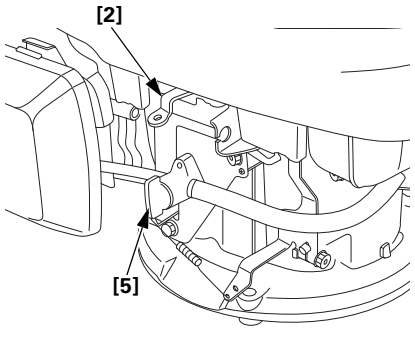
La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva. Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di effettuare il rifornimento.

**Tipo con comando dell'aria manuale (Tipo senza LEVA DELL'ARIA) (tipi applicabili)**

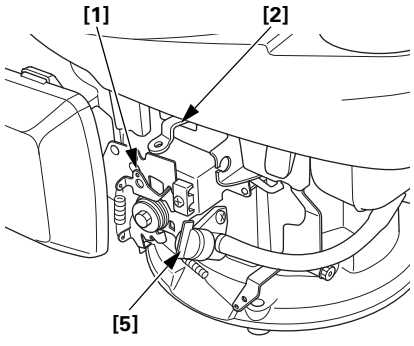



**Tipo con comando dell'aria automatico (Tipo con ACCELERATORE FISSO) (tipi applicabili)**




**Tipo con comando dell'aria automatico (Tipo con ACCELERATORE MANUALE) (tipi applicabili)**




[1] LEVA DI COMANDO (tipi applicabili)
[2] LEVA DEL FRENO VOLANO (tipi applicabili)
[3] TAPPO SERBATOIO CARBURANTE
[4] FILTRO ARIA
[5] LEVA VALVOLA CARBURANTE
[6] NUMERO DI SERIE E TIPO DI MOTORE
[7] SERBATOIO CARBURANTE
[8] IMPUGNATURA DI AVVIAMENTO
[9] COPERTURA SUPERIORE
[10] TAPPO DI RIEMPIMENTO OLIO
[11] MARMITTA
[12] CANDELA

## INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per l'acquisto di un motore Honda. Desideriamo aiutarvi ad ottenere i migliori risultati e ad azionare con sicurezza il vostro nuovo motore. Questo manuale contiene informazioni su come farlo: vi preghiamo di leggerlo con attenzione prima di azionare il motore. In caso di problemi o domande, rivolgersi al concessionario.

Tutti i dati contenuti in questa pubblicazione si basano sulle informazioni più aggiornate sul prodotto disponibili al momento della stampa. La Honda Motor Co., Ltd. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo. La riproduzione totale o parziale di questa pubblicazione senza permesso scritto è vietata.

Questo manuale deve essere considerato parte integrante del motore e deve essere accluso allo stesso in caso di successiva rivendita.

Consigliamo di leggere la polizza di garanzia per comprendere a fondo la copertura offerta e le responsabilità derivanti dalla proprietà.

Riesaminare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura alimentata da questo motore per ulteriori informazioni riguardanti l'avviamento, lo spegnimento, il funzionamento, le regolazioni o eventuali istruzioni specifiche di manutenzione del motore stesso.

## INDICE


MESSAGGI DI SICUREZZA ..... 1
INFORMAZIONI DI SICUREZZA ... 1
CONTROLLI PRIMA DELL'USO ... 2
FUNZIONAMENTO ..... 2
PRECAUZIONI PER UN USO SICURO ..... 2
AVVIO DEL MOTORE ..... 2
ARRESTO DEL MOTORE ..... 3
MANUTENZIONE DEL MOTORE ... 3
IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE ..... 3
SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE ..... 3
PRECAUZIONI DI SICUREZZA ... 3
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ..... 3
RIFORNIMENTO ..... 4
OLIO MOTORE ..... 4
FILTRO DELL'ARIA ..... 5
CANDELA ..... 5
PARAFIAMMA ..... 6
CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI ..... 6
RIMESSAGGIO DEL MOTORE ..... 6
TRASPORTO ..... 7
TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI ..... 7
INFORMAZIONI TECNICHE ..... 7
INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE ..... 10
Garanzia internazionale per i motori Honda per uso generico ..... 10


## MESSAGGI DI SICUREZZA

La sicurezza, propria ed altrui, riveste estrema importanza. Sia il manuale che il motore sono provvisti di importanti messaggi di sicurezza. Leggere tali messaggi con attenzione.

Un messaggio di sicurezza avvisa della presenza di potenziali pericoli che possono provocare lesioni a sé e ad altri. Ciascun messaggio di sicurezza è preceduto dal simbolo di allarme ⚠ e da uno dei tre termini seguenti: PERICOLO, ATTENZIONE o AVVERTENZA.

Il significato di questi termini è il seguente:

**⚠ PERICOLO** — Il mancato rispetto delle istruzioni PROVOCHERÀ la MORTE o GRAVI LESIONI PERSONALI.

**⚠ ATTENZIONE** — Il mancato rispetto delle istruzioni POTREBBE provocare la MORTE o GRAVI LESIONI PERSONALI.

**⚠ AVVERTENZA** — Il mancato rispetto delle istruzioni POTREBBE provocare LESIONI PERSONALI.

Ogni singolo messaggio spiega il tipo di pericolo, cosa può succedere e cosa si può fare per evitare o ridurre i danni.

### MESSAGGI DI PREVENZIONE DEI DANNI

Esistono inoltre altri importanti messaggi preceduti dal termine AVVISO.

Il significato di questo termine è il seguente:

**AVVISO** — Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe provocare danni al motore o ad altre proprietà.

Lo scopo di tali messaggi è quello di aiutare a prevenire danni al motore, ad altre proprietà o all'ambiente.

## INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- È essenziale comprendere il funzionamento di tutti i comandi e sapere come arrestare rapidamente il motore in caso di emergenza. Assicurarsi che l'operatore riceva l'addestramento adeguato prima di azionare l'apparecchiatura.
- Non consentire ai bambini di azionare il motore. Tenere a distanza i bambini e gli animali domestici durante il funzionamento.
- Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio che è una sostanza velenosa. Non azionare il motore in assenza della ventilazione adeguata e, in ogni caso, mai al chiuso.
- Il motore e il tubo di scarico si surriscaldano molto durante l'utilizzo. Mantenere il motore ad almeno un metro di distanza da edifici e da altri apparecchi durante l'utilizzo. Mantenere lontani i materiali infiammabili, e non collocare nulla sul motore mentre è in funzione.

## POSIZIONE DELL'ETICHETTA DI SICUREZZA

Vedere pagina A-1.

Questa etichetta avvisa di pericoli potenziali che possono causare lesioni gravi. Leggerla con attenzione.
Se l'etichetta si stacca o diventa illeggibile, rivolgersi al concessionario di servizio Honda per la sua sostituzione.

## POSIZIONI DEI COMPONENTI E DEI COMANDI

Vedere pagina A-1.

# CONTROLLI PRIMA DELL'USO

### È PRONTO PER FUNZIONARE IL MOTORE?

Per la propria sicurezza, per garantire la conformità alle normative ambientali e per massimizzare la vita utile dell'apparecchiatura, è estremamente importante dedicare alcuni istanti alla verifica delle condizioni del motore prima dell'accensione del motore. Occuparsi dei problemi eventualmente individuati, o farli correggere dal concessionario, prima di azionare il motore.

**⚠ ATTENZIONE**

Se non si esegue la corretta manutenzione di questo motore o non si corregge un problema prima di utilizzarlo, si rischiano guasti significativi.

Alcuni problemi di funzionamento possono provocare ferimenti gravi o mortali.

Eseguire sempre i controlli appropriati prima di ogni uso e risolvere gli eventuali problemi riscontrati.

Prima di incominciare i controlli prima dell'uso, accertarsi che il motore sia in piano e spento.

Controllare sempre i seguenti elementi prima di avviare il motore:

**Controllare lo stato generale del motore**

1. Guardare attorno e sotto il motore alla ricerca di tracce di perdite d'olio o di benzina.
2. Togliere sporco o detriti in eccesso, soprattutto attorno alla marmitta e alla copertura superiore.
3. Ricercare tracce di danni.
4. Controllare che tutte le protezioni e le coperture siano in posizione e che tutti i dadi, i bulloni e le viti siano serrati.

**Controllare il motore**

1. Controllare il livello del carburante (vedere a pagina 4). Effettuando l'avviamento a serbatoio pieno si contribuisce ad eliminare o ridurre le interruzioni del lavoro dovute ai rifornimenti.
2. Controllare il livello dell'olio motore (vedere a pagina 4). Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo.
3. Controllare l'elemento filtrante dell'aria (vedere a pagina 5). Un elemento filtrante dell'aria sporco limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore.
4. Controllare l'apparecchiatura alimentata da questo motore.

   Riesaminare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni e procedure da seguire prima dell'avviamento del motore.

# FUNZIONAMENTO

### PRECAUZIONI PER UN USO SICURO

Prima di azionare il motore per la prima volta, riesaminare la sezione INFORMAZIONI DI SICUREZZA a pagina 1 e CONTROLLI PRIMA DELL'USO a pagina 2.

**Pericoli provocati dal monossido di carbonio**

Per la propria sicurezza, non azionare il motore in un ambiente chiuso quale un box. I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può rapidamente saturare un ambiente chiuso e causare disturbi o risultare letale.

**⚠ ATTENZIONE**

I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che in ambienti chiusi può raggiungere livelli nocivi.

Respirare monossido di carbonio può portare alla perdita di conoscenza o alla morte.

Non accendere il motore in un ambiente chiuso o in un'area parzialmente chiusa.

Riesaminare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni da seguire in occasione dell'avviamento, spegnimento o azionamento del motore.

Non azionare il motore in pendenze superiori a 15° (26%).

### AVVIO DEL MOTORE

Non usare la leva dell'aria se il motore è caldo e la temperatura dell'aria sufficientemente alta.

- **Tipo con comando dell'aria manuale (tipi applicabili)**

1. Girare la leva valvola del carburante sulla posizione ACCESO. Vedere Figura 1, pagina A-2.
2. [Tipo senza LEVA DELL'ARIA] (tipi applicabili)

   Spostare la leva di comando in posizione CHIUSA (COMANDO DELL'ARIA).
   Vedere Figura 2, pagina A-2.
3. Tipo con LEVA DEL FRENO VOLANO (tipi applicabili):

   Spostare la leva del freno volano in posizione DISINSERITO. L'interruttore del motore, che è vincolato alla leva del freno volano, si accende quando la leva del freno volano viene spostata in posizione DISINSERITO.
   Vedere Figura 3, pagina A-2.
4. Tirare leggermente l'impugnatura di avviamento finché non si avverte una certa resistenza, quindi tirare energicamente nella direzione della freccia come mostrato nella figura seguente. Riportare delicatamente in posizione l'impugnatura di avviamento.
   Vedere Figura 4, pagina A-2.

   **AVVISO**
   *Non lasciare che l'impugnatura di avviamento vada a picchiare contro il motore. Riportarla delicatamente in posizione per evitare di danneggiare l'avviamento.*
5. [Tipo senza LEVA DELL'ARIA]
   (tipi applicabili)

   Quando il motore si scalda, spostare la leva di comando in posizione VELOCE o LENTO.
   Vedere Figura 5, pagina A-2.

- **Tipo con comando dell'aria automatico (tipi applicabili)**

1. Girare la leva della valvola del carburante sulla posizione ON. Vedere Figura 1, pagina A-2.
2. Tipo con LEVA DEL FRENO VOLANO (tipi applicabili):
   Spostare la leva del freno volano sulla posizione DISINSERITO. Vedere Figura 3, pagina A-2.
3. [Tipo con ACCELERATORE MANUALE] (tipi applicabili)

   Spostare la leva di comando sulla posizione VELOCE.
   Vedere Figura 5, pagina A-2.

4. Tirare leggermente l'impugnatura di avviamento finché non si avverte una certa resistenza, quindi tirare energicamente nella direzione della freccia come mostrato nella figura seguente. Riportare delicatamente in posizione l'impugnatura di avviamento.
   Vedere Figura 4, pagina A-2.

   **AVVISO**
   *Non lasciare che l'impugnatura di avviamento vada a picchiare contro il motore. Riportarla delicatamente in posizione per evitare di danneggiare l'avviamento.*

5. [Tipo con ACCELERATORE MANUALE] (tipi applicabili)

   Posizionare la leva di comando in base al regime desiderato per il motore.

### ARRESTO DEL MOTORE

1. [Tipo con ACCELERATORE MANUALE] (tipi applicabili)

   Spostare la leva di comando sulla posizione LENTO.
   Vedere Figura 5, pagina A-2.

2. Tipo con LEVA DEL FRENO VOLANO (tipi applicabili):

   Riportare la leva del freno volano in posizione INNESTATO. Il comando di accensione, che è collegato alla leva del freno volano, viene impostato su spegnimento allorché la leva del freno volano viene spostata su INNESTATO.
   Vedere Figura 3, pagina A-2.

   Tipo senza LEVA DEL FRENO VOLANO (tipi applicabili):

   Spostare la leva di controllo sulla posizione STOP.
   Il comando di accensione, che è collegato alla leva di comando, viene girato sulla posizione di spegnimento quando la leva di comando viene spostata sulla posizione STOP.
   Vedere Figura 6, pagina A-2.

3. Girare la leva della valvola del carburante sulla posizione SPENTO.
   Vedere Figura 1, pagina A-2.

## MANUTENZIONE DEL MOTORE

### IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Una buona manutenzione è essenziale per l'uso sicuro, economico e privo di problemi. Inoltre, consente di ridurre l'inquinamento.

**⚠ ATTENZIONE**

Se non si esegue la corretta manutenzione di questo motore o non si corregge un problema prima di utilizzarlo, si rischiano guasti significativi.

Alcuni problemi di funzionamento possono provocare ferimenti gravi o mortali.

Seguire sempre i consigli riguardanti il controllo e la manutenzione riportati nel manuale d'uso.

Allo scopo di aiutarvi a prendervi cura efficacemente del motore, le seguenti pagine comprendono un programma di manutenzione, delle procedure di ispezione routinarie e semplici procedure di manutenzione effettuabili usando utensili manuali essenziali. Altre attività di manutenzione più complesse, o che richiedono utensili speciali, è meglio affidarle a professionisti e sono solitamente effettuate da tecnici Honda o meccanici qualificati.

Il programma di manutenzione si basa su condizioni d'uso medie. Se il motore viene azionato in condizioni gravose, quali carichi elevati prolungati o alte temperature, o viene utilizzato in condizioni insolitamente umide o polverose, rivolgersi al concessionario di servizio Honda per i consigli applicabili ad ogni singola necessità e impiego.
**Usare soltanto ricambi originali Honda o pezzi equivalenti. L'uso di pezzi di ricambio di qualità non equivalente può danneggiare il motore.**
**La manutenzione, la sostituzione o la riparazione dei dispositivi e dei sistemi di controllo emissioni possono essere effettuati da un'officina di riparazioni meccaniche o da un meccanico usando pezzi ''certificati'' secondo lo standard EPA.**

### SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Qui di seguito vengono riportate alcune delle principali precauzioni di sicurezza. Tuttavia, tenere a mente che è impossibile avvisare di tutti i pericoli immaginabili che possono insorgere durante le attività di manutenzione. La decisione di effettuare o meno un'operazione determinata è strettamente individuale.

**⚠ ATTENZIONE**

La manutenzione impropria può compromettere la sicurezza di utilizzo.

Il mancato rispetto delle istruzioni e delle precauzioni di manutenzione può provocare ferimenti gravi o mortali.

Seguire sempre le procedure e le precauzioni indicate in questo manuale d'uso.

### PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Accertarsi che il motore sia spento prima di dare inizio a un intervento di manutenzione o riparazione. Per evitare avviamenti involontari, scollegare il cappuccio della candela. Ciò eliminerà vari pericoli potenziali:
  - **Avvelenamento da monossido di carbonio provocato dagli scarichi del motore.**
    Azionare all'esterno, lontano da finestre o porte.
  - **Ustioni provocate da parti calde.**
    Lasciare raffreddare il motore e l'impianto di scarico prima di toccare.
  - **Lesioni provocate da parti in movimento.**
    Non azionare il motore se non si è stati istruiti a farlo.
- Prima di incominciare leggere le istruzioni e accertarsi di disporre degli utensili e delle capacità necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o esplosione, essere molto cauti quando si lavora in prossimità della benzina. Per pulire i componenti, utilizzare soltanto solventi incombustibili, mai benzina. Tenere lontane sigarette, scintille e fiamme da tutti i componenti che hanno a che fare con il carburante.

Ricordarsi che i concessionari autorizzati Honda conoscono al meglio il vostro motore e sono perfettamente equipaggiati per effettuare interventi di manutenzione e riparazione.
Per garantire la migliore qualità e affidabilità, in occasione di riparazioni e sostituzioni usare soltanto pezzi originali Honda nuovi o i loro equivalenti.

### PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

| PERIODO DI MANUTENZIONE REGOLARE (1) / ELEMENTO: Effettuare nel mese indicato o trascorso l'intervallo di ore di funzionamento riportato, dipendendo da qual è la prima delle evenienze a verificarsi. | | Ad ogni uso | Il primo mese o 5 ore | Ogni 3 mesi o 25 ore | Ogni 6 mesi o 50 ore | Ogni anno o 100 ore | 150 ore | Ogni 2 anno o 250 ore | Fare riferimento a pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Olio motore | Controllare il livello | o | | | | | | | 4 |
| | Cambiare | | o | | o (2) | | | | 5 |
| Filtro dell'aria | Controllare | o | | | | | | | 5 |
| | Pulire | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Sostituire | | | | | | | o | 5 |
| Pastiglia del freno del volano (tipi applicabili) | Controllare | | | | o | | | | 5 |

| PERIODO DI MANUTENZIONE REGOLARE (1)<br>ELEMENTO<br>Effettuare nel mese indicato o trascorso l'intervallo di ore di funzionamento riportato, dipendendo da qual è la prima delle evenienze a verificarsi. | | Ad ogni uso | Il primo mese o 5 ore | Ogni 3 mesi o 25 ore | Ogni 6 mesi o 50 ore | Ogni anno o 100 ore | 150 ore | Ogni 2 anno o 250 ore | Fare riferimento a pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Candela | Controllare - registrare | | | | | o | | | 5 |
| | Sostituire | | | | | | | o | 5 |
| Parafiamma (tipi applicabili) | Pulire | | | | | o (5) | | | Manuale d'officina |
| Regime minimo | Controllare | | | | | o (4) | | | Manuale d'officina |
| Serbatoio del carburante e filtro | Pulire | | | | | o (4) | | | Manuale d'officina |
| Gioco valvole | Controllare - registrare | | | | | | o (4) | | Manuale d'officina |
| Camera di combustione | Pulire | Dopo ogni 250 ore (4) | | | | | | | Manuale d'officina |
| Tubo del carburante | Controllare | Ogni 2 anni (sostituire se necessario) (4) | | | | | | | Manuale d'officina |

(1): Per usi commerciali, registrare le ore di funzionamento per determinare gli intervalli di manutenzione appropriati.
(2): Cambiare l'olio ogni 25 ore di utilizzo quando sottoposto a carichi gravosi e a temperatura elevata.
(3): Intervenire più spesso se utilizzato in zone polverose.
(4): Gli interventi su questi elementi devono essere effettuati dal proprio concessionario, a meno che si disponga degli utensili e delle capacità meccaniche adeguate. Vedere le procedure di manutenzione del manuale d'officina Honda.
(5): In Europa e negli altri paesi in cui viene applicata la Direttiva ''macchine'' 2006/42/CE, questa operazione deve essere affidata al proprio concessionario di servizio.

Per effettuare la manutenzione della parte inferiore del motore (Macchina), girarlo di 90° e poggiarlo col carburatore/filtro dell'aria sempre verso l'alto.
Vedere Figura 8, pagina A-3.

**RIFORNIMENTO**
Vedere Figura 7, pagina A-3.

**Carburante consigliato**

| | | |
|---|---|---|
| Benzina senza piombo | | |
| | U.S.A. | Numero di ottano alla pompa non inferiore a 86 |
| | Tranne U.S.A. | Numero di ottano RON non inferiore a 91 |
| | | Numero di ottano alla pompa non inferiore a 86 |

Specifiche carburante necessarie per mantenere inalterate le prestazioni del sistema di controllo emissioni: Carburante E10 indicato come riferimento nella normativa UE.

Questo motore è certificato per funzionare con benzina senza piombo con un numero di ottano di almeno 91 (un numero di ottano alla pompa di almeno 86).
Effettuare il rifornimento in un'area ben ventilata e a motore spento. Se il motore stava funzionando lasciarlo prima raffreddare.
Non effettuare mai il rifornimento del motore all'interno di un edificio in cui i fumi della benzina possano entrare in contatto con fiamme o scintille.
Si può usare benzina senza piombo contenente non più del 10% di etanolo (E10) o del 5% di metanolo per volume. Inoltre, il metanolo deve contenere cosolventi e inibitori di corrosione. L'uso di carburanti con un contenuto di etanolo o metanolo superiore a quando sopraindicato può causare problemi di accensione e/o di prestazioni. Può anche danneggiare le parti in metallo, gomma e plastica dell'impianto di alimentazione. Eventuali danni al motore o problemi di prestazioni derivanti dall'uso di carburanti contenenti percentuali di etanolo o metanolo superiori a quanto sopraindicato non sono coperti dalla Garanzia.

**⚠ ATTENZIONE**

La benzina è un liquido altamente infiammabile ed esplosivo.

Si possono subire ustioni o ferimenti gravi provocati dalla gestione di questo carburante.
- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di intervenire sul carburante.
- Tenere lontano fonti di calore, scintille e fiamme.
- Il carburante deve essere usato solo all'esterno.
- Tenere lontano dal veicolo.
- Pulire immediatamente le fuoriuscite.

**AVVISO**

*Il carburante può danneggiare la vernice e alcuni tipi di plastica. Fare attenzione a non spargere del carburante quando si riempie il serbatoio. I danni causati dallo spargimento di carburante non vengono coperti dalla garanzia.*

Mai utilizzare benzina vecchia, contaminata o mescolata con olio. Evitare che nel serbatoio del carburante penetrino sporcizia o acqua.

Per il rifornimento di carburante, consultare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura azionata da questo motore.

1. Con il motore spento e su una superficie livellata, rimuovere il tappo del serbatoio del carburante e controllare il livello del carburante. Se il livello del carburante è basso rabboccare il serbatoio.
2. Aggiungere carburante fino al bordo superiore del serbatoio del carburante. Asciugare il carburante eventualmente fuoriuscito prima di avviare il motore.
3. Rifornire con precauzione per evitare fuoriuscite di carburante. Non riempire troppo il serbatoio (non deve esserci carburante nel bocchettone di rifornimento carburante). A seconda delle condizioni d'uso, potrebbe essere necessario abbassare il livello del carburante. Dopo il rifornimento, serrare saldamente il tappo del serbatoio del carburante.

Tenere lontana la benzina dalle spie luminose degli apparecchi, da barbecue, elettrodomestici, utensili elettrici, ecc.

La benzina fuoriuscita non solo costituisce un pericolo d'incendio ma è anche fonte di inquinamento ambientale. Asciugare immediatamente eventuali fuoriuscite.

**OLIO MOTORE**

L'olio è uno dei fattori che influenzano maggiormente le prestazioni e la durata dei componenti.
Usare olio detergente per motori automobilistici a 4 tempi.

**Olio consigliato**
Vedere Figura 10, pagina A-3.

Usare olio per motori a 4 tempi che sia almeno conforme ai requisiti per la categoria API SE o successive (o equivalenti). Verificare sempre l'etichetta API sul recipiente dell'olio per assicurarsi che contenga le lettere SE o delle categorie successive (o equivalenti).

Specifiche olio lubrificante necessarie per mantenere inalterate le prestazioni del sistema di controllo emissioni: Olio originale Honda.

A livello generale si consiglia l'uso di SAE 10W-30. È possibile usare altre viscosità indicate nella tabella in basso quando la temperatura media della zona rientra nella gamma indicata.

**Controllo del livello dell'olio**
Vedere Figura 9, pagina A-3.

1. Rimuovere il tappo di riempimento olio/astina di livello dell'olio e pulire l'astina.

2. Inserirla poi nel collo rifornimento olio senza però avvitare.
3. Se il livello è scarso, aggiungere olio raccomandato fino al limite superiore dell'astina indicatrice del livello.
4. Installare il tappo di riempimento olio/astina di livello dell'olio.

**AVVISO**

*Il funzionamento del motore con un livello di olio basso può causare dei danni al motore. Questo tipo di danni non è coperto dalla garanzia.*

**Cambio dell'olio**

Vedere Figura 9, pagina A-3 e figura 11, pagina A-3.

Scaricare l'olio esausto a motore caldo. L'olio caldo defluisce più in fretta e in modo completo.

1. Girare la leva della valvola del carburante sulla posizione OFF. Vedere Figura 1, pagina A-2.
2. Rimuovere il tappo di riempimento olio e scaricare l'olio nel recipiente per olio inclinando il motore verso il collo rifornimento olio.
3. Riempire con olio raccomandato e controllare il livello dell'olio.

   **AVVISO**

   *Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo. Questo tipo di danni non è coperto dalla garanzia.*

   Capacità olio motore: 0,40 L
4. Installare saldamente il tappo di riempimento olio/astina di livello dell'olio.

Lavarsi le mani con acqua e sapone dopo aver maneggiato olio usato.

**AVVISO**

*Smaltire l'olio motore esausto nel rispetto dell'ambiente. Si consiglia di portarlo in un recipiente opportunamente sigillato a una stazione di servizio per il riciclo. Non disperdere nell'ambiente gettandolo tra i rifiuti, versandolo al suolo o scaricandolo nella rete fognaria.*

**FILTRO DELL'ARIA**

Un filtro dell'aria sporco limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore. Se si aziona il motore in zone molto polverose, pulire il filtro dell'aria più spesso di quanto specificato nel *PROGRAMMA DI MANUTENZIONE* (vedere a pagina 3).

**AVVISO**

*L'azionamento del motore sprovvisto di filtro per l'aria o con un filtro per l'aria danneggiato, consentirà alle impurità di entrare nel motore, provocando il veloce logorio dello stesso. Questo tipo di danni non è coperto dalla garanzia.*

**Controllo**

Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e ispezionare l'elemento filtrante. Un elemento filtrante sporco va pulito o sostituito. Un elemento filtrante danneggiato va sempre sostituito.

**Pulizia**

Vedere Figura 13, pagina A-4.

1. Togliere il coperchio del filtro dell'aria sganciando le due linguette superiori sulla parte superiore del coperchio stesso e le due linguette inferiori.
2. Togliere l'elemento. Controllare attentamente che l'elemento sia privo di fori o lacerazioni e sostituirlo se danneggiato.
3. Picchiettare l'elemento in modo delicato e ripetuto su una superficie rigida per togliere lo sporco in eccesso oppure soffiare con aria compressa a 29 psi (200 kPa) attraverso il filtro, dall'interno verso l'esterno. Non usare la spazzola per rimuovere lo sporco perché così facendo si preme lo sporco all'interno delle fibre. Sostituire l'elemento se è eccessivamente sporco.
4. Pulire la sporcizia dall'interno della scatola del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Attenzione ad evitare che la sporcizia penetri nel condotto dell'aria che porta al carburatore.
5. Installare l'elemento e il coperchio del filtro dell'aria.

**Ispezione FRENO VOLANO (tipi applicabili)**

Controllare il gioco della leva del freno volano. Se è inferiore a 2 mm il motore deve essere ispezionato presso un rivenditore Honda autorizzato.
Vedere Figura 12, pagina A-3.

**CANDELA**

Vedere Figura 14, pagina A-4.

**Candela consigliata:** BPR5ES (NGK)

La candela consigliata ha il grado termico corretto per temperature di esercizio del motore normali.

**AVVISO**

*Una candela sbagliata può danneggiare il motore.*

Se il motore stava funzionando lasciarlo raffreddare prima di intervenire sulla candela.

Per ottenere buone prestazioni, la candela deve avere la corretta distanza tra gli elettrodi ed essere priva di depositi.

1. Scollegare il cappuccio della candela e rimuovere la sporcizia tutto attorno all'area della candela.
2. Rimuovere la candela con l'apposita chiave.
3. Controllare visivamente che la candela non sia consumata e che l'isolatore non sia scheggiato o danneggiato, gettandola in caso positivo. Pulirla infine con una spazzola d'acciaio.
4. Misurare la distanza tra gli elettrodi della candela con uno spessimetro. Correggere secondo necessità piegando l'elettrodo laterale.
   La distanza tra gli elettrodi dovrebbe essere di:
   0,7–0,8 mm
5. Controllare che la rondella della candela sia in buone condizioni e avvitare la candela a mano in modo di evitare da danneggiarne la filettatura.
6. Una volta alloggiata la candela, serrare con la chiave per candele per comprimere la rondella.

   Quando si installa una candela nuova, serrare 1/2 giro una volta alloggiata la candela per comprimere la rondella.

   Quando si rimonta una candela usata, stringere di 1/8–1/4 di giro dopo aver inserito la candela per comprimere la rondella.

   **COPPIA DI SERRAGGIO:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

**AVVISO**

*Una candela allentata può surriscaldare e danneggiare il motore. Se si stringe troppo la candela si rischia di danneggiare la filettatura nella testata.*

7. Fissare il cappuccio sulla candela.

**PARAFIAMMA (tipi applicabili)**

In alcune zone è proibito azionare un motore senza parafiamma. Controllare le leggi e la normativa locale. Il parafiamma è disponibile presso le officine di servizio autorizzate Honda.

Affinché le prestazioni rimangano come da progetto, il parafiamma deve essere revisionato ogni 100 ore.

Se il motore stava funzionando la marmitta sarà molto calda. Lasciarla raffreddare prima di intervenire sul parafiamma.

**Rimozione del parafiamma**
Vedere Figura 15, pagina A-4, Figura 16, pagina A-4 e Figura 17, pagina A-5.

1. Togliere la vite e il dado molla.
2. Togliere il tappo del serbatoio carburante.
3. Togliere il coperchio superiore sganciando le quattro linguette sul coperchio superiore.
4. Togliere la protezione della marmitta estraendo i tre bulloni da 6 mm.
5. Togliere il parascintille dalla marmitta rimuovendo la vite. (Facendo attenzione a non danneggiare la maglia metallica.)

**Pulizia e controllo del parafiamma**
Vedere Figura 15, pagina A-4, Figura 16, pagina A-4 e Figura 17, pagina A-5.

Controllare che non ci siano depositi carboniosi attorno alla luce di scarico e al parafiamma ed eventualmente pulire.

1. Usare una spazzola per togliere i depositi carboniosi dallo schermo del parafiamma. Fare attenzione a non danneggiare lo schermo. Sostituire il parafiamma se presenta crepe o fori.
2. Montare il parascintille, la marmitta, il coperchio superiore e il tappo del serbatoio carburante rispettando l'ordine con cui sono stati smontati.

**⚠ AVVERTENZA**

Non azionare il motore quando il coperchio superiore è smontato.
Non tirare la maniglia del motorino di avviamento quando il coperchio superiore è smontato.

Altrimenti si rischia di subire ferimenti provocati dalle parti rotanti o ustioni provocati dalla marmitta.

## CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI

### RIMESSAGGIO DEL MOTORE

**Preparazione per il rimessaggio**

Un'adeguata preparazione al rimessaggio è essenziale per mantenere il buon funzionamento e l'aspetto del motore. I seguenti passaggi contribuiranno ad evitare che la ruggine e la corrosione rovinino la funzionalità e l'aspetto del motore, e semplificheranno l'accensione del motore quando verrà nuovamente usato.

**Pulizia**

Se il motore stava funzionando lasciarlo raffreddare almeno mezz'ora prima di pulirlo. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare la vernice danneggiata e rivestire le zone che potrebbero arrugginirsi con un leggero strato d'olio.

**AVVISO**

*L'uso di una canna irroratrice o di un apparecchio di lavaggio a pressione potrebbe far penetrare acqua nell'apertura del filtro dell'aria o della marmitta. L'acqua penetrata nel filtro dell'aria lo impregnerà e l'acqua che passa attraverso il filtro o la marmitta potrebbe entrare nel cilindro danneggiandolo.*

**Carburante**

**AVVISO**

*In base alla regione di utilizzo dell'apparecchiatura, le formulazioni di carburante possono deteriorarsi e ossidarsi rapidamente. Il deterioramento e l'ossidazione del carburante possono avvenire in soli 30 giorni e potrebbero danneggiare il carburatore e/o l'impianto di alimentazione. Rivolgersi al concessionario per i consigli locali riguardanti il rimessaggio.*

Durante il periodo di rimessaggio la benzina si ossiderà e deteriorerà. La benzina deteriorata renderà difficile l'avviamento e lascerà depositi gommosi che ostruiranno l'impianto di alimentazione. Se la benzina contenuta nel motore si deteriora durante il rimessaggio, è necessario revisionare o sostituire il carburatore e altri componenti dell'impianto di alimentazione.
Il lasso di tempo durante il quale la benzina può essere lasciata all'interno del serbatoio del carburante e all'interno del carburatore senza causare problemi di funzionamento cambia in base a vari fattori quali la miscela della benzina, la temperatura di conservazione, e a seconda del livello di carburante presente nel serbatoio. L'aria presente all'interno di un serbatoio parzialmente pieno favorisce il deterioramento del carburante. Una temperatura di conservazione molto elevata accelera il deterioramento del carburante. I problemi di deterioramento del carburante possono verificarsi entro 30 giorni dal momento in cui si mantiene il carburante nel serbatoio, o persino prima se la benzina non era fresca quando è stato riempito il serbatoio del carburante.
I danni al sistema di carburazione o i problemi di prestazione del motore causati da una preparazione di conservazione inadeguata non vengono coperti dalla garanzia.

**Svuotamento del serbatoio del carburante e del carburatore**
Vedere Figura 18, pagina A-5.

**⚠ ATTENZIONE**

La benzina è un liquido altamente infiammabile ed esplosivo.

Si possono subire ustioni o ferimenti gravi provocati dalla gestione di questo carburante.
- Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di intervenire sul carburante.
- Tenere lontano fonti di calore, scintille e fiamme.
- Il carburante deve essere usato solo all'esterno.
- Tenere lontano dal veicolo.
- Pulire immediatamente le fuoriuscite.

1. Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore scaricandone il contenuto in un recipiente omologato per la benzina.
2. Girare la leva della valvola del carburante sulla posizione ACCESO e allentare il bullone di scarico del carburatore ruotandolo di 1 o 2 giri in senso antiorario.
3. Dopo aver scaricato tutto il carburante, serrare saldamente il bullone di scarico del carburatore e girare la leva della valvola del carburante sulla posizione SPENTO.
4. Se non si riesce a scaricare dal carburatore, svuotare il serbatoio del carburante in un recipiente omologato per la benzina utilizzando una pompa a mano disponibile in commercio. Non utilizzare una pompa elettrica.

Azionare il motore fino a quando si arresta per mancanza di carburante.

**Olio motore**

1. Cambiare l'olio motore (vedere a pagina 5).
2. Rimuovere la candela (vedere a pagina 5).
3. Versare un cucchiaino, 5–10 $cm^3$ , di olio motore pulito nel cilindro.
4. Tirare l'impugnatura di avviamento varie volte per distribuire l'olio all'interno del cilindro.
   Vedere Figura 4, pagina A-2.
5. Reinstallare la candela.
6. Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento finché non si avverte una certa resistenza. Ciò chiude le valvole e le protegge da polvere e corrosione.
7. Ricoprire con un leggero strato di olio le superfici che potrebbero arrugginirsi. Coprire il motore per proteggerlo dalla polvere.

**Precauzioni per il rimessaggio**

Se il motore verrà riposto lasciando la benzina dentro al serbatoio e al carburatore, è importante ridurre il pericolo di incendio dei vapori di benzina. Scegliere un area di rimessaggio ben ventilata lontana da apparecchi che funzionano a fiamma, quali caldaie, scaldaacqua o asciugabiancheria. Evitare inoltre aree contenenti motori elettrici che producono scintille o dove vengono azionati utensili elettrici.

Se possibile, evitare aree di rimessaggio molto umide, perché l'umidità favorisce la ruggine e la corrosione.

Tenere il motore in piano durante il rimessaggio. L'inclinazione potrebbe causare perdite di carburante o di olio.

Con il motore e l'impianto di scarico freddi, coprire il motore per proteggerlo dalla polvere. Un motore e un impianto di scarico caldi possono incendiare o sciogliere determinati materiali. Non usare un foglio di plastica come protezione antipolvere.
Una protezione non porosa intrappolerà l'umidità attorno al motore favorendo la ruggine e la corrosione.

**Rimozione dal rimessaggio**

Controllare il motore come descritto alla sezione CONTROLLI PRIMA DELL'USO di questo manuale (vedere a pagina 2).

Se il carburante è stato scaricato durante la preparazione al rimessaggio, riempire il serbatoio con benzina fresca. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina fresca. Col tempo la benzina si ossida e si deteriora rendendo difficile l'avviamento.

Se il cilindro è stato ricoperto d'olio durante la preparazione al rimessaggio, il motore farà un po' di fumo in occasione dell'avviamento. Ciò è normale.

**TRASPORTO**

Se il motore stava funzionando, lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti prima di caricare l'apparecchiatura alimentata da questo motore sul veicolo di trasporto. Un motore e un impianto di scarico caldi possono provocare ustioni e incendiare determinati materiali.

Mantenere il livello del motore costante durante il trasporto per ridurre la possibilità di perdita del carburante. Girare la leva della valvola del carburante su SPENTO.
Vedere Figura 1, pagina A-2.

## TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI

IL MOTORE NON SI AVVIA

| Possibile causa | Correzione |
|---|---|
| Valvola del carburante in posizione SPENTO. | Spostare la leva sulla posizione ON. |
| Comando dell'aria aperto (tipi applicabili). | Spostare la leva sulla posizione CHIUSA a meno che il motore sia caldo. |
| Leva di comando non nella posizione adeguata (tipi applicabili). | Spostare la leva sulla posizione adeguata. |
| Leva del freno del volano nella posizione INNESTATO (tipi applicabili). | Spostare la leva sulla posizione DISINSERITO. |
| Senza carburante. | Fare rifornimento di carburante (pag. 4). |
| Carburante scadente; motore rimessato senza effettuare il trattamento della benzina o senza scaricarla, o rifornito con benzina scadente. | Scaricare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 6).<br>Fare rifornimento con benzina fresca (pag. 4). |
| Candela difettosa, sporca o con distanza tra gli elettrodi sbagliata. | Distanza tra gli elettrodi o sostituire la candela (pag. 5). |
| Candela bagnata di carburante (motore ingolfato). | Asciugare e reinstallare la candela. |
| Filtro del carburante ostruito, guasto del carburatore, guasto dell'accensione, valvole bloccate, ecc. | Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina. |

IL MOTORE PERDE POTENZA

| Possibile causa | Correzione |
|---|---|
| Elemento filtrante ostruito. | Pulire o sostituire l'elemento filtrante (pag. 5). |
| Carburante scadente; motore riposto senza effettuare il trattamento della benzina o senza scaricarla, o rifornito con benzina scadente. | Scaricare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 6).<br>Fare rifornimento con benzina fresca (pag. 4). |
| Filtro del carburante ostruito, guasto del carburatore, guasto dell'accensione, valvole bloccate, ecc. | Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina. |

## INFORMAZIONI TECNICHE

**Posizione del numero di serie**
Vedere pagina A-1.
Registrare il numero di serie del motore nello spazio sottostante. Tale informazione è necessaria quando si ordinano pezzi o si inoltrano richieste di informazioni tecniche o riguardanti la garanzia.

Numero di serie del motore: _ _ _ _ _ – _ _ _ _ _ _ _

Tipo di motore: ___ ___ ___ ___

Data dell'acquisto: _____ / _____ / _____

**Modifiche del carburatore per funzionamento ad alta quota**

Ad alta quota, la miscela standard aria-carburante nel carburatore è troppo ricca. Le prestazioni diminuiscono ed il consumo di carburante aumenta. Inoltre, una miscela molto ricca imbratta le candele e causa difficoltà di avviamento. L'uso prolungato a un'altitudine differente da quella della certificazione del motore può aumentare le emissioni.

Le prestazioni ad alta quota si possono migliorare tramite specifiche modifiche al carburatore. Se si usa sempre il motore ad altitudini

superiori a 1.500 metri, far modificare il carburatore dal concessionario. Il motore, quando usato ad alta quota con il carburatore appositamente modificato, sarà conforme a tutti gli standard sulle emissioni per tutta la vita utile.

Anche con le modifiche al carburatore, la potenza del motore diminuirà di circa il 3,5% per ogni 300 metri di aumento dell'altitudine. L'effetto dell'altitudine sulla potenza del motore sarebbe comunque maggiore qualora non venissero eseguite le modifiche al carburatore.

**AVVISO**

*Se il carburatore è stato modificato per l'uso ad altitudini elevate, la miscela aria-carburante è troppo magra per essere utilizzata a basse altitudini. Il funzionamento ad altitudini inferiori a 1.500 metri con un carburatore modificato potrebbe provocare il surriscaldamento del motore con gravi danni al motore stesso. Per l'uso a bassa quota, richiedere al rivenditore di riportare il carburatore alle specifiche originali di fabbrica.*

**Informazioni sul sistema di controllo delle emissioni**

**Garanzia del sistema di controllo delle emissioni**

La vostra nuova Honda è conforme alle norme EPA statunitensi e alle normative sulle emissioni della California. American Honda fornisce la stessa copertura per la garanzia sulle emissioni per i motori Honda Power Equipment venduti in 50 paesi. In tutte le zone degli Stati Uniti, il vostro motore Honda Power Equipment è progettato, realizzato ed equipaggiato per soddisfare le prescrizioni delle norme EPA statunitensi e delle normative sulle emissioni della commissione sulla protezione delle risorse atmosferiche della California (California Air Resources Board) per i motori ad accensione comandata.

**Copertura della garanzia**

I motori Honda Power Equipment certificati in conformità alle norme CARB ed EPA sono coperti da questa garanzia che ne garantisce l'assenza di difetti di materiali e di fabbricazione che potrebbero impedirne la conformità alle prescrizioni delle relative norme EPA e CARB sulle emissioni per un minimo di 2 anni o per la durata della *garanzia limitata del distributore Honda Power Equipment*, a seconda di quale sia il periodo più lungo, a partire dalla data di consegna all'acquirente. Questa garanzia è trasferibile ad eventuali successivi acquirenti per la durata del periodo di garanzia. Le riparazioni in garanzia verranno effettuate senza alcun addebito per diagnosi, ricambi e manodopera. Le informazioni sulle modalità di presentazione di una richiesta di risarcimento in garanzia, nonché una descrizione della stessa e delle modalità di intervento previste, possono essere richieste ad un concessionario autorizzato Honda Power Equipment oppure contattando American Honda come segue:
E-mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefono: (888) 888-3139
I componenti coperti comprendono tutti quelli la cui eventuale anomalia aumenterebbe le emissioni da parte del motore di qualsiasi sostanza inquinante regolamentata o delle emissioni evaporative. Un elenco degli specifici componenti è disponibile nella dichiarazione della garanzia sulle emissioni, allegata separatamente. Gli specifici termini, copertura e limitazioni della garanzia e le modalità per richiedere un intervento in garanzia sono anch'essi indicati nella dichiarazione della garanzia sulle emissioni, allegata separatamente. Inoltre, la dichiarazione della garanzia sulle emissioni è anche disponibile sul sito internet di Honda Power Equipment oppure al seguente indirizzo:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Fonte delle emissioni**

Il processo di combustione produce monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi. Il controllo degli idrocarburi e degli ossidi di azoto è molto importante perché, in alcune condizioni, reagiscono e causano l'inquinamento fotochimico quando vengono sottoposti alla luce del sole. Il monossido di carbonio non reagisce allo stesso modo ma è ugualmente tossico.

Honda utilizza rapporti aria/carburante appropriati e altri sistemi di controllo delle emissioni per ridurre le emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi.
Inoltre, gli impianti di alimentazione Honda utilizzano componenti e tecnologie di controllo per ridurre le emissioni evaporative.

I Clean Air Act degli Stati Uniti e della California, l'EPA canadese e le normative californiane e canadesi richiedono a tutti i produttori di fornire una documentazione scritta che descriva il funzionamento e la manutenzione dei sistemi di controllo delle emissioni.

Seguire queste istruzioni e procedure per mantenere le emissioni del proprio motore Honda entro gli standard sulle emissioni.

***Manomissione e alterazione***

**AVVISO**

*La manomissione è vietata dalle leggi federali e della California.*

La manomissione o l'alterazione del sistema di controllo delle emissioni potrebbe aumentare le emissioni oltre il limite consentito. Gli interventi di manomissione comprendono:

- Rimozione o alterazione di qualsiasi parte dl sistema di aspirazione, dell'impianto di alimentazione o dell'impianto di scarico.
- Alterazione o modifica dell’articolazione del regolatore o del meccanismo di regolazione della velocità per forzare il motore a lavorare oltre i parametri di progettazione.

**Problemi che potrebbero influire sulle emissioni**
Se si è a conoscenza di uno dei seguenti sintomi, il concessionario dovrà eseguire il controllo e la riparazione del motore.

- Difficoltà di avviamento oppure stallo dopo l'avviamento.
- Minimo irregolare.
- Mancata accensione o ritorno di fiamma sotto carico.
- Postcombustione (ritorno di fiamma).
- Fumo nero dallo scarico o consumi elevati di carburante.

**Componenti di ricambio**
I sistemi di controllo delle emissioni presenti sul nuovo motore Honda sono stati concepiti, prodotti e certificati per conformarsi alle norme EPA, alle normative sulle emissioni della California e del Canada. Consigliamo l'utilizzo di componenti originali Honda per gli interventi di manutenzione. Questi componenti di ricambio sono prodotti in conformità con gli stessi standard e la stessa qualità dei componenti originali, quindi le prestazioni sono equivalenti. Honda non può rifiutare la copertura della garanzia sulle emissioni per il solo mancato utilizzo di ricambi originali Honda o per l'esecuzione degli interventi di manutenzione in luoghi diversi da una concessionaria autorizzata Honda; è possibile l'uso di ricambi certificati EPA di livello comparabile e l'esecuzione degli interventi di manutenzione presso altri centri. Tuttavia, l'utilizzo di componenti di ricambio che non presentano la stessa struttura e la stessa qualità potrebbe influire negativamente sull'efficienza del sistema di controllo delle emissioni.

È responsabilità del produttore di un componente postvendita accertarsi che il componente non comprometta le emissioni. Il produttore o costruttore del componente deve certificare che l'utilizzo del componente non alteri la conformità del motore alle norme sulle emissioni.

**Manutenzione**
In qualità di proprietari del motore Power Equipment, siete responsabili dell'esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione indicati nel manuale d'uso. Honda consiglia di conservare tutte le ricevute relative agli interventi di manutenzione effettuati sul motore, ma Honda non può rifiutare la copertura in garanzia per la sola mancanza delle ricevute o per l'impossibilità da parte del proprietario di garantire l'avvenuta esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione programmati.
Seguire il PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 3.

Questo programma è basato sul presupposto che il motore venga utilizzato per lo scopo per il quale è stato realizzato. Il funzionamento prolungato con carichi elevati o alle alte temperature oppure l'utilizzo in condizioni polverose richiederà una manutenzione più frequente.

**Indice di inquinamento atmosferico**
**(Modelli certificati per la vendita in California)**

Un'etichetta riportante l'indice di inquinamento atmosferico viene applicata ai motori certificati per un determinato periodo di durata del livello ridotto delle emissioni, in conformità con i requisiti della commissione sulla protezione delle risorse atmosferiche della California (California Air Resources Board).

La funzione del grafico a barre è quella di offrire ai nostri clienti la possibilità di confrontare le prestazioni in materia di limitazione delle emissioni dei motori disponibili. Più è basso l'indice di inquinamento atmosferico, minore sarà l'inquinamento stesso.

La funzione della descrizione della durata è quella di offrire informazioni riguardanti il periodo di durata del rispetto del livello di emissioni del motore. Il termine descrittivo indica il periodo di vita utile del sistema di controllo delle emissioni del motore. Per ulteriori informazioni consultare la *garanzia del sistema di controllo delle emissioni*.

| Termine descrittivo | Applicabile al periodo di durata della limitazione delle emissioni |
|---|---|
| Moderato | 50 ore (0–80 cc compresi)<br>125 ore (superiori a 80 cc) |
| Intermedio | 125 ore (0–80 cc compresi)<br>250 ore (superiori a 80 cc) |
| Esteso | 300 ore (0–80 cc compresi)<br>500 ore (superiori a 80 cc)<br>1.000 ore (225 cc e superiori) |

L’etichetta/la targhetta con le informazioni sull’indice atmosferico, applicata deve rimanere sul motore finché non è venduto. Togliere la targhetta prima di utilizzare il motore.

**Specifiche**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modello | GCV145 |
| Codice descrittivo | GJASK |
| Lunghezza × Larghezza × Altezza | 415 × 330 × 359 mm |
| Massa a secco [peso] | 10,1 kg |
| Tipo di motore | 4 tempi, OHV, un cilindro |
| Cilindrata | 145 $cm^3$ |
| Alesaggio × Corsa | 56,0 × 59,0 mm |
| Potenza netta (in conformità con la normativa SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 PS) a 3.600 giri/min |
| Coppia massima netta (in conformità con la normativa SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) a 2.500 giri/min |
| Quantità di olio motore | 0,40 L |
| Capacità serbatoio carburante | 0,91 L |
| Impianto di raffreddamento | Ad aria forzata |
| Impianto di accensione | Accensione a magnete del tipo a transistor |
| Rotazione albero PTO | Antioraria |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modello | GCV170 |
| Codice descrittivo | GJATK |
| Lunghezza × Larghezza × Altezza | 415 × 330 × 359 mm |
| Massa a secco [peso] | 10,1 kg |
| Tipo di motore | 4 tempi, OHV, un cilindro |
| Cilindrata | 166 $cm^3$ |
| Alesaggio × Corsa | 60,0 × 59,0 mm |
| Potenza netta (in conformità con la normativa SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 PS) a 3.600 giri/min |
| Coppia massima netta (in conformità con la normativa SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) a 2.500 giri/min |
| Quantità di olio motore | 0,40 L |
| Capacità serbatoio carburante | 0,91 L |
| Impianto di raffreddamento | Ad aria forzata |
| Impianto di accensione | Accensione a magnete del tipo a transistor |
| Rotazione albero PTO | Antioraria |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modello | GCV200 |
| Codice descrittivo | GJAUK |
| Lunghezza × Larghezza × Altezza | 415 × 330 × 359 mm |
| Massa a secco [peso] | 10,1 kg |
| Tipo di motore | 4 tempi, OHV, un cilindro |
| Cilindrata | 201 $cm^3$ |
| Alesaggio × Corsa | 66,0 × 59,0 mm |
| Potenza netta (in conformità con la normativa SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 PS) a 3.600 giri/min |
| Coppia massima netta (in conformità con la normativa SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) a 2.500 giri/min |
| Quantità di olio motore | 0,40 L |
| Capacità serbatoio carburante | 0,91 L |
| Impianto di raffreddamento | Ad aria forzata |
| Impianto di accensione | Accensione a magnete del tipo a transistor |
| Rotazione albero PTO | Antioraria |

*La potenza del motore indicata in questo documento è la potenza netta rilevata su questo modello di motore in fase di produzione e misurata secondo la normativa SAE J1349 a 3.600 giri/min. (potenza netta) e a 2.500 giri/min. (coppia massima netta). La potenza dei motori di produzione di massa può presentare variazioni rispetto a questi valori.
La potenza effettiva del motore installato nella macchina finale può variare a seconda di numerosi fattori, inclusa la velocità di funzionamento del motore nella sua applicazione, le condizioni ambientali, il livello di manutenzione e altre variabili.

**Specifiche di regolazione GCV145/170/200**

| VOCE | SPECIFICA | MANUTENZIONE |
|---|---|---|
| Gioco candela | 0,7–0,8 mm | Vedere pagina 5 |
| Velocità al minimo | 1.700±150 giri/min | - |
| Gioco valvola (a freddo) | IN: 0,10±0,02 mm<br>EX: 0,10±0,02 mm | Contattare il concessionario autorizzato Honda |
| Altre specifiche | Nessun altra regolazione richiesta. | |

**Informazioni di riferimento rapido**

| | | |
|---|---|---|
| Carburante | Benzina senza piombo (vedere pagina 4). | |
| | U.S.A. | Numero di ottano alla pompa non inferiore a 86 |
| | Tranne U.S.A. | Numero di ottano RON non inferiore a 91<br>Numero di ottano alla pompa non inferiore a 86 |
| Olio motore | SAE 10W-30, API SE o superiore, per uso generale. Vedere pagina 4. | |
| Candela | BPR5ES (NGK) | |

| | |
|---|---|
| Manutenzione | Prima di ogni uso:<br>• Controllare il livello dell'olio motore. Vedere pagina 4.<br>• Controllare il filtro dell'aria. Vedere pagina 5. |
| | Prime 5 ore:<br>Cambiare olio motore. Vedere pagina 5. |
| | Successivamente:<br>Vedere il programma di manutenzione pagina 3. |

**NOTA:**
I dati tecnici sono soggetti a variazioni a seconda del tipo di motore e a modifiche senza preavviso.

## INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE

### INFORMAZIONI PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN DISTRIBUTORE/ CONCESSIONARIO

Visitare il nostro sito Internet: http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA CLIENTI

Il personale delle officine di servizio è costituito da professionisti addestrati. Essi dovrebbero essere in grado di rispondere alle vostre domande. Se avete un problema che il rivenditore non risolve al meglio, rivolgetevi alla direzione della concessionaria. Il responsabile del servizio, il direttore generale o il titolare potranno aiutarvi. La maggior parte dei problemi sono risolvibili in questo modo.

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi all'ufficio Honda indicato.

**«Ufficio Honda»**
Quando scrivete o chiamate, siete pregati di fornire le seguenti informazioni:

- Nome del fabbricante e numero di modello dell'apparecchio su cui è montato il motore
- Modello del motore, numero di serie e tipo (vedere a pagina 7)
- Nome del rivenditore che vi ha venduto il motore
- Nome, indirizzo e persona di contatto dell'officina che effettua la manutenzione del vostro motore
- Data dell'acquisto
- Il vostro nome, indirizzo e numero di telefono
- Una descrizione dettagliata del problema

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Per assistenza pregasi contattare il distributore Honda della propria zona.

## Garanzia internazionale per i motori Honda per uso generico

Il motore Honda per uso generico installato in questo prodotto è coperto dalla garanzia Honda per uso generico, la quale è assoggettata alle seguenti regole:
- Le condizioni di garanzia sono conformi a quelle per i motori per uso generico stabilite da Honda per ogni nazione.
- Le condizioni di garanzia si applicano da problemi del motore causati da qualsiasi problema di produzione o specifico.
- La garanzia non si applica alle nazioni nelle quali non è presente nessun rivenditore Honda.

**Per ottenere interventi in garanzia:**

Occorre portare il motore Honda per uso generico, o l'attrezzatura nella quale esso è installato, unitamente alla prova della data originale di acquisto da un rivenditore di motori Honda autorizzato a vendere il prodotto interessato nel proprio paese oppure dal rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto. Per trovare un distributore/rivenditore Honda nelle proprie vicinanze o per verificare le condizioni di garanzia vigenti nel proprio paese, visitare il nostro sito Web globale con le informazioni sull'assistenza https://www.hppsv.com/ENG/ oppure contattare il distributore nel proprio paese.

**Esclusioni:**

La presenta garanzia per motori non comprende:

1. Danni o deterioramento causati da:
   - Inosservanza della manutenzione periodica specificata nel libretto d'uso e manutenzione del motore
   - Riparazioni o manutenzione improprie
   - Uso diverso da quello indicato nel libretto d'uso e manutenzione del motore
   - Danni causati dal prodotto su cui è installato il motore
   - Danni causati dalla conversione a, o dall'uso di, carburanti diversi da quelli originariamente previsti per l'uso con il motore al momento della sua costruzione, secondo quanto indicato nel libretto d'uso e manutenzione e/o nell'opuscolo di garanzia del motore
   - L'uso di pezzi e accessori Honda non originali, tranne quelli approvati da Honda (diversi dai lubrificanti e dai fluidi consigliati) (non si applica alla garanzia sulle emissioni a meno che il pezzo non originale utilizzato non sia comparabile al pezzo Honda e sia stato la causa del guasto)
   - L'esposizione del prodotto a fuliggine e fumo, agenti chimici, guano di uccelli, acqua di mare, brezza marina, sale o altri fenomeni ambientali
   - Urti, contaminazione o deperimento del carburante, incuria, modifiche non autorizzate o uso improprio
   - Normale usura (normale scolorimento delle superfici verniciate o rivestite, scrostatura delle lamiere o normale deterioramento di altro tipo)
2. Pezzi consumabili: Honda non garantisce il deterioramento dei pezzi dovuti alla normale usura. I pezzi elencati di seguito non sono coperti dalla garanzia (a meno che non si rendano necessari come parte di un'altra riparazione in garanzia):
   - Candela, filtro del carburante, elemento filtrante dell'aria, disco della frizione, fune di avviamento autoavvolgente
   - Lubrificante: olio e grasso
3. Pulizia, regolazione e normali interventi di manutenzione periodica (pulizia del carburatore e scarico dell'olio motore).
4. Uso del motore Honda per uso generico per corse o competizioni.
5. Qualsiasi motore che faccia parte di un prodotto che sia mai stato dichiarato una perdita totale o venduto per recupero da istituzioni finanziarie o società assicuratrici.

Informazioni sull'etichetta SERVICE & SUPPORT

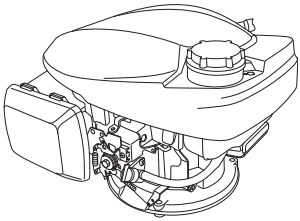
Potrebbe essere presente l'etichetta di SERVICE & SUPPORT* attaccata al motore Honda.
Sul sito web, effettuando la scansione del codice a barre a due dimensioni (codice QR) sono riportate le informazioni di assistenza.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* L'etichetta non è presente su tutti i modelli.

# BRUKERHÅNDBOK
# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ ADVARSEL**

Eksos fra denne motoren inneholder kjemikalier som ifølge delstaten California forårsaker kreft, fosterskader eller annen skade på forplantningsorganene.

- Illustrasjonen kan variere avhengig av type.

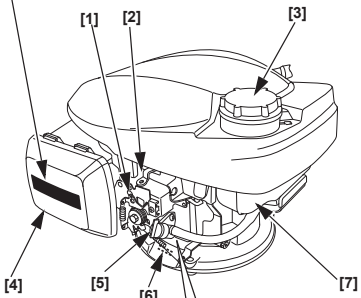
## PLASSERING AV SIKKERHETSETIKETTER, KOMPONENTER OG KONTROLLERE

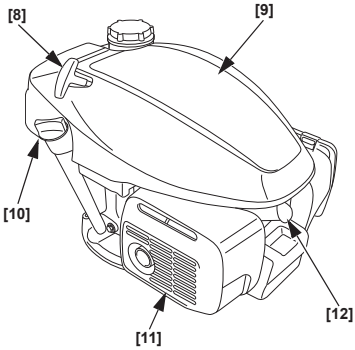
Les brukerhåndboken før motoren tas i bruk.

Motoren slipper ut giftig karbonmonoksid. Ikke kjør motoren i et innelukket område.

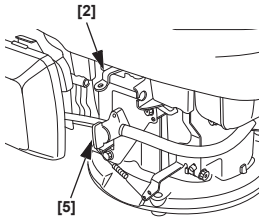
Bensin er lettantennelig og eksplosiv.
Stopp motoren og la den kjøles ned før du fyller på drivstoff.

**Type med manuell choke**
**(Type uten CHOKEHENDEL)**
**(relevante typer)**

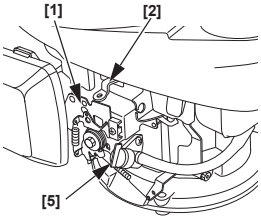



**Type med automatisk choke**
**(Type med FAST GASS)**
**(relevante typer)**




**Type med automatisk choke**
**(Type med MANUELL GASS)**
**(relevante typer)**




| | |
|---|---|
| [1] | STYRESPAK (relevante typer) |
| [2] | SVINGHJULBREMSESPAK (relevante typer) |
| [3] | LOKK PÅ DRIVSTOFFTANK |
| [4] | LUFTFILTER |
| [5] | HENDEL FOR DRIVSTOFFVENTIL |
| [6] | SERIENUMMER OG MOTORTYPE |
| [7] | DRIVSTOFFTANK |
| [8] | STARTHÅNDTAK |
| [9] | TOPPDEKSEL |
| [10] | OLJEPÅFYLLINGSHETTE |
| [11] | LYDDEMPER |
| [12] | TENNPLUGG |

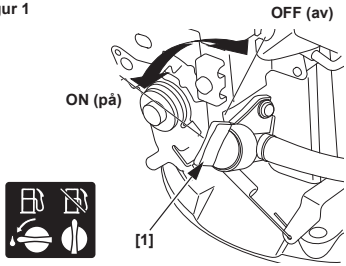
3NZ9M600
00X3N-Z9M-6000

©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Alle rettigheter forbeholdt



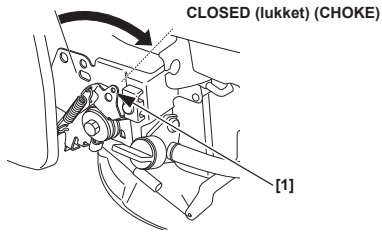
171520230/0P

Figur 1



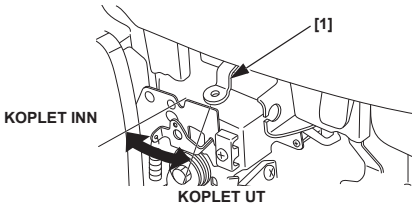

[1] HENDEL FOR DRIVSTOFFVENTIL

Figur 2



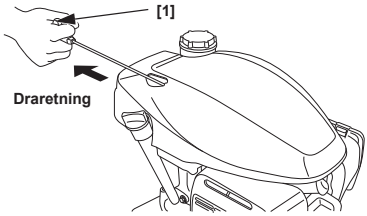

[1] STYRESPAK (relevante typer)

Figur 3



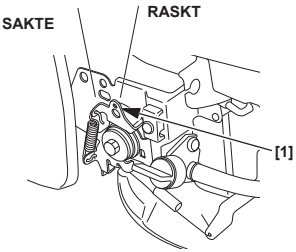

[1] SVINGHJULBREMSESPAK (relevante typer)

Figur 4



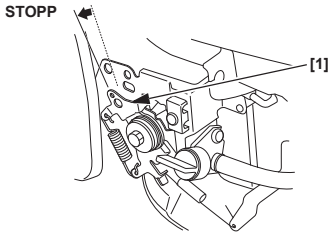

[1] STARTHÅNDTAK

Figur 5



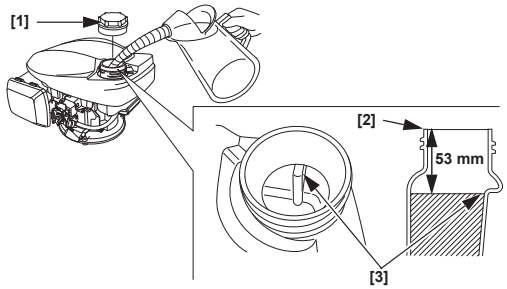

[1] STYRESPAK (relevante typer)

Figur 6



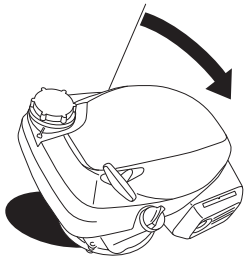

[1] STYRESPAK (relevante typer)

**Figur 7**

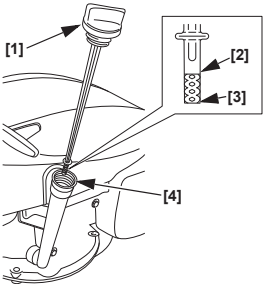



[1] LOKK PÅ DRIVSTOFFTANK
[2] PÅFYLLINGSRØR FOR DRIVSTOFF
[3] ØVRE NIVÅ

**Figur 8**

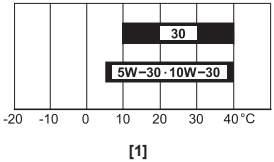


**Figur 9**



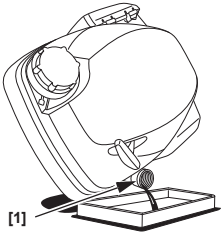

[1] OLJEPÅFYLLINGSLOKK/PEILEPINNE
[2] ØVRE GRENSE
[3] NEDRE GRENSE
[4] PÅFYLLINGSRØR FOR OLJE

**Figur 10**



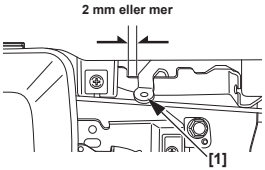

[1] OMGIVELSESTEMPERATUR

**Figur 11**



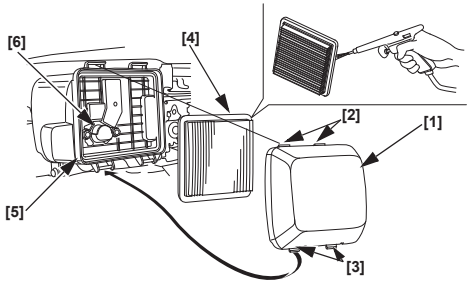

[1] PÅFYLLINGSRØR FOR OLJE

**Figur 12**



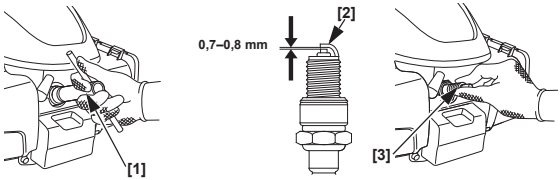

[1] SVINGHJULBREMSESPAK (relevante typer)

**Figur 13**



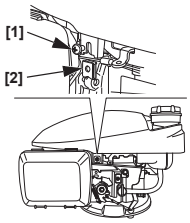

[1] LUFTFILTERDEKSEL
[2] ØVRE TAPPER
[3] NEDRE TAPPER
[4] ELEMENT
[5] LUFTFILTERDEKSEL
[6] LUFTKANAL

**Figur 14**



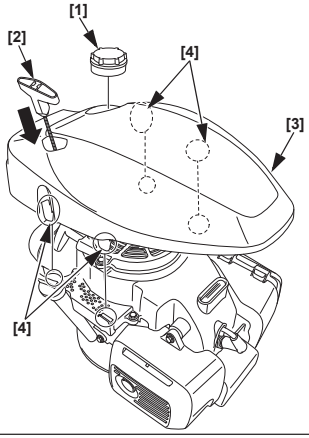

[1] TENNPLUGGNØKKEL
[2] SIDEELEKTRODE
[3] TENNPLUGG

**Figur 15**



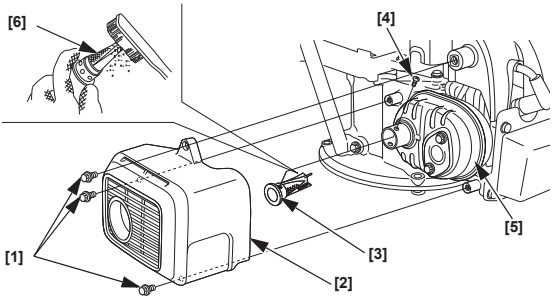

[1] SKRUE
[2] FJÆRMUTTER

**Figur 16**



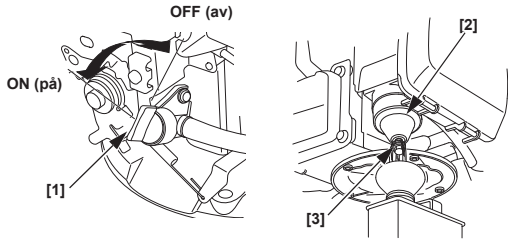

[1] LOKK PÅ DRIVSTOFFTANK
[2] STARTHÅNDTAK
[3] TOPPDEKSEL
[4] TAPPER

**Figur 17**




[1] 6 mm BOLT (3)
[2] LYDPOTTEBESKYTTELSE
[3] GNISTFANGER
[4] SKRUE
[5] LYDDEMPER
[6] SIL

**Figur 18**




[1] HENDEL FOR DRIVSTOFFVENTIL
[2] FLOTTØRKAMMER
[3] DRENERINGSPLUGG

# INNLEDNING

Takk for at du kjøpte en Honda-motor. Vi ønsker å hjelpe deg med å få mest mulig nytte av din nye motor, samt vise deg hvordan du betjener den på en trygg måte. Denne håndboken inneholder informasjon om hvordan du oppnår dette. Les nøye gjennom håndboken før du bruker motoren. Ta kontakt med forhandleren din dersom det oppstår problemer eller du har spørsmål om motoren.

All informasjon i denne publikasjonen er basert på den siste produktinformasjonen som var tilgjengelig da håndboken gikk i trykken. Honda Motor Co., Ltd. forbeholder seg retten til å gjøre endringer på et hvilket som helst tidspunkt, uten forvarsel og uten forpliktelser. Det er ikke tillatt å reprodusere noen del av denne publikasjonen uten skriftlig tillatelse.

Denne håndboken skal betraktes som en permanent del av motoren og skal følge motoren ved et eventuelt videresalg.

Vi anbefaler at du leser garantipolisen for å få en helhetlig forståelse av garantidekningen og ditt ansvar som eier.

Se gjennom instruksjonene som medfølger utstyret for eventuell tilleggsinformasjon vedrørende oppstart, utkopling, betjening, justering eller eventuelle spesielle instruksjoner vedrørende vedlikehold.

# INNHOLD


SIKKERHETSADVARSLER ..... 1
SIKKERHETSINFORMASJON .... 1
KONTROLLPUNKTER FØR BRUK ..... 1
DRIFT ..... 2
FORHOLDSREGLER FOR SIKKER BRUK ..... 2
STARTE MOTOREN ..... 2
STOPPE MOTOREN ..... 2
VEDLIKEHOLDE MOTOREN ..... 3
VIKTIGHETEN AV VEDLIKEHOLD ..... 3
VEDLIKEHOLDSSIKKERHET .... 3
FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHET ..... 3
VEDLIKEHOLDSPROGRAM ..... 3
FYLLING AV DRIVSTOFF ..... 3
MOTOROLJE ..... 4
LUFTFILTER ..... 4
TENNPLUGG ..... 5
GNISTFANGER ..... 5
NYTTIGE TIPS OG FORSLAG ... 5
LAGRE MOTOREN ..... 5
TRANSPORT ..... 6
HÅNDTERE UVENTEDE PROBLEMER ..... 6
TEKNISK INFORMASJON ..... 7
FORBRUKERINFORMASJON .... 9
Hondas internasjonale garanti for universalmotorer ..... 9


# SIKKERHETSADVARSLER

Din og andres sikkerhet er meget viktig. Vi har sørget for viktige sikkerhetsadvarsler i denne håndboken og på selve motoren. Vennligst les disse advarslene grundig.

En sikkerhetsadvarsel varsler deg om potensielle farer som kan skade deg eller andre. Foran hver enkelt sikkerhetsadvarsel finnes et sikkerhetssymbol ⚠ samt ett av disse tre ordene, FARE, ADVARSEL eller FORSIKTIG.

Disse varselsymbolene betyr:

**⚠ FARE** Kan føre til ALVORLIG PERSONSKADE eller DØD dersom du ikke følger instruksjonene.

**⚠ ADVARSEL** Kan føre til ALVORLIG PERSONSKADE eller DØD dersom du ikke følger instruksjonene.

**⚠ FORSIKTIG** Kan føre til PERSONSKADE dersom du ikke følger instruksjonene.

Hver advarsel forteller deg hva faren omfatter, hva som kan skje, og hva du kan gjøre for å unngå eller redusere personskader.

### SKADEFOREBYGGENDE INFORMASJON

Du vil også kunne se annen viktig informasjon angitt med ordene: MERK DEG FØLGENDE.

Disse ordene betyr:

**MERKNAD** Motoren eller annet materiell kan bli skadet dersom du ikke følger anvisninger.

Hensikten med denne informasjonen er å forebygge skade på motoren, på andre eiendeler eller miljøet.

# SIKKERHETSINFORMASJON

- Sett deg inn i og forstå bruken av alle kontroller og lær deg hvordan motoren stoppes raskt i en eventuell nødssituasjon. Forsikre deg om at operatøren får tilstrekkelig instruksjon før utstyret betjenes.
- Ikke la barn betjene motoren. Barn og kjæledyr skal holdes unna arbeidsområdet.
- Eksosen fra motoren inneholder giftig karbonmonoksid.
  Ikke kjør motoren uten tilstrekkelig ventilasjon, og kjør den aldri innendørs.
- Motoren og eksosen blir meget varm under drift.
  Hold motoren minst én meter unna bygninger og annet utstyr under drift. Hold god avstand til brennbart materiale, og ikke plasser noe oppå motoren mens den er i drift.

# PLASSERING AV SIKKERHETSETIKETTER

Se side A-1.

Denne etiketten advarer deg om potensiell risiko som kan resultere i alvorlig personskade. Les den nøye.
Hvis etiketten faller av eller blir uleselig, kontakter du din Honda-forhandler for å få en ny etikett.

# PLASSERING AV KOMPONENTER OG KONTROLLERE

Se side A-1.

# KONTROLLPUNKTER FØR BRUK

### ER MOTOREN STARTKLAR?

For din egen sikkerhets skyld, for å sikre samsvar med miljøregler og lengst mulig levetid på motoren, er det svært viktig at du tar deg tid til å kontrollere motorens tilstand før du starter den. Forsikre deg om at du eliminerer eventuelle problemer som måtte ha oppstått, eller la forhandleren rette feilen før motoren tas i bruk.

**⚠ ADVARSEL**

Hvis motoren ikke vedlikeholdes, eller et problem ikke rettes opp før bruk, kan det resultere i alvorlige funksjonsfeil.

Enkelte funksjonsfeil kan føre til alvorlige personskader eller dødsfall.

Utfør alltid en inspeksjon hver gang før oppstart og bruk av motoren, og korriger eventuelle problemer.

Før du utfører kontrollene før oppstart, skal du påse at motoren står i vater og er slått av.

Sjekk alltid følgende punkter før du starter motoren:

**Kontroller motorens generelle tilstand**

1. Foreta en visuell kontroll rundt og under motoren for spor etter olje- eller bensinlekkasjer.
2. Fjern eventuelt søl eller rester, spesielt rundt lyddemperen og toppdekslet.
3. Se etter tegn på skader.
4. Kontroller at alle skjold og deksler er på plass, og at alle muttere, bolter og skruer er strammet.

**Kontroller motoren**

1. Kontroller drivstoffnivået (se side 3). Ved å starte motoren med full tank elimineres eller reduseres driftsavbrytelser som følge av behov for etterfylling.
2. Kontroller motoroljenivået (se side 4). Hvis motoren kjøres med et lavt oljenivå, kan dette forårsake motorskade.
3. Kontroller luftfilterelementet (se side 4). Et tilsmusset luftfilterelement vil begrense luftstrømmen til forgasseren og redusere motorens ytelse.
4. Sjekk utstyret som drives av denne motoren.
   Les gjennom instruksjonene som følger med utstyret som drives av denne for eventuelle forholdsregler og prosedyrer som bør følges før motoren startes.

# DRIFT

**FORHOLDSREGLER FOR SIKKER BRUK**

Innen du starter motoren for første gang, ber vi deg lese gjennom avsnittene *SIKKERHETSINFORMASJON* på side 1 og *KONTROLLPUNKTER FØR BRUK* på side 1.

**Fare på grunn av karbonmonoksid**

For din egen sikkerhet, må du ikke kjøre motoren i et innelukket område slik som i en garasje. Eksos fra motoren inneholder giftig karbonmonoksidgass som hurtig fyller et innelukket område og som fører til lidelse eller død.

**⚠ ADVARSEL**

Eksos inneholder giftig karbonmonoksidgass som kan bygge seg opp til farlige nivåer i innelukkede områder.

Innånding av karbonmonoksid kan forårsake bevisstløshet eller død.

Kjør aldri motoren i et innelukket eller delvis innelukket område.

Les gjennom instruksjonene som medfølger utstyret som drives av denne motoren, for eventuelle forholdsregler som bør følges før motoren startes, stoppes eller betjenes.

Motoren skal ikke brukes i hellinger som er mer enn 15° (26 %).

**STARTE MOTOREN**

Ikke bruk choken hvis motoren er varm eller lufttemperaturen er høy.

- **Manuell choketype (relevante typer)**

1. Vri hendelen for drivstoffventilen til ON-posisjon (på).
   Se figur 1, side A-2.
2. [Type uten CHOKEHENDEL] (relevante typer)

   Flytt styrespaken til CLOSED (CHOKE)-posisjon (lukket).
   Se figur 2, side A-2.
3. Type med SVINGHJULBREMSESPAK (relevante typer):

   Flytt svinghjulsbremsespaken til RELEASED-posisjonen (utkoblet). Tenningsbryteren, som er koblet til svinghjulbremsespaken, slås på når svinghjulbremsespaken flyttes til RELEASED-posisjonen (utkoblet).
   Se figur 3, side A-2.
4. Dra lett i starthåndtaket til du kjenner motstand, og rykk deretter raskt i pilens retning som vist nedenfor. Før starthåndtaket varsomt tilbake.
   Se Figur 4, side A-2.

   **MERKNAD**
   *Ikke slipp starthåndtaket slik at det går tilbake med et smell mot motoren.*
   *Før snoren varsomt inn igjen for å unngå skade på starteren.*
5. [Type uten CHOKEHENDEL]
   (relevante typer)

   Når motor varmes opp, flytter du styrespaken til FAST (rask) eller SLOW (sakte) posisjon.
   Se figur 5, side A-2.

- **Automatisk choketype (relevante typer)**

1. Vri hendelen for drivstoffventilen til ON-posisjon (på).
   Se figur 1, side A-2.
2. Type med SVINGHJULBREMSESPAK (relevante typer):
   Flytt svinghjulbremsespaken til RELEASED-posisjonen (utkoblet).
   Se figur 3, side A-2.
3. [Type med MANUELL GASS] (relevante typer)

   Flytt styrespaken til FAST-posisjonen (rask).
   Se figur 5, side A-2.
4. Dra lett i starthåndtaket til du kjenner motstand, og rykk deretter raskt i pilens retning som vist nedenfor. Før starthåndtaket varsomt tilbake.
   Se figur 4, side A-2.

   **MERKNAD**
   *Ikke slipp starthåndtaket slik at det går tilbake med et smell mot motoren.*
   *Før snoren varsomt inn igjen for å unngå skade på starteren.*
5. [Type med MANUELL GASS] (relevante typer)

   Sett styrespaken i ønsket motorhastighet.

**STOPPE MOTOREN**

1. [Type med MANUELL GASS] (relevante typer)

   Flytt styrespaken til SLOW-posisjonen (sakte).
   Se figur 5, side A-2.

2. Type med SVINGHJULBREMSESPAK (relevante typer):

   Returner svinghjulbremsespaken til ENGAGED-posisjonen (tilkoblet). Tenningsbryteren, som er koblet til svinghjulbremsespaken, slås av når svinghjulbremsespaken flyttes til ENGAGED-posisjonen (tilkoblet).
   Se figur 3, side A-2.

   Type uten SVINGHJULBREMSESPAK (relevante typer):

   Flytt styrespaken til STOP-posisjonen (stopp).
   Tenningsbryteren, som er koblet til styrespaken, slås av når styrespaken flyttes til STOP-posisjonen (stopp).
   Se figur 6, side A-2.

3. Skyv hendelen for drivstoffventilen til OFF-posisjonen (av).
   Se figur 1, side A-2.

# VEDLIKEHOLDE MOTOREN

### VIKTIGHETEN AV VEDLIKEHOLD

Godt vedlikehold er viktig for sikker, økonomisk og problemfri drift av motoren. Dette bidrar også til redusert forurensning.

**⚠ ADVARSEL**

Hvis motoren ikke vedlikeholdes, eller et problem ikke rettes opp før bruk, kan det resultere i alvorlige funksjonsfeil.

Enkelte funksjonsfeil kan føre til alvorlige personskader eller dødsfall.

Følg alltid anbefalingene for ettersyn og vedlikehold samt serviceskjemaene i denne brukerhåndboken.

Som hjelp til et godt vedlikehold av motoren, inneholder påfølgende sider en vedlikeholdstabell, prosedyrer for rutinemessig ettersyn, og enkle vedlikeholdsprosedyrer som kun krever vanlig håndverktøy. Andre vedlikeholdsoppgaver som er mer omfattende og krevende, eller som krever spesialverktøy, utføres best av fagfolk og utføres vanligvis av en Honda-tekniker eller annen kvalifisert mekaniker.

Vedlikeholdstabellen gjelder for normale driftsforhold. Hvis du bruker motoren under ekstreme forhold, slik som under vedvarende høy belastning eller høy temperatur, eller i unormalt våte eller støvete omgivelser, tar du kontakt med Honda-serviceforhandleren for å få anbefalinger som er aktuelle for dine individuelle behov og bruksområder.
**Bruk kun originale Honda-deler eller tilsvarende. Bruk av reservedeler som ikke er av samme kvalitet, kan skade motoren. Vedlikehold av, utskiftninger på eller reparasjon av avgasskontrollenhetene og -systemene kan utføres av verksteder eller mekanikere som benytter deler som er ''sertifisert'' i henhold til EPA-standardene.**

### VEDLIKEHOLDSSIKKERHET

Noen av de viktigste sikkerhetsforholdsreglene er som følger. Vi kan imidlertid ikke advare deg mot enhver mulig fare som måtte oppstå under vedlikehold. Det er bare du selv som kan avgjøre hvorvidt du bør utføre en gitt oppgave.

**⚠ ADVARSEL**

Feil vedlikehold kan forårsake farlige situasjoner.

Hvis vedlikeholdsinstruksjonene og forholdsreglene ikke overholdes, kan det føre til alvorlige personskader eller dødsfall.

Følg alltid prosedyrene og ta de forholdsreglene som er gitt i denne brukerhåndboken.

### FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHET

- Forsikre deg om at motoren er slått av før du begynner med vedlikehold eller reparasjoner. Koble fra tennplugghetten for å forhindre at motoren ikke starter ved et uhell. Dette vil eliminere flere potensielle farer:
  - **Karbonmonoksidforgiftning fra motorens eksos.**
    Betjen motoren utendørs, unna åpne vinduer eller dører.
  - **Forbrenningsskader som følge av varme deler.**
    La motoren og eksossystemet kjøles ned før du tar på motoren.
  - **Personskader som følge av bevegelige deler.**
    Ikke start motoren med mindre du har blitt bedt om å gjøre det.
- Les instruksjonene før du begynner, og forsikre deg om at du har nødvendig verktøy og tilstrekkelig kompetanse.
- For å redusere risikoen for brann eller eksplosjon må du utvise varsomhet ved håndtering av og arbeid i nærheten av bensin. Bruk kun ikke-brennbare rensemidler for rengjøring av deler. Bensin skal ikke benyttes. Hold sigaretter, gnister og flammer vekk fra alle drivstoffrelaterte komponenter.

Husk at en autorisert Honda-serviceforhandler kjenner motoren din best og har alt utstyr som er nødvendig for å vedlikeholde og reparere den. For å sikre best mulig kvalitet og pålitelighet skal det utelukkende benyttes nye, originale Honda-deler eller tilsvarende ved reparasjon og utskiftning.

### VEDLIKEHOLDSPROGRAM

| REGELMESSIG VEDLIKEHOLDSPERIODE (1) / VEDLIKEHOLDSPUNKT — Utføres hver oppgitte måned eller driftstimeintervall (det som inntreffer først). | | Hver bruk | Etter første måned eller 5 timer. | Hver 3. måned eller etter 25 timer. | Hver 6. måned eller etter 50 arbeidstimer. | Hvert år eller etter 100 timer. | 150 timer. | Hvert 2. år eller etter 250 timer. | Referer til side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolje | Kontroller nivå | o | | | | | | | 4 |
| | Endring | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Luftfilter | Kontroll | o | | | | | | | 4 |
| | Rengjør | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Utskifting | | | | | | | o | 4 |
| Bremsekloss til svinghjul (relevante typer) | Kontroll | | | | o | | | | 5 |
| Tennplugg | Kontroller/juster | | | | | o | | | 5 |
| | Utskifting | | | | | | | o | 5 |
| Gnistfanger (aktuelle typer) | Rengjør | | | | | o (5) | | | Verksted-håndbok |
| Tomgangshastighet | Kontroll | | | | | o (4) | | | Verksted-håndbok |
| Drivstofftank og filter | Rengjør | | | | | o (4) | | | Verksted-håndbok |
| Ventilklaring | Kontroller/juster | | | | | | o (4) | | Verksted-håndbok |
| Forbrenningskammer | Rengjør | Etter hver 250. time (4) | | | | | | | Verksted-håndbok |
| Drivstoffrør | Kontroll | Hvert 2. år (skift ved behov) (4) | | | | | | | Verksted-håndbok |

(1) For kommersiell bruk skal driftstimene logges for å fastlegge riktige vedlikeholdsintervaller.
(2) Motoroljen skal skiftes hver 25. driftstime ved bruk av tung belastning eller ved høye omgivelsestemperaturer.
(3) Service skal foretas hyppigere ved bruk i støvete områder.
(4) Disse elementene bør vedlikeholdes av din Honda-forhandler med mindre du har korrekt verktøy og er en kompetent mekaniker. Referer til verkstedhåndboken fra Honda for serviceprosedyrer.
(5) I Europa og andre land hvor maskindirektivet 2006/42/EF håndheves, bør denne servicen utføres av din Honda-forhandler.

Når du skal utføre vedlikehold på den nedre delen av motoren (maskinen), må du vri den 90° og legge den ned slik at forgasseren/luftrenseren alltid ligger øverst.
Se figur 8, side A-3.

### FYLLING AV DRIVSTOFF

Se figur 7, side A-3.

**Anbefalt drivstoff**

| | | |
|---|---|---|
| Blyfri bensin | | |
| | USA | Oktantall 86 eller høyere |
| | Unntatt USA | Bensin med oktantall 91 eller høyere |
| | | Oktantall 86 eller høyere |

Drivstoffspesifikasjon(er) som er nødvendig for å opprettholde ytelsen til utslippskontrollsystemet: E10-drivstoff som det er henvist til i EU-forskrifter.

Denne motoren er sertifisert til drift med blyfri bensin med et forskningsoktantall på 91 eller høyere (et pumpeoktantall på 86 eller høyere).
Fyll drivstoff i et godt ventilert område med motoren slått av. Hvis motoren nettopp har vært i drift, la den først nedkjøle. Fyll aldri tanken innendørs der bensindamp kan antennes av flammer eller gnister.
Du kan bruke blyfri bensin som ikke inneholder mer enn 10 volumprosent etanol (E10) eller 5 volumprosent metanol. Metanolen skal i tillegg inneholde løsemidler og korrosjonshemmende stoffer. Bruk av drivstoff som inneholder en høyere prosent metanol eller etanol enn det som er vist ovenfor, kan forårsake problemer under oppstart og/eller med motorytelsen. Dette kan også skade metall-, gummi- og plastdeler i drivstoffsystemet. Motorskade eller problemer med ytelsen som er et resultat av at det er brukt drivstoff med høyere prosent etanol eller metanol enn det som er vist ovenfor, dekkes ikke av garantien.

**⚠ ADVARSEL**

Bensin er lettantennelig og eksplosiv.

Du kan bli forbrent eller alvorlig skadet når du håndterer drivstoff.

- Stopp motoren og la den kjøles ned før du håndterer drivstoff.
- Ikke la varmekilder, gnister eller flammer være i nærheten.
- Drivstoff skal utelukkende håndteres utendørs.
- Hold det unna kjøretøyet ditt.
- Tørk opp eventuelt søl umiddelbart.

**MERKNAD**

*Drivstoff kan skade lakk og enkelte typer plast. Vær forsiktig slik at du ikke søler drivstoff under påfylling av tanken. Skade som forårsakes av spilt drivstoff, dekkes ikke av garantien.*

Bruk aldri bensin som er gammel, kontaminert eller blandet med olje. Unngå smuss eller vann i drivstofftanken.

Referer til instruksjonene som ble levert sammen med utstyret som drives av denne motoren, ved fylling av drivstoff.

1. Med motoren stoppet og plassert på et jevnt underlag, fjernes lokket på drivstofftanken. Kontroller drivstoffnivået. Etterfyll tanken hvis drivstoffnivået er lavt.
2. Fyll drivstoff til det øvre nivået i drivstofftanken. Tørk opp sølt drivstoff før motoren startes.
3. Vær varsom under påfyllingen slik at du ikke søler drivstoff. Ikke fyll tanken for mye (det skal ikke være drivstoff i påfyllingsrøret). Det kan være nødvendig å redusere drivstoffnivået avhengig av driftsforholdene. Etter påfylling skal lokket på drivstofftanken lukkes forsvarlig.

Oppbevar bensin i betryggende avstand fra kontrollamper for utstyr, griller, elektrisk utstyr, el-verktøy osv.

Drivstoffsøl er ikke bare en brannrisiko, det resulterer i miljøskader. Tørk opp eventuelt søl umiddelbart.

## MOTOROLJE

Olje er en avgjørende faktor for motorens ytelse og levetid.
Bruk syntetisk motorolje for firetaktsmotorer.

**Anbefalt olje**
Se figur 10, side A-3.

Bruk olje for firetaktsmotorer og som oppfyller eller overgår kravene i API-serviceklassifisering SE eller nyere (eller tilsvarende). Kontroller alltid API-serviceetiketten på oljebeholderen for å forsikre deg om at den inneholder bokstavene SE eller nyere (eller tilsvarende).

Smøreoljespesifikasjoner som er nødvendig for å opprettholde ytelsen til utslippskontrollsystemet: Ekte Honda-olje.

For generell bruk anbefales SAE 10W-30. Andre viskositeter på tabellen kan brukes når gjennomsnittstemperaturen i området er innenfor det angitte temperaturområdet.

**Sjekk oljenivå**
Se figur 9, side A-3.

1. Ta av lokket/peilepinnen for oljepåfyllingen og tørk rent.
2. Skyv peilepinnen inn i oljepåfyllingsrøret, men ikke skru den inn.
3. Hvis nivået er lavt, fyller du på anbefalt olje til den øvre grensen på peilepinnen.
4. Monter oljepåfyllingslokket/peilepinnen.

**MERKNAD**

*Hvis motoren kjøres med et lavt oljenivå, kan dette forårsake motorskade. Denne typen skade er ikke dekket under garantien.*

**Oljeskift**
Se figur 9, side A-3 og figur 11, side A-3.

Tapp ut oljen mens motoren er varm. Varm olje vil renne ut raskt og fullstendig.

1. Vri hendelen for drivstoffventilen til OFF-posisjonen (av).
   Se figur 1, side A-2.
2. Ta av oljepåfyllingshetten og tøm oljen ut i oljebeholderen ved å vippe motoren mot oljepåfyllingsrøret.
3. Fyll på med den anbefalte oljen og kontroller oljenivået.

**MERKNAD**

*Hvis motoren kjøres med et lavt oljenivå, kan dette forårsake motorskade.*
*Denne typen skade er ikke dekket under garantien.*

Motoroljekapasitet: 0,40 liter

4. Sett oljepåfyllingslokket/peilepinnen forsvarlig på plass igjen.

Vask hendene med såpe og vann når du har håndtert brukt olje.

**MERKNAD**

*Avfallshåndter brukt motorolje på en måte som ikke er til skade for miljøet. Vi foreslår at du bringer den brukte oljen i en forseglet beholder til din lokale bensinstasjon for resirkulering. Ikke kast olje sammen med husholdningsavfall og oljen skal heller ikke tømmes på bakken eller i avløpsnettet.*

## LUFTFILTER

Et tilsmusset luftfilter vil begrense luftstrømmen til forgasseren og redusere motorens ytelse. Hvis du bruker motoren i områder der den utsettes for mye støv, må luftfilteret rengjøres oftere enn spesifisert i *VEDLIKEHOLDSPLANEN* (se side 3).

**MERKNAD**

*Bruk av motoren uten luftfilter, eller med et skadet luftfilter, vil resultere i at smuss trenger inn i motoren og forkorter dens levetid dramatisk. Denne typen skade er ikke dekket under garantien.*

**Inspeksjon**

Fjern luftfilterets deksel og inspiser filterelementet. Rengjør eller skift ut filterelementet hvis det er tilsmusset. Skift alltid ut filterelementet hvis det er skadet.

**Rengjøring**
Se figur 13, side A-4.

1. Fjern luftfilterdekslet ved å hekte av de to øvre tappene på toppen av luftfilterdekslet samt de to nedre tappene.
2. Ta ut elementet. Kontroller om elementet har hull eller rifter, og erstatt det med et nytt hvis det er skadet.
3. Bank elementet lett gjentatte ganger mot en hard overflate for å fjerne smuss, eller blås trykkluft på 29 psi (200 kPa) gjennom filteret fra innsiden og ut. Forsøk aldri å børste vekk smusset! Børstingen vil presse smusset inn i fibrene. Hvis elementet er svært skittent, må du skifte det ut med et nytt.
4. Tørk vekk smuss fra innsiden av luftfilterets underdel og deksel med en fuktig klut. Vær varsom slik at smuss ikke trenger inn i luftkanalen som fører til forgasseren.
5. Sett tilbake elementet og luftfilterdekslet.

**Inspisere SVINGHJULSBREMS (relevante typer)**

Kontroller klaringen for svinghjulsbremsespaken. Hvis klaringen er under 2 mm, må du ta med motoren til en autorisert Honda-forhandler.
Se figur 12, side A-3.

**TENNPLUGG**
Se figur 14, side A-4.

**Anbefalt tennplugg:** BPR5ES (NGK)

Den anbefalte tennpluggen har det riktige varmeområdet for normale driftstemperaturer i motoren.

**MERKNAD**
*Feil tennplugg kan forårsake motorskade.*

Hvis motoren nylig har vært i drift, la den kjøle seg ned før vedlikehold av tennpluggen.

For god ytelse må tennpluggen ha korrekt elektrodeavstand og være fri for avleiring.

1. Kople fra tennplugghetten og fjern eventuelt smuss fra området rundt tennpluggen.
2. Fjern tennpluggen ved hjelp av tennpluggnøkkelen.
3. Sjekk tennpluggen visuelt. Kast tennpluggen hvis den har tydelige tegn på slitasje, eller hvis isolatoren er sprukket eller har hakk. Rengjør tennpluggen med en stålbørste dersom den skal brukes på nytt.
4. Mål elektrodeavstanden ved hjelp av et følerblad. Juster etter behov ved å bøye sideelektroden.
   Avstanden skal være:
   0,7–0,8 mm
5. Kontroller at tetningsringen for tennpluggen er i god stand, og installer tennpluggen forsiktig for hånd for å unngå kryssgjenging.
6. Når tennpluggen er skrudd i, trekkes den til med en tennpluggnøkkel for å presse sammen tetningsringen.

   Når du monterer en ny tennplugg, trekkes den til 1/2 omdreining etter at den er skrudd til for hånd slik at tetningsringen presses sammen.

   Når du monterer en brukt tennplugg på nytt, trekkes den til 1/8–1/4 omdreining etter at den er skrudd til for hånd slik at tetningsringen presses sammen.

   **DREIEMOMENT:** 20 Nm (2,0 kgf·m)

   **MERKNAD**
   *En løs tennplugg kan forårsake overoppheting og motorskade. Trekkes tennpluggen for hardt til, kan det resultere i at gjengene i sylinderhodet blir skadet.*
7. Kople tennplugghetten til tennpluggen.

**GNISTFANGER (relevante motortyper)**

I enkelte områder er det forbudt å bruke en motor uten gnistfanger. Sjekk lokal lovgivning og forskrifter. En gnistfanger er tilgjengelig hos autoriserte Honda-forhandlere.

Gnistfangeren må vedlikeholdes hver 100. time for at den skal fungere som forutsatt.

Hvis motoren nylig har vært i drift, vil lyddemperen være varm. La motoren avkjøles før du foretar vedlikehold på gnistfangeren.

**Fjerne gnistfangeren**
Se figur 15, side A-4, figur 16, side A-4 og figur 17, side A-5.

1. Fjern skruen og fjærmutteren.
2. Ta av lokket på drivstofftanken.
3. Ta av det øvre dekselet ved å hekte av de fire tappene på det øvre dekselet.
4. Fjern lyddemperbeskyttelsen ved å skru ut de tre 6 mm boltene.
5. Fjern gnistfangeren fra lyddemperen ved å skru ut skruen. (Vær forsiktig så du ikke skader stålgitteret.)

**Rengjøre og inspisere gnistfangeren**
Se figur 15, side A-4, figur 16, side A-4 og figur 17, side A-5.

Kontroller at det ikke finnes karbonavleiringer rundt utblåsningsåpningen og gnistfangeren, og rengjør om nødvendig.

1. Bruk en børste for å fjerne karbonavleiring fra gnistfangerskjermen. Vær forsiktig slik at du ikke skader skjermen. Skift ut gnistfangeren dersom den har sprekker eller hull.
2. Sett tilbake gnistfangeren, lyddemperen, toppdekslet og lokket på drivstofftanken i motsatt rekkefølge av demonteringen.

**⚠ FORSIKTIG**

Ikke bruk motoren når toppdekslet er fjernet.
Ikke dra i snorhåndtaket når toppdekslet er fjernet.

Du kan pådra deg skade fra de roterende delene eller brenne deg på lyddemperen.

# NYTTIGE TIPS OG FORSLAG

**LAGRE MOTOREN**

**Forberedelse til lagring**

Korrekte forberedelser før lagring er viktig for at motoren skal være problemfri og holde seg fin. Følgende trinn vil forhindre at rust og korrosjon skader motorfunksjonen og utseende, som gjør at motoren blir lettere å starte når den skal brukes neste gang.

**Rengjøring**

Hvis motoren nettopp har vært i drift, må den først avkjøles i minst en halv time før rengjøring. Rengjør alle utvendige overflater, reparer eventuelle lakkskader, og ha på en tynn oljefilm på overflater som måtte være utsatt for rust.

**MERKNAD**
*Bruk av hageslange eller høytrykkspyler ved rengjøring kan resultere i at vann trenger inn i åpningene på luftfilteret og lyddemperen. Vann i luftfilteret gjør luftfilteret fuktig, og vann som kommer gjennom luftfilteret eller lyddemperen kan trenge inn i sylinderen og forårsake skade.*

### Drivstoff

**MERKNAD**

*Avhengig av regionen der du bruker utstyret, kan drivstofformuleringer forringes og oksidere hurtig. Forringelse og oksidering av drivstoff kan oppstå selv etter 30 dager og kan forårsake skade på forgasseren og/ eller drivstoffsystemet. Rådfør deg med serviceforhandleren om anbefalt oppbevaring lokalt.*

Bensin vil oksidere og forringes under lagring. Bensin av dårlig kvalitet gjør motoren vanskelig å starte, og etterlater klebrige avleiringer som kan tilstoppe drivstoffsystemet. Hvis bensinen i motoren forringes under lagring, kan det være at du må få utført vedlikehold på eller skiftet ut forgasseren og andre komponenter i drivstoffsystemet.

Hvor lenge du kan la bensinen være i drivstofftanken og forgasseren uten at det oppstår driftsforstyrrelser, avhenger av slike faktorer som bensintype, lagringstemperatur og hvorvidt drivstofftanken er delvis eller helt full. Luften i en delvis full drivstofftank fremskynder forringelsesprosessen på bensinen. En høy lagringstemperatur under lagring fremskynder forringelsesprosessen på bensin. Drivstofforringelse kan inntreffe innen 30 dager fra drivstoffet ble fylt på tanken, eller innen kortere tid hvis bensinen var «gammel» da den ble fylt på tanken.

Skade på drivstoffsystemet eller problemer med motorytelsen som er forårsaket av manglende forberedelser til lagring, dekkes ikke av garantien.

### Tappe av drivstofftanken og forgasseren

Se figur 18, side A-5.

**⚠ ADVARSEL**

Bensin er lettantennelig og eksplosiv.

Du kan bli forbrent eller alvorlig skadet når du håndterer drivstoff.

- Stopp motoren og la den kjøles ned før du håndterer drivstoff.
- Ikke la varmekilder, gnister eller flammer være i nærheten.
- Drivstoff skal utelukkende håndteres utendørs.
- Hold det unna kjøretøyet ditt.
- Tørk opp eventuelt søl umiddelbart.

1. Drener drivstofftanken og forgasseren i en beholder som er godkjent for bensin.
2. Vri hendelen for drivstoffventilen til ON-posisjonen (på) og løsne forgasserens tappeskrue ved å vri den 1 til 2 ganger mot urviserne.
3. Når alt drivstoff er drenert, strammer du forgasserens tappeskrue forsvarlig før du vrir hendelen for drivstoffventilen til OFF-posisjonen (av).
4. Hvis du ikke kan drenere fra forgasseren, tømmer du innholdet i drivstofftanken i en beholder som er godkjent for bensin, ved hjelp av en kommersielt tilgjengelig håndpumpe. Ikke bruk en elektrisk pumpe.
   Kjør motoren til den går tom for drivstoff og stopper.

### Motorolje

1. Skift motorolje (se side 4).
2. Fjern tennpluggen (se side 5).
3. Hell en teskje, 5–10 $cm^3$, med ren motorolje inn i sylinderen.
4. Trekk i starthåndtaket gjentatte ganger for å fordele oljen i sylinderen.
   Se figur 4, side A-2.
5. Sett tennpluggen tilbake på plass.
6. Trekk sakte i starthåndtaket til du føler motstand. Dette lukker ventilene og beskytter dem mot støv og rust.
7. Legg en tynn oljefilm på områder som kan utsettes for rust. Dekk til motoren for å holde den fri for støv.

### Forholdsregler ved lagring

Hvis motoren skal bli lagret med bensin i drivstofftanken og forgasseren, er det viktig å redusere risikoen for antennelse av bensindamp. Velg et godt ventilert lagringsområde i god avstand fra eventuelt utstyr som opererer med flamme, som f.eks. en ovn, varmtvannsbereder eller tørketrommel. Unngå også eventuelle områder med elektriske motorer som genererer gnister, eller der det brukes elektroverktøy.

Om mulig må det også unngås lagringsområder med høy fuktighet da dette fremskynder rust- og korrosjonsdannelse.

Motoren skal lagres i vannrett stilling. Lagres motoren i skråstilling, kan det føre til drivstoff- eller oljelekkasje.

Etter at motoren og eksossystemet har nedkjølt, dekk til motoren for å holde støvet unna. En varm motor og eksossystem kan antenne eller smelte visse typer materialer. Ikke bruk plastfolie som støvbeskyttelse. En ikke-porøs beskyttelse vil fange fuktighet rundt motoren og fremskynde rust og korrosjon.

### Avslutte lagringen

Kontroller motoren slik som beskrevet i avsnittet *KONTROLLPUNKTER FØR BRUK* i denne håndboken (se side 1).

Dersom drivstoffet ble tappet ut under forberedelsene til lagring, fylles tanken med ny bensin. Hvis du bruker en reservetank for etterfylling av bensin, må du forsikre deg om at den kun inneholder “fersk” bensin. Bensin oksiderer og forringes over tid, noe som gjør motoren vanskelig å starte.

Hvis sylinderen ble dekket med en oljefilm under forberedelsene, vil motoren ganske kort avgi røykfull eksos når den startes. Dette er normalt.

### TRANSPORT

Hvis motoren har vært i gang, la den kjøles ned i minst 15 minutter før lasting av det motordrevne utstyret på transportkjøretøyet. Varm motor og eksossystem kan gi deg forbrenninger og antenne enkelte materialer.

Ha motoren i vannrett stilling under transport for å redusere mulighetene for drivstofflekkasje. Vri hendelen for drivstoffventilen til OFF-posisjonen (av).
Se figur 1, side A-2.

## HÅNDTERE UVENTEDE PROBLEMER

### MOTOREN STARTER IKKE

| Mulig årsak | Utbedring |
|---|---|
| Hendelen for drivstoffventilen OFF (av). | Vri spaken til ON-posisjonen (på). |
| Choke åpen (relevante typer). | Skyv spaken til CLOSED-posisjonen (lukket), med mindre motoren er varm. |
| Styrespaken er ikke i riktig posisjon (relevante typer). | Flytt styrespaken til riktig posisjon. |
| Svinghjulbremsespaken er i ENGAGED-posisjon (tilkoblet) (relevante typer). | Flytt spaken til RELEASED-posisjon (utkoblet). |
| Tomt for drivstoff. | Fyll bensin (s. 3). |
| Dårlig bensin; motoren har vært lagret uten å behandle eller tappe ut bensinen, eller det er fylt på dårlig bensin. | Drener drivstofftanken og forgasseren (s. 6).<br>Fyll på med ny bensin (s. 3). |
| Feil på tennpluggen, sterkt forurenset eller den har feil elektrodeavstand. | Juster elektrodeavstanden eller skift ut tennpluggen (s. 5). |
| Tennpluggen våt av drivstoff (motoren oversvømt). | Tørk og monter tennpluggen igjen. |
| Drivstoffilter tilstoppet, forgasser fungerer ikke, tenning fungerer ikke, ventiler står fast, osv. | Ta med motoren til serviceforhandleren, eller se i verkstedhåndboken. |

**MOTOREN MANGLER EFFEKT**

| Mulig årsak | Utbedring |
|---|---|
| Filterelementet er tilstoppet. | Rengjør eller skift ut filterelementet (s. 5). |
| Dårlig bensin; motoren har vært lagret uten å behandle eller tappe ut bensinen, eller det er fylt på dårlig bensin. | Drener drivstofftanken og forgasseren (s. 6). Fyll på med ny bensin (s. 3). |
| Drivstoffilter tilstoppet, forgasser fungerer ikke, tenning fungerer ikke, ventiler står fast, osv. | Ta med motoren til serviceforhandleren, eller se i verkstedhåndboken. |

# TEKNISK INFORMASJON

**Plassering av serienummer**
Se side A-1.
Skriv ned motorens serienummer på plassen nedenfor. Du trenger denne informasjonen ved delebestilling og henvendelser vedrørende tekniske spørsmål eller garanti.

Motorens serienummer: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __

Motortype: ___ ___ ___ ___

Kjøpsdato: _____ / _____ / _____

**Modifikasjon av forgasser for bruk i stor høyde**

I stor høyde vil standardforgasserens luft/drivstoffblanding være for fet. Motorens effekt blir redusert og drivstofforbruket vil øke. En for fet blanding vil også skade tennpluggen og forårsake at motoren blir vanskelig å starte. Bruk over lengre tid i stor høyde som er forskjellig fra det som motoren er sertifisert for, kan øke CO2-utslippet.

Motorens ytelse ved bruk i stor høyde kan forbedres ved spesifikke modifikasjoner på forgasseren. Dersom du alltid bruker motoren i områder over 1500 meter over havet, skal du la din forhandler utføre disse modifikasjonene på forgasseren. Når motoren anvendes i stor høyde, med forgassermodifikasjonen for bruk i stor høyde, vil den oppfylle aktuelle utslippskrav i levetiden.

Selv med forgassermodifikasjonen vil motorens hestekrefter reduseres med ca. 3,5 % for hver 300. meter økning i høyde. Innvirkningen som høyden har på hestekreftene vil være større hvis forgassermodifikasjonen ikke foretas.

**MERKNAD**
*Når forgasseren er modifisert for bruk i stor høyde, vil luft/drivstoffblandingen være for mager for bruk i lav høyde. Bruk i høyder under 1500 meter med en modifisert forgasser kan føre til at motoren overopphetes, noe som resulterer i alvorlig motorskade. For bruk i lave høyder, la forhandleren justere forgasseren tilbake til den originale fabrikkspesifikasjonen.*

**Informasjon om utslippskontrollsystem**

**Garanti for utslippskontrollsystem**

Din nye Honda-motor er i samsvar med både U.S. EPA og utslippsforskrifter fra delstaten California. American Honda gir den samme utslippsgarantien for Honda Power Equipment-motorer som selges i alle de 50 delstatene. I alle områder av USA er Honda Power Equipment-motoren konstruert, bygget og utstyrt for å overholde utslippsstandardene til U.S EPA og California Air Resources Board for motorer med gnisttenner.

**Garantidekning**

Honda Power Equipment-motorer, sertifisert i henhold til CARB- og EPA-forskrifter, er dekket av denne garantien til å være fri for material- eller produksjonsfeil som kan forhindre overholdelse av gjeldende EPA- og CARB-utslippskrav i minst 2 år, eller så lenge *den begrensede Honda Power Equipment-garantien for distributører varer*, avhengig av hva som er lengst, fra den opprinnelige leveringsdatoen til kjøperen. Denne garantien kan overføres til hver påfølgende kjøper i hele garantiperioden. Reparasjoner under garantien er gratis og inkluderer diagnose, deler og arbeid. Du kan få informasjon om hvordan du fremmer et garantikrav, samt en beskrivelse av hvordan du fremmer et krav og/eller hvordan du kan tilbys service, ved å kontakte en autorisert Honda Power Equipment-forhandler, eller ved å kontakte American Honda på følgende måte:
E-post: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Delene som er dekket av garantien inkluderer enhver del hvor delens feil vil øke utslipp av regulerte forurensende stoffer eller damputslipp fra motoren. Du finner en liste over bestemte komponenter i den separate, medfølgende garantierklæringen for utslipp.
Bestemte garantibetingelser, dekning, begrensninger og hvordan du kan få service under garantien er også beskrevet i den separat medfølgende garantierklæringen for utslipp. Du kan i tillegg finne garantierklæringen for utslipp på Honda Power Equipment-nettstedet, eller ved å trykke på følgende kobling:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Utslippskilder**
Forbrenningsprosessen produserer karbonmonoksid, oksider av nitrogen samt hydrokarboner. Kontrollen med hydrokarboner og oksider av nitrogen er svært viktig fordi disse – under visse betingelser – reagerer og danner fotokjemisk tåke når de blir utsatt for sollys. Karbonmonoksid reagerer ikke på samme måte, men den er giftig.

Honda bruker passende luft/drivstoff-forhold og andre utslippskontrollsystemer for å redusere utslippet av karbonmonoksid, nitrogenoksyder og hydrokarboner.
I tillegg utnytter Hondas drivstoffsystemer komponenter og kontrollteknologier for å redusere fordampingsutslipp.

**Luftforurensningslover i USA, California og Canada**
Lovgivningen til EPA (Environmental Protection Agency), California og Canada krever at alle produsenter leverer skriftlige instruksjoner som beskriver betjeningen og vedlikeholdet av utslippskontrollsystemer.

Følgende instruksjoner og prosedyrer må følges for at utslippene fra din Honda-motor holdes innenfor utslippsstandardene.

***Tukling og endring***

**MERKNAD**
*Tukling er et brudd på føderal og kalifornisk lov.*

Tukling med eller endring av utslippskontrollsystemet kan øke utslippene utover lovbestemte grenser. Blant de handlinger som innebærer tukling er:

- Fjerning eller endring av noen som helst del av innsug, drivstoff- eller eksossystemene.
- Endring eller utkopling av regulatorforbindelser eller hastighetsregulerende mekanismer i den hensikt å få motoren til å fungere utover de parametere den er utviklet for.

**Problemer som kan innvirke på utslippene**
Er du kjent med noen av følgende symptomer, må du få motoren inspirert og reparert av din forhandler.

- Vanskelig å starte eller kveles etter start.
- Ujevn tomgang.
- Feiltenning eller tilbakeslag under belastning.
- Ettertenning (tilbakeslag).
- Svart eksos eller høyt drivstofforbruk.

**Reservedeler**
Utslippskontrollsystemene på din nye Honda-motor er utviklet, konstruert og sertifisert til å oppfylle utslippsforskriftene fra EPA, California og Canada. Vi anbefaler alltid å bruke originale Honda-reservedeler i forbindelse med vedlikehold. Disse originale reservedelene er produsert i henhold til de samme spesifikasjonene som de originale delene, slik at du kan være trygg på at de holder det de lover. Honda kan ikke nekte garantidekning under utslippsgarantien ved bruk av uekte Honda-deler eller dersom service blir utført på andre steder enn hos autoriserte Honda-forhandlere. Du kan bruke sammenliknbare EPA-sertifiserte deler eller få service utført hos ikke-Honda-verksteder. Derimot kan bruk av reservedeler som ikke er av original design og kvalitet, svekke effektiviteten til utslippskontrollsystemet.

En produsent av deler for ettermarkedet påtar seg ansvaret for at delen ikke vil svekke ytelsen til utslippskontrollsystemene i vesentlig grad. Produsenten eller den som foretar ombygging av delen, må sertifisere at bruken av delen ikke vil resultere i at motoren ikke lenger oppfyller utslippsbestemmelser.

**Vedlikehold**
Som eier av motoren er du ansvarlig for at alt påkrevd vedlikehold som står oppført i brukerhåndboken, utføres. Honda anbefaler at du tar vare på alle kvitteringer for vedlikehold av motoren din. Honda kan derimot ikke nekte garantidekning på grunn av manglende kvitteringer, eller hvis du ikke har påsett at alt planlagt vedlikehold er utført.
Følg VEDLIKEHOLDSPLANEN på side 3.
Husk at denne planen er basert på antakelsen at motoren din brukes til det formålet den er ment til. Vedvarende høy belastning eller bruk under høy temperatur, eller bruk i områder med støv, vil kreve hyppigere vedlikehold.

**Luftindeks**
**(modeller sertifisert for salg i California)**

Motorer som er sertifisert for en tidsbegrenset periode i henhold til kravene fra California Air Resources Board, er utstyrt med en etikett med informasjon om luftindeksen.

Stolpediagrammet er ment å gi deg, vår kunde, muligheten til å sammenligne utslippsspesifikasjonene for tilgjengelige motorer. Jo lavere luftindeks, jo mindre forurensning.

Varighetsbeskrivelsen er ment å gi deg informasjon som er forbundet med motorens utslippsvarighetsperiode. Den beskrivende termen indikerer den nyttige perioden for motorens utslippskontrollsystem. Se *Garanti for avgasskontrollsystemet* for ytterligere informasjon.

| Antatt varighet | Anvendelig for utslippsspesifikasjonenes varighet |
|---|---|
| Moderat | 50 timer (0–80 cc, inklusiv)<br>125 timer (mer enn 80 cc) |
| Middels | 125 timer (0–80 cc, inklusiv)<br>250 timer (mer enn 80 cc) |
| Forlenget | 300 timer (0–80 cc, inklusiv)<br>500 timer (mer enn 80 cc)<br>1000 timer (225 cc og mer) |

Etiketten for luftindeksen må forbli på motoren til den er solgt. Fjern etiketten før motoren tas i bruk.

**Spesifikasjoner**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV145 |
| Beskrivelseskode | GJASK |
| Lengde × bredde × høyde | 415 × 330 × 359 mm |
| Tørr masse [vekt] | 10,1 kg |
| Motortype | Firetakts, OHV, enkel sylinder |
| Sylindervolum | 145 $cm^3$ |
| Boring × slaglengde | 56,0 × 59,0 mm |
| Netto effekt (i samsvar med SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 hk, 4,2 PS) ved 3600 o/min |
| Maks. netto dreiemoment (i samsvar med SAE J1349*) | 9,1 Nm (0,93 kgf·m) ved 2500 o/min |
| Motoroljekapasitet | 0,40 liter |
| Drivstofftankkapasitet | 0,91 liter |
| Kjølesystem | Forsert luftkjøling |
| Tenningssystem | Magnettenning av transistortypen |
| Rotasjonsretning på kraftuttak-akslingen | Mot urviserne |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV170 |
| Beskrivelseskode | GJATK |
| Lengde × bredde × høyde | 415 × 330 × 359 mm |
| Tørr masse [vekt] | 10,1 kg |
| Motortype | Firetakts, OHV, enkel sylinder |
| Sylindervolum | 166 $cm^3$ |
| Boring × slaglengde | 60,0 × 59,0 mm |
| Netto effekt (i samsvar med SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 hk, 4,9 PS) ved 3600 o/min |
| Maks. netto dreiemoment (i samsvar med SAE J1349*) | 11,1 Nm (1,13 kgf·m) ved 2500 o/min |
| Motoroljekapasitet | 0,40 liter |
| Drivstofftankkapasitet | 0,91 liter |
| Kjølesystem | Forsert luftkjøling |
| Tenningssystem | Magnettenning av transistortypen |
| Rotasjonsretning på kraftuttak-akslingen | Mot urviserne |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV200 |
| Beskrivelseskode | GJAUK |
| Lengde × bredde × høyde | 415 × 330 × 359 mm |
| Tørr masse [vekt] | 10,1 kg |
| Motortype | Firetakts, OHV, enkel sylinder |
| Sylindervolum | 201 $cm^3$ |
| Boring × slaglengde | 66,0 × 59,0 mm |
| Netto effekt (i samsvar med SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 hk, 5,7 PS) ved 3600 o/min |
| Maks. netto dreiemoment (i samsvar med SAE J1349*) | 12,7 Nm (1,30 kgf·m) ved 2500 o/min |
| Motoroljekapasitet | 0,40 liter |
| Drivstofftankkapasitet | 0,91 liter |
| Kjølesystem | Forsert luftkjøling |
| Tenningssystem | Magnettenning av transistortypen |
| Rotasjonsretning på kraftuttak-akslingen | Mot urviserne |

*Motorens merkestrøm indikert i dette dokumentet, er netto effekt testet på en produksjonsmotor for motormodellen og målt i samsvar med SAE J1349 ved 3600 o/min (netto effekt) og ved 2500 o/min (maks. netto dreiemoment). Masseproduksjonsmotorer kan variere fra denne verdien. Faktisk utgangseffekt for motoren som er montert i den endelige maskinen, vil variere avhengig av flere faktorer, inkludert motorens driftshastighet under bruk, miljøbetingelser, vedlikehold og andre variabler.

**Innstillingsspesifikasjoner GCV145/170/200**

| VEDLIKEHOLDSPUNKT | SPESIFIKASJON | VEDLIKEHOLD |
|---|---|---|
| Gnistgap | 0,7–0,8 mm | Se side 5 |
| Tomgangshastighet | 1700±150 o/min | - |
| Ventilklaring (kald motor) | INNSUG: 0,10±0,02 mm<br>EKSOS: 0,10±0,02 mm | Kontakt autorisert Honda-forhandler |
| Andre spesifikasjoner | Ingen andre justeringer er nødvendig. | |

**Hurtigreferanse**

| | | |
|---|---|---|
| Drivstoff | Blyfri bensin (se side 4). | |
| | USA | Oktantall 86 eller høyere |
| | unntatt USA | Bensin med oktantall 91 eller høyere<br>Oktantall 86 eller høyere |
| Motorolje | SAE 10W-30, API SE eller nyere, for generell bruk.<br>Se side 4. | |
| Tennplugg | BPR5ES (NGK) | |
| Vedlikehold | Før hvert bruk:<br>• Sjekk motoroljenivå. Se side 4.<br>• Kontroller luftfilter. Se side 4. | |
| | Første 5 timer:<br>Skift motorolje. Se side 4. | |
| | Etterfølgende vedlikehold:<br>Referer til vedlikeholdsplanen på side 3. | |

**MERK:**
Spesifikasjoner kan variere i henhold til typer og kan endres uten forvarsel.

# FORBRUKERINFORMASJON

**ADRESSEINFORMASJON OM DISTRIBUTØR/FORHANDLER**

Gå til nettstedet vårt: http://www.honda-engines-eu.com

**KUNDESERVICEINFORMASJON**

Våre medarbeidere på merkeverkstedene er opplærte fagfolk. De vil kunne svare på eventuelle spørsmål du måtte ha. Hvis du støter på et problem som forhandleren ikke kan løse tilfredsstillende, vennligst ta dette opp med ledelsen hos forhandleren. Servicesjefen, den daglig lederen eller eieren kan hjelpe.
Nesten alle problemer blir løst på denne måten.

Hvis du ikke er tilfreds med beslutningen ledelsen hos forhandleren har tatt, kontakt Honda-kontoret som angitt.

**«Hondas kontor»**
Når du skriver eller ringer, vennligst oppgi følgende informasjon:

- Utstyrsprodusentens navn og modellnummer som motoren er montert på
- Motormodell, serienummer og type (se side 7)
- Navnet på forhandleren der du kjøpte motoren
- Navn og adresse på forhandleren samt kontaktperson som foretar service på motoren din
- Kjøpsdato
- Ditt navn, adresse og telefonnummer
- En detaljert beskrivelse av problemet

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Kontakt Honda-motordistributøren i ditt område for hjelp.

## Hondas internasjonale garanti for universalmotorer

Honda General Purpose-motoren som er installert på dette merkevareproduktet, er dekket av en garanti for universalmotorer fra Honda basert på følgende antakelser.
– Garantibetingelsene oppfyller de for motorene til generelt formål som er fastlagt av Honda for hvert land.
– Garantibetingelsene gjelder for motorfeil som er forårsaket av eventuelle produksjonsfeil eller en bestemt feil.
– Garantien gjelder ikke i land hvor det ikke finnes en Honda-distributør.

**Slik får du garantiservice:**

Du må ta med Honda-motoren, eller utstyret den er installert i, sammen med bevis på den opprinnelige kjøpsdatoen, til en Honda-motorforhandler som er autorisert til å selge produktet i landet ditt, eller til forhandleren du kjøpte produktet fra. For å finne en Honda distributør/forhandler i nærheten av deg eller kontrollere garantibetingelsene i landet ditt kan du besøke det globale nettstedet vårt for serviceinformasjon
https://www.hppsv.com/ENG/, eller kontakte distributøren i landet ditt.

**Unntak:**

Motorgarantien dekker ikke følgende:

1. Skade eller forringelse forårsaket av følgende forhold:
   – Forsømmelse av periodisk vedlikehold som spesifisert i motorens brukerhåndbok
   – Feil reparasjon eller vedlikehold
   – Annen type bruk enn det som er beskrevet i motorens brukerhåndbok
   – Skade som er forårsaket av produktet som motoren er installert på
   – Skade fra konvertering til, eller bruk av, annet drivstoff enn det motoren opprinnelig er beregnet til, som spesifisert i motorens brukerhåndbok og/eller garantihefte
   – Bruk av uoriginale Honda-deler og tilbehør, annet enn det som er godkjent av Honda (med unntak av godkjente smøremidler og væsker) (gjelder ikke for utslippsgarantien, med mindre årsaken til feilen var bruk av en uoriginal del som ikke tilsvarer en Honda-del)
   – Hvis produktet er utsatt for sot og røyk, kjemiske midler, fuglemøkk, sjøvann, sjøbris, salt eller andre miljøfenomen
   – Kollisjon, kontaminert eller forringet drivstoff, forsømmelse, uautoriserte endringer eller feilaktig bruk
   – Naturlig slitasje (naturlig falming av malte eller belagte overflater, flassing og annen naturlig forringelse)

2. Slitasjedeler: Honda gir ikke garanti for forringelse av deler forårsaket av normal slitasje. Delene oppført nedenfor dekkes ikke av garantien (med mindre de er en nødvendige del av en annen reparasjon som utføres under garantien):
   – Tennplugger, drivstoffilter, luftfilterelement, clutchskive, startsnor
   – Smøremidler: olje og fett

3. Rengjøring, justering og normalt periodisk vedlikeholdsarbeid (rengjøring av forgasser og drenering av motorolje).

4. Bruk av Hondas universalmotor til kappløp eller konkurranse.

5. Alle motorer som er en del av et totalvraket produkt eller som er solgt som skrap av en finansinstitusjon eller et forsikringsselskap.

Om SERVICE OG KUNDESTØTTE-etiketten
Det kan være festet en SERVICE OG KUNDESTØTTE-etikett* til Honda-universalmotoren.
Når du besøker nettstedet vårt, kan du finne serviceinformasjon ved å skanne den todimensjonale strekkoden (QR-kode).

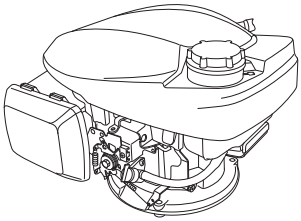
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Denne etiketten er ikke festet til alle modeller.

# OMISTAJAN KÄSIKIRJA

# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ VAARA**

Tämän tuotteen moottorin pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, sikiövaurioita ja muita lisääntymisongelmia.

- Kuva saattaa vaihdella tyypin mukaan.

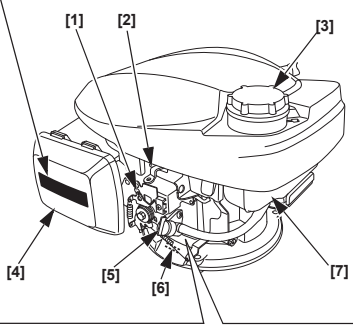
## TURVATARRAN SIJAINTI / OSIEN JA HALLINTALAITTEIDEN SIJAINNIT

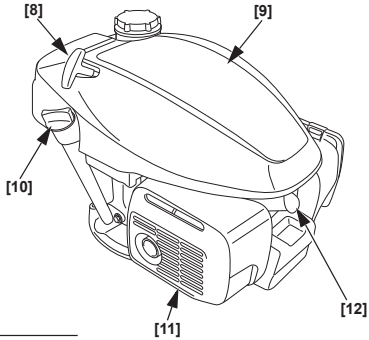
Lue omistajan käsikirja ennen käyttöä.

Moottorista pääsee myrkyllistä hiilimonoksidikaasua. Ei saa käyttää suljetussa tilassa.

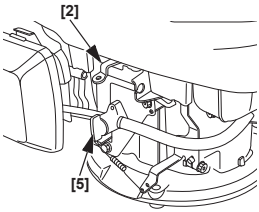
Bensiini on erittäin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä ennen polttoainesäiliön täyttämistä.

**Manuaalinen rikastin (ilman RIKASTINVIPUA) (joissain tyypeissä)**

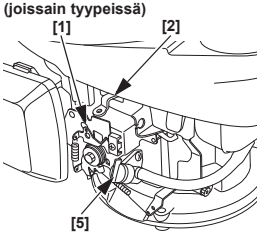



**Automaattinen rikastin (KIINTEÄ KAASUVIPU) (joissain tyypeissä)**




**Automaattinen rikastin (MANUAALINEN KAASUVIPU) (joissain tyypeissä)**

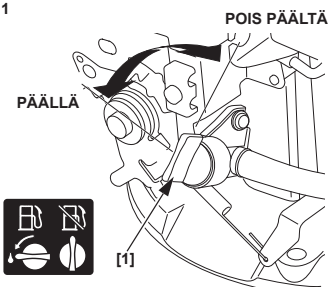



| | |
|---|---|
| [1] | OHJAUSVIPU (joissain tyypeissä) |
| [2] | VAUHTIPYÖRÄJARRUN VIPU (joissain tyypeissä) |
| [3] | POLTTOAINESÄILIÖN KORKKI |
| [4] | ILMANPUHDISTIN |
| [5] | POLTTOAINEVENTTIILIN VIPU |
| [6] | SARJANUMERO JA MOOTTORIN TYYPPI |
| [7] | POLTTOAINESÄILIÖ |
| [8] | KÄYNNISTINKAHVA |
| [9] | SUOJAKANSI |
| [10] | ÖLJYNTÄYTTÖAUKON KORKKI |
| [11] | ÄÄNENVAIMENNIN |
| [12] | SYTYTYSTULPPA |

3FZ9M600
00X3F-Z9M-6000

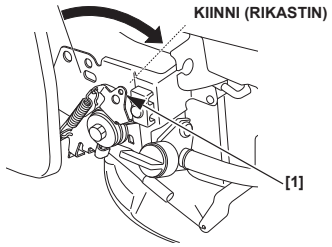
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Kaikki oikeudet pidätetään.

Kuva 1



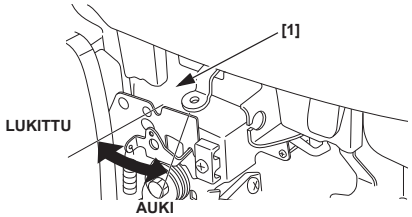

[1] POLTTOAINEVENTTIILIN VIPU

Kuva 2



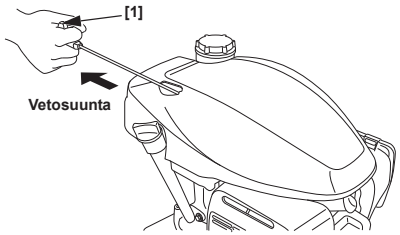

[1] OHJAUSVIPU (joissain tyypeissä)

Kuva 3



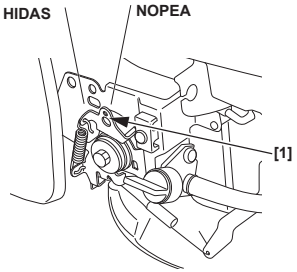

[1] VAUHTIPYÖRÄJARRUN VIPU (joissain tyypeissä)

Kuva 4



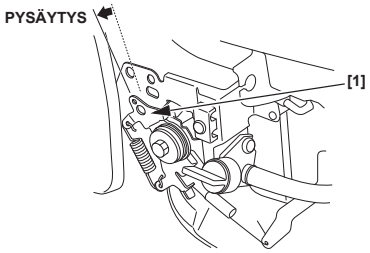

[1] KÄYNNISTINKAHVA

Kuva 5



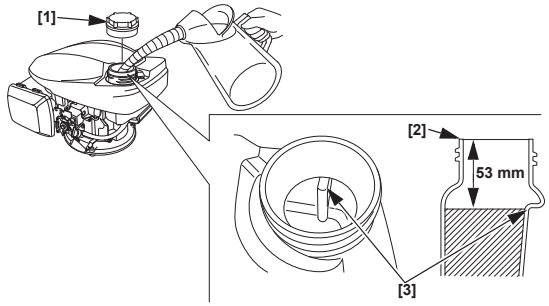

[1] OHJAUSVIPU (joissain tyypeissä)

Kuva 6



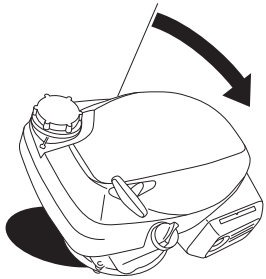

[1] OHJAUSVIPU (joissain tyypeissä)

**Kuva 7**

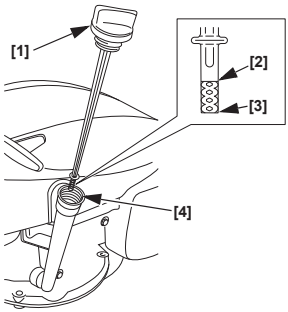



[1] POLTTOAINESÄILIÖN KORKKI
[2] POLTTOAINEEN TÄYTTÖKAULA
[3] YLÄRAJA

**Kuva 8**

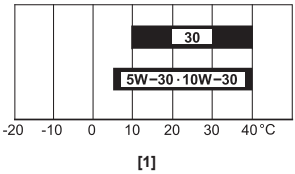


**Kuva 9**



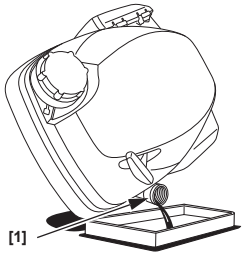

[1] ÖLJYN TÄYTTÖAUKON KORKKI / MITTATIKKU
[2] YLÄRAJA
[3] ALARAJA
[4] ÖLJYNTÄYTTÖKAULA

**Kuva 10**



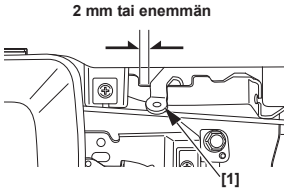

[1] YMPÄRÖIVÄ LÄMPÖTILA

**Kuva 11**



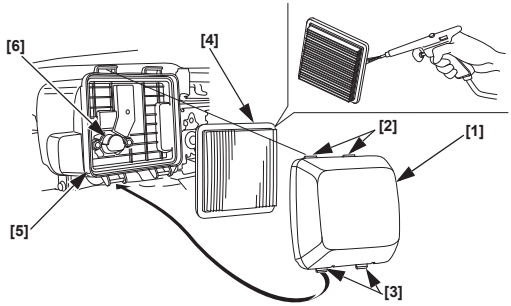

[1] ÖLJYNTÄYTTÖKAULA

**Kuva 12**



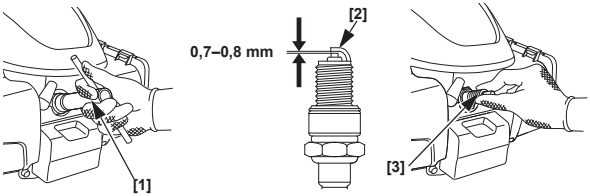

[1] VAUHTIPYÖRÄJARRUN VIPU (joissain tyypeissä)

**Kuva 13**



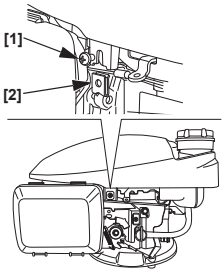

[1] ILMANPUHDISTIMEN KANSI
[2] YLEMMÄT LUKITSIMET
[3] ALEMMAT LUKITSIMET
[4] ELEMENTTI
[5] ILMANPUHDISTIMEN KOTELO
[6] ILMAKANAVA

**Kuva 14**



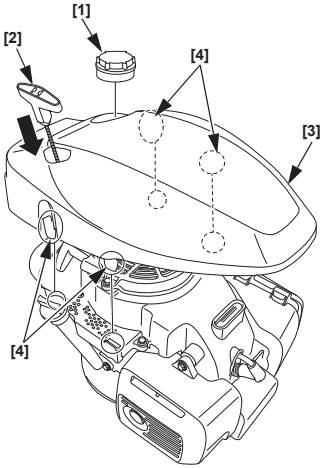

[1] SYTYTYSTULPPA-AVAIN
[2] SIVUELEKTRODI
[3] SYTYTYSTULPPA

**Kuva 15**



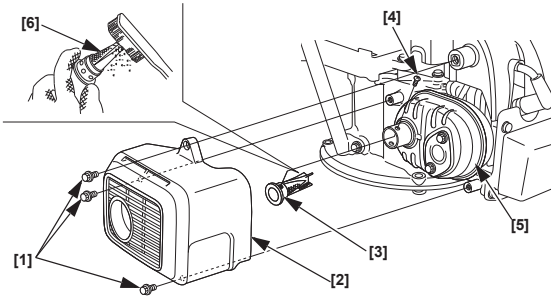

[1] RUUVI
[2] JOUSIMUTTERI

**Kuva 16**



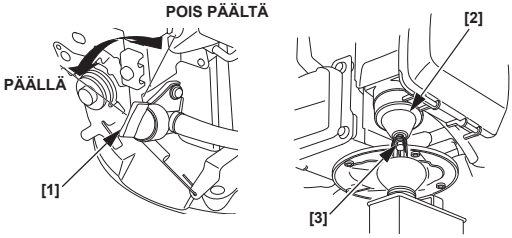

[1] POLTTOAINESÄILIÖN KORKKI
[2] KÄYNNISTINKAHVA
[3] SUOJAKANSI
[4] LUKITSIMET

**Kuva 17**




[1] 6 mm:n PULTTI (3)
[2] ÄÄNENVAIMENTIMEN SUOJUS
[3] KIPINÄNSAMMUTIN
[4] RUUVI
[5] ÄÄNENVAIMENNIN
[6] SUODATIN

**Kuva 18**




[1] POLTTOAINEVENTTIILIN VIPU
[2] UIMURIKAMMIO
[3] TYHJENNYSPULTTI

# JOHDANTO

Kiitos, että ostit Honda-moottorin. Haluamme auttaa käyttäjiä saamaan parhaan mahdollisen hyödyn uudesta moottorista ja käyttämään sitä turvallisesti. Tämän käyttöoppaan tietojen avulla se onnistuu. Lue opas huolellisesti, ennen kuin käytät moottoria. Jos ilmenee ongelmia tai sinulla on moottorista kysyttävää, pyydä neuvoa huoltoliikkeestä.

Kaikki tämän julkaisun tiedot perustuvat viimeisimpiin julkaisuhetkellä käytettävissä olleisiin tuotetietoihin. Honda Motor Co., Ltd. pidättää oikeuden tehdä muutoksia milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta ja ilman velvoitteita. Osittainenkin julkaiseminen ja jäljentäminen on kielletty ilman kirjallista lupaa.

Tätä käyttöopasta on säilytettävä moottorin kanssa, ja se on toimitettava moottorin mukana, jos moottori myydään edelleen.

Suosittelemme, että luet takuuehdot, jotta ymmärrät täysin niiden kattavuuden ja omistajan velvollisuutesi.

Lue myös sen laitteen mukana tulleet ohjeet, jossa tätä moottoria käytetään. Niissä voi olla lisätietoja moottorin käynnistyksestä, sammutuksesta, käytöstä ja säädöistä sekä erityisiä huolto-ohjeita.

# SISÄLLYS


TURVALLISUUSILMOITUKSET .....1
TURVALLISUUSOHJEITA .....1
KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄT TARKISTUKSET .....1
KÄYTTÖ .....2
KÄYTTÖÖN LIITTYVIÄ VAROTOIMENPITEITÄ.....2
MOOTTORIN KÄYNNISTYS.....2
MOOTTORIN SAMMUTUS.....2
MOOTTORIN HUOLTO.....3
HUOLLON TÄRKEYS .....3
HUOLTOTURVALLISUUS .....3
VAROTOIMENPITEET.....3
HUOLTOAIKATAULU .....3
POLTTOAINESÄILIÖN TÄYTTÖ .....4
MOOTTORIÖLJY .....4
ILMANPUHDISTIN .....4
SYTYTYSTULPPA .....5
KIPINÄNSAMMUTIN.....5
HYÖDYLLISIÄ VIHJEITÄ JA OHJEITA .....5
MOOTTORIN VARASTOINTI .....5
KULJETTAMINEN.....6
ONGELMIEN RATKAISU .....6
TEKNISIÄ TIETOJA .....7
KULUTTAJATIETOJA .....9
Hondan yleiskäyttöisen moottorin kansainvälinen takuu .....9


# TURVALLISUUSILMOITUKSET

Oma turvallisuutesi ja muiden turvallisuus ovat hyvin tärkeitä. Tässä käyttöoppaassa ja moottorissa on tärkeitä turvallisuusilmoituksia. Lue ne huolellisesti.

Turvallisuusilmoitukset auttavat kiinnittämään huomiota itseäsi ja muita uhkaaviin mahdollisiin vaaroihin. Kunkin ilmoituksen edessä on varoitussymboli ⚠ ja teksti HENGENVAARA, VAARA tai VAROITUS.

Nämä sanat merkitsevät seuraavaa:

| | |
|---|---|
| ⚠ HENGENVAARA | Ohjeiden laiminlyönnistä on seurauksena KUOLEMA tai VAKAVA LOUKKAANTUMINEN. |
| ⚠ VAARA | Ohjeiden laiminlyönnistä VOI olla seurauksena KUOLEMA tai VAKAVA LOUKKAANTUMINEN. |
| ⚠ VAROITUS | Ohjeiden laiminlyönnistä VOI olla seurauksena LOUKKAANTUMINEN. |

Kussakin ilmoituksessa kerrotaan, mikä vaara on, mitä voi tapahtua ja miten voit välttää loukkaantumisen tai lieventää sitä.

### VAHINKOJEN ESTÄMISEEN LIITTYVÄT ILMOITUKSET

Oppaassa on myös muita tärkeitä ilmoituksia, joiden edellä on teksti HUOMAUTUS.

Tämän sanan merkitys on:

| | |
|---|---|
| HUOMAUTUS | Moottori tai muu omaisuus voi vaurioitua, jos et noudata ohjeita. |

Näiden ilmoitusten tarkoitus on osaltaan estää moottorin, muun omaisuuden tai ympäristön vauriot.

# TURVALLISUUSOHJEITA

- Tutustu kaikkien hallintalaitteiden toimintaan ja opettele pysäyttämään moottori nopeasti hätätilanteessa. Varmista, että käyttäjä on saanut riittävän opastuksen ennen laitteen käyttöä.
- Älä anna lasten käyttää moottoria. Pidä lapset ja lemmikkieläimet pois käyttöalueelta.
- Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia. Älä käytä moottoria, jos ilmanvaihto ei ole riittävä. Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa.
- Moottori ja pakokaasut kuumenevat huomattavasti käytön aikana. Pidä moottori vähintään metrin päässä rakennuksista ja muista laitteista käytön aikana. Pidä helposti syttyvät materiaalit etäällä äläkä aseta mitään moottorin päälle sen ollessa käynnissä.

# TURVATARROJEN SIJAINTI

Katso sivu A-1.

Tämä tarra varoittaa mahdollisista vaaroista, joista voi olla seurauksena vakava tapaturma. Lue se huolellisesti.
Jos tarra irtoaa tai kuluu epäselväksi, pyydä Honda-huoltoliikkeestä uusi tarra.

# OSIEN JA HALLINTALAITTEIDEN SIJAINTI

Katso sivu A-1.

# KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄT TARKISTUKSET

### KÄYTTÖVALMIUS

Turvallisuutesi ja ympäristömääräysten noudattamisen varmistamiseksi sekä laitteiston käyttöiän maksimoimiseksi on hyvin tärkeää tarkistaa

moottorin kunto ennen käyttöä. Korjaa mahdolliset ongelmat tai anna huoltoliikkeen korjata ne, ennen kuin käytät moottoria.

**⚠ VAARA**

Tämän moottorin asianmukaisen huollon laiminlyöminen tai ongelman korjaamatta jättäminen ennen käyttöä voi aiheuttaa merkittävän toimintavian.

Jotkin toimintaviat voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Tee käyttöä edeltävät tarkistukset ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa mahdolliset ongelmat.

Varmista, että moottori on suorassa ja sammutettu, ennen kuin aloitat käyttöä edeltävät tarkistukset.

Tarkista aina seuraavat ennen moottorin käynnistystä:

**Tarkista moottorin yleinen kunto**

1. Etsi moottorin ympäriltä ja alta öljy- tai bensiinivuotojen merkkejä.
2. Poista liika lika ja roskat erityisesti äänenvaimentimen ja suojakannen ympäriltä.
3. Etsi merkkejä vaurioista.
4. Varmista, että kaikki suojat ja suojukset ovat paikoillaan ja että kaikki mutterit, pultit ja ruuvit ovat kireällä.

**Tarkista moottori**

1. Tarkista polttoaineen määrä (katso sivu 4). Täydellä polttoainesäiliöllä aloittaminen estää tai vähentää polttoainesäiliön täyttämisestä johtuvia keskeytyksiä.
2. Tarkista moottoriöljyn määrä (katso sivu 4). Moottorin käyttö liian vähäisellä öljymäärällä saattaa vaurioittaa moottoria.
3. Tarkista ilmansuodatinelementti (katso sivu 4). Likainen ilmansuodatinelementti rajoittaa ilmavirtaa kaasuttimeen ja heikentää moottorin suorituskykyä.
4. Tarkista laite, jossa tätä moottoria on tarkoitus käyttää.

   Katso kyseisen laitteen käyttöohjeista, mitä varotoimia ja toimenpiteitä on noudatettava ennen moottorin käynnistämistä.

# KÄYTTÖ

**KÄYTTÖÖN LIITTYVIÄ VAROTOIMENPITEITÄ**

Ennen kuin käytät moottoria ensimmäisen kerran, tutustu kohtaan *TURVALLISUUSOHJEITA* sivulla 1 ja kohtaan *KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄT TARKISTUKSET* sivulla 1.

**Hiilimonoksidin aiheuttamat vaarat**

Turvallisuussyistä moottoria ei saa käyttää suljetussa tilassa, esim. autotallissa. Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia eli häkää, joka voi nopeasti kertyä suljettuun tilaan ja aiheuttaa sairastumisen tai kuoleman.

**⚠ VAARA**

Pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia, jota voi kertyä vaarallisia pitoisuuksia suljetuissa tiloissa.

Hiilimonoksidin hengittäminen voi aiheuttaa tajuttomuuden tai kuoleman.

Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tai edes osittain suljetussa tilassa.

Tarkista sen laitteen ohjeista, jossa tätä moottoria käytetään, mitä varotoimia tulee noudattaa moottoria käynnistettäessä, sammutettaessa ja käytettäessä.

Älä käytä moottoria rinteissä, jotka ovat jyrkempiä kuin 15° (26 %).

**MOOTTORIN KÄYNNISTYS**

Älä käytä rikastinta, kun moottori on lämmin tai ilman lämpötila on korkea.

- **Manuaalinen rikastin (tietyt tyypit)**

1. Käännä polttoaineventtiilin vipu AUKI-asentoon.
   Katso kuva 1, sivu A-2.
2. [Ilman RIKASTINVIPUA] (tietyt tyypit)

   Käännä ohjausvipu KIINNI (RIKASTIN) -asentoon.
   Katso kuva 2, sivu A-2.
3. Mallit, joissa VAUHTIPYÖRÄJARRUN VIPU (tietyt tyypit)

   Käännä vauhtipyöräjarrun vipu VAPAA-asentoon. Moottorin käynnistyskytkin, joka on yhteydessä vauhtipyöräjarrun vipuun, kytkeytyy toimintaan, kun vauhtipyöräjarrun vipu siirretään VAPAA-asentoon.
   Katso kuva 3, sivu A-2.
4. Vedä käynnistinkahvaa kevyesti, kunnes tunnet vastusta. Vetäise sitten rivakasti nuolen suuntaan kuten alla. Palauta käynnistinkahva varovasti paikalleen.
   Katso kuva 4, sivu A-2.

   **HUOMAUTUS**

   *Älä anna käynnistinkahvan kolahtaa moottoria vasten. Palauta se varovasti paikalleen, jotta käynnistin ei vaurioidu.*
5. [Ilman RIKASTINVIPUA]
   (tietyt tyypit)

   Kun moottori alkaa lämmetä, käännä ohjausvipu NOPEA- tai HIDAS-asentoon.
   Katso kuva 5, sivu A-2.

- **Automaattinen rikastin (tietyt tyypit)**

1. Käännä polttoainehanan vipu AUKI-asentoon.
   Katso kuva 1, sivu A-2.
2. Mallit, joissa VAUHTIPYÖRÄJARRUN VIPU (tietyt tyypit)
   Käännä vauhtipyöräjarrun vipu VAPAA-asentoon.
   Katso kuva 3, sivu A-2.
3. [MANUAALINEN KAASULÄPPÄ] (tietyt tyypit)

   Käännä ohjausvipu NOPEA-asentoon.
   Katso kuva 5, sivu A-2.
4. Vedä käynnistinkahvaa kevyesti, kunnes tunnet vastusta. Vetäise sitten rivakasti nuolen suuntaan kuten alla. Palauta käynnistinkahva varovasti paikalleen.
   Katso kuva 4, sivu A-2.

   **HUOMAUTUS**

   *Älä anna käynnistinkahvan kolahtaa moottoria vasten. Palauta se varovasti paikalleen, jotta käynnistin ei vaurioidu.*
5. [MANUAALINEN KAASULÄPPÄ] (tietyt tyypit)

   Käännä ohjausvipu haluamasi moottorinopeuden asentoon.

**MOOTTORIN SAMMUTUS**

1. [MANUAALINEN KAASULÄPPÄ] (tietyt tyypit)

   Käännä ohjausvipu HIDAS-asentoon.
   Katso kuva 5, sivu A-2.
2. Mallit, joissa VAUHTIPYÖRÄJARRUN VIPU (tietyt tyypit)

   Palauta vauhtipyöräjarrun vipu LUKITTU-asentoon. Moottorin käynnistyskytkin, joka on yhteydessä vauhtipyöräjarrun vipuun, kytkeytyy pois toiminnasta, kun vauhtipyöräjarrun vipu siirretään LUKITTU-asentoon.

Katso kuva 3, sivu A-2.

Mallit, joissa ei ole VAUHTIPYÖRÄJARRUN VIPUA (tietyt tyypit)

Käännä ohjausvipu PYSÄYTÄ-asentoon.
Moottorin käynnistyskytkin, joka on yhteydessä vauhtipyöräjarrun vipuun, kytkeytyy pois toiminnasta, kun vauhtipyöräjarrun vipu siirretään PYSÄYTÄ-asentoon.
Katso kuva 6, sivu A-2.

3. Käännä polttoaineventtiilin vipu POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
Katso kuva 1, sivu A-2.

# MOOTTORIN HUOLTO

### HUOLLON TÄRKEYS

Hyvä huolto on oleellisen tärkeää moottorin turvallisen, taloudellisen ja ongelmattoman käytön kannalta. Se vähentää myös osaltaan saasteita.

**⚠ VAARA**

Tämän moottorin asianmukaisen huollon laiminlyöminen tai ongelman korjaamatta jättäminen ennen käyttöä voi aiheuttaa merkittävän toimintavian.

Jotkin toimintaviat voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Noudata aina tässä käyttöohjeessa esitettyjä tarkistus- ja huoltosuosituksia ja -aikatauluja.

Moottorista huolehtimisen avuksi seuraavilla sivuilla esitellään huoltoaikataulu, säännölliset tarkistustoimenpiteet ja yksinkertaiset, perustyökaluilla tehtävät huoltotoimenpiteet. Vaikeammat tai erikoistyökaluja vaativat huoltotoimenpiteet kannattaa jättää ammattilaisen tehtäväksi. Yleensä ne tekee Hondan teknikko tai muu pätevä mekaanikko.

Huoltoaikataulu koskee normaaleja käyttöolosuhteita. Jos moottoria käytetään vaativissa olosuhteissa, kuten jatkuvasti raskaasti kuormitettuna, korkeissa lämpötiloissa tai epätavallisen märissä/pölyisissä olosuhteissa, pyydä Honda-huoltoliikkeestä näihin olosuhteisiin soveltuvat suositukset.
**Käytä vain alkuperäisiä Honda-varaosia tai vastaavia. Moottori voi vahingoittua, jos käytetään varaosia, joiden laatu ei ole vastaavanlainen.**
**Päästöjenhallintalaitteiden ja -järjestelmien huollon, vaihdon tai korjauksen saa tehdä mikä tahansa moottorikorjaamo tai henkilö käyttämällä EPA-standardien mukaisiksi sertifioituja varaosia.**

### HUOLTOTURVALLISUUS

Seuraavassa on esitetty eräitä tärkeimpiä varotoimenpiteitä. Emme kuitenkaan voi varoittaa kaikista mahdollisista vaaroista, joita voi sattua huoltotöitä tehtäessä. Vain sinä itse voit päättää, teetkö jonkin työn vai et.

**⚠ VAARA**

Väärin tehty huolto voi aiheuttaa vaaratilanteita.

Huolto-ohjeiden ja varotoimenpiteiden laiminlyöminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

Noudata aina tässä omistajan käsikirjassa esitettyjä toimenpiteitä ja varotoimia.

### VAROTOIMENPITEET

- Varmista, että moottori on sammutettu, ennen kuin aloitat mitään huolto- tai korjaustoimenpiteitä. Irrota sytytystulpan hattu estääksesi tahattoman käynnistyksen. Näin vältyt useilta mahdollisilta vaaroilta, joita ovat mm:
  - **Moottorin pakokaasujen aiheuttama häkämyrkytys.** Työskentele ulkotiloissa poissa avoimien ikkunoiden tai ovien läheisyydestä.
  - **Kuumien osien aiheuttamat palovammat.** Anna moottorin ja pakoputkiston jäähtyä ennen niihin koskemista.
  - **Liikkuvien osien aiheuttamat vammat.** Älä käytä moottoria, ellei ohjeissa niin pyydetä tekemään.
- Lue ohjeet ennen aloittamista ja varmista, että sinulla on tarvittavat työkalut ja taidot.
- Työskentele varovasti bensiinin lähellä tulipalon tai räjähdyksen mahdollisuuden minimoimiseksi. Käytä osien puhdistamiseen vain syttymättömiä liuottimia, ei bensiiniä. Pidä savukkeet, kipinät ja liekit poissa polttoaineen kanssa tekemisissä olevien osien läheisyydestä.

Muista, että valtuutettu Honda-huoltoliike tuntee moottorin parhaiten ja sieltä löytyvät myös kaikki moottorin huoltoon ja korjaukseen tarvittavat välineet.
Käytä korjaukseen ja vaihtoon ainoastaan Hondan alkuperäisosia tai niitä vastaavia osia laadun ja luotettavuuden varmistamiseksi.

### HUOLTOAIKATAULU

| SÄÄNNÖLLINEN HUOLTOVÄLI (1) / KOHDE: Tehdään ilmoitetuin kuukausivälein tai käyttötuntivälein sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin. | | Aina ennen käyttöä | Ensimmäinen kuukausi tai 5 tuntia. | 3 kuukauden tai 25 tunnin välein | 6 kuukauden tai 50 tunnin välein | Joka vuosi tai 100 tunnin välein | 150 tunnin välein | 2 vuoden tai 250 tunnin välein | Katso sivu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Moottoriöljy | Tarkista määrä | o | | | | | | | 4 |
| | Vaihda | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Ilmanpuhdistin | Tarkista | o | | | | | | | 4 |
| | Puhdista | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Vaihda | | | | | | | o | 4 |
| Vauhtipyöräjarrun jarrupala (tietyt tyypit) | Tarkista | | | | o | | | | 5 |
| Sytytystulppa | Tarkista/säädä | | | | | o | | | 5 |
| | Vaihda | | | | | | | o | 5 |
| Kipinänsammutin (tietyt tyypit) | Puhdista | | | | | o (5) | | | Korjaamokäsikirja |
| Joutokäyntinopeus | Tarkista | | | | | o (4) | | | Korjaamokäsikirja |
| Polttoainesäiliö ja -suodatin | Puhdista | | | | | o (4) | | | Korjaamokäsikirja |
| Venttiilivälys | Tarkista/säädä | | | | | | o (4) | | Korjaamokäsikirja |
| Palokammio | Puhdista | 250 tunnin välein (4) | | | | | | | Korjaamokäsikirja |
| Polttoaineputki | Tarkista | Joka 2. vuosi (vaihda tarvittaessa) (4) | | | | | | | Korjaamokäsikirja |

(1) Kaupallisessa käytössä on kirjattava käyttötunnit oikeiden huoltovälien määrittämiseksi.
(2) Vaihda moottoriöljy 25 tunnin välein, kun moottoria käytetään raskaalla kuormituksella tai korkeissa lämpötiloissa.
(3) Huollettava useammin pölyisillä alueilla käytettäessä.
(4) Nämä huoltokohteet on jätettävä huoltoliikkeen tehtäväksi, paitsi jos käytettävissä on oikeat työkalut ja tarvittavat mekaaniset taidot. Katso huoltotoimenpiteet Hondan korjaamokäsikirjasta.

(5) Euroopassa ja muissa maissa, missä konedirektiivi 2006/42/EY on voimassa, huoltoliikkeen tulee suorittaa tällainen huolto.

Voidaksesi huoltaa moottorin alaosan (kone) käännä sitä 90° ja laske se alas niin, että kaasutin/ilmanpuhdistin osoittaa aina ylöspäin.
Katso kuva 8, sivu A-3.

**POLTTOAINESÄILIÖN TÄYTTÖ**
Katso kuva 7, sivu A-3.

**Polttoainesuositus**

| | | |
|---|---|---|
| Lyijytön bensiini | | |
| | USA | Pumppuoktaaniluokitus vähintään 86 |
| | Muut maat | Tutkimusoktaaniluokitus vähintään 91 oktaania |
| | | Pumppuoktaaniluokitus vähintään 86 |

Päästöjenhallintajärjestelmän toimintatehon ylläpitämiseksi tarvittavat polttoainemääritykset: EU-määräyksissä tarkoitettu E10-polttoaine.

Tämä moottori on sertifioitu toimimaan lyijyttömällä bensiinillä, jonka RON-oktaaniluku on 91 tai korkeampi (pumpusta ilmenevä oktaaniluku 86 tai korkeampi).
Lisää polttoaine hyvin ilmastoidulla alueella moottorin ollessa sammutettu. Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä ensin. Älä koskaan lisää polttoainetta moottoriin rakennuksessa, jossa bensiinihöyryt voivat kohdata liekkejä tai kipinöitä.
Voit käyttää lyijytöntä bensiiniä, joka sisältää enintään 10 til.-% etanolia (E10) tai 5 til.-% metanolia. Lisäksi metanolin täytyy sisältää muita liuotteita ja korroosionestoaineita. Sellaisten polttoaineiden käyttö, joiden etanoli- tai metanolipitoisuus ylittää edellä mainitun, saattaa aiheuttaa käynnistys- ja/tai toimintaongelmia. Se voi myös vahingoittaa polttoainejärjestelmän metalli-, kumi- ja muoviosia. Takuu ei korvaa moottorin vaurioita tai toimintaongelmia, jotka johtuvat edellä mainittua enemmän etanolia tai metanolia sisältävän polttoaineen käytöstä.

**⚠ VAARA**

Bensiini on erittäin tulenarkaa ja herkästi räjähtävää.

Polttoaineen käsittelyyn liittyy palovammojen tai vakavan loukkaantumisen vaara.

- Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä ennen polttoaineen käsittelyä.
- Suojaa kuumuudelta, kipinöiltä ja liekeiltä.
- Käsittele polttoainetta vain ulkotiloissa.
- Pidä poissa ajoneuvojen läheisyydestä.
- Pyyhi roiskeet välittömästi.

HUOMAUTUS

*Polttoaine voi vahingoittaa maalipintoja ja joitakin muovityyppejä. Varo roiskuttamasta polttoainetta täytön yhteydessä. Takuu ei korvaa roiskuneen polttoaineen aiheuttamia vahinkoja.*

Älä koskaan käytä vanhentunutta, likaista tai öljynsekaista polttoainetta. Vältä lian ja veden pääsyä polttoainesäiliöön.

Katso polttoaineen lisäämiseen liittyvät ohjeet kyseisen laitteen käyttöohjeista.

1. Kun moottori on sammutettu ja tasaisella alustalla, irrota polttoainesäiliön korkki ja tarkista polttoainemäärä. Täytä säiliö, jos polttoainetta on vähän.
2. Lisää polttoainetta säiliön ylärajan tasolle. Pyyhi roiskunut polttoaine pois ennen moottorin käynnistämistä.
3. Täytä polttoaine varovasti, jotta polttoainetta ei roisku. Älä täytä säiliötä liian täyteen (täyttöaukon kaulassa ei saa olla polttoainetta). Polttoaineen määrää on ehkä vähennettävä tietyissä olosuhteissa. Kiristä polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen täyttämisen jälkeen.

Pidä bensiini loitolla laitteiden sytytysliekeistä, grilleistä, sähkölaitteista, sähkötyökaluista yms.

Roiskunut polttoaine ei ainoastaan aiheuta palovaaraa, vaan se on myös haitaksi ympäristölle. Pyyhi roiskeet välittömästi.

**MOOTTORIÖLJY**

Öljy on tärkeä moottorin tehoon ja käyttöikään vaikuttava tekijä. Käytä auton moottoreille tarkoitettua puhdistavaa nelitahtiöljyä.

**Öljysuositus**
Katso kuva 10, sivu A-3.

Käytä nelitahtimoottoriöljyä, joka täyttää tai ylittää API-huoltoluokituksen SE tai myöhemmän vaatimukset (tai vastaavat). Tarkasta aina, että öljyastian API-huoltotarrassa on kirjaimet SE tai myöhemmät (tai vastaavat).

Päästöjenhallintajärjestelmän toimintatehon ylläpitämiseksi tarvittavat voiteluöljymääritykset: aito Honda-öljy.

Yleiseen käyttöön suositellaan SAE 10W-30 -öljyä. Muita taulukossa esitettyjä viskositeetteja voidaan käyttää, kun alueen keskimääräinen lämpötila on ilmoitetuissa rajoissa.

**Öljymäärän tarkistus**
Katso kuva 9, sivu A-3.

1. Irrota öljyntäyttöaukon korkki/mittatikku ja pyyhi se puhtaaksi.
2. Aseta mittatikku öljyntäyttöaukon kaulaan, mutta älä kierrä sitä paikalleen.
3. Jos öljyä on vähän, lisää suositeltua öljyä mittatikun ylärajaan asti.
4. Laita öljyntäyttöaukon korkki/mittatikku paikalleen.

HUOMAUTUS

*Moottorin käyttö liian vähäisellä öljymäärällä saattaa vaurioittaa moottoria. Takuu ei korvaa tällaisia vaurioita.*

**Öljyn vaihto**
Katso kuva 9, sivu A-3 ja kuva 11, sivu A-3.

Valuta käytetty öljy pois moottorin ollessa lämmin. Lämmin öljy valuu nopeasti ja kokonaan.

1. Käännä polttoainehanan vipu KIINNI-asentoon.
   Katso kuva 1, sivu A-2.
2. Poista öljyntäyttöaukon korkki ja tyhjennä öljy astiaan kääntämällä moottoria öljyntäyttöaukon kaulaa kohden.
3. Lisää suositeltua öljyä ja tarkista öljytaso.

HUOMAUTUS

*Moottorin käyttö liian vähäisellä öljymäärällä voi vaurioittaa moottoria. Takuu ei korvaa tällaista vauriota.*

Moottorin öljytilavuus: 0,40 litraa

4. Laita öljyntäyttöaukon korkki/mittatikku takaisin paikalleen.

Pese kätesi saippualla ja vedellä käytetyn öljyn käsittelyn jälkeen.

HUOMAUTUS

*Hävitä käytetty moottoriöljy ympäristöystävällisellä tavalla. Suosittelemme, että käytetty öljy viedään suljetussa astiassa paikalliseen jälleenkäsittelylaitokseen. Älä heitä käytettyä öljyä jätteiden sekaan, äläkä kaada sitä maahan tai viemäriin.*

**ILMANPUHDISTIN**

Likainen ilmanpuhdistin rajoittaa ilman virtausta kaasuttimeen ja heikentää moottorin suorituskykyä. Jos moottoria käytetään erittäin pölyisissä paikoissa, puhdista ilmansuodatin *HUOLTOAIKATAULUSSA* (katso sivu 3) määritettyä aikaväliä useammin.

HUOMAUTUS

*Jos moottoria käytetään ilman ilmansuodatinta tai viallisen ilmansuodattimen kanssa, moottoriin pääsee likaa, joka kuluttaa sitä nopeasti. Takuu ei korvaa tällaisia vaurioita.*

**Tarkastus**

Irrota ilmanpuhdistimen kansi ja tarkasta suodatinelementti. Puhdista tai vaihda likainen elementti. Vaihda aina vioittunut elementti.

**Puhdistus**
Katso kuva 13, sivu A-4.

1. Poista ilmanpuhdistimen kansi avaamalla kannen päällä olevat kaksi ylempää lukitsinta ja kaksi alempaa lukitsinta.
2. Poista elementti. Tarkista huolella onko elementissä reikiä tai repeämiä ja vaihda uuteen jos on.
3. Irrota lika napauttamalla elementtiä kevyesti useaan kertaan kovaa pintaa vasten tai puhaltamalla suodattimen läpi paineilmaa (enintään 29 psi (200 kPa)) sisältä ulospäin. Älä koskaan yritä poistaa likaa harjaamalla, sillä harjaaminen työntää lian kuituihin. Vaihda elementti, jos se on erittäin likainen.
4. Pyyhi lika ilmanpuhdistimen kotelon ja kannen sisäpinnoista kostealla liinalla. Varo, ettei likaa pääse kaasuttimeen vievään ilmakanavaan.
5. Laita elementti ja ilmanpuhdistimen kansi takaisin paikoilleen.

**VAUHTIPYÖRÄJARRUN tarkastus (tietyt tyypit)**

Tarkista vauhtipyöräjarrun vivun välys. Jos se on alle 2 mm, vie moottori valtuutettuun Honda-huoltoliikkeeseen.
Katso kuva 12, sivu A-3.

**SYTYTYSTULPPA**
Katso kuva 14, sivu A-4.

**Sytytystulppasuositus:** BPR5ES (NGK)

Suositeltavan sytytystulpan lämpötilan vaihteluväli vastaa moottorin normaaleja käyttölämpötiloja.

HUOMAUTUS

*Väärä sytytystulppa saattaa aiheuttaa moottorivaurioita.*

Jos moottori on ollut käytössä, anna sen jäähtyä ennen sytytystulpan huoltoa.

Jotta sytytystulppa toimisi kunnolla, sen kärkivälin on oltava oikea eikä tulpassa saa olla karstaa.

1. Irrota sytytystulpan hattu ja poista kaikki lika sytytystulpan alueelta.
2. Irrota sytytystulppa sytytystulppa-avaimella.
3. Tarkista sytytystulppa silmämääräisesti. Hävitä sytytystulppa, jos siinä on näkyviä kulumisen merkkejä tai jos eriste on haljennut tai murtunut. Puhdista sytytystulppa terästharjalla, jos sitä aiotaan käyttää uudelleen.
4. Mittaa sytytystulpan elektrodin kärkiväli rakotulkilla. Korjaa tarvittaessa taivuttamalla sivuelektrodia.
   Raon tulisi olla:
   0,7–0,8 mm.
5. Tarkista, että sytytystulpan tiivistelaatta on hyvässä kunnossa ja kierrä sytytystulppa paikalleen käsin, jotta se menee oikeille kierteille.
6. Kiristä paikalleen asetettu sytytystulppa sytytystulppa-avaimella niin, että tiivistelaatta puristuu.

   Kun asennat uutta sytytystulppaa, aseta se paikalleen ja kiristä puoli kierrosta niin, että tiivisterengas puristuu.

   Kun asennat käytetyn sytytystulpan takaisin, kiristä sitä 1/8–1/4 kierrosta sen jälkeen, kun se on asettunut paikalleen, jotta tiivistelaatta puristuu.

   **KIRISTYSMOMENTTI:** 20 Nm (2,0 kgf·m)

   HUOMAUTUS

   *Löysä sytytystulppa saattaa ylikuumeta ja vaurioittaa moottoria. Sytytystulpan liika kiristäminen saattaa vaurioittaa sylinterinkannen kierteitä.*
7. Kiinnitä sytytystulpan hattu sytytystulppaan.

**KIPINÄNSAMMUTIN (tietyt tyypit)**

Joissain maissa on laitonta käyttää moottoria ilman kipinänsammutinta. Tutustu paikallisiin lakeihin ja säännöksiin. Kipinänsammutin on saatavana valtuutetuista Honda-huoltoliikkeistä.

Kipinänsammutin on huollettava sadan tunnin välein, jotta se toimisi oikein.

Jos moottori on ollut käynnissä, äänenvaimennin on kuuma. Anna sen jäähtyä ennen kipinänsammuttimen huoltamista.

**Kipinänsammuttimen irrotus**
Katso kuva 15, sivu A-4, kuva 16, sivu A-4 ja kuva 17, sivu A-5.

1. Irrota ruuvi ja jousimutteri.
2. Irrota polttoainesäiliön korkki.
3. Irrota suojakansi avaamalla siinä olevat neljä lukitsinta.
4. Irrota äänenvaimentimen suojus poistamalla kolme 6 mm:n pulttia.
5. Irrota kipinänsammutin äänenvaimentimesta poistamalla ruuvi. (Varo vahingoittamasta metalliverkkoa.)

**Kipinänsammuttimen puhdistus ja tarkastus**
Katso kuva 15, sivu A-4, kuva 16, sivu A-4 ja kuva 17, sivu A-5.

Tarkista, onko pakoaukon ja kipinänsammuttimen ympärillä karstaa ja puhdista tarvittaessa.

1. Poista karstat kipinänsammuttimen verkosta harjalla. Varo vahingoittamasta verkkoa. Vaihda kipinänsammutin, jos siinä on murtumia tai reikiä.
2. Asenna kipinänsammutin, äänenvaimennin, suojakansi ja polttoainesäiliön korkki takaisin päinvastaisessa järjestyksessä kuin purettaessa.

**⚠ VAROITUS**

Älä käytä moottoria, jos suojakansi puuttuu.
Älä vedä narukäynnistimen kahvasta, jos suojakansi puuttuu.

Pyörivät osat voivat aiheuttaa henkilövahinkoja tai äänenvaimennin palovammoja.

# HYÖDYLLISIÄ VIHJEITÄ JA OHJEITA

**MOOTTORIN VARASTOINTI**

**Varastoinnin valmistelu**

Varastoinnin kunnollinen valmistelu on erittäin tärkeää, jotta moottori pysyisi toimivana ja hyvännäköisenä. Seuraavat toimet estävät osaltaan ruosteen ja korroosion haittavaikutukset moottorin toimintoihin ja ulkonäköön. Niiden ansiosta moottori on myös helpompi käynnistää, kun se otetaan uudestaan käyttöön.

**Puhdistus**

Jos moottori on ollut käynnissä, anna sen jäähtyä vähintään puoli tuntia ennen puhdistusta. Puhdista kaikki ulkopinnat, korjaa vaurioituneet maalipinnat ja peitä ohuella öljykalvolla muut alueet, jotka saattavat ruostua.

HUOMAUTUS

*Puutarhaletkun tai painepesurin käyttö saattaa työntää vettä ilmanpuhdistimeen tai äänenvaimentimen aukkoon. Ilmanpuhdistimeen päässyt vesi kastelee ilmansuodattimen, ja ilmansuodattimen tai äänenvaimentimen läpi kulkeva vesi saattaa päästä sylinteriin ja aiheuttaa vaurioita.*

**Polttoaine**

HUOMAUTUS

*Laitteiston käyttöalueesta riippuen polttoaineseokset saattavat vanheta ja hapettua nopeasti. Polttoaineen vanheneminen ja hapettuminen voi tapahtua jo 30 vuorokaudessa ja vahingoittaa kaasutinta ja/tai polttoainejärjestelmää. Kysy varastointisuosituksia paikalliselta huoltavalta jälleenmyyjältä.*

Bensiini hapettuu ja sen laatu huononee varastoinnin aikana. Huonontunut bensiini aiheuttaa käynnistymisvaikeuksia ja jättää kumijäämiä, jotka tukkivat polttoainejärjestelmän. Jos moottorissa oleva bensiini huononee varastoinnin aikana, kaasutin ja muut polttoainejärjestelmän osat on ehkä huollettava tai vaihdettava.

Bensiiniä voi varastoida polttoainesäiliössä ja kaasuttimessa ongelmitta vain jonkin aikaa. Tämän ajanjakson pituus määräytyy bensiiniseoksen ja varastointilämpötilan perusteella sekä sen mukaan, onko polttoainesäiliö kokonaan vai osittain täynnä. Osittain täytetyn säiliön ilma heikentää osaltaan polttoaineen laatua. Erittäin korkeat varastointilämpötilat kiihdyttävät polttoaineen huononemista. Polttoaineen pilaantumisongelmia voi esiintyä 30 päivän kuluessa tai jopa nopeammin, jos bensiini ei ollut tuoretta sitä lisättäessä.

Takuu ei korvaa polttoainejärjestelmän vaurioita tai moottorin suorituskykyyn liittyviä ongelmia, jotka aiheutuvat varastoinnin valmistelun laiminlyömisestä.

**Polttoainesäiliön ja kaasuttimen tyhjennys**
Katso kuva 18, sivu A-5.

**⚠ VAARA**

Bensiini on erittäin tulenarkaa ja herkästi räjähtävää.

Polttoaineen käsittelyyn liittyy palovammojen tai vakavan loukkaantumisen vaara.

- Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä ennen polttoaineen käsittelyä.
- Suojaa kuumuudelta, kipinöiltä ja liekeiltä.
- Käsittele polttoainetta vain ulkotiloissa.
- Pidä poissa ajoneuvojen läheisyydestä.
- Pyyhi roiskeet välittömästi.

1. Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin hyväksyttyyn polttoainesäiliöön.
2. Käännä polttoainehanan vipu AUKI-asentoon ja löysää kaasuttimen tyhjennystulppaa 1–2 kierrosta vastapäivään.
3. Kun kaikki polttoaine on valunut astiaan, kiristä kaasuttimen tyhjennystulppa kunnolla ja käännä polttoainehanan vipu KIINNI-asentoon.
4. Jos tyhjennys ei onnistu kaasuttimesta, tyhjennä polttoainesäiliö hyväksyttyyn polttoainesäiliöön yleisesti saatavilla olevalla käsipumpulla. Älä käytä sähköpumppua.
   Anna moottorin käydä, kunnes se pysähtyy polttoaineen loppumisen takia.

**Moottoriöljy**

1. Vaihda moottoriöljy (katso sivu 4).
2. Irrota sytytystulppa (katso sivu 5).
3. Kaada sylinteriin teelusikallinen (5–10 $cm^3$) puhdasta moottoriöljyä.
4. Vedä käynnistyskahvasta useita kertoja, jotta öljy leviää sylinteriin. Katso kuva 4, sivu A-2.
5. Asenna sytytystulppa takaisin.
6. Vedä käynnistinkahvaa hitaasti, kunnes tunnet vastusta. Tämä sulkee venttiilit ja suojaa niitä pölyltä ja korroosiolta.
7. Peitä ohuella öljykalvolla alueet, jotka saattavat ruostua. Suojaa moottori pölyltä peittämällä se.

**Varastointiin liittyviä varotoimenpiteitä**

Jos polttoainesäiliössä ja kaasuttimessa on polttoainetta moottorin varastoinnin aikana, on tärkeää vähentää bensiinihöyryjen syttymisen riskiä. Valitse varastointialue, jossa on hyvä ilmanvaihto ja joka sijaitsee etäällä liekillä käyvistä laitteista, kuten uuneista, vedenlämmittimistä tai vaatekuivaimista. Vältä myös paikkoja, joissa käytetään kipinöitä tuottavaa sähkömoottoria tai sähkötyökaluja.

Vältä erittäin kosteita varastointipaikkoja, sillä kosteus edistää ruostumista ja korroosiota.

Pidä moottori vaakatasossa varastoinnin aikana. Kallistus saattaa aiheuttaa polttoaineen tai öljyn vuotamista.

Kun moottori ja pakokaasujärjestelmä ovat viileät, suojaa moottori pölyltä peittämällä se. Kuuma moottori ja pakokaasujärjestelmä voivat sytyttää tai sulattaa joitakin materiaaleja. Älä käytä muovipeitettä pölysuojana. Tiiviistä materiaalista valmistettu peite sulkee kosteuden moottorin ympärille edistäen ruostetta ja korroosiota.

**Varastosta poistaminen**

Tarkista moottori tämän käsikirjan kohdassa *KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄT TARKISTUKSET* kuvaillulla tavalla (katso sivu 1).

Jos polttoaine on poistettu varastoinnin valmistelun aikana, täytä säiliö uudella bensiinillä. Jos täytät polttoainesäiliön bensiiniastiasta, varmista, että siinä on vain uutta bensiiniä. Bensiini hapettuu ja sen laatu huononee ajan mittaan, mistä voi seurata käynnistysvaikeuksia.

Jos sylinteri on päällystetty öljyllä varastoinnin valmistelun aikana, moottori savuaa hetken käynnistettäessä. Tämä on normaalia.

**KULJETTAMINEN**

Jos moottoria on käytetty, anna sen jäähtyä vähintään 15 minuuttia, ennen kuin moottorikäyttöinen laite lastataan kuljetusautoon. Kuuma moottori ja pakokaasujärjestelmä saattavat aiheuttaa palovammoja tai sytyttää joitakin materiaaleja tuleen.

Pidä moottori vaakatasossa kuljetuksen aikana polttoainevuotojen riskin vähentämiseksi. Käännä polttoainehanan vipu KIINNI-asentoon.
Katso kuva 1, sivu A-2.

# ONGELMIEN RATKAISU

**MOOTTORI EI KÄYNNISTY**

| Mahdollinen syy | Korjaustoimenpide |
|---|---|
| Polttoaineventtiili on KIINNI. | Käännä vipu AUKI-asentoon. |
| Rikastin on auki (tietyt tyypit). | Siirrä vipu SULJETTU-asentoon, ellei moottori ole lämmin. |
| Ohjausvipu ei ole oikeassa asennossa (tietyt tyypit). | Siirrä vipu oikeaan asentoon. |
| Vauhtipyöräjarrun vipu on LUKITTU-asennossa (joissain tyypeissä). | Siirrä vipu AUKI-asentoon. |
| Polttoaine on loppunut. | Lisää polttoainetta (s. 4). |
| Polttoaine huonolaatuista; moottoria on varastoitu ilman, että polttoainetta on käsitelty tai poistettu; säiliö täytetty huonolla polttoaineella. | Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin (s. 6).<br>Lisää uutta polttoainetta (s. 4). |
| Sytytystulppa on viallinen tai likainen tai kärkiväli on väärä. | Säädä kärkiväli tai vaihda sytytystulppa (s. 5). |
| Polttoaine on kastellut sytytystulpan (moottori tulvinut). | Kuivaa sytytystulppa ja asenna se takaisin paikalleen. |
| Polttoainesuodattimessa tukos, kaasuttimessa toimintavika, sytytyksessä toimintavika, venttiilit tukossa yms. | Vie moottori huoltoliikkeeseen tai selvitä ongelma korjaamokäsikirjan avulla. |

**MOOTTORI ON TEHOTON**

| Mahdollinen syy | Korjaustoimenpide |
|---|---|
| Suodatinelementti tukossa. | Puhdista tai vaihda suodatinelementti (s. 5). |
| Polttoaine huonolaatuista; moottoria on varastoitu ilman, että polttoainetta on käsitelty tai poistettu; säiliö täytetty huonolla polttoaineella. | Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin (s. 6).<br>Lisää uutta polttoainetta (s. 4). |
| Polttoainesuodattimessa tukos, kaasuttimessa toimintavika, sytytyksessä toimintavika, venttiilit tukossa yms. | Vie moottori huoltoliikkeeseen tai selvitä ongelma korjaamokäsikirjan avulla. |

# TEKNISIÄ TIETOJA

**Sarjanumeron sijainti**
Katso sivu A-1.
Kirjoita moottorin sarjanumero alla olevaan tilaan. Näitä tietoja tarvitaan osien tilauksen sekä teknisten ja takuuseen liittyvien tiedustelujen yhteydessä.

Moottorin sarjanumero: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Moottorin tyyppi: ___ ___ ___ ___

Ostopäivä: _____/_____/_____

**Kaasuttimen muuttaminen korkeissa paikoissa käyttöä varten**

Korkeissa paikoissa kaasuttimen normaali ilman ja polttoaineen seos on liian rikas. Teho laskee ja polttoaineen kulutus kasvaa. Erittäin rikas seos myös likaa sytytystulpan ja aiheuttaa käynnistysvaikeuksia. Pitkäaikainen käyttö moottorin hyväksytystä käyttökorkeudesta poikkeavassa korkeudessa saattaa lisätä päästöjä.

Korkeissa paikoissa suorituskykyä voidaan parantaa tekemällä kaasuttimeen tiettyjä muutoksia. Jos moottoria käytetään aina yli 1 500 metrin korkeudessa merenpinnasta, anna huoltoliikkeen tehdä tämä kaasuttimen muutos. Kun tätä moottoria käytetään korkeissa paikoissa ja kaasutin on muunnettu tällaista käyttöä varten, moottori täyttää kaikki päästöstandardien vaatimukset koko käyttöikänsä ajan.

Vaikka kaasuttimeen on tehty tarvittavat muutokset, moottorin teho laskee noin 3,5 % jokaista 300 metrin korkeuden lisäystä kohden. Korkeuden vaikutus tehoon on suurempi, jos kaasuttimeen ei tehdä muutoksia.

HUOMAUTUS

*Kun kaasutin on muutettu korkeissa paikoissa käyttöä varten, ilman ja polttoaineen seos on liian laihaa alavilla alueilla käytettäväksi. Käyttö alle 1 500 metrin korkeuksissa muutetulla kaasuttimella saattaa aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen, josta voi seurata vakava moottorivaurio. Anna huoltoliikkeen palauttaa kaasuttimen alkuperäiset tehdasasetukset alavilla alueilla käyttöä varten.*

**Tietoja päästöjenrajoitusjärjestelmästä**

**Päästöjenrajoitusjärjestelmän takuu**

Uusi Hondasi täyttää sekä Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (United States Environmental Protection Agency, EPA) että Kalifornian osavaltion päästömääräykset. American Honda antaa saman päästötakuun Honda Power Equipment -moottoreille, joita myydään kaikissa 50 osavaltiossa. Kaikkialla Yhdysvalloissa Honda Power Equipment -moottorit on suunniteltu, rakennettu ja varustettu vastaamaan Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) ja Kalifornian ilmavarantolautakunnan (California Air Resources Board, CARB) päästöstandardeja kipinäsytytteisten moottoreiden osalta.

**Takuun laajuus**

CARB- ja EPA-sertifioiduilla Honda Power Equipment -moottoreilla on materiaali- ja valmistusvirhetakuu, jonka perusteella ne täyttävät asiaankuuluvat EPA- ja CARB-päästövaatimukset vähintään kahden vuoden ajan tai *Honda Power Equipment -jälleenmyyjän rajoitetun takuun* keston ajan, sen mukaan kumpi on pidempi, siitä alkuperäisestä päivämäärästä lukien, jolloin tuote on toimitettu ostajalle. Tämä takuu on siirtokelpoinen jokaiselle seuraavalle ostajalle takuuajan voimassaolon aikana. Takuukorjauksiin liittyvistä vianmäärityksistä, osista ja työtunneista ei veloiteta. Tietoja takuuvaatimuksen tekemisestä sekä ohjeet vaatimuksen tekemiseen ja/tai palvelun saamiseen saa ottamalla yhteyttä valtuutettuun Honda Power Equipment -jälleenmyyjään tai American Hondaan sähköpostitse:
powerequipmentemissions@ahm.honda.com
tai puhelimitse: 888 888 3139.
Takuun piiriin kuuluvat kaikki sellaiset osat, joissa oleva vika lisäisi moottorin säänneltyjä saaste- tai haihtumispäästöjä. Luettelo tarkemmista osista löytyy erillisestä päästötakuuohjeesta.
Erillisessä päästötakuuohjeessa on myös tietoa erityisistä takuuehdoista, takuun kattavuudesta, rajoituksista ja takuupalvelun löytämisestä.
Päästötakuuohje löytyy myös Honda Power Equipment verkkosivulta tai seuraavasta linkistä:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Päästölähteet**
Palamisprosessi tuottaa hiilidioksidia, typen oksideja ja hiilivetyjä. Hiilivetyjen ja typen oksidien rajoittaminen on erittäin tärkeää, koska tietyissä olosuhteissa ne muodostavat fotokemiallista savusumua reagoidessaan auringonvalon kanssa. Hiilimonoksidi ei reagoi samalla tavalla, mutta se on myrkyllistä.

Honda hyödyntää asianmukaista ilma-polttoainesuhdetta ja muita päästöjenrajoitusjärjestelmiä vähentääkseen hiilimonoksidin, typen oksidien ja hiilivetyjen päästöjä.
Hondan polttoainejärjestelmissä hyödynnetään lisäksi haihtumispäästöjä vähentäviä osia ja hallintatekniikoita.

**Yhdysvaltojen ja Kalifornian puhdasta ilmaa koskevat lait ja Kanadan ympäristösäädökset**
EPA:n sekä Kalifornian ja Kanadan säädökset edellyttävät, että valmistajat toimittavat kirjalliset ohjeet, joissa kuvataan päästöjenrajoitusjärjestelmien käyttö ja huolto.

Seuraavia ohjeita ja toimenpiteitä on noudatettava, jotta Honda-moottorin päästöt pysyvä päästöstandardien rajoissa.

***Muutokset ja säädöt***

HUOMAUTUS

*Muutosten tekeminen on Yhdysvaltain liittovaltion ja Kalifornian lakien vastaista.*

Päästöjenrajoitusjärjestelmän muuttaminen tai säätäminen saattaa nostaa päästöt laillisen rajan yli. Muuttaminen käsittää mm. seuraavat toimet:

- Ilmanotto-, polttoaine- tai pakokaasujärjestelmän osien poistaminen tai muuttaminen.
- Säätövivun tai nopeudensäätömekanismin muuttaminen tai ohittaminen siten, että moottori käy sille tarkoitettujen parametrien ulkopuolella.

**Ongelmat, jotka saattavat vaikuttaa päästöihin**
Jos huomaat jonkin seuraavista oireista, anna huoltoliikkeen tarkastaa ja korjata moottori.

- Käynnistysvaikeudet tai sammuminen käynnistyksen jälkeen.
- Epätasainen tyhjäkäynti.
- Sytytyskatkokset tai ennakkosytytys kuormitettuna.
- Jälkipoltto (jälkisytytys).
- Musta pakokaasu tai korkea polttoaineen kulutus.

**Vaihto-osat**
Tämän Honda-moottorin päästöjenrajoitusjärjestelmät on suunniteltu, rakennettu ja varmennettu täyttämään EPA:n sekä Kalifornian ja Kanadan päästösäädökset. Suosittelemme Honda Genuine -osien käyttöä aina huoltojen yhteydessä. Nämä alkuperäisiä vastaavat vaihto-osat on suunniteltu samojen standardien mukaan kuin alkuperäiset osat, joten voit olla varma niiden suorituskyvystä. Honda ei voi kiistää takuuvastuutaan päästötakuun osalta pelkästään sen perusteella, että muita kuin Honda-varaosia on käytetty tai korjaukset on tehty muualla kuin valtuutetussa Honda-huoltoliikkeessä. Vastaavanlaisia EPA-sertifioituja osia voidaan käyttää ja huolto tehdä muualla kuin Honda-liikkeessä. Päästöjenrajoitusjärjestelmän tehokkuus saattaa kuitenkin kärsiä, jos käytetään vaihto-osia, jotka eivät suunnittelultaan ja laadultaan vastaa alkuperäisiä osia.

Muiden kuin alkuperäisten varaosien valmistaja ottaa vastuun siitä, että osa ei vaikuta haitallisesti päästöihin. Osan valmistajan tai kunnostajan on todistettava, että osan käyttö ei vaikuta niin, että moottori ei täytä päästösäädöksiä.

**Huolto**
Power Equipment -moottorin omistaja on itse vastuussa omistajan käsikirjassa esitettyjen pakollisten kunnossapitotoimenpiteiden tekemisestä. Honda suosittelee säilyttämään kaikki Power Equipment -moottoriin tehtyihin huoltotöihin liittyvät kuitit, mutta Honda ei voi kiistää takuuvastuuta pelkästään kuittien puuttumisen takia tai jos kaikkien aikataulun mukaisten huoltotöiden suorittamista ei voida varmistaa. Noudata sivulla 3 olevaa HUOLTO-OHJELMAA.
Muista, että tämän aikataulun oletuksena on, että moottoria käytetään sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen. Jatkuva käyttö raskailla kuormilla tai korkeissa lämpötiloissa tai pölyisissä olosuhteissa edellyttää tiheämpiä huoltovälejä.

**Ilmaindeksi**
**(Kaliforniassa myytäväksi hyväksytyt mallit)**

Kalifornian ilmavarantolautakunnan vaatimusten mukaisen päästöjen kestoaikatodistuksen saaneissa moottoreissa on ilmaindeksitiedot sisältävä tarra.

Pylväskaavion tarkoituksena on antaa asiakkaalle mahdollisuus verrata saatavissa olevien moottoreiden päästösuorituskykyä. Mitä alhaisempi ilmaindeksi on, sitä vähemmän moottori saastuttaa.

Kestävyyskuvauksen tarkoituksena on antaa asiakkaalle tietoja, jotka liittyvät moottorin päästösuorituskyvyn kestävyyteen. Kuvaava termi ilmoittaa moottorin päästöjenrajoitusjärjestelmän käyttöiän. Lisätietoja löytyy *päästöjenhallintajärjestelmän takuusta*.

| Kuvaava termi | Vastaa päästöjärjestelmän kestävyyttä |
|---|---|
| Kohtuullinen | 50 tuntia (0–80 $cm^3$)<br>125 tuntia (yli 80 $cm^3$) |
| Keskitasoinen | 125 tuntia (0–80 $cm^3$)<br>250 tuntia (yli 80 $cm^3$) |
| Pitkä | 300 tuntia (0–80 $cm^3$)<br>500 tuntia (yli 80 $cm^3$)<br>1 000 tuntia (225 $cm^3$ ja yli) |

Ilmaindeksitietojen lipuke/tarra on pidettävä moottorissa, kunnes moottori myydään. Irrota lipuke ennen moottorin käyttöä.

**Tekniset tiedot**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Malli | GCV145 |
| Kuvaava koodi | GJASK |
| Pituus x leveys x korkeus | 415 x 330 x 359 mm |
| Kuivapaino | 10,1 kg |
| Moottorin tyyppi | 4-tahtinen, kansiventtiilinen, yksisylinterinen |
| Iskutilavuus | 145 $cm^3$ |
| Halkaisija × iskunpituus | 56,0 × 59,0 mm |
| Nettoteho (SAE J1349* -standardin mukaan) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) kierrosluvulla 3 600 kierr./min. |
| Enimmäisvääntömomentti (SAE J1349* -standardin mukaan) | 9,1 Nm (0,93 kgf·m) kierrosluvulla 2 500 kierr./min. |
| Moottorin öljytilavuus | 0,40 litraa |
| Polttoainesäiliön tilavuus | 0,91 litraa |
| Jäähdytysjärjestelmä | Pakotettu ilmajäähdytys |
| Sytytysjärjestelmä | Transistorityyppinen magneettosytytys |
| Voimanottoakselin kiertosuunta | Vastapäivään |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Malli | GCV170 |
| Kuvaava koodi | GJATK |
| Pituus x leveys x korkeus | 415 x 330 x 359 mm |
| Kuivapaino | 10,1 kg |
| Moottorin tyyppi | 4-tahtinen, kansiventtiilinen, yksisylinterinen |
| Iskutilavuus | 166 $cm^3$ |
| Halkaisija × iskunpituus | 60,0 × 59,0 mm |
| Nettoteho (SAE J1349* -standardin mukaan) | 3,6 kW (4,6 bhp, 4,8 PS) kierrosnopeudella 3 600 kierr./min. |
| Enimmäisvääntömomentti (SAE J1349* -standardin mukaan) | 11,1 Nm (1,13 kgf·m) kierrosnopeudella 2 500 kierr./min. |
| Moottorin öljytilavuus | 0,40 litraa |
| Polttoainesäiliön tilavuus | 0,91 litraa |
| Jäähdytysjärjestelmä | Pakotettu ilmajäähdytys |
| Sytytysjärjestelmä | Transistorityyppinen magneettosytytys |
| Voimanottoakselin kiertosuunta | Vastapäivään |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Malli | GCV200 |
| Kuvaava koodi | GJAUK |
| Pituus x leveys x korkeus | 415 x 330 x 359 mm |
| Kuivapaino | 10,1 kg |
| Moottorin tyyppi | 4-tahtinen, kansiventtiilinen, yksisylinterinen |
| Iskutilavuus | 201 $cm^3$ |
| Halkaisija × iskunpituus | 66,0 × 59,0 mm |
| Nettoteho (SAE J1349* -standardin mukaan) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) kierrosnopeudella 3 600 kierr./min. |
| Enimmäisvääntömomentti (SAE J1349* -standardin mukaan) | 12,7 Nm (1,30 kgf·m) kierrosnopeudella 2 500 kierr./min. |
| Moottorin öljytilavuus | 0,40 litraa |
| Polttoainesäiliön tilavuus | 0,91 litraa |
| Jäähdytysjärjestelmä | Pakotettu ilmajäähdytys |
| Sytytysjärjestelmä | Transistorityyppinen magneettosytytys |
| Voimanottoakselin kiertosuunta | Vastapäivään |

* Tässä asiakirjassa ilmoitettu moottorin nimellisteho on moottorimallin tuotantomoottorista testattu nettoteho, joka on mitattu SAE J1349:n mukaan kierrosnopeudella 3 600 kierr./min. (nettoteho) ja kierrosnopeudella 2 500 kierr./min. (suurin nettovääntömomentti).

Massatuotantomoottorien arvo voi poiketa ilmoitetusta. Lopulliseen koneeseen asennetun moottorin varsinainen tehontuotto vaihtelee eri tekijöistä, kuten moottorin käyttönopeudesta, ympäristöoloista, huollosta ja muista muuttujista riippuen.

**Säätötiedot GCV145/170/200**

| KOHDE | MÄÄRITYS | HUOLTO |
|---|---|---|
| Sytytystulpan kärkiväli | 0,7–0,8 mm | Katso sivu 5 |
| Joutokäyntinopeus | 1 700 ± 150 kierr./min. | – |
| Venttiilivälys (kylmänä) | IMU: 0,10 ± 0,02 mm<br>PAKO: 0,10 ± 0,02 mm | Ota yhteys valtuutettuun Honda-jälleenmyyjään |
| Muut määritykset | Muita säätöjä ei tarvita. | |

**Pikaopas**

| | | |
|---|---|---|
| Polttoaine | Lyijytön bensiini (ks. sivu 4). | |
| | USA | Pumppuoktaaniluokitus vähintään 86 |
| | Paitsi USA | Tutkimusoktaaniluokitus vähintään 91 oktaania<br>Pumppuoktaaniluokitus vähintään 86 |
| Moottoriöljy | Yleiskäyttöinen SAE 10W-30, API SE tai myöhempi. Katso sivu 4. | |
| Sytytystulppa | BPR5ES (NGK) | |
| Huolto | Ennen jokaista käyttökertaa:<br>• Tarkista moottoriöljyn määrä. Katso sivu 4.<br>• Tarkista ilmanpuhdistin. Katso sivu 4. | |
| | Ensimmäiset 5 tuntia:<br>Vaihda moottoriöljy. Katso sivu 4. | |
| | Myöhemmin:<br>Katso sivulla 3 olevasta huolto-ohjelmasta. | |

**HUOMAUTUS:**
Tekniset ominaisuudet voivat vaihdella tyypin mukaan, ja oikeus muutoksiin pidätetään ilman ennakkoilmoitusta.

# KULUTTAJATIETOJA

**MAAHANTUOJAN/JÄLLEENMYYJIEN SIJAINTITIEDOT**

Käy verkkosivuillamme: http://www.honda-engines-eu.com

**ASIAKASPALVELUN TIEDOT**

Huoltoliikkeiden työntekijät ovat koulutettuja ammattilaisia. Heidän pitäisi pystyä vastaamaan kaikkiin kysymyksiisi. Jos kohtaat ongelman, jota jälleenmyyjä ei pysty ratkaisemaan mielestäsi tyydyttävällä tavalla, keskustele asiasta liikkeen johdon kanssa. Huoltopäällikkö, toimitusjohtaja tai omistaja voi auttaa.
Lähes kaikki ongelmat voidaan ratkaista tällä tavalla.

Jos et ole tyytyväinen liikkeen johdon tekemään päätökseen, ota yhteys Hondan toimistoon, yhteystiedot alla.

**«Hondan konttori»**
Kun kirjoitat tai soitat, anna seuraavat tiedot:

- sen laitteen valmistajan nimi ja laitteen mallinumero, johon moottori on asennettu
- moottorin malli, sarjanumero ja tyyppi (ks. sivu 7)
- moottorin sinulle myyneen jälleenmyyjän nimi
- moottoriasi huoltavan jälleenmyyjän nimi, osoite ja yhteyshenkilö
- ostopäivämäärä
- oma nimesi, osoitteesi ja puhelinnumerosi
- yksityiskohtainen kuvaus ongelmasta.

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Pyydä lisätietoja oman alueesi Honda-maahantuojalta.

## Hondan yleiskäyttöisen moottorin kansainvälinen takuu

Seuraaviin oletuksiin perustuen Hondan yleismoottorin takuu pätee tähän merkkituotteeseen asennettuun Hondan yleismoottoriin.
- Takuun ehdot ovat Hondan kullekin maalle vahvistamien yleismoottorien takuiden mukaiset.
- Takuuehdot koskevat moottorien toimintavikoja, jotka johtuvat valmistus- tai kokoonpano-ongelmista.
- Takuu ei ole voimassa maissa, joissa ei ole Honda-maahantuojia.

**Takuupalvelun saaminen**

Hondan yleismoottori tai laitteisto, johon se on asennettu, täytyy toimittaa alkuperäisen ostotodistuksen kanssa Honda-moottoreiden jälleenmyyjälle, joka on valtuutettu myymään kyseistä tuotetta maassasi tai sille jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu. Luettelo oman maasi Honda-maahantuojista/jälleenmyyjistä ja omaa maatasi koskevat takuuehdot löytyvät maailmanlaajuiset palvelutiedot käsittävältä sivustolta osoitteesta
https://www.hppsv.com/ENG/. Voit myös ottaa yhteyttä maahantuojaan.

**Rajoitukset**

Moottorin takuu ei kata seuraavia:

1. Seuraavista aiheutuva vahinko tai kuluminen:
   - moottorin omistajan käsikirjassa annettujen määräaikaishuoltojen laiminlyöminen
   - väärin tehty korjaus tai kunnossapito
   - muut kuin moottorin omistajan käsikirjassa ilmoitetut käyttötavat
   - sen tuotteen aiheuttama vahinko, johon moottori on asennettu
   - vahingot, jotka johtuvat muutoksista, jotta voidaan käyttää muuta polttoainetta kuin mikä moottoriin oli alun perin tarkoitettu tai tällaisen polttoaineen käytöstä johtuvat vahingot, kuten omistajan käsikirjassa ja/tai takuukirjassa on esitetty
   - muiden kuin Hondan hyväksymien ei-alkuperäisten Honda-osien ja -lisävarusteiden käyttö (muut kuin suositeltavat voiteluaineet ja nesteet) (ei koske päästötakuuta, jos muu kuin alkuperäisosa ei ole verrattavissa Honda-osaan ja on aiheuttanut vian)
   - tuotteen altistaminen noelle ja savulle, kemiallisille aineille, linnun jätöksille, merivedelle, merituulelle, suolalle tai muille ympäristövaikutuksille
   - yhteentörmäys, epäpuhtaudet polttoaineessa tai sen vanhentuminen, laiminlyönti, luvattomat muutokset tai väärinkäyttö
   - normaali kuluminen (normaali maali- tai päällystepintojen haalistuminen tai hilseily ja muu normaali kuluminen).

2. Kulutusosat: Hondan takuu ei kata normaalista kulumisesta aiheutuvaa osien heikkenemistä. Alla luetellut osat eivät kuulu takuun piiriin (ellei niitä tarvita takuun piiriin kuuluvan toisen osan korjaamiseen):
   - sytytystulpat, polttoainesuodatin, ilmanpuhdistinelementti, kytkinlevy, narukäynnistimen naru
   - voiteluaine: öljy ja rasva.

3. Puhdistus, säädöt ja normaali määräaikaishuoltotyö (kaasuttimen puhdistus ja moottoriöljyn tyhjentäminen).

4. Hondan yleismoottorin käyttö kilpailutarkoituksissa.

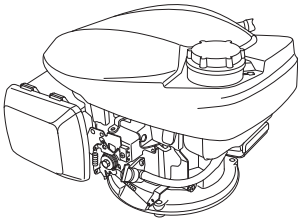
5. Moottorit, jotka ovat osa tuotetta, jonka jokin rahoituslaitos tai vakuutusyhtiö on joskus todennut täysin menetetyksi tai joka on mennyt lunastukseen.

HUOLTO- JA TUKITARRA
Honda yleismoottorissa saattaa olla SERVICE & SUPPORT -tarra*
(huolto ja tuki).
Skannaamalla tämän 2D-viivakoodin (QR-koodi) pääsee huoltotietoihin.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Tätä tarraa ei ole kaikissa malleissa.

# BRUKSANVISNING
# GCV145 · GCV170 · GCV200



**⚠ VARNING**

Motorns avgaser från den här produkten innehåller kemikalier som av delstaten Kalifornien i USA är erkända som cancerframkallande och kapabla att orsaka fosterskador eller andra skador på fortplantningssystemet.

- Illustrationen kan variera beroende på tillämplig typ.

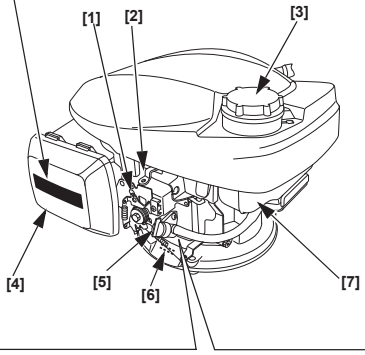
## SÄKERHETSDEKALENS PLATS/KOMPONENT & KONTROLLPLATSER

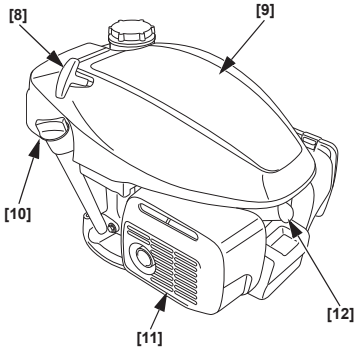
Läs bruksanvisningen före användning.

Motorns avgaser innehåller giftig koloxid. Kör den inte i slutna utrymmen.

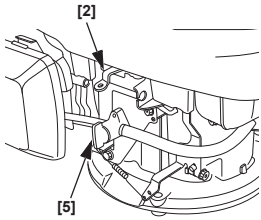
Bensin är mycket brandfarligt och explosivt. Stäng av motorn och låt den svalna före bränslepåfyllning.

**Manuell choketyp**
**(Utan CHOKEREGLERSPAK)**
**(vissa modeller)**

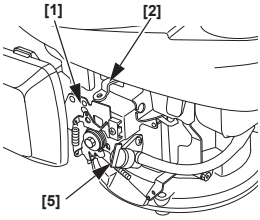



**Automatisk choketyp**
**(FAST GASSPJÄLLSTYP)**
**(vissa modeller)**




**Automatisk choketyp**
**(MANUELL GASSPJÄLLSTYP)**
**(vissa modeller)**

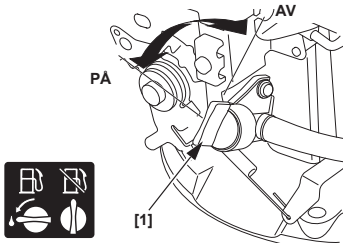



| | |
|---|---|
| [1] | REGLERARM (vissa modeller) |
| [2] | SVÄNGHJULSBROMSARM (vissa modeller) |
| [3] | BRÄNSLETANKLOCK |
| [4] | LUFTRENARE |
| [5] | BRÄNSLEVENTILARM |
| [6] | SERIENUMMER OCH MOTORTYP |
| [7] | BRÄNSLETANK |
| [8] | STARTHANDTAG |
| [9] | ÖVRE KÅPA |
| [10] | OLJEPÅFYLLNINGSLOCK |
| [11] | LJUDDÄMPARE |
| [12] | TÄNDSTIFT |

3SZ9M600
00X3S-Z9M-6000

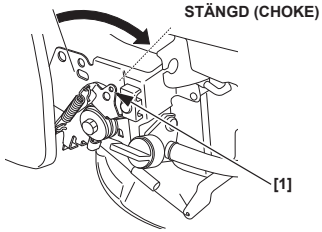
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Med ensamrätt.

**Bild 1**



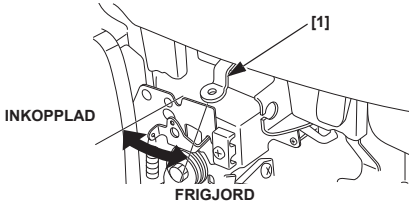

[1] BRÄNSLEVENTILARM

**Bild 2**



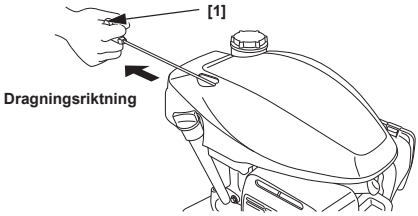

[1] REGLERSPAK (vissa modeller)

**Bild 3**



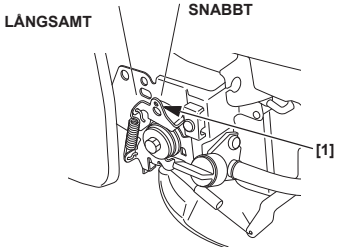

[1] SVÄNGHJULSBROMS (vissa modeller)

**Bild 4**



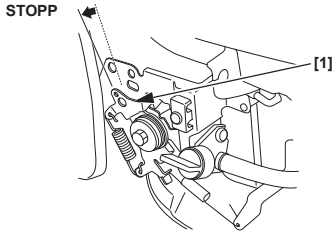

[1] STARTHANDTAG

**Bild 5**



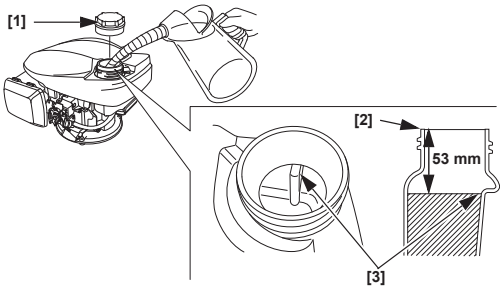

[1] REGLERSPAK (vissa modeller)

**Bild 6**




[1] REGLERSPAK (vissa modeller)

**Bild 7**




[1] BRÄNSLETANKLOCK
[2] BRÄNSLEPÅFYLLNINGSRÖR
[3] ÖVRE NIVÅ

**Bild 8**

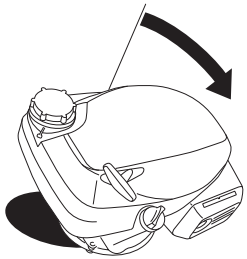
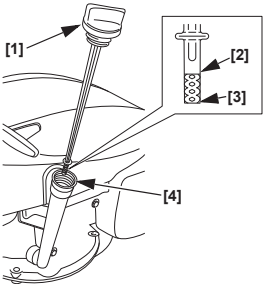
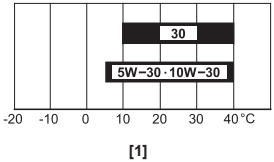


**Bild 9**



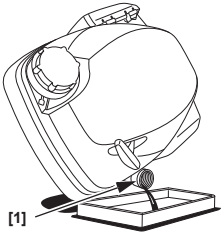

[1] OLJEPÅFYLLNINGSLOCK/OLJESTICKA
[2] ÖVRE GRÄNS
[3] NEDRE GRÄNS
[4] OLJEPÅFYLLNINGSRÖR

**Bild 10**



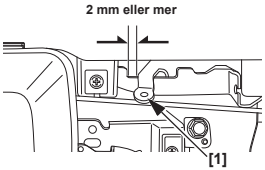

[1] OMGIVNINGSTEMPERATUR

**Bild 11**



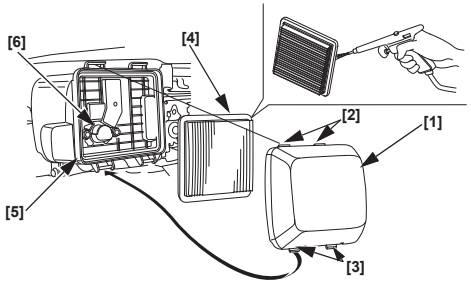

[1] OLJEPÅFYLLNINGSRÖR

**Bild 12**



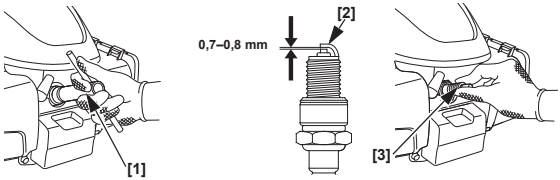

[1] SVÄNGHJULSBROMSARM (vissa modeller)

**Bild 13**



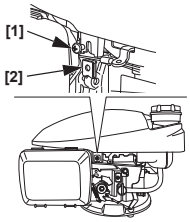

[1] LUFTRENARKÅPA
[2] ÖVRE FLIKAR
[3] UNDRE FLIKAR
[4] ELEMENT
[5] LUFTRENARHÖLJE
[6] LUFTKANAL

**Bild 14**



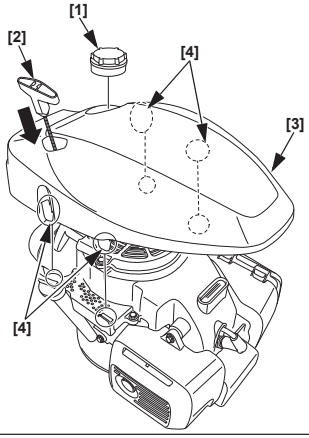

[1] TÄNDSTIFTSNYCKEL
[2] SIDOELEKTROD
[3] TÄNDSTIFT

**Bild 15**



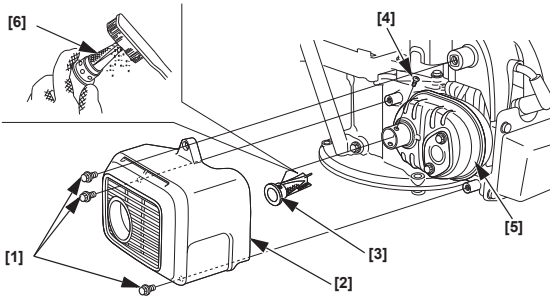

[1] SKRUV
[2] FJÄDERMUTTER

**Bild 16**



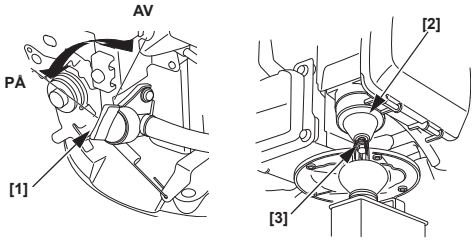

[1] BRÄNSLETANKLOCK
[2] STARTHANDTAG
[3] ÖVRE KÅPA
[4] FLIKAR

**Bild 17**




[1] 6 mm BULT (3)
[2] LJUDDÄMPARSKYDD
[3] GNISTSLÄCKARE
[4] SKRUV
[5] LJUDDÄMPARE
[6] SKÄRM

**Bild 18**




[1] BRÄNSLEVENTILARM
[2] FLOTTÖRKAMMARE
[3] TÖMNINGSSKRUV

# INLEDNING

Tack för att du köpt en motor från Honda. Vi vill hjälpa till så att du ska få bästa möjliga nytta av din nya motor och att du ska kunna hantera den på ett säkert sätt. Denna bruksanvisning innehåller information om hur man gör det. Läs den noggrant innan du använder motorn. Om ett problem skulle uppstå, eller om du har frågor om motorn, ska du kontakta din Honda-serviceverkstad.

All information i denna publikation bygger på senast tillgänglig information vid tryckningen. Honda Motor Co., Ltd. förbehåller sig rätten att göra ändringar när som helst utan föregående meddelande och utan någon form av krav. Ingen del av denna publikation får reproduceras utan skriftligt tillstånd.

Bruksanvisningen ska anses vara en permanent del av motorpaketet och ska därför följa med motorn om motorn säljs vidare.

Vi rekommenderar att du läser garantipolicyn för att få en tydlig bild av vad den täcker och vilket ansvar du har som ägare.

Läs också anvisningarna för den utrustning som motorn ska driva. Där kan finnas ytterligare information om motorstart, avstängning, drift, justeringar eller underhåll.

# INNEHÅLL

SÄKERHETSINFORMATION..... 1
SÄKERHETSINFORMATION..... 1
KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING..... 1
KÖRNING..... 2
FÖRBEREDELSER FÖR SÄKER DRIFT..... 2
START AV MOTORN..... 2
STANNA MOTORN..... 2
MOTORSERVICE ..... 3
VIKTEN AV UNDERHÅLL..... 3
UNDERHÅLLSSÄKERHET.... 3
SÄKERHETSÅTGÄRDER..... 3
UNDERHÅLLSSCHEMA..... 3
BRÄNSLEPÅFYLLNING ..... 4
MOTOROLJA..... 4
LUFTRENARE ..... 4
TÄNDSTIFT..... 5
GNISTSLÄCKARE ..... 5
TIPS OCH FÖRSLAG .....5
FÖRVARING AV MOTORN ....5
TRANSPORT .....6
HANTERING AV OVÄNTADE PROBLEM.....6
TEKNISK INFORMATION.....7
KONSUMENTUPPLYSNING .....9
Honda-motor för allmänt bruk – Internationell garanti.....9

# SÄKERHETSINFORMATION

Din säkerhet och andras säkerhet är mycket viktig. I den här bruksanvisningen, och på själva motorn, finns viktig säkerhetsinformation. Läs dessa meddelanden noggrant.

Säkerhetsinformationen visar på risker som kan innebära personskador för dig själv och andra. Varje säkerhetsmeddelande föregås av en varningssymbol ⚠ och något av dessa tre ord: FARA, VARNING eller FÖRSIKTIGHET.

Dessa signalord betyder:

**⚠ FARA** — Du KOMMER att DÖ eller SKADAS ALLVARLIGT om du inte följer anvisningarna.

**⚠ VARNING** — Du KAN bli DÖDAD eller SVÅRT SKADAD om du inte följer instruktionerna.

**⚠ FÖRSIKTIGHET** — Du KAN SKADAS om du inte följer anvisningarna.

Varje meddelande talar om för dig vilken fara det handlar om, vad som kan hända och vad du kan göra för att för att undvika eller minska skadan.

### MEDDELANDEN OM FÖREBYGGANDE AV SKADOR

Det finns också andra viktiga meddelanden som föregås av ordet OBS.

Detta betyder:

**OBS** — Motorn eller annan egendom kan skadas om du inte följer anvisningarna.

Syftet med dessa meddelanden är att skydda din motor, annan egendom eller omgivningen från skada.

# SÄKERHETSINFORMATION

- Förstå hur alla kontroller fungerar och hur man stoppar motorn snabbt i en nödsituation. Se till att användaren har fått tillräcklig information innan han/hon använder utrustningen.
- Låt inte barn köra motorn. Håll barn och husdjur borta från driftsområdet.
- Motorns avgaser innehåller giftig kolmonoxid.
  Kör inte motorn utan god ventilation och kör aldrig inomhus.
- Motorn och avgassystemet blir mycket heta under drift.
  Motorn ska stå minst en (1) meter från byggnader och annan utrustning under drift. Håll brännbara material på avstånd och lägg ingenting på motorn medan den är igång.

# PLACERING AV SÄKERHETSDEKALER

Se sidan A-1.

Den här dekalen varnar för risker som kan orsaka allvarliga personskador. Läs den noggrant.
Om dekalen faller av eller blir svårläst – kontakta närmaste Honda-verkstad för en utbytesdekal.

# KOMPONENTERNAS & REGLAGENS PLACERING

Se sidan A-1.

# KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING

### ÄR MOTORN FÖRBEREDD OCH KLAR?

För din egen säkerhet, för att säkerställa att miljölagstiftningen följs och för att maximera användningstiden för din utrustning, är det mycket viktigt att du tar en liten stund för att kontrollera motorns skick innan du startar den. Tillse att alla problem åtgärdats, gärna av serviceverkstaden, innan du startar motorn.

**⚠ VARNING**

Om motorn inte underhålls på rätt sätt, eller om ett problem inte korrigeras före drift kan det resultera i ett viktigt funktionsfel.

Vissa fel kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Utför alltid en kontroll före drift före varje användning och rätta till alla problem.

Innan du börjar med dina kontroller före drift, var noga med att motorn står jämnt och inte är igång.

Kontrollera alltid följande innan du startar motorn:

### Kontrollera motorns allmänna skick

1. Titta runt och under motorn för att se om det finns tecken på oljeläckor eller bensinläckor.
2. Ta bort all smuts och allt skräp, särskilt runt ljuddämparen och övre skyddet.
3. Se efter om det finns tecken på skador.
4. Kontrollera att alla skydd och höljen finns på plats och att alla muttrar, skruvar och bultar är åtdragna.

### Kontrollera motorn

1. Kontrollera bränslenivån (se sidan 4). Start med full tank hjälper till att eliminera eller minska driftavbrott för bränslepåfyllning.
2. Kontrollera motoroljenivån (se sidan 4). Om motorn körs med låg oljenivå kan motorskador uppstå.
3. Kontrollera luftrenarelementet (se sidan 4). Ett smutsigt luftrenarelement begränsar luftflödet till förgasaren och försämrar motorns prestanda.
4. Kontrollera den utrustning som drivs av motorn.

   Läs igenom instruktionerna som följde med den utrustning som drivs av denna motor för eventuella försiktighetsåtgärder eller procedurer som ska genomföras före start.

## KÖRNING

### FÖRBEREDELSER FÖR SÄKER DRIFT

Innan du kör motorn för första gången, läs avsnittet *SÄKERHETSINFORMATION* på sidan 1 och *KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING* på sidan 1.

### Risker med kolmonoxid

För din säkerhets skull, ska du undvika att starta eller köra motorn i ett slutet utrymme som till exempel ett garage. Motorns avgaser innehåller giftig koloxid som kan samlas snabbt i ett slutet utrymme och orsaka illamående eller dödsfall.

**⚠ VARNING**

Avgaser innehåller giftig koloxid som kan ansamlas till farliga nivåer i slutna utrymmen.

Inandning av koloxid kan orsaka medvetslöshet eller dödsfall.

Kör aldrig motorn i ett stängt eller till och med delvis stängt område.

Granska också instruktionerna som följer med den utrustning som motorn ska driva. Där kan finnas säkerhetsinformation som ska följas vid start, stopp eller drift av motorn.

Kör inte motorn i backar som sluttar mer än 15° (26%).

### START AV MOTORN

Använd inte choken om motorn är varm eller lufttemperaturen är hög.

- **Manuell choketyp (vissa modeller)**

1. Flytta bränslekranens spak till läge PÅ.
   Se figur 1, sidan A-2.
2. [Utan CHOKEREGLERSPAK] (vissa modeller)

   Ställ reglerspaken i läget STÄNGD (CHOKE).
   Se figur 2, sidan A-2.
3. Med SVÄNGHJULSBROMSARM (vissa modeller):

   Flytta svänghjulsbromsarmen till läget FRIGJORD. Motorns omkopplare, som är kopplad till svänghjulsbromsarmen, slås på när svänghjulsbromsarmen flyttas till läget FRIGJORD.
   Se figur 3, sidan A-2.
4. Ta tag i starthandtaget lätt tills du känner ett motstånd. Dra sedan snabbt i pilens riktning som visas nedan. Släpp starthandtaget försiktigt.
   Se figur 4, sidan A-2.

   **OBS**
   *Låt inte starthandtaget slå tillbaka mot motorn.*
   *Låt det gå tillbaka försiktigt för att inte skada startaren.*
5. [Utan CHOKEREGLERSPAK]
   (vissa modeller)

   När motorn blir varm, flytta reglerspaken till läget SNABBT eller LÅNGSAMT.
   Se figur 5, sidan A-2.

- **Automatisk choketyp (vissa modeller)**

1. Flytta bränslekranen till läge PÅ.
   Se figur 1, sidan A-2.
2. Med SVÄNGHJULSBROMSARM (vissa modeller):
   Flytta svänghjulsbromsarmen till läget FRIGJORD.
   Se figur 3, sidan A-2.
3. [MANUELL GASSPJÄLLSTYP] (vissa modeller)

   Ställ reglerspaken i läget SNABBT.
   Se figur 5, sidan A-2.
4. Ta tag i starthandtaget lätt tills du känner ett motstånd. Dra sedan snabbt i pilens riktning som visas nedan. Släpp tillbaka starthandtaget försiktigt.
   Se figur 4, sidan A-2.

   **OBS**
   *Låt inte starthandtaget slå tillbaka mot motorn.*
   *Låt det gå tillbaka försiktigt för att inte skada startaren.*
5. [MANUELL GASSPJÄLLSTYP] (vissa modeller)

   Ställ in reglerspaken på önskat motorvarvtal.

### STANNA MOTORN

1. [MANUELL GASSPJÄLLSTYP] (vissa modeller)

   Ställ reglerspaken i läget LÅNGSAMT.
   Se figur 5, sidan A-2.

2. Med SVÄNGHJULSBROMSARM (vissa modeller):

   Återställ svänghjulsbromsarmen till läget INKOPPLAD. Motorns omkopplare, som är kopplad till svänghjulsbromsarmen, slås av när svänghjulsbromsarmen flyttas till läget INKOPPLAD.
   Se figur 3, sidan A-2.

   Utan SVÄNGHJULSBROMSARM (vissa modeller):

   Flytta reglerspaken till läget STOPP.
   Motorns omkopplare, som är kopplad till reglerspaken, slås av när svänghjulsbromsarmen flyttas till läget STOPP.
   Se figur 6, sidan A-2.

3. Flytta bränslekranens spak till läge AV.
   Se figur 1, sidan A-2.

# MOTORSERVICE

### VIKTEN AV UNDERHÅLL

Väl utfört underhåll är avgörande för säker, ekonomisk och problemfri drift. Det hjälper också till att minska utsläppen.

**⚠ VARNING**

Om motorn inte underhålls på rätt sätt, eller om ett problem inte korrigeras före drift kan det resultera i ett viktigt funktionsfel.

Vissa fel kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Följ alltid de rekommendationer för kontroller och underhåll som anges i bruksanvisningen.

För att du ska få hjälp med att underhålla din motor på rätt sätt, finns det ett underhållsschema på de följande sidorna, procedurer för rutinkontroller och enkla underhållsprocedurer med hjälp av grundläggande handverktyg. Andra serviceuppgifter som är svårare eller som kräver specialverktyg utförs bäst av fackmän och utförs normalt av en Honda-tekniker eller annan kvalificerad mekaniker.

Underhållsschemat gäller vid normala användningsförhållanden. Om motorn körs under svåra förhållanden, t.ex. med stor last under lång tid eller vid hög temperatur, eller vid särskilt våta eller dammiga förhållanden – kontakta återförsäljare/serviceverkstad för rekommendationer som gäller avsedd användning.
**Använd endast Honda originaldelar eller motsvarande. Användning av reservdelar som inte är av likvärdig kvalitet kan skada motorn. Underhåll, byte eller reparation av avgaskontrollenheter- och system, kan utföras av en bilverkstad eller en enskild person med hjälp av delar som är EPA-certifierade (EPA = Environmental Proctection Agency [USA:s miljöskyddsverk]).**

### UNDERHÅLLSSÄKERHET

Här följer några av de viktigaste säkerhetsföreskrifterna. Vi kan däremot inte varna för varje tänkbar risk som kan uppstå vid underhållsarbeten. Bara du själv kan avgöra om du ska utföra ett givet moment av underhållet eller inte.

**⚠ VARNING**

Om underhållet inte sköts på rätt sätt, kan det skapa osäkra förhållanden.

Om inte underhållsanvisningar och säkerhetsföreskrifter följs på rätt sätt, kan det orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Följ alltid anvisningar och säkerhetsföreskrifter enligt denna bruksanvisning.

### SÄKERHETSÅTGÄRDER

- Kontrollera att motorn är avstängd innan du påbörjar något underhållsarbete eller några reparationer. Koppla från tändkabelskon vid tändstiftet för att undvika oavsiktlig start. Du kan undvika många potentiella risker så här:
  - **Kolmonoxid förgiftning från motorns avgaser.**
    Använd utomhus, borta från öppna fönster eller dörrar.
  - **Brännskador från heta delar.**
    Låt motorn och avgassystemet svalna innan du rör dessa.
  - **Skador från rörliga delar.**
    Kör inte motorn om du inte blivit uppmanad att göra det.
- Läs anvisningarna innan du börjar och se till att du har de verktyg och färdigheter som krävs.
- Var försiktig när du arbetar i närheten av bensin för att minska risken för brand eller explosion. Använda bara lösningsmedel som inte är brandfarliga, inte bensin när du rengör delar. Cigarretter, gnistor och eld måste hållas på behörigt avstånd från alla bränslerelaterade delar.

Kom ihåg att en auktoriserad Honda-serviceverkstad kan din motor bäst och har all utrustning som behövs för service och reparation av den.
Använd bara nya Honda originaldelar eller motsvarande för reparation och service för att säkerställa bästa kvalitet och pålitlighet.

### UNDERHÅLLSCHEMA

| SERVICEINTERVALL (1) / POSITION — Utförs vid angiven månad eller efter antal timmar, beroende på vilket som inträffar först. | | Varje gång | Efter en månad eller 5 timmar. | Var 3:e månad eller var 25:e timme. | Var 6:e månad eller var 50:e timme. | Varje år eller var 100:e timme. | Efter 150 timmar. | Vartannat år eller var 250:e timme. | Se sidan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolja | Kontrollera nivå | o | | | | | | | 4 |
| | Byte | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Luftfilter | Kontrollera | o | | | | | | | 4 |
| | Rengör | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Byt ut | | | | | | | o | 4 |
| Svänghjulsbrom-skloss (vissa modeller) | Kontrollera | | | | o | | | | 5 |
| Tändstift | Kontrollera/ justera | | | | | o | | | 5 |
| | Byt ut | | | | | | | o | 5 |
| Gnistsläckare (vissa modeller) | Rengör | | | | | o (5) | | | Verkstadshand-bok |
| Tomgångsvarvtal | Kontrollera | | | | | o (4) | | | Verkstadshand-bok |
| Bränsletank och filter | Rengör | | | | | o (4) | | | Verkstadshand-bok |
| Ventilspel | Kontrollera/ justera | | | | | | o (4) | | Verkstadshand-bok |
| Förbränningskam mare | Rengör | Efter varje 250-timmarsperiod (4) | | | | | | | Verkstadshand-bok |
| Bränsleslang | Kontrollera | Vartannat år (byt ut om det behövs) (4) | | | | | | | Verkstadshand-bok |

1) Vid kommersiell användning ska du logga antalet driftstimmar för att fastställa rätt underhållsintervall.
2) Byt motorolja var 25:e timma vid höga belastningar eller höga utomhustemperaturer.
3) Utför service oftare vid användning i dammiga miljöer.
4) Service på dessa delar ska utföras av serviceverkstad såvida du inte har rätt verktyg och själv har de mekaniska kunskaper som krävs. Se Hondas verkstadshandbok för uppgifter om serviceförfaranden.
5) I Europa och andra länder där maskindirektivet 2006/42/EG gäller, ska denna service utföras av återförsäljaren.

För att utföra service på nedre delen av motorn (maskinen), vänd den 90° och lägg den ner med förgasaren/luftrengöraren alltid högst upp.
Se figur 8, sidan A-3.

## BRÄNSLEPÅFYLLNING

Se figur 7, sidan A-3.

### Rekommenderat bränsle

| | | |
|---|---|---|
| Blyfri bensin | | |
| | USA | Pumpbensin, oktantal på 86 eller högre |
| | Utanför USA | Bensin med oktantal på 91 eller högre |
| | | Pumpbensin, oktantal på 86 eller högre |

Bränslespecifikation(er) som är nödvändiga för att upprätthålla utsläppskontrollsystemets prestanda: E10-bränsle som avses i EU-förordningen.

Den här motorn är godkänd för att drivas med blyfri bensin med ett forskningsoktantal på 91 eller högre (ett pumpoktantal på 86 eller högre). Fyll på bränsle i ett välventilerat utrymme med motorn avstängd. Låt motorn svalna först om den varit igång. Fyll aldrig på motorn med bränsle inuti en byggnad, där bensinångor kan nå flammor eller gnistor.
Du kan använda blyfri bensin som inte innehåller mer än 10 % etanol (E10) eller 5 % metanol volymprocent. Dessutom ska metanolen innehålla lösningsmedel och korrosionsskyddsmedel. Användning av ett bränsle som innehåller mer etanol eller metanol än vad som visas ovan kan leda till problem när det gäller start och/eller prestanda. Det kan också skada delar i metall, gummi och plast som ingår i bränslesystemet. Motorskador eller driftsproblem på grund av att man använder bränsle med procentuellt större mängd etanol eller metanol i än vad som visas här ovan, täcks inte av garantin.

**⚠ VARNING**

Bensin är mycket brandfarligt och explosivt.

Du kan bränna dig eller skadas allvarligt när du hanterar bränsle.

- Stäng av motorn och låt den svalna före hantering av bränsle.
- Undvik värme, gnistor och öppna lågor.
- Bränsle ska bara hanteras utomhus.
- Håll det borta från fordonet.
- Torka upp spill omedelbart.

**OBS**

*Bränsle kan skada lacker och vissa typer av plast. Var försiktig så att du inte spiller ut bränsle när du fyller på tanken. Skador som orakats av utspillt bränsle täcks inte av garantin.*

Använd aldrig bensin som är gammal, förorenad eller blandad med olja. Se till att smuts och vatten inte kan komma in i bränsletanken.

Se de instruktioner som följde med den utrustning som drivs av motorn när det gäller bränslepåfyllning.

1. Stäng av motorn och tillse att den står på fast och plant underlag, ta av bränsletanklocket och kontrollera bränslenivån. Fyll på tanken om bränslenivån är låg.
2. Fyll på bränsle till den övre nivån i bränsletanken. Torka upp utspillt bränsle innan du startar motorn.
3. Fyll på försiktigt så att du inte spiller ut bränsle. Fyll inte på för mycket i bränsletanken (det ska inte finnas något bränsle i påfyllningsröret). Det kan var nödvändigt att ha mindre bensin i tanken beroende på driftsförhållandena. Dra åt bränsletanklocket säkert igen efter påfyllningen.

Håll bensin på behörigt avstånd från tändsystem, grillar, elutrustning, motordrivna verktyg etc.

Utspillt bränsle är inte bara brandfarligt utan även miljöfarligt. Torka upp spill omedelbart.

## MOTOROLJA

Olja är en viktig faktor som påverkar prestanda och livslängd.
Använd 4-takts bilolja med rengörande verkan.

### Rekommenderad olja

Se figur 10, sidan A-3.

Använd en fyrtaktsolja som uppfyller eller överskrider kraven för API, servicekategori SE eller senare (eller motsvarande). Kontrollera alltid API-servicedekalen på oljebehållaren för att försäkra dig om att den har bokstäverna SE eller senare (eller motsvarande).

Smörjoljespecifikation(er) som är nödvändiga för att upprätthålla utsläppskontrollsystemets prestanda: Honda äkta olja.

SAE 10W-30 rekommenderas för allmän användning. Andra viskositeter i schemat kan användas när medeltemperaturen i ditt köområde är inom angivna intervaller.

### Kontroll av oljenivå

Se figur 9, sidan A-3.

1. Ta bort oljepåfyllningslocket/oljestickan och torka av.
2. För in oljestickan i oljepåfyllningsröret, men skruva inte i det.
3. Fyll på olja om nivån är låg, till det övre gränsvärdet på oljestickan. Använd rekommenderad olja.
4. Montera oljepåfyllningslocket/oljestickan.

**OBS**

*Om motorn körs med låg oljenivå kan motorskador uppstå. Denna typ av skada täcks inte av garantin.*

### Oljebyte

Se bild 9, sidan A-3 och figur 11, sidan A-3.

Töm ut den gamla oljan när motorn är varm. Varm olja rinner ut snabbt och fullständigt.

1. Vrid bränslekranen till läge AV.
   Se figur 1, sidan A-2.
2. Ta bort oljepåfyllningslocket och töm ut oljan i behållaren genom att tippa motorn mot oljepåfyllningshalsen.
3. Fyll på med rekommenderad olja och kontrollera oljenivån.

**OBS**

*Om motorn körs med låg oljenivå kan det skada motorn.*
*Den här typen av skada täcks inte av garantin.*

Motoroljevolym: 0,40 liter

4. Sätt tillbaka oljelocket/oljestickan ordentligt.

Tvätta händerna med tvål och vatten efter att du har handskats med smutsig olja.

**OBS**

*Kassera använd motorolja på ett sätt som är förenligt med miljön. Vi föreslår att du tar den i en sluten behållare till din lokala bensinstation för återvinning. Den får inte kastas i soporna, hällas ut på marken eller hällas ut i avloppet.*

## LUFTRENARE

En smutsig luftrenare begränsar luftflödet till förgasaren och försämrar motorns prestanda. Om du använder motorn i mycket dammiga områden ska oljefiltret rengöras oftare än vad som anges i *UNDERHÅLLSSCHEMAT* (se sidan 3).

**OBS**

*Om motorn körs utan luftfilter eller med skadat luftfilter, kommer smuts in i motorn, vilket gör att den slits ut snabbt. Denna typ av skada täcks inte av garantin.*

### Inspektion

Ta bort luftrenarkåpan och kontrollera filterelementet. Rengör eller byt ut smutsiga filterelement. Byt alltid ut skadade filterelement.

**Rengöring**
Se figur 13, sidan A-4.

1. Ta bort luftrenarkåpan genom att koppla loss de två övre flikarna högst upp på luftrenarkåpan och de två nedre flikarna.
2. Ta bort elementet. Kontrollera luftrenarelementet noga med avseende på hål eller slitage och byt ut det om det är skadat.
3. Knacka elementet lätt flera gånger mot en hård yta för att få bort överflödig smuts, eller blås med tryckluft 29 psi (200 kPa) genom filtret inifrån. Försök aldrig borsta av smutsen; borstning driver in smuts i fibrerna. Byt ut elementet om det är mycket smutsigt.
4. Torka av smutsen från luftrenarens insida (basdel och kåpa) med en fuktig trasa. Var försiktig så att inte smuts kommer in i luftkanalen som går till förgasaren.
5. Montera elementet och luftrenarkåpan.

**SVÄNGHJULSBROMS, inspektion (vissa modeller)**

Kontrollera spelet på svänghjulsbromsarmen. Om det är mindre än 2 mm, ska du ta motorn till en auktoriserad Honda-återförsäljare.
Se figur 12, sidan A-3.

**TÄNDSTIFT**
Se figur 14, sidan A-4.

**Rekommenderat tändstift:** BPR5ES (NGK)

Det rekommenderade tändstiftet har korrekt värmetal för normala drifttemperaturer för motorn.

**OBS**
*Felaktiga tändstift kan orsaka motorskador.*

Om motorn körts, ska den svalna innan man utför service på tändstiftet.

För bästa prestanda måste tändstiftet ha rätt elektrodavstånd och vara fritt från avlagringar.

1. Tag bort tändkabelskon och ta bort all smuts runtom tändstiftet.
2. Ta bort tändstiftet med tändstiftsnyckeln.
3. Kontrollera tändstiftet visuellt. Kassera tändstiftet om det är slitet, eller om isolatorn spruckit eller det gått en flis. Rengör tändstiftet med en borste om det ska återanvändas.
4. Mät elektrodavståndet med ett bladmått. Korrigera vid behov genom att böja sidoelektroden.
   Avståndet bör vara:
   0,7–0,8 mm
5. Kontrollera att tändstiftets bricka är i gott skick och gänga i tändstiftet för hand för att förhindra korsgängning.
6. När stiftet ligger an, dra åt det med en tändstiftsnyckel för att pressa samman brickan.

   Ett nytt tändstift ska dras åt 1/2 varv efter anliggning för att brickan ska tryckas samman.

   Ett tändstift som återanvänds ska dras åt 1/8–1/4 varv efter anliggning för att brickan ska tryckas samman.

   **MOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **OBS**
   *Ett löst sittande tändstift kan överhetta motorn och skada den. Alltför kraftig åtdragning av tändstiftet kan skada gängorna i topplocket.*
7. Fäst tändkabelskon vid tändstiftet.

**GNISTSLÄCKARE (vissa modeller)**

I vissa regioner är det olagligt att köra en motor utan gnistsläckare. Kontrollera lokala lagar och bestämmelser. Gnistsläckare kan beställas från auktoriserade Honda-serviceverkstäder.

Man måste utföra service på gnistsläckaren var 100:e timme för att den ska fungera på avsett sätt.

Om motorn har varit i gång är ljuddämparen het. Låt den svalna innan servicearbete utförs på den.

**Borttagning av gnistsläckare**
Se figur 15, sidan A-4, figur 16, sidan A-4 och figur 17, sidan A-5.

1. Ta bort skruven och fjädermuttern.
2. Ta bort bränsletankslocket.
3. Ta bort övre kåpan genom att koppla loss de fyra flikarna på den övre kåpan.
4. Ta bort ljuddämparskyddet genom att ta bort de tre 6 mm bultarna.
5. Ta bort gnistssläckaren från ljuddämparen genom att ta bort skruven. (Se till att du inte skadar trådnätet.)

**Rengöring och kontroll av gnistsläckare**
Se figur 15, sidan A-4, figur 16, sidan A-4 och figur 17, sidan A-5.

Kontrollera sotavsättningarna runt avgasporten och gnistsläckaren och rengör vid behov.

1. Använd en borste för att ta bort sotavlagringar från gnistsläckarens nät. Var försiktig så att nätet inte skadas. Byt gnistsläckaren om den har hål eller skador.
2. Montera gnistsläckaren, ljuddämparen, övre kåpa och bränsletanklock i motsatt ordning mot demonteringen.

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

Använd inte motorn när övre kåpan är borttagen.
Dra inte i startrepshandtaget när övre kåpan är borttagen.

Du kan skadas av de roterande delarna eller bränna dig på ljuddämparen.

# TIPS OCH FÖRSLAG

## FÖRVARING AV MOTORN

### Förberedelser före förvaring

Korrekt förvaring är mycket viktigt för att motorn ska fungera problemfritt och se bra ut. Följande steg hjälper till att hålla bort rost och korrosion, så att motorns funktion och utseende inte försämras. Det blir också lättare att starta motorn när du behöver använda den igen.

### Rengöring

Låt motorn svalna under minst en halvtimme före rengöringen om den har varit igång nyligen. Rengör alla yttre ytor, bättra på färg som skadats och täck ytor som kan rosta med ett tunt lager olja.

**OBS**
*Använd inte trädgårdsslang eller högtryckstvätt eftersom dessa kan pressa in vatten i luftrenaren eller ljuddämparen. Vatten i luftrenaren dränker luftfiltret, och vatten som går igenom luftfiltret eller ljuddämparen, kan komma in i cylindern och orsaka skador.*

**Bränsle**

**OBS**

*Det kan det vara så att, beroende på det område där du använder din utrustning, bränsleblandningar snabbt kan försämras och oxideras. Försämring och oxidering av bränsle kan uppstå på endast 30 dagar och detta kan skada förgasaren och/eller bränslesystemet. Kontakta närmaste serviceverkstad för information om lokala förvaringsrekommendationer.*

Bensin oxideras och bryts ned när den förvaras under lång tid. Försämrad bensin gör det svårare att starta och det bildas gummiavlagringar som täpper till bränslesystemet. Om bensinen i din motor försämras under förvaringen, kan det bli nödvändigt att byta ut eller serva förgasaren och andra bränslesystemskomponenter.

Den tid som bränslet kan förvaras i bränsletanken och förgasaren utan att driftproblem uppstår varierar utifrån sådana faktorer som bränsleblandning, förvaringstemperatur och om bränsletanken är helt eller delvis fylld. Luften i en delvis fylld bränsletank gör att bränslet försämras snabbare. Väldigt varma förvaringstemperaturer gör att bränsleförsämringen går snabbare. Problem med försämrat bränsle kan uppstå inom 30 dagar från att bränslet finns i bränsletanken, eller ännu mindre om bensinen inte var färsk när du fyllde på bränsletanken.

Skador i bränslesystemet eller prestandaproblem som ett resultat av otillräckliga förberedelser för uppställning täcks inte av garantin.

**Tömning av bränsletank och förgasare**
Se figur 18, sidan A-5.

**⚠ VARNING**

Bensin är mycket brandfarligt och explosivt.

Du kan bränna dig eller skadas allvarligt när du hanterar bränsle.

- Stäng av motorn och låt den svalna före hantering av bränsle.
- Undvik värme, gnistor och öppna lågor.
- Bränsle ska bara hanteras utomhus.
- Håll det borta från fordonet.
- Torka upp spill omedelbart.

1. Töm ur bränsletanken och förgasaren i en godkänd bensinbehållare.
2. Vrid bränslekranen till läget PÅ och lossa förgasarens tömningsskruv genom att vrida 1–2 varv moturs.
3. När allt bränsle har tömts, dra åt förgasarens tömningsskruv, och vrid bränslekranen till läget AV.
4. Om du inte kan tömma från förgasaren, tömmer du bränsletanken till en godkänd bensinbehållare med hjälp av en handpump. Använd inte en elektrisk pump. Använd motorn tills den stannar för att bränslet är slut.

**Motorolja**

1. Byt motorolja (se sidan 4).
2. Ta bort tändstiftet (se sidan 5).
3. Häll i en tesked 5–10 $cm^3$ ren motorolja i cylindern.
4. Dra i starthandtaget flera gånger så att oljan fördelas i cylindern. Se figur 4, sidan A-2.
5. Montera tändstiftet.
6. Dra sakta i starthandtaget tills ett motstånd uppstår. Detta stänger ventilerna och skyddar dem från damm och korrosion.
7. Bestryk områden som kan rosta, med en lätt oljefilm. Täck över motorn för att skydda mot damm.

**Förebyggande åtgärder före förvaring**

Om motorn ska förvaras med bensin i bränsletanken och förgasaren, är det viktigt att förebygga risken för antändning av bensinångor. Välj ett välventilerat förvaringsutrymme som ligger på behörigt avstånd från utrustning med öppen låga, som till exempel en eldstad, vattenvärmare eller klädtorkare. Undvik alla platser där det förekommer gnistor (elmotorer) eller där motordrivna verktyg används.

Om möjligt, ska man även undvika förvaringsutrymmen med hög luftfuktighet, eftersom det kan leda till rost och korrosion.

Ställ motorn plant vid förvaring. Lutning kan orsaka bränsle- eller oljeläckage.

Kontrollera att motorn och avgassystemet är svala och täck över motorn för att hålla dammet borta. En het motor och ett hett avgassystem kan antända eller smälta vissa material. Använd inte ett plastskynke som dammöverdrag.
Ett helt tätt överdrag gör att fukt hålls kvar runt motorn, vilket underlättar för rost och korrosion.

**När maskinen ska användas igen efter förvaring**

Kontrollera motorn enligt beskrivningen i avsnittet *KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING* i bruksanvisningen (se sidan 1).

Om bränslet tömdes ut innan maskinen ställdes undan ska tanken fyllas med ny bensin. Om du har en reservdunk ska du tillse att den bara innehåller ny bensin. Bensin oxideras och bryts ner med tiden vilket gör att maskinen blir svårare att starta.

Om cylindern bestrukits med olja innan maskinen ställdes undan kommer motorn att ryka något vid starten. Detta är normalt.

**TRANSPORT**

Om motorn varit på, ska den svalna i minst 15 minuter innan man lastar på utrustningen som drivs av motorn på transportfordonet. En het motor och ett hett avgassystem kan orsaka brännskador eller smälta vissa material.

Ställ motorn plant under transport för att minska risken för bränsleläckage.
Vrid bränslekranen till läge AV.
Se figur 1, sidan A-2.

## HANTERING AV OVÄNTADE PROBLEM

**MOTORN STARTAR INTE**

| Möjlig orsak | Korrigering |
|---|---|
| Bränslekran AV. | Vrid reglaget till läget PÅ. |
| Choke öppen (vissa modeller) | Flytta reglaget till stängt läge CLOSED tills motorn är varm. |
| Reglerspak är inte i rätt läge (vissa modeller). | Flytta reglaget till rätt läge. |
| Svänghjulsbromsarmen är i läget INKOPPLAD (vissa modeller) | Flytta reglaget till läget FRIGJORD. |
| Slut på bränslet. | Fyll på bränsle (sidan 4). |
| Dåligt bränsle; motorn har förvarats utan att bränslet behandlats, bränslet har tömts ut, dåligt bränsle har fyllts på. | Töm bränsletank och förgasare (sidan 6). Fyll på med färsk bensin (sidan 4). |
| Tändstiftet felaktigt, smutsigt eller fel elektrodavstånd. | Korrigera elektrodavståndet eller byt ut tändstift (sidan 5). |
| Tändstiftet dränkt av bränsle (flödad motor). | Torka av tändstiftet och sätt tillbaka det. |
| Bränslefiltret igensatt, fel på förgasaren, fel på tändningen, ventiler har fastnat etc. | Ta motorn till din serviceverkstad eller se verkstadshandboken. |

**MOTORN SAKNAR KRAFT**

| Möjlig orsak | Korrigering |
|---|---|
| Filterelement igensatta. | Rengör eller byt ut filterelement (sidan 5). |
| Dåligt bränsle; motorn har förvarats utan att bränslet behandlats, bränslet har tömts ut, dåligt bränsle har fyllts på. | Töm bränsletank och förgasare (sidan 6).<br>Fyll på med färsk bensin (sidan 4). |
| Bränslefiltret igensatt, fel på förgasaren, fel på tändningen, ventiler har fastnat etc. | Ta motorn till din serviceverkstad eller se verkstadshandboken. |

# TEKNISK INFORMATION

**Serienumrets placering**
Se sidan A-1.
Notera motorns serienummer på avsedd plats nedan. Denna information behövs när du beställer delar och när du gör tekniska garantianspråk.

Motorns serienummer: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Motortyp: ___ ___ ___ ___

Inköpsdatum: _____ / _____ / _____

**Modifiering av förgasare för körning på hög höjd**

På höga höjder över havet blir luft/bränsleblandningen i standardförgasaren för fet. Prestanda försämras och bränsleförbrukningen stiger. En mycket fet blandning leder också till att tändstiftet blir smutsigt och det blir svårstartat. Drift på högre höjder än motorn är avsedd för under längre tidsperioder, kan öka avgasutsläppen.

Prestanda på hög höjd kan förbättras genom modifiering av förgasaren. Om motorn alltid ska köras på höjder över 1 500 m.ö.h. ska serviceverkstaden modifiera förgasaren. När den här motorn körs på hög höjd med modifierad förgasare kommer den att uppfylla gällande miljöstandarder under hela sin livslängd.

Men med modifieringar i förgasaren kommer motorns hästkraft ända att minska med 3,5 % för varje höjdökning på 300 meter. Höjdens inverkan på effekten blir ännu större, om inte förgasaren har modifierats.

**OBS**

*När förgasaren modifierats för användning på hög höjd kommer bränsle-/luftblandningen att vara för mager för körning på låg höjd. Drift med en modifierad förgasare på höjder under 1 500 m.ö.h. kan leda till att motorn överhettas och orsaka allvarliga skador på motorn. Vid användning på låga höjder ska serviceverkstaden återställa förgasaren till ursprungsskicket.*

**Information om system för utsläppskontroll**

**Garantin för system för utsläppsreglering**

Din nya Honda uppfyller både utsläppsreglerna för amerikanska EPA och delstaten Kalifornien. American Honda ger samma utsläppsgaranti för Honda Power Equipment-motorer som säljs i alla 50 stater. På alla områden i USA är din Honda Power Equipment-motor konstruerad, byggd och utrustad för att uppfylla US EPA och California Air Resources Board utsläppsstandard för gnisttända motorer.

**Garantitäckning**

Honda Power Equipment-motorer som är certifierade enligt CARB- och EPA-föreskrifter, omfattas av denna garanti, så att de är fria från brister i material och utförande som kan hindra att de uppfyller de gällande EPA- och CARB-utsläppskraven i minst 2 år eller enligt *Honda Power Equipment Distributor's Limited Warranty*, beroende på vilken tid som är längre, från det ursprungliga leveransdatumet till återförsäljaren. Denna garanti kan överlåtas till varje efterföljande köpare under garantiperiodens längd. Garantireparationer kommer att göras utan kostnad för diagnos, delar och arbetskraft. Information om hur du åberopar garantin, samt en beskrivning av hur ett krav kan göras och/eller hur service kan tillhandahållas, kan erhållas genom att kontakta en auktoriserad Honda Power Equipment-återförsäljare eller kontakta American Honda på följande:
E-post: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Komponenterna i fråga, inkluderar alla komponenter vars misslyckande skulle öka en motors utsläpp av eventuella reglerade föroreningar eller utsläpp genom avdunstning. En förteckning över specifika komponenter finns i det separata medföljande uttalandet om utsläppsgaranti.
Specifika garantivillkor, täckning, begränsningar och sätt att söka garantiservice framgår även i det separata medföljande uttalandet om utsläppsgaranti. Dessutom kan uttalandet om utsläppsgaranti även hittas på Honda Power Equipment-webbplatsen eller på följande länk:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Utsläppskällor**
Förbränningsprocessen producerar koloxid, kväveoxider och kolväten. Det är därför mycket viktigt att kolväten och kväveoxider begränsas, eftersom de under vissa förhållanden reagerar genom att bilda fotokemisk smog när de utsätts för solljus. Koloxid reagerar inte på samma sätt, men är giftig.

Honda använder lämpliga luft/bränsleförhållanden och andra utsläppskontrollsystem för att minska utsläppen av kolmonoxid, kväveoxider och kolväten.
Dessutom använder Hondas bränslesystem komponenter och styrteknik för att minska utsläpp genom avdunstning.

**Miljöbestämmelser i USA, Kalifornien och Kanada**
Bestämmelserna i EPA, Kalifornien och Kanada stipulerar att alla tillverkare måste tillhandahålla skriftliga instruktioner som beskriver drift och underhåll av utsläppssystem.

Följande instruktioner och procedurer måste följas för att utsläppen från din Honda-motor ska uppfylla utsläppsstandarderna.

***Manipulering och ändringar***

**OBS**

*Manipulering är en överträdelse av federal lag och lag i Kalifornien.*

Manipulering eller ändring av systemet för utsläppsreglering kan öka avgasutsläppen så att de överstiger gällande gränsvärden. Bland det som räknas som manipulering ingår:

- Borttagning eller förändring av någon del av insuget, bränslesystemet eller avgassystemet.
- Förändring eller förbikoppling av varvtalsregulatorns länksystem eller hastighetsreglerande mekanism, så att motorn arbetar utanför avsedda värden.

**Problem som kan påverka utsläppen**
Om du märker av något av följande symptom, ska du be din serviceverkstad att undersöka och reparera din motor.

- Svårstartad eller stannar efter start.
- Ojämn tomgång.
- Felständning eller baktändning vid belastning.
- Efterförbränning (baktändning).
- Svart avgasrök eller hög bränsleförbrukning.

**Reservdelar**
Systemen för avgasrening/utsläppsreglering på din nya Hondamotor har konstruerats, byggts och certifierats för att uppfylla bestämmelserna i EPA, Kalifornien och Kanada. Vi rekommenderar användning av originaldelar från Honda varje gång du utför underhåll. Originaldelarna tillverkas med samma standard som motorns ursprungliga delar och du kan därför vara säker på deras funktion. Honda kan inte neka täckningen under utsläppsgarantin enbart för att reservdelar eller service annan än Hondas, utförts på annan plats än en auktoriserad Honda-återförsäljare. Du kan använda jämförbara EPA-certifierade delar och utföra service på platser utanför Hondas platser. Men, användning av reservdelar som inte är originalutförande eller originalkvalitet kan försämra effektiviteten i avgasreningen/utsläppsregleringen.

En tillverkare av en del på eftermarknaden har ansvar för att komponenten inte påverkar avgasutsläppen negativt. Den tillverkare som tillverkat den aktuella delen måste certifiera att användning av delen inte kommer att leda till motorfel samt att utsläppskraven uppfylls.

**Underhåll**
Som ägare av en power equipment-motor är du ansvarig för att du utför allt underhåll som anges i bruksanvisningen. Honda rekommenderar att du behåller alla kvitton som täcker underhåll på din power equipment-motor, men Honda kan inte neka garantitäckningen enbart för brist på kvitton eller för att du inte försäkrat dig om att allt planerat underhåll har slutförts.
Följ UNDERHÅLLSSCHEMAT på sidan 3.
Kom ihåg att detta schema bygger på att motorn används i det syfte den är avsedd. Långvarig användning under hög belastning eller hög temperatur, eller användning i dammiga omgivningar, innebär att service måste utföras oftare.

**Luftindex**
**(modeller godkända för försäljning i Kalifornien)**

En informationsdekal om luftindex finns på motorer som är godkända för en utsläppsbeständighetsperiod i enlighet med kraven från California Air Resources Board.

Diagrammet avser att ge dig som kund en möjlighet att jämföra utsläppsnivåer hos tillgängliga motorer. Ju lägre luftindex, desto lägre miljöutsläpp.

Beskrivningen avser att ge dig information som avser motorns förmåga att hålla samma utsläppsvärden över tiden. Beskrivningen indikerar den förmodade livslängden för motorns system för utsläppsreglering. Se även *garantin om utsläppsreglering* för ytterligare information.

| Beskrivande term | Avser utsläppsbeständighetsperiod |
|---|---|
| Måttlig | 50 timmar (0–80 cc, inklusive)<br>125 timmar (mer än 80 cc) |
| Medelhög | 125 timmar (0–80 cc, inklusive)<br>250 timmar (mer än 80 cc) |
| Förlängd | 300 timmar (0–80 cc, inklusive)<br>500 timmar (mer än 80 cc)<br>1 000 timmar (225 cc och mer) |

Dekalen/etiketten med luftindexinformation måste finnas kvar på motorn tills den säljs. Ta bort dekalen innan du kör motorn.

**Specifikationer**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV145 |
| Beskrivningskod | GJASK |
| Längd × bredd × höjd | 415 × 330 × 359 mm |
| Torrvikt | 10,1 kg |
| Motortyp | Encylindrig 4-takts toppventilmotor (OHV) |
| Cylindervolym | 145 $cm^3$ |
| Cylinderdiameter | 56,0 x 59,0 mm |
| Nettoeffekt (enligt SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 hk) vid 3 600 varv/min |
| Max nettovridmoment (enligt SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) vid 2 500 varv/min |
| Motoroljevolym | 0,40 liter |
| Tankvolym | 0,91 liter |
| Kylsystem | Kompression |
| Tändsystem | Magnettändning av transistortyp |
| Kraftuttagsaxelns rotationsriktning | Moturs |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV170 |
| Beskrivningskod | GJATK |
| Längd × bredd × höjd | 415 × 330 × 359 mm |
| Torrvikt | 10,1 kg |
| Motortyp | Encylindrig 4-takts toppventilmotor (OHV) |
| Cylindervolym | 166 $cm^3$ |
| Cylinderdiameter | 60,0 x 59,0 mm |
| Nettoeffekt (enligt SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 hk) vid 3 600 varv/min |
| Max nettovridmoment (enligt SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) vid 2 500 varv/min |
| Motoroljevolym | 0,40 liter |
| Tankvolym | 0,91 liter |
| Kylsystem | Kompression |
| Tändsystem | Magnettändning av transistortyp |
| Kraftuttagsaxelns rotationsriktning | Moturs |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV200 |
| Beskrivningskod | GJAUK |
| Längd × bredd × höjd | 415 × 330 × 359 mm |
| Torrvikt | 10,1 kg |
| Motortyp | Encylindrig 4-takts toppventilmotor (OHV) |
| Cylindervolym | 201 $cm^3$ |
| Cylinderdiameter | 66,0 x 59,0 mm |
| Nettoeffekt (enligt SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 hk) vid 3 600 varv/min |
| Max nettovridmoment (enligt SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) vid 2 500 varv/min |
| Motoroljevolym | 0,40 liter |
| Tankvolym | 0,91 liter |
| Kylsystem | Kompression |
| Tändsystem | Magnettändning av transistortyp |
| Kraftuttagsaxelns rotationsriktning | Moturs |

* Motorns effekt som anges i detta dokument är nettouteffekten som testats på en produktionsmotor för motormodellen och uppmätt i enlighet med SAE J1349 vid 3 600 varv/min (nettoeffekt) och vid 2 500 varv/min (max nettovridmoment). Detta värde kan variera på massproducerade motorer. Den verkliga uteffekten på motorn som monterats i maskinen kommer att variera beroende på ett antal faktorer, så som din installerade motors driftshastighet, miljöförhållanden, underhåll och andra variabler.

**Motorinställning specifikationer GCV145/170/200**

| POSITION | SPECIFIKATION | UNDERHÅLL |
|---|---|---|
| Tändstiftens elektrodavstånd | 0,7–0,8 mm | Se sidan 5 |
| Tomgångsvarvtal | 1 700 ± 150 varv/min | - |
| Ventilspel (kall) | IN: 0,10 ± 0,02 mm<br>UT: 0,10 ± 0,02 mm | Kontakta en auktoriserad Honda-återförsäljare. |
| Övriga specifikationer | Inga ytterligare justeringar krävs. | |

**Snabbreferens**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bränsle | Blyfri bensin (se sidan 4). | | |
| | | USA | Pumpbensin, oktantal på 86 eller högre |
| | | Utanför USA | Bensin med oktantal på 91 eller högre<br>Pumpbensin, oktantal på 86 eller högre |
| Motorolja | SAE 10W-30, API SE eller senare, allmän användning.<br>Se sidan 4. | | |
| Tändstift | BPR5ES (NGK) | | |
| Underhåll | Före varje användning:<br>• Kontrollera motoroljenivån. Se sidan 4.<br>• Kontrollera luftrenare. Se sidan 4. | | |
| | Första 5 timmarna:<br>Byt motorolja. Se sidan 4. | | |
| | Övrigt:<br>Se underhållsschemat på sidan 3. | | |

**OBS!**
Specifikationer kan variera beroende på typ och kan ändras utan föregående meddelande.

# KONSUMENTUPPLYSNING

**DISTRIBUTÖR/ÅTERFÖRSÄLJARE – SÖKINFORMATION**

Besök vår webbplats: http://www.honda-engines-eu.com

**NFORMATION OM KUNDSERVICE**

Servicepersonalen är utbildade proffs. De bör kunna besvara alla frågor du har. Om du stöter på ett problem som återförsäljaren inte kan lösa kan du diskutera det med återförsäljarens företagsledning. Servicechef, verkställande direktör eller ägare kan bistå.
Nästan alla problem kan lösas på detta sätt.

Om du inte är nöjd med beslutet som fattats av ledningen hos återförsäljaren kan du kontakta Honda-kontoret i ditt område.

**«Hondas kontor»**
Uppge följande information när du skriver eller ringer:

- Tillverkarens namn och modellnummer på den utrustning där motorn monterats.
- Motormodell, serienummer och typ (se sidan 7)
- Namnet på återförsäljaren som sålde motorn till dig
- Namn, adress och kontaktperson för återförsäljaren som gjort service på motorn
- Inköpsdatum
- Ditt namn, din adress och ditt telefonnummer
- En detaljerad beskrivning av problemet

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Kontakta närmaste Honda-representant för information.

## Honda-motor för allmänt bruk – Internationell garanti

Honda-motorn för allmänt bruk som är monterad på denna märkesprodukt, täcks av en Honda-garanti under följande förutsättningar.
– Garantin kräver att man rättar sig efter de villkor för motorn för allmänt bruk som fastslagits av Honda för respektive land.
– Garantivillkoren gäller för alla motorfel som orsakats av tillverknings- eller specifikationsproblem.
– Garantin gäller inte i länder där Honda inte har någon distributör.

**För att få garantiservice:**

Måste du ta Honda-motorn för allmänt bruk, eller den utrustning där den är installerad, tillsammans med ett bevis på det ursprungliga köpdatumet till en återförsäljare av Honda-motorer, som är auktoriserad att sälja den produkten i ditt land eller den återförsäljare som du köpt din produkt från. För att hitta en Honda-distributör eller återförsäljare nära dig eller kontrollera garantiförhållanden i ditt land, besök vår globala webbplats för serviceinformation
https://www.hppsv.com/ENG/ eller kontakta distributören i ditt land.

**Undantag:**

Denna motorgaranti omfattar inte följande:

1. Eventuella skador eller försämringar som följer av följande:
   – Försummelse av det regelbundna underhållet enligt specifikationen i bruksanvisning om motorn
   – Felaktig reparation eller underhåll
   – Andra driftsmetoder än de som anges i bruksanvisning om motorn
   – Skada orsakad av den produkt som motorn är installerad på
   – Skada som orsakats av omställning till eller användning av annat bränsle än de bränslen som motorn ursprungligen tillverkades för att användas, enligt bruksanvisningen och/eller garantihäfte
   – Användning av icke-äkta Honda delar och tillbehör, annat än de som godkänts av Honda (annat än rekommenderade smörjmedel och vätskor) (gäller inte utsläppsgarantin om inte en icke-äkta del som används inte kan jämföras med Honda-delen och orsakade felet)
   – Exponering av produkten för sot och rök, kemiska ämnen, fågelspillning, havsvatten, havsbris, salt eller andra miljöfenomen
   – Kollision, bränsleförorening eller försämring, försummelse, obehörig ändring eller missbruk
   – Naturligt slitage (naturlig blekning av målade eller pläterade ytor, flagor och annan naturlig försämring)

2. Förbrukningsdelar: Honda garanterar inte försämring av delar på grund av normalt slitage. De delar som anges nedan omfattas inte av garantin (om de inte behövs som en del av en annan garantireparation):
   – Tändstift, bränslefilter, luftrengöringselement, kopplingsskiva, startrepssnöre
   – Smörjmedel: olja och fett

3. Rengöring, justering och normalt regelbundet underhållsarbete (rengöring av förgasare och tömning av motorolja).

4. Användning av Honda-motorn för allmänt bruk för racing eller tävling.

5. Varje motor som ingår i en produkt som någonsin har förklarats vara en totalförlust eller sålts till skroten av en finansiell institution eller försäkringsgivare.

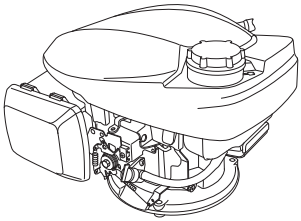
Om SERVICE & SUPPORT-dekalen
Det kan hända att det sitter en SERVICE & SUPPORT-dekal* på Honda-motorn för allmänt bruk.
När du besöker vår webbplats genom att skanna den här tvådimensionella streckkoden (QR-kod) hittar du serviceinformation.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Denna dekal sitter inte på alla modeller.

# BRUGERVEJLEDNING

# GCV145 · GCV170 · GCV200



- Illustrationen kan variere efter type.

**⚠ ADVARSEL**

Motorudstødningen fra dette produkt indeholder kemikalier, somi delstaten Californien vides at give kræft, fødselsdefekter eller andre forplantningsskader.

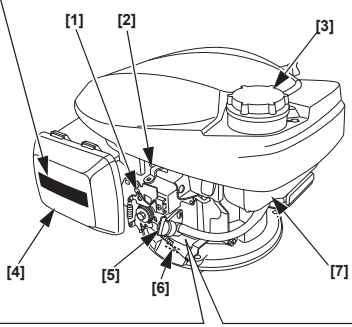
## PLACERING AF SIKKERHEDSMÆRKAT / PLACERING AF KOMPONENTER OG BETJENINGSANORDNINGER

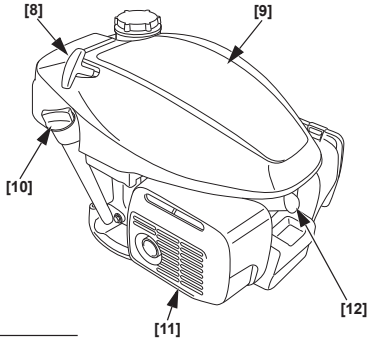
Læs brugsvejledningen før betjening.

Motoren udstøder giftig kulilte. Lad den ikke køre på et indelukket sted.

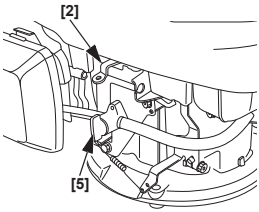
Benzin er særdeles brændbar og eksplosiv. Sluk motoren, og lad den køle af før påfyldning af benzin.

**Manuel choker**
**(Uden CHOKERHÅNDTAG)**
**(på visse typer)**

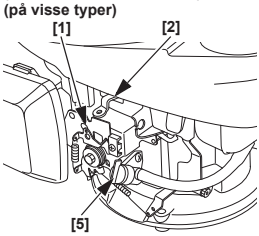



**Automatisk choker**
**(FAST GASHÅNDTAG)**
**(på visse typer)**




**Automatisk choker**
**(MANUELT GASHÅNDTAG)**
**(på visse typer)**

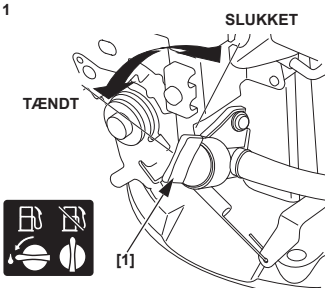



| | |
|---|---|
| [1] | GASHÅNDTAG (på visse typer) |
| [2] | SVINGHJULSBREMSEHÅNDTAG (på visse typer) |
| [3] | BENZINDÆKSEL |
| [4] | LUFTFILTER |
| [5] | BRÆNDSTOFVENTILARM |
| [6] | SERIENUMMER & MOTORTYPE |
| [7] | BRÆNDSTOFTANK |
| [8] | STARTHÅNDTAG |
| [9] | TOPDÆKSEL |
| [10] | OLIEDÆKSEL |
| [11] | LYDDÆMPER |
| [12] | TÆNDRØR |

3DZ9M600
00X3D-Z9M-6000

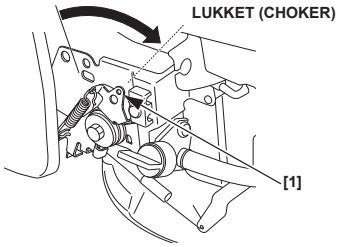
©2018 Honda Motor Co., Ltd. –Alle rettigheder forbeholdt

Figur 1



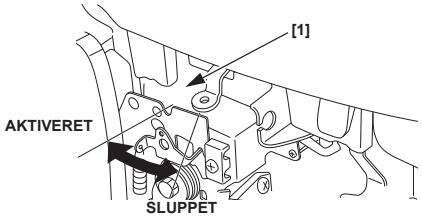

[1] BRÆNDSTOFVENTILARM

Figur 2



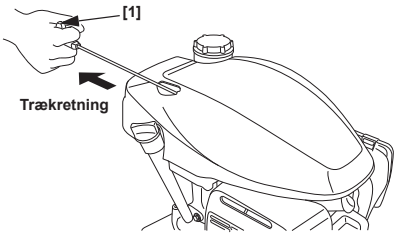

[1] GASHÅNDTAG (på visse typer)

Figur 3



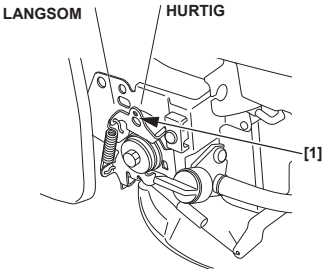

[1] SVINGHJULSBREMSEHÅNDTAG (på visse typer)

Figur 4



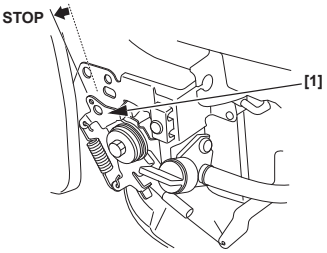

[1] STARTHÅNDTAG

Figur 5



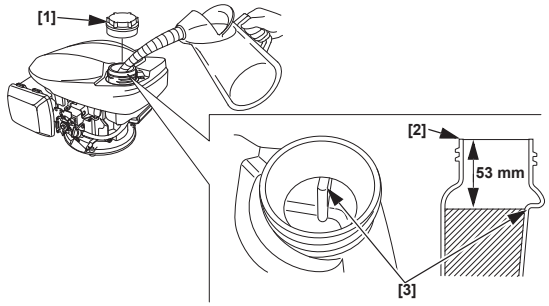

[1] GASHÅNDTAG (på visse typer)

Figur 6



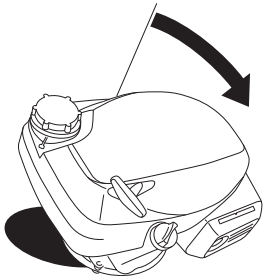

[1] GASHÅNDTAG (på visse typer)

**Figur 7**

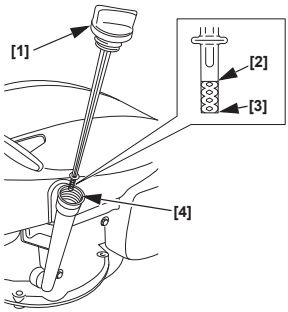



[1] BENZINDÆKSEL
[2] BRÆNDSTOFPÅFYLDNINGSSTUDS
[3] ØVRE NIVEAU

**Figur 8**

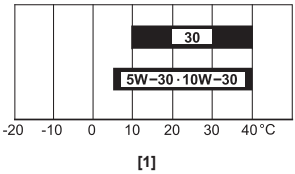


**Figur 9**



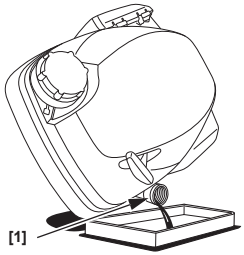

[1] OLIEDÆKSEL/OLIEPIND
[2] ØVRE GRÆNSE
[3] NEDRE GRÆNSE
[4] OLIEPÅFYLDNINGSSTUDS

**Figur 10**



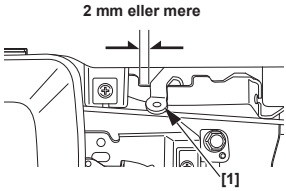

[1] OMGIVELSESTEMPERATUR

**Figur 11**



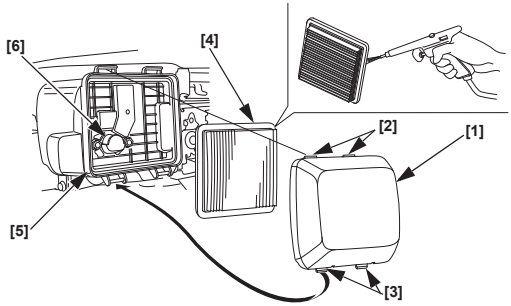

[1] OLIEPÅFYLDNINGSSTUDS

**Figur 12**



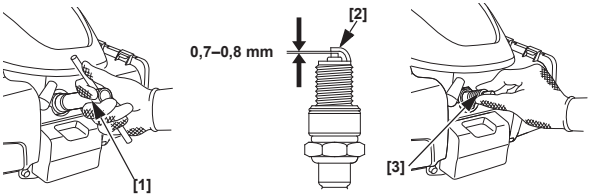

[1] SVINGHJULSBREMSEHÅNDTAG (på visse typer)

**Figur 13**



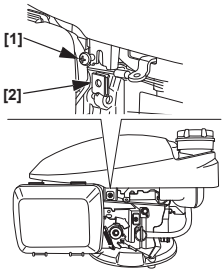

[1] LUFTFILTERDÆKSEL
[2] ØVRE KLAPPER
[3] NEDRE KLAPPER
[4] ELEMENT
[5] LUFTFILTERHUS
[6] LUFTKANAL

**Figur 14**



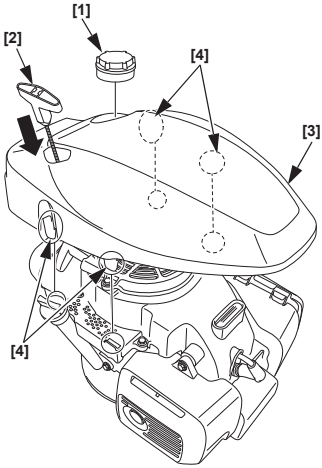

[1] TÆNDRØRSNØGLE
[2] SIDEELEKTRODE
[3] TÆNDRØR

**Figur 15**



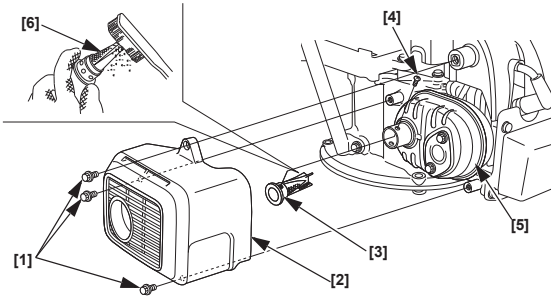

[1] SKRUE
[2] FJEDERMØTRIK

**Figur 16**



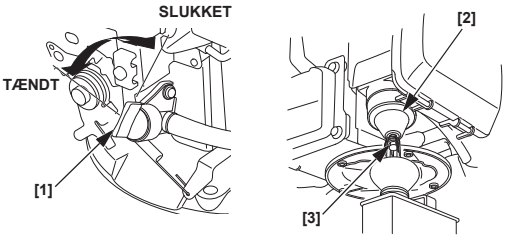

[1] BENZINDÆKSEL
[2] STARTHÅNDTAG
[3] TOPDÆKSEL
[4] KLAPPER

**Figur 17**




[1] 6 mm BOLT (3)
[2] LYDDÆMPERBESKYTTER
[3] GNISTSKÆRM
[4] SKRUE
[5] LYDDÆMPER
[6] SKÆRM

**Figur 18**




[1] BRÆNDSTOFVENTILARM
[2] FLYDEKAMMER
[3] DRÆNBOLT

# INDLEDNING

Tak fordi du har købt en Honda-motor. Vi vil hjælpe dig med at betjene den sikkert og få det bedste resultat ud af din nye motor. Denne vejledning indeholder oplysninger om, hvordan dette gøres, så du bedes læse den omhyggeligt, før du bruger motoren. Hvis der opstår et problem, eller du har spørgsmål vedr. motoren, bedes du henvende dig til en serviceforhandler.

Alle oplysninger heri er baseret på de nyeste produktoplysninger, der var til rådighed, da vejledningen gik i trykken. Honda Motor Co., Ltd. forbeholder sig ret til når som helst at foretage ændringer uden varsel og uden at pådrage sig nogen forpligtelser. Denne vejledning må ikke gengives i uddrag eller i sin helhed uden skriftlig tilladelse.

Denne vejledning skal betragtes som en del af motoren, og den skal følge med motoren, såfremt denne videresælges.

Vi anbefaler, at du læser garantibeviset, så du er helt klar over, hvad det dækker, såvel som hvad dit ansvar er som ejer.

Gennemgå instrukserne, der følger med det udstyr, som skal drives af denne motor, for evt. yderligere oplysninger om start, slukning, betjening og justering af motoren eller evt. specielle instrukser om vedligeholdelse.

# INDHOLD


SIKKERHEDSMEDDELELSER.....1
SIKKERHEDSOPLYSNINGER .....1
KONTROLLER .....2
FØLGENDE FØR START
BETJENING .....2
FORSIGTIGHEDSREGLER FOR SIKKER KØRSEL.....2
START AF MOTOREN.....2
STANDSNING AF MOTOREN .....3
UDFØRELSE AF SERVICE PÅ MOTOREN .....3
VEDLIGEHOLDELSE ER VIGTIG .....3
SIKKERHED I FORBINDELSE MED VEDLIGEHOLDELSE.....3
SIKKERHEDSREGLER .....3
VEDLIGEHOLDELSESSKEMA.....3
PÅFYLDNING AF BENZIN.....4
MOTOROLIE.....4
LUFTFILTER.....5
TÆNDRØR .....5
GNISTSKÆRM .....5
PRAKTISKE TIPS OG ANBEFALINGER.....5
OPLAGRING AF MOTOREN .....5
TRANSPORT .....6
AFHJÆLPNING AF UVENTEDE PROBLEMER .....6
TEKNISKE OPLYSNINGER.....7
FORBRUGER INFORMATION .....9
International garanti for universalmotor fra Honda .....9


# SIKKERHEDSMEDDELELSER

Din egen og andres sikkerhed er meget vigtig. Vi har anført nogle vigtige sikkerhedsmeddelelser i denne vejledning og på motoren. Du bedes læse disse meddelelser omhyggeligt.

En sikkerhedsmeddelelse advarer dig om mulige farer, der kan medføre, at du eller andre kommer til skade. De enkelte sikkerhedsmeddelelse følger efter et sikkerhedssymbol ⚠ og et af tre ord, DANGER (FARE), WARNING (ADVARSEL) eller FORSIGTIG.

Disse signalord betyder:

**⚠ FARE** — Det VIL medføre DØD eller ALVORLIG TILSKADEKOMST, hvis du ikke følger instrukserne.

**⚠ ADVARSEL** — Det KAN medføre DØD eller ALVORLIG TILSKADEKOMST, hvis du ikke følger instrukserne.

**⚠ FORSIGTIG** — Det KAN medføre TILSKADEKOMST, hvis du ikke følger instrukserne.

Hver meddelelse giver oplysning om, hvori faren består, hvad der kan ske, samt hvad du kan gøre for at undgå eller begrænse evt. skader.

**MEDDELELSER OM FOREBYGGELSE AF SKADER**

Der er også angivet andre vigtige meddelelser, som er markeret med ordet BEMÆRK.

Dette ord betyder:

**BEMÆRK** Motoren eller andet kan lide skade, hvis du ikke følger instrukserne.

Disse meddelelser har til formål at medvirke til at undgå, at der sker skade på motoren, andre genstande eller miljøet.

# SIKKERHEDSOPLYSNINGER

- Sæt dig ind i, hvordan alle betjeningsanordninger fungerer, og lær, hvordan du hurtigt stopper motoren i en nødsituation. Sørg for, at operatøren får tilstrækkelig instruktion, før udstyret betjenes.
- Lad ikke børn betjene motoren. Hold børn og kæledyr væk fra det område, hvor motoren bruges.
- Motorens udstødning indeholder giftig kulilte.
  Lad ikke motoren køre, hvis der ikke er tilstrækkelig ventilation, og lad den aldrig køre indendørs.
- Motoren og udstødningen bliver meget varme under drift.
  Hold en minimumafstand på 1 meter mellem motoren og bygninger samt andet udstyr, når den er i drift. Hold brændbare materialer på afstand, og undlad at placere noget på motoren, mens den kører.

# PLACERING AF SIKKERHEDSMÆRKAT

Se side A-1.

Denne mærkat advarer om potentielle farer, der kan medføre alvorlig tilskadekomst. Læs det omhyggeligt.
Hvis etiketten falder af eller bliver svær at læse, skal du kontakte din Honda serviceforhandler for udskiftning.

# PLACERING AF KOMPONENTER OG BETJENINGSANORDNINGER

Se side A-1.

# KONTROLLER FØLGENDE FØR START

### ER MOTOREN KØREKLAR?

Det er meget vigtigt af hensyn til din egen sikkerhed, for at sikre overholdelse af miljøforordninger såvel som for at optimere udstyrets holdbarhed, at du bruger et par minutter på at kontrollere motorens stand, før du starter den. Sørg for at afhjælpe evt. problemer, du måtte finde, eller få din serviceforhandler til at afhjælpe dem, før du bruger motoren.

**⚠ ADVARSEL**

Undladelse af korrekt vedligeholdelse af denne motor eller undladelse af at udbedre et problem før drift kan resultere i en væsentlig fejlfunktion.

Nogle fejlfunktioner kan forårsage alvorlige skader eller død.

Foretag altid et eftersyn før hver start, og afhjælp eventuelle problemer, du måtte finde.

Sørg for, at motoren er nivelleret og stoppet, inden du begynder dit eftersyn før start.

Kontrollér altid følgende, før du starter motoren:

#### Kontrollér motorens generelle tilstand

1. Se på og under motoren, om der er tegn på olie- eller benzinlækager.
2. Fjern alt snavs, især omkring lyddæmperen og topdækslet.
3. Kig efter tegn på skader.
4. Kontrollér, at alle afskærmninger og dæksler sidder på plads, samt at alle møtrikker, bolte og skruer er spændt godt fast.

#### Kontrollér motoren

1. Kontrollér brændstofstanden (se side 4). Hvis du starter med en fuld tank, behøver du ikke, eller i hvert fald mindre hyppigt, at standse for at tanke op.
2. Kontrollér motoroliestanden (se side 4). Hvis du lader motoren køre med for lav oliestand, kan det beskadige den.
3. Kontrollér luftfilterelementet (se side 5). Et snavset luftfilterelement begrænser luftstrømmen til karburatoren, hvorved motorens ydeevne reduceres.
4. Tjek det udstyr, der drives af motoren.

   Gennemgå instrukserne, der følger med det udstyr, som skal drives af denne motor, for at se om der evt. er forsigtighedsregler eller fremgangsmåder, der skal følges, før motoren startes.

# BETJENING

### FORSIGTIGHEDSREGLER FOR SIKKER KØRSEL

Før motoren startes første gang, skal du læse afsnittet *SIKKERHEDSINFORMATION* på side 1 samt *KONTROL FØR KØRSEL* på side 2.

#### Fare for kulilte

Af hensyn til din sikkerhed må du ikke betjene motoren i et lukket rum som f.eks. en garage. Motorens udstødning indeholder giftig kulilte, som kan akkumuleres hurtigt i et lukket rum og forårsage sygdom eller død.

**⚠ ADVARSEL**

Udstødning indeholder giftig kulilte, som kan nå til farlige niveauer i lukkede rum.

Hvis man indånder kulilte kan det have sygdom eller død til følge.

Start aldrig motoren i et lukket eller delvist lukket område.

Gennemgå de instrukser, der følger med det udstyr, som skal drives af denne motor, for at se om der evt. er nogle sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes i forbindelse med start, slukning eller drift af motoren.

Motoren må ikke betjenes på skråninger på mere end 15° (26 %).

### START AF MOTOREN

Brug ikke choker, hvis motoren er varm, eller lufttemperaturen er høj.

- **Manuel choker (på visse typer)**

1. Drej brændstofventilarmen til ON-position.
   Se figur 1, side A-2.
2. [Uden CHOKERHÅNDTAG] (på visse typer)

   Flyt gashåndtaget til CLOSED (LUKKET) (CHOKER) position.
   Se figur 2, side A-2.
3. Med SVINGHJULSBREMSEHÅNDTAG (på visse typer):

   Flyt svinghjulsbremsehåndtaget til positionen RELEASED (SLUPPET). Startkontakten, der er forbundet med svinghjulsbremsehåndtaget, tændes, når svinghjulsbremsehåndtaget flyttes til positionen RELEASED (SLUPPET).
   Se figur 3, side A-2.
4. Træk let i starthåndtaget, indtil du føler modstand, og træk hårdt i retning af pilen som vist herunder. Før langsomt starthåndtaget tilbage.
   Se figur 4, side A-2.

   **BEMÆRK**

   *Lad ikke starthåndtaget springe tilbage mod motoren.*
   *Drej det forsigtigt tilbage for at forhindre skader på starteren.*
5. [Uden CHOKERHÅNDTAG]
   (på visse typer)

   Når motoren opvarmes, skal du flytte gashåndtaget til FAST (HURTIG) eller SLOW (LANGSOM).
   Se figur 5, side A-2.

- **Automatisk chokertype (på visse typer)**

1. Drej brændstofventilarmen til ON-position.
   Se figur 1, side A-2.
2. Med SVINGHJULSBREMSEHÅNDTAG (på visse typer):
   Flyt svinghjulsbremsehåndtaget til positionen RELEASED (SLUPPET).
   Se figur 3, side A-2.
3. [MANUELT GASHÅNDTAG] (på visse typer)

   Flyt gashåndtaget til positionen FAST (HURTIG).
   Se figur 5, side A-2.
4. Træk let i starthåndtaget, indtil du føler modstand, og træk hårdt i retning af pilen som vist herunder. Drej starthåndtaget forsigtigt tilbage.
   Se Figur 4, side A-2.

   **BEMÆRK**

   *Lad ikke starthåndtaget springe tilbage mod motoren.*
   *Drej det forsigtigt tilbage for at forhindre skader på starteren.*

5. [MANUELT GASHÅNDTAG] (på visse typer)

   Sæt gashåndtaget på den ønskede motorhastighed.

**STANDSNING AF MOTOREN**

1. [MANUELT GASHÅNDTAG] (på visse typer)

   Flyt gashåndtaget til positionen LANGSOM.
   Se figur 5, side A-2.

2. Med SVINGHJULSBREMSEHÅNDTAG (på visse typer):

   Returnér svinghjulsbremsehåndtaget til positionen ENGAGED (AKTIVERET). Startkontakten, der er forbundet med svinghjulsbremsehåndtaget, slukkes, når svinghjulsbremsehåndtaget flyttes til positionen ENGAGED (AKTIVERET).
   Se figur 3, side A-2.

   Uden SVINGHJULSBREMSEHÅNDTAG type (på visse typer):

   Flyt gashåndtaget til positionen STOP.
   Startkontakten, der er forbundet med gashåndtaget, slukkes, når gashåndtaget flyttes til positionen STOP.
   Se figur 6, side A-2.

3. Drej brændstofventilens håndtag til positionen OFF.
   Se figur 1, side A-2.

# UDFØRELSE AF SERVICE PÅ MOTOREN

**VEDLIGEHOLDELSE ER VIGTIG**

God vedligeholdelse er afgørende for, at motoren kan fungere sikkert, økonomisk og problemfrit. Endvidere kan forureningen herved mindskes.

**⚠ ADVARSEL**

Undladelse af korrekt vedligeholdelse af denne motor eller undladelse af at udbedre et problem før drift kan resultere i en væsentlig fejlfunktion.

Nogle fejlfunktioner kan forårsage alvorlige skader eller død.

Følg altid anbefalingerne mht. eftersyn og vedligeholdelsesskemaerne i denne brugsvejledning.

På de efterfølgende sider finder du et vedligeholdelsesskema samt anvisninger for rutinemæssige eftersyn og simpel vedligeholdelse med almindeligt håndværktøj. Andre serviceopgaver, der er vanskeligere eller kræver specialværktøj, bør udføres af professionelle og udføres som regel af en Honda-mekaniker eller anden kvalificeret mekaniker.

Vedligeholdelsesskemaet gælder for normale driftsforhold. Hvis du betjener din motor under ekstreme forhold, såsom vedvarende høj belastning eller høje temperaturer, eller bruger den under usædvanligt våde eller støvede forhold, skal du kontakte din Honda-serviceforhandler for at få råd om, hvordan du bør forholde dig i netop din situation.
**Brug kun originale Honda-dele eller tilsvarende. Brug af reservedele, der ikke er af tilsvarende kvalitet, kan beskadige motoren.**
**Vedligeholdelse, udskiftning og reparation af emissionskontroludstyr og -systemer kan udføres af enhver virksomhed eller person, som udfører motorreparationer, og som anvender reservedele, der er "certificerede" iht. EPA-normer.**

**SIKKERHED I FORBINDELSE MED VEDLIGEHOLDELSE**

Nogle af de vigtigste sikkerhedsregler vil blive beskrevet herunder. Vi kan dog ikke advare om alle de farer, der evt. kan opstå i forbindelse med udførelse af vedligeholdelse. Kun du kan beslutte, om du bør udføre en given opgave eller ej.

**⚠ ADVARSEL**

Forkert vedligeholdelse kan forårsage en farlig tilstand.

Manglende overholdelse af vedligeholdelsesinstruktioner og forholdsregler kan medføre alvorlige skader eller dødsfald.

Følg altid de fremgangsmåder og forsigtighedsregler, der angives i denne brugsvejledning.

**SIKKERHEDSREGLER**

- Sørg for, at motoren er slukket, før du påbegynder vedligeholdelse eller reparation. For at forhindre utilsigtet opstart skal du frakoble tændrørshætten. Dette eliminerer flere potentielle farer:
  - **Kulilteforgiftning fra motorens udstødning.**
    Brug motoren udendørs og væk fra åbne vinduer eller døre.
  - **Forbrændinger fra varme dele.**
    Lad motoren og udstødningssystemet køle af, før du berører dem.
  - **Skade fra bevægelige dele.**
    Start ikke motoren, medmindre du bliver instrueret om at gøre det.
- Læs anvisningerne, før du går i gang, og sørg for, at du har de nødvendige værktøjer og færdigheder.
- Du kan reducere risikoen for brand eller eksplosion ved at udvise forsigtighed, når du arbejder i nærheden af benzin. Brug kun et ikke-brændbart opløsningsmiddel, ikke benzin, til at rengøre med. Hold cigaretter, gnister og flammer væk fra alle brændstoftilknyttede dele.

Husk, at en autoriseret Honda-serviceforhandler kender din motor bedst og er fuldt udstyret til at vedligeholde og reparere den.
For at sikre den bedste kvalitet og driftssikkerhed skal du kun bruge nye originale dele fra Honda eller tilsvarende til reparation og udskiftning.

**VEDLIGEHOLDELSESSKEMA**

| NORMAL HYPPIGHED (1) / KOMPONENT — Udfør ved hver angivet måned eller driftstimeinterval, alt efter hvad der kommer først. | | Hver brug | Første måned eller 5 timer. | Hver 3. måned eller 25 timer. | Hver 6. måned eller 50 timer. | Hvert år eller 100 timer. | 150 timer. | Hvert 2. år eller 250 timer. | Se side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolie | Kontrollér stand | o | | | | | | | 4 |
| | Skift | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Luftfilter | Kontrollér | o | | | | | | | 5 |
| | Rengør | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Udskift | | | | | | | o | 5 |
| Svinghjulsb-remseklodser (på visse typer) | Kontrollér | | | | o | | | | 5 |
| Tændrør | Kontrollér/ juster | | | | | o | | | 5 |
| | Udskift | | | | | | | o | 5 |
| Gnistskærm (på visse typer) | Rengør | | | | | o (5) | | | Værksteds-håndbog |
| Tomgangshastighed | Kontrollér | | | | | o (4) | | | Værksteds-håndbog |
| Brændstoftank og -filter | Rengør | | | | | o (4) | | | Værksteds-håndbog |
| Ventilspillerum | Kontrollér/ juster | | | | | | o (4) | | Værksteds-håndbog |
| Forbrændings-kammer | Rengør | Efter hver 250 timer. (4) | | | | | | | Værksteds-håndbog |
| Brændstofslange | Kontrollér | Hvert 2. år (udskift om nødvendigt) (4) | | | | | | | Værksteds-håndbog |

(1) Ved kommerciel brug anvendes det registrerede antal driftstimer til at bestemme, hvornår der skal udføres service.
(2) Skift motorolie for hver 25 timer, når motoren anvendes under stærk belastning eller høje omgivende temperaturer.
(3) Service skal udføres hyppigere ved brug i støvede omgivelser.
(4) Service på disse dele bør udføres af serviceforhandleren, med mindre du har det rette værktøj og fornøden mekanisk ekspertise. Se Hondas værkstedshåndbog vedr. fremgangsmåde ved service.
(5) I Europa og andre lande, hvor maskindirektivet 2006/42/EF er i kraft, skal denne service udføres af din serviceforhandler.

For at udføre vedligeholdelse på motorens nederste del (Maskine) skal den drejes 90 grader og altid lægges med karburatoren/luftfilteret øverst.
Se figur 8, side A-3.

**PÅFYLDNING AF BENZIN**
Se figur 7, side A-3.

**Anbefalet brændstof**

| | | |
|---|---|---|
| Blyfri benzin | | |
| | I USA | Pumpeoktantal (PON) 86 eller højere |
| | Uden for USA | Research-oktantal (RON) 91 eller højere |
| | | Pumpeoktantal (PON) 86 eller højere |

Brændstofspecifikation(er), der er nødvendige for at opretholde emissionsstyringssystemets ydeevne: E10 brændstof henvist til i EU-regulering.

Denne motor er certificeret til at køre på blyfri benzin med et research-oktantal på 91 eller derover (et pumpe-oktantal på 86 eller derover). Fyld på i et godt ventileret område, hvor motoren er stoppet. Hvis motoren lige har kørt, skal den have tid til at køle af først. Fyld aldrig brændstof på motoren i en bygning, hvor benzindampe kan nå ild eller gnister.
Du kan bruge blyfri benzin med højst 10 % ethanol (E10) eller 5 % methanol i volumen. Desuden skal methanol indeholde hjælpefortyndere og rusthæmmere. Brug af brændstoffer med et større indhold af ethanol elle methanol end vist herover kan forårsage start- og/eller ydelsesproblemer. Den kan også beskadige metal-, gummi- og plastdele i brændstofsystemet. Motorskade eller ydelsesproblemer som resultat af brug af benzin med højere procentvolumen ethanol eller methanol end vist herover dækkes ikke af garantien.

**⚠ ADVARSEL**

Benzin er særdeles brændbar og eksplosiv.

Du kan blive brændt eller alvorligt skadet, når du håndterer brændstof.

- Stop motoren, og lad den afkøle, før du håndterer brændstof.
- Hold varme, gnister og flammer væk.
- Brændstof bør kun håndteres udendørs.
- Hold dig væk fra dit køretøj.
- Tør spildt brændstof op med det samme.

**BEMÆRK**

*Brændstof kan beskadige maling og visse typer plast. Pas på ikke at spilde brændstof, når du tanker op. Skader som følge af spildt brændstof dækkes ikke af garantien.*

Brug aldrig benzin, der er forældet, forurenet eller blandet med olie. Sørg for, at der ikke kommer snavs eller vand i brændstoftanken.

Se instruktionerne til det udstyr, der drives af denne motor, vedrørende tankning.

1. Skru benzindækslet af, og kontrollér brændstofstanden, mens motoren er standset og står på en plan overflade. Fyld tanken op, hvis brændstofstanden er lav.
2. Hæld brændstof på tanken til øverste niveau. Tør spildt brændstof op, før du starter motoren.
3. Påfyld brændstof forsigtigt, så du ikke spilder. Overfyld ikke brændstoftanken (der bør ikke være brændstof i brændstofpåfyldningshalsen). Det kan være nødvendigt at sænke brændstofstanden afhængigt af driftsforholdene. Skru benzindækslet godt fast efter endt tankning.

Hold benzin væk fra vågeblus på diverse apparater, griller, el-apparater og -værktøj osv.

Spildt brændstof udgør ikke kun en brandfare men er også miljøskadeligt. Tør spildt brændstof op med det samme.

**MOTOROLIE**

Olie er en vigtig faktor, der påvirker ydelsen og levetiden.
Brug 4-takts bilrenseolie.

**Anbefalet olie**
Se figur 10, side A-3.

Brug 4-takts motorolie, der som minimum opfylder API-normkravene SE eller senere krav (eller tilsvarende). Kontrollér altid API-mærkaten på oliebeholderen for at sikre, at den indeholder bogstaverne SE eller senere (eller tilsvarende) specifikation.

Smøreoliespecifikationer, der er nødvendige for at opretholde emissionsstyringssystemet: Original olie fra Honda.

SAE 10W-30 anbefales til normal brug. De øvrige viskositeter i skemaet kan bruges, hvis den gennemsnitlige temperatur i dit område ligger inden for det angivne interval.

**Kontrol af oliestand**
Se figur 9, side A-3.

1. Tag oliedækslet/målepinden af, og tør den af.
2. Sæt målepinden i oliefyldningsstudsen, men skru den ikke ind.
3. Hvis oliestanden er lav, skal du påfylde den anbefalede olie, til oliestanden når det øverste mærke på målepinden.
4. Sæt oliedækslet/målepinden på igen.

**BEMÆRK**

*Hvis du lader motoren køre med for lav oliestand, kan det beskadige den. Denne type skade dækkes ikke af garantien.*

**Olieskift**
Se figur 9, side A-3 og figur 11, side A-3.

Aftap den brugte olie, mens motoren er varm. Varm olie løber hurtigt ud, og udtømmes helt.

1. Drej brændstofventilens håndtag til OFF-stillingen.
   Se figur 1, side A-2.
2. Fjern oliedækslet/målepinden, og udtøm olien i oliebeholderen ved at vippe motoren mod oliepåfyldningsstudsen.
3. Påfyld den anbefalede olie, og kontrollér oliestanden.

**BEMÆRK**

*Hvis du lader motoren køre med for lav oliestand, kan det beskadige den. Denne type skade dækkes ikke af garantien.*

Motoroliekapacitet: 0,40 l

4. Sæt oliedækslet/målepinden sikkert på igen.

Vask hænderne med sæbe og vand efter håndtering af brugt olie.

**BEMÆRK**

*Bortskaf brugt motorolie på en måde, der er forenelig med miljøet. Vi foreslår, at du tager den i en lukket beholder til din lokale servicestation til genanvendelse. Læg den ikke i affaldsspanden, og hæld den ikke i jorden eller afløbet.*

**LUFTFILTER**

Et snavset luftfilter begrænser luftstrømmen til karburatoren, hvorved motorens ydeevne reduceres. Hvis du bruger motoren på steder, hvor der er meget støvet, skal luftfilteret rengøres hyppigere end angivet i *VEDLIGEHOLDELSESSKEMAET* (se side 3).

**BEMÆRK**

*Hvis motoren bruges uden luftfilter eller med et beskadiget luftfilter, kan der komme snavs ind i motoren, hvilket bevirker, at den slides hurtigt. Denne type skade dækkes ikke af garantien.*

**Eftersyn**

Fjern luftfilterdækslet, og inspicer filterelementet. Rengør eller udskift snavsede filterelementer. Udskift altid et beskadiget filterelement.

**Rengøring**
Se figur 13, side A-4.

1. Fjern luftfilterdækslet ved at afmontere de to øverste klapper oven på luftfilterdækslet og de to nederste klapper.
2. Fjern elementet. Kontrollér grundigt elementet for huller eller rifter, og udskift det, hvis det er beskadiget.
3. Bank elementet flere gange let på en hård overflade for at fjerne overskydende snavs, eller blæs trykluft 29 psi (200 kPa) gennem filteret udefra. Forsøg aldrig at børste snavs af, da dette vil presse snavset ind i fibrene. Udskift elementet, hvis det er for snavset.
4. Tør snavs af indersiden af luftfilterhuset og -dækslet med en fugtig klud. Pas på, at der ikke kommer snavs ind i luftkanalen til karburatoren.
5. Installer elementet og luftfilterdækslet.

**Eftersyn af SVINGHJULSBREMSE (på visse typer)**

Kontrollér frigangen for svinghjulets bremsehåndtag. Hvis den er mindre end 2 mm, skal motoren tages til en autoriseret Honda-forhandler.
Se figur 12, side A-3.

**TÆNDRØR**
Se figur 14, side A-4.

**Anbefalede tændrør:** BPR5ES (NGK)

De anbefalede tændrør har det korrekte varmeområde til normale motordriftstemperaturer.

**BEMÆRK**

*Et forkert tændrør kan forårsage skader på motoren.*

Hvis motoren har kørt, skal den køle af, før tændrøret serviceres.

For at opnå en god ydeevne skal tændrøret have den korrekte elektrodeafstand, og være uden aflejringer.

1. Tag tændrørshætten af, og fjern evt. snavs omkring tændrøret.
2. Tag tændrøret ud med tændrørsnøglen.
3. Efterse tændrøret. Kassér tændrøret, hvis der er synlig slid, eller hvis isolatoren er revnet eller skåret. Rengør tændrøret med en stålbørste, hvis det skal genbruges.
4. Mål elektrodeafstanden på tændrøret med en søgelære. Korrigér ved behov ved at bøje sideelektroden.
   Afstanden skal være:
   0,7-0,8 mm
5. Kontrollér, at tændrøret er i god stand, og sæt tændrøret i med hånden for ikke at beskadige gevindet.
6. Når tændrøret er skruet i, strammes til med tændrørsnøglen for at presse spændskiven sammen.

   Ved montering af nyt tændrør skal du stramme 1/2 omgang, når tændrøret sidder i sædet, for at presse spændskiven sammen.

   Når du genmonterer et brugt tændrør, skal du skrue 1/8-1/4 efter tændrøret har sat sig for at presse spændskiven sammen.

   **TILSPÆNDINGSMOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **BEMÆRK**

   *Et løst tændrør kan overophede og beskadige motoren.*
   *Hvis tændrøret strammes for meget, kan det beskadige gevindene i topstykket.*
7. Sæt tændrørshætten på tændrøret.

**GNISTSKÆRM (på visse typer)**

Nogle steder er det ulovligt at bruge en motor uden gnistskærm. Det fremgår af de lokale love og bestemmelser. En gnistskærm kan købes hos autoriserede Honda-serviceforhandlere.

Der skal udføres service på gnistskærmen for hver 100 timer for at sikre, at den bliver ved med at fungere efter hensigten.

Hvis motoren lige har kørt, vil lydpotten være varm. Lad den køle af, før du udfører service på gnistskærmen.

**Afmontering af gnistskærm**
Se figur 15, side A-4, figur 16, side A-4 og figur 17, side A-5.

1. Fjern skruen og fjedermøtrikken.
2. Tag benzindækslet af.
3. Fjern topdækslet ved at fjerne de fire klapper på topdækslet.
4. Fjern lyddæmperbeskyttelsen ved at fjerne de tre 6 mm bolte.
5. Fjern gnistfangeren fra lyddæmperen ved at fjerne skruen. (Pas på ikke at beskadige trådnettet).

**Rengøring og eftersyn af gnistskærm**
Se figur 15, side A-4, figur 16, side A-4 og figur 17, side A-5.

Kontrollér for kulstofaflejringer omkring udstødningsporten og gnistfangeren, og rengør om nødvendigt.

1. Brug en børste til at fjerne kulaflejringerne på gnistskærmens fang. Pas på ikke at beskadige fanget. Udskift gnistskærmen, hvis den er revnet eller hullet.
2. Installer gnistfangeren, lyddæmperen, topdækslet og benzindækslet i omvendt rækkefølge af demontering.

**⚠ FORSIGTIG**

Brug ikke motoren, når topdækslet er fjernet.
Træk ikke startspindelhåndtaget, når topdækslet er fjernet.

Du kan blive kvæstet de roterende dele eller brændt af lyddæmperen.

## PRAKTISKE TIPS OG ANBEFALINGER

**OPLAGRING AF MOTOREN**

**Klargøring til oplagring**

Hvis din motor skal holdes fri for problemer og blive ved med at se godt ud, er det meget vigtigt at klargøre den korrekt før oplagring. Følgende forholdsregler vil medvirke til, at rust og korrosion ikke kommer til at forringe motorens funktion og udseende, og de vil gøre motoren lettere at starte, når du skal bruge den igen.

**Rengøring**

Hvis motoren lige har kørt, skal du lade den køle af i mindst en halv time, før du gør den ren. Rengør alle udvendige flader, reparer evt. ridser i malingen, og smør andre flader, der kan ruste, med et tyndt lag olie.

**BEMÆRK**

*Brug af haveslange eller trykrensningsudstyr kan medføre, at der kommer vand ind i luftfilterhusets eller lydpottens åbning. Hvis der kommer vand ind i filterhuset, vil luftfiltret blive vådt, og vand, der kommer ind gennem luftfiltret eller lydpotten, kan trænge ind i cylinderen, hvor det kan forrette skade.*

### Brændstof

**BEMÆRK**

*Afhængig af hvilken region du bruger udstyret i, kan brændstofformularen blive forringet og ilte hurtigt. Forringelse og iltning kan opstå i løbet af blot 30 dage og forrette skade på karburatoren og/eller brændstofsystemet. Du bedes tjekke de lokale oplagringsanbefalinger med serviceforhandleren.*

Benzin iltes og forringes under oplagring. Forringet benzin gør motoren vanskelig at starte og efterlader gummiagtige aflejringer, der tilstopper brændstofsystemet. Hvis benzinen i motoren forringes under oplagring, kan det blive nødvendigt at få udført service på eller at udskifte karburatoren og andre komponenter i brændstofsystemet.

Hvor lang tid, benzin kan stå i tanken og karburatoren uden at forvolde funktionsvanskeligheder, afhænger af faktorer som f.eks. benzinblandingen, oplagringstemperaturen samt om tanken er fyldt helt eller delvist. Luften i en delvist fyldt tank fremmer brændstoffets forringelse. Meget varme oplagringstemperaturer accelererer brændstoffets forringelse. Problemer med forringelse af benzinen kan opstå inden 30 dage fra det tidspunkt benzinen efterlades i tanken, eller endnu mindre hvis benzinen ikke var ny, da du tankede op.

Beskadigelse af brændstofsystemet eller problemer med motorens ydeevne, der opstår som følge af manglende klargøring til oplagring, dækkes ikke af garantien.

### Tømning af brændstoftank og karburator

Se figur 18, side A-5.

**⚠ ADVARSEL**

Benzin er særdeles brændbar og eksplosiv.

Du kan blive brændt eller alvorligt skadet, når du håndterer brændstof.

- Stop motoren, og lad den afkøle, før du håndterer brændstof.
- Hold varme, gnister og flammer væk.
- Brændstof bør kun håndteres udendørs.
- Hold dig væk fra dit køretøj.
- Tør spildt brændstof op med det samme.

1. Dræn brændstoftanken og karburatoren i en godkendt benzinbeholder.
2. Flyt brændstofventilens håndtag til position ON, og løsn karburatorens drænbolt ved at dreje den 1 til 2 omgange mod uret.
3. Når al brændstoffet er udtømt, strammes drænbolten til karburatoren, og brændstofventilen flyttes til position OFF.
4. Hvis du ikke kan dræne fra karburatoren, skal du dræne brændstoftanken i en godkendt benzinbeholder ved hjælp af en kommercielt tilgængelig håndpumpe. Brug ikke en elektrisk pumpe. Brug motoren, indtil den stopper fra brændstofmangel.

### Motorolie

1. Skift motorolien (se side 4).
2. Afmontér tændrøret (se side 5).
3. Hæld 5–10 $cm^3$ ren motorolie i cylinderen.
4. Træk starthåndtaget flere gange for at fordele olien i cylinderen. Se figur 4, side A-2.
5. Montér tændrøret igen.
6. Træk starthåndtaget langsomt, indtil der mærkes modstand. Dette lukker ventilerne og beskytter dem mod støv og korrosion.
7. Dæk områder, der kan ruste med et tyndt lag af olie. Dæk motoren for at holde støv ude.

### Forsigtighedsregler ved oplagring

Hvis din motor oplagres med benzin i tanken og karburatoren, er det vigtigt at reducere faren for antændelse af benzindampe. Vælg et godt ventileret oplagringssted væk fra apparater, hvori der kan forekomme flammer, f.eks. et fyr, en vandvarmer eller et tørreanlæg. Undgå også ethvert område med en gnistproducerende elmotor, eller hvor elværktøjer betjenes.

Undgå så vidt muligt at benytte oplagringssteder med en høj luftfugtighed, da denne vil fremme rustdannelse og korrosion.

Sørg for, at motoren står plant under oplagringen. Hvis den vippes, kan det medføre lækage af brændstof eller olie.

Når motor og udstødningssystem er kolde, tildækkes motoren, så støv holdes ude. Varm motor og udstødningssystem kan antænde eller smelte visse materialer. Brug ikke plastfolie som støvdæksel.
Et dækken, der ikke er porøst, lukker fugt inde omkring motoren, hvilket fremmer rustdannelse og korrosion.

### Klargøring efter oplagring

Kontrollér motoren som beskrevet i afsnittet *KONTROL FØR KØRSEL* i denne vejledning (se side 2).

Hvis brændstoffet blev tappet af under klargøringen til oplagring, skal tanken fyldes med frisk benzin. Hvis du har en benzinbeholder, som du bruger, når du skal tanke op, skal du sikre dig, at den kun indeholder ny benzin. Benzin oxiderer og forringes med tiden, hvilket gør det svært at starte motoren.

Hvis cylinderen blev behandlet med olie under klargøringen til oplagring, vil motoren ryge i et kort stykke tid ved start. Dette er helt normalt.

### TRANSPORT

Hvis motoren lige har kørt, skal du lade den køle af i mindst 15 minutter, før du læsser det udstyr, motoren driver, på transportkøretøjet. Varm motor og udstødningssystem kan give dig forbrændinger og antænde visse materialer.

Sørg for, at motoren står plant under transport for at reducere muligheden for, at den lækker brændstof. Drej brændstofventilens håndtag til OFF-stillingen.
Se figur 1, side A-2.

## AFHJÆLPNING AF UVENTEDE PROBLEMER

### MOTOREN VIL IKKE STARTE

| Mulig årsag | Afhjælpning |
|---|---|
| Brændstofventil står på OFF. | Drej håndtaget til ON. |
| Choker åben (på visse typer). | Flyt armen hen på LUKKET, medmindre motoren er varm. |
| Gashåndtaget er ikke i korrekt position (på visse typer). | Flyt håndtaget til korrekt position. |
| Svinghjulsbremsehåndtag i positionen ENGAGED (AKTIVERET) (på visse typer). | Flyt håndtaget til SLUPPET position. |
| Løbet tør. | Tank op (s. 4). |
| Dårligt brændstof; motoren har været oplagret, uden at benzinen har været behandlet eller aftappet, eller den er blevet fyldt med dårlig benzin. | Dræn brændstoftank og karburator (s. 6).<br>Genfyld med ny benzin (s. 4). |
| Tændrør er defekt, tilsodet eller har forkert elektrodeafstand. | Spalt eller udskift tændrør (s. 5). |
| Tændrør fugtigt med benzin (motoren er druknet). | Tør tændrøret, og monter det igen. |
| Tilstoppet brændstoffilter, defekt karburator, defekt tænding, ventiler sidder fast m.v. | Indlevér motoren til en serviceforhandler, eller se værkstedshåndbogen. |

**MOTOREN MANGLER KRAFT**

| Mulig årsag | Afhjælpning |
|---|---|
| Filterelement tilstoppet. | Rengør eller udskift filterelement (s. 5). |
| Dårligt brændstof; motoren har været oplagret, uden at benzinen har været behandlet eller aftappet, eller den er blevet fyldt med dårlig benzin. | Dræn brændstoftank og karburator (s. 6). Genfyld med ny benzin (s. 4). |
| Tilstoppet brændstoffilter, defekt karburator, defekt tænding, ventiler sidder fast m.v. | Indlevér motoren til en serviceforhandler, eller se værkstedshåndbogen. |

# TEKNISKE OPLYSNINGER

**Serienummerets placering**
Se side A-1.
Anfør motorens serienummer nedenfor. Du skal bruge denne oplysning, når du bestiller reservedele og fremsætter tekniske eller garantirelaterede forespørgsler.

Motorserienummer: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Motortype: ___ ___ ___ ___

Købsdato: _____ / _____ / _____

**Tilpasning af karburator ved drift i store højder**

I store højder kan karburatorens standardblanding af luft og brændstof være for fed. Ydeevnen mindskes, og brændstofforbruget stiger. En meget fed blanding tilsoder også tændrøret og gør motoren vanskelig at starte. Hvis motoren i længere perioder bruges i højder, der er forskellige fra, hvad den er certificeret til, kan emissionsmængden øges.

Ydeevnen i store højder kan forbedres ved at foretage nogle bestemte tilpasninger af karburatoren. Hvis du altid bruger motoren i over 1.500 meters højde, bør du få din serviceforhandler til at foretage denne tilpasning af karburatoren. Denne motor vil, hvis den bruges i store højder med de dertil beregnede tilpasninger af karburatoren, overholde alle emissionsstandarder i hele sin levetid.

Selv med karburatormodifikationer vil motorens hestekræfter falde med ca. 3,5 % for hver 300 m højdestigning. Højdens indvirkning på hestekræfterne vil være større end dette, hvis der ikke foretages nogen tilpasning af karburatoren.

**BEMÆRK**

*Når karburatoren er blevet tilpasset til drift i store højder, vil luft-/brændstofblandingen være for mager til drift i lav højde. Hvis motoren bruges under 1.500 meters højde med en tilpasset karburator, kan det medføre overophedning af motoren samt alvorlige skader på motoren. Hvis motoren igen skal bruges ved lav højde, bør du få serviceforhandleren til at stille karburatoren tilbage til de oprindelige fabriksspecifikationer.*

**Oplysninger om emissionskontrolsystemet**

**Garanti for emissionskontrolsystem**

Din nye Honda overholder både USA's og EPA's emissionsbestemmelser. American Honda giver samme emissionsgarantidækning for Honda Power Equipment motorer solgt i alle 50 stater. I alle områder i USA er din Honda Power Equipment-motor konstrueret, bygget og udstyret til at opfylde Amerikas EPA og California Air Resources Board emissionsstandard for gnisttændte motorer.

**Garantidækning**

Honda Power Equipment-motorer certificeret til CARB- og EPA-regulativer er i henhold til denne garanti fri for fejl i materialer og udførelse, der kan forhindre dem i at opfylde de gældende EPA og CARB emissionskrav i mindst 2 år eller varigheden af *Honda Power Equipment distributørens begrænsede garantiperiode*, alt efter hvad der er længst, fra den oprindelige leveringsdato til detailkøberen. Denne garanti kan overføres til hver efterfølgende køber i løbet af garantiperioden. Garantireparationer vil blive foretaget gratis for diagnose, dele og arbejde. Oplysninger om, hvordan du fremsætter et garantikrav, samt en beskrivelse af, hvordan et krav kan stilles, og/eller hvordan service kan leveres, kan fås ved at kontakte en autoriseret Honda Power Equipment-forhandler eller ved at kontakte American Honda på følgende måde:
E-mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
De komponenter, der dækkes, omfatter alle komponenter, der i tilfælde af fejl ville øge motorens emissioner af regulerede forurenende stoffer eller fordampningsemissioner. En liste over specifikke komponenter findes i den medfølgende emissionsgarantierklæring.
Specifikke garantibetingelser, dækning, begrænsninger og måde at søge garantiservice på fremgår også af den medfølgende emissionsgarantierklæring. Desuden kan emissionsgarantierklæringen også findes på webstedet for Honda Power Equipment eller på følgende link:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Emissionskilde**
Under forbrændingsprocessen dannes kulilte, kvælstofilte og kulbrinter. Kontrol af kulbrinter og nitrogenoxider er meget vigtig, fordi de under visse betingelser reagerer på dannelse af fotokemisk smog, når de udsættes for sollys. Kulilten reagerer ikke på samme måde, men den er giftig.

Honda anvender passende luft/brændstofforhold og andre emissionskontrolsystemer til at reducere udledningen af kulilte, nitrogenoxider og kulbrinter.
Hondas brændstofsystemer bruger desuden komponenter og kontrolteknologier til at reducere fordampningsemissioner.

**USA, Californiens love om ren luft og Canadas miljøregler**
De regler, der er fastsat af EPA samt dem, der gælder i Californien og i Canada, kræver, at alle fabrikanter skal udlevere en skriftlig vejledning om, hvordan emissionskontrolsystemerne betjenes og vedligeholdes.

Følgende vejledninger og fremgangsmåder skal overholdes for at holde emissionerne fra din Honda-motor inden for emissionsstandarderne.

***Manipulation og ændring***

**BEMÆRK**

*Manipulation er en overtrædelse af føderale love i USA og love i Californien.*

Hvis der pilles ved eller ændres på emissionskontrolsystemet, kan mængden af emissioner stige til over den lovlige grænse. Handlinger, der anses for at være ensbetydende med, at man har pillet ved systemet, omfatter bl.a.:

- Afmontering eller ændring af enhver del af indsugnings-, brændstof- eller udstødningssystemet.
- Ændring eller frakobling af regulatorforbindelses- eller hastighedsreguleringsmekanismen, der medfører, at motoren kommer til at køre ved driftsparametre, som den ikke er konstrueret til.

**Problemer, der kan påvirke emissionerne**
Hvis du bliver opmærksom på nogle af følgende symptomer, bør du få din motor efterset og repareret af din serviceforhandler.

- Vanskelig at starte, eller går i stå efter start.
- Ujævn tomgang.
- Sætter ud eller eftertænder under belastning.
- Efterbrænder (eftertænder).
- Sort udstødningsrøg eller højt brændstofforbrug.

**Reservedele**
Emissionskontrolsystemerne på din nye Honda-motor blev designet, bygget og certificeret for at være i overensstemmelse med EPA, californiske og canadiske emissionskrav. Vi anbefaler, at du bruger originale Honda-dele, hver gang der foretages serviceeftersyn. Disse reservedele, der er af samme konstruktion som originaldelene, fremstilles efter samme standarder som originaldelene, så du kan være sikker på, at de fungerer, som de skal. Honda kan ikke nægte dækning under emissionsgarantien udelukkende på grund af brug af ikke-Honda reservedele eller service udført på et andet sted end hos en autoriseret Honda-forhandler. Du må bruge sammenlignelige EPA-certificerede dele og få service udført på steder uden for Honda. Brug af reservedele, der ikke er af samme konstruktion og kvalitet som originaldelene, kan dog reducere dit emissionskontrolsystems virkningsgrad.

En fabrikant, der fremstiller en uoriginal reservedel, er ansvarlig for, at reservedelen ikke påvirker emissionskontrolsystemet negativt. Den, der fremstiller eller renoverer reservedelen, skal certificere, at brugen af reservedelen ikke medfører, at motoren ikke længere vil kunne overholde emissionsreglerne.

**Vedligeholdelse**
Som ejer af motorenheder er du ansvarlig for at gennemføre al den krævede vedligeholdelse, der er angivet i din brugervejledning. Honda anbefaler, at du beholder alle kvitteringer, der dækker vedligeholdelse på din motorkraftmotor, men Honda kan ikke nægte garantidækning udelukkende på grund manglende kvitteringer, eller hvis du ikke har sikret, at al planlagt vedligeholdelse er gennemført.
Følg VEDLIGEHOLDELSESSKEMAET på side 3.
Husk, at dette skema bygger på den formodning, at motoren bruges til det formål, den er konstrueret til. Langvarig drift ved høj belastning eller høj temperatur samt brug under usædvanligt støvede forhold vil fordre, at der udføres vedligeholdelse hyppigere.

**Luftindeks**
**(Modeller certificeret til salg i Californien)**

En mærkat med luftindeksoplysninger sættes på motorer, der er certificeret til at have en emissionsholdbarhedsperiode, der er i overensstemmelse med de krav, der er fastsat af California Air Resources Board (Californiens styrelse for luftressourcer).

Søjlediagrammet har til formål at give dig, vores kunde, mulighed for at sammenligne emissionstallene for de motorer, der kan fås. Jo lavere luftindekstal, desto mindre forurening.

Holdbarhedsbeskrivelsen har til formål at give dig oplysninger om motorens emissionsholdbarhedsperiode. Beskrivelsen angiver, hvor længe emissionskontrolsystemet kan holde. Yderligere oplysninger findes i *emissionskontrolsystemgarantien*.

| Beskrivelse | Gælder for en emissionsholdbarhedsperiode på |
|---|---|
| Moderat | 50 timer (0-80 cc inklusive)<br>125 timer (større end 80 cc) |
| Mellem | 125 timer (0-80 cc inklusive)<br>250 timer (større end 80 cc) |
| Udvidet | 300 timer (0-80 cc inklusive)<br>500 timer (større end 80 cc)<br>1.000 timer (225 cc og højere) |

Skiltet/mærkaten med luftindeksoplysninger skal blive siddende på motoren, indtil den bliver solgt. Tag skiltet af, før motoren startes.

**Specifikationer**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Beskrivelseskode | GJASK |
| Længde × bredde × højde | 415 × 330 × 359 mm |
| Tørvægt | 10,1 kg |
| Motortype | 4-takts, OHV, enkelt cylinder |
| Slagvolumen | 145 $cm^3$ |
| Boring × slaglængde | 56,0 × 59,0 mm |
| Nettoeffekt (iht. SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) ved 3.600 o./min |
| Maks. Netto drejningsmoment (iht. SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) ved 2.500 o./min. |
| Motoroliekapacitet | 0,40 l |
| Brændstoftankkapacitet | 0,91 l |
| Kølesystem | Forceret luftkøling |
| Tændingssystem | Transistortype magnettænding |
| Kraftudtagsakselrotation | Mod uret |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Beskrivelseskode | GJATK |
| Længde × bredde × højde | 415 × 330 × 359 mm |
| Tørvægt | 10,1 kg |
| Motortype | 4-takts, OHV, enkelt cylinder |
| Slagvolumen | 166 $cm^3$ |
| Boring × slaglængde | 60,0 × 59,0 mm |
| Nettoeffekt (iht. SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) ved 3.600 o./min |
| Maks. Netto drejningsmoment (iht. SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) ved 2.500 o./min. |
| Motoroliekapacitet | 0,40 l |
| Brændstoftankkapacitet | 0,91 l |
| Kølesystem | Forceret luftkøling |
| Tændingssystem | Transistortype magnettænding |
| Kraftudtagsakselrotation | Mod uret |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Beskrivelseskode | GJAUK |
| Længde × bredde × højde | 415 × 330 × 359 mm |
| Tørvægt | 10,1 kg |
| Motortype | 4-takts, OHV, enkelt cylinder |
| Slagvolumen | 201 $cm^3$ |
| Boring × slaglængde | 66,0 × 59,0 mm |
| Nettoeffekt (iht. SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) ved 3.600 o./min |
| Maks. Netto drejningsmoment (iht. SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) ved 2.500 o./min. |
| Motoroliekapacitet | 0,40 l |
| Brændstoftankkapacitet | 0,91 l |
| Kølesystem | Forceret luftkøling |
| Tændingssystem | Transistortype magnettænding |
| Kraftudtagsakselrotation | Mod uret |

* Den motoreffektklasse, der angives i denne vejledning, er nettoudgangseffekten, som testet på en produktionsmotor for motormodellen og målt iht. SAE J1349 ved 3.600 o./min. (nettoeffekt) og ved 2.500 o./min. (maks. nettomoment). Masseproduktionsmotorer kan variere fra denne værdi.
Faktisk udgangseffekt for motoren, der monteres i den endelige maskine, vil variere afhængigt af adskillige faktorer inklusive driftshastigheden for motoren i anvendelsen, miljøbetingelserne, vedligeholdelse og andre variabler.

**Tuningsspecifikationer GCV145/170/200**

| KOMPONENT | SPECIFIKATION | VEDLIGEHOLDELSE |
|---|---|---|
| Elektrodeafstand på tændrør | 0,7-0,8 mm | Se side 5 |
| Tomgangshastighed | 1.700±150 o./min | - |
| Ventilspillerum (kold) | IND: 0,10±0,02 mm<br>UD: 0,10±0,02 mm | Kontakt autoriseret Honda-forhandler |
| Andre specifikationer | Ingen yderligere justeringer påkrævet. | |

**Kvikreference**

| | | |
|---|---|---|
| Brændstof | Blyfri benzin (se side 4). | |
| | I USA | Pumpeoktantal (PON) 86 eller højere |
| | Undtagen I USA | Research-oktantal (RON) 91 eller højere<br>Pumpeoktantal (PON) 86 eller højere |
| Motorolie | SAE 10W-30, API SE eller senere, til generel brug.<br>Se side 4. | |
| Tændrør | BPR5ES (NGK) | |
| Vedligeholdelse | Før hver brug:<br>• Kontrollér motoroliestand. Se side 4.<br>• Kontrollér luftfilteret. Se side 5. | |
| | Efter de første 5 timer:<br>Skift motorolie. Se side 4. | |
| | Derefter:<br>Se vedligeholdelsesplanen på side 3. | |

**BEMÆRK:**
Specifikationerne kan variere afhængigt af typerne og kan ændres uden varsel.

# FORBRUGERINFORMATION

### SÅDAN FINDER DU VORES FORHANDLERE

Besøg vores hjemmeside: http://www.honda-engines-eu.com

### KUNDESERVICEINFORMATION

Serviceforhandlernes personale er faguddannede. De kan sikkert besvare alle de spørgsmål, du måtte have. Hvis du støder på et problem, som din forhandler ikke kan løse på tilfredsstillende vis, bedes du drøfte det med en ledende person hos forhandleren. Servicechefen, direktøren eller ejeren vil kunne hjælpe.
Næsten alle problemer løses på denne måde.

Hvis du er utilfreds med den beslutning, ledelsen hos forhandleren har truffet, kan du kontakte Hondas hovedkontorer som anført.

**«Hondas kontor»**
Når du skriver eller ringer, bedes du opgive følgende oplysninger:

- Fabrikat og modelnummer på det udstyr, motoren er monteret på
- Motormodel, serienummer og type (se side 7)
- Navnet på forhandleren, som du har købt motoren hos
- Navn, adresse og kontaktperson for den forhandler, som udfører service på din motor
- Købsdato
- Dit navn, adresse og telefonnummer
- En grundig beskrivelse af problemet

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Du bedes kontakte Honda-forhandleren i området for at få yderligere oplysninger.

# International garanti for universalmotor fra Honda

Honda universalmotoren, der er monteret på dette mærkeprodukt, dækkes af en Honda-garanti for universalmotorer under følgende forudsætninger.
- Garantibetingelserne er i overensstemmelse med dem, Honda har fastlagt for universalmotorer i hvert enkelt land.
- Garantibetingelserne gælder for motorfejl forårsaget af fremstillings- eller specifikationsproblemer.
- Garantien gælder ikke for lande, hvor der ikke findes en Honda-distributør.

**For at få garantiservice:**

Du skal tage din Honda-universalmotor eller det udstyr, hvor den er installeret, sammen med et bevis for den oprindelige detailsalgsdato til en Honda-motorforhandler, der er autoriseret til at sælge det pågældende produkt i dit land, eller til den forhandler, hvor du har købt dit produkt. For at finde en Honda-forhandler i nærheden af dig eller kontrollere garantibetingelserne i dit land kan du besøge vores globale serviceinformationswebsted
https://www.hppsv.com/ENG/ eller kontakte en distributør i dit land.

**Undtagelser:**

Denne motorgaranti omfatter ikke følgende:

1. Eventuelle skader eller forringelser som følge af følgende:
   - Forsinkelse af den periodiske vedligeholdelse som angivet i motorens brugervejledning
   - Forkert reparation eller vedligeholdelse
   - Andre driftsmetoder end dem, der er angivet i motorens brugervejledning
   - Skader forårsaget af det produkt, som motoren er installeret på
   - Skader forårsaget af konvertering til eller brug af brændstof bortset fra brændstof, som motoren oprindeligt blev fremstillet til at bruge, som angivet i motorens brugervejledning og/eller garantibog
   - Brugen af uoriginale Honda-dele og -tilbehør, bortset fra dem, der er godkendt af Honda (bortset fra anbefalede smøremidler og væsker) (gælder ikke for emissionsgarantien, medmindre anvendte uoriginale dele ikke kan sammenlignes med Honda-delen og forårsagede fejlen)
   - Eksponering af produktet for sod og røg, kemiske stoffer, fugleklatter, havvand, havbrise, salt eller andre miljøfaktorer
   - Kollision, brændstofforurening eller -forringelse, forsømmelse, uautoriseret ændring eller misbrug
   - Naturligt slid (naturlig falmen af malede eller behandlede overflader, afskalning og anden naturlig forringelse)

2. Forbrugsdele: Honda giver ikke garanti på forringelse af dele på grund af normal slitage. Nedenstående dele er ikke dækket af garanti (medmindre de er nødvendige som en del af en anden garantireparation):
   - Tændrør, brændstoffilter, luftfilterelement, koblingsplade, trækstarterens reb
   - Smøremiddel: Olie og fedt

3. Rengøring, justering og normalt regelmæssigt vedligeholdelsesarbejde (karburatorrengøring og aftapning af motorolie).

4. Brug af Honda-universalmotor til løb eller konkurrence.

5. Enhver motor, der er en del af et produkt, der nogensinde er blevet erklæret havareret eller solgt til bjærgning af en finansiel institution eller et forsikringsselskab.

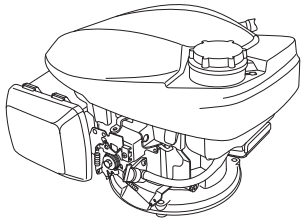
Om SERVICE & SUPPORT-mærke
SERVICE & SUPPORT-mærket* kan være påsat Honda-universalmotoren.
Når du besøger vores hjemmeside ved at scanne denne todimensionelle stregkode (QR kode), finder du serviceoplysninger.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Dette mærke er ikke påsat alle modeller.

# KASUTUSJUHEND

# GCV145 · GCV170 · GCV200



**⚠ HOIATUS**

Antud tootest lähtuv mootori heitgaas sisaldab kemikaale, mis California osariigile teadaolevalt põhjustavad vähki, sünnidefekte või muud reproduktiivset kahju.

- Illustratsioonid võivad tüübiti erineda.

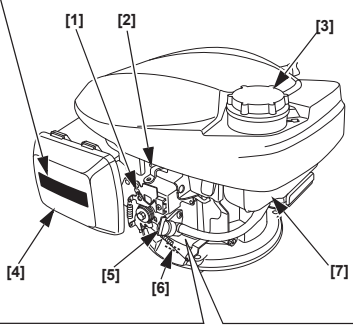
## OHUTUSSILDI ASUKOHT / OSADE JA JUHTELEMENTIDE ASUKOHAD

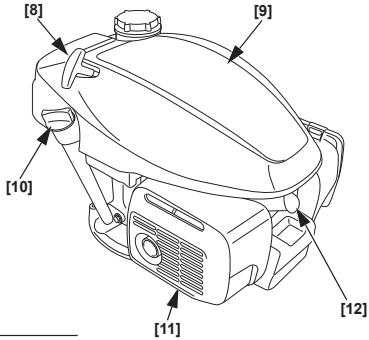
Lugege enne kasutamist kasutusjuhendit.

Mootor eraldab mürgist vingugaasi. Ärge laske mootoril töötada suletud alal.

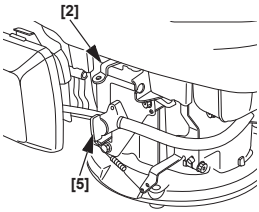
Bensiin on kergestisüttiv ja plahvatusohtlik. Seisake mootor ja laske sel enne tankimist jahtuda.

**Käsitsi õhuklapiga tüüp (Ilma ÕHUKLAPI HOOVATA tüüp) (olemasolu korral)**

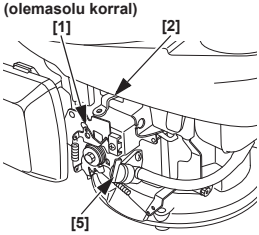



**Automaatse õhuklapiga tüüp (FIKSEERITUD DROSSELIGA tüüp) (olemasolu korral)**




**Automaatse õhuklapiga tüüp (KÄSITSI DROSSELIGA tüüp) (olemasolu korral)**

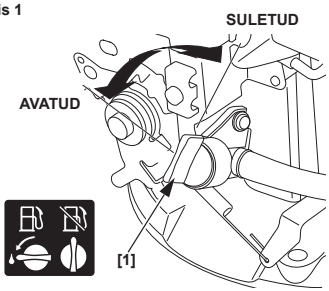



| | |
|---|---|
| [1] | JUHTHOOB (olemasolu korral) |
| [2] | HOORATTA PIDURI HOOB (olemasolu korral) |
| [3] | KÜTUSEPAAGI KORK |
| [4] | ÕHUFILTER |
| [5] | KÜTUSEKLAPI HOOB |
| [6] | SEERIANUMBER JA MOOTORI TÜÜP |
| [7] | KÜTUSEPAAK |
| [8] | KÄIVITUSTROSS |
| [9] | PEALMINE KATE |
| [10] | ÕLIPAAGI KORK |
| [11] | SUMMUTI |
| [12] | SÜÜTEKÜÜNAL |

3EZ9M600
00X3E-Z9M-6000

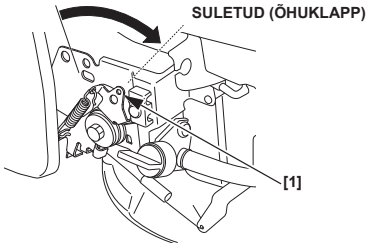
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Kõik õigused kaitstud

**Joonis 1**



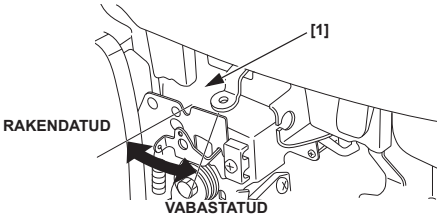

[1] KÜTUSEKLAPI HOOB

**Joonis 2**



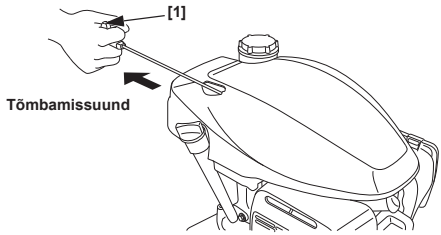

[1] JUHTHOOB (olemasolu korral)

**Joonis 3**



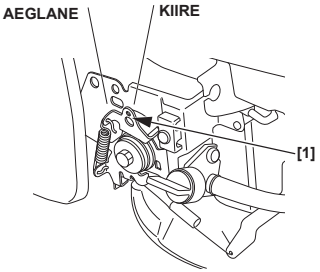

[1] HOORATTA PIDURI HOOB (olemasolu korral)

**Joonis 4**



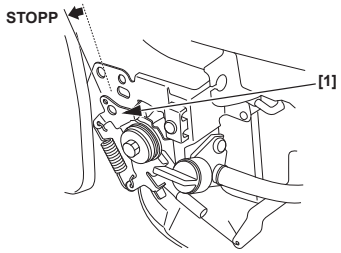

[1] KÄIVITUSTROSS

**Joonis 5**



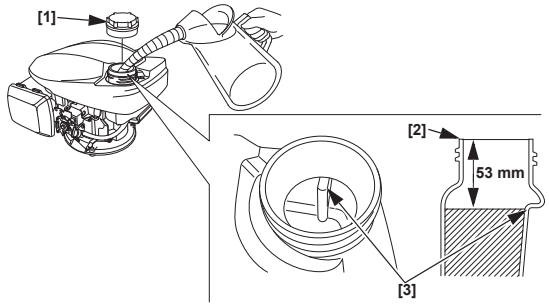

[1] JUHTHOOB (olemasolu korral)

**Joonis 6**



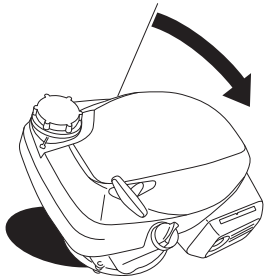

[1] JUHTHOOB (olemasolu korral)

**Joonis 7**

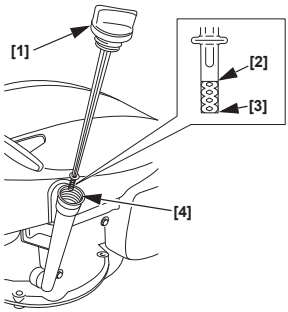



[1] KÜTUSEPAAGI KORK
[2] KÜTUSE TÄITEKAEL
[3] ÜLEMINE MÄRGIS

**Joonis 8**

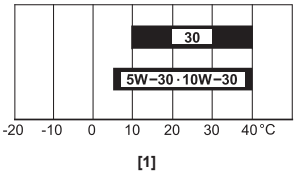


**Joonis 9**



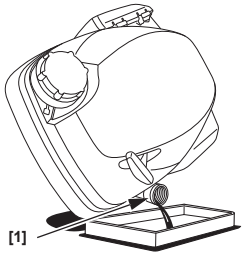

[1] ÕLIPAAGI KORK / ÕLIVARRAS
[2] ÜLEMINE MÄRGIS
[3] ALUMINE MÄRGIS
[4] ÕLI JUURDEVALAMISAVA

**Joonis 10**



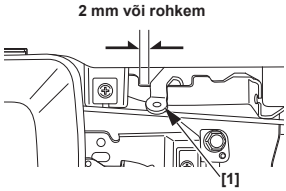

[1] ÜMBRITSEVA KESKKONNA TEMPERATUUR

**Joonis 11**



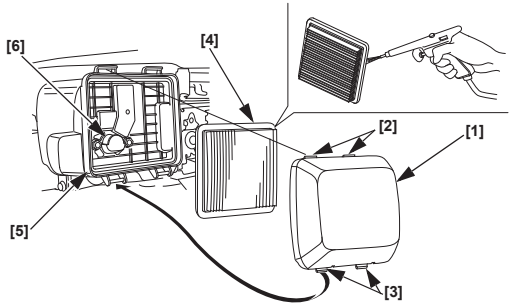

[1] ÕLI JUURDEVALAMISAVA

**Joonis 12**



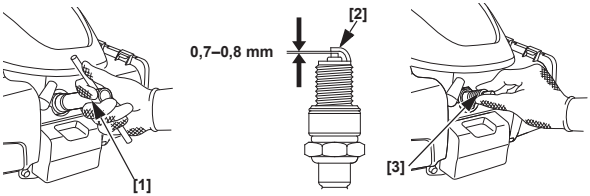

[1] HOORATTA PIDURI HOOB (olemasolu korral)

**Joonis 13**



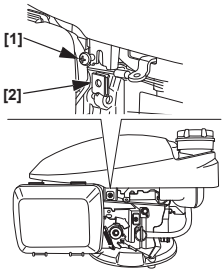

[1] ÕHUFILTRI KATE
[2] ÜLEMISED SAKID
[3] ALUMISED SAKID
[4] ELEMENT
[5] ÕHUFILTRI KORPUS
[6] ÕHUKANAL

**Joonis 14**



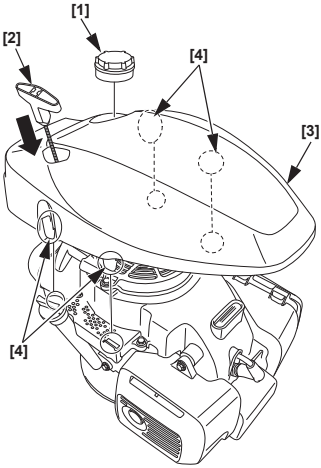

[1] SÜÜTEKÜÜNLAVÕTI
[2] KÜLGELEKTROOD
[3] SÜÜTEKÜÜNAL

**Joonis 15**



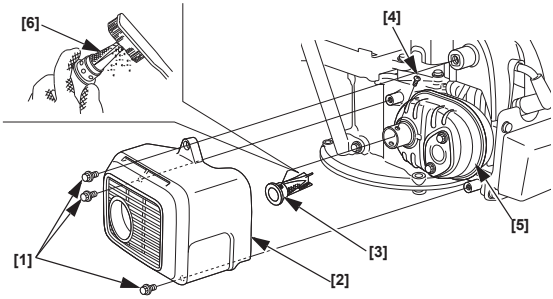

[1] KRUVI
[2] VEDRUMUTTER

**Joonis 16**



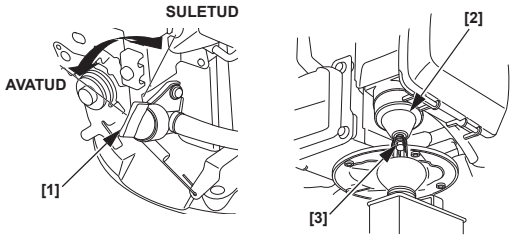

[1] KÜTUSEPAAGI KORK
[2] KÄIVITUSTROSS
[3] PEALMINE KATE
[4] SAKID

**Joonis 17**




[1] 6 mm POLT (3)
[2] SUMMUTI KAITSE
[3] SÄDEMEPÜÜDJA
[4] KRUVI
[5] SUMMUTI
[6] VÕRE

**Joonis 18**




[1] KÜTUSEKLAPI HOOB
[2] UJUKIKAMBER
[3] TÜHJENDUSPOLT

# SISSEJUHATUS

Täname teid Honda mootori ostmise eest. Soovime aidata teil saavutada uue mootoriga parimaid tulemusi ja seda ohutult kasutada. Antud juhend sisaldab sellekohast teavet. Lugege see enne mootori kasutamist hoolikalt läbi. Probleemide või küsimuste tekkimisel seoses mootoriga võtke ühendust hoolduskeskusega.

Kogu väljaandes olev teave põhineb trükkimise ajal saadaolnud värskeimale teabele toote kohta. Honda Motor Co., Ltd. jätab endale õiguse teha muudatusi igal ajal ilma etteteatamata ja ilma kaasnevate kohustusteta. Ühtegi selle väljaande osa ei tohi paljundada ilma kirjaliku loata.

Käesolevat juhendit tuleb pidada mootoriga kaasaskäivaks osaks ja see peab edasimüümisel jääma mootoriga.

Soovitame teil lugeda garantiikirja selle kehtivusulatuse ja teie omandivastutuste täielikuks mõistmiseks.

Lisateavet mootori käivitamise, seiskamise, kasutamise, häälestamise kohta või spetsiaalsete hooldusjuhiste saamiseks vaadake selle mootori jõul töötavate seadmete juhistest.

# SISUKORD


OHUTUSTEATED ..... 1
OHUTUSTEAVE ..... 1
KASUTUSEELNE KONTROLL ..... 1
KASUTAMINE ..... 2
ETTEVAATUSABINÕUD
OHUTUKS KASUTAMISEKS ..... 2
MOOTORI KÄIVITAMINE ..... 2
MOOTORI SEISKAMINE ..... 2
MOOTORI HOOLDAMINE ..... 3
HOOLDUSE OLULISUS ..... 3
OHUTUS HOOLDAMISEL ..... 3
ETTEVAATUSABINÕUD ..... 3
HOOLDUSGRAAFIK ..... 3
TANKIMINE ..... 4
MOOTORIÕLI ..... 4
ÕHUFILTER ..... 4
SÜÜTEKÜÜNAL ..... 5
SÄDEMEPÜÜDJA ..... 5
KASULIKUD NÄPUNÄITED
JA SOOVITUSED ..... 5
MOOTORI HOIUSTAMINE ..... 5
TRANSPORTIMINE ..... 6
OOTAMATUTE PROBLEEMIDE
LAHENDAMINE ..... 6
TEHNILINE TEAVE ..... 7
TARBIJATEAVE ..... 9
Honda üldotstarbelise mootori
rahvusvaheline garantii ..... 9


# OHUTUSTEATED

Teie ja teiste ohutus on väga oluline. Juhendis ja mootoril on toodud olulised ohutusteated. Lugege neid teateid hoolikalt.

Ohutusteade teavitab teid võimalikest ohtudest, mis võivad teid või teisi vigastada. Iga ohutusteate ees on ohutushoiatuse sümbol ⚠ ja üks kolmes sõnast: OHT, HOIATUS või ETTEVAATUST.

Need märksõnad tähendavad järgmist.

**⚠ OHT** — Juhiste mittejärgimisel SAATE SURMA või TÕSISELT VIGASTADA.

**⚠ HOIATUS** — Juhiste mittejärgimisel VÕITE saada SURMA või TÕSISELT VIGASTADA.

**⚠ ETTEVAATUST** — Juhiste mittejärgimisel VÕITE saada VIGASTADA.

Iga teade teavitab teid, mis ohuga on tegemist, mis võib juhtuda ja mida saate vigastuste vältimiseks või vähendamiseks teha.

### KAHJUENNETUSTEATED

Näete ka muid olulisi teateid, mis järgnevad sõnale MÄRKUS.

See sõna tähendab järgmist.

**MÄRKUS** Juhiste mittejärgimisel võib teie mootor või muu vara kahjustuda.

Nende teadete eesmärgiks on aidata ennetada mootori, muu vara või keskkonna kahjustumist.

# OHUTUSTEAVE

- Veenduge, et mõistate kõikide juhtelementide funktsioneerimist ja õppige, kuidas hädaolukorras mootorit kiiresti seisata. Veenduge, et kasutaja saab enne seadme kasutamist piisavalt juhiseid.
- Ärge lubage lastel mootorit kasutada. Hoidke lapsed ja loomad tööpiirkonnast eemal.
- Teie mootori heitgaasid sisaldavad mürgist vingugaasi. Ärge laske mootoril töötada piisava ventilatsioonita kohtades ega siseruumides.
- Töötamise ajal muutuvad mootor ja heitgaasid väga kuumaks. Hoidke mootor töötamise ajal vähemalt 1 meetri kaugusel ehitistest ja muudest seadmetest. Hoidke süttivad materjalid eemal ja ärge paigutage midagi mootorile selle töötamise ajal.

# OHUTUSSILDI ASUKOHT

Vt lk A-1.

See silt hoiatab teid võimalikest ohtudest, mis võivad tekitada tõsiseid vigastusi. Lugege tähelepanelikult läbi.
Kui silt tuleb ära või muutub loetamatuks, võtke uue sildi saamiseks ühendust oma Honda hoolduskeskusega.

# OSADE & JUHTELEMENTIDE ASUKOHAD

Vt lk A-1.

# KASUTUSEELNE KONTROLL

### KAS TEIE MOOTOR ON TÖÖVALMIS?

Teie enda ohutuseks, keskkonnaregulatsioonidest kinnipidamiseks ja teie seadme tööea pikendamiseks on väga oluline enne mootori kasutamist võtta veidi aega selle seisundi kontrollimiseks. Enne mootori kasutamist kõrvaldage leitud probleemid või laske seda teha edasimüüjal.

**⚠ HOIATUS**

Mootorit korralikult mitte hooldades või rikkeid enne kasutamist mitte kõrvaldades võib tulemuseks olla oluline rike.

Osad rikked võivad põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

Kontrollige mootorit alati enne iga kasutamist ja kõrvaldage probleemid.

Enne kui asute kasutamiseelseid kontrollimisi läbi viima veenduge, et mootor on horisontaalselt ja seisatud.

Enne mootori käivitamist kontrollige alati järgmist.

**Kontrollige mootori üldist seisukorda**

1. Vaadake mootori ümbrusest ja selle alt, et poleks märke õli- või bensiinileketest.
2. Eemaldage ülemäärane mustus ja jäägid, eriti summuti ja pealiskatte ümbrusest.
3. Kontrollige, et poleks märke kahjustustest.
4. Kontrollige, et kõik kaitsmed ja katted oleksid omadel kohtadel ja kõik mutrid, poldid ja kruvid oleksid kinnikeeratud.

**Kontrollige mootorit**

1. Kontrollige kütusetaset (vt lk 4). Täis kütusepaagiga alustamine aitab ära hoida või vähendada tankimisest tingitud töökatkestusi.
2. Kontrollige mootori õlitaset (vt lk 4). Madala õlitasemega mootori töötamine võib mootorit kahjustada.
3. Kontrollige õhufiltri elementi (vt lk 4). Must õhufiltri element piirab õhuvoolu karburaatorisse, vähendades mootori jõudlust.
4. Kontrollige selle mootori jõul töötavaid seadmeid.

   Ettevaatusabinõusid ja protseduure, mida tuleb enne mootori käivitamist järgida, vaadake selle mootori jõul töötavate seadmete juhistest.

# KASUTAMINE

**ETTEVAATUSABINÕUD OHUTUKS KASUTAMISEKS**

Enne mootori esmakordset kasutamist lugege läbi jaotis *OHUTUSTEAVE* leheküljelt 1 ja jaotis *KASUTUSEELNE KONTROLL* leheküljelt 1.

**Süsinikmonooksiidiga seotud ohud**

Teie ohutuseks ärge kasutage mootorit suletud alal, nagu garaažis. Mootori heitgaasid sisaldavad mürgist vingugaasi, mis võib suletud alal kiiresti koguneda ja põhjustada haigestumist või surma.

**⚠ HOIATUS**

Heitgaasid sisaldavad mürgist vingugaasi, mis võib suletud alal tõusta ohtliku piirini.

Vingugaasi sissehingamine võib põhjustada teadvuse kaotust või surma.

Ärge käitage mootorit suletud, isegi osaliselt suletud alal.

Ettevaatusabinõusid, mida tuleb järgida mootori käivitamisel, seiskamisel ja kasutamisel, vaadake selle mootori jõul töötavate seadmete juhistest.

Ärge kasutage mootorit kalletel, mis on suuremad kui 15° (26%).

**MOOTORI KÄIVITAMINE**

Ärge kasutage õhuklappi, kui mootor on soe või õhutemperatuur on kõrge.

- **Käsitsi õhuklapi tüüp (olemasolu korral)**

1. Viige kütusekraani hoob asendisse ON (AVATUD).
   Vt Joonis 1, lk A-2.
2. [Ilma ÕHUKLAPI HOOVATA tüüp] (olemasolu korral)

   Viige juhthoob asendisse CLOSED (CHOKE) (SULETUD (ÕHUKLAPP)).
   Vt Joonis 2, lk A-2.
3. HOORATTA PIDURI HOOVAGA tüüp (olemasolu korral):

   Viige hooratta piduri hoob asendisse RELEASED (VABASTATUD). Hooratta piduri hoovaga ühendatud mootorilüliti lülitub sisse, kui hooratta piduri hoob viiakse asendisse RELEASED (VABASTATUD).
   Vt Joonis 3, lk A-2.
4. Tõmmake käivitustrossi kergelt, kuni tunnete takistust, seejärel tõmmake järsult allnäidatud noole suunas. Laske käivitustross sujuvalt tagasi.
   Vt Joonis 4, lk A-2.

   **MÄRKUS**

   *Ärge laske käivitustrossil hooga vastu mootorit põrkuda. Laske see käiviti kahjustamise vältimiseks ettevaatlikult tagasi.*
5. [Ilma ÕHUKLAPI HOOVATA tüüp] (olemasolu korral)

   Mootori ülessoojenemisel viige juhthoob kas asendisse FAST (KIIRE) või SLOW (AEGLANE).
   Vt Joonis 5, lk A-2.

- **Automaatse õhuklapi tüüp (olemasolu korral)**

1. Viige kütusekraani hoob asendisse ON (AVATUD).
   Vt Joonis 1, lk A-2.
2. HOORATTA PIDURI HOOVAGA tüüp (olemasolu korral): Viige hooratta piduri hoob asendisse RELEASED (VABASTATUD).
   Vt Joonis 3, lk A-2.
3. [KÄSITSI DROSSELIGA tüüp] (olemasolu korral)

   Viige juhthoob asendisse FAST (KIIRE).
   Vt Joonis 5, lk A-2.
4. Tõmmake käivitustrossi kergelt, kuni tunnete takistust, seejärel tõmmake järsult allnäidatud noole suunas. Viige käivitustross ettevaatlikult tagasi.
   Vt Joonis 4, lk A-2.

   **MÄRKUS**

   *Ärge laske käivitustrossil hooga vastu mootorit põrkuda. Laske see käiviti kahjustamise vältimiseks ettevaatlikult tagasi.*
5. [KÄSITSI DROSSELIGA tüüp] (olemasolu korral)

   Viige juhthoob soovitud mootorikiiruse asendisse.

**MOOTORI SEISKAMINE**

1. [KÄSITSI DROSSELIGA tüüp] (olemasolu korral)

   Viige juhthoob asendisse SLOW (AEGLANE).
   Vt Joonis 5, lk A-2.
2. HOORATTA PIDURI HOOVAGA tüüp (olemasolu korral)

   Viige hooratta piduri hoob asendisse ENGAGED (RAKENDATUD). Hooratta piduri hoovaga ühendatud mootorilüliti lülitub välja, kui hooratta piduri hoob viiakse asendisse ENGAGED (RAKENDATUD).
   Vt Joonis 3, lk A-2.

   HOORATTA PIDURI HOOVATA tüüp (olemasolu korral)

Viige juhthoob asendisse STOP (STOPP).
Juhthoovaga ühendatud mootorilüliti lülitub välja, kui juhthoob viiakse asendisse STOP (STOPP).
Vt Joonis 6, lk A-2.

3. Viige kütusekraani hoob asendisse OFF (SULETUD).
Vt Joonis 1, lk A-2.

# MOOTORI HOOLDAMINE

### HOOLDUSE OLULISUS

Hea hooldus on ohutu, ökonoomse ja probleemivaba kasutamise eelduseks. Samuti aitab see vähendada saastatust.

**⚠ HOIATUS**

Mootorit korralikult mitte hooldades või rikkeid enne kasutamist mitte kõrvaldades võib tulemuseks olla oluline rike.

Osad rikked võivad põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

Järgige alati käesolevas kasutusjuhendis olevaid kontrollimis- ja hooldussoovitusi ja -graafikuid.

Aitamaks teil oma mootori eest korralikult hoolt kanda, on järgmistel lehekülgedel toodud hooldusgraafik, regulaarsete kontrollimiste protseduurid ja lihtsad hoolduprotseduurid, mida saab läbi viia tavapäraste käsitööriistade abil. Hooldustöid, mis on keerukamad või nõuavad spetsiaalseid tööriistu, tuleks lasta teha professionaalidel ning neid teostavad tavaliselt Honda tehnikud või muud vastava väljaõppega mehaanikud.

Hooldusgraafik kehtib tavapäraste kasutustingimuste korral. Kui kasutate mootorit keerulisemates tingimustes, nagu kasutamine püsivalt kõrgel koormusel või kõrgel temperatuuril või ebatavaliselt niisketes või tolmustes tingimustes, võtke soovituste saamiseks vastavalt teie individuaalsetele vajadustele ja kasutusele ühendust Honda edasimüüjaga.
**Kasutage ainult Honda originaalvaruosi või nendega võrdväärseid osi. Mittevõrdväärsete osade kasutamine võib mootorit kahjustada. Emissiooni kontrollimise seadmete ja süsteemide hooldust, osade väljavahetamist või parandustöid võib teha EPA-standarditele vastavaid varuosi kasutav mootoreid parandav asutus või isik.**

### OHUTUS HOOLDAMISEL

Järgnevalt on toodud mõned kõige olulisemad ettevaatusabinõud. Sellegipoolest ei saa me teid hoiatada kõikide võimalike ohtude eest, mis võivad seoses hooldustöödega tekkida. Vaid teie ise saate otsustada, kas peaksite vastava toimingu ise teostama või mitte.

**⚠ HOIATUS**

Vale hooldamine võib tuua kaasa ohtliku seisundi.

Hooldusjuhiste või ettevaatusabinõude ebakorrektne järgimine võib põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

Järgige alati käesolevas kasutusjuhendis olevaid protseduure ja ettevaatusabinõusid.

### ETTEVAATUSABINÕUD

- Veenduge enne hooldus- või parandustööde alustamist, et mootor on välja lülitatud. Mittetahtliku käivitumise vältimiseks eemaldage süütekküünla kate. Sellega kõrvaldate mitmed järgmiselt toodud võimalikud ohud.
  - **Mootori heitgaasides sisalduva süsinikmonooksiidiga mürgistumine.**
    Kasutage mootorit õues, eemal ustest ja akendest.
  - **Kuumade osade põhjustatud põletused.**
    Laske mootoril ja heitgaasisüsteemil enne nende puudutamist jahtuda.
  - **Liikuvate osade põhjustatud vigastused.**
    Ärge laske mootoril töötada, välja arvatud juhtudel, kus see on vajalik.
- Lugege enne alustamist juhiseid ja veenduge, et teil on vajalikud tööriistad ja oskused.
- Tule- ja plahvatusohu vähendamiseks olge bensiini kasutamisel ettevaatlik. Kasutage osade puhastamiseks ainult mittesüttivat lahust, mitte bensiini. Kütusega kokkupuutuvate osade lähedal ei tohi suitsetada ega olla sädemeid ja leeke.

Teadke, et ametlik Honda edasimüüja tunneb teie mootorit kõige paremini ja omab kogu selle hooldamiseks ja remontimiseks vajalikku varustust. Parima kvaliteedi ja töökindluse tagamiseks kasutage remontimiseks ja vahetamiseks ainult Honda originaalvaruosi või nendega võrdväärseid osi.

### HOOLDUSGRAAFIK

| HOOLDUSINTERVALL (1) / ELEMENT<br>Teostage igal näidatud kuul või töötundide arvu täitumisel olenevalt sellest, kumb tuleb enne. | | Igal kasutuskorral | Esimene kuu või 5 tundi | Iga 3 kuud või 25 tundi | Iga 6 kuud või 50 tundi | Iga aasta või 100 tundi | 150 tundi | Iga 2 aastat või 250 tundi | Vt lk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mootoriõli | Kontrollige taset | o | | | | | | | 4 |
| | Vahetage | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Õhufilter | Kontrollige | o | | | | | | | 4 |
| | Puhastage | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Vahetage | | | | | | | o | 4 |
| Hooratta piduri padi (olemasolu korral) | Kontrollige | | | | o | | | | 5 |
| Süütekküünal | Kontrollige-reguleerige | | | | | o | | | 5 |
| | Vahetage | | | | | | | o | 5 |
| Sädemepüüdja (olemasolu korral) | Puhastage | | | | | o (5) | | | Hoolduskäsiraamat |
| Tühikäigu kiirus | Kontrollige | | | | | o (4) | | | Hoolduskäsiraamat |
| Kütusepaak ja -filter | Puhastage | | | | | o (4) | | | Hoolduskäsiraamat |
| Klapivahe | Kontrollige-reguleerige | | | | | | o (4) | | Hoolduskäsiraamat |
| Põlemiskamber | Puhastage | Iga 250 tunni järel (4) | | | | | | | Hoolduskäsiraamat |
| Kütusetoru | Kontrollige | Iga 2 aasta möödudes (vajadusel vahetage) (4) | | | | | | | Hoolduskäsiraamat |

(1) Kaubanduslikul eesmärgil kasutamisel märkige alati töötunnid üles, et määrata hooldusintervalle õigesti.
(2) Vahetage mootoriõli iga 25 tunni järel, kui seadet kasutatakse suure koormusega või kõrgel välistemperatuuril.
(3) Tolmustes piirkondades kasutamisel tuleb hooldada sagedamini.
(4) Nende elementide hooldust peaks teostama teie edasimüüja, välja arvatud juhul, kui teil on endal vajaminevad tööriistad ja vastav kvalifikatsioon. Hooldustööde kirjeldused leiate Honda hoolduskäsiraamatust.
(5) Euroopas ja muudes riikides, kus kehtib masinadirektiiv 2006/42/EÜ, peaks hooldamist teostama teie edasimüüja.

Mootori alumise osa (Masin) hooldamiseks, pöörake seda 90° ja asetage maha nii, et karburaator/õhupuhasti jääks alati üles.
Vt Joonis 8, lk A-3.

**TANKIMINE**
Vt Joonis 7, lk A-3.

**Soovitatav kütus**

| | | |
|---|---|---|
| Pliivaba bensiin | | |
| | USA | Mootorimeetodil mõõdetud oktaanarv 86 või kõrgem |
| | Väljaspool USA-d | Uurimismeetodil mõõdetud oktaanarv 91 või kõrgem |
| | | Mootorimeetodil mõõdetud oktaanarv 86 või kõrgem |

Heitmete kontrollsüsteemi jõudluse säilitamiseks vajalikud kütuse tehnilised omadused: EL-i direktiivis viidatud kütus E10.

Mootoril on pliivaba, mootorimeetodil mõõdetud oktaanarvuga 86 või kõrgema (uurimismeetodil mõõdetud oktaanarv 91 või kõrgem) bensiiniga töötamise sertifikaat.
Tankige hea ventilatsiooniga piirkonnas väljalülitatud mootoriga. Kui mootor on töötanud, laske sel enne maha jahtuda. Ärge tankige mootorit siseruumides, kus kütuseaurud võivad puutuda kokku leekide või sädemetega.
Võite kasutada etüleerimata kütust, mis sisaldab mahu alusel mitte rohkem kui 10% etanooli (E10) või 5% metanooli. Metanool peab lisaks sisaldama kaaslahuseid või korrosioonivastaseid vahendeid. Kütuste kasutamine, mille etanooli- või metanoolisisaldus on ülaltoodust suurem, võib põhjustada probleeme käivitamise ja/või jõudlusega. Samuti võib see kahjustada kütusesüsteemi metallist, kummist või plastmassist osi. Garantii ei kata mootorikahjustusi või jõudlusega seotud probleeme, mis on tekkinud ülaltoodust suurema etanooli- või metanoolisisaldusega kütuse kasutamisest.

**⚠ HOIATUS**

Bensiin on kergestisüttiv ja plahvatusohtlik.

Kütuse käsitsemisel on oht saada põletushaavu või raskeid kehavigastusi.

- Seisake mootor ja laske sel enne tankimist jahtuda.
- Hoidke eemale kuumusallikatest, sädemetest ja lahtisest leegist.
- Käidelge bensiini ainult välitingimustes.
- Hoidke sõidukist eemal.
- Pühkige mahaloksunud bensiin viivitamatult ära.

**MÄRKUS**

*Kütus võib kahjustada värvkatet ja mõnesid plastitüüpe. Olge ettevaatlik ja ärge ajage kütusepaagi täitmisel kütust maha. Garantii ei kata kütuse mahaloksumisest tekkinud kahjusid.*

Ärge kasutage seisnud, saastunud või õliga segatud kütust. Vältige mustuse või vee sattumist kütusepaaki.

Järgige tankimisele selle mootoriga varustatud tehnikaseadme juhiseid.

1. Kui mootor on seisatud ja tasasel pinnal, eemaldage kütusepaagi kork ja kontrollige kütusetaset. Kui kütusetase on madal, lisage paaki kütust.
2. Lisage kütust kuni kütusepaagi ülemise märgiseni. Pühkige mahaloksunud kütus enne mootori käivitamist ära.
3. Tankige ettevaatlikult, et vältida kütuse mahaloksumist. Ärge täitke kütusepaaki ülemääraselt (kütuse täitekaelas ei tohi kütust olla). Sõltuvalt töötingimustest võib olla vaja kütusetaset vähendada. Pärast tankimist keerake kütusepaagi kork kindlalt kinni.

Hoidke bensiini eemal kõikidest seadmetest, mis võivad tekitada sädemeid, nt grillid, elektriseadmed, elektrilised tööriistad jne.

Mahaloksunud bensiin ei ole mitte ainult tuleohtlik, vaid tekitab ka keskkonnakahju. Pühkige mahaloksunud bensiin viivitamatult ära.

**MOOTORIÕLI**

Õli avaldab väga suurt mõju mootori jõudlusele ja kasutuseale. Kasutage 4-taktilist detergendiomadustega mootoriõli.

**Soovitatav õli**
Vt Joonis 10, lk A-3.

Kasutage 4-taktilise mootori õli, mis vastab API klassifikatsioonile SE või kõrgemale klassifikatsioonile (või selle ekvivalendile). Kontrollige alati API hooldussilti õlimahutil, veendumaks, et sellele on märgitud tähed SE või kõrgema klassifikatsiooni märgistus (või selle ekvivalent).

Heitmete kontrollsüsteemi jõudluse säilitamiseks vajalikud määrdeõli tehnilised omadused: Honda originaalõli.

Üldiseks kasutuseks on soovitatav SAE 10W-30. Teiste tabelis näidatud viskoossustega õlisid võib kasutada juhul, kui kasutuspiirkonna keskmine temperatuur jääb näidatud vahemikku.

**Õlitaseme kontrollimine**
Vt Joonis 9, lk A-3.

1. Eemaldage õlipaagi kork / õlivarras ja pühkige varras puhtaks.
2. Sisestage õlivarras õli juurdevalamisavasse, kuid ärge keerake sisse.
3. Kui tase on madal, lisage soovitatud õli kuni õlivardal oleva ülemise piirjooneni.
4. Pange õlipaagi kork / õlivarras tagasi.

**MÄRKUS**

*Madala õlitasemega mootori töötamine võib mootorit kahjustada. Sellist tüüpi kahjustus ei kuulu garantii alla.*

**Õlivahetus**
Vt Joonis 9, lk A-3 ja Joonis 11, lk A-3.

Mootorit õlist tühjendades peab mootor olema soe. Soe õli väljub kiiresti ja täielikult.

1. Viige kütusekraani hoob asendisse OFF (SULETUD).
   Vt Joonis 1, lk A-2.
2. Eemaldage õli juurdevalamisava kork ja laske mootorit õli juurdevalamisava suunas kallutades õlil välja voolata.
3. Täitke uuesti soovitatud õliga ja kontrollige õlitaset.

**MÄRKUS**

*Madala õlitasemega mootori töötamine võib mootorit kahjustada. Seda tüüpi kahjustus ei kuulu garantii alla.*

Mootori õlimahutavus: 0,40 l

4. Pange õli juurdevalamisava kork / õlivarras kindlalt tagasi.

Pärast kasutatud õli käitlemist peske käsi seebi ja veega.

**MÄRKUS**

*Utiliseerige kasutatud mootoriõli keskkonnasõbralikul moel. Soovitame teil viia suletud mahuti äraandmiseks kohalikku hoolduskeskusesse. Ärge visake seda prügi hulka ega valage seda maha või kanalisatsioonist alla.*

**ÕHUFILTER**

Must õhufilter piirab õhuvoolu karburaatorisse, vähendades mootori jõudlust. Kui kasutate mootorit väga tolmustes piirkondades, tuleb õhufiltrit puhastada sagedamini, kui on märgitud *HOOLDUSGRAAFIKUS* (vt lk 3).

**MÄRKUS**

*Mootori kasutamisel ilma filtrita või kahjustatud filtriga satub mustus mootorisse, põhjustades mootori kiiret kulumist. Sellist tüüpi kahjustus ei kuulu garantii alla.*

**Kontrollimine**

Eemaldage õhufiltri kaas ja kontrollige filtrielementi. Puhastage must filtrielement või vahetage see välja. Kahjustunud filtrielement tuleb alati välja vahetada.

**Puhastamine**
Vt Joonis 13, lk A-4.

1. Eemaldage õhufiltri kaas, avades õhufiltri kaane peal asuvad kaks sakki ja kaks alumist sakki.
2. Eemaldage element. Kontrollige hoolikalt, et elemendil poleks rebendeid ega avasid. Kahjustuste korral vahetage element välja.
3. Koputage elementi ülemäärase mustuse eemaldamiseks kergelt mitu korda vastu kõva pinda või puhuge filtrit suruõhuga 29 psi (200 kPa) seest väljapoole. Ärge kunagi proovige mustust maha harjata; see põhjustab mustuse sattumist kiudude vahele. Ülemääraselt määrdunud filter tuleb välja vahetada.
4. Pühkige mustus õhufiltri korpuselt ja kattelt niiske lapiga. Olge ettevaatlik, et mustus ei pääseks karburaatorisse suunduvasse õhukanalisse.
5. Pange element ja õhupuhasti kate tagasi.

**HOORATTA PIDURI kontrollimine (olemasolu korral)**

Kontrollige hooratta piduri hoova lõtku. Kui see on väiksem kui 2 mm, viige mootor ametlikku Honda hoolduskeskusesse.
Vt Joonis 12, lk A-3.

**SÜÜTEKÜÜNAL**
Vt Joonis 14, lk A-4.

**Soovitatav süüteküünal:** BPR5ES (NGK)

Soovitatav süüteküünal on sobivas kuumusvahemikus, et kasutada seda tavapäraste mootori töötemperatuuride puhul.

**MÄRKUS**

*Vale süüteküünal võib mootorit kahjustada.*

Kui mootor on töötanud, laske sel enne süüteküünla hooldamist maha jahtuda.

Hea jõudluse tagamiseks peab süüteküünla elektroodide vahe olema õige ja puhas.

1. Eemaldage süüteküünla kate ja eemaldage süüteküünla ümbruses olev mustus.
2. Eemaldage süüteküünal süüteküünlavõtmega.
3. Kontrollige süüteküünalt visuaalselt. Ilmsete kulumismärkide, mõrade või täkete korral visake süüteküünal ära. Kui kasutate süüteküünalt uuesti, puhastage seda traatharjaga.
4. Mõõtke süüteküünla elektroodide vahet lehtkaliibriga. Korrigeerige külgelektroodi painutades elektroodide vahet.
   Vahe peab olema:
   0,7–0,8 mm
5. Kontrollige, kas süüteküünla seib on heas seisukorras ja keerake süüteküünal keerme rikkumise vältimiseks käega sisse.
6. Kui süüteküünal on pesasse keeratud, pingutage seda tihendusseibi survestamiseks süüteküünlavõtmega.

   Uue süüteküünla paigaldamisel pingutage seibi 1/2 võtmepöörde võrra pärast süüteküünla pesasse paigaldamist.

   Kasutatud süüteküünla tagasi paigaldamisel pingutage seibi pärast süüteküünla pesasse paigaldamist 1/8 ~ 1/4 võtmepöörde võrra.

   **PÖÖRDEMOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **MÄRKUS**

   *Lahtine süüteküünal võib üle kuumeneda ja mootorit kahjustada. Süüteküünla liigne keeramine võib silindripea keermeid kahjustada.*
7. Paigaldage süüteküünla kate süüteküünlale tagasi.

**SÄDEMEPÜÜDJA (olemasolu korral)**

Mõnes piirkonnas on mootori kasutamine ilma sädemepüüdjata ebaseaduslik. Järgige kohalikke seadusi ja eeskirju. Sädemepüüdja on saadaval Honda volitatud edasimüüjate juures.

Sädemepüüdjat tuleb hooldada iga 100 töötunni järel, et hoida seda parimas korras.

Kui mootor on töötanud, on summuti kuum. Laske sel enne sädemepüüdja hooldamist maha jahtuda.

**Sädemepüüdja eemaldamine**
Vt Joonis 15, lk A-4, Joonis 16, lk A-4 ja Joonis 17, lk A-5.

1. Eemaldage kruvi ja vedrumutter.
2. Eemaldage kütusepaagi kork.
3. Eemaldage ülemise katte nelja sakki lahti võttes pealmine kate.
4. Eemaldage summuti kaitse eemaldades kolm 6 mm polti.
5. Eemaldage kruvi eemaldades summutilt sädemepüüdja. (Olge ettevaatlik, et traatvõrku mitte kahjustada.)

**Sädemepüüdja puhastamine ja kontrollimine**
Vt Joonis 15, lk A-4, Joonis 16, lk A-4 ja Joonis 17, lk A-5.

Kontrollige väljalaskeava ja sädemepüüdja ümbruses süsinikujääke ja puhastage vastavalt vajadusele.

1. Kasutage harja sädemepüüdja võre puhastamiseks süsinikujääkidest. Olge ettevaatlik, et võret mitte kahjustada. Kui sädemepüüdjas on pragusid või auke, tuleb see välja vahetada.
2. Paigaldage sädemepüüdja, summuti, pealmine kate ja kütusepaagi kork äravõtmisele vastupidises järjekorras.

**⚠ ETTEVAATUST**

Ärge käitage mootorit, kui pealmine kate on eemaldatud.
Ärge tõmmake käsitõmbestarteri käepidet, kui pealmine kate on eemaldatud.

Liikuvad osad võivad teid vigastada ja summuti võib teile põletushaavu tekitada.

# KASULIKUD NÄPUNÄITED JA SOOVITUSED

**MOOTORI HOIUSTAMINE**

**Hoiustamiseks ettevalmistamine**

Mootori töökorras hoidmiseks ja hea välimuse säilitamiseks on õiged hoiustamisettevalmistused äärmiselt olulised. Järgmiste juhiste abil saate ära hoida mootori välimust ja funktsioone rikkuva korrosiooni mõju ja muuta mootori käivitamise selle uuesti kasutamisel lihtsamaks.

**Puhastamine**

Kui mootor on töötanud, laske sel enne puhastamist vähemalt pool tundi jahtuda. Puhastage kõik välispinnad, värvige üle värvikahjustused ja katke muud roostetada võivad alad õhukese õlikihiga.

**MÄRKUS**

*Aiavooliku või survepesuri kasutamisel puhastamise käigus võib vesi tungida õhufiltrisse või summutiavasse. Vee sattumisel õhufiltrisse vettib õhufilter läbi ja läbi õhufiltri või summuti võib vesi tungida silindrisse ning tekitada kahjustusi.*

**Kütus**

**MÄRKUS**

*Sõltuvalt piirkonnast, kus seadet kasutate, võivad kütuse koostisosad kiiresti halveneda ja oksüdeeruda. Kütus võib rikneda ja oksüdeeruda vaid 30 päevaga, kahjustades karburaatorit ja/või kütusesüsteemi. Hoiustamissoovituste saamiseks võtke ühendust oma edasimüüjaga.*

Bensiin oksüdeerub ja rikneb hoiustamisel. Riknenud bensiin põhjustab raskelt käivitumist ja tekitab kütusesüsteemi ummistavaid kummijääke. Kui bensiin rikneb mootoris hoiustamisel, peate tõenäoliselt laskma karburaatorit ja teisi kütusesüsteemi osi hooldada või välja vahetada.

Ajavahemik, mille vältel bensiin võib kütusepaaki ning karburaatorisse jääda ilma töötamisel probleeme tekitamata, sõltub kasutatavast bensiinist, hoiustamistemperatuurist ning sellest, kas kütusepaak on ainult osaliselt või täielikult täidetud. Osaliselt täidetud kütusepaagis olev õhk kiirendab bensiini riknemist. Väga soojad hoiustamistingimused kiirendavad samuti kütuse riknemist. Kütuse aegumisega seotud probleemid võivad ilmneda 30 päeva pärast kütuse paaki valamist. Aegumine võib toimuda isegi kiiremini, kui kütus polnud tankimise ajal värske.

Hoiustamisettevalmistuste tegemata jätmise tõttu tekkinud kütusesüsteemi kahjustused või mootori jõudluse probleemid ei kuulu garantii alla.

**Kütusepaagi ja karburaatori kütusest tühjendamine**
Vt Joonis 18, lk A-5.

**⚠ HOIATUS**

Bensiin on kergestisüttiv ja plahvatusohtlik.

Kütuse käsitsemisel on oht saada põletushaavu või raskeid kehavigastusi.

- Seisake mootor ja laske sel enne tankimist jahtuda.
- Hoidke eemale kuumusallikatest, sädemetest ja lahtisest leegist.
- Käidelge bensiini ainult välitingimustes.
- Hoidke sõidukist eemal.
- Pühkige mahaloksunud bensiin viivitamatult ära.

1. Tühjendage kütusepaak ja karburaator selleks sobivasse kütusenõusse.
2. Keerake kütusekraani hoob asendisse ON (AVATUD) ja vabastage karburaatori tühjenduspolt, keerates seda 1 kuni 2 pööret vastupäeva.
3. Pärast kogu kütuse väljutamist keerake karburaatori tühjenduspolt tugevalt kinni ja keerake kütusekraani hoob asendisse OFF (SULETUD).
4. Kui teil ei ole karburaatorit võimalik tühjendada, tühjendage kütusepaak sobivasse kütusenõusse, kasutades selleks kauplustest saada olevat käsipumpa. Ärge kasutage elektripumpa. Laske mootoril töötada, kuni kütus saab otsa.

**Mootoriõli**

1. Vahetage mootoriõli (vt lk 4).
2. Eemaldage süüteküünal (vt lk 5).
3. Valage silindrisse 5–10 $cm^3$ puhast mootoriõli.
4. Tõmmake tõmbestarteri käepidet mitu korda, et õli silindris laiali määrida.
   Vt Joonis 4, lk A-2.
5. Pange süüteküünal tagasi.
6. Tõmmake tõmbestarteri käepidet aeglaselt, kuni tunnete vastusurvet. See sulgeb klapid ja kaitseb neid tolmu ja korrosiooni eest.
7. Katke õhukese õlikihiga piirkonnad, mis võivad roostetama hakata. Katke mootor tolmu eest kaitsmiseks kinni.

**Ettevaatusabinõud hoiustamisel**

Kui hoiustate mootorit selliselt, et kütusepaaki ja karburaatorisse jääb bensiini, on väga oluline minimeerida bensiiniaurude süttimise ohtu. Valige hoiustamiseks hästiventileeritud koht, eemal mis tahes tulega töötavatest seadmetest, nagu nt keskkütteahjud, veeboilerid või kuivatuskapid. Samuti tuleb vältida kohti, mis asuvad võimalike sädemeallikate, nt elektrimootorite või elektritööriistade kasutusala lähedal.

Võimaluse korral tuleb vältida kõrge niiskustasemega ruume, sest see kiirendab korrosiooni teket.

Hoiustage mootorit tasapinnaliselt. Kallutamine võib tekitada kütuse- või õlilekkeid.

Kui mootor ja heitgaasisüsteem on jahtunud, katke mootor kinni, et vältida tolmu juurdepääsu. Kuum mootor ja heitgaasisüsteem võivad mõningaid materjale põlema süüdata või sulatada. Ärge kasutage tolmukaitsena kilet.
Mittepoorne kate hoiab mootori ümber niiskust ning kiirendab korrosiooni teket.

**Uuesti kasutamine pärast hoiustamist**

Kontrollige mootorit vastavalt käesoleva juhendi jaotisele *KASUTUSEELNE KONTROLL* (vt lk 1).

Kui lasite mootorist enne hoiustamist bensiini välja, täitke kütusepaak värske bensiiniga. Kui hoiate bensiini eraldi mahutis, veenduge, et seal oleks vaid värske bensiin. Bensiin oksüdeerub ja rikneb aja jooksul ning põhjustab probleeme käivitamisel.

Kui katsite silindri hoiustamiseks õliga, suitseb mootor käivitamise alguses lühikese aja jooksul. See on normaalne.

**TRANSPORTIMINE**

Kui mootor on töötanud, laske sel enne mootori jõul töötavate seadmete laadimist transpordisõidukile vähemalt 15 minutit jahtuda. Kuum mootor ja heitgaasisüsteem võivad teid põletada ja mõningaid materjale põlema süüdata.

Transportimisel tuleb mootorit hoida tasapinnalisena, et vältida kütuse lekkimise võimalust. Viige kütusekraani hoob asendisse OFF (SULETUD).
Vt Joonis 1, lk A-2.

# OOTAMATUTE PROBLEEMIDE LAHENDAMINE

**MOOTOR EI KÄIVITU**

| Võimalik põhjus | Parandamine |
|---|---|
| Kütuseklapp SULETUD. | Viige hoob asendisse ON (AVATUD). |
| Õhuklapp on avatud (olemasolu korral) | Viige hoob asendisse CLOSED (SULETUD), välja arvatud juhul, kui mootor on soe. |
| Juhthoob ei ole õiges asendis (olemasolu korral). | Viige hoob õigesse asendisse. |
| Hooratta piduri hoob on ENGAGED (RAKENDATUD) asendis (olemasolu korral). | Viige hoob asendisse RELEASED (VABASTATUD). |
| Kütus otsas. | Lisage kütust (lk 4). |
| Kütus riknenud; mootorit hoiustatud ilma bensiini välja laskmata või täitmisel kasutatud riknenud bensiini. | Tühjendage kütusepaak ja karburaator (lk 6). Tankige värske kütusega (lk 4). |
| Süüteküünal vale, määrdunud või vale vahega. | Reguleerige süüteküünla vahet või vahetage süüteküünal välja (lk 5). |

| Võimalik põhjus | Parandamine |
|---|---|
| Süütekküünal kütusega koos (lekkinud bensiin). | Kuivatage süütekküünal ning pange tagasi. |
| Kütusefilter ummistunud, karburaatori töö häired, süütesüsteemi häired, kiilunud klapid vms. | Viige mootor edasimüüja juurde või vaadake lisa hooldusksiraamatust. |

**MOOTORIL VÄHE JÕUDLUST**

| Võimalik põhjus | Parandamine |
|---|---|
| Filtrielement on ummistunud. | Puhastage või asendage filtrielement (lk 5). |
| Kütus riknenud; mootorit hoiustatud ilma bensiini välja laskmata või täitmisel kasutatud riknenud bensiini. | Tühjendage kütusepaak ja karburaator (lk 6). Tankige värske kütusega (lk 4). |
| Kütusefilter ummistunud, karburaatori töö häired, süütesüsteemi häired, kiilunud klapid vms. | Viige mootor edasimüüja juurde või vaadake lisa hooldusksiraamatust. |

# TEHNILINE TEAVE

**Seerianumbri asukoht**
Vt lk A-1.
Kirjutage seerianumber alljärgnevale kohale. Seda teavet läheb teil vaja varuosade tellimisel ning tehniliste või garantiiga seotud küsimuste tekkimisel.

Mootori seerianumber: __ __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Mootori tüüp: ___ ___ ___ ___

Ostukuupäev: _____ / _____ / _____

**Karburaatori muutmine suurtel kõrgustel töötamiseks**

Suurtel kõrgustel on standardse karburaatori õhu-kütuse segu äärmiselt rikastatud. Jõudlus väheneb ning kütusetarbimine suureneb. Väga rikastatud segu saastab ka süütekküünalt ning põhjustab probleeme käivitamisel. Pikema aja vältel mootori kasutamine suurematel kõrgustel kui see on ette nähtud, võib suurendada saasteainete hulka heitgaasis.

Suurtel kõrgustel kasutatava mootori jõudlust on võimalik suurendada, muutes karburaatorit. Kui kasutate mootorit alati kõrgustes üle 1500 meetri, laske edasimüüjal karburaatorit reguleerida. Kui seda mootorit kasutatakse suurtel kõrgustel muudetud karburaatoriga, vastab see igale saasteainete standardile kogu kasuliku tööea vältel.

Isegi muudetud karburaatori korral väheneb mootori võimsus iga 300 m kõrguse suurenemise kohta ligikaudu 3,5%. Kui karburaator on muutmata, on kõrguse suurenemise mõju võimsuse vähenemisele palju suurem.

**MÄRKUS**

*Kui karburaator on muudetud, töötamaks suurtel kõrgustel, on õhukütuse segu madalamatel kõrgustel töötamiseks liiga lahja. Muudetud karburaatoriga töötamine kõrgusel alla 1500 m võib põhjustada mootori ülekuumenemist ning tõsiseid mootorikahjustusi. Madalamatel kõrgustel töötamiseks laske edasimüüjal karburaator tagasi esialgsesse olekusse reguleerida.*

**Teave heitmete kontrollsüsteemi kohta**

**Heitmete kontrollsüsteemi garantii**

Teie uus Honda vastab nii USA EPA kui ka California osariigi heitmeregulatsioonidele. Ameerika Honda annab samasuguse heitmegarantii kõigis 50 osariigis müüdud Honda Power Equipment mootoritele. Kõigis USA piirkondades on teie Honda Power Equipmenti mootor loodud, ehitatud ja varustatud vastavalt USA EPA ja California Õhuressursside ameti süütekäivitusega mootoritele kehtivatele emissioonistandardile.

**Garantii**

CARB- ja EPA-regulatsioonidele vastavad Honda Power Equipmenti mootorid on käesoleva garantii alusel ilma selliste materjali- ja koostedefektideta, mis takistaksid neil vastamast EPA ja CARB-i heitmenõuetele vähemalt 2 aastase perioodi või *Honda Power Equipmenti edasimüüja piiratud garantii* jooksul, olenevalt kumb neist kestab kauem, alates jaemüüjale kättetoimetamise algsest kuupäevast. Antud garantii on kogu garantiiperioodi vältel järgnevale ostjale edasiantav. Garantiiremondid teostatakse ilma diagnostika, osade ja tööjõu eest tasu küsimata. Teavet garantiinõude esitamise ning samuti nõude esitamise ja/või teeninduse osutamise kirjelduse kohta võite saada, võttes ühendust ametliku Honda Power Equipmenti edasimüüjaga või pöördudes American Honda poole
e-posti aadressil: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Garantiiga kaetud komponentide hulka kuuluvad kõik komponendid, mille töökorrast minemine võiks mootori heitmeid regulatsioonide alla kuuluvate saasteainete või aurustuvate heitmete osas suurendada. Konkreetsete komponentide nimekirja leiate eraldi juurdelisatud heitmete garantiiavaldusest.
Eraldi juurdelisatud garantiiavalduses on täiendavalt sätestatud konkreetsed garantiitingimused, ulatus, piirangud ja garantiiteeninduse hankimise viis. Samuti leiate heitmete alase garantiiavalduse Honda Power Equipmenti veebisaidilt või järgnevalt lingilt:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Emissioonide allikas**
Põlemisprotsessil tekib vingugaas, lämmastikoksiidid ja süsivesinikud. Süsivesinike ning lämmastikoksiidide kontroll on väga oluline, sest teatud tingimustel need reageerivad ning moodustavad päikesevalguse toimel fotokeemilise sudu. Vingugaas sellisel moel ei reageeri, kuid on mürgine.

Honda kasutab süsinikmonooksiidi, lämmastikoksiidide ja süsivesinike heitmete vähendamiseks sobivaid õhu/kütuse suhtarve ja teisi heitmete kontrollimise süsteeme.
Lisaks kasutavad Honda kütusesüsteemid auruheitmete vähendamiseks vastavaid komponente ja kontrolltehnoloogiaid.

**USA, California Clean Air Act (puhta õhu seadus) ja Kanada Keskkonnaseadus**
EPA, California ja Kanada määrused nõuavad, et kõik tootjad varustaksid oma toodete kasutusjuhendid heitmete kontrollsüsteemi kasutamise ja hooldamise kirjeldustega.

Selleks, et teie Honda mootori heitmete tase jääks nõutavatesse piiridesse, tuleb järgida järgmisi juhiseid ja protseduure.

***Lõhkumine ja muutmine***

**MÄRKUS**

*Rikkumine on nii föderaalse kui ka California seadusandluse rikkumine.*

Heitmete kontrollsüsteemi lõhkumine või muutmine võib kaasa tuua heitmete koguse kasvu üle lubatud piirnormide. Lõhkumiseks loetakse muuhulgas järgmisi tegevusi.

- Mis tahes sisselaske-, kütuse- või heitgaasisüsteemi osa eemaldamine või muutmine.
- Peaülekande või kiiruse reguleerimismehhanismi muutmine või eemaldamine, kasutamaks mootorit väljaspool ettenähtud tööparameetreid.

**Probleemid, mis võivad mõjutada heitmeid**
Mis tahes järgmiste sümptomite ilmnemisel laske oma mootor edasimüüjal üle vaadata ning parandada.

- Vilets käivitumine või viivitus pärast käivitumist.
- Ebaühtlane tühikäik.
- Koormusel süüte tõrkumine või tagasilöök.
- Järelpõlemine (tagasilöök).
- Must heitgaas või kõrge kütusetarbimine.

**Varuosad**
Teie Honda mootori heitmete kontrollsüsteem on konstrueeritud, toodetud ning kinnitatud vastavalt EPA, California ja Kanada heitmete standarditele. Hooldamisel soovitame kasutada ainult Honda originaalvaruosi. Originaalvaruosad on toodetud vastavalt samadele standarditele kui originaalosad ning seetõttu saame olla veendunud nende tõhususes. Honda ei saa lugeda heitmegarantiid kehtetuks ainuüksi mitte-Honda varuosade kasutamise või teeninduse teostamise korral mujal kui ametlikus Honda esinduses; teil on lubatud kasutada võrdväärseid EPA kinnitusega osi ja lasta seadet hooldada mitte-Honda teeninduspunktides. Mitteoriginaalsete varuosade kasutamine, mille konstruktsioon ja kvaliteet ei pruugi olla nõuetele vastavad, võib aga kahjustada teie heitmete kontrollsüsteemi tõhusust.

Järelturul müüdava koostisosa tootja vastutab selle eest, et vastav koostisosa ei halvendaks heitmete süsteemi jõudlust. Varuosa tootja või taastaja peab kinnitama, et antud varuosa kasutamine ei põhjusta mootori heitmete standarditele mittevastavust.

**Hooldus**
Mootorseadme omanikuna vastutate teie kõigi kasutusjuhendis nimetatud nõutud hoolduste teostamise eest. Honda soovitab teil hoida alles kõik teie mootorseadme mootori hooldamist puudutavad kviitungid, kuid Hondal puudub võimalus keelduda garantiikattest ainuüksi seetõttu, et teil puuduvad kviitungid või te pole suutnud tagada kõigi regulaarsete hoolduste teostamist.
Järgige leheküljel 3 toodud HOOLDUSGRAAFIKUT.
Pidage meeles, et see graafik põhineb eeldusel, et mootorit kasutatakse ettenähtud otstarbel. Pikemaajaline suurtel koormustel või kõrgetel temperatuuridel või tolmustes tingimustes kasutamine nõuab sagedasemat hooldust.

**Õhusaastamise indeks**
**(Californias müümiseks sertifitseeritud mudelid)**

Mootorid, mis on kinnitatud California Õhuressursside ameti nõuetele vastavaks, on varustatud õhusaastamise indeksi teabesildiga.

See tulpdiagramm on mõeldud selleks, et lasta teil võrrelda saadavalolevate mootorite heitmesüsteemide tõhusust. Mida väiksem on õhusaastamise indeks, seda väiksem saastamine.

Kestvus on märgitud selleks, et edastada teile teavet mootori heitmete süsteemi kestvuse kohta. Kirjeldav termin näitab mootori heitmete kontrollsüsteemi kasulikku tööiga. Vt lisateavet *Heitmete kontrollsüsteemi garantiist.*

| Kirjeldav termin | Vastab heitmete kontrollsüsteemi kestvusele |
|---|---|
| Mõõdukas | 50 tundi (0-80 cm³, kaasa arvatud)<br>125 tundi (suurem kui 80 cm³) |
| Keskmine | 125 tundi (0-80 cm³, kaasa arvatud)<br>250 tundi (suurem kui 80 cm³) |
| Pikendatud | 300 tundi (0-80 cm³, kaasa arvatud)<br>500 tundi (suurem kui 80 cm³)<br>1000 tundi (225 cm³ ja suurem) |

Õhusaastamise indeksi silt peab jääma mootorile kuni selle müümiseni. Eemaldage silt enne mootori kasutamist.

**Tehnilised andmed**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Mudel | GCV145 |
| Kirjelduskood | GJASK |
| Pikkus × Laius × Kõrgus | 415 × 330 × 359 mm |
| Kuivkaal | 10,1 kg |
| Mootori tüüp | 4-taktiline, OHV, ühe silindriga |
| Töömaht | 145 $cm^3$ |
| Silindri läbimõõt × käik | 56,0 × 59,0 mm |
| Nimivõimsus<br>(vastavuses SAE-ga J1349*) | 3,1 kW (4,2 hj)<br>3600 p/min juures |
| Max pöördemoment<br>(vastavuses SAE-ga J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m)<br>2500 p/min juures |
| Mootori õlimahutavus | 0,40 l |
| Kütusepaagi mahutavus | 0,91 l |
| Jahutussüsteem | Sundõhk |
| Süütesüsteem | Transistortüüpi magneetosüüde |
| Jõuvõtuvõlli pöörlemine | Vastupäeva |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Mudel | GCV170 |
| Kirjelduskood | GJATK |
| Pikkus × Laius × Kõrgus | 415 × 330 × 359 mm |
| Kuivkaal | 10,1 kg |
| Mootori tüüp | 4-taktiline, OHV, ühe silindriga |
| Töömaht | 166 $cm^3$ |
| Silindri läbimõõt × käik | 60,0 × 59,0 mm |
| Nimivõimsus<br>(vastavuses SAE-ga J1349*) | 3,6 kW (4,9 hj)<br>3600 p/min juures |
| Max pöördemoment<br>(vastavuses SAE-ga J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m)<br>2500 p/min juures |
| Mootori õlimahutavus | 0,40 l |
| Kütusepaagi mahutavus | 0,91 l |
| Jahutussüsteem | Sundõhk |
| Süütesüsteem | Transistortüüpi magneetosüüde |
| Jõuvõtuvõlli pöörlemine | Vastupäeva |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Mudel | GCV200 |
| Kirjelduskood | GJAUK |
| Pikkus × Laius × Kõrgus | 415 × 330 × 359 mm |
| Kuivkaal | 10,1 kg |
| Mootori tüüp | 4-taktiline, OHV, ühe silindriga |
| Töömaht | 201 $cm^3$ |
| Silindri läbimõõt × käik | 66,0 × 59,0 mm |
| Nimivõimsus<br>(vastavuses SAE-ga J1349*) | 4,2 kW (5,7 hj)<br>3600 p/min juures |
| Max pöördemoment<br>(vastavuses SAE-ga J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m)<br>2500 p/min juures |
| Mootori õlimahutavus | 0,40 l |
| Kütusepaagi mahutavus | 0,91 l |
| Jahutussüsteem | Sundõhk |
| Süütesüsteem | Transistortüüpi magneetosüüde |
| Jõuvõtuvõlli pöörlemine | Vastupäeva |

* Käesolevas dokumendis näidatud mootori võimsuse hinnanguks on nimivõimsuse väljund, mida on testitud tootmises kasutatava mootori mootoritüübi korral ja mõõdetud vastavuses SAE J1349-ga 3600 p/min juures (nimivõimsus) ja 2500 p/min juures (Max pöördemoment). Masstoodetud mootorid võivad sellest väärtusest erineda. Tegelik masinasse paigaldatud mootori võimsusväljund varieerub mitmetest asjaoludest sõltuvalt, kaasa arvatud mootori kasutuskiirusest, keskkonnatingimustest, hooldusest ja muudest teguritest.

**GCV145/170/200 häälestamise tehniline teave**

| ELEMENT | TEHNILINE TEAVE | HOOLDUS |
|---|---|---|
| Süüteküünla elektroodide vahe | 0,7–0,8 mm | Vt lk 5 |
| Tühikäigu kiirus | 1700±150 p/min | - |
| Klapivahe (külm) | SIS: 0,10±0,02 mm<br>VÄL: 0,10±0,02 mm | Võtke ühendust Honda volitatud edasimüüjaga |
| Muu tehniline teave | Muud reguleerimised puuduvad. | |

**Üldine ülevaatlik teave**

| | | |
|---|---|---|
| Kütus | Pliivaba bensiin (vt lk 4) | |
| | USA | Mootorimeetodil mõõdetud oktaanarv 86 või kõrgem |
| | Välja arvatud USA | Uurimismeetodil mõõdetud oktaanarv 91 või kõrgem<br>Mootorimeetodil mõõdetud oktaanarv 86 või kõrgem |
| Mootoriõli | SAE 10W-30, API SE või hilisem, üldotstarbeline. Vt lk 4. | |
| Süüteküünal | BPR5ES (NGK) | |
| Hooldus | Enne iga kasutuskorda tehke järgmist.<br>• Kontrollige mootori õlitaset. Vt lk 4.<br>• Kontrollige õhufiltrit. Vt lk 4. | |
| | Esimese 5 tunni jooksul tehke järgmist. Vahetage mootoriõli. Vt lk 4. | |
| | Sellele järgnevalt: vaadake leheküljel 3 toodud hooldusgraafikut. | |

**TEADE**
Tehnilised andmed võivad tüübiti muutuda ja neid võidakse muuta ilma sellest ette teatamata.

# TARBIJATEAVE

**EDASIMÜÜJA ASUKOHA LEIDMISE TEAVE**

Külastage meie kodulehte: http://www.honda-engines-eu.com

**KLIENDITEENINDUSE TEAVE**

Meie teenindusmeeskondade personaliks on vastava väljaõppega professionaalid. Nemad peaksid suutma vastata mis tahes küsimustele, mis teil võivad tekkida. Kui teil peaks tekkima probleem, mida teie edasimüüja ei suuda rahuldavalt lahendada, konsulteerige vastava teeninduspunkti juhtkonnaga. Teenindusjuhataja, tegevdirektor või omanik saavad teid aidata.
Sellisel moel saavad lahendatud pea kõik probleemid.

Kui te ei ole rahul teeninduspunkti juhtkonna tehtud otsusega, võtke ühendust Honda peakontoriga näidatud kontaktandmete kaudu.

**«Honda peakontor»**
Kui võtate ühendust kirja või telefoni teel, esitage palun järgmine teave.

- Seadme, millele mootor on paigaldatud, tootja nimetus ning mudeli number
- Mootori mudel, seerianumber ja tüüp (vt lk 7)
- Teile mootori müünud edasimüüja nimi
- Teie mootori teeninduspunkti nimi, aadress ja kontaktisik
- Ostukuupäev
- Teie nimi, aadress ja telefoninumber
- Probleemi täpne kirjeldus

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Võtke ühendust kohaliku Honda edasimüüjaga.

## Honda üldotstarbelise mootori rahvusvaheline garantii

Sellele kaubamärgi tootele on paigaldatud Honda üldotstarbeline mootor, millele kehtib Honda üldotstarbelise mootori garantii järgmistel eeldustel.
– Garantiitingimused vastavad üldotstarbeliste mootorite nendele garantiidele, mis on kehtestatud Honda poolt iga riigi jaoks.
– Garantiitingimusi rakendatakse mootoririketele, mis on põhjustatud mistahes töötlemisveast või nõuetele mittevastavusest.
– Garantii ei kehti riikides, kus Honda maaletooja puudub.

**Garantiiteenuse saamiseks**

Teil tuleb viia oma Honda üldotstarbeline mootor või seade, millele selline mootor on paigaldatud, koos algse jaeostu kuupäeva kinnitusega teie riigis antud toodet müüma volitatud Honda mootorimüüja või siis edasimüüja juurde, kellelt te toote ostsite. Honda edasimüüja leidmiseks teie ümbruskonnas või oma riigi garantiitingimuste kontrollimiseks külastage ülemaailmset hooldusteabe veebisaiti https://www.hppsv.com/ENG/ või võtke ühendust oma riigi edasimüüjaga.

**Välistused**

Käesoleva mootorigarantii alla ei kuulu järgnevad.

1. Kõik järgnevast põhjustatud kahjustused või halvenemised.
   – Mootori kasutusjuhendis märgitud regulaarsete hoolduste tegemata jätmine
   – Vale remont või hooldus
   – Mootori kasutusjuhendis märgituist erinevad kasutusmeetodid
   – Toote poolt, millele mootor on paigaldatud, põhjustatud kahjustus
   – Mootori kasutusjuhendis ja/või garantiibrošüüris märgitud mootorile algselt ettenähtust erinevale kütusele ümberehitamisest või erineva kütuse kasutamisest põhjustatud kahjustus
   – Honda poolt soovitatutest erinevate mitteoriginaal Honda varuosade ja tarvikute kasutamine (ei kehti heitmete garantiile v.a juhul, kui kasutatud mitteoriginaalosa ei ole Hondaga võrdväärne ja oli rikke põhjuseks)
   – Toote kokkupuutumine tahma ja suitsu, keemiliste ainete, lindude väljaheidete, merevee, mereõhu, soola ja teiste keskkonnanähtustega
   – Kokkupõrge, kütuse saastumine või halvenemine, hoolimatus, volitamata muutmine või väärkasutamine
   – Loomulik kulumine (värvitud või kattekihiga pindade loomulik tuhmumine, koorumine ja muu loomulik halvenemine)

2. Kuluosad: Honda garantii ei laiene tavalisest kulumisest põhjustatud komponentide halvenemisele. Järgnevalt loetletud osad ei kuulu garantii alla (v.a juhul, kui need on vajalikud mõne teie garantiiremondi osana).
   – Süüteküünal, kütusefilter, õhufiltri element, siduriketas, käsitõmbestarteri nöör
   – Määrdeaine: õli ja määre

3. Puhastamine, reguleerimine ja tavaline regulaarne hooldamine (karburaatori puhastamine ja mootoriõli väljajuhtimine).

4. Honda üldotstarbelise mootori kasutamine võidusõitudeks või võistlustel.

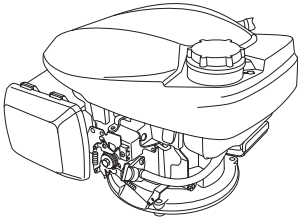
5. Kõik mootorid, mis on olnud täielikult hävinuks kuulutatud toote osaks või müüdud kindlustusettevõtte või rahandusasutuse poolt kahjude katteks.

Lähemalt sildist TEENINDUS JA TUGI
Honda üldotstarbelisele mootorile võib olla kinnitatud silt TEENINDUS JA TUGI*.
Kui külastate meie veebisaiti antud kahemõõtmelist ribakoodi (QR-koodi) skannides, leiate sealt vajalikku teenindusteavet.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Nimetatud silti ei ole kinnitatud kõikidele mudelitele.

# LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA
# GCV145 · GCV170 · GCV200



**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Šī izstrādājuma motora izplūde satur ķimikālijas, par kurām ir zināms, ka Kalifornijas štatā ir izraisījušas vēzi, iedzimtus defektus vai citus reprodukcijas sistēmas kaitējumus.

- Attēls var atšķirties atkarībā no veida.

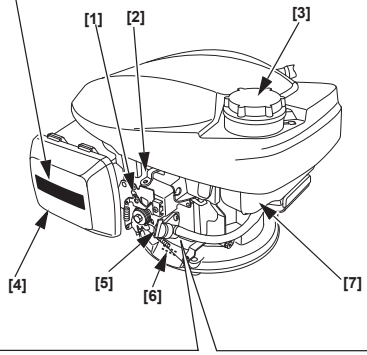
## DROŠĪBAS MARĶĒJUMA NOVIETOJUMS / KOMPONENTU UN VADĪBU NOVIETOJUMI

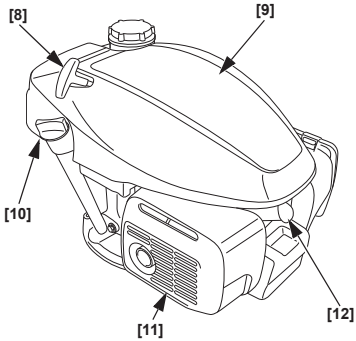
Pirms ekspluatācijas izlasiet lietotāja rokasgrāmatu.

Motors izdala toksisku, indīgu tvana gāzi (oglekļa dioksīdu). Nedarbiniet slēgtā telpā.

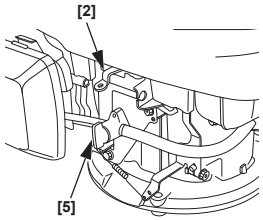
Benzīns ir viegli uzliesmojošs šķīdums, kas var izraisīt eksploziju.
Pirms degvielas uzpildīšanas izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist.

**Modelim ar manuālo gaisa vārstu (modelim bez GAISA VĀRSTA SVIRAS) (pielietojamie veidi)**

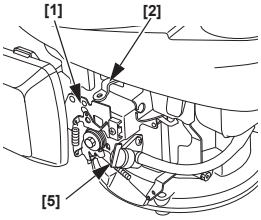



**Modelim ar automātisko gaisa vārstu (modelim ar FIKSĒTO DROSELI) (pielietojamie veidi)**




**Modelim ar automātisko gaisa vārstu (modelim ar MANUĀLO DROSELI) (pielietojamie veidi)**

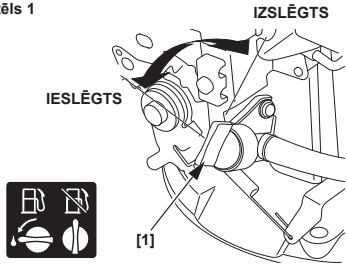



| | |
|---|---|
| [1] | VADĪBAS SVIRA (pielietojamie veidi) |
| [2] | SPARARATA BREMZES SVIRA (pielietojamie veidi) |
| [3] | DEGVIELAS TVERTNES VĀCIŅŠ |
| [4] | GAISA FILTRS |
| [5] | DEGVIELAS VĀRSTA SVIRA |
| [6] | SĒRIJAS NUMURS UN MOTORA TIPS |
| [7] | DEGVIELAS TVERTNE |
| [8] | STARTERA ROKTURIS |
| [9] | AUGŠAS VĀKS |
| [10] | EĻĻAS UZPILDES VIETAS VĀCIŅŠ |
| [11] | SLĀPĒTĀJS |
| [12] | AIZDEDZES SVECE |

3HZ9M600
00X3H-Z9M-6000

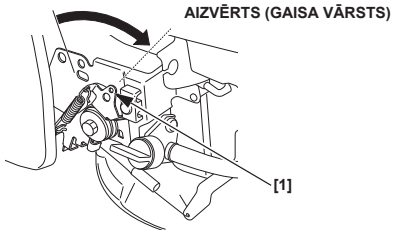
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – visas tiesības aizsargātas

**Attēls 1**



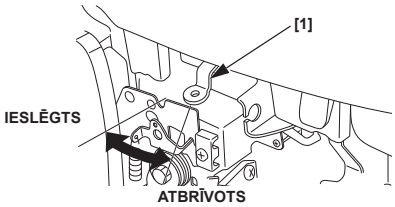

[1] DEGVIELAS VĀRSTA SVIRA

**Attēls 2**



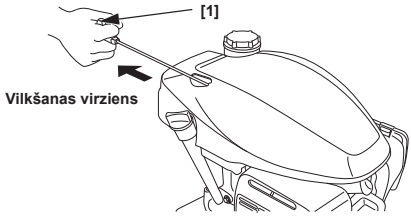

[1] VADĪBAS SVIRA (piemērojamie veidi)

**Attēls 3**



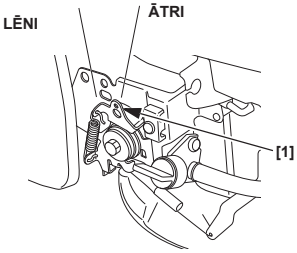

[1] SPARARATA BREMZES SVIRA (piemērojamie veidi)

**Attēls 4**



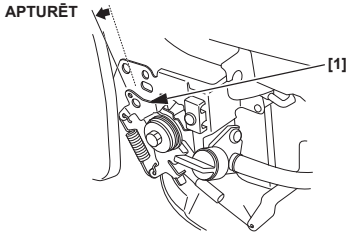

[1] STARTERA ROKTURIS

**Attēls 5**



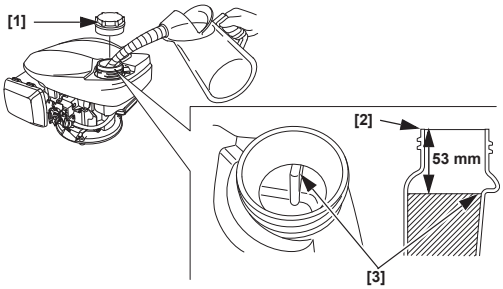

[1] VADĪBAS SVIRA (piemērojamie veidi)

**Attēls 6**



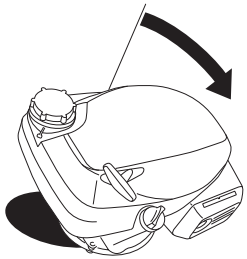

[1] VADĪBAS SVIRA (piemērojamie veidi)

**Attēls 7**

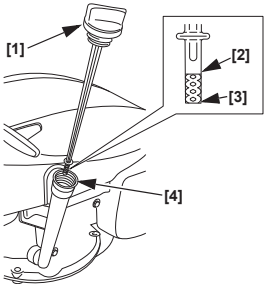



[1] DEGVIELAS TVERTNES VĀCIŅŠ
[2] DEGVIELAS UZPILDES ATVERES KAKLIŅŠ
[3] AUGŠĒJAIS LĪMENIS

**Attēls 8**

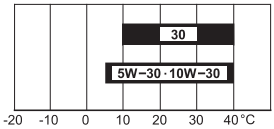


**Attēls 9**




[1] EĻĻAS UZPILDES VĀCIŅŠ/MĒRSTIENIS
[2] AUGŠĒJĀ ROBEŽA
[3] APAKŠĒJĀ ROBEŽA
[4] EĻĻAS UZPILDES VIETAS KAKLS

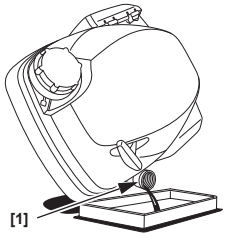
**Attēls 10**




[1]

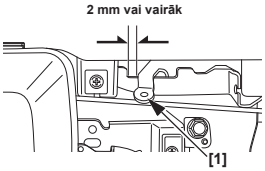
[1] APKĀRTĒJĀS VIDES TEMPERATŪRA

**Attēls 11**



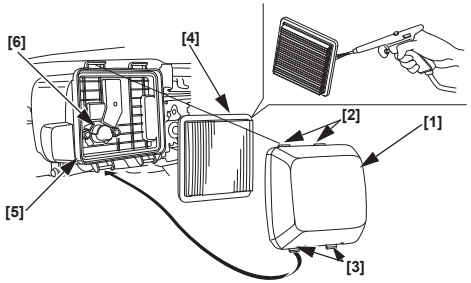

[1] EĻĻAS UZPILDĪŠANAS ATVERE

**Attēls 12**



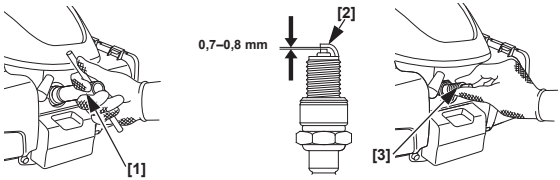

[1] SPARARATA BREMZES SVIRA (pielietojamie veidi)

**Attēls 13**



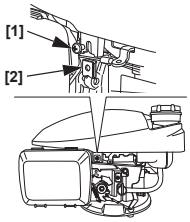

[1] GAISA FILTRA VĀKS
[2] AUGŠĒJIE IZCIĻŅI
[3] APAKŠĒJIE IZCIĻŅI
[4] ELEMENTS
[5] GAISA FILTRA KORPUSS
[6] GAISA CAURULĻVADS

**Attēls 14**



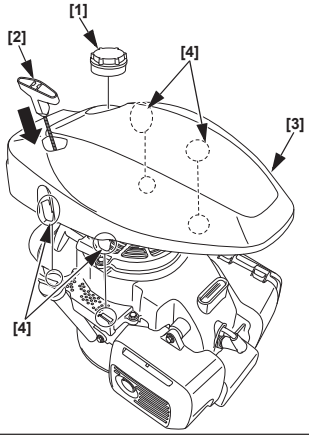

[1] AIZDEDZES SVEČU ATSLĒGA
[2] SĀNU ELEKTRODS
[3] AIZDEDZES SVECE

**Attēls 15**



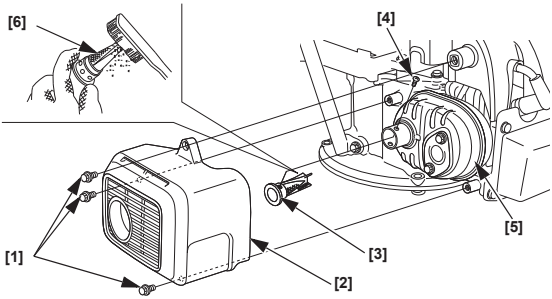

[1] SKRŪVE
[2] ATSPERES UZGRIEZNIS

**Attēls 16**



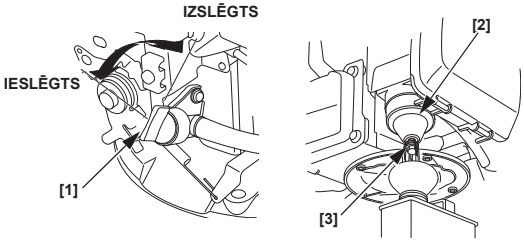

[1] DEGVIELAS TVERTNES VĀCIŅŠ
[2] STARTERA ROKTURIS
[3] AUGŠAS VĀKS
[4] IZCIĻŅI

**Attēls 17**




[1] 6 mm SKRŪVE (3)
[2] SLĀPĒTĀJA AIZSARGS
[3] DZIRKSTEĻIZLĀDNIS
[4] SKRŪVE
[5] SLĀPĒTĀJS
[6] EKRĀNS

**Attēls 18**




[1] DEGVIELAS VĀRSTA SVIRA
[2] PLUDIŅA NODALĪJUMS
[3] IZTECINĀŠANAS SKRŪVE

# IEVADS

Pateicamies par Honda motora iegādi! Vēlamies jums palīdzēt gūt vislabākos rezultātus, izmantojot jauno motoru, un lietot to drošā veidā. Šī rokasgrāmata satur informāciju par to, kā to paveikt; pirms motora darbināšanas, lūdzu, rūpīgi to izlasiet. Ja rodas problēmas vai jautājumi par motoru, sazinieties ar servisa pārstāvi.

Visas šajā rokasgrāmatā sniegtās informācijas pamatā ir iespiešanas brīdī pieejamā visjaunākā informācija. Honda Motor Co., Ltd. patur sev tiesības veikt izmaiņas jebkurā laikā bez iepriekšēja paziņojuma un neuzņemoties nekādas saistības. Nevienu šīs publikācijas daļu nedrīkst pavairot bez rakstiskas atļaujas.

Šī rokasgrāmata ir uzskatāma par motora komplektācijas neatņemamu daļu, un tai ir jābūt kopā ar motoru, ja tas tiek pārdots.

Iesakām iepazīties ar garantijas politiku, lai pilnībā izprastu savas tiesības un pienākumus.

Izskatiet instrukcijas, kas piegādātas kopā ar iekārtu, ko darbina šis motors, lai saņemtu visu papildinformāciju par motora iedarbināšanu, apturēšanu, ekspluatāciju, regulēšanu un visas īpašās apkopes instrukcijas.

# SATURS


DROŠĪBAS PAZIŅOJUMI ..... 1
DROŠĪBAS INFORMĀCIJA..... 1
PIRMSEKSPLUATĀCIJAS PĀRBAUDES ..... 1
EKSPLUATĀCIJA..... 2
DROŠAS EKSPLUATĀCIJAS PROFILAKSE..... 2
MOTORA IEDARBINĀŠANA . 2
MOTORA APTURĒŠANA ..... 2
MOTORA APKOPE ..... 3
APKOPES NOZĪME ..... 3
APKOPES DROŠĪBA..... 3
DROŠĪBAS NOTEIKUMI ..... 3
APKOPES GRAFIKS ..... 3
DEGVIELAS UZPILDĪŠANA .. 3
MOTOREĻĻA ..... 4
GAISA FILTRS ..... 4
AIZDEDZES SVECE ..... 5
DZIRKSTEĻIZLĀDNIS ..... 5
NODERĪGI PADOMI UN IETEIKUMI ..... 5
MOTORA UZGLABĀŠANA .... 5
TRANSPORTĒŠANA ..... 6
NEGAIDĪTU PROBLĒMU RISINĀŠANA ..... 6
TEHNISKĀ INFORMĀCIJA ..... 7
PATĒRĒTĀJA INFORMĀCIJA .... 9
Honda universālā motoru starptautiskā garantija..... 9


# DROŠĪBAS PAZIŅOJUMI

Jūsu un citu cilvēku drošība ir ļoti svarīga. Rokasgrāmatā un uz motora esam norādījuši svarīgus drošības paziņojumus. Lūdzu, rūpīgi izlasiet šos paziņojumus.

Drošības paziņojums brīdina par iespējamām briesmām, kas var kaitēt jums vai citiem. Pirms katra drošības ziņojuma ir drošības brīdinājuma simbols ⚠ un viens no trim vārdiem: BRIESMAS, BRĪDINĀJUMS vai UZMANĪBU.

Šie signālvārdi nozīmē, ka:

**⚠ BRIESMAS** Instrukciju neievērošanas gadījumā jums DRAUD NĀVES BRIESMAS vai jūs varat BĪSTAMI SAVAINOTIES.

**⚠ BRĪDINĀJUMS** Instrukciju neievērošanas gadījumā jūs VAR NOGALINĀT vai BĪSTAMI SAVAINOT.

**⚠ UZMANĪBU** Instrukciju neievērošanas gadījumā jūs VAR SAVAINOT.

Katrs paziņojums informēs par iespējamam briesmām un par to, kas jādara, lai no tām izvairītos vai samazinātu iespējamos savainojumus.

### PAZIŅOJUMI BOJĀJUMU NOVĒRŠANAI

Jūs ieraudzīsiet arī citu svarīgu informāciju, ko ievadīs vārds PIEZĪME.

Šis vārds nozīmē, ka:

**PIEZĪME** Instrukciju neievērošanas gadījumā motors vai cits īpašums var tikt bojāts.

Šo paziņojumu mērķis ir palīdzēt novērst motora, īpašuma bojājumus vai apkārtējās vides kaitējumu.

# DROŠĪBAS INFORMĀCIJA

- Izprotiet motora vadības ierīču darbību un iemācieties ātri apturēt motoru avārijas gadījumos. Pārliecinieties, vai operators pirms iekārtu ekspluatēšanas ir saņēmis atbilstošas instrukcijas.
- Neļaujiet bērniem rīkoties ar motoru. Neļaujiet bērniem un mājdzīvniekiem tuvoties ekspluatācijas zonai.
- Motora izplūdes gāzes satur indīgo tvana gāzi (oglekļa monoksīdu). Nedarbiniet motoru, ja nav pienācīgas ventilācijas, un nekad nedarbiniet motoru telpās.
- Motors un izplūdes gāzes ekspluatācijas gaitā kļūst ļoti karstas. Darbības laikā motoram jāatrodas vismaz 1 metra attālumā no ēkām vai citām iekārtām. Nenovietojiet tuvumā uzliesmojošus materiālus un nenovietojiet neko uz motora, kad tas darbojas.

# DROŠĪBAS ETIĶEŠU IZVIETOJUMS

Skatiet lappusi A-1.

Šī uzlīme brīdina par iespējamiem draudiem, kas var izraisīt nopietnu traumu. Izlasiet to uzmanīgi.
Ja etiķete nokrīt vai kļūst nesalasāma, sazinieties ar savu izplatītāju, lai to nomainītu.

# KOMPONENTU UN VADĪBU ATRAŠANĀS VIETAS

Skatiet lappusi A-1.

# PIRMSEKSPLUATĀCIJAS PĀRBAUDES

### VAI MOTORS IR GATAVS DARBAM?

Jūsu drošības dēļ, kā arī, lai ievērotu vides noteikumus un maksimāli pagarinātu aprīkojuma kalpošanas laiku, ir ļoti svarīgi pārbaudīt motora stāvokli pirms tā iedarbināšanas. Pirms motora iedarbināšanas noteikti novērsiet visas konstatētās problēmas vai lieciet tās izlabot servisa darbiniekam.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Ja motoram netiek nodrošināta pareiza apkope vai pirms ekspluatācijas netiek novērsta kāda problēma, tas var izraisīt nopietnu disfunkciju.

Dažas disfunkcijas var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi.

Vienmēr pirms katras ekspluatācijas reizes veiciet pirmsekspluatācijas pārbaudi un novērsiet visas problēmas.

Pirms pirmsekspluatācijas pārbaužu veikšanas motoram jābūt nolīmeņotam un apturētam.

Pirms motora darbināšanas vienmēr pārbaudiet turpmākos punktus:

**Pārbaudiet motora vispārējo stāvokli**

1. Apskatiet vietu ap motoru un zem tā, lai pārliecinātos, vai nav eļļas vai degvielas noplūdes.
2. Noņemiet liekos netīrumus un gružus, it īpaši ap slāpētāju un augšējo vāku.
3. Apskatiet, vai nav bojājumu.
4. Apskatiet, vai visi aizsargi un vāki ir vietā un visi uzgriežņi un skrūves ir pievilktas.

**Pārbaudiet motoru**

1. Pārbaudiet degvielas līmeni (skatiet 3. lpp.). Sākot darbu ar pilnu tvertni, tiek novērsti pārtraukumi, kas nepieciešami, lai uzpildītu tvertni.
2. Pārbaudiet motoreļļas līmeni (skatiet 4. lpp.). Motora darbināšana ar nepietiekamu eļļas līmeni var izraisīt motora bojājumus.
3. Pārbaudiet gaisa filtra elementu (skatiet 4. lpp.). Netīrs gaisa filtra elements ierobežo gaisa plūsmu uz karburatoru, samazinot motora veiktspēju.
4. Pārbaudiet iekārtu, kas tiek darbināta ar šo motoru.

   Izlasiet tās iekārtas instrukciju, kas tiek darbināta ar šo motoru, lai uzzinātu par visiem profilakses pasākumiem un procedūrām, kas jāizpilda, pirms tiek iedarbināts motors.

# EKSPLUATĀCIJA

**DROŠAS EKSPLUATĀCIJAS PROFILAKSE**

Pirms motora pirmās ekspluatācijas, lūdzu, pārskatiet sadaļu *DROŠĪBAS INFORMĀCIJA* 1. lpp. un sadaļu *PIRMSEKSPLUATĀCIJAS PĀRBAUDES* 1. lpp.

**Tvana gāzes riski**

Savas drošības labad nekad nedarbiniet motoru tādās slēgtās telpās kā garāža. Motora izplūdes gāzes satur indīgo tvana gāzi (oglekļa monoksīdu), kas var ātri uzkrāties slēgtā telpā un izraisīt saslimšanu vai nāvi.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Izplūdes gāzes satur indīgo tvana gāzi, kas slēgtās telpās var uzkrāties bīstamā daudzumā.

Tvana gāzes ieelpošana var izraisīt bezsamaņu vai nāvi.

Nedarbiniet motoru pilnīgi vai daļēji slēgtā telpā.

Izlasiet tās iekārtas instrukciju, kas tiek darbināta ar šo motoru, lai uzzinātu par visām profilakses procedūrām, kas jāizpilda motora ieslēgšanas, izslēgšanas un ekspluatācijas laikā.

Nedarbiniet motoru slīpumā virs 15° (26 %).

**MOTORA IEDARBINĀŠANA**

Neizmantojiet gaisa vārstu, ja motors ir uzsilis vai ir augsta gaisa temperatūra.

- **Modelis ar manuālo gaisa vārstu (piemērojamie veidi)**

1. Pagrieziet degvielas vārsta sviru pozīcijā IESLĒGTS.
   Skatiet 1. attēlu lpp. A-2.
2. [modelim bez GAISA VĀRSTA SVIRAS] (piemērojamie veidi)

   Pārvietojiet vadības sviru pozīcijā AIZVĒRTA (GAISA VĀRSTS).
   Skatiet 2. attēlu lpp. A-2.
3. Modelim ar SPARARATA BREMZES SVIRU (piemērojamie veidi):

   Pārvietojiet spararata bremžu sviru stāvoklī ATBRĪVOTA. Motora slēdzis, kas ir saistīts ar spararata bremžu sviru, ir ieslēgts, kad spararata bremžu svira ir pārvietota pozīcijā ATBRĪVOTA.
   Skatiet 3. attēlu lpp. A-2.
4. Viegli pavelciet startera rokturi, līdz sajūtat pretestību, tad strauji pavelciet bultas virzienā, kā norādīts tālāk. Uzmanīgi atgrieziet vietā startera rokturi.
   Skatiet 4. attēlu lpp. A-2.

   **PIEZĪME**
   *Neļaujiet startera rokturim, atgriežoties sākuma stāvoklī, atsisties pret motoru.*
   *Uzmanīgi novietojiet to atpakaļ sākuma stāvoklī, lai neizraisītu startera bojājumus.*
5. [modelim bez GAISA VĀRSTA SVIRAS] (piemērojamie veidi)

   Kad motors uzsilst, vadības sviru pārvietojiet pozīcijā ĀTRI vai LĒNI.
   Skatiet 5. attēlu lpp. A-2.

- **Modelis ar automātisko gaisa vārstu (piemērojamie veidi)**

1. Pagrieziet degvielas vārsta sviru pozīcijā IESLĒGTS.
   Skatiet 1. attēlu lpp. A-2.
2. Modelim ar SPARARATA BREMZES SVIRU (piemērojamie veidi): pārvietojiet spararata bremžu sviru stāvoklī ATBRĪVOTA.
   Skatiet 3. attēlu lpp. A-2.
3. [Modelis ar MANUĀLO GAISA VĀRSTU] (piemērojamie veidi)

   Pārvietojiet vadības sviru pozīcijā ĀTRI.
   Skatiet 5. attēlu lpp. A-2.
4. Viegli pavelciet startera rokturi, līdz sajūtat pretestību, tad strauji pavelciet bultas virzienā, kā norādīts tālāk. Uzmanīgi atgrieziet vietā startera rokturi.
   Skatiet 4. attēlu lpp. A-2.

   **PIEZĪME**
   *Neļaujiet startera rokturim, atgriežoties sākuma stāvoklī, atsisties pret motoru.*
   *Uzmanīgi novietojiet to atpakaļ sākuma stāvoklī, lai neizraisītu startera bojājumus.*
5. [Modelis ar MANUĀLO GAISA VĀRSTU] (piemērojamie veidi)
   Pārslēdziet vadības sviru uz nepieciešamo motora ātrumu.

**MOTORA APTURĒŠANA**

1. [Modelis ar MANUĀLO GAISA VĀRSTU] (piemērojamie veidi)
   Pārvietojiet vadības sviru pozīcijā LĒNI.
   Skatiet 5. attēlu lpp. A-2.
2. Modelim ar SPARARATA BREMZES SVIRU (piemērojamie veidi):

   Pārvietojiet spararata bremžu sviru stāvoklī IESLĒGTA. Motora slēdzis, kas ir saistīts ar spararata bremžu sviru, ir izslēgts, kad spararata bremžu svira ir pārvietota pozīcijā IESLĒGTA.

Skatiet 3. attēlu lpp. A-2.

Modelim bez SPARARATA BREMZES SVIRAS (piemērojamie veidi):

pārvietojiet vadības sviru pozīcijā APTURĒT.
Motora slēdzis, kas ir saistīts ar vadības sviru, ir izslēgts, kad vadības svira ir pārvietota pozīcijā APTURĒT.
Skatiet 6. attēlu lpp. A-2.

3. Pagrieziet degvielas vārsta sviru pozīcijā IZSLĒGTA.
Skatiet 1. attēlu lpp. A-2.

# MOTORA APKOPE

### APKOPES NOZĪME

Labi veikta apkope ir ļoti svarīga, lai ekspluatācija būtu droša, ekonomiska un bez problēmām. Tas palīdz arī samazināt izmešu daudzumu.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Ja motoram netiek nodrošināta pareiza apkope vai pirms ekspluatācijas netiek novērsta kāda problēma, tas var izraisīt nopietnu disfunkciju.

Dažas disfunkcijas var izraisīt nopietnas traumas vai nāvi.

Vienmēr ievērojiet apskates un apkopes ieteikumus un grafikus, kas sniegti šajā lietotāja rokasgrāmatā.

Lai palīdzētu pareizi kopt motoru, turpmākajās lappusēs ir iekļauts apkopes grafiks, ikdienas pārbaužu procedūru apraksts un apraksti vienkāršām apkopes procedūrām, ko veic ar rokas instrumentiem. Sarežģītākus servisa uzdevumus un procedūras, kuru izpildei nepieciešami īpaši instrumenti, labāk ir uzticēt profesionāļiem, un parasti tos veic Honda tehniķi vai citi kvalificēti mehāniķi.

Apkopes grafiku izmanto normālos ekspluatācijas apstākļos. Ja motors tiek darbināts sarežģītos apstākļos, piemēram, ilgstošas lielas slodzes, augstas temperatūras, liela mitruma apstākļos vai neierasti putekļainā vidē, konsultējieties ar Honda servisa darbinieku, lai saņemtu ieteikumus atbilstoši jūsu individuālajām vajadzībām un motora izmantošanai.
**Izmantojiet tikai Honda oriģinālās daļas vai to ekvivalentus. Kvalitātes zīņā neatbilstošu rezerves detaļu izmantošana var sabojāt motoru.**
**Izmešu kontroles ierīču vai sistēmu apkopi, nomaiņu vai remontu var veikt jebkurā motoru remontu iestādē vai individuāli, izmantojot atbilstoši EPA standartiem "sertificētas" daļas.**

### APKOPES DROŠĪBA

Tālāk ir sniegti svarīgākie norādījumi par drošības profilaksi. Tomēr nevaram brīdināt par visām iespējamām briesmām, kas var rasties, veicot apkopi. Tikai jūs varat izlemt, vai konkrēto uzdevumu izpildīt vai nepildīt.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Nepareiza apkope var izraisīt nedrošu stāvokli.

Apkopes instrukciju un drošības pasākumu neievērošana var būt par iemeslu nopietnai traumai vai nāvei.

Vienmēr ievērojiet šajā rokasgrāmatā norādītās procedūras un drošības pasākumus.

### DROŠĪBAS NOTEIKUMI

- Pirms apkopes vai remonta pārliecinieties, vai motors ir izslēgts. Lai novērstu nejaušu iedarbināšanu, atvienojiet aizdedzes sveces uzgali. Tas novērsīs nopietnas potenciālas briesmas:
  - **Saindēšanās ar tvana gāzi no motora izplūdes sistēmas.**
    Strādājiet ārā, attālu no atvērtiem logiem vai durvīm.
  - **Karstu detaļu izraisītus apdegumus.**
    Pirms pieskaršanās ļaujiet atdzist motoram un izplūdes sistēmai.
  - **Kustīgu detaļu izraisītas traumas.**
    Nedarbiniet motoru, ja nav norādīts to darīt.
- Pirms darba sākšanas izlasiet instrukcijas un pārliecinieties, vai jums ir nepieciešamie instrumenti un iemaņas.
- Lai samazinātu aizdegšanās un eksplozijas iespējamību, rīkojieties uzmanīgi, strādājot ar benzīnu. Detaļu tīrīšanai izmantojiet tikai nedegošus šķīdumus, bet ne benzīnu. Cigaretes, dzirksteles un liesmas turiet atstatu no detaļām, kam saistība ar degvielu.

Ņemiet vērā, ka pilnvarots Honda apkopes dīleris vislabāk pārzina jūsu motoru un viņam ir aprīkojums apkopes un remonta veikšanai.
Lai nodrošinātu vislabāko kvalitāti un uzticamu darbību, remontam un nomaiņai izmantojiet tikai jaunas oriģinālās Honda vai tām līdzvērtīgas daļas.

### APKOPES GRAFIKS

| REGULĀRĀS APKOPES PERIODS (1) / PUNKTS Veiciet katrā norādītajā mēnesī vai pēc noteiktā darba stundu skaita atkarībā no tā, kas pienāk ātrāk. | | Katrā lietošanas reizē | Pirmajā lietošanas mēnesī vai pēc 5 darba stundām. | Ik pēc 3 mēnešiem vai 25 darba stundām. | Ik pēc 6 mēnešiem vai 50 darba stundām. | Vienreiz gadā vai ik pēc 100 darba stundām. | 150 h. | Ik pēc 2 gadiem vai 250 darba stundām. | Atsauce uz lpp. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motoreļļa | Līmeņa pārbaude | o | | | | | | | 4 |
| | Nomaiņa | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Gaisa filtrs | Pārbaude | o | | | | | | | 4 |
| | Tīrīšana | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Nomaiņa | | | | | | | o | 4 |
| Spararata bremzes klucis (piemērojamie veidi) | Pārbaude | | | | o | | | | 5 |
| Aizdedzes svece | Pārbaude-regulēšana | | | | | o | | | 5 |
| | Nomaiņa | | | | | | | o | 5 |
| Dzirksteļizlādnis (piemērojamie veidi) | Tīrīšana | | | | | o (5) | | | Darbrīcas rokasgrāmata |
| Tukšgaitas apgriezieni | Pārbaude | | | | | o (4) | | | Darbrīcas rokasgrāmata |
| Degvielas tvertne un filtrs | Tīrīšana | | | | | o (4) | | | Darbrīcas rokasgrāmata |
| Vārstu atstarpe | Pārbaude-regulēšana | | | | | | o (4) | | Darbrīcas rokasgrāmata |
| Degkamera | Tīrīšana | Ik pēc 250 darba stundām (4) | | | | | | | Darbrīcas rokasgrāmata |
| Degvielas vads | Pārbaude | Ik pēc 2 gadiem (nomainīt, ja nepieciešams) (4) | | | | | | | Darbrīcas rokasgrāmata |

(1) Komerciālam pielietojumam reģistrējiet ekspluatācijas stundu skaitu, lai noteiktu pareizos apkopes intervālus.
(2) Nomainiet motoreļļu ik pēc 25 stundām, izmantojot ar smagu noslodzi vai augstā vides temperatūrā.
(3) Veiciet apkopi biežāk, ja izmantojat putekļainā vidē.
(4) Ja jums nav atbilstošu instrumentu un zināšanu par mehāniku, šie apkopes darbi jāveic dīlera servisa centrā. Informāciju par tehnisko apkopju procedūrām meklējiet Honda veikala rokasgrāmatā.
(5) Eiropā un citās valstīs, kur tiek piemērota Direktīva 2006/42/EK par mašīnām, šis pakalpojums jāveic dīlera servisa centrā.

Veicot apkopi motora apakšējai daļai (mašīnai), pagrieziet to par 90° un vienmēr novietojiet tā, lai karburators/gaisa filtrs atrastos augšpusē.
Skatiet 8. attēlu lpp. A-3.

### DEGVIELAS UZPILDĪŠANA

Skatiet 7. attēlu lpp. A-3.

**Ieteicamā degviela**

| | | |
|---|---|---|
| Svinu nesaturošs benzīns | | |
| | ASV | Oktānskaitlis 86 vai augstāks |
| | Izņemot ASV | Pētnieciskais oktānskaitlis 91 vai augstāks |
| | | Oktānskaitlis 86 vai augstāks |

Izmešu kontroles sistēmas veiktspējas uzturēšanai nepieciešamā(-s) degvielas specifikācija(-s): E10 degviela (atsauce ES regulā).

Šim motoram paredzēts izmantojiet svinu nesaturošu degvielu ar oktānskaitli 91 vai augstāku (pētnieciskais oktānskaitlis 86 vai augstāks). Uzpildiet degvielu labi vēdinātā vietā ar izslēgtu motoru. Ja motors ir bijis ieslēgts, vispirms ļaujiet tam atdzist. Nekad neuzpildiet motoru telpās, kur benzīna izgarojumi var sasniegt liesmas vai dzirksteles.
Varat izmantot svinu nesaturošu degvielu, kas satur ne vairāk kā 10 % etanola (E10) vai 5 % metanola. Turklāt metanolam ir jāsatur līdzšķīdinātāji un korozijas inhibitori. Izmantojot degvielu, kuras etanola vai metanola saturs ir lielāks nekā norādīts iepriekš, var rasties problēmas ar iedarbināšanu un/vai darbību. Tā var arī sabojāt degvielas sistēmas metāla, gumijas un plastmasas daļas. Garantija neattiecas uz motora bojājumu vai veiktspējas problēmām, kas radušās, izmantojot degvielu, kura satur augstāku etanola vai metanola daļu nekā norādīts.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Benzīns ir viegli uzliesmojošs šķīdums, kas var izraisīt eksploziju.

Rīkojoties ar degvielu, var apdedzināties vai gūt nopietnus savainojumus.

- Pirms rīkoties ar degvielu, izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist.
- Netuviniet to karstumam, dzirkstelēm un liesmām.
- Rīkojieties ar degvielu tikai ārpus telpām.
- Netuviniet to transportlīdzeklim.
- Nekavējoties noslaukiet izlijušo degvielu.

**PIEZĪME**

*Degviela var sabojāt krāsojumu un atsevišķus plastmasas veidus. Rīkojieties uzmanīgi, lai, uzpildot degvielas tvertni, neizšļakstītu degvielu. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kuru cēlonis ir izlijusi degviela.*

Nekad nelietojiet vecu, piesārņotu vai ar eļļu sajauktu degvielu. Nepieļaujiet netīrumu vai ūdens iekļūšanu degvielas tvertnē.

Informāciju par degvielas uzpildīšanu skatiet ar šo motoru darbinātā aprīkojuma instrukcijā.

1. Kad motors ir izslēgts un sūknis atrodas uz līdzenas virsmas, noņemiet degvielas tvertnes vāciņu un pārbaudiet degvielas līmeni. Ja degvielas līmenis ir zems, piepildiet degvielas tvertni.
2. Pielejiet degvielu līdz degvielas tvertnes augšējam līmenim. Pirms motora iedarbināšanas noslaukiet izšļakstīto degvielu.
3. Uzpildiet degvielu uzmanīgi, lai to neizlietu. Neiepildiet degvielas tvertnē pārāk daudz degvielas (uzpildes kakliņā nedrīkst būt degviela). Var būt nepieciešams pazeminināt degvielas līmeni atkarībā no darbības apstākļiem. Pēc uzpildīšanas rūpīgi nostipriniet degvielas tvertnes vāku.

Netuviniet degvielu, piemēram, ierīces gaismas signāliem, grilam, elektroierīcēm un elektroinstrumentiem.

Izlieta degviela ne tikai rada ugunsgrēka risku, bet arī var izraisīt kaitējumu videi. Nekavējoties noslaukiet izlijušo degvielu.

## MOTOREĻĻA

Eļļa ir nozīmīgs faktors, kas ietekmē veiktspēju un kalpošanas ilgumu. Izmantojiet 4-taktu automobiļu eļļu ar šķīdinātājiem.

**Ieteicamā eļļa**
Skatiet 10. attēlu lpp. A-3.

Izmantojiet 4 taktu motoreļļu, kas atbilst prasībām attiecībā uz API apkopes kategoriju SE vai jaunāku (vai ekvivalentu) vai tās pārsniedz. Vienmēr apskatiet API apkopes uzlīmi uz eļļas tvertnes, lai pārliecinātos, vai tā ietver burtus SE vai jaunākus (vai ekvivalentus).

Izmešu kontroles sistēmas veiktspējas uzturēšanai nepieciešamās smēreļļas specifikācijas: Honda oriģinālā eļļa.

Vispārējam lietojumam iesakām SAE 10W-30 eļļu. Diagrammā norādītās eļļas ar citu viskozitāti var izmantot, ja vidējā temperatūra teritorijā ir norādītā diapazona robežās.

**Eļļas līmeņa pārbaude**
Skatiet 9. attēlu lpp. A-3.

1. Noņemiet eļļas uzpildīšanas atveres vāciņu / mērstieni un noslaukiet to.
2. Ievietojiet mērstieni eļļas uzpildīšanas atverē, bet nepieskrūvējiet.
3. Ja līmenis ir zems, piepildiet ieteicamo eļļu līdz augšējai robežai uz mērstieņa.
4. Uzstādiet eļļas uzpildes vāciņu / mērstieni.

**PIEZĪME**

*Motora darbināšana ar nepietiekamu eļļas līmeni var izraisīt motora bojājumus. Uz šāda veida bojājumiem garantija neattiecas.*

**Eļļas mainīšana**
Skatiet 9. attēlu lpp. A-3 un 11. attēlu lpp. A-3.

Izteciniet izlietoto eļļu, kamēr motors ir silts. Silta eļļa izplūst ātri un pilnīgi.

1. Pagrieziet degvielas vārsta sviru pozīcijā IZSLĒGTA. Skatiet 1. attēlu lpp. A-2.
2. Noņemiet eļļas uzpildes vietas vāciņu un izteciniet eļļu eļļas tvertnē, motoru sasverot eļļas uzpildes vietas kakliņa virzienā.
3. Piepildiet ar ieteikto eļļu un pārbaudiet eļļas līmeni.

**PIEZĪME**

*Motora darbināšana ar zemu eļļas līmeni var radīt motora bojājumus. Uz šāda veida bojājumiem garantija neattiecas.*

Motoreļļas tilpums: 0,4 l

4. Droši uzstādiet eļļas uzpildes atveres vāciņu/mērstieni.

Nomazgājiet rokas ar ziepēm un ūdeni pēc lietotās eļļas apstrādes.

**PIEZĪME**

*Lūdzu, utilizējiet lietoto motoreļļu vidi saudzējošā veidā. Ieteicams to ieliet slēgtā tvertnē un nodot vietējā apkopes centrā utilizācijai. Neizmetiet eļļu atkritumos un neizlejiet to zemē vai kanalizācijas sistēmā.*

## GAISA FILTRS

Netīrs gaisa filtrs ierobežo gaisa plūsmu uz karburatoru, tādējādi mazinot motora veiktspēju. Ja motoru izmantojat ļoti putekļainās vietās, tīriet gaisa filtru biežāk nekā norādīts sadaļā *APKOPES GRAFIKS* (skatiet lpp. 3).

**PIEZĪME**

*Darbinot motoru bez gaisa filtra vai ar bojātu filtru, netīrumi var iekļūt motorā, izraisot ātru motora nolietošanos. Uz šāda veida bojājumiem garantija neattiecas.*

**Pārbaude**

Noņemiet gaisa filtra vāku un pārbaudiet filtra elementu. Notīriet vai nomainiet netīro filtra elementu. Bojātu filtra elementu vienmēr nomainiet.

**Tīrīšana**
Skatiet 13. attēlu lpp. A-4.

1. Noņemiet gaisa filtra pārsegu, atkabinot divus augšējos izciļņus gaisa filtra pārsega augšdaļā un abus apakšējos izciļņus.
2. Izņemiet elementu. Rūpīgi pārbaudiet, vai elementā nav caurumu vai plīsumu, un bojājumu gadījumā nomainiet.
3. Vairākas reizes viegli piesitiet elementu pret cietu virsmu, lai nokratītu liekos netīrumus, vai izpūtiet caur filtru saspiestu gaisu (29 psi (200 kPa)) no iekšpuses uz ārpusi. Nekad nemēģiniet noslaucīt netīrumus ar suku, jo tādējādi tie iespiežas šķiedrās. Nomainiet elementu, ja tas kļuvis pārāk netīrs.
4. Ar mitru drānu noslaukiet netīrumus no gaisa filtra korpusa iekšpuses un vāka. Piesargieties no netīrumu iekļūšanas gaisvadā, kas ved uz karburatoru.
5. Uzstādiet elementu un gaisa filtra pārsega.

**SPARARATA BREMZES pārbaude (piemērojamie veidi)**

Pārbaudiet spararata bremzes sviras atstatumu. Ja tas ir mazāks par 2 mm, nogādājiet motoru pie pilnvarota Honda izplatītāja.
Skatiet 12. attēlu lpp. A-3.

**AIZDEDZES SVECE**
Skatiet 14. attēlu lpp. A-4.

**Ieteicamās aizdedzes sveces:** BPR5ES (NGK)

Ieteicamajām aizdedzes svecēm ir pareizais temperatūras diapazons, kas paredzēts normālai motora darba temperatūrai.

**PIEZĪME**

*Nepareiza aizdedzes svece var izraisīt motora bojājumus.*

Ja motors ir darbojies, ļaujiet tam atdzist pirms aizdedzes sveces apkopes darbiem.

Lai nodrošinātu labu sniegumu, aizdedzes svecei jābūt pareizai atstarpei un bez nosēdumiem.

1. Atvienojiet aizdedzes sveces uzgali un notīriet netīrumus ap aizdedzes sveces vietu.
2. Noņemiet aizdedzes sveci ar aizdedzes sveces uzgriežņu atslēgu.
3. Vizuāli pārbaudiet aizdedzes sveci. Nomainiet aizdedzes sveci, ja redzamas nolietošanās pazīmes vai izolators ir bojāts vai ieplaisājis. Iztīriet aizdedzes sveci ar metāla suku, ja tā tiks atkārtoti izmantota.
4. Izmēriet aizdedzes sveces elektrodu atstatumu ar spraugmēru. Ja nepieciešams, noregulējiet to, liecot sānu elektrodu. Atstarpei jābūt 0,7–0,8 mm.
5. Pārliecinieties, vai aizdedzes sveces starplika ir labā stāvoklī, un ieskrūvējiet aizdedzes sveci ar rokām, lai novērstu vītnes bojājumus.
6. Kad svece ir fiksēta vietā, pievelciet to ar aizdedzes sveču atslēgu, lai saspiestu starpliku.

   Uzstādot jaunu sveci, pievelciet to vēl par 1/2 apgrieziena, kad svece ir ieskrūvēta, lai piespiestu paplāksni.

   Uzstādot atpakaļ lietotu aizdedzes sveci, pievelciet to par 1/8–1/4 apgrieziena, kad aizdedzes svece nosēžas, lai saspiestu starpliku.

   **GRIEZES MOMENTS:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **PIEZĪME**

   *Vaļīga aizdedzes svece var pārkarst un sabojāt motoru. Pārmērīgi pievelkot sveci, var sabojāt vītnes cilindra galvā.*
7. Pievienojiet aizdedzes svecei sveces uzgali.

**DZIRKSTEĻIZLĀDNIS (piemērojamie veidi)**

Noteiktos reģionos motoru nedrīkst izmantot bez dzirksteļizlādņa. Noskaidrojiet vietējos likumus un noteikumus. Dzirksteļizlādnis ir pieejams no pilnvarotiem Honda apkopes izplatītājiem.

Dzirksteļizlādņa apkope jāveic ik pēc 100 darba stundām, lai tas turpinātu efektīvi darboties.

Ja motors ir darbināts, trokšņa slāpētājs būs karsts. Ļaujiet tam atdzist, pirms veikt dzirksteļizlādņa apkopi.

**Dzirksteļizlādņa noņemšana**
Skatiet 15. attēlu lpp. A-4, 16. attēlu lpp. A-4 un 17. attēlu lpp. A-5.

1. Noņemiet skrūvi un atsperuzgriezni.
2. Noņemiet degvielas tvertnes vāku.
3. Noņemiet augšējo vāku, atāķējot tā četrus izciļņus.
4. Noņemiet slāpētāja aizsargu, atskrūvējot visas trīs 6 mm skrūves.
5. Noņemiet dzirksteļizlādni no slāpētāja, atskrūvējot skrūvi. (Ievērojot piesardzību, lai nesabojātu pinumu.)

**Dzirksteļizlādņa tīrīšana un pārbaude**
Skatiet 15. attēlu lpp. A-4, 16. attēlu lpp. A-4 un 17. attēlu lpp. A-5.

Pārbaudiet, vai ap izplūdes atveri un dzirksteļizlādni nav izveidojušies oglekļa nosēdumi, un nepieciešamības gadījumā tos notīriet.

1. Izmantojiet birsti, lai notīrītu oglekļa nosēdumus no dzirksteļizlādņa ekrāna. Rīkojieties uzmanīgi, lai nesabojātu ekrānu. Nomainiet dzirksteļizlādni, ja tam ir plaisas vai caurumi.
2. Uzstādiet dzirksteļizlādni, slāpētāju, augšējo vāku un degvielas tvertnes vāciņu, izpildot darbības pretējā secībā.

**⚠ UZMANĪBU**

Nedarbiniet motoru, ja augšējais vāks ir noņemts. Nevelciet rokas startera rokturi, ja augšējais vāks ir noņemts.

Rotējošās daļas var izraisīt traumas, bet slāpētājs var izraisīt apdegumus.

# NODERĪGI PADOMI UN IETEIKUMI

**MOTORA GLABĀŠANA**

**Sagatavošana glabāšanai**

Pareizi veikta sagatavošana glabāšanai ir ļoti svarīga motora uzturēšanai labā darbspējas un vizuālā stāvoklī. Tālāk aprakstītās darbības palīdz novērst rūsēšanu un korozijas ietekmi uz motora funkcionalitāti un izskatu, kā arī atvieglo motora iedarbināšanu, to atkal izmantojot.

**Tīrīšana**

Ja motors ir darbināts, pirms tīrīšanas sākuma ļaujiet tam vismaz pusstundu atdzist. Notīriet visas ārējās virsmas, pielabojiet visas bojātā krāsojuma vietas un pārklājiet ar plānu eļļas kārtiņu pārējās virsmas, kas varētu rūsēt.

**PIEZĪME**

*Ja izmantojat dārza šļūteni vai augstspiediena mazgāšanas iekārtu, ūdens var iekļūt gaisa filtra vai slāpētāja atverēs. Ūdens, iekļūstot gaisa filtrā, samercē gaisa filtru, un caur gaisa filtru vai trokšņu slāpētāju izkļuvušais ūdens var iekļūt cilindrā un izraisīt bojājumus.*

**Degviela**

**PIEZĪME**

*Atkarībā no reģiona, kur ekspluatējat aprīkojumu, degvielas formula var ātri novadēties un oksidēties. Degviela var novadēties vai oksidēties pat 30 dienu laikā un izraisīt bojājumus karburatoram un/vai degvielas sistēmai. Ieteikumus par vietējām glabāšanas iespējām jautājiet servisa darbiniekam.*

Glabāšanas laikā benzīns oksidējas un sabojājas. Vecs benzīns apgrūtina motora iedarbināšanu un atstāj sveķu nosēdumus, kas aizsprosto degvielas sistēmu. Ja benzīns, kas palicis motorā, glabāšanas laikā sabojājas, iespējams, jāveic karburatora un citu degvielas padeves sistēmas sastāvdaļu apkopes darbi vai nomaiņa.

Laika periods, kad benzīnu var glabāt degvielas tvertnē un karburatorā, neradot funkcionālus traucējumus, ir atkarīgs no dažādiem faktoriem, piemēram, benzīna maisījuma, glabāšanas temperatūras un tā, vai degvielas tvertne ir pilna daļēji vai pilnīgi. Daļēji piepildītā tvertnē esošais gaiss veicina degvielas novadēšanos. Arī ļoti silta glabāšanas vide paātrina degvielas novadēšanos. Degvielas sabojāšanās problēmas var rasties 30 dienu laikā vai pat ātrāk, ja benzīns nav bijis svaigs degvielas tvertnes uzpildīšanas brīdī.

Garantija nesedz degvielas sistēmas bojājumus vai motora veiktspējas problēmas, ko izraisījusi nesagatavošanās glabāšanai.

**Degvielas tvertnes un karburatora iztukšošana**
Skatiet 18. attēlu lpp. A-5.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Benzīns ir viegli uzliesmojošs šķīdums, kas var izraisīt eksploziju.

Rīkojoties ar degvielu, var apdedzināties vai gūt nopietnus savainojumus.

- Pirms rīkoties ar degvielu, izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist.
- Netuviniet to karstumam, dzirkstelēm un liesmām.
- Rīkojieties ar degvielu tikai ārpus telpām.
- Netuviniet to transportlīdzeklim.
- Nekavējoties noslaukiet izlijušo degvielu.

1. Iztukšojiet degvielas tvertni un karburatoru apstiprinātā degvielas tvertnē.
2. Degvielas vārsta sviru pagrieziet pozīcijā IESLĒGTA un atskrūvējiet karburatora drenāžas skrūvi, to pagriežot par 1–2 apgriezieniem pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
3. Kad visa degviela ir iztecināta, stingri pievelciet karburatora drenāžas skrūvi, degvielas vārsta sviru pagrieziet pozīcijā IZSLĒGTS.
4. Ja karburatoru nevar iztukšot, iztukšojiet degvielas tvertni apstiprinātā degvielas tvertnē, izmantojot pārdošanā pieejamu rokas sūkni. Nelietojiet elektrisko sūkni.
   Darbiniet motoru, līdz tas apstājas degvielas trūkuma dēļ.

**Motoreļļa**

1. Nomainiet motoreļļu (skatiet 4. lpp.).
2. Noņemiet aizdedzes sveci (skatiet 5. lpp.).
3. Ielejiet cilindrā tējkaroti (5–10 $cm^3$) tīras motoreļļas.
4. Pavelciet vairākas reizes startera rokturi, lai cilindrā vienmērīgi izkliedētu eļļu.
   Skatiet 4. attēlu lpp. A-2.
5. Ieskrūvējiet vietā aizdedzes sveci.
6. Lēnām pavelciet startera rokturi, līdz sajūtat pretestību. Tādējādi tiek aizvērti vārsti, tos pasargājot no putekļiem un iekšējās korozijas.
7. Virsmas, kas var rūsēt, pārklājiet ar plānu eļļas kārtu. Apklājiet motoru, lai tajā nenonāktu putekļi.

**Glabāšanas profilakse**

Ja motors tiks glabāts ar benzīnu degvielas tvertnē un karburatorā, ir svarīgi samazināt degvielas izgarojumu aizdegšanās risku. Izvēlieties labi vēdināmu glabāšanas zonu, kas neatrodas ar liesmu strādājošu ierīču (piemēram, kurtuves), ūdens sildītāju vai drēbju žāvētāju tuvumā. Izvairieties arī no zonām, kur darbojas dzirksteļojoši elektromotori vai tiek darbināti elektroinstrumenti.

Ja iespējams, neglabājiet telpās ar augstu mitruma līmeni, jo tas veicina rūsēšanu un koroziju.

Motoru glabāšanai novietojiet horizontālā stāvoklī. Sašķiebjot var izraisīt degvielas vai eļļas noplūdi.

Kad motors un izplūdes sistēma ir atdzisusi, pārklājiet motoru, lai pasargātu no putekļiem. Karsts motors un izplūdes sistēma var aizdedzināt vai izkausēt dažus materiālus. Apklāšanai pret putekļiem neizmantojiet lokšņu plastmasu.
Neporains pārsegs aiztur mitrumu ap motoru, izraisot rūsēšanu un koroziju.

**Izņemšana no glabāšanas**

Pārbaudiet motoru atbilstoši šīs rokasgrāmatas sadaļā *PIRMSEKSPLUATĀCIJAS PĀRBAUDES* ietvertajam aprakstam (skatiet lpp. 1).

Ja, sagatavojot glabāšanai, degviela tika iztecināta, uzpildiet tvertnē svaigu degvielu. Ja uzpildīšanai glabājat benzīna tvertni, pārliecinieties, vai tajā ir tikai svaiga degviela. Laika gaitā benzīns oksidējas, sabojājas un apgrūtina motora iedarbināšanu.

Ja, sagatavojot motoru glabāšanai, cilindrā tika iepildīta eļļa, motors pēc iedarbināšanas īsu brīdi var dūmot. Tā ir normāla parādība.

**TRANSPORTĒŠANA**

Ja motors ir darbojies, ļaujiet tam atdzist vismaz 15 minūtes pirms motora darbinātā aprīkojuma iekraušanas transportlīdzeklī. Karsts motors un izplūdes sistēma var izraisīt apdegumus, un daži materiāli var aizdegties.

Transportējot motoru, novietojiet to horizontālā stāvoklī, lai samazinātu degvielas izlīšanas iespēju. Pagrieziet degvielas vārsta sviru pozīcijā IZSLĒGTA.
Skatiet 1. attēlu lpp. A-2.

# NEPAREDZĒTU PROBLĒMU NOVĒRŠANA

**MOTORU NEVAR IEDARBINĀT**

| Iespējamais cēlonis | Labojums |
|---|---|
| IZSLĒGTS degvielas vārsts. | Pagrieziet sviru pozīcijā IESLĒGTA. |
| Atvērts gaisa vārsts (piemērojamie veidi). | Ja motors nav silts, pārvietojiet sviru pozīcijā AIZVĒRTS. |
| Vadības svira nepareizā pozīcija (piemērojamie veidi). | Pārvietojiet sviru pareizā pozīcijā. |
| Spararata bremzes svira IESLĒGTĀ pozīcijā (piemērojamie veidi). | Pārvietojiet sviru pozīcijā ATBRĪVOTA. |
| Beigusies degviela. | Uzpildiet degvielu (3. lpp.). |
| Slikta degviela; motors glabāts, neapstrādājot vai neiztecinot benzīnu, vai uzpildīts ar sliktas kvalitātes benzīnu. | Iztukšojiet degvielas tvertni un karburatoru (6. lpp.). Uzpildiet svaigu benzīnu (3. lpp.). |
| Aizdedzes svece ir bojāta, aizsērējusi vai ar nepareizu atstarpi. | Pārvietojiet vai nomainiet aizdedzes sveci (5. lpp.). |
| Aizdedzes svece ir appludināta (pārplūdis motors). | Nožāvējiet un ieskrūvējiet atpakaļ aizdedzes sveci. |
| Aizsērējis degvielas filtrs, karburatora disfunkcija, aizdedzes disfunkcija, iestrēguši vārsti utt. | Nogādājiet motoru pie apkopes dīlera vai skatiet informāciju darbnīcas rokasgrāmatā. |

**MOTORAM TRŪKST JAUDAS**

| Iespējamais cēlonis | Labojums |
|---|---|
| Nosprostots filtra elements. | Iztīriet vai nomainiet filtra elementu (5 lpp.). |
| Slikta degviela; motors glabāts, neapstrādājot vai neiztecinot benzīnu, vai uzpildīts ar sliktas kvalitātes benzīnu. | Iztukšojiet degvielas tvertni un karburatoru (6. lpp.). Uzpildiet svaigu benzīnu (3. lpp.). |
| Aizsērējis degvielas filtrs, karburatora disfunkcija, aizdedzes disfunkcija, iestrēguši vārsti utt. | Nogādājiet motoru pie apkopes dīlera vai skatiet informāciju darbnīcas rokasgrāmatā. |

# TEHNISKĀ INFORMĀCIJA

**Sērijas numura atrašanās vieta**
Skatiet lappusi A-1.
Ierakstiet motora sērijas numuru tālāk brīvajā laukumā. Šī informācija būs nepieciešama, pasūtot daļas un gatavojot tehniskos vai garantijas pieprasījumus.

Motora sērijas numurs: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Motora tips: ___ ___ ___ ___

Iegādes datums: _____ / _____ / _____

**Karburatora modifikācijas darbam liela augstuma apstākļos**

Lielā augstumā standarta karburatora sagatavotais degvielas-gaisa maisījums būs pārāk bagātīgs. Sniegums samazinās, bet degvielas patēriņš palielinās. Ļoti bagātīgs maisījums arī sabojā aizdedzes sveci un apgrūtina iedarbināšanu. Ilgstoši ekspluatējot motoru augstumā, kas neatbilst motoram sertificētajam, var palielināt izmešu daudzumu.

Darbību lielā augstumā var uzlabot ar īpašām karburatora pārveidēm. Ja motoru pastāvīgi lietojat augstumā, kas pārsniedz 1500 metrus virs jūras līmeņa, lūdziet servisa pārstāvim veikt šīs karburatora izmaiņas. Ja motors tiek darbināts lielā augstumā un karburatoram ir veiktas darbam augstumā paredzētās modifikācijas, motors kalpošanas laikā atbilst emisijas standartu prasībām.

Pat ar karburatora pārbūvi motora jauda samazinās apmēram par 3,5 % uz katriem 300 metriem, palielinoties augstumam virs jūras līmeņa. Augstuma ietekme uz motora jaudu ir lielāka par norādīto, ja karburatoram netiek veiktas nekādas izmaiņas.

**PIEZĪME**

*Ja karburators ir pielāgots darbībai lielā augstumā, gaisa/degvielas maisījums ir pārāk vājš izmantošanai zemākās vietās. Lietošana augstumā zem 1500 metriem ar pārveidotu karburatoru var izraisīt motora pārkaršanu, kas var izraisīt nopietnus motora bojājumus. Lai lietotu mazākā augstumā, lūdziet servisa pārstāvim atjaunot karburatora oriģinālās rūpnīcas specifikācijas.*

**Izmešu kontroles sistēmas informācija**

**Izmešu kontroles sistēmas garantija**

Šis jaunais Honda motors atbilst ASV EPA un Kalifornijas štata izmešu noteikumiem. Amerikas Honda nodrošina tādu pašu izmešu garantijas segumu Honda Power Equipment motoriem, kas tiek pārdoti visos 50 štatos. Visās Amerikas Savienoto valstu teritorijās šis Honda Power Equipment motors ir izstrādāts un izgatavots atbilstoši ASV EPA un Kalifornijas Gaisa resursu padomes izmešu standartam, kas attiecas uz dzirksteļu aizdedzes motoriem.

**Garantijas segums**

Šajā garantijā tiek noteikts, ka Honda Power Equipment motoriem, kas sertificēti atbilstoši CARB un EPA noteikumiem, nebūs materiālu un izstrādes defektu, kas varētu ierobežot to atbilstību EPA un CARB izmešu prasībām, vismaz 2 gadu laikā vai *Honda Power Equipment izplatītāja ierobežotās garantijas* periodā (ilgākajā periodā no abiem), sākot no piegādes mazumtirdzniecības pircējam sākotnējā datuma. Šī garantija ir nododama katram nākamajam pircējam visā garantijas periodā. Garantijas remonti tiks veikti bez maksas par diagnostiku, daļām un darbu. Informāciju par to, kā iesniegt garantijas prasību, kā arī aprakstu par to, kā var iesniegt prasību un/vai nodrošināt pakalpojumu, var iegūt, sazinoties ar pilnvarotu Honda Power Equipment pārstāvi vai American Honda šādi:
pa e-pastu: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
vai pa tālruni: (888) 888-3139
Garantija aptver visus komponentus, kuru kļūme palielinātu jebkurus regulās norādītos motora izmešu piesārņotājus vai iztvaikojošos izmešus. Konkrēto komponentu sarakstu skatiet atsevišķi pievienotajā izmešu garantijas paziņojumā.
Arī konkrētie garantijas noteikumi, segums, ierobežojumi un garantijas pakalpojuma pieprasīšanas veids ir ietverts atsevišķi pievienotajā izmešu garantijas paziņojumā. Turklāt izmešu garantijas paziņojums ir pieejams, izmantot Honda Power aprīkojuma tīmekļa vietni vai šo saiti:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Izmešu avots**
Degvielas sadegšanas procesā rodas tvana gāze, slāpekļa oksīdi un ogļūdeņraži. Ir ļoti būtiski kontrolēt ogļūdeņražus un slāpekļa oksīdus, jo, nonākot saskarē ar saules stariem, dažos apstākļos notiek reakcija, veidojot fotoķīmisko smogu. Tvana gāzei nav tādas reakcijas, taču tā ir indīga.

Honda izmanto atbilstīgas gaisa/degvielas attiecības un citas izmešu kontroles sistēmas, lai samazinātu tvana gāzes (oglekļa monoksīda), slāpekļa oksīdu un ogļūdeņražu izmešus.
Turklāt Honda degvielas sistēmas izmanto komponentus un kontroles tehnoloģijas iztvaikojošo izmešu samazināšanai.

**ASV, Kalifornija Tīrā gaisa likums un Environment Canada**
EPA, Kalifornijas un Kanādas noteikumi prasa, lai visi ražotāji nodrošinātu rakstiskas instrukcijas, kurās ir ietverts izmešu kontroles sistēmas darbības un apkopes apraksts.

Lai Honda motora izmešus uzturētu izmešu standartu robežās, jāievēro turpmāk sniegtās instrukcijas un procedūras.

***Iejaukšanās un izmaiņas***

**PIEZĪME**

*Iejaukšanās ir federālā un Kalifornijas likuma pārkāpums.*

Iejaukšanās izmešu kontroles sistēmas darbībā vai tās izmaiņas var palielināt izmešus, pārsniedzot likumā noteikto robežu. Iejaukšanās darbību piemēri:

- jebkuras ieplūdes, degvielas vai izplūdes sistēmu daļas noņemšana vai izmaiņas;
- regulatora sakabes vai ātruma regulēšanas mehānisma izmaiņas vai atcelšana, lai motors darbotos ārpus paredzētajiem parametriem.

**Problēmas, kas var ietekmēt izmešus**
Ja ievērojat kādu no šīm pazīmēm, nododiet motoru pārbaudei un remontam apkopes pārstāvim.

- Motora iedarbināšana ir apgrūtināta vai pēc ieslēgšanas tas pārstāj darboties.
- Nevienmērīga brīvgaita.
- Slodzes laikā motora darbībā rodas traucējumi vai notiek priekšlaicīga aizdedze.

- Izdedzināšana (priekšlaicīga aizdedze).
- Melni izplūdes dūmi vai augsts degvielas patēriņš.

**Rezerves daļas**

Šī jaunā Honda motora izmešu kontroles sistēmas tika izstrādātas, ražotas un sertificētas atbilstoši EPA, Kalifornijas un Kanādas izmešu noteikumiem. Ieteicams apkopei vienmēr izmantot Honda oriģinālās daļas. Šīs oriģinālās izstrādes rezerves daļas ir ražotas pēc tādiem pašiem standartiem kā oriģinālās, tāpēc varat būt pārliecināts par to veiktspēju. Honda nevar liegt izmešu garantijas segumu tikai tāpēc, ka nav izmantotas Honda rezerves daļas vai servisa darbi nav veikti pie pilnvarota Honda dīlera; jūs varat izmantot līdzvērtīgas EPA sertificētas daļas un veikt servisu arī citās vietās. Tomēr, ja tiek izmantotas rezerves daļas, kurām nav oriģinālā konstrukcija un kvalitāte, tas var ietekmēt jūsu izmešu kontroles sistēmas efektivitāti.

Pēcpārdošanas daļu ražotājs uzņemas atbildību par to, ka daļai nebūs nelabvēlīgas ietekmes uz izmešu rezultātu. Daļas ražotājam vai pārbūvētājam ir jāapliecina, ka daļas izmantošana neizraisīs motora neatbilstību izmešu noteikumiem.

**Apkope**

Jūs kā elektroaprīkojuma motora īpašnieks esat atbildīgs par visu lietotāja rokasgrāmatā norādīto apkopes darbu veikšanu. Honda iesaka saglabāt visas kvītis par apkopes darbiem, kas veikti jūsu aprīkojuma motoram, taču Honda nevar atteikt garantiju tikai tāpēc, ka tādu kvīšu nav vai nav veiktas visas noteiktās apkopes.

Ievērojiet 3. lappusē norādīto APKOPES GRAFIKU.
Atcerieties, ka šī grafika pamatā ir pieņēmums, ka motors tiek izmantots tikai paredzētajiem nolūkiem. Ja tas tiek ilgstoši izmantots ar lielu slodzi, augstas temperatūras apstākļos vai ļoti putekļainā vidē, var būt nepieciešama biežāka apkope.

**Gaisa indekss**
**(pārdošanai Kalifornijā sertificētajiem modeļiem)**

Motoriem, kas ir sertificēti izmešu noturības periodam saskaņā ar Kalifornijas Gaisa resursu padomes prasībām, ir gaisa indeksa informācijas uzlīme.

Joslu grafiks sniedz iespēju salīdzināt pieejamo motoru izmešu sniegumu. Jo zemāks gaisa indekss, jo zemāks piesārņojums.

Ilgnoturības apraksts sniedz informāciju par motora izmešu ilgnoturības periodu. Termiņa raksturojums norāda motora izmešu kontroles sistēmas lietderīgā kalpošanas laika periodu. Papildinformāciju skatiet savā *izmešu kontroles sistēmas garantijā*.

| Termiņa raksturojums | Attiecas uz izmešu ilgnoturības periodu |
|---|---|
| Mērens | 50 stundas (0–80 $cm^3$, iekļaujot)<br>125 stundas (virs 80 $cm^3$) |
| Vidējs | 125 stundas (0–80 $cm^3$, iekļaujot)<br>250 stundas (virs 80 $cm^3$) |
| Pagarināts | 300 stundas (0–80 $cm^3$, iekļaujot)<br>500 stundas (virs 80 $cm^3$)<br>1000 stundas (225 $cm^3$ un vairāk) |

Gaisa indeksa informācijas piekaramajai birkai/uzlīmei ir jāpaliek uz motora līdz tā pārdošanai. Noņemiet piekaramo birku pirms motora ekspluatācijas.

**Specifikācijas**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modelis | GCV145 |
| Apraksta kods | GJASK |
| Garums × platums × augstums | 415 × 330 × 359 mm |
| Tukšmasa [svars] | 10,1 kg |
| Motora tips | 4-taktu, OHV, viens cilindrs |
| Darba tilpums | 145 $cm^3$ |
| Cilindra diametrs × virzuļa gājiens | 56,0 × 59,0 mm |
| Tīrā jauda (saskaņā ar SAE J1349*) | 3,1 kW pie 3600 apgr./min. |
| Maks. tīrais griezes moments (saskaņā ar SAE J1349*) | 9,1 N·m pie 2500 apgr./min. |
| Motoreļļas tilpums | 0,40 l |
| Degvielas tvertnes tilpums | 0,91 l |
| Dzesēšanas sistēma | Piespiedgaiss |
| Aizdedzes sistēma | Tranzistora veida magneto aizdedze |
| Jūgvārpstas rotācija | Pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modelis | GCV170 |
| Apraksta kods | GJATK |
| Garums × platums × augstums | 415 × 330 × 359 mm |
| Tukšmasa [svars] | 10,1 kg |
| Motora tips | 4-taktu, OHV, viens cilindrs |
| Darba tilpums | 166 $cm^3$ |
| Cilindra diametrs × virzuļa gājiens | 60,0 x 59,0 mm |
| Tīrā jauda (saskaņā ar SAE J1349*) | 3,6 kW pie 3600 apgr./min. |
| Maks. tīrais griezes moments (saskaņā ar SAE J1349*) | 11,1 N·m pie 2500 apgr./min. |
| Motoreļļas tilpums | 0,40 l |
| Degvielas tvertnes tilpums | 0,91 l |
| Dzesēšanas sistēma | Piespiedgaiss |
| Aizdedzes sistēma | Tranzistora veida magneto aizdedze |
| Jūgvārpstas rotācija | Pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modelis | GCV200 |
| Apraksta kods | GJAUK |
| Garums × platums × augstums | 415 × 330 × 359 mm |
| Tukšmasa [svars] | 10,1 kg |
| Motora tips | 4-taktu, OHV, viens cilindrs |
| Darba tilpums | 201 $cm^3$ |
| Cilindra diametrs × virzuļa gājiens | 66,0 × 59,0 mm |
| Tīrā jauda (saskaņā ar SAE J1349*) | 4,2 kW pie 3600 apgr./min. |
| Maks. tīrais griezes moments (saskaņā ar SAE J1349*) | 12,7 N·m pie 2500 apgr./min. |
| Motoreļļas tilpums | 0,40 l |
| Degvielas tvertnes tilpums | 0,91 l |
| Dzesēšanas sistēma | Piespiedgaiss |
| Aizdedzes sistēma | Tranzistora veida magneto aizdedze |
| Jūgvārpstas rotācija | Pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam |

*Šajā rokasgrāmatā norādītā motora jauda ir motora neto jauda, kas pārbaudīta ar rūpnīcas motora modeli un izmērīta saskaņā ar SAE J1349 pie 3600 apgr./min (neto jauda) un pie 2500 apgr./min (maks. lietderīgais griezes moments). Masveidā ražotajiem motoriem šī vērtība var atšķirties.
Pabeigtajā iekārtā uzstādītā motora faktiskā jauda atšķirsies atkarībā no daudziem faktoriem, tostarp motora darba ātruma, vides apstākļiem, apkopes un citiem mainīgajiem.

**Pieregulēšanas specifikācijas GCV145/170/200**

| PUNKTS | SPECIFIKĀCIJAS | APKOPE |
|---|---|---|
| Aizdedzes sveču kontaktu atstarpe | 0,7–0,8 mm | Atsauce uz lpp. 5 |
| Tukšgaitas apgriezieni | 1700±150 apgr./min. | - |
| Vārstu atstarpe (auksts) | IEPL.: 0,10±0,02 mm<br>IZPL.: 0,10±0,02 mm | Vērsieties pie pilnvarotā Honda darbinieka |
| Citas specifikācijas | Cita regulēšana nav nepieciešama. | |

**Ātro uzziņu informācija**

| | | |
|---|---|---|
| Degviela | Bezsvina benzīns (skatiet 4. lpp.). | |
| | ASV | Oktānskaitlis 86 vai augstāks |
| | Izņemot ASV | Pētnieciskais oktānskaitlis 91 vai augstāks<br>Oktānskaitlis 86 vai augstāks |
| Motoreļļa | SAE 10W-30, API SE vai jaunāka, vispārīgai lietošanai.<br>Atsauce uz lpp. 4. | |
| Aizdedzes svece | BPR5ES (NGK) | |
| Apkope | Pirms katras lietošanas reizes:<br>• Pārbaudiet motoreļļas līmeni. Atsauce uz lpp. 4.<br>• Pārbaudiet gaisa filtru. Atsauce uz lpp. 4. | |
| | Pirmās 5 stundas:<br>Nomainiet motoreļļu. Atsauce uz lpp. 4. | |
| | Turpmāk:<br>Ievērojiet apkopes grafiku 3. lpp. | |

**PIEZĪME:**
specifikācijas var atšķirties atkarībā no veida, un tās var tikt mainītas bez iepriekšēja paziņojuma.

# PATĒRĒTĀJA INFORMĀCIJA

### IZPLATĪTĀJU/DĪLERU MEKLĒTĀJA INFORMĀCIJA

Apmeklējiet mūsu tīmekļa vietni http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMĀCIJA PAR KLIENTU APKALPOŠANU

Apkalpojošā personāla darbinieki ir apmācīti profesionāļi. Viņiem vajadzētu spēt atbildēt uz visiem jūs interesējošajiem jautājumiem. Ja saskaraties ar problēmu, ko apkalpojošais darbinieks nespēj pienācīgi atrisināt, lūdzam vērsties pie vadības. Jums palīdzēs pakalpojumu vadītājs, ģenerāldirektors vai īpašnieks.
Gandrīz visas problēmas tiek atrisinātas šādā veidā.

Ja neesat apmierināts ar dīleru vadības pieņemto lēmumu, sazinieties ar Honda biroju (kā parādīts tālāk).

**«Honda birojs»**
Ja nolemjat rakstīt vai zvanīt, lūdzu, norādiet šādu informāciju:

- Iekārtas, kurai uzstādīts motors, ražotāja nosaukumu un modeļa numuru
- Motora modeli, sērijas numuru un tipu (skatiet 7. lpp.)
- Motora pārdošanas pārstāvja nosaukumu
- Motora apkopi veikušā pārstāvja nosaukumu, adresi un kontaktpersonu
- Iegādes datumu
- Jūsu vārdu, uzvārdu, adresi un tālruņa numuru
- Detalizētu problēmas aprakstu

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Lai saņemtu palīdzību, lūdzu, sazinieties ar Honda pārstāvi savā teritorijā.

## Honda universālā motoru starptautiskā garantija

Uz šī zīmola produktam uzstādīto Honda universālo motoru attiecas Honda universālā motora garantija, pamatojoties uz turpmāk norādītajiem pieņēmumiem.
– Garantijas nosacījumi atbilst universālā motora nosacījumiem, ko uzņēmums Honda ir noteicis katrai valstij.
– Garantijas nosacījumi attiecas uz jebkuras ražošanas vai specifikāciju problēmas izraisītām motora atteicēm.
– Garantija neattiecas uz valstīm, kurās nav Honda izplatītāju.

**Garantijas pakalpojuma saņemšana**

Honda universālais motors vai aprīkojums, kurā tas ir uzstādīts, kopā ar sākotnējā mazumtirdzniecības pirkuma datuma pierādījumu jums ir jānogādā pie Honda motoru izplatītāja, kurš ir pilnvarots šī izstrādājuma pārdošanai jūsu valstī, vai pie izplatītāja, no kura iegādājāties šo izstrādājumu. Lai atrastu tuvāko Honda izplatītāju/pārstāvi vai noskaidrotu garantijas nosacījumus savā valstī, apmeklējiet mūsu globālo pakalpojumu informācijas tīmekļa vietni https://www.hppsv.com/ENG/ vai sazinieties ar pārstāvi savā valstī.

**Izņēmumi:**

Šī motora garantija neattiecas uz:

1. bojājumiem vai kaitējumiem, ko izraisījuši šādi faktori:
   – Motora lietotāja rokasgrāmatā norādītās regulārās apkopes neievērošana
   – Nepareizs remonts vai apkope
   – Darba metodes, kas atšķiras no motora īpašnieka rokasgrāmatā norādītajām
   – Izstrādājuma, kam motors ir uzstādīts, izraisīti kaitējumi
   – Kaitējumi, ko izraisījuši pārveidojumi vai tādas(-u) degvielas(-u) izmantošana, kas nav paredzēta motora izstrādē (norādes skatiet motora lietotāja rokasgrāmatā un/vai garantijas grāmatiņā)
   – Honda neapstiprinātu neoriģinālo daļu un piederumu izmantošana (izņemot ieteicamās smērvielas un šķidrumus) (neattiecas uz izmešu garantiju, ja vien nav izmantota ar Honda daļu nesalīdzināma neoriģinālā daļa, kas izraisījusi atteici)
   – Izstrādājuma pakļaušana kvēpu un dūmu, ķīmisku vielu, putnu mēslu, jūras ūdens, jūras vēja, sāls vai citu vides apstākļu ietekmei
   – Sadursme, degvielas piesārņojums vai sabojāšanās, nolaidība, neatļautas izmaiņas vai nepareiza izmantošana
   – Dabisks nolietojums un nodilums (krāsoto vai apšūto virsmu dabiska izbalēšana, lokšņu lobīšanās vai cits dabisks nolietojums)

2. Izlietojamās daļas: Honda nesniedz garantiju daļām, kas nolietojušās dabiskā nolietojuma un nodiluma rezultātā. Garantija neattiecas uz tālāk norādītajām daļām (ja tās nav nepieciešamas cita garantijas remonta ietvaros):
   – aizdedzes sveces, degvielas filtrs, gaisa filtra elements, sajūga disks, rokas startera aukla
   – Smērvielas: eļļa un smērviela

3. Tīrīšanas, regulēšanas un parastie regulārās apkopes darbi (karburatora tīrīšana un motoreļļas iztecināšana).

4. Honda universālā motora izmantošana ātrumsacīkstēs vai sacensībās.

5. Jebkurš motors, kas ir tāda izstrādājuma daļa, kuru kāda finanšu iestāde ir deklarējusi kā pilnībā zudušu vai pārdotu utilizācijai.

Par uzlīmi SERVISS UN ATBALSTS
Honda universālajam motoram var būt piestiprināta uzlīme* SERVISS UN ATBALSTS.
Lai atrastu servisa informāciju, apmeklējiet mūsu tīmekļa vietni, noskenējot šo divu dimensiju svītrkodu (QR kodu).

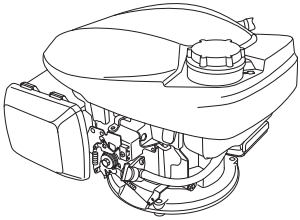
SERVICE & SUPPORT
HONDA
GCV

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

*Šī uzlīme nav pievienota visiem modeļiem.

# VARTOTOJO VADOVAS
# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ PERSPĖJIMAS**

Šio gaminio variklio išmetamosiose dujose yra cheminių medžiagų, kurios, kaip žinoma Kalifornijos valstijoje, sukelia vėžį, apsigimimus ar kitą žalą reprodukcinei sistemai.

- Šis paveikslėlis gali skirtis, atsižvelgiant į tipą.

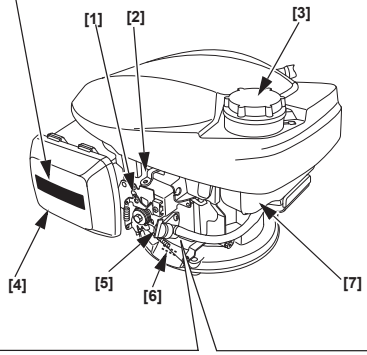
## SAUGOS LIPDUKO VIETA / DALIŲ IR VALDIKLIŲ VIETOS

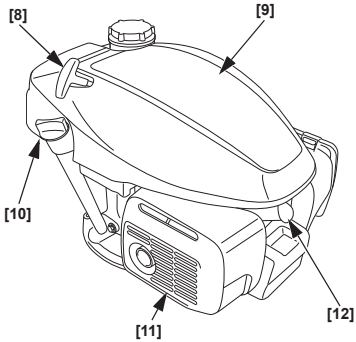
Prieš pradedant dirbti būtina perskaityti Vartotojo vadovą.

Variklis išmeta toksines anglies viendeginio dujas. Neleiskite įrenginiui veikti uždaroje erdvėje.

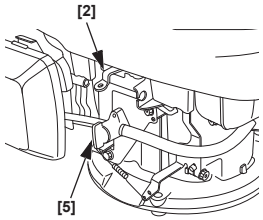
Benzinas yra itin degus ir sprogus skystis. Prieš pildami degalų, išjunkite variklį ir palaukite, kol atvės.

**Rankinės droselinės sklendės tipas (Be DROSELINĖS SKLENDĖS SVIRTIES tipas) (atskiri tipai)**

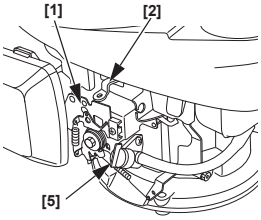



**Automatinės droselinės sklendės tipas (FIKSUOTO DROSELIO tipas) (atskiri tipai)**




**Automatinės droselinės sklendės tipas (RANKINIO DROSELIO tipas) (atskiri tipai)**

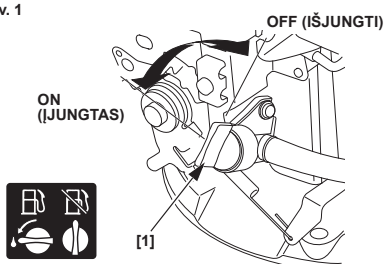



| | |
|---|---|
| [1] | VALDYMO SVIRTIS (atskiri tipai) |
| [2] | SMAGRAČIO STABDŽIO SVIRTIS (atskiri tipai) |
| [3] | DEGALŲ BAKO DANGTELIS |
| [4] | ORO FILTRAS |
| [5] | DEGALŲ VOŽTUVAS |
| [6] | SERIJOS NUMERIS IR VARIKLIO TIPAS |
| [7] | DEGALŲ BAKAS |
| [8] | STARTERIO RANKENA |
| [9] | VIRŠUTINIS DANGTIS |
| [10] | ALYVOS PRIPYLIMO DANGTELIS |
| [11] | DUSLINTUVAS |
| [12] | UŽDEGIMO ŽVAKĖ |

3JZ9M600
00X3J-Z9M-6000

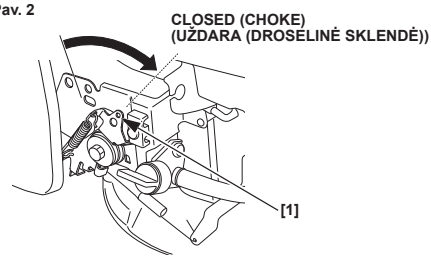
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Visos teisės saugomos

Pav. 1



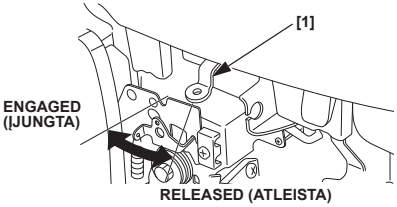

[1] KURO VOŽTUVAS

Pav. 2



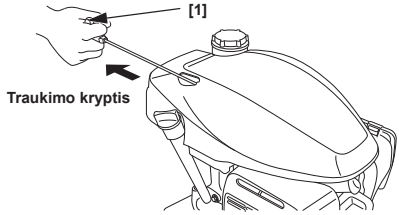

[1] VALDYMO SVIRTIS (tinkami tipai)

Pav. 3



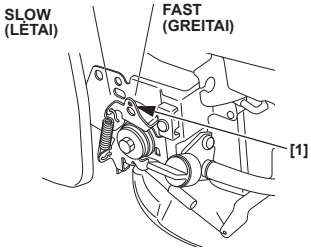

[1] SMAGRAČIO STABDŽIO SVIRTIS (tinkami tipai)

Pav. 4



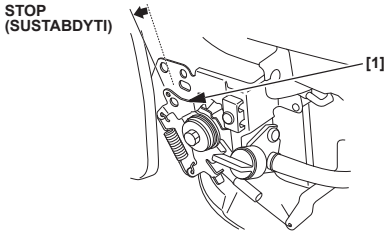

[1] STARTERIO RANKENA

Pav. 5



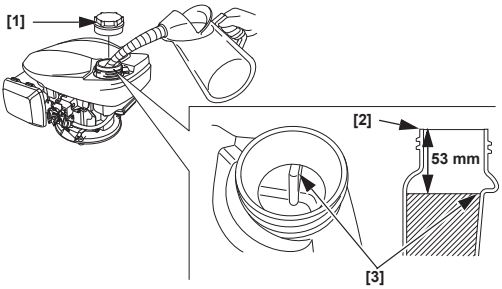

[1] VALDYMO SVIRTIS (tinkami tipai)

Pav. 6



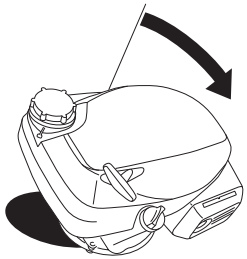

[1] VALDYMO SVIRTIS (tinkami tipai)

**Pav. 7**

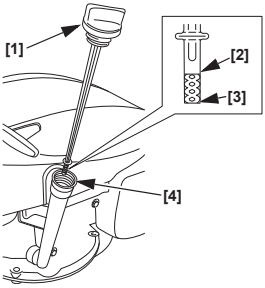



[1] DEGALŲ BAKO DANGTELIS
[2] DEGALŲ ĮPYLIMO KAKLELIS
[3] VIRŠUTINIS LYGIS

**Pav. 8**

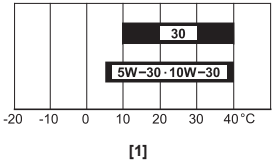


**Pav. 9**



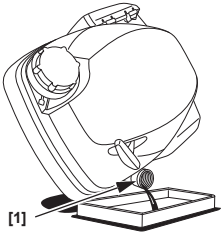

[1] TEPALO ĮPYLIMO ANGOS DANGTELIS / MATUOKLIS
[2] VIRŠUTINĖ RIBA
[3] APATINĖ RIBA
[4] ALYVOS PRIPYLIMO KAKLELIS

**Pav. 10**



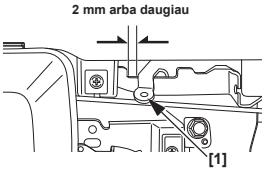

[1] APLINKOS TEMPERATŪRA

**Pav. 11**



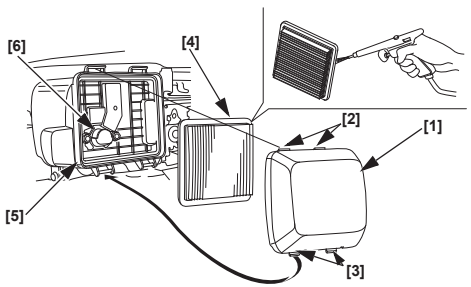

[1] ALYVOS PRIPYLIMO KAKLELIS

**Pav. 12**



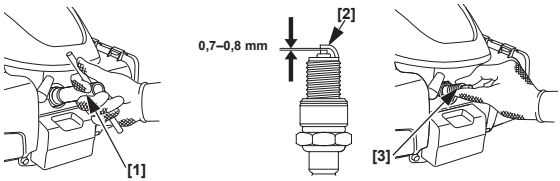

[1] SMAGRAČIO STABDŽIO SVIRTIS (atskiri tipai)

Pav. 13



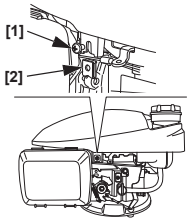

[1] ORO FILTRO DANGTIS
[2] VIRŠUTINĖS AUSELĖS
[3] APATINĖS AUSELĖS
[4] ELEMENTAS
[5] ORO FILTRO KORPUSAS
[6] ORO LATAKAS

Pav. 14



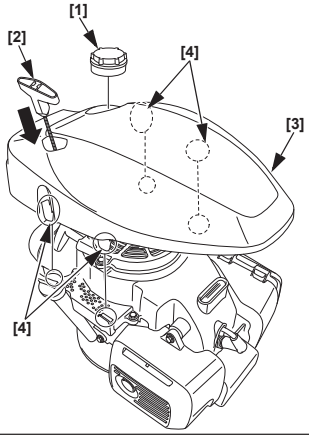

[1] ŽVAKRAKTIS
[2] ŠONINIS ELEKTRODAS
[3] UŽDEGIMO ŽVAKĖ

Pav. 15



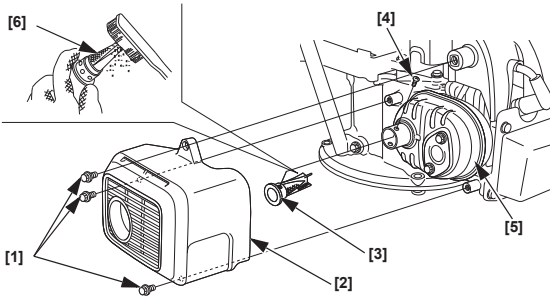

[1] VARŽTAS
[2] SPYRUOKLINĖ VERŽLĖ

Pav. 16



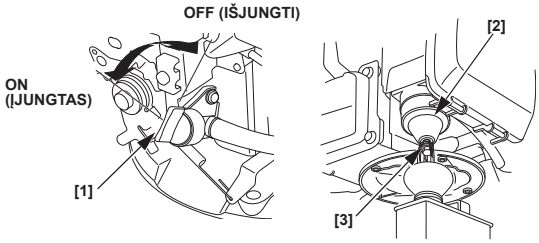

[1] DEGALŲ BAKO DANGTELIS
[2] STARTERIO RANKENA
[3] VIRŠUTINIS DANGTIS
[4] AUSELĖS

**Pav. 17**




[1] 6 mm VARŽTAS (3)
[2] DUSLINTUVO APSAUGAS
[3] KIBIRKŠČIŲ STABDIKLIS
[4] VARŽTAS
[5] DUSLINTUVAS
[6] FILTRAS

**Pav. 18**




[1] DEGALŲ VOŽTUVAS
[2] DEGALŲ KAMERA
[3] IŠLEIDIMO VARŽTAS

# ĮVADAS

Dėkojame, kad įsigijote „Honda“ variklį. Mes norime jums padėti pasiekti geriausių rezultatų naudojant naują variklį ir paaiškinti, kaip saugiai juo naudotis. Šiame vadove pateikiama informacija, kaip tai pasiekti: prašome atidžiai ją perskaityti prieš pradedant eksploatuoti variklį. Kilus bet kokioms su varikliu susijusioms problemoms ar klausimams, susisiekite su artimiausiu techninės priežiūros atstovu.

Visa šiame leidinyje pateikiama informacija yra grindžiama vėliausia informacija apie gaminį, kuri buvo prieinama jo spausdinimo metu. „Honda Motor Co., Ltd.“ pasilieka teisę bet kada be papildomo įspėjimo ir įsipareigojimų keisti čia pateikiamą informaciją. Be rašytinio sutikimo draudžiama atgaminti bet kokią šio leidinio dalį.

Šis vadovas yra neatskiriama variklio dalis ir perpardavimo atveju turi būti perduodamas su juo.

Patariame jums perskaityti garantiją ir iki iki galo perprasti joje įvardintus įsipareigojimus bei jūsų kaip savininko pareigas.

Peržiūrėkite naudojimo instrukciją įrenginio, kuris bus varomas šiuo varikliu: joje rasite informacijos apie variklio uždedimą, išjungimą, eksploataciją, reguliavimą, taip pat specialiąją techninės priežiūros instrukciją.

# TURINYS


SAUGOS PRANEŠIMAI.....1
SAUGOS INFORMACIJA.....1
PATIKRINIMO DARBAI PRIEŠ DARBĄ.....1
EKSPLOATAVIMAS.....2
SAUGAUS EKSPLOATAVIMO PRIEMONĖS.....2
VARIKLIO UŽVEDIMAS.....2
VARIKLIO IŠJUNGIMAS.....2
VARIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.....3
TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SVARBA.....3
TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SAUGA.....3
SAUGOS PRIEMONĖS.....3
TECHNINĖS PRIEŽIŪROS GRAFIKAS.....3
DEGALŲ BAKO PILDYMAS.....3
VARIKLIO ALYVA.....4
ORO FILTRAS.....4
UŽDEGIMO ŽVAKĖ.....5
KIBIRKŠČIŲ STABDIKLIS.....5
NAUDINGI PATARIMAI.....5
VARIKLIO SANDĖLIAVIMAS.....5
TRANSPORTAVIMAS.....6
NETIKĖTŲ PROBLEMŲ SPRENDIMAS.....6
TECHNINĖ INFORMACIJA.....7
INFORMACIJA NAUDOTOJAMS.....9
Tarptautinė „Honda“ bendrosios paskirties variklio garantija.....9


# SAUGOS PRANEŠIMAI

Jūsų ir aplinkinių saugumas yra itin svarbus. Šiame vadove bei ant variklio yra pateikiami svarbūs saugos pranešimai. Prašome juos atidžiai perskaityti.

Saugos pranešimas įspėja jus apie potencialius pavojus, dėl kurių galite susižeisti pats arba sužaloti kitus. Prieš kiekvieną saugos pranešimą seka saugos pavojaus simbolis „⚠“ bei vienas iš trijų žodžių: PAVOJUS, PERSPĖJIMAS ir ĮSPĖJIMAS.

Šie signaliniai žodžiai reiškia:

**⚠ PAVOJUS** Jei nesilaikysite instrukcijų, ŽŪSITE arba RIMTAI SUSIŽALOSITE.

**⚠ PERSPĖJIMAS** Jei nesilaikysite instrukcijų, GALITE ŽŪTI arba RIMTAI SUSIŽALOTI.

**⚠ ĮSPĖJIMAS** Jei nesilaikysite instrukcijų, GALITE SUSIŽALOTI.

Kiekvienas pranešimas informuoja apie pavojaus esmę: tai, kas gali nutikti ir ką daryti, kad būtų išvengta susižalojimo rizikos arba ji sumažinta.

### ŽALOS PREVENCIJOS PRANEŠIMAI

Greta pirmųjų taip pat rasite svarbius pranešimus, prieš kuriuos bus žodis PASTABA.

Šis žodis reiškia:

**PASTABA** Jūsų variklis ar kitas turtas gali būti apgadintas, jei nesilaikysite pateikiamų nurodymų.

Šių pranešimų tikslas – padėti išvengti žalos jūsų varikliui, kitam turtui bei aplinkai.

# SAUGOS INFORMACIJA

- Suvokite, kaip veikia visi valdikliai, ir išmokite, kaip greitai išjungti variklį avariniu atveju. Užtikrinkite, kad prieš pradėdamas naudoti variklį operatorius gautų reikiamas instrukcijas.
- Neleiskite vaikams naudoti variklio. Vaikai ir augintiniai turi būti atokiai nuo darbo zonos.
- Jūsų variklio išmetamosiose dujose yra nuodingo anglies viendeginio. Nenaudokite variklio, kai nėra tinkamo vėdinimo, ir niekada neleiskite varikliui veikti patalpoje.
- Darbo metu variklis ir išmetimo sistema labai įkaista. Variklis turi dirbti bent 1 metro atstumu nuo pastatų ir kitos įrangos. Degios medžiagos turi būti padėtos atokiau; nedėkite jokių objektų ant variklio jam veikiant.

# SAUGOS LIPDUKO VIETA

Žr. A-1 psl.

Šis lipdukas perspėja apie potencialius pavojus, kurie gali sukelti rimtą sužalojimą. Atidžiai perskaitykite.
Jei lipdukas nukrenta arba jį tampa sunkiai įskaitomas, susisiekite su artimiausiu „Honda“ techninės priežiūros atstovu, kad jį pakeistų.

# KOMPONENTŲ IR VALDIKLIŲ VIETOS

Žr. A-1 psl.

# PATIKRINIMAI PRIEŠ DARBĄ

### AR JŪSŲ VARIKLIS PARENGTAS DARBUI?

Savo pačių saugumui, siekiant laikytis aplinkosaugos reikalavimų ir maksimizuoti įrangos tarnavimo laiką, prieš pat paleidžiant variklį labai svarbu patikrinti jo būklę. Pašalinkite visas rastas problemas arba paprašykite, kad tai padarytų artimiausias techninės priežiūros atstovas, ir tik tada pradėkite naudotis varikliu.

**⚠ PERSPĖJIMAS**

Tinkamai neprižiūrint šio variklio arba neišsprendus problemos prieš naudojimą, galimas didelis gedimas.

Kai kurie gedimai gali lemti sunkius sužalojimus ar mirtį.

Prieš kiekvieną kartą užvedant variklį būtina jį patikrinti ir pašalinti visas iškilusias problemas.

Prieš pradėdami patikros darbus, įsitikinkite, ar variklis stovi lygiai ir yra išjungtas.

Prieš užvedant variklį būtina patikrinti šiuos elementus:

**Patikrinkite bendrą variklio būklę**

1. Apžiūrėkite variklį ir vietą po juo, ar nėra alyvos bei degalų nuotėkių.
2. Pašalinkite visas susikaupusias apnašas bei nešvarumus, ypač aplink duslintuvą bei viršutinį dangtį.
3. Apžiūrėkite, ar nėra pažeidimo požymių.
4. Patikrinkite, ar visi skydai bei dangčiai yra savose vietose, o visi varžtai ir veržlės – gerai prisukti.

**Patikrinkite variklį**

1. Patikrinkite degalų lygį (žr. 3 psl.). Jei darbą pradėsite su pilnu degalų baku, išvengsite arba sutrumpinsite darbo prastovas prireikus papildyti degalų.
2. Patikrinkite variklio alyvos lygį (žr. 4 psl.). Jei variklis dirbs esant žemam alyvos lygiui, jis gali sugesti.
3. Patikrinkite oro filtro elementą (žr. 4 psl.). Jei oro filtras bus užsikimšęs, bus ribojamas oro tiekimas į karbiuratorių, todėl mažės variklio darbo našumas.
4. Patikrinkite įrenginį, kurį varys šis variklis.

   Žr. instrukciją, pateikiamą kartu su įrenginiu, kuris bus varomas šiuo varikliu; įsidėmėkite visas atsargumo priemones ir procedūras, kurias būtina įvykdyti prieš užvedant variklį.

# EKSPLOATAVIMAS

**SAUGAUS EKSPLOATAVIMO PRIEMONĖS**

Prieš pradedant pirmą kartą naudotis varikliu, būtina perskaityti 1 psl. esantį skyrių *SAUGOS INFORMACIJA* bei 1 psl. esantį skyrių *PATIKROS DARBAI PRIEŠ DARBĄ*.

**Anglies viendeginio keliami pavojai**

Saugos sumetimai nejunkite variklio uždaroje patalpoje, pavyzdžiui, garaže. Variklio išmetamosiose dujose yra nuodingo anglies viendeginio, uždarose patalpose gali susikaupti didelis jo kiekis ir sukelti ligas ar mirtį.

**⚠ PERSPĖJIMAS**

Išmetamosiose dujose yra nuodingo anglies viendeginio, uždarose vietose gali susikaupti pavojingas jo kiekis.

Įkvėpus anglies viendeginio, galima prarasti sąmonę arba mirti.

Niekada nejunkite variklio uždaroje arba net iš dalies uždaroje vietoje.

Žr. instrukciją, pateikiamą kartu su įrenginiu, kuris bus varomas šiuo varikliu; įsidėmėkite visas atsargumo priemones ir procedūras, kurias būtina įvykdyti variklį užvedant, išjungiant bei juo naudojantis.

Nenaudokite variklio statesniuose negu 15° (26 %) šlaituose.

**VARIKLIO UŽVEDIMAS**

Nenaudokite droselinės sklendės, jeigu variklis yra šiltas arba esant aukštai oro temperatūrai.

- **Rankinės droselinės sklendės tipas (tinkami tipai)**

1. Pasukite degalų vožtuvo svirtį į padėtį ON (įjungta).
   Žr. 1 pav., A-2 psl.
2. [Be DROSELINĖS SKLENDĖS SVIRTIES tipo] (tinkami tipai)

   Perjunkite valdymo svirtį į CLOSED (CHOKE) (uždarymo (droselinės sklendės)) padėtį.
   Žr. 2 pav., A-2 psl.
3. Su SMAGRAČIO STABDŽIO SVIRTIES tipu (tinkami tipai):

   Pastumkite smagračio stabdžio svirtį į ATLEIDIMO padėtį. Variklio jungiklis, kuris yra susietas su smagračio stabdžio svirtimi, įsijungia, kai smagračio stabdymo svirtis perjungiama į ATLEIDIMO padėtį.
   Žr. 3 pav., A-2 psl.
4. Nestipriai patraukite starterio rankeną, kol pajusite pasipriešinimą, tuomet smarkiai patraukite rodyklės kryptimi, kaip parodyta toliau. Lėtai sugrąžinkite rankeną į pradinę padėtį.
   Žr. 4 pav., A-2 psl.

   **PASTABA**

   *Neleiskite, kad starterio rankena staiga sugrįžtų prie variklio. Sugrąžinkite ją švelniai, kad nesugadintumėte starterio.*
5. [Be DROSELINĖS SKLENDĖS SVIRTIES tipo] (tinkami tipai)

   Kai variklis įšyla, perjunkite valdymo svirtį į GREITĄ arba LĖTĄ padėtį.
   Žr. 5 pav., A-2 psl.

- **Automatinės droselinės sklendės tipas (tinkami tipai)**

1. Pasukite degalų vožtuvo svirtį į padėtį ON (įjungta).
   Žr. 1 pav., A-2 psl.
2. Su SMAGRAČIO STABDŽIO SVIRTIES tipu (tinkami tipai): Pastumkite smagračio stabdžio svirtį į ATLEIDIMO padėtį.
   Žr. 3 pav. A-2 psl.
3. [RANKINĖS DROSELINĖS SKLENDĖS tipas] (tinkami tipai)

   Perjunkite valdymo svirtį į GREITĄ padėtį.
   Žr. 5 pav., A-2 psl.
4. Nestipriai patraukite starterio rankeną, kol pajusite pasipriešinimą, tuomet smarkiai patraukite rodyklės kryptimi, kaip parodyta toliau. Lėtai sugrąžinkite rankeną į pradinę padėtį.
   Žr. 4 pav., A-2 psl.

   **PASTABA**

   *Neleiskite, kad starterio rankena staiga sugrįžtų prie variklio. Sugrąžinkite ją švelniai, kad nesugadintumėte starterio.*
5. [RANKINĖS DROSELINĖS SKLENDĖS tipas] (tinkami tipai)

   Nustatykite valdymo svirtį į norimą padėtį reikiamam variklio darbo greičiui pasiekti.

**VARIKLIO IŠJUNGIMAS**

1. [RANKINĖS DROSELINĖS SKLENDĖS tipas] (tinkami tipai)

   Perjunkite valdymo svirtį į LĖTĄ padėtį.
   Žr. 5 pav., A-2 psl.

2. Su SMAGRAČIO STABDŽIO SVIRTIES tipu (tinkami tipai):

   Sugrąžinkite smagračio stabdžio svirtį į ĮJUNGIMO padėtį. Variklio jungiklis, kuris yra susietas su smagračio stabdžio svirtimi, išsijungia, kai smagračio stabdymo svirtis perjungiama į ĮJUNGIMO padėtį.
   Žr. 3 pav., A-2 psl.

   Be SMAGRAČIO STABDŽIO SVIRTIES tipo (tinkami tipai):

   Perjunkite valdymo svirtį į STABDYMO padėtį.
   Variklio jungiklis, kuris yra susietas su valdymo svirtimi, išsijungia, kai valdymo svirtis perjungiama į STABDYMO padėtį.
   Žr. 6 pav., A-2 psl.

3. Pasukite degalų vožtuvą į padėtį OFF (išjungta).
   Žr. 1 pav., A-2 psl.

# VARIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

### TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SVARBA

Gera techninė priežiūra yra saugaus, ekonomiško ir sklandaus darbo pagrindas. Ji taip pat padeda sumažinti aplinkos taršą.

**⚠ PERSPĖJIMAS**

Tinkamai neprižiūrint šio variklio arba neišsprendus problemos prieš naudojimą, galimas rimtas gedimas.

Kai kurie gedimai gali lemti sunkius sužalojimus ar mirtį.

Visuomet paisykite šiame vartotojo vadove pateikiamų tikrinimo ir techninės priežiūros rekomendacijų bei grafikų.

Siekiant padėti jums tinkamai prižiūrėti savo variklį, kituose puslapiuose pateikiamas techninės priežiūros grafikas, įprastos patikros procedūros bei nesudėtingos techninės priežiūros procedūros, atliekamos naudojant bazinius rankinius įrankius. Sudėtingesni techninės priežiūros darbai arba tie darbai, kuriems vykdyti reikia specialių įrankių, turėtų būti patikėti profesionalams ir įprastai juos atlieka „Honda“ meistrai ar kiti kvalifikuoti mechanikai.

Techninės priežiūros grafikas taikomas normalioms darbinėms sąlygoms. Jei variklis dirba sunkiomis sąlygomis, pvz., esant pastoviai aukštoms apkrovoms arba aukštoje temperatūroje, yra naudojamas neįprastai drėgnoje ar dulkėtoje aplinkoje, susisiekite su artimiausiu „Honda“ techninės priežiūros atstovu, kuris jums pateiks individualiai jūsų darbo sąlygoms pritaikytas rekomendacijas.
**Naudokite tik „Honda“ originalias arba analogiškas dalis. Naudojant ne analogiškos kokybės pakeičiamąsias dalis galima sugadinti variklį.**
**Emisijos kontrolės įrenginių ir sistemų techninę priežiūrą, keitimą ar remontą gali atlikti bet kokia variklių remonto įmonė arba asmuo, naudojant pagal EPA standartus patvirtintas dalis.**

### TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SAUGA

Toliau pateikiamos kelios iš pačių svarbiausių atsargumo priemonių. Nepaisant to, mes negalime perspėti jūsų dėl visų suvokiamų pavojų, kurie gali iškilti vykdant techninės priežiūros darbus. Tik jūs pats galite nuspręsti, ar reikėtų atlikti konkrečią užduotį.

**⚠ PERSPĖJIMAS**

Netinkama techninė priežiūra gali lemti nesaugią būklę.

Tinkamai nesilaikant techninės priežiūros instrukcijų ir atsargumo priemonių galimi sunkūs sužalojimai ar mirtis.

Visuomet laikykitės šiame vartotojo vadove pateikiamų procedūrų ir atsargumo priemonių.

### SAUGOS PRIEMONĖS

- Prieš pradedant techninės priežiūros ar remonto darbus, būtina įsitikinti, jog variklis išjungtas. Atjunkite žvakės dangtelį, kad variklis netyčia nepasileistų. Taip bus išvengta kelių potencialių pavojų:
  - **apsinuodijimo anglies viendeginiu, esančiu variklio išmetamosiose dujose.**
    Naudokite lauke, toliau nuo atvirų langų ar durų.
  - **Nudegimų nuo karštų dalių.**
    Prieš liesdami variklį bei išmetimo sistemą, leiskite jiems atvėsti.
  - **Sužalojimo dėl judančių dalių.**
    Neleiskite varikliui dirbti, nebent taip yra nurodyta instrukcijose.
- Instrukcijas perskaitykite prieš pradėdamas darbą; įsitikinkite, jog turite reikiamų įrankių bei įgūdžių jį atlikti.
- Siekiant sumažinti gaisro bei sprogimo riziką, reikia būti itin atsargiems dirbant su benzinu. Dalims valyti naudokite tik nedegius tirpalus, jokiu būdu nenaudokite benzino. Venkite cigarečių, kibirkščių ir ugnies kontakto su degalais ar su juo susijusiomis dalimis.

Atminkite, kad įgaliotasis „Honda“ techninės priežiūros atstovas geriausiai išmano Jūsų variklį ir turi visas reikiamas priemones jo techninės priežiūros ir remonto darbams atlikti.
Norėdami užtikrinti geriausią kokybę ir patikimumą, remontui arba keitimui naudokite tik naujas originalias „Honda“ arba analogiškas dalis.

### TECHNINĖS PRIEŽIŪROS GRAFIKAS

| ĮPRASTAS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LAIKOTARPIS (1) / ELEMENTAS Atlikti kas nurodytą mėnesį arba nurodytą darbo valandų intervalą, priklausomai nuo to, kas įvyksta pirmiau. | | Kiekvieną kartą prieš naudojant | Pirmą mėnesį arba po 5 darbo valandų | Kas 3 mėnesius arba 25 darbo valandas | Kas 6 mėnesius arba 50 darbo valandų | Kas metus arba 100 darbo valandų | 150 val. | Kas 2 metus arba 250 valandų | Žr. psl. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variklio alyva | Patikrinti lygį | o | | | | | | | 4 |
| | Pakeisti | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Oro filtras | Patikrinti | o | | | | | | | 4 |
| | Išvalyti | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Pakeisti | | | | | | | o | 4 |
| Smagračio stabdžio kaladėlė (tinkami tipai) | Patikrinti | | | | o | | | | 5 |
| Uždegimo žvakė | Patikrinti, suderinti | | | | | o | | | 5 |
| | Pakeisti | | | | | | | o | 5 |
| Kibirkščių stabdiklis (tinkami tipai) | Išvalyti | | | | | o (5) | | | Dirbtuvių vadovas |
| Tuščiosios eigos apsukos | Patikrinti | | | | | o (4) | | | Dirbtuvių vadovas |
| Degalų bakas ir filtras | Išvalyti | | | | | o (4) | | | Dirbtuvių vadovas |
| Vožtuvų tarpeliai | Patikrinti, suderinti | | | | | | o (4) | | Dirbtuvių vadovas |
| Degimo kamera | Išvalyti | Kas 250 darbo valandų (4) | | | | | | | Dirbtuvių vadovas |
| Degalų vamzdelis | Patikrinti | Kas 2 metus (jei reikia, pakeisti) (4) | | | | | | | Dirbtuvių vadovas |

(1) Naudodami komerciniais pagrindais, fiksuokite valandas, kad galėtumėte tiksliai nustatyti techninės priežiūros intervalus.
(2) Dirbdami didele apkrova ar esant aukšta aplinkos temperatūrai keiskite variklio alyvą kas 25 val.
(3) Dirbdami dulkėtose vietose techninę priežiūrą atlikite dažniau.
(4) Šiuos elementus taisyti turėtų artimiausias techninės priežiūros atstovas, nebent pats turite reikiamų įrankių ir esate pakankamai patyręs. Žr. „Honda“ dirbtuvių vadovą, kuriame pateikiamos techninės priežiūros procedūros.
(5) Europos ir kitose šalyse, kuriose galioja mašinų direktyva 2006/42/EB, šią techninę priežiūrą turi atlikti techninės priežiūros paslaugas teikiantis atstovas.

Norėdami atlikti techninės priežiūros darbus variklio (mašinos) apatinėje dalyje, pasukite jį 90° kampu ir paguldykite taip, kad karbiuratorius / oro filtras visada būtų viršuje.
Žr. 8 pav., A-3 psl.

### DEGALŲ BAKO PILDYMAS

Žr. 7 pav., A-3 psl.

**Rekomenduojami degalai**

| | | |
|---|---|---|
| Bešvinis benzinas | | |
| | JAV | Benzinas, kurio siurblinis oktaninis skaičius yra 86 arba didesnis |
| | Ne JAV | Benzinas, kurio tyrimų oktaninis skaičius yra 91 arba didesnis |
| | | Benzinas, kurio siurblinis oktaninis skaičius yra 86 arba didesnis |

Degalų specifikacija (-os), būtina (-os) išlaikyti emisijų kontrolės sistemos veikimą: E10 degalai, minimi ES reglamente.

Šis variklis yra patvirtintas eksploatuoti su bešviniu benzinu, kurio tyrimų oktaninis skaičius yra 91 arba didesnis (siurblinis oktaninis skaičius yra 86 arba didesnis).
Pilkite degalus gerai vėdinamoje vietoje išjungę variklį. Jei variklis prieš tai dirbo, pirmiausia leiskite jam atvėsti. Niekada nepilkite degalų, kaivariklis yra pastate, kuriame benzino garai gali užsiliepsnoti arba susidaryti žiežirbos.
Galite naudoti bešvinį benziną, kuriame yra ne daugiau kaip 10 % etanolio (E10) arba 5 % metanolio pagal tūrį. Be to, metanolio sudėtyje turi būti tirpiklių ir antikorozinių priedų. Naudojant degalus su didesniu nei nurodyta etanolio ar metanolio procentu gali kilti užvedimo ir (arba) eksploatavimo problemų. Degalai taip pat gali pažeisti metalines, gumines ir plastikines degalų sistemos dalis. Apgadinus variklį ar kilus eksploatacijos problemoms dėl degalų su didesne nei nurodyta etanolio ar metanolio koncentracija naudojimo, garantija netaikoma.

**⚠ PERSPĖJIMAS**

Benzinas yra itin degus ir sprogus skystis.

Kai tvarkote degalus galite nusideginti arba sunkiai susižaloti.

- Išjunkite variklį ir palaukite, kol jis atauš, prieš tvarkydami degalus.
- Karščio, žiežirbų ir liepsnos šaltinius laikykite toliau.
- Su degalais dirbkite tik lauke.
- Laikykite toliau nuo savo transporto priemonės.
- Nedelsdami išvalykite išsiliejusius degalus.

**PASTABA**

*Degalai gali pažeisti dažus ir tam tikros rūšies plastikus. Pildydami degalų baką, neišliekite degalų. Nuostoliai, susidarę dėl išlietų degalų, nėra atlyginami pagal garantiją.*

Niekada nenaudokite seno, užterštos ar su alyva sumaišyto benzino. Stenkitės, kad nešvarumų ar vandens nepatektų į degalų baką.

Degalų papildymo nurodymus rasite instrukcijose, pateikiamose kartu su įranga, kuri bus varoma šiuo varikliu.

1. Išjungę variklį ir pastatę jį ant lygaus paviršiaus, atsukite degalų bako dangtelį ir patikrinkite degalų lygį. Jei degalų lygis žemas, pripilkite degalų baką.
2. Įpilkite degalų iki degalų bako viršutinio lygio. Prieš užvesdami variklį išvalykite išlietus degalus.
3. Degalų baką pildykite atsargiai, stenkitės jo neišlieti. Neperpildykite degalų bako (degalų pildymo kaklelyje neturi būti degalų). Priklausomai nuo darbo sąlygų, degalų lygį gali tekti sumažinti. Pripildę baką, tvirtai užsukite bako dangtelį.

Laikykite benziną atokiai nuo įrangos pagalbinių lempučių, elektrinių įrankių ar prietaisų ir kt.

Išlieti degalai – tai ne vien gaisro pavojus: jis taip pat daro žalą aplinkai. Nedelsdami išvalykite išsiliejusius degalus.

**VARIKLIO ALYVA**

Alyva yra svarbus veiksnys, turintis poveikio našumui ir eksploatavimo trukmei.
Naudokite keturtakčiams varikliams skirtą plovimo alyvą.

**Rekomenduojama alyva**
Žr. 10 pav., A-3 psl.

Naudokite alyvą keturtakčiams varikliams, kuri atitinka arba viršija API klasifikacijos kategorijas SE ar naujesnes (arba analogišką). Visuomet patikrinkite, ar ant alyvos talpos esančioje API etiketėje yra raidės SE arba naujesnės (arba analogiškos).

Tepimo alyvos specifikacijos, būtinos emisijų kontrolės sistemos veikimui palaikyti: „Honda“ originali alyva.

SAE 10W-30 alyva yra rekomenduojama bendrajam naudojimui. Jei vidutinė temperatūra jūsų regione atitinka konkretų intervalą, pagal diagramą galima naudoti ir kitokios klampos alyvą.

**Alyvos lygio tikrinimas**
Žr. 9 pav., A-3 psl.

1. Nusukite alyvos įpylimo angos dangtelį / matuoklį ir švariai jį nuvalykite.
2. Įkiškite matuoklį į alyvos pylimo kaklelį, bet neįsukite jo.
3. Jeigu alyvos nedaug, įpilkite rekomenduojamos alyvos iki viršutinės matuoklio ribos.
4. Uždėkite alyvos įpylimo angos dangtelį / matuoklį.

**PASTABA**

*Jei variklis dirbs esant žemam alyvos lygiui, jis gali sugesti. Tokiems gedimams garantija netaikoma.*

**Alyvos keitimas**
Žr. 9 pav., A-3 psl. ir 11 pav. A-3 psl.

Alyvą išleiskite varikliui vis dar esant šiltam. Šilta alyva išbėgs greitai ir visa.

1. Pasukite degalų vožtuvo svirtį į padėtį OFF (išjungta).
   Žr. 1 pav., A-2 psl.
2. Nuimkite alyvos pildymo angos dangtį ir išpilkite alyvą į alyvos talpą, pakreipdami variklį link alyvos pildymo angos kaklelio.
3. Papildykite rekomenduojamos alyvos ir patikrinkite alyvos lygį.

**PASTABA**

*Jei variklis dirbs esant žemam alyvos lygiui, jis gali sugesti. Tokiems gedimams garantija netaikoma.*

Variklio alyvos talpa: 0,40 L

4. Tvirtai užsukite alyvos įpylimo angos dangtelį / matuoklį.

Po panaudotos alyvos tvarkymo nuplaukite rankas muilu ir vandeniu.

**PASTABA**

*Panaudotą variklinę alyvą šalinkite pagal aplinkosaugos reikalavimus. Siūlome ją sandarioje talpyklėje atiduoti perdirbti vietos atliekų surinkimo ir perdirbimo punktui. Neišmeskite jo kartu su šiukšlėmis, nepilkite ant žemės ar į kanalizaciją.*

**ORO FILTRAS**

Jei oro filtras bus užsikimšęs, tai ribos oro padavimą į karbiuratorių, todėl kris variklio darbo našumas. Jei variklis dirba ypač dulkėtoje aplinkoje, oro filtrą reikia valyti dažniau nei nurodyta *TECHNINĖS PRIEŽIŪROS GRAFIKE* (žr. 3 psl.).

**PASTABA**

*Jei variklis dirbs be oro filtro arba su pažeistu oro filtru, į jo vidų pateks nešvarumai, dėl to variklis greitai susidėvės. Tokiems gedimams garantija netaikoma.*

**Tikrinimas**

Nuimkite oro filtro dangtį ir patikrinkite filtro elementą. Nešvarų filtro elementą reikia išvalyti arba pakeisti. Visuomet keiskite pažeistą filtro elementą.

**Valymas**
Žr. 13 pav., A-4 psl.

1. Nuimkite oro filtro dangtelį, atkabinę dvi viršutines auseles, esančias oro filtro dangtelio viršuje, ir dvi apatines auseles.
2. Išimkite elementą. Atsargiai patikrinkite elementą, ar nėra skylių ir įplėšimų, ir pakeiskite, jei sugadintas.
3. Kelis kartus nestipriai bakstelėkite elemento kietą paviršių, kad pašalintumėte nešvarumus, arba prapūskite filtrą iš vidaus į išorę suslėgtuoju oru 29 psi (200 kPa) slėgiu. Niekuomet nemėginkite nuvalyti nešvarumų, nes taip tik įtrinsite juos į pluoštą. Pakeiskite elementą, jeigu jis labai nešvarus.
4. Drėgna medžiagos skiaute išvalykite nešvarumus iš vidinės oro filtro korpuso pusės ir nuo dangčio. Venkite nešvarumų patekimo į oro lataką, vedantį į karbiuratorių.
5. Įdėkite elementą ir uždėkite oro filtro dangtelį.

**SMAGRAČIO STABDŽIO patikra (tinkami tipai)**

Patikrinkite smagračio stabdžio svirties tarpą. Jei jis mažesnis negu 2 mm, nugabenkite variklį pas įgaliotąjį „Honda“ atstovą.
Žr. 12 pav., A-3 psl.

**UŽDEGIMO ŽVAKĖ**
Žr. 14 pav., A-4 psl.

**Rekomenduojama žvakė:** BPR5ES (NGK)

Rekomenduojamos žvakės pasižymi tinkamu šilumos intervalu normalioje darbinėje temperatūroje.

**PASTABA**

*Netinkama žvakė gali apgadinti variklį.*

Jeigu variklis veikia, palaukite, kol jis atauš, prieš atlikdami žvakės techninės priežiūros darbus.

Siekiant gerų rezultatų, turi būti tinkamai nustatytas žvakės elektrodų tarpas ir ant jos neturi būti apnašų.

1. Atjunkite žvakės dangtelį ir pašalinkite nešvarumus nuo zonos aplink žvakę.
2. Išimkite uždegimo žvakę žvakės raktu.
3. Apžiūrėkite žvakę. Išmeskite žvakę, jeigu ji akivaizdžiai nusidėvėjusi arba suskilusi ar supleišėjusi izoliacija. Nuvalykite uždegimo žvakę metaliniu šepečiu, jeigu ji bus naudojama pakartotinai.
4. Matuokliu išmatuokite atstumą tarp žvakės elektrodų. Pataisykite, jei reikia, palenkdami šoninį elektrodą.
   Tarpas turi būti: 0,7–0,8 mm
5. Patikrinkite, ar žvakės tarpiklis yra geros būklės ir įsukite žvakę ranka, kad jos nepersukumėte.
6. Prisukę žvakę, priveržkite ją žvakrakčiu, kad prispaustumėte sandarinimo tarpiklį.

   Įsukus naują žvakę, ją reikia papildomai paveržti 1/2 apsisukimo, kad būtų tinkamai prispaustas tarpiklis.

   Įsukus panaudotą žvakę, ją reikia papildomai paveržti 1/8–1/4 apsisukimo, kad būtų tinkamai prispaustas tarpiklis.

   **SUKIMO MOMENTAS:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **PASTABA**

   *Jei žvakė bus laisva, ji gali perkaisti ir apgadinti variklį.*
   *Jei žvakė bus priveržta per daug, gali būti pažeisti cilindro galvutės sriegiai.*
7. Prijunkite prie žvakės dangtelį.

**KIBIRKŠČIŲ STABDIKLIS (tinkami tipai)**

Kai kuriose srityse varikliu be kibirkščių stabdiklio dirbti draudžiama. Pasidomėkite dėl jūsų teritorijoje galiojančių įstatymų ir teisinių normų. Kibirkščių stabdiklį galima įsigyti iš įgaliotojo „Honda“ techninės priežiūros atstovo.

Siekiant išlaikyti pradinį kibirkščių stabdiklio funkcionalumą, jį reikia prižiūrėti kas 100 valandų.

Jei variklis kurį laiką dirbo, duslintuvas bus karštas. Leiskite jam atvėsti ir tik tada pradėkite kibirkščių stabdiklio techninės priežiūros darbus.

**Kibirkščių stabdiklio išėmimas**
Žr. 15 pav., A-4 psl., 16 pav. A-4 psl. ir 17 pav. A-5 psl.

1. Išsukite varžtą ir spyruoklinę veržlę.
2. Nuimkite degalų bako dangtelį.
3. Nuimkite viršutinį dangtelį, atkabinę keturias viršutinio dangčio auseles.
4. Nuimkite duslintuvo apsaugą, išsukę tris 6 mm varžtus.
5. Nuimkite kibirkščių stabdiklį nuo duslintuvo, atsukę varžtą. (Stenkitės nesugadinti vielinio tinklelio.)

**Kibirkščių stabdiklio valymas ir tikrinimas**
Žr. 15 pav., A-4 psl., 16 pav. A-4 psl. ir 17 pav. A-5 psl.

Patikrinkite, ar aplink išmetimo angą ir kibirkščių stabdiklį nėra anglies nuosėdų, ir, jei reikia, nuvalykite.

1. Anglies nuosėdoms iš kibirkščių stabdiklio tinklelio valyti naudokite šepetėlį. Valykite atsargiai ir nepažeiskite tinklelio. Jei kibirkščių stabdiklis suskyla arba jame atsiranda skylių, pakeiskite.
2. Atvirkštinei tvarka nuėmimui sumontuokite atgal kibirkščių stabdiklį, duslintuvą, viršutinį dangtį ir degalų bako dangtelį.

**⚠ ĮSPĖJIMAS**

Neeksploatuokite variklio, kai viršutinis dangtis yra nuimtas.
Netraukite traukimo starterio rankenos, kai viršutinis dangtis yra nuimtas.

Besisukančios dalys gali jus sužaloti arba galite nusideginti nuo duslintuvo.

# NAUDINGI PATARIMAI

**VARIKLIO SANDĖLIAVIMAS**

**Paruošimas saugojimui**

Tinkamas paruošimas sandėliavimui – esminė užduotis, siekiant išlaikyti sklandų variklio veikimą ir gerą išvaizdą. Toliau pateikiami žingsneliai padės apsaugoti jūsų variklį nuo rūdžių, kurios gali pakenkti variklio darbo našumui ir išvaizdai; be to, juos įvykdę vėliau, kai jo vėl reikės, galėsite nesunkiai užvesti variklį.

**Valymas**

Jei variklis dirbo, prieš valant išjunkite jį ir leiskite bet pusvalandį atvėsti. Nuvalykite visus išorinius paviršius, o pažeistų dažų ir kitas vietas, kurios gali rūdyti, padenkite plonu alyvos sluoksniu.

**PASTABA**

*Jei varikliui plauti naudosite lauko žarną ar slėginę plovimo vandeniu įrangą, vandens gali patekti į oro filtrą ar duslintuvą. Vanduo, patekęs į oro filtrą, jame įsigers, o pro oro filtrą ar duslintuvą į cilindrą patekęs vanduo gali apgadinti variklį.*

**Degalai**

PASTABA

*Priklausomai nuo regiono, kuriame dirbate su įranga, degalų mišinys gali sparčiau gesti ir oksiduotis. Degalai gali gesti ir oksiduotis per 30 dienų, tada jie gali apgadinti karbiuratorių ir (arba) degalų sistemą. Techninės priežiūros atstovo pasiteiraukite sandėliavimo rekomendacijų.*

Saugomas benzinas oksiduosis ir ges. Dėl sugedusio benzino variklis sunkiai užsives ir liks klijingos nuosėdos, kurios užkimš degalų sistemą. Jei saugojimo metu jūsų variklyje benzinas suges, gali tekti karbiuratorių ir kitus degalų sistemos komponentus nugabenti į remontą ar net pakeisti.

Laiko tarpas, kurį benzinas gali būti laikomas jūsų degalų bake bei karbiuratoriuje ir nesukelti jokių funkcinių problemų, yra skirtingas: tai priklauso nuo degalų rūšies, saugojimo Temperatūros ir fakto, ar degalų bakas yra pilnas, ar ne. Oras, kuris kaupiasi ne visai pripildytame degalų bake, skatina degalų gedimą. Taip pat degalai genda greičiau aukštoje temperatūroje. Degalai gali pradėti gesti juos laikant degalų bake 30 dienų arba netgi trumpiau, jeigu benzinas nebuvo naujas, kai pildėte degalų baką.

Degalų sistemos pažeidimas ar variklio eksploatacinių charakteristikų problemos, kilusios dėl netinkamo parengimo sandėliavimui, nėra dengiamos pagal garantiją.

**Degalų bako ir karbiuratoriaus ištuštinimas**
Žr. 18 pav., A-5 psl.

**⚠ PERSPĖJIMAS**

Benzinas yra itin degus ir sprogus skystis.

Kai tvarkote degalus galite nusideginti arba sunkiai susižaloti.

- Išjunkite variklį ir palaukite, kol jis atauš, prieš tvarkydami degalus.
- Karščio, žiežirbų ir liepsnos šaltinius laikykite toliau.
- Su degalais dirbkite tik lauke.
- Laikykite toliau nuo savo transporto priemonės.
- Nedelsdami išvalykite išsiliejusius degalus.

1. Ištuštinkite degalų baką ir karbiuratorių į patvirtintą benzino talpyklę.
2. Pasukite degalų vožtuvo svirtį į ĮJUNGIMO padėtį ir atsukite karbiuratoriaus ištuštinimo varžtą, pasukdami jį 1–2 pasukimus prieš laikrodžio rodyklę.
3. Išleidę visus degalus, tvirtai priveržkite karbiuratoriaus ištuštinimo varžtą, pasukite degalų vožtuvo svirtį į IŠJUNGIMO padėtį.
4. Jeigu negalite ištuštinti karbiuratoriaus, ištuštinkite degalų baką į patvirtintą benzino talpyklę, naudodami galimą įsigyti rankinį siurblį. Nenaudokite elektrinio siurblio.
   Palikite variklį veikti, kol jis sustos dėl degalų stokos.

**Variklio alyva**

1. Pakeiskite variklio alyvą (žr. 4 psl.).
2. Išsukite žvakę (žr. 5 psl.).
3. Įpilkite 5–10 kub. cm švarios variklio alyvos į cilindrą.
4. Kelis kartus patraukite starterio rankeną, kad alyva pasiskirstytų cilindre.
   Žr. 4 pav. A-2.
5. Grąžinkite žvakę į vietą.
6. Lėtai traukite starterio rankeną, kol pajusite pasipriešinimą. Taip uždarysite vožtuvus ir apsaugosite juos nuo dulkių ir korozijos.
7. Ant galinčių rūdyti sričių užtepkite ploną alyvos sluoksnį. Uždenkite variklį, kad nepatektų dulkių.

**Sandėliavimo atsargumo priemonės**

Jei jūsų variklis bus saugomas su bake ir karbiuratoriuje esančiu benzinu, yra svarbu sumažinti degalų garų užsiliepsnojimo pavojų. Parinkite gerai vėdinamą saugojimo vietą, atokiai nuo įrangos, darbo procese naudojančios ugnį (pvz., krosnelių, vandens šildytuvų ar drabužių džiovintuvų). Venkite vietų, kurios veikia kibirkštis generuojantys elektriniai varikliai ar elektriniai įrankiai.

Jei įmanoma, nesandėliuokite variklio vietoje, kur didelis drėgnumas, kadangi tai skatina rūdžių kaupimąsi.

Sandėliuojant variklis turi stovėti lygiai. Jei variklis bus sandėliuojamas pakreiptas, gali išsilieti degalai ar alyva.

Atvėsus varikliui ir išmetimo sistemai, pridenkite įrenginį nuo dulkių. Karštas variklis bei išmetimo sistema gali uždegti arba sulydyti tam tikras medžiagas. Dengimui nenaudokite plono plastiko.
Jei dengimui bus naudojama neporėta medžiaga, po ja kaupsis drėgmė, kas skatins rūdijimą.

**Išėmimas iš sandėliavimo**

Patikrinkite variklį, kaip aprašyta šio vadovo skyrelyje *PATIKRINIMAI PRIEŠ DARBĄ* (žr. 1).

Jei prieš saugojant iš bako buvo išleisti degalai, pripilkite benzino. Jei degalų atsargas laikote benzino talpoje, užtikrinkite, jog joje būtų nauji degalai. Laikui bėgant benzinas oksiduojasi ir genda, dėl to variklį būna sunkiau užvesti.

Jei prieš sandėliuojant cilindras buvo padengtas alyva, uždedant variklis šiek tiek parūks. Tai normalu.

**TRANSPORTAVIMAS**

Jei variklis prieš tai dirbo, leiskite jam bent 15 minučių atvėsti ir tada kraukite variklio varomą įrangą į transporto priemonę. Karštas variklis bei išmetimo sistema gali apdeginti jus ir uždegti tam tikras medžiagas.

Transportuodami variklį laikykite lygiai, kad sumažintumėte degalų nuotėkio galimybę. Pasukite degalų vožtuvo svirtį į padėtį OFF (išjungta).
Žr. 1 pav., A-2 psl.

# NETIKĖTŲ PROBLEMŲ SPRENDIMAS

**VARIKLIS NEUŽSIVEDA**

| Galima priežastis | Sprendimas |
|---|---|
| Uždarytas degalų vožtuvas OFF (išjungta). | Pasukite svirtį į padėtį ON (įjungta). |
| Droselinė sklendė atidaryta (tinkami tipai) | Perstumkite svertą į padėtį CLOSED (uždaryta), nebent variklis yra šiltas. |
| Valdymo svirtis netinkamoje padėtyje (tinkami tipai). | Perstumkite į tinkamą padėtį. |
| Smagračio stabdžio svirtis yra ĮJUNGTOJE padėtyje (tinkami tipai). | Perkelkite svirtį į ATLAISVINIMO padėtį. |
| Nėra degalų. | Pripilkite degalų (3 psl.). |
| Netinkami degalai; variklis buvo saugomas nepraturtinus degalų arba jų neišleidus, arba buvo pripilta netinkamų degalų. | Ištuštinkite degalų baką ir karbiuratorių (6 psl.).<br>Įpilkite šviežio benzino (3 psl.). |
| Žvakė sugedusi, pažeista arba netinkamai nustatytas atstumas tarp elektrodų. | Tinkamai suderinkite tarpą arba pakeiskite žvakę (5 psl.). |
| Žvakė sudrėkusi degalais (užlietas variklis). | Nusausinkite ir prisukite žvakę. |
| Užsikimšęs degalų filtras, karbiuratoriaus gedimas, uždegimo sistemos gedimas, vožtuvai įstrigę ir pan. | Nugabenkite variklį artimiausiam techninės priežiūros atstovui arba žr. dirbtuvių vadovą. |

**VARIKLIUI STINGA GALIOS**

| Galima priežastis | Sprendimas |
|---|---|
| Filtro elementas užsikimšęs. | Išvalykite arba pakeiskite filtro elementą (5 psl.). |
| Netinkami degalai; variklis buvo saugomas nepraturtinus degalų arba jų neišleidus, arba buvo pripilta netinkamų degalų. | Ištuštinkite degalų baką ir karbiuratorių (6 psl.).<br>Įpilkite šviežio benzino (3 psl.). |
| Užsikimšęs degalų filtras, karbiuratoriaus gedimas, uždegimo sistemos gedimas, vožtuvai įstrigę ir kt. | Nugabenkite variklį artimiausiam techninės priežiūros atstovui arba žr. dirbtuvių vadovą. |

# TECHNINĖ INFORMACIJA

**Serijos numerio vieta**
Žr. A-1 psl.
Nusirašykite variklio serijos numerį į toliau pateikiamą laukelį. Jums šios informacijos reikės, užsakant dalis ir duodant technines bei garantines užklausas.

Variklio serijos numeris: __ __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Variklio tipas: ___ ___ ___ ___

Pirkimo data: _____ / _____ / _____

**Karbiuratoriaus pritaikymas darbui dideliame aukštyje**

Dirbant dideliame aukštyje, standartinis oro-degalų mišinys karbiuratoriuje bus per riebus. Dėl to sumažės našumas ir padidės degalų sąnaudos. Labai riebus mišinys gadina žvakę ir dėl to yra sunku užvesti variklį. Dirbant ilgesnį laiko tarpą aukštyje, kuris skiriasi nuo to, kuriam variklis buvo pritaikytas dirbti, gali padidėti aplinkos tarša.

Darbą dideliame aukštyje galima pagerinti, atlikus karbiuratoriui specifinius pakeitimus. Jei visuomet dirbate aukščiau nei 1 500 metrų virš jūros lygio, nugabenkite variklį techninės priežiūros atstovui, kad šis atliktų reikiamą karbiuratoriaus modifikaciją. Šis variklis, dirbdamas dideliame aukštyje su atitinkamai modifikuotu karbiuratoriumi, atitiks emisijos standartus viso savo naudingo naudojimo laikotarpio eigoje.

Netgi ir atliekant modifikacijas karbiuratoriui, variklio galingumas krenta po 3,5 % kas 300 metrų. Galingumo kritimas bus dar didesnis, jei karbiuratoriui nebus atlikta jokių modifikacijų.

**PASTABA**

*Kai karbiuratorius yra modifikuotas darbui dideliame aukštyje, jo karbiuratoriaus oro-degalų mišinys yra per liesas darbui mažame aukštyje. Jei su varikliu, kurio karbiuratorius pritaikytas darbui 1 500 metrų aukštyje, bus dirbama žemai, variklis gali perkaisti ir sugesti. Jei reikia vėl dirbti žemai, nugabenkite variklį techninės priežiūros atstovui, kad šis grąžintų karbiuratoriui gamyklinius duomenis.*

**Informacija apie emisijos kontrolės sistemą**

**Emisijos kontrolės sistemos garantija**

Jūsų nauja „Honda“ atitinka JAV EPA ir Kalifornijos valstijos emisijų reikalavimus. „American Honda“ suteikia tą pačią emisijų garantiją „Honda Power Equipment“ varikliams, parduodamiems visose 50 valstijų. Visoje Jungtinių Amerikos Valstijų teritorijoje Jūsų „Honda Power Equipment“ variklis yra suprojektuotas, pagamintas ir įrengtas taip, kad atitiktų JAV EPA ir Kalifornijos oro išteklių tarybos emisijų standartą kibirkštinio uždegimo varikliams.

**Garantija**

„Honda Power Equipment“ varikliams, patvirtintiems CARB ir EPA reglamentais, taikoma ši mažiausiai 2 metų arba „*Honda Power Equipment“ platintojo ribota garantija*, atsižvelgiant į tai, kuri yra ilgesnė, medžiagų ir darbo defektams, dėl kurių jie neatitiktų galiojančių EPA ir CARB emisijų reikalavimų, nuo jų pristatymo dienos mažmeniniam pirkėjui. Ši garantija yra perduodama kiekvienam paskesniam pirkėjui garantinio laikotarpio trukmę. Už garantinius remonto darbus nereikės mokėti, įskaitant diagnostiką, dalis ir darbą. Informacijos apie tai, kaip pateikti garantinį reikalavimą, bei aprašymą, kaip galima pateikti pretenziją ir (arba) kaip paslaugos gali būti suteiktos, galima gauti kreipusis į „Honda Power Equipment“ atstovą arba „American Honda“:
el. paštu: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefonu: (888) 888-3139
Garantija taikoma visoms dalims, kurių gedimas padidintų variklio bet kokio reglamentuojamo teršalų arba išgaruojančių išmetamųjų dujų kiekį. Konkrečių dalių sąrašą galima rasti atskiroje emisijų garantijoje. Specialios garantijos sąlygos, galiojimas, apribojimai ir kaip kreiptis garantinių paslaugų taip pat pateikti atskiroje emisijų garantijoje. Be to, emisijų garantiją taip pat galima rasti „Honda Power Equipment“ interneto svetainėje arba paspaudus šią nuorodą:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Emisijos šaltiniai**
Degimo procese išsiskiria anglies viendeginis, azoto oksidai ir hidrokarbonatai. Hidrokarbonatų ir azoto oksidų kontrolė yra labai svarbi, kadangi tam tikromis sąlygomis, paveikti saulės šviesos, jie suformuoja fotocheminę smogą. Anglies viendeginis taip nereaguoja, tačiau yra nuodingas.

„Honda“ naudoja tinkamus oro / degalų santykius ir kitas emisijų kontrolės sistemas, kad sumažintų išmetamųjų dujų – anglies viendeginio, azoto oksidų ir angliavandenilių – kiekį.
Be to, „Honda“ degalų sistemose naudojamos dalys ir kontrolės technologijos, mažinančios išgaruojančias išmetamąsias dujas.

**JAV (Kalifornijos) švaraus oro aktas ir „Environment Canada“**
EPA, Kalifornijos ir Kanados teisės aktai reikalauja, kad visi gamintojai pateiktų raštiškas instrukcijas, aiškinančias apie emisijos kontrolės sistemų darbą ir techninę priežiūrą.

Siekiant „Honda“ variklio emisiją palaikyti standartų lygyje, reikia laikytis toliau išdėstytų instrukcijų ir procedūrų.

***Modifikacijos***

**PASTABA**

*Modifikacijos yra federalinių ir Kalifornijos įstatymų pažeidimas.*

Emisijos kontrolės sistemų modifikavimas gali padidinti emisijas ir jos gali viršyti leidžiamas ribas. Tarp tokių modifikacijų galima paminėti:

- Tiekimo, degalų ar išmetimo sistemų nuėmimas ar modifikavimas.
- Reguliatoriaus ar greičio reguliavimo mechanizmo modifikavimas ar panaikinimas, siekiant padidinti variklio apsukas ir verčiant jį dirbti sparčiau nei leidžia jo konstrukciniai parametrai.

**Problemos, galinčios paveikti emisiją**
Jei žinote apie toliau išvardintus požymius, nugabenkite savo variklį apžiūrėti ir suremontuoti artimiausiam techninės priežiūros atstovui.

- Variklis sunkiai užsiveda ir gęsta po užsivedimo.
- Netolygiai dirba tuščiąja eiga.
- Stebimi uždegimo pertrūkiai ir ankstyvasis uždegimas esant apkrovoms.
- Stebimas vėlyvasis (ankstyvasis) uždegimas.
- Iš išmetamojo vamzdžio veržiasi juodi dūmai arba variklis sunaudoja daug degalų.

**Atsarginės dalys**

Jūsų naujo „Honda“ variklio emisijos kontrolės sistema buvo sukurta ir sertifikuota atitikti EPA, Kalifornijos ir Kanados emisijų taisykles. Atliekant techninę priežiūra, rekomenduojame naudoti originalias „Honda“ atsargines dalis. Šios originalios konstrukcijos atsarginės dalys yra pagamintos pagal tuos pačius standartus, kaip ir originalios, todėl būsite tikri dėl jų darbo patikimumo. „Honda“ negali atsisakyti garantijos pagal emisijų garantiją tik dėl to, kad buvo naudojamos ne „Honda“ pakeičiamosios dalys arba techninės priežiūros darbai buvo atliekami kitoje vietoje, o ne pas įgaliotąjį „Honda“ atstovą; Jūs galite naudoti panašias EPA patvirtintas dalis ir techninės priežiūros darbus atlikti ne „Honda“ dirbtuvėse. Tačiau, jei bus naudojamos kitos, neoriginalios konstrukcijos ir kokybės atsarginės dalys, gali nukentėti emisijos kontrolės sistemos efektyvumas.

Atsarginių dalių gamintojai prisiima atsakomybę, kad dalis nepaveiks neigiamai įrenginio emisijos. Dalių gamintojai ar restauratoriai privalo užtikrinti, kad dalies naudojimas neigiamai nepaveiks variklio emisijos atitikimo standartams.

**Techninė priežiūra**

Kaip variklio savininkas, Jūs privalote atlikti visus reikalingus techninės priežiūros darbus, nurodytus Jūsų savininko vadove. „Honda“ rekomenduoja išsaugoti visus kvitus, susijusius su Jūsų variklio techninės priežiūros darbais, bet „Honda“ negali atsisakyti padengti garantinių darbų tik todėl, kad trūksta kvitų, arba todėl, kad nepasirūpinote atlikti visų planinių techninės priežiūros darbų.
Žr. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS GRAFIKĄ, kuris yra 3 psl.
Atminkite, kad šis grafikas sukurtas remiantis prielaida, kad variklis bus naudojamas pagal savo paskirtį. Jei variklis dirbs esant pastoviai didelei apkrovai arba aukštai temperatūrai, taip pat dulkėtomis sąlygomis, jo techninę priežiūrą reikės atlikti dažniau.

**Oro indeksas**
**(Modeliai patvirtinti pardavimui Kalifornijoje)**

Oro indekso informacijos etiketė yra taikoma varikliams, kurie yra sertifikuoti emisijos ilgaamžiškumo periodui pagal Kalifornijos oro išteklių tarybos reikalavimus.

Juostinė diagrama leidžia jums, mūsų pirkėjai, palyginti skirtingų variklių emisijos rodiklius. Kuo žemesnis oro indeksas, tuo mažiau teršiama aplinka.

Ilgaamžiškumo aprašymo tikslas – pateikti informaciją apie variklio emisijos ilgaamžiškumo periodą. Šis aprašomasis terminas apibūdina variklio emisijos kontrolės sistemos naudingąjį tarnavimo laikotarpį. Papildomą informaciją rasite *emisijos kontrolės sistemos garantijoje*.

| Aprašomasis terminas | Taikomas konkrečiam emisijos ilgaamžiškumo periodui |
|---|---|
| Vidutinis | 50 val. (0–80 cm³, imtinai)<br>125 val. (daugiau kaip 80 cm³) |
| Tarpinis | 125 val. (0–80 cm³, imtinai)<br>250 val. (daugiau kaip 80 cm³) |
| Išplėstas | 300 val. (0–80 cm³, imtinai)<br>500 val. (daugiau kaip 80 cm³)<br>1 000 val. (225 cm³ ir daugiau) |

Oro indekso informacijos etiketė ant variklio turi pasilikti iki jį parduodant. Prieš pradėdami dirbti su varikliu, etiketę nuimkite.

**Techniniai duomenys**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modelis | GCV145 |
| Aprašo kodas | GJASK |
| Ilgis × plotis × aukštis | 415 × 330 × 359 mm |
| Sausa masė [svoris] | 10,1 kg |
| Variklio tipas | Keturtaktis, OHV, vieno cilindro |
| Darbinis tūris | 145 $cm^3$ |
| Skersmuo × eiga | 56,0 × 59,0 mm |
| Naudingoji galia (pagal SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) prie 3 600 aps./min. |
| Maksimalus sukimo momentas (pagal SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) prie 2 500 aps./min. |
| Variklio alyvos talpa | 0,40 L |
| Degalų bako talpa | 0,91 L |
| Aušinimo sistema | Suslėgtasis oras |
| Degimo sistema | Tranzistorinio tipo magneto uždegimas |
| PTO veleno sukimasis | Prieš laikrodžio rodyklę |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modelis | GCV170 |
| Aprašo kodas | GJATK |
| Ilgis × plotis × aukštis | 415 × 330 × 359 mm |
| Sausa masė [svoris] | 10,1 kg |
| Variklio tipas | Keturtaktis, OHV, vieno cilindro |
| Darbinis tūris | 166 $cm^3$ |
| Skersmuo × eiga | 60,0 × 59,0 mm |
| Naudingoji galia (pagal SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) prie 3 600 aps./min. |
| Maksimalus sukimo momentas (pagal SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) prie 2 500 aps./min. |
| Variklio alyvos talpa | 0,40 L |
| Degalų bako talpa | 0,91 L |
| Aušinimo sistema | Suslėgtasis oras |
| Degimo sistema | Tranzistorinio tipo magneto uždegimas |
| PTO veleno sukimasis | Prieš laikrodžio rodyklę |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modelis | GCV200 |
| Aprašo kodas | GJAUK |
| Ilgis × plotis × aukštis | 415 × 330 × 359 mm |
| Sausa masė [svoris] | 10,1 kg |
| Variklio tipas | Keturtaktis, OHV, vieno cilindro |
| Darbinis tūris | 201 $cm^3$ |
| Skersmuo × eiga | 66,0 × 59,0 mm |
| Naudingoji galia (pagal SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) prie 3 600 aps./min. |
| Maksimalus sukimo momentas (pagal SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) prie 2 500 aps./min. |
| Variklio alyvos talpa | 0,40 L |
| Degalų bako talpa | 0,91 L |
| Aušinimo sistema | Suslėgtasis oras |
| Degimo sistema | Tranzistorinio tipo magneto uždegimas |
| PTO veleno sukimasis | Prieš laikrodžio rodyklę |

*Variklio vardinė galia nurodyta šiame dokumente yra išėjimo galia, išbandyta šiam variklio modeliui serijiniame variklyje ir išmatuota pagal SAE J1349 prie 3 600 aps./min. (naudingoji galia) ir prie 2 500 aps./min. (maks. naudingas sukimo momentas). Masinės gamybos variklių duomenys gali skirtis nuo šios vertės. Faktinis galutinėje mašinoje įrengto variklio galios išėjimasskirsis, priklausimai nuo daugybės veiksnių, įskaitant variklio darbinį greitį, aplinkos sąlygas, techninę priežiūrą ir kitus kintamuosius.

**Suderinimo techniniai duomenys GCV145/170/200**

| ELEMENTAS | TECHNINIAI DUOMENYS | TECHNINĖ PRIEŽIŪRA |
|---|---|---|
| Žvakės tarpas | 0,7–0,8 mm | Žr. 5 psl. |
| Tuščiosios eigos apsukos | 1 700±150 aps./min. | – |
| Vožtuvo prošvaisa (šaltas) | VID.: 0,10±0,02 mm<br>IŠOR.: 0,10±0,02 mm | Susisiekite su savo įgaliotuoju „Honda“ platintoju |
| Kiti techniniai duomenys | Papildomo reguliavimo nereikia. | |

**Trumpoji informacija**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Degalai | Bešvinis benzinas (žr. 4 psl.). | | |
| | | JAV | Benzinas, kurio siurblinis oktaninis skaičius yra 86 arba didesnis |
| | | Išskyrus JAV | Benzinas, kurio tyrimų oktaninis skaičius yra 91 arba didesnis<br>Benzinas, kurio siurblinis oktaninis skaičius yra 86 arba didesnis |
| Variklio alyva | SAE 10W-30, API SE arba naujesnis, bendrajam naudojimui.<br>Žr. 4 psl. | | |
| Uždegimo žvakė | BPR5ES (NGK) | | |
| Techninė priežiūra | Kiekvieną kartą prieš naudojant:<br>• Patikrinkite variklio alyvos lygį. Žr. 4 psl.<br>• Patikrinkite oro filtrą. Žr. 4 psl. | | |
| | Per pirmąsias 5 darbo val.:<br>Pakeiskite variklio alyvą. Žr. 4 psl. | | |
| | Po to:<br>Laikykitės techninės priežiūros grafiko, pateikto 3 psl. | | |

**PASTABA.**
Techniniai duomenys gali skirtis pagal tipus ir jie gali būti keičiami nepranešus.

# INFORMACIJA NAUDOTOJAMS

### PLATINTOJO / PREKYBOS ATSTOVO INFORMACIJA

Apsilankykite mūsų interneto svetainėje:
http://www.honda-engines-eu.com

### KLIENTŲ APTARNAVIMO INFORMACIJA

Techninės priežiūros centrų darbuotojai yra kvalifikuoti specialistai. Jie turėtų gebėti atsakyti į bet kokį jūsų užduotą klausimą. Jei susidūrėte su problema, kurios jūsų atstovo darbuotojas neišsprendė, aptarkite ją su atstovo vadovybe. Gali padėti techninės priežiūros centro vadybininkas, vyr. vadybininkas ar savininkas.
Beveik visos problemos išsprendžiamos šiuo būdu.

Jei nesate patenkintas savo atstovo vadovybės sprendimu, susisiekite su savo „Honda“ biuru (adresai pateikiami toliau).

**„Honda“ biuras**
Skambindami ar rašydami pateikite šią informaciją:

- Įrangos, ant kurios variklis sumontuotas, gamintojo pavadinimą ir modelio numerį.
- Variklio modelio, serijos numerius ir tipą (žr. 7 psl.)
- Platintojo, pardavusio jums variklį, pavadinimą.
- Platintojo, kuris techniškai prižiūri variklį, pavadinimą, adresą ir kontaktinio asmens duomenis.
- Pirkimo datą.
- Jūsų pavardę, adresą ir telefono numerį.
- Išsamų problemos apibūdinimą.

**„Honda Motor Europe Logistics NV“.**
Europos variklių centras

http://www.honda-engines-eu.com

Prašome susisiekti su „Honda“ platintoju jūsų teritorijoje.

# „Honda“ bendros paskirties variklio tarptautinė garantija

„Honda“ bendrosios paskirties varikliams, įrengtiems šiame originaliame gaminyje, taikoma „Honda“ bendros paskirties variklio garantija, jei yra laikomasi šių sąlygų.

– Bendrosios paskirties variklio garantijos sąlygos atitinka tas, kurias „Honda“ nustatė kiekvienai šaliai.
– Garantinės sąlygos taikomos variklio gedimams, kurie kilo dėl gamybinių ar specifikacijos klaidų.
– Garantija netaikoma tose šalyse, kuriose nėra „Honda“ atstovo.

**Norint gauti garantines paslaugas:**

Jūs turite atvežti „Honda“ bendros paskirties variklį ar įrangą, kurioje jis įrengtas, kartu su originalios pirkimo datos patvirtinimu, „Honda“ variklių prekybos atstovui, kuris yra įgaliotas parduoti šį gaminį Jūsų šalyje, arba prekybos atstovui, iš kurio įsigijote šį gaminį. Norėdami surasti „Honda“ platintoją / atstovą netoli Jūsų arba pasitikrinti garantijos sąlygas Jūsų šalyje, apsilankykite mūsų pasaulinėje interneto svetainėje https://www.hppsv.com/ENG/ arba kreipkitės į platintoją savo šalyje.

**Išimtys:**

Ši variklio garantija neapima:

1. Sugadinimų arba veikimo pablogėjimų, atsiradusių dėl:
   – Reguliarių techninės priežiūros darbų, nurodytų variklio savininko vadove, neatlikimo;
   – Netinkamo remonto ar techninės priežiūros;
   – Kitokių eksploatavimo metodų, nei nurodyti variklio savininko vadove;
   – Sugadinimo, atsiradusio dėl gaminio, kuriame variklis yra įrengtas;
   – Sugadinimo, atsiradusio dėl modifikavimo arba kitų degalų naudojimo, kurių naudoti variklis nebuvo pagamintas, kaip nurodyta variklio savininko vadove ir (arba) garantijos knygelėje.
   – Neoriginalių „Honda“ dalių ir priedų naudojimas, „Honda“ nepatvirtintų (kitų nei rekomenduojamos alyvos ir skysčiai) (netaikoma emisijų garantijai, nebent būtų naudotos neoriginalios dalys, neprilygstančios „Honda“ dalims, ir jos buvo gedimo priežastis)
   – Suodžių ir dūmų, cheminių medžiagų, paukščių išmatų, jūros vandens, jūros vėjo, druskos ar kitų aplinkos reiškinių poveikis gaminiui;
   – Susidūrimas, degalų užteršimas ar pablogėjimas, aplaidumas, neleistinas keitimas ar netinkamas naudojimas;
   – Natūralus nusidėvėjimas (natūralus dažytų ar apkaltų paviršių nublukimas, lakštų atsilupimas ir kitas natūralus būklės pablogėjimas);
2. Vartojamieji reikmenys: „Honda“ nesuteikia garantijoms dalims dėl jų normalaus nusidėvėjimo. Toliau išvardytoms dalims garantija netaikoma (nebent jos reikalingos atliekant kitus garantinius remonto darbus):
   – uždegimo žvakė, degalų filtras, oro filtro elementas, sankabos diskas, traukimo starterio lynas
   – Alyva: alyva ir tepalas
3. Valymo, reguliavimo ir įprastos reguliarios techninės priežiūros darbai (karbiuratoriaus valymas ir variklio alyvos išleidimas).
4. Lenktynėms ar varžyboms naudotas „Honda“ bendros paskirties variklis.

5. Variklis, kuris buvo gaminio, paskelbto finansų įstaigos ar draudiko visiškais nuostoliais ar parduotu perdirbimui, dalis.

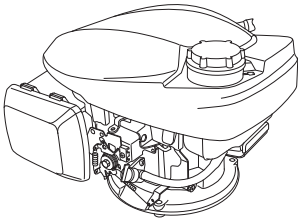
Apie TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR PALAIKYMO lipduką
Prie „Honda“ bendrosios paskirties variklio gali būti priklijuotas TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR PALAIKYMO lipdukas*.
Kai apsilankysite mūsų interneto svetainėje, nuskenavę šį dvimatį brūkšninį kodą (QR kodą), rasite informacijos apie techninę priežiūrą.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Šis lipdukas klijuojamas ne ant visų modelių.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI
# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ OSTRZEŻENIE**

Spaliny wytwarzane przez ten silnik zawierają substancje chemiczne, które wg władz stanu Kalifornia powodują choroby nowotworowe, wady u noworodków lub inne choroby związane z ciążą i funkcjami rozrodczymi.

- Ilustracja może różnić się w zależności od typu urządzenia.

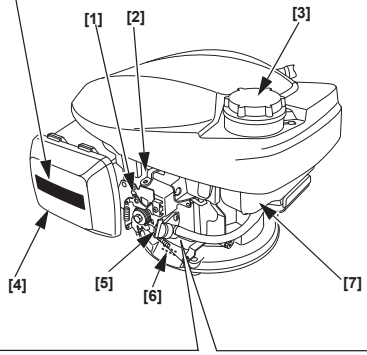
## ROZMIESZCZENIE ETYKIET BEZPIECZEŃSTWA/ELEMENTÓW i PRZYRZĄDÓW STEROWANIA

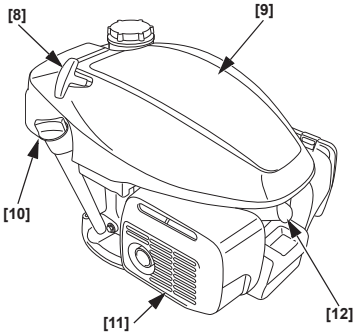
Przed rozpoczęciem obsługi należy przeczytać podręcznik użytkownika.

Silnik emituje toksyczny trujący gaz — tlenek węgla. Nie uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu.

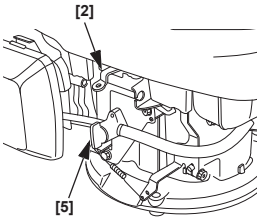
Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa. Przed uzupełnianiem paliwa należy wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.

**Ręczny typ ssania**
**(typ bez DŹWIGNI SSANIA)**
**(wybrane typy)**

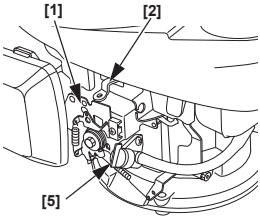



**Automatyczny typ ssania**
**(typ ze STAŁĄ PRZEPUSTNICĄ)**
**(wybrane typy)**




**Automatyczny typ ssania**
**(typ z RĘCZNĄ PRZEPUSTNICĄ)**
**(wybrane typy)**

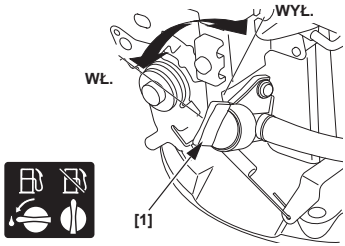



| | |
|---|---|
| [1] | DŹWIGNIA STERUJĄCA (wybrane typy) |
| [2] | DŹWIGNIA HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy) |
| [3] | KOREK ZBIORNIKA PALIWA |
| [4] | FILTR POWIETRZA |
| [5] | DŹWIGNIA ZAWORU PALIWA |
| [6] | NUMER SERYJNY I TYP SILNIKA |
| [7] | ZBIORNIK PALIWA |
| [8] | UCHWYT ROZRUSZNIKA |
| [9] | GÓRNA POKRYWA |
| [10] | KOREK WLEWU OLEJU |
| [11] | TŁUMIK |
| [12] | ŚWIECA ZAPŁONOWA |

3MZ9M600
00X3M-Z9M-6000

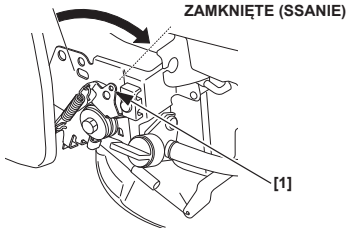
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Wszelkie prawa zastrzeżone

**Ilustracja 1**



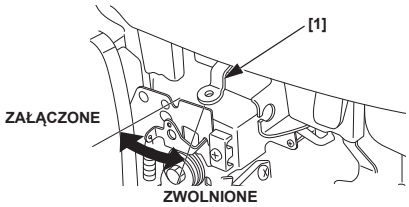

[1] DŹWIGNIA ZAWORU PALIWA

**Ilustracja 2**



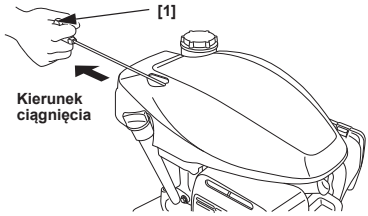

[1] DŹWIGNIA STEROWANIA (dotyczy określonych typów)

**Ilustracja 3**



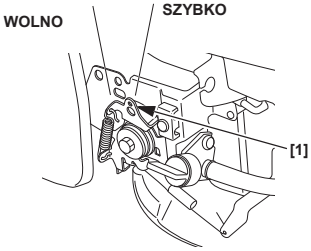

[1] DŹWIGNIA HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy)

**Ilustracja 4**



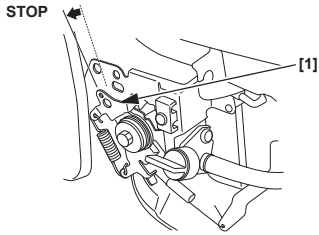

[1] UCHWYT ROZRUSZNIKA

**Ilustracja 5**



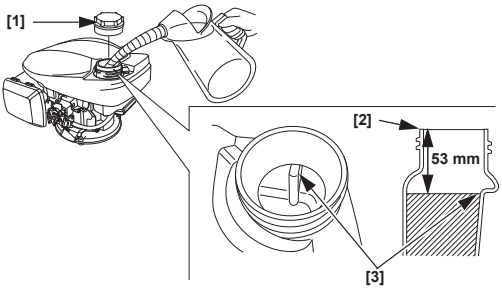

[1] DŹWIGNIA STEROWANIA (dotyczy określonych typów)

**Ilustracja 6**



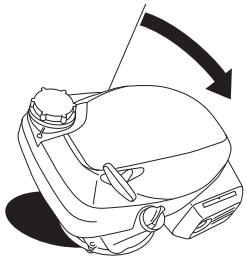

[1] DŹWIGNIA STEROWANIA (dotyczy określonych typów)

**Ilustracja 7**

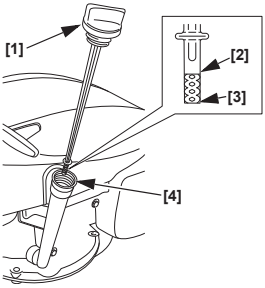



[1] KOREK ZBIORNIKA PALIWA
[2] RURKA WLEWU PALIWA
[3] GÓRNY POZIOM

**Ilustracja 8**

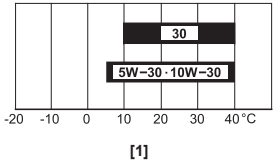


**Ilustracja 9**



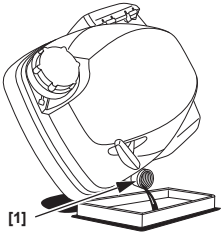

[1] KOREK WLEWU OLEJU/WSKAŹNIK PRĘTOWY
[2] GÓRNY LIMIT
[3] DOLNY LIMIT
[4] RURKA WLEWU OLEJU

**Ilustracja 10**



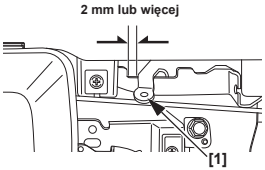

[1] TEMPERATURA OTOCZENIA

**Ilustracja 11**



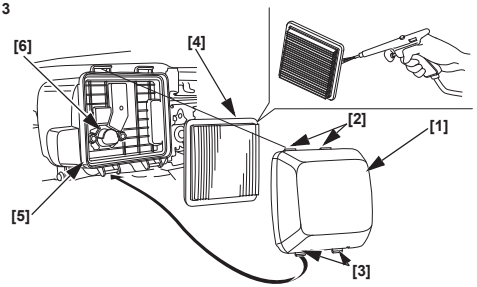

[1] RURKA WLEWU OLEJU

**Ilustracja 12**



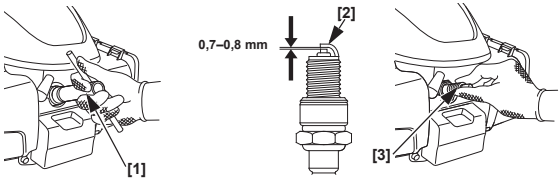

[1] DŹWIGNIA HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy)

**Ilustracja 13**



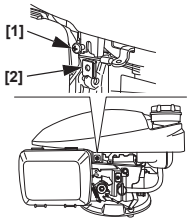

[1] OSŁONA FILTRA POWIETRZA
[2] GÓRNE WYPUSTY
[3] DOLNE WYPUSTY
[4] WKŁAD
[5] OBUDOWA FILTRA POWIETRZA
[6] KANAŁ POWIETRZA

**Ilustracja 14**



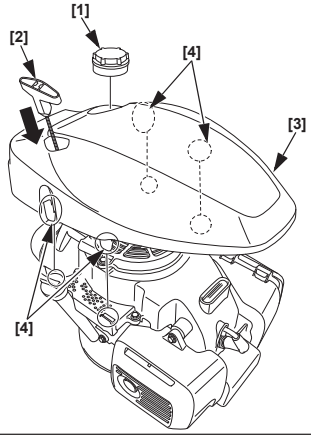

[1] KLUCZ DO ŚWIECY ZAPŁONOWEJ
[2] ELEKTRODA BOCZNA
[3] ŚWIECA ZAPŁONOWA

**Ilustracja 15**



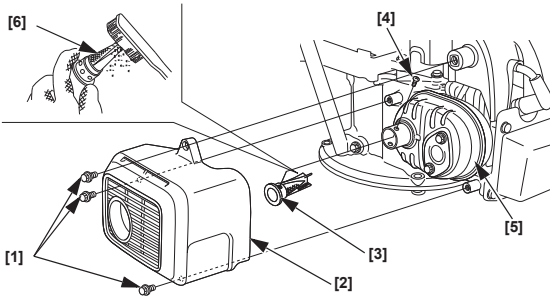

[1] WKRĘT
[2] NAKRĘTKA SPRĘŻYNOWA

**Ilustracja 16**



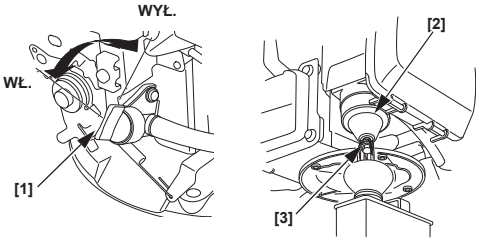

[1] KOREK ZBIORNIKA PALIWA
[2] UCHWYT ROZRUSZNIKA
[3] GÓRNA POKRYWA
[4] WYPUSTY

**Ilustracja 17**




[1] ŚRUBA 6 mm (3)
[2] OSŁONA TŁUMIKA
[3] CHWYTACZ ISKIER
[4] WKRĘT
[5] TŁUMIK
[6] OSŁONA

**Ilustracja 18**




[1] DŹWIGNIA ZAWORU PALIWA
[2] KOMORA PŁYWAKOWA
[3] ŚRUBA SPUSTOWA

# WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup silnika Honda. Chcielibyśmy zapewnić najwyższy poziom wydajności, efektywności oraz bezpieczeństwa jego pracy. Niniejsza instrukcja zawiera informacje w jaki sposób to osiągnąć — przed rozpoczęciem korzystania z silnika prosimy dokładnie przeczytać tę dokumentację. W przypadku wystąpienia problemu lub w razie pytań na temat silnika, prosimy o kontakt z przedstawicielem serwisu.

Wszystkie informacje zawarte w tym podręczniku są oparte na najnowszych informacjach na temat produktu, dostępnych w chwili oddania do druku. Firma Honda Motor Co., Ltd. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w dowolnym czasie bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań. Żadna część tej publikacji nie może być powielana bez pisemnej zgody.

Podręcznik należy traktować jako integralną część silnika i należy dołączyć go do niego w razie jego sprzedaży.

Zalecamy przeczytanie zasad gwarancji w celu pełnego zrozumienia zakresu gwarancji oraz zakresu obowiązków właściciela.

Dodatkowe informacje na temat uruchamiania, wyłączania, obsługi, regulacji silnika oraz specjalne instrukcje dotyczące konserwacji można znaleźć w dokumentacji sprzętu napędzanego tym silnikiem.

# SPIS TREŚCI


KOMUNIKATY BEZPIECZEŃSTWA.....1
INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....1
CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM .....2
OBSŁUGA .....2
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ OBSŁUGI .....2
URUCHAMIANIE SILNIKA....2
ZATRZYMANIE SILNIKA .....3
SERWISOWANIE SILNIKA.....3
ZNACZENIE KONSERWACJI .....3
BEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z KONSERWACJĄ.....3
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....3
HARMONOGRAM KONSERWACJI .....3
UZUPEŁNIANIE PALIWA.....4
OLEJ SILNIKOWY .....4
FILTR POWIETRZA .....5
ŚWIECA ZAPŁONOWA .....5
CHWYTACZ ISKIER .....5
PRZYDATNE PORADY I SUGESTIE.....6
PRZECHOWYWANIE SILNIKA.....6
TRANSPORT .....7
ROZWIĄZYWANIE NIEOCZEKIWANYCH PROBLEMÓW .....7
INFORMACJE TECHNICZNE.....7
INFORMACJE DLA KONSUMENTA .....9
Międzynarodowa gwarancja na uniwersalny silnik Honda .....10


# KOMUNIKATY BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i bezpieczeństwo innych osób jest bardzo ważne. W tym podręczniku oraz na silniku zamieściliśmy ważne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa. Należy bardzo uważnie zapoznać się z tymi informacjami.

Komunikaty bezpieczeństwa ostrzegają o potencjalnych zagrożeniach wobec użytkownika lub innych osób. Każdy komunikat bezpieczeństwa jest poprzedzony symbolem ostrzegawczym ⚠ i jednym z trzech wyrażeń: NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub PRZESTROGA.

Informacje te oznaczają, że:

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO** Użytkownik nieprzestrzegający instrukcji ULEGNIE ŚMIERTELNEMU WYPADKOWI lub odniesie POWAŻNE OBRAŻENIA.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Użytkownik nieprzestrzegający instrukcji MOŻE ulec ŚMIERTELNEMU WYPADKOWI lub odnieść POWAŻNE OBRAŻENIA.

**⚠ PRZESTROGA** Użytkownik nieprzestrzegający instrukcji MOŻE odnieść OBRAŻENIA.

Każdy komunikat informuje o określonym zagrożeniu, o możliwych skutkach oraz o sposobach uniknięcia lub ograniczenia prawdopodobieństwa wypadku.

**KOMUNIKATY OSTRZEGAJĄCE PRZED USZKODZENIEM**

Inne ważne komunikaty są poprzedzone wyrażeniem UWAGA.

Znaczenie tego komunikatu:

**UWAGA** Niezastosowanie się do instrukcji może spowodować uszkodzenie silnika lub innych elementów.

Celem tych komunikatów jest pomoc w zapobieganiu uszkodzenia silnika, innych obiektów lub zanieczyszczenia środowiska.

# INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Użytkownik musi zrozumieć działanie wszystkich elementów sterujących i poznać sposób szybkiego zatrzymania silnika w razie wystąpienia niebezpieczeństwa. Należy upewnić się, że operator przed rozpoczęciem obsługi urządzenia uzyskał odpowiednie instrukcje.
- Nie wolno pozwalać dzieciom obsługiwać tego urządzenia. Dzieci i zwierzęta muszą znajdować się z dala od miejsca obsługi urządzenia.
- Spaliny wytwarzane przez silnik zawierają trujący tlenek węgla. Nie wolno uruchamiać silnika bez zapewnienia odpowiedniej wentylacji i nigdy nie wolno uruchamiać silnika wewnątrz pomieszczeń.
- Silnik i spaliny podczas pracy są bardzo gorące. Silnik podczas pracy musi znajdować się przynajmniej 1 metr od budynków oraz innych obiektów. Palne materiały muszą znajdować się w bezpiecznej odległości i nie wolno umieszczać na pracującym silniku żadnych przedmiotów.

# LOKALIZACJA ETYKIETY BEZPIECZEŃSTWA

Patrz str. A-1.

Ta etykieta ostrzega użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, które mogą spowodować poważne urazy ciała. Należy dokładnie zapoznawać się z tymi informacjami.
Jeśli etykieta odpadnie lub stanie się nieczytelna, należy skontaktować się z dealerem serwisu Honda w celu zamówienia nowej etykiety.

# ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW i PRZYRZĄDÓW STEROWANIA

Patrz str. A-1.

# CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM

### CZY SILNIK JEST GOTOWY DO PRACY?

Ze względów bezpieczeństwa, w celu zapewnienia zgodności z wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska oraz w celu zapewnienia maksymalnej żywotności sprzętu, bardzo ważne jest poświęcenie kilku chwil na czynności kontrolne stanu silnika przed jego uruchomieniem. Przed uruchomieniem silnika należy koniecznie wyeliminować wszelkie stwierdzone problemy lub skontaktować się z punktem serwisowym w celu ustalenia szczegółów naprawy.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Nieprawidłowe serwisowanie tego silnika lub nieusunięcie problemu przed uruchomieniem mogą spowodować poważną awarię.

Niektóre usterki mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Przed każdym uruchomieniem należy przeprowadzić wstępne czynności kontrolne i wyeliminować wszelkie możliwe problemy.

Przed rozpoczęciem wstępnych czynności kontrolnych należy upewnić się, że silnik stoi prosto i jest zatrzymany.

Przed uruchomieniem silnika zawsze należy sprawdzić następujące pozycje:

#### Sprawdzenie ogólnego stanu silnika

1. Sprawdzić wokół silnika oraz pod silnikiem, czy nie ma śladów wycieku oleju lub benzyny.
2. Usunąć nadmiar brudu lub zanieczyszczeń, szczególnie w pobliżu tłumika i górnej pokrywy.
3. Sprawdzić, czy nie ma oznak uszkodzenia.
4. Sprawdzić, czy wszystkie osłony i zabezpieczenia są na swoim miejscu oraz czy wszystkie nakrętki, śruby i wkręty są dokręcone.

#### Sprawdzenie silnika

1. Sprawdzić poziom paliwa (patrz str. 4). Uruchomienie silnika z pełnym zbiornikiem paliwa pomoże wyeliminować lub ograniczyć przerwy w pracy w celu uzupełniania paliwa.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowego (patrz str. 4). Praca silnika przy niskim poziomie oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.
3. Sprawdzić wkład filtra powietrza (patrz str. 5). Brudny wkład filtra powietrza ograniczy dopływ powietrza do gaźnika, obniżając w ten sposób sprawność silnika.
4. Sprawdzić urządzenie napędzane tym silnikiem.

   Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z urządzeniem napędzanym tym silnikiem, zwracając szczególną uwagę na środki ostrożności i procedury, które należy wykonać przed uruchomieniem silnika.

# OBSŁUGA

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ OBSŁUGI

Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapozna się z sekcją *INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA* na str. 1 oraz *CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM* na str. 2.

#### Zagrożenia związane z tlenkiem węgla

Ze względów bezpieczeństwa nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, np. w garażu. Spaliny wytwarzane przez silnik zawierają trujący tlenek węgla, który szybko gromadzi się w zamkniętych przestrzeniach i może spowodować problemy zdrowotne lub śmierć.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Spaliny zawierają trujący gaz (tlenek węgla), który może gromadzić się w zamkniętych pomieszczeniach, stwarzając zagrożenie dla życia.

Wdychanie tlenku węgla może spowodować utratę przytomności lub śmierć.

Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętych lub nawet częściowo otwartych pomieszczeniach.

Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z urządzeniem napędzanym tym silnikiem, zwracając szczególną uwagę na środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa, które muszą być zastosowane podczas uruchamiania, zatrzymywania i pracy silnika.

Silnik nie może pracować na wzniesieniach o nachyleniu powyżej 15° (26%).

### URUCHAMIANIE SILNIKA

Nie używać ssania, jeśli silnik jest ciepły lub temperatura powietrza jest wysoka.

- **Typ z ręcznym ssaniem (wybrane typy)**

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WŁ.
   Patrz rys. 1, str. A-2.
2. [Typ bez DŹWIGNI SSANIA] (wybrane typy)

   Ustawić dźwignię sterowania w położeniu ZAMKNIĘTYM (SSANIE).
   Patrz rys. 2, str. A-2.
3. Typ z DŹWIGNIĄ HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):

   Przestawić dźwignię hamulca koła zamachowego do położenia ZWOLNIENIA. Przełącznik silnika, który jest połączony z dźwignią hamulca koła zamachowego, włącza się, gdy dźwignia hamulca koła zamachowego zostaje przesunięta do położenia ZWOLNIENIA.
   Patrz rys. 3, str. A-2.
4. Pociągnąć lekko uchwyt linki rozrusznika aż będzie wyczuwalny opór, a następnie pociągnąć zdecydowanie zgodnie z kierunkiem strzałki przedstawionej poniżej. Ostrożnie zwolnić linkę rozrusznika.
   Patrz rys. 4, str. A-2.

   **UWAGA**

   *Nie wolno puszczać bezwładnie uchwytu linki rozrusznika, ponieważ może on uderzyć w silnik.*
   *Zwolnić powoli uchwyt, aby nie uszkodzić rozrusznika.*
5. [Typ bez DŹWIGNI SSANIA]
   (wybrane typy)

   Gdy silnik się nagrzeje, przestawić dźwignię sterowania w położenie SZYBKIE lub WOLNE.
   Patrz rys. 5, str. A-2.

- **Typ z automatycznym ssaniem (wybrane typy)**

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WŁ.
   Patrz rys. 1, str. A-2.
2. Typ z DŹWIGNIĄ HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):
   Przestawić dźwignię hamulca koła zamachowego do położenia ZWOLNIENIA.
   Patrz rys. 3, str. A-2.
3. [Typ z RĘCZNYM SSANIEM] (wybrane typy)

   Ustawić dźwignię sterowania w położeniu SZYBKIM.
   Patrz rys. 5, str. A-2.
4. Pociągnąć lekko uchwyt linki rozrusznika aż będzie wyczuwalny opór, a następnie pociągnąć zdecydowanie zgodnie z kierunkiem strzałki przedstawionej poniżej. Ostrożnie zwolnić uchwyt linki rozrusznika.
   Patrz rys. 4, str. A-2.

**UWAGA**

*Nie wolno puszczać bezwładnie uchwytu linki rozrusznika, ponieważ może on uderzyć w silnik.*
*Zwolnić powoli uchwyt, aby nie uszkodzić rozrusznika.*

5. [Typ z RĘCZNYM SSANIEM] (wybrane typy)

   Ustawić dźwignię sterowania w położeniu zapewniającym wymaganą prędkość silnika.

### ZATRZYMANIE SILNIKA

1. [Typ z RĘCZNYM SSANIEM] (wybrane typy)

   Ustawić dźwignię sterowania w położeniu WOLNYM.
   Patrz rys. 5, str. A-2.

2. Typ z DŹWIGNIĄ HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):

   Przestawić dźwignię hamulca koła zamachowego do położenia ZAŁĄCZENIA. Przełącznik silnika, który jest połączony z dźwignią hamulca koła zamachowego, wyłącza się, gdy dźwignia hamulca koła zamachowego zostaje przesunięta do położenia ZAŁĄCZENIA.
   Patrz rys. 3, str. A-2.

   Typ bez DŹWIGNI HAMULCA KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy):

   Ustawić dźwignię sterowania w położeniu ZATRZYMANIA. Przełącznik silnika, który jest połączony z dźwignią sterowania, wyłącza się, gdy dźwignia sterowania zostaje przesunięta do położenia ZATRZYMANIA.
   Patrz rys. 6, str. A-2.

3. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WYŁ.
   Patrz rys. 1, str. A-2.

## SERWISOWANIE SILNIKA

### ZNACZENIE KONSERWACJI

Prawidłowa konserwacja zapewnia bezpieczną, ekonomiczną i niezawodną pracę silnika. Ogranicza ona również zanieczyszczenie środowiska.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Nieprawidłowe serwisowanie tego silnika lub nieusunięcie problemu przed uruchomieniem mogą spowodować poważną awarię.

Niektóre usterki mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Zawsze należy przestrzegać zaleceń i harmonogramów czynności kontrolnych i serwisowych, które zostały przedstawione w tym podręczniku użytkownika.

Na kolejnych stronach został przedstawiony harmonogram czynności serwisowych, procedury przeglądów okresowych oraz proste procedury konserwacyjne przy użyciu podstawowych narzędzi ręcznych, które pomogą zapewnić prawidłową konserwację silnika. Inne trudniejsze czynności serwisowe lub czynności wymagające użycia specjalnych narzędzi najlepiej powierzyć specjalistom – technikom firmy Honda lub innym wykwalifikowanym mechanikom.

Harmonogram konserwacji dotyczy normalnych warunków obsługi. W przypadku eksploatacji silnika w ciężkich warunkach, np. przy długotrwałym wysokim obciążeniu lub w wysokich temperaturach, albo w bardzo mokrym lub zapylonym środowisku, należy skonsultować się ze placówką serwisową Honda w celu uzyskania zaleceń dotyczących konkretnego zastosowania.
**Należy używać wyłącznie oryginalnych części Honda lub ich zamienników. Użycie części zamiennych, które nie mają podobnej jakości, może spowodować uszkodzenie silnika.**
**Konserwacja, wymiana lub naprawa modułów i układów kontroli emisji spalin może być przeprowadzana przez firmę lub osobę stosującą części posiadające certyfikat zgodności EPA.**

### BEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z KONSERWACJĄ

Poniżej zostały przedstawione niektóre najważniejsze środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa. Nie możemy jednak zamieścić tutaj wszystkich możliwych zagrożeń, które mogą wystąpić podczas konserwacji. Decyzja o wykonaniu danego zadania należy wyłącznie do użytkownika.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Niewłaściwa konserwacja może spowodować niebezpieczne warunki.

Niezastosowanie się do instrukcji i środków ostrożności dotyczących konserwacji i serwisowania może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Zawsze należy przestrzegać procedur i środków ostrożności przedstawionych w tym podręczniku użytkownika.

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub naprawczych należy upewnić się, że silnik jest wyłączony. Aby uniknąć przypadkowego rozruchu, należy zdjąć kapturek świecy zapłonowej. Dzięki temu wyeliminowanych zostanie kilka potencjalnych zagrożeń:
  - **Zatrucie tlenkiem węgla zawartym w spalinach z silnika.** Wszelkie czynności należy przeprowadzać na zewnątrz, z dala od otwartych okien lub drzwi.
  - **Poparzenia spowodowane gorącymi częściami.** Przed rozpoczęciem czynności należy odczekać aż silnik i układ wydechowy ostygną.
  - **Obrażenia spowodowane ruchomymi częściami.** Silnik należy uruchamiać wyłącznie wtedy, gdy wydano odpowiednie polecenie.
- Przed rozpoczęciem czynności należy przeczytać instrukcje i upewnić się, że przygotowane są odpowiednie narzędzia oraz wszystkie procedury są zrozumiałe.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru lub wybuchu, należy zachować szczególną ostrożność podczas czynności związanych z benzyną. Do czyszczenia części należy używać wyłącznie niepalnych rozpuszczalników, a nie benzyny. Nie wolno zbliżać się z papierosami, iskrami lub płomieniem do części związanych z paliwem.

Autoryzowana jednostka serwisowa Honda zna ten silnik najlepiej i posiada wszelkie niezbędne wyposażenie umożliwiające przeprowadzenie jego konserwacji i naprawy.
Aby zapewnić najwyższą jakość i niezawodność, do naprawy lub wymiany należy stosować wyłącznie nowe oryginalne części Honda lub ich odpowiedniki.

### HARMONOGRAM KONSERWACJI

| REGULARNY PRZEGLĄD OKRESOWY (1) / POZYCJA — Przeprowadzić przy każdej podanej czynności serwisowej, na podstawie liczby miesięcy lub godzin pracy, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej. | | Przy każdym użyciu | Pierwszy miesiąc lub co 5 godz. | Co 3 miesiące lub co 25 godz. | Co 6 miesięcy lub co 50 godz. | Co roku lub co 100 godz. | 150 godz. | Co 2 lata lub co 250 godz. | Patrz str. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Olej silnikowy | Sprawdzenie poziomu | o | | | | | | | 4 |
| | Wymiana | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Filtr powietrza | Sprawdzanie | o | | | | | | | 5 |
| | Czyszczenie | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Wymiana | | | | | | | o | 5 |
| Klocek hamulca koła zamachowego (wybrane typy) | Sprawdzanie | | | | o | | | | 5 |
| Świeca zapłonowa | Czyszczenie/ regulacja | | | | | o | | | 5 |
| | Wymiana | | | | | | | o | 5 |
| Chwytacz iskier (wybrane typy) | Czyszczenie | | | | | o (5) | | | Instrukcja serwisowa |
| Prędkość biegu jałowego | Sprawdzanie | | | | | o (4) | | | Instrukcja serwisowa |
| Zbiornik i filtr paliwa | Czyszczenie | | | | | o (4) | | | Instrukcja serwisowa |
| Luz zaworowy | Czyszczenie/ regulacja | | | | | | o (4) | | Instrukcja serwisowa |
| Komora spalania | Czyszczenie | Co 250 godz. (4) | | | | | | | Instrukcja serwisowa |
| Przewód paliwa | Sprawdzanie | Co 2 lata (wymienić w razie potrzeby) (4) | | | | | | | Instrukcja serwisowa |

(1) W przypadku zastosowań komercyjnych należy rejestrować liczbę godzin pracy w celu zachowania właściwych terminów przeglądów i konserwacji.
(2) Wymieniać olej silnikowy co 25 godz. w przypadku eksploatacji przy dużych obciążeniach lub w wysokich temperaturach otoczenia.
(3) Częstsze serwisowanie w przypadku eksploatacji w zapylonym miejscu.
(4) Te pozycje powinny być serwisowane przez jednostkę serwisową, chyba że użytkownik posiada odpowiednie narzędzia i umiejętności. Informacje na temat procedury serwisowej można znaleźć w książce serwisowej Honda.
(5) W Europie i innych krajach, w których obowiązuje dyrektywa maszynowa 2006/42/WE, czyszczenie powinno być przeprowadzane przez placówkę serwisową.

Aby wykonać konserwację dolnej części silnika (maszyny), należy obrócić ją o 90° i położyć, tak aby gaźnik/filtr powietrza zawsze znajdował się na górze.
Patrz rys. 8, str. A-3.

## UZUPEŁNIANIE PALIWA

Patrz rys. 7, str. A-3.

### Zalecane paliwo

| | | |
|---|---|---|
| Benzyna bezołowiowa | | |
| | Stany Zjednoczone | Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa |
| | Poza Stanami Zjednoczonymi | Badawcza liczba oktanowa 91 lub wyższa |
| | | Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa |

Specyfikacja paliwa niezbędna do utrzymania działania układu kontroli emisji spalin: Paliwo E10 wymienione w przepisach UE.

Ten silnik może być zasilany benzyną bezołowiową o handlowej liczbie oktanowej 91 lub powyżej (badawcza liczba oktanowa: 86 lub powyżej). Paliwo należy uzupełniać w dobrze wentylowanych miejscach i przy zatrzymanym silniku. Jeśli silnik wcześniej pracował, należy odczekać, aby ostygnął. Nie wolno uzupełniać paliwa w silniku wewnątrz budynku, w którym opary benzyny mogą mieć kontakt z płomieniami lub iskrami. Można stosować benzynę bezołowiową o zawartości objętościowej etanolu (E10) nie więcej niż 10% lub metanolu 5%. Oprócz tego metanol musi zawierać współrozpuszczalniki i inhibitory korozji. Stosowanie paliwa o większej zawartości etanolu lub metanolu może spowodować problemy z rozruchem lub pracą silnika. Takie paliwo może również uszkodzić metalowe, gumowe i wykonane z tworzywa części układu paliwowego. Uszkodzenia silnika oraz problemy w działaniu spowodowane użyciem paliwa o zawartości etanolu lub metanolu większej niż wskazana w instrukcji nie są objęte gwarancją.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa.

Podczas pracy z paliwem może dojść do oparzenia lub poważnych urazów ciała.

- Przed uzupełnianiem paliwa należy wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.
- Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i płomieni.
- Wszelkie czynności związane z paliwem należy wykonywać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Trzymać z dala od pojazdu.
- Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

**UWAGA**

*Paliwo może zniszczyć lakier lub niektóre części wykonane z tworzyw sztucznych. Podczas uzupełniania paliwa należy zwrócić uwagę, aby nie rozlać paliwa. Uszkodzenia spowodowane rozlanym paliwem nie są objęte gwarancją.*

Nigdy nie używać benzyny, która jest nieświeża, zanieczyszczona lub zmieszana z olejem. Nie dopuścić do przedostania się zabrudzeń lub wody do zbiornika paliwa.

Zalecenia dotyczące uzupełniania paliwa można znaleźć w dokumentacji dostarczone z urządzeniem napędzanym tym silnikiem.

1. Umieścić wyłączony silnik na równej powierzchni, okręcić korek wlewu paliwa i sprawdzić poziom paliwa. Uzupełnić paliwo, jeśli poziom paliwa w zbiorniku jest niski.
2. Dolać paliwa do górnego poziomu zbiornika paliwa. Przed uruchomieniem silnika wytrzeć rozlane paliwo.
3. Podczas uzupełniania paliwa należy zachować ostrożność, aby nie rozlać benzyny. Nie przepełniać zbiornika paliwa (nie powinno być paliwa w rurce wlewu paliwa). W zależności od warunków pracy może być konieczne obniżenie poziomu paliwa. Po uzupełnieniu paliwa należy dobrze dokręcić korek wlewu paliwa.

Benzyna nie powinna znajdować się w pobliżu oświetlenia, grilla, urządzeń elektrycznych, narzędzi elektrycznych itp.

Rozlane paliwo nie stanowi jedynie zagrożenia pożarowego – jest to również skażenie środowiska. Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

## OLEJ SILNIKOWY

Olej jest głównym elementem wpływającym na pracę i żywotność silnika. Należy stosować olej do 4-suwowych silników samochodowych.

### Zalecany olej

Patrz rys. 10, str. A-3.

Należy stosować olej do silników 4-suwowych, który spełnia lub przewyższa wymagania wg kategorii API, SE lub nowsze (albo odpowiedniki). Zawsze należy sprawdzać, czy na etykiecie API na pojemniku z olejem znajduje się oznaczenie SE lub wyższe (albo odpowiednik).

Specyfikacje oleju smarnego niezbędne do utrzymania działania układu kontroli emisji spalin: Oryginalny olej Honda.

Do ogólnego użytku zalecany jest olej SAE 10W-30. Olej o innej lepkości należy stosować, gdy temperatura w danym rejonie mieści się w określonej grupie aplikacji.

### Sprawdzanie poziomu oleju

Patrz rys. 9, str. A-3.

1. Odkręcić korek wlewu oleju/wskaźnik prętowy i wytrzeć go do czysta.
2. Należy włożyć wskaźnik prętowy do rurki wlewu oleju, ale nie należy go wkręcać.
3. Jeśli poziom jest niski, dodać zalecanego oleju, tak aby poziom wzrósł do oznaczenia górnego poziomu na wskaźniku prętowym.
4. Dokręcić korek wlewu oleju/wskaźnik prętowy.

**UWAGA**

*Praca silnika przy niskim poziomie oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika. Ten rodzaj uszkodzenia nie jest objęty gwarancją.*

### Wymiana oleju

Patrz rys. 9, str. A-3 i rys. 11, str. A-3.

Spuścić zużyty olej, gdy silnik jest ciepły. Ciepły olej wypływa szybciej i nie pozostaje w układzie.

1. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WYŁ.
   Patrz rys. 1, str. A-2.
2. Odkręcić korek wlewu oleju i spuścić olej do pojemnika przez przechylenie silnika w stronę rurki wlewu oleju.
3. Wlać zalecany olej i sprawdzić poziom oleju.

**UWAGA**

*Praca silnika przy niskim poziomie oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.*
*Ten rodzaj uszkodzenia nie jest objęty gwarancją.*

Pojemność oleju silnikowego: 0,40 l

4. Nałożyć i dobrze dokręcić korek wlewu oleju/wskaźnik prętowy.

Po zakończeniu czynności związanych ze zużytym olejem należy umyć ręce wodą i mydłem.

**UWAGA**

*Zużyty olej silnikowy należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Zalecamy przekazanie go w szczelnie zamkniętym pojemniku do lokalnej stacji serwisowej celem utylizacji. Nie wolno wyrzucać oleju razem z innymi odpadami do śmietnika, wylewać go na ziemię lub do kanalizacji.*

## FILTR POWIETRZA

Brudny filtr powietrza ograniczy dopływ powietrza do gaźnika, obniżając w ten sposób sprawność silnika. W przypadku eksploatacji silnika w bardzo zapylonym środowisku, należy czyścić filtr częściej niż zostało to określone w *HARMONOGRAMIE KONSERWACJI* (patrz str. 3).

**UWAGA**

*Uruchomienie silnika bez filtra powietrza lub z uszkodzonym filtrem powietrza spowoduje przedostawanie się zanieczyszczeń do silnika i znacznie przyspieszy zużycie silnika. Ten rodzaj uszkodzenia nie jest objęty gwarancją.*

### Kontrola

Zdjąć pokrywę filtra powietrza i sprawdzić wkład filtra. Wyczyścić lub wymienić brudny wkład filtra. Zniszczony wkład filtra należy bezwzględnie wymienić.

### Czyszczenie

Patrz rys. 13, str. A-4.

1. Zdjąć pokrywę filtra powietrza, odczepiając dwa górne wypusty u góry pokrywy filtra powietrza i dwa dolne wypusty.
2. Wyjąć wkład. Ostrożnie sprawdź wkład pod względem otworów lub przedarć i wymienić, jeśli jest uszkodzony.
3. Lekko kilkakrotnie postukać wkładem na twardej powierzchni, aby usunąć nadmiar zabrudzeń lub przedmuchać sprężonym powietrzem 29 psi (200 kPa) przez filtr od środka na zewnątrz. Nie wolno usuwać zabrudzeń za pomocą szczotki – szczotkowanie spowoduje osadzenie brudu w włóknach filtra. Wymienić filtr, jeśli jest bardzo zabrudzony.
4. Wytrzeć zabrudzenia z wewnętrznej strony obudowy filtra powietrza za pomocą wilgotnej szmatki. Należy zachować ostrożność, aby zanieczyszczenia nie dostały się do kanału powietrznego prowadzącego do gaźnika.
5. Założyć wkład i pokrywę filtra powietrza.

## HAMULEC KOŁA ZAMACHOWEGO (wybrane typy)

Sprawdzić regulację dźwigni hamulca koła zamachowego. Jeśli wynosi mniej niż 2 mm, zawieźć silnik do autoryzowanej placówki serwisowej Honda.
Patrz rys. 12, str. A-3.

## ŚWIECA ZAPŁONOWA

Patrz rys. 14, str. A-4.

**Zalecana świeca zapłonowa:** BPR5ES (NGK)

Zalecana świeca zapłonowa posiada prawidłowy zakres cieplny w przypadku normalnych temperatury roboczych silnika.

**UWAGA**

*Nieprawidłowa świeca zapłonowa może spowodować uszkodzenie silnika.*

Jeśli przed serwisowaniem świecy zapłonowej silnik pracował, należy odczekać, aż wystygnie.

Aby zapewnić prawidłowe parametry pracy silnika, pomiędzy elektrodami świecy powinna być odpowiednia szczelina, i świeca musi być pozbawiona osadu.

1. Zdjąć kapturek świecy zapłonowej i usunąć zabrudzenia w pobliżu świecy zapłonowej.
2. Wykręcić świecę zapłonową kluczem do świec zapłonowych.
3. Sprawdzić wizualnie świecę zapłonową. Wyrzucić świecę zapłonową, jeśli widoczne jest zużycie, lub jeśli izolator jest pęknięty lub pokruszony. Wyczyścić świecę zapłonową szczotką drucianą, jeśli ma być ponownie użyta.
4. Zmierzyć szczelinę między elektrodami za pomocą szczelinomierza. W razie potrzeby skorygować wielkość szczeliny – w tym celu należy delikatnie dogiąć/odgiąć elektrodę boczną.
   Szczelina powinna wynosić:
   0,7–0,8 mm
5. Sprawdzić, czy podkładka świecy zapłonowej jest w dobrym stanie i wkręcić ręcznie świecę zapłonową, aby zapobiec przekręceniu.
6. Gdy świeca jest dobrze wkręcona, dokręcić ją kluczem do świec, tak aby podkładka przylegała równomiernie.

   W przypadku montażu nowej świecy zapłonowej należy dokręcić ją o 1/2 obrotu po zablokowaniu świecy, aby równomiernie docisnąć podkładkę.

   W przypadku montażu wykręconej świecy zapłonowej, należy dokręcić ją o 1/8–1/4 obrotu po zablokowaniu świecy, aby równomiernie docisnąć podkładkę.

   **MOMENT DOKRĘCENIA:** 20 N·m (2,0 kG·m)

   **UWAGA**

   *Poluzowana świeca zapłonowa może spowodować przegrzanie i uszkodzenie silnika.*
   *Zbyt mocne dokręcenie świecy zapłonowej może spowodować uszkodzenie gwintu w głowicy cylindra.*
7. Założyć kapturek na świecę zapłonową.

## CHWYTACZ ISKIER (dotyczy wybranych modeli)

W niektórych regionach używanie silnika bez chwytacza iskier jest niezgodne z prawem. Należy przestrzegać lokalnych przepisów. Chwytacz iskier można zakupić w autoryzowanym punkcie serwisowym Honda.

Aby zapewnić prawidłowe parametry pracy, chwytacz iskier należy serwisować co 100 godzin pracy.

Tłumik podczas pracy silnika jest gorący. Przed serwisowaniem chwytacza iskier należy odczekać, aż tłumik ostygnie.

### Wymontowanie chwytacza iskier

Patrz rys. 15, str. A-4, rys. 16, str. A-4 i rys. 17, str. A-5.

1. Wykręcić śrubę i nakrętkę sprężynową.
2. Odkręcić korek zbiornika paliwa.
3. Zdjąć górną pokrywę, odczepiając cztery wypusty górnej pokrywy.
4. Zdjąć osłonę tłumika, odkręcając trzy śruby 6 mm.
5. Zdemontować chwytacz iskier z tłumika, odkręcając śrubę. (Należy uważać, aby nie uszkodzić drucianej siatki).

### Czyszczenie i kontrola chwytacza iskier

Patrz rys. 15, str. A-4, rys. 16, str. A-4 i rys. 17, str. A-5.

Należy sprawdzić, czy wokół otworu wydechowego i chwytacza iskier występuje węgiel i wyczyść w razie potrzeby.

1. Do usuwania nagaru z membrany chwytacza iskier należy użyć szczotki. Należy uważać, aby nie uszkodzić siatki. Wymienić chwytacz iskier, jeśli jest popękany lub dziurawy.
2. Zamontować chwytacz iskier, tłumik, górną pokrywę i korek zbiornika paliwa w kolejności odwrotnej do demontażu.

**⚠ PRZESTROGA**

Nie uruchamiać silnika po zdjęciu górnej pokrywy.
Nie ciągnąć za dźwignię rozrusznika mechanicznego, gdy górna pokrywa jest zdjęta.

Mogą wystąpić obrażenia ciała na skutek kontaktu z obracającymi się częściami lub gorącym tłumikiem.

# PRZYDATNE PORADY i SUGESTIE

### PRZECHOWYWANIE SILNIKA

#### Przygotowanie do przechowywania

Prawidłowe przygotowanie silnika do przechowywania ma zasadniczy wpływ na niezawodność, stan i wygląd silnika. Poniższe czynności pomogą zabezpieczyć silnik przed rdzą i korozją i ułatwią rozruch silnika po okresie przechowywania.

#### Czyszczenie

Jeśli silnik pracował, przed czyszczeniem należy odczekać przynajmniej pół godziny. Wyczyścić wszystkie zewnętrzne powierzchnie, zabezpieczyć zaprawką do lakieru wszystkie uszkodzone miejsca lakieru i pokryć pozostałe powierzchnie podatne na korozje cienką warstwą oleju.

**UWAGA**

*Czyszczenie urządzenia za pomocą węża ogrodowego lub myjki ciśnieniowej może spowodować przedostanie się wody do filtra powietrza lub otworu tłumika. Woda w filtrze powietrza może przesiąknąć przez filtr. Woda przedostając się przez filtr powietrza lub tłumik może dostać się do cylindra, powodując jego uszkodzenie.*

#### Paliwo

**UWAGA**

*W zależności od regionu, w którym używany jest sprzęt, paliwo może w stosunkowo szybkim czasie ulec utlenieniu. Pogorszenie jakości paliwa i utlenienie może nastąpić już po 30 dniach i może spowodować uszkodzenie gaźnika oraz/lub układu paliwowego. Informacje na temat zaleceń przechowywania można uzyskać u lokalnego przedstawiciela serwisu.*

Przechowywana benzyna ulega utlenieniu i starzeniu. Przeterminowana benzyna będzie powodem problemów z rozruchem i spowoduje wytrącenie się warstwy, która zablokuje układ paliwowy. Jeśli benzyna w silniku podczas przechowywania ulegnie procesom starzenia, może być konieczne przeprowadzenie wymiany lub serwisowania układu paliwowego.

Czas przechowywania benzyny w zbiorniku paliwa i gaźniku bez powodowania problemów może być różny i jest uzależniony od czynników takich jak: skład mieszanki paliwowej, temperatura przechowywania oraz od tego, czy zbiornik paliwa jest pełny, czy częściowo opróżniony. Powietrze znajdujące się w częściowo opróżnionym zbiorniku paliwa sprzyja procesom starzenia paliwa. Wysoka temperatura przechowywania przyspiesza proces starzenia paliwa. Problemy z pogorszeniem jakości paliwa mogą wystąpić w ciągu 30 dni od zatankowania, jeśli benzyna w chwili tankowania nie była świeża.

Uszkodzenie układu paliwowego lub problemy z pracą silnika spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń dotyczących przechowywania nie są objęte gwarancją.

#### Opróżnianie zbiornika paliwa i gaźnika

Patrz rys. 18, str. A-5.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Benzyna jest bardzo łatwopalna i wybuchowa.

Podczas pracy z paliwem może dojść do oparzenia lub poważnych urazów ciała.

- Przed uzupełnianiem paliwa należy wyłączyć silnik i poczekać aż ostygnie.
- Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i płomieni.
- Wszelkie czynności związane z paliwem należy wykonywać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Trzymać z dala od pojazdu.
- Rozlane paliwo należy natychmiast usunąć.

1. Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik, używając w tym celu odpowiedniego pojemnika na benzynę.
2. Obrócić dźwignię zaworu paliwa do pozycji WŁ. i poluzować śrubę spustową gaźnika, obracając ją o 1 do 2 obrotów w lewo.
3. Po spuszczeniu całego paliwa dokręcić mocno śrubę spustową gaźnika i ustawić dźwignię zaworu paliwa w pozycji WYŁ.
4. Jeśli nie można spuścić paliwa z gaźnika, należy opróżnić zbiornik paliwa, używając odpowiedniego pojemnika na benzynę za pomocą dostępnej w handlu pompy ręcznej. Nie używać pompy elektrycznej.
   Uruchomić silnik, aż zatrzyma się na skutek braku paliwa.

#### Olej silnikowy

1. Wymienić olej silnikowy (patrz str. 4).
2. Wykręcić świecę zapłonową (patrz str. 5).
3. Wlać łyżeczkę (5-10 $cm^3$ czystego oleju silnikowego do cylindra.
4. Pociągnąć kilka razy za uchwyt linki rozrusznika, aby rozprowadzić olej w cylindrze.
   Patrz rys. 4, str. A-2.
5. Wkręcić świecę zapłonową.
6. Pociągnąć powoli uchwyt linki rozrusznika, aż będzie wyczuwalny opór. Powoduje to zamknięcie zaworów i chroni je przed kurzem i korozją.
7. Pokryć obszary, które mogą rdzewieć cienką warstwą oleju. Zakryć silnik, aby zabezpieczyć go przed kurzem.

#### Środki ostrożności dotyczące przechowywania

Jeśli silnik będzie przechowywany z benzyną w zbiorniku paliwa i gaźniku, wtedy istotne jest, aby ograniczyć ryzyko zapłonu oparów benzyny. Należy wybrać dobrze wentylowane miejsce przechowywania, z dala od wszelkich urządzeń, które wytwarzają iskry, np. pieców, kotłów, podgrzewaczy wody lub suszarek do odzieży. Należy również unikać miejsc, w których znajdują się silniki elektryczne wytwarzające iskry lub gdzie używane są narzędzia elektryczne.

Jeśli jest to możliwe, należy unikać miejsc o wysokiej wilgotności, ponieważ sprzyja ona rozwojowi rdzy i korozji.

Silnik podczas przechowywania powinien być umieszczony na równej powierzchni. Przechylenie silnika może spowodować wyciek paliwa lub oleju.

Gdy silnik i układ wydechowy jest zimny, należy zakryć silnik, aby zabezpieczyć go przed zakurzeniem i zabrudzeniem. Gorący silnik i układ wydechowy mogą spowodować zapłon lub stopienie materiału. Nie używać folii do okrywania silnika.
Nieporowate okrycie spowoduje uwięzienie wilgoci wokół silnika i przyspieszy rdzewienie i korozję.

#### Zakończenie okresu przechowywania

Sprawdzić silnik zgodnie z opisem w sekcji *CZYNNOŚCI KONTROLNE PRZED URUCHOMIENIEM* w tej instrukcji (patrz str. 2).

Jeśli na czas przechowywania paliwo zostało spuszczone, należy napełnić zbiornik paliwa świeżą benzyną. Należy upewnić się, że zbiornik do uzupełniania paliwa zawiera wyłącznie świeżą benzynę. Benzyna po pewnym czasie ulega utlenieniu i procesom starzenia, co powoduje problemy z rozruchem.

Jeśli cylinder na czas przechowywania był zabezpieczony olejem, po uruchomieniu silnik przez krótki czas będzie dymić. Jest to oznaka prawidłowego działania.

### TRANSPORT

Jeśli silnik pracował, należy odczekać przynajmniej 15 minut, aby ostygł. Następnie należy załadować sprzęt napędzany silnikiem na samochód transportowy. Gorący silnik i układ wydechowy mogą spowodować oparzenia lub zapłon niektórych materiałów.

Podczas transportu silnik powinien znajdować się na równym podłożu, aby nie doszło do wycieku paliwa. Ustawić dźwignię zaworu paliwa w położeniu WYŁ.
Patrz rys. 1, str. A-2.

## ROZWIĄZYWANIE NIEOCZEKIWANYCH PROBLEMÓW

### SILNIK NIE CHCE SIĘ URUCHOMIĆ

| Możliwa przyczyna | Działanie zaradcze |
|---|---|
| Zawór paliwa w położeniu WYŁ. | Ustawić dźwignię w położeniu WŁ. |
| Ssanie otwarte (wybrane typy) | Ustawić dźwignię w położeniu ZAMKNIĘTYM, chyba że silnik jest ciepły. |
| Dźwignia sterowania nie jest w prawidłowym położeniu (wybrane typy). | Ustawić dźwignię w prawidłowym położeniu. |
| Dźwignia hamulca koła zamachowego w położeniu ZAŁĄCZONYM (wybrane typy). | Ustawić dźwignię w położeniu ZWOLNIENIA. |
| Brak paliwa. | Uzupełnić paliwo (str. 4) |
| Złe paliwo, silnik przechowywany bez dodatków stabilizujących lub nie spuszczono paliwa, zatankowanie złej benzyny. | Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik (str. 6).<br>Uzupełnić świeżym paliwem (str. 4). |
| Uszkodzona, zniszczona świeca zapłonowa lub nieprawidłowa szczelina między elektrodami świecy. | Ustawić odpowiednią wielości szczeliny lub wymienić świecę (str. 5). |
| Świeca zapłonowa zamoczona paliwem (zalany silnik). | Wysuszyć i wkręcić świecę. |
| Zapchany filtr paliwa, usterka gaźnika, nieprawidłowy zapłon, zablokowanie zaworów itp. | Przekazać silnik placówce serwisowej lub przeprowadzić czynności serwisowe zgodnie z książką serwisową. |

### BRAK MOCY SILNIKA

| Możliwa przyczyna | Działanie zaradcze |
|---|---|
| Zapchany wkład filtra. | Wyczyścić lub wymienić wkład filtra (str. 5). |
| Złe paliwo, silnik przechowywany bez dodatków stabilizujących lub nie spuszczono paliwa, zatankowanie złej benzyny. | Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik (str. 6).<br>Uzupełnić świeżym paliwem (str. 4). |
| Zapchany filtr paliwa, usterka gaźnika, nieprawidłowy zapłon, zablokowanie zaworów itp. | Przekazać silnik placówce serwisowej lub przeprowadzić czynności serwisowe zgodnie z książką serwisową. |

## INFORMACJE TECHNICZNE

**Lokalizacja numeru seryjnego**
Patrz str. A-1.
Zapisać numer seryjny silnika w poniższym miejscu. Te informacje będą potrzebne w przypadku zamawiania części lub przesyłania zapytań technicznych lub gwarancyjnych.

Numer seryjny silnika: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Typ silnika: ___ ___ ___ ___

Data zakupu: _____ / _____ / _____

**Modyfikacje gaźnika w przypadku eksploatacji na dużych wysokościach**

Na dużych wysokościach standardowa mieszanka paliwowo-powietrzna w gaźniku będzie zbyt bogata. Spowoduje to obniżenie parametrów pracy oraz zwiększenie zużycia paliwa. Bardzo bogata mieszanka spowoduje również zabrudzenie świecy zapłonowej oraz problemy z rozruchem. Długotrwała eksploatacja na wysokościach innych niż standardowo zamierzone dla pracy silnika może spowodować podwyższony poziom emisji spalin.

Parametry pracy silnika na dużych wysokościach można poprawić, stosując odpowiednie modyfikacje gaźnika. Jeśli silnik zawsze jest eksploatowany na wysokości powyżej 1500 metrów, należy zgłosić się do przedstawiciela serwisu w celu przeprowadzenia modyfikacji gaźnika. Ten silnik używany na dużych wysokościach, po przeprowadzeniu modyfikacji gaźnika do zastosowań na dużych wysokościach, będzie spełniać wszystkie normy emisji spalin w całym okresie eksploatacji.

Nawet po przeprowadzeniu modyfikacji gaźnika moc silnika spada o około 3,5% na każde 300 metrów wysokości. Wpływ wysokości na moc będzie większy, jeśli modyfikacje gaźnika nie zostaną przeprowadzone.

**UWAGA**

*Po przeprowadzeniu modyfikacji gaźnika do eksploatacji na dużych wysokościach, mieszanka paliwowo-powietrzna będzie zbyt uboga do stosowania urządzenia na mniejszych wysokościach. Eksploatacja urządzenia ze zmodyfikowanym gaźnikiem na wysokościach poniżej 1500 metrów może spowodować przegrzewanie silnika i w rezultacie może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika. W przypadku eksploatacji urządzenia na małych wysokościach należy skontaktować się w przedstawicielem serwisu w celu przeprowadzenia modyfikacji gaźnika i przywrócenia ustawień fabrycznych.*

**Informacje o systemie kontroli emisji spalin**

**Systemu kontroli emisji spalin**

Nowy silnik Honda jest zgodny z przepisami amerykańskimi i stanu Kalifornia dotyczącymi emisji EPA. Amerykańska sieć Honda zapewnia taką samą gwarancję emisji dla silników Honda Power Equipment sprzedawanych we wszystkich 50 stanach. We wszystkich regionach Stanów Zjednoczonych silnik Honda Power Equipment jest zaprojektowany, zbudowany i wyposażony w sposób spełniający wymagania amerykańskiej normy EPA i normy emisji spalin Kalifornii w odniesieniu do silników z zapłonem iskrowym.

**Zakres gwarancji**

Silniki Honda Power Equipment posiadające certyfikaty CARB i EPA objęte są niniejszą gwarancją i są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych, które mogą uniemożliwić spełnienie odpowiednich wymagań emisji EPA i CARB przez minimum 2 lata lub okres obowiązywania gwarancji dystrybutora sprzętu *Honda Power Ograniczona*, w zależności od tego, który okres jest dłuższy, od pierwotnej daty dostawy do nabywcy detalicznego. Niniejsza gwarancja jest przenoszona na każdego kolejnego nabywcę na czas trwania gwarancji. Naprawy gwarancyjne będą dokonywane bez opłat za diagnostykę, części i robociznę. Informacje na temat składania reklamacji gwarancyjnych, a także opis sposobu składania reklamacji i/lub sposobu świadczenia usług można uzyskać, kontaktując się z

autoryzowanym dealerem Honda Power Equipment lub kontaktując się z amerykańską firmą Honda w następujący sposób:
E-mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Powiązane części obejmują wszystkie elementy, których awaria zwiększyłaby poziom emisji silnika o wszelkie regulowane zanieczyszczenia lub emisje par. Listę konkretnych elementów można znaleźć w osobnym oświadczeniu dotyczącym gwarancji emisji. Określone warunki gwarancji, zakres, ograniczenia i sposób dochodzenia obsługi gwarancyjnej są również określone w osobno dołączonym oświadczeniu dotyczącym gwarancji emisji. Ponadto oświadczenie gwarancyjne dotyczące emisji można również znaleźć na stronie internetowej Honda Power Equipment lub pod następującym linkiem:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Źródło emisji**
W wyniku procesu spalania powstaje tlenek węgla, tlenki azotu i węglowodory. Kontrolowanie poziomu węglowodorów i tlenków azotu jest bardzo istotne, ponieważ w określonych warunkach wchodzą one w reakcję pod wpływem światła słonecznego, tworząc smog fotochemiczny. Tlenek węgla nie wchodzi w reakcję w taki sposób, ale jest toksyczny.

Honda stosuje odpowiednie proporcje mieszanki paliwowo-powietrznej oraz inne systemy kontroli emisji spalin w celu obniżenia poziomu emisji tlenku węgla i węglowodorów.
Oprócz tego układy paliwowe Honda wykorzystują elementy i technologie kontroli w celu ograniczenia emisji parowania.

**Kalifornijska (Stany Zjednoczone) ustawa o czystym powietrzu i kanadyjska ustawa o ochronie środowiska**
Przepisy kalifornijskie i kanadyjskie EPA wymagają od wszystkich producentów dostarczenia pisemnych instrukcji opisujących obsługę i konserwację systemów kontroli emisji spalin.

Należy przestrzegać poniższych instrukcji i procedur, aby zapewnić utrzymanie poziomu emisji spalin silnika Honda w odpowiednim zakresie normy.

***Manipulacje i modyfikacje***

**UWAGA**
*Manipulowanie stanowi naruszenie prawa federalnego i kalifornijskiego.*

Manipulacje i modyfikacje systemu kontroli emisji spalin mogą spowodować wzrost poziomu emisji i przekroczenie legalnych limitów. Oto przykładowe czynności, które są traktowane jako manipulacje:

- Demontaż lub modyfikacja dowolnej części układu dolotowego, paliwowego lub wydechowego.
- Modyfikacja lub eliminacja podłączenia regulatora lub mechanizmu regulacji obrotów, na skutek której parametry pracy silnika wykraczają poza zakres dozwolonych wartości.

**Problemy, które mogą mieć wpływ na emisję spalin**
W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek z poniższych objawów, należy zlecić przedstawicielowi serwisu przegląd i naprawę silnika.

- Problemy z rozruchem lub gaśnięcie silnika po rozruchu.
- Nierówne obroty na biegu jałowym.
- Nieprawidłowości zapłonu podczas pracy przy obciążeniu.
- Dopalanie (spóźniony zapłon).
- Czarny dym z rury wydechowej lub wysokie zużycie paliwa.

**Części zamienne**
Systemy kontroli emisji spalin w silniku Honda zostały zaprojektowane, zbudowane i certyfikowane, aby zapewnić zgodność z normami emisji spalin EPA, z normą kalifornijską oraz kanadyjską. W przypadku każdych czynności konserwacyjnych lub naprawczych zalecamy używanie oryginalnych części Honda. Oryginalne części zamienne są produkowane z zachowaniem tych samych standardów co części oryginalne, dzięki czemu zapewniają sprawdzoną niezawodność. Honda nie może odmówić ochrony w ramach gwarancji emisji wyłącznie na użytek części zamiennych innych niż Honda lub usług wykonywanych w miejscu innym niż autoryzowany przedstawiciel firmy Honda. Użytkownik może korzystać z porównywalnych części z certyfikatem EPA i może przeprowadzać czynności serwisowe w placówkach innych niż Honda. Jednak stosowanie nieoryginalnych części zamiennych może pogorszyć działanie układu kontroli emisji spalin.

Producent części posprzedażnych musi zapewnić, że dana część nie wpłynie ujemnie na parametry emisji spalin. Producent lub firma zajmująca się modyfikacją części musi zaświadczyć, że zastosowanie danej części nie spowoduje, że silnik utraci zgodność z przepisami dotyczącymi emisji spalin.

**Przegląd**
Jako właściciel silnika wyposażenia elektrycznego użytkownik jest odpowiedzialny za wykonanie wszystkich wymaganych czynności konserwacyjnych wymienionych w instrukcji obsługi. Honda zaleca, aby zachować wszystkie pokwitowania pokrywające koszty konserwacji silnika zasilającego, ale Honda nie może odmówić gwarancji wyłącznie z powodu braku pokwitowań lub braku zapewnienia, że wszystkie zaplanowane czynności konserwacyjne zostały przeprowadzone.
Należy postępować zgodnie z harmonogramem przeglądów przedstawionym na str. 3.
Należy pamiętać, że ten harmonogram zakłada użytkowanie silnika zgodnie z jego przeznaczeniem. Długotrwałe duże obciążenie, praca w wysokiej temperaturze lub eksploatacja w zapylonych warunkach wymagają częstszych przeglądów serwisowych.

**Indeks powietrza**
**(modele przeznaczone do sprzedaży w Kalifornii)**

Etykieta informacyjna z indeksem powietrza ma zastosowanie w przypadku silników certyfikowanych pod kątem parametrów emisji zgodnie z wymaganiami Kalifornijskiej rady ds. zasobów powietrza.

Celem wykresu słupkowego jest zaprezentowanie klientowi parametrów emisji spalin dostępnych silników. Niższa wartość indeksu powietrza oznacza mniejsze zanieczyszczenie.

Opis trwałości przedstawia informacje związane z okresem trwałości emisji spalin silnika. Opis przedstawia użytkowy okres żywotności systemu kontroli emisji spalin silnika. Dodatkowe informacje można znaleźć w *gwarancji systemu kontroli emisji*.

| Opis | Dotyczy okresu trwałości emisji spalin |
|---|---|
| Umiarkowane | 50 godz. (0–80 $cm^3$, włącznie)<br>125 godz. (powyżej 80 $cm^3$) |
| Średnie | 125 godz. (0–80 $cm^3$, włącznie)<br>250 godz. (powyżej 80 $cm^3$) |
| Rozszerzone | 300 godz. (0–80 $cm^3$, włącznie)<br>500 godz. (powyżej 80 $cm^3$)<br>1000 godz. (225 $cm^3$ i więcej) |

Zawieszka/etykieta indeksu powietrza musi pozostać w silniku, dopóki silnik nie zostanie sprzedany. Zawieszkę należy usunąć przed uruchomieniem silnika.

**Dane techniczne**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Kod opisowy | GJASK |
| dł. x szer. x wys. | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa netto [ciężar] | 10,1 kg |
| Typ silnika | 4-suwowy, rozrząd górny, jeden cylinder |
| Pojemność skokowa | 145 $cm^3$ |
| Średnica cylindra x skok tłoka | 56,0 × 59,0 mm |
| Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 KM) przy 3600 obr./min |
| Maks. moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kG·m) przy 2500 obr./min |
| Pojemność oleju silnikowego | 0,40 l |
| Pojemność zbiornika paliwa | 0,91 l |
| Układ chłodzenia | Wymuszony powietrzny |
| Układ zapłonowy | Zapłon iskrowy typu tranzystorowego |
| Obroty wałka odbioru mocy | W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Kod opisowy | GJATK |
| dł. x szer. x wys. | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa netto [ciężar] | 10,1 kg |
| Typ silnika | 4-suwowy, rozrząd górny, jeden cylinder |
| Pojemność skokowa | 166 $cm^3$ |
| Średnica cylindra x skok tłoka | 60,0 × 59,0 mm |
| Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 KM) przy 3600 obr./min |
| Maks. moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kG·m) przy 2500 obr./min |
| Pojemność oleju silnikowego | 0,40 l |
| Pojemność zbiornika paliwa | 0,91 l |
| Układ chłodzenia | Wymuszony powietrzny |
| Układ zapłonowy | Zapłon iskrowy typu tranzystorowego |
| Obroty wałka odbioru mocy | W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Kod opisowy | GJAUK |
| dł. x szer. x wys. | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa netto [ciężar] | 10,1 kg |
| Typ silnika | 4-suwowy, rozrząd górny, jeden cylinder |
| Pojemność skokowa | 201 $cm^3$ |
| Średnica cylindra x skok tłoka | 66,0 × 59,0 mm |
| Moc na wałku (zgodnie z normą SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 KM) przy 3600 obr./min |
| Maks. moment obrotowy (zgodnie z normą SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kG·m) przy 2500 obr./min |
| Pojemność oleju silnikowego | 0,40 l |
| Pojemność zbiornika paliwa | 0,91 l |
| Układ chłodzenia | Wymuszony powietrzny |
| Układ zapłonowy | Zapłon iskrowy typu tranzystorowego |
| Obroty wałka odbioru mocy | W lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) |

* Parametry mocy silnika podane w tym dokumencie stanowią moc wyjściową na wałku przetestowaną na seryjnym silniku zgodnie z określonym modelem i są mierzone zgodnie z normą SAE J1349 przy 3600 obr./min (moc na wałku) oraz 2500 obr./min (maks. moment obr. na wałku). Wartości silników w ramach produkcji masowej mogą się różnić.
Rzeczywista moc wyjściowa silnika zamontowanego w urządzeniu finalnym będzie uzależniona od wielu czynników, w tym od prędkości pracy silnika, warunków otoczenia, konserwacji oraz innych zmiennych.

**Dane techniczne dotyczące optymalizacji pracy GCV145/170/200**

| POZYCJA | DANE TECHNICZNE | PRZEGLĄD |
|---|---|---|
| Szczelina między elektrodami świecy zapłonowej | 0,7-0,8 mm | Patrz str.5 |
| Prędkość biegu jałowego | 1700±150 obr./min | - |
| Luz zaworowy (na zimno) | WEWN.: 0,10 ± 0,02 mm<br>ZEWN.: 0,10 ± 0,02 mm | Skontaktować się z autoryzowanym dealerem Honda |
| Inne dane techniczne | Inne czynności regulacyjne nie są wymagane. | |

**Skrócone informacje referencyjne**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Paliwo | Benzyna bezołowiowa (patrz str. 4) | | |
| | | Stany Zjednoczone | Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa |
| | | Z wyjątkiem Stany Zjednoczone | Badawcza liczba oktanowa 91 lub wyższa<br>Handlowa liczba oktanowa 86 lub wyższa |
| Olej silnikowy | SAE 10W-30, API SE lub nowszy, do użytku ogólnego.<br>Patrz str. 4. | | |
| Świeca zapłonowa | BPR5ES (NGK) | | |
| Przegląd | Przed każdym użyciem:<br>• Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Patrz str. 4.<br>• Sprawdzić filtr powietrza. Patrz str. 5. | | |
| | Po pierwszych 5 godz.:<br>Wymienić olej silnikowy. Patrz str. 4. | | |
| | Następnie:<br>Należy postępować zgodnie z harmonogramem konserwacji przedstawionym na str. 3. | | |

**UWAGA:**
Dane techniczne mogą się różnić w zależności od typu i mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

# INFORMACJE DLA KONSUMENTA

### DANE ADRESOWE DYSTRYBUTORA/DEALERA

Zapraszamy na naszą witrynę internetową: http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMACJE O OBSŁUDZE KLIENTA

Personel serwisowy dealera składa się z wyszkolonych specjalistów. Specjaliści ci są w stanie odpowiedzieć praktycznie na wszystkie pytania klienta. Jeśli dealer nie jest w stanie udzielić satysfakcjonującej odpowiedzi, prosimy o kontakt z kierownictwem placówki serwisowej. Menedżer działu serwisu, dyrektor generalny lub właściciel będą w stanie pomóc w rozwiązaniu problemu.
Dzięki temu możliwe jest rozwiązanie praktycznie prawie wszystkich problemów.

W przypadku niezadowolenia z decyzji podjętych przez kierownictwo dealera, należy skontaktować się z oddziałem firmy Honda – dane kontaktowe zostały zamieszczone poniżej.

**«Placówka Honda»**
W przypadku kontaktu telefonicznego lub listownego prosimy o podanie następujących informacji:

- Nazwa producenta sprzętu i numer modeli, do którego zamontowany jest silnik
- Model, numer seryjny i typ silnika (patrz str. 7)
- Nazwa dealera, u którego silnik został zakupiony
- Nazwa, adres i osoba kontaktowa u dealera serwisującego silnik
- Data zakupu
- Imię i nazwisko, adres i numer telefonu klienta
- Szczegółowy opis problemu

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

W celu uzyskania pomocy prosimy o kontakt z regionalnym dystrybutorem firmy Honda.

## Międzynarodowa gwarancja na uniwersalny silnik Honda

Uniwersalny silnik Honda zamontowany w tym produkcie jest objęty gwarancją Honda General Purpose Engine zgodnie z poniższymi warunkami.

- Warunki gwarancji odpowiadają warunkom dla uniwersalnego silnika Honda ustalonym przez firmę Honda dla poszczególnych krajów.
- Warunki gwarancji odnoszą się do usterek silnika spowodowanych nieodpowiednim wykonaniem lub danymi technicznymi.
- Gwarancja nie obowiązuje w krajach, w których nie ma dystrybutorów firmy Honda.

**Aby uzyskać obsługę gwarancyjną:**

Użytkownik musi dostarczyć uniwersalny silnik Honda lub urządzenie, w którym silnik jest zainstalowany, wraz z dowodem pierwotnej daty zakupu u dealera silników Honda autoryzowanego do sprzedaży tego produktu w danym kraju lub od sprzedawcy, od którego kupił ten produkt. Aby zlokalizować dystrybutora/dealera Honda w pobliżu lub sprawdzić warunki gwarancji w danym kraju, należy odwiedzić naszą ogólnoświatową stronę informacyjną serwisu: https://www.hppsv.com/ENG/ lub skontaktować się z dystrybutorem w swoim kraju.

**Wyjątki:**

Niniejsza gwarancja na silnik nie obejmuje następujących sytuacji:

1. Uszkodzenie lub zepsucie wynikające z:
   - Zaniedbania okresowej konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi silnika
   - Niewłaściwej naprawy lub konserwacji
   - Sposobu obsługi innego niż wskazany w instrukcji obsługi silnika
   - Uszkodzenia spowodowanego przez produkt, na którym zainstalowany jest silnik
   - Uszkodzenia spowodowane zamianą lub zużyciem paliwa innego niż paliwo, z którego silnik został pierwotnie wyprodukowany, zgodnie z instrukcją obsługi silnika i/lub książką gwarancyjną
   - Użycia nieoryginalnych części i akcesoriów Honda, innych niż zatwierdzone przez Honda (inne niż zalecane smary i płyny) (nie ma zastosowania do gwarancji na emisję, chyba że nieoryginalna część używana nie jest porównywalna z częścią Honda i była przyczyną usterki)
   - Narażenia produktu na sadzę i dym, czynniki chemiczne, ptasie odchody, wodę morską, morską bryzę, sól lub inne zjawiska związane ze środowiskiem
   - Zderzenia, zanieczyszczenia paliwa lub pogorszenia jakości, zaniedbania, nieautoryzowanej wymiany lub niewłaściwego użycia
   - Naturalnego zużycia (naturalne wyblaknięcie powierzchni lakierowanych lub platerowanych, obieranie blachy i inne naturalne niszczenie)
2. Części eksploatacyjne: Honda nie gwarantuje pogorszenia się jakości części wskutek normalnego zużycia. Wymienione poniżej części nie są objęte gwarancją (chyba że są potrzebne w ramach innej naprawy gwarancyjnej):
   - Świeca zapłonowa, filtr paliwa, wkład filtra powietrza, tarcza sprzęgła, lina rozrusznika
   - Środek smarny: olej i smar
3. Czyszczenie, regulacja i normalne okresowe prace konserwacyjne (czyszczenie gaźnika i spuszczanie oleju silnikowego).
4. Zastosowanie uniwersalnego silnika Honda do wyścigów lub zawodów.
5. Każdy silnik, który jest częścią produktu, który kiedykolwiek został uznany za całkowitą stratę lub sprzedany jako powypadkowy przez instytucję finansową lub ubezpieczyciela.

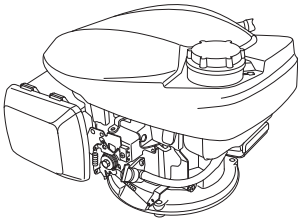
Informacje o etykiecie SERWIS I WSPARCIE
Na uniwersalnym silniku Honda może być umieszczona etykieta SERWIS I WSPARCIE*.
Na naszej strony internetowej można znaleźć informacje serwisowe. W tym celu należy zeskanować kod QR.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Ta etykieta nie jest umieszczona na wszystkich modelach.

# MANUAL DO PROPRIETÁRIO
# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ ADVERTÊNCIA**

O escape do motor deste produto contém químicos identificados no Estado da Califórnia como causas de cancro, defeitos congénitos ou outros efeitos negativos de reprodução.

- A ilustração pode variar de acordo com o tipo.

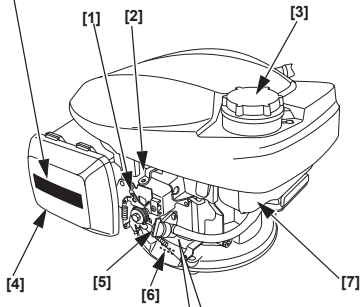
## LOCALIZAÇÃO DO DÍSTICO DE SEGURANÇA/LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES E CONTROLO

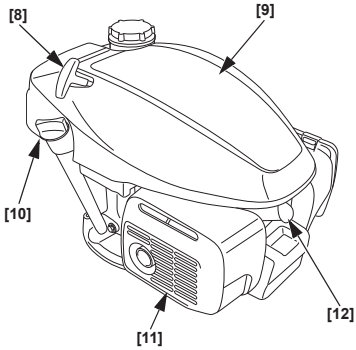
Leia o manual do proprietário antes da operação.

O motor emite gases de monóxido de carbono venenosos tóxicos. Não ligue o motor numa área fechada.

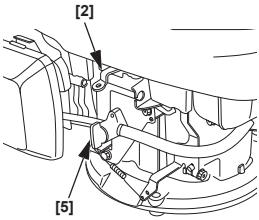
A gasolina é altamente inflamável e explosiva. Pare o motor e deixe arrefecer antes de reabastecer.

**Tipo de difusor manual**
**(Sem tipo de ALAVANCA DO DIFUSOR)**
**(tipos aplicáveis)**

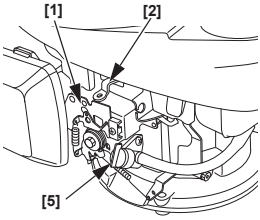



**Tipo de difusor automático**
**(tipo de ACELERADOR FIXO)**
**(tipos aplicáveis)**




**Tipo de difusor automático**
**(tipo de ACELERADOR MANUAL)**
**(tipos aplicáveis)**

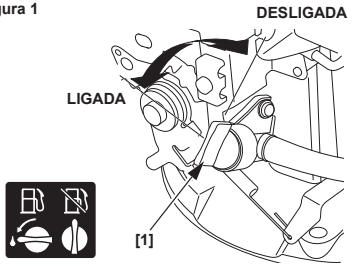



[1] ALAVANCA DE CONTROLO (tipos aplicáveis)
[2] ALAVANCA DO TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis)
[3] TAMPA DO DEPÓSITO DO COMBUSTÍVEL
[4] FILTRO DO AR
[5] ALAVANCA DA VÁLVULA DO COMBUSTÍVEL
[6] NÚMERO DE SÉRIE E TIPO DE MOTOR
[7] DEPÓSITO DO COMBUSTÍVEL
[8] MANÍPULO DO MOTOR DE ARRANQUE
[9] COBERTURA SUPERIOR
[10] TAMPA DO ORIFÍCIO DE ENCHIMENTO
[11] SILENCIADOR
[12] VELA

3PZ9M600
00X3P-Z9M-6000

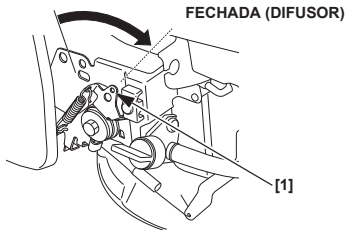
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Todos os direitos reservados

Figura 1



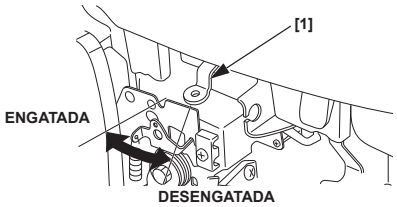

[1] ALAVANCA DA VÁLVULA DO COMBUSTÍVEL

Figura 2



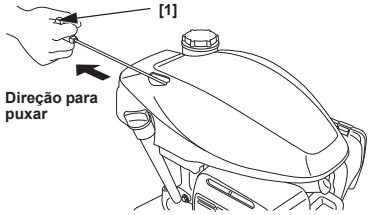

[1] ALAVANCA DE CONTROLO (tipos aplicáveis)

Figura 3



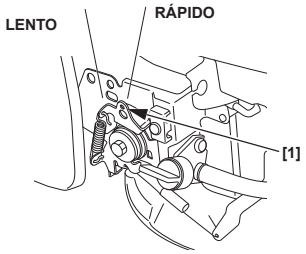

[1] ALAVANCA DO TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis)

Figura 4



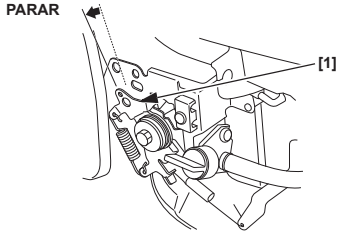

[1] MANÍPULO DO MOTOR DE ARRANQUE

Figura 5



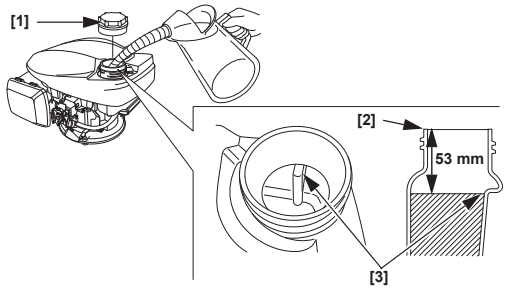

[1] ALAVANCA DE CONTROLO (tipos aplicáveis)

Figura 6




[1] ALAVANCA DE CONTROLO (tipos aplicáveis)

**Figura 7**




[1] TAMPA DO DEPÓSITO DO COMBUSTÍVEL
[2] GARGALO DE ENCHIMENTO DO COMBUSTÍVEL
[3] NÍVEL SUPERIOR

**Figura 8**

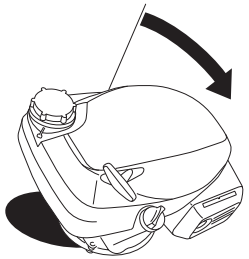
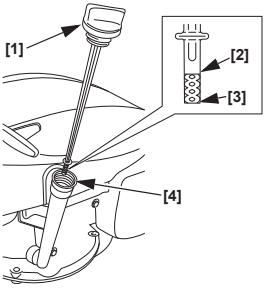
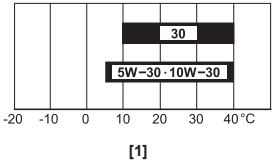


**Figura 9**



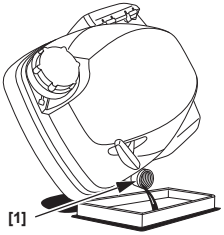

[1] TAMPA/VARETA DO ORIFÍCIO DE ENCHIMENTO DO ÓLEO
[2] LIMITE SUPERIOR
[3] LIMITE INFERIOR
[4] GARGALO DE ENCHIMENTO DO ÓLEO

**Figura 10**



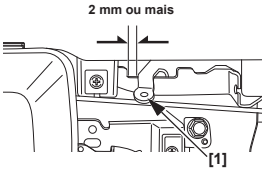

[1] TEMPERATURA AMBIENTE

**Figura 11**



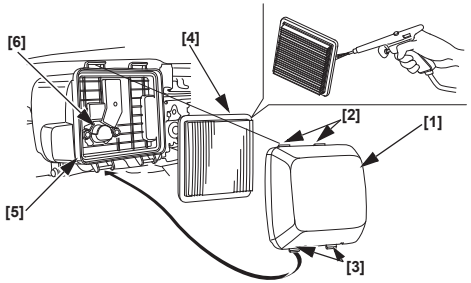

[1] GARGALO DE ENCHIMENTO DO ÓLEO

**Figura 12**



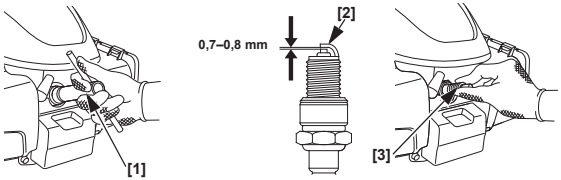

[1] ALAVANCA DO TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis)

**Figura 13**



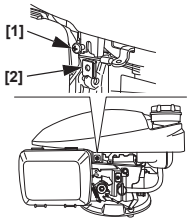

[1] TAMPA DO FILTRO DO AR
[2] LINGUETAS SUPERIORES
[3] LINGUETAS INFERIORES
[4] ELEMENTO
[5] CAIXA DO FILTRO DO AR
[6] CONDUTA DE AR

**Figura 14**



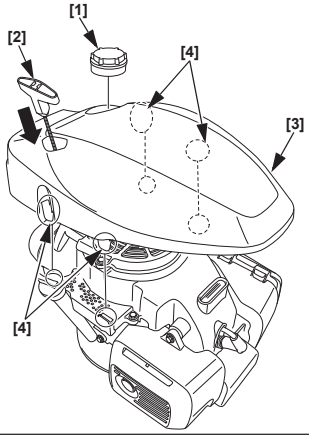

[1] CHAVE DE VELAS
[2] ELÉTRODO LATERAL
[3] VELA

**Figura 15**



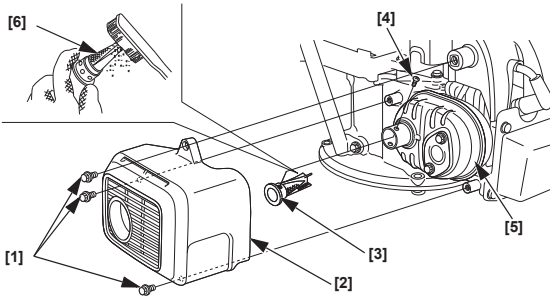

[1] PARAFUSO
[2] PORCA DE MOLA

**Figura 16**



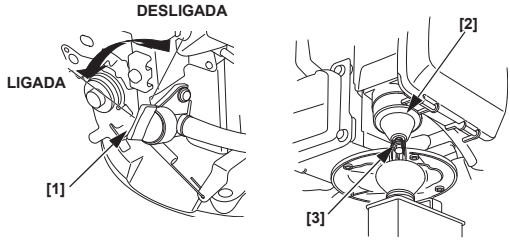

[1] TAMPA DO DEPÓSITO DO COMBUSTÍVEL
[2] MANÍPULO DO MOTOR DE ARRANQUE
[3] COBERTURA SUPERIOR
[4] LINGUETAS

**Figura 17**




[1] PARAFUSO DE 6 mm (3)
[2] PROTETOR DO SILENCIADOR
[3] PARA-CHISPAS
[4] PARAFUSO
[5] SILENCIADOR
[6] REDE

**Figura 18**




[1] ALAVANCA DA VÁLVULA DO COMBUSTÍVEL
[2] CÂMARA DE FLUTUAÇÃO
[3] PARAFUSO DE DRENAGEM

# INTRODUÇÃO

Obrigado por ter comprado um motor Honda. Queremos ajudá-lo a obter os melhores resultados do seu novo motor e a operá-lo com segurança. Este manual contém informações sobre como atingir tais objetivos; leia-o com atenção antes de operar o motor. Caso surja algum problema, ou caso tenha alguma questão acerca do motor, consulte o seu concessionário de assistência.

Toda a informação nesta publicação tem como base a mais recente informação do produto disponível na altura da impressão. A Honda Motor Co., Ltd. reserva-se o direito de efetuar alterações em qualquer altura sem aviso e sem assumir qualquer responsabilidade. Não é permitida a reprodução de qualquer parte desta publicação sem autorização escrita.

Este manual deve ser considerado como parte integrante do motor, devendo por isso permanecer com o mesmo, caso este seja vendido novamente.

Sugerimos a leitura da política de garantia para compreender completamente a respetiva cobertura e as suas responsabilidades como proprietário.

Consulte as instruções fornecidas com o equipamento acionado por este motor para informações adicionais relativas ao arranque, paragem, funcionamento, regulações ou quaisquer instruções especiais de manutenção do motor.

# CONTEÚDOS


MENSAGENS DE SEGURANÇA ..... 1
INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA ..... 1
VERIFICAÇÕES ANTES DO FUNCIONAMENTO ..... 1
FUNCIONAMENTO ..... 2
PRECAUÇÕES PARA UM FUNCIONAMENTO SEGURO ..... 2
ARRANCAR O MOTOR ..... 2
PARAR O MOTOR ..... 2
MANUTENÇÃO DO SEU MOTOR ..... 3
A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO ..... 3
SEGURANÇA DA MANUTENÇÃO ..... 3
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA ..... 3
PLANO DE MANUTENÇÃO ..... 3
REABASTECER ..... 3
ÓLEO DO MOTOR ..... 4
FILTRO DO AR ..... 4
VELA ..... 5
PARA-CHISPAS ..... 5
CONSELHOS E SUGESTÕES ÚTEIS ..... 5
ARMAZENAR O SEU MOTOR ..... 5
TRANSPORTE ..... 6
RESOLVER PROBLEMAS INESPERADOS ..... 6
INFORMAÇÃO TÉCNICA ..... 7
INFORMAÇÃO PARA O CONSUMIDOR ..... 9
Garantia internacional do motor Honda para utilização geral ..... 9


# MENSAGENS DE SEGURANÇA

A sua segurança e a segurança dos outros são muito importantes. Proporcionamos mensagens de segurança importantes neste manual e no motor. Leia cuidadosamente estas mensagens.

Uma mensagem de segurança alerta-o relativamente a potenciais perigos para si ou para outros. Cada mensagem de segurança é precedida por um símbolo ⚠ de aviso de segurança e por uma de três palavras, PERIGO, ADVERTÊNCIA ou CUIDADO.

Estas palavras de sinalização possuem o seguinte significado:

**⚠ PERIGO** — Se não seguir as instruções, CORRE risco de MORTE ou de FERIMENTOS MUITO GRAVES.

**⚠ ADVERTÊNCIA** — Se não seguir as instruções, PODE correr o risco de MORTE ou de FERIMENTOS MUITO GRAVES.

**⚠ CUIDADO** — Se não seguir as instruções, CORRE o risco de sofrer FERIMENTOS.

Cada mensagem adverte-o do tipo de perigo, o que poderá acontecer e o que poderá fazer para evitar ou reduzir os ferimentos.

**MENSAGENS DE PREVENÇÃO DE DANOS**

Irá também visualizar outras mensagens importantes que são precedidas pela palavra AVISO.

Esta palavra significa:

**AVISO** — O seu motor ou outra propriedade pode ser danificada se não seguir as instruções.

O objetivo destas mensagens é ajudar a prevenir danos no seu motor, noutra propriedade ou para o ambiente.

# INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

- Compreenda o funcionamento de todos os controlos e aprenda a parar o motor rapidamente em caso de emergência. Certifique-se de que o operador recebe instruções adequadas antes de trabalhar com o equipamento.
- Não permita que o motor seja operado por crianças. Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados da zona de funcionamento.
- Os gases de escape do seu motor contêm monóxido de carbono venenoso.
  Não arranque o motor sem a ventilação adequada e nunca arranque o motor em recintos fechados.
- O motor e o escape ficam extremamente quentes durante o funcionamento.
  Mantenha o motor a uma distância mínima de 1 metro de edifícios e de outro equipamento durante o funcionamento. Mantenha os materiais inflamáveis afastados e não coloque nenhum objeto no motor enquanto este estiver a trabalhar.

# LOCALIZAÇÃO DOS DÍSTICOS DE SEGURANÇA

Veja a página A-1.

Este dístico adverte-o relativamente aos potenciais perigos que poderão provocar ferimentos graves. Leia cuidadosamente.

Se o dístico sair ou caso seja difícil ler o seu conteúdo, contacte o seu concessionário de assistência Honda para efetuar a respetiva substituição.

# LOCALIZAÇÕES DOS COMPONENTES E CONTROLOS

Veja a página A-1.

# VERIFICAÇÕES ANTES DO FUNCIONAMENTO

**O SEU MOTOR ESTÁ PREPARADO PARA ARRANCAR?**

Para sua segurança, para assegurar a conformidade com a regulamentação ambiental e maximizar a vida útil do seu equipamento, é

extremamente importante que disponibilize alguns momentos antes de colocar o motor em funcionamento, de forma a verificar o seu estado. Certifique-se de que corrige qualquer problema encontrado ou de que contacta o seu concessionário para o corrigir antes de operar o motor.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

Se não garantir a manutenção adequada deste motor, ou se não resolver um problema antes da operação, poderá resultar numa avaria significativa.

Algumas avarias podem provocar ferimentos graves ou morte.

Efetue sempre uma inspeção anterior ao funcionamento antes de cada operação e corrija quaisquer problemas.

Antes de efetuar as suas verificações anteriores ao funcionamento, certifique-se de que o motor está nivelado e parado.
Verifique sempre os seguintes itens antes de arrancar o motor:

**Verificar o estado geral do motor**

1. Procure por sinais de fugas de óleo ou de gasolina à volta e sob o motor.
2. Retire a sujidade ou os detritos existentes, especialmente à volta do silenciador e da cobertura superior.
3. Verifique se existem danos visíveis.
4. Verifique se todos os resguardos e coberturas estão na respetiva posição e se todas as porcas, parafusos e pernos estão apertados.

**Verificação do motor**

1. Verifique o nível do combustível (veja a página 3). Iniciar o trabalho com o depósito cheio irá eliminar ou reduzir as interrupções no funcionamento para reabastecer.
2. Verifique o nível do óleo do motor (veja a página 4). Colocar o motor em funcionamento com um baixo nível de óleo pode causar danos no motor.
3. Verifique o elemento do filtro do ar (veja a página 4). Um elemento do filtro do ar sujo irá restringir o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor.
4. Verifique o equipamento acionado por este motor.
   Reveja as instruções fornecidas com o equipamento acionado por este motor para verificar a existência de quaisquer precauções e procedimentos que seja necessário seguir antes de arrancar o motor.

## FUNCIONAMENTO

**PRECAUÇÕES PARA UM FUNCIONAMENTO SEGURO**

Antes de operar o motor pela primeira vez, consulte a secção *INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA* na página 1 e *VERIFICAÇÕES ANTES DO FUNCIONAMENTO* na página 1.

**Perigos do monóxido de carbono**

Para sua segurança, não opere o motor numa área fechada como uma garagem. O escape do seu motor contém monóxido de carbono venenoso que se pode acumular numa área fechada e provocar uma doença ou a morte.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

O escape contém monóxido de carbono venenoso que pode acumular-se até atingir níveis perigosos em áreas fechadas.

Respirar monóxido de carbono pode provocar perda de consciência ou a morte.

Nunca arranque o motor numa área fechada ou parcialmente fechada.

Reveja as instruções fornecidas com o equipamento acionado por este motor para verificar a existência de quaisquer precauções de segurança que devem ser seguidas com o arranque, paragem ou funcionamento do motor.

Não coloque o motor em funcionamento em subidas com um ângulo superior a 15° (26%).

**ARRANCAR O MOTOR**

Não utilize o difusor se o motor estiver quente ou se a temperatura do ar for alta.

- **Tipo de difusor manual (tipos aplicáveis)**

1. Rode a alavanca da válvula do combustível para a posição LIGADA.
   Veja a Figura 1, página A-2.
2. [Sem tipo de ALAVANCA DO DIFUSOR] (tipos aplicáveis)
   Desloque a alavanca de controlo para a posição FECHADA (DIFUSOR).
   Veja a Figura 2, página A-2.
3. Com o tipo de ALAVANCA DO TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis):
   Desloque a alavanca do travão do volante do motor para a posição DESENGATADA. O interruptor do motor, ligado à alavanca do travão do volante do motor, é ligado quando a alavanca do travão do volante do motor for deslocada para a posição DESENGATADA.
   Veja a Figura 3, página A-2.
4. Puxe o manípulo do motor de arranque até sentir resistência e, em seguida, puxe rapidamente na direção indicada pela seta indicada em baixo. Volte a colocar o manípulo do motor de arranque suavemente na sua posição original.
   Veja a Figura 4, página A-2.

   **AVISO**
   *Não deixe o manípulo do motor de arranque embater no motor. Reponha-o suavemente para evitar danificar o motor de arranque.*
5. [Sem tipo de ALAVANCA DO DIFUSOR] (tipos aplicáveis)
   Quando o motor aquecer, mova a alavanca de controlo para a posição RÁPIDO ou LENTO.
   Veja a Figura 5, página A-2.

- **Tipo de difusor automático (tipos aplicáveis)**

1. Rode a alavanca da válvula do combustível para a posição LIGADA.
   Veja a Figura 1, página A-2.
2. Com o tipo de ALAVANCA DO TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis):
   Desloque a alavanca do travão do volante do motor para a posição DESENGATADA.
   Veja a Figura 3, página A-2.
3. [tipo de ACELERADOR MANUAL] (tipos aplicáveis)
   Desloque a alavanca de controlo para a posição RÁPIDA.
   Veja a Figura 5, página A-2.
4. Puxe o manípulo do motor de arranque até sentir resistência e, em seguida, puxe rapidamente na direção indicada pela seta indicada em baixo. Reponha uavemente o manípulo do motor de arranque.
   Veja a Figura 4, página A-2.

   **AVISO**
   *Não deixe o manípulo do motor de arranque embater no motor. Reponha-o suavemente para evitar danificar o motor de arranque.*
5. [tipo de ACELERADOR MANUAL] (tipos aplicáveis)
   Coloque a alavanca de controlo na rotação do motor desejada.

**PARAR O MOTOR**

1. [tipo de ACELERADOR MANUAL] (tipos aplicáveis)
   Desloque a alavanca de controlo para a posição LENTA.
   Veja a Figura 5, página A-2.

2. Com o tipo de ALAVANCA DO TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis):

   Reponha a alavanca do travão do volante do motor para a posição ENGATADA. O interruptor do motor, ligado à alavanca do travão do volante do motor, é desligado quando a alavanca do travão do volante do motor for deslocada para a posição ENGATADA.
   Veja a Figura 3, página A-2.

   Sem o tipo de ALAVANCA DO TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis):

   Desloque a alavanca de controlo para a posição PARAR.
   O interruptor do motor, ligado à alavanca de controlo, é desligado quando a alavanca de controlo for deslocada para a posição PARAR.
   Veja a Figura 6, página A-2.
3. Rode a alavanca da válvula do combustível para a posição DESLIGADA.
   Veja a Figura 1, página A-2.

# MANUTENÇÃO DO SEU MOTOR

### A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO

Uma boa manutenção é essencial para um funcionamento seguro, económico e sem problemas. Irá também ajudar na redução da poluição.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

Se não garantir a manutenção adequada deste motor, ou se não resolver um problema antes da operação, poderá resultar numa avaria significativa.

Algumas avarias podem provocar ferimentos graves ou morte.

Siga sempre as recomendações de inspeção e manutenção, assim como os planos descritos neste manual do proprietário.

Para o ajudar a tratar corretamente do seu motor, as seguintes páginas incluem o plano de manutenção, os procedimentos de inspeção de rotina e procedimentos de manutenção simples, utilizando ferramentas básicas. Outras tarefas de assistência que são mais difíceis ou que requerem ferramentas especiais são efetuadas de forma mais correta por profissionais, sendo normalmente executadas por um técnico Honda ou por outro mecânico qualificado.

O plano de manutenção aplica-se a condições normais de funcionamento. Se operar o seu motor em condições rigorosas, tais como o funcionamento com cargas ou temperaturas elevadas durante longos períodos, ou se o utilizar em condições anormalmente húmidas ou poeirentas, consulte o seu concessionário de assistência Honda para se informar sobre as recomendações aplicáveis às suas necessidades e utilização individual.
**Utilize apenas peças genuínas Honda ou equivalentes. A utilização de peças de substituição que não tenham qualidade equivalente pode causar danos no motor.**
**A manutenção, substituição ou reparação dos dispositivos e sistemas de controlo das emissões podem ser efetuadas por qualquer estabelecimento de reparação de motores ou indivíduo com qualificação para tal, utilizando peças "certificadas" de acordo com as normas EPA.**

### SEGURANÇA DA MANUTENÇÃO

Em seguida, poderá verificar algumas das mais importantes precauções de segurança. Contudo, não podemos alertá-lo acerca de todos os possíveis perigos que possam surgir quando efetuar a manutenção. Apenas você pode decidir se deve ou não efetuar uma determinada tarefa.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

Uma manutenção inadequada pode causar condições pouco seguras.

Se não seguir corretamente as instruções e de precaução de manutenção pode causar ferimentos graves ou morte.

Siga sempre os procedimentos e precauções descritos neste manual do proprietário.

### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Certifique-se de que o motor está desligado antes de iniciar qualquer manutenção ou reparação. Para evitar um arranque não intencional, desligue a tampa da vela. Isto irá eliminar vários perigos potenciais:
  - **Intoxicação por monóxido de carbono dos gases de escape do motor.**
    Opere no exterior, afastado de portas ou janelas abertas.
  - **Queimaduras devido a peças quentes.**
    Permita que o motor e o sistema do escape arrefeçam antes de lhes tocar.
  - **Ferimentos devidos a peças móveis.**
    Não arranque o motor sem que tal lhe seja solicitado.
- Leia as instruções antes de começar e certifique-se de que possui as ferramentas e os conhecimentos necessários.
- Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tenha cuidado quando trabalhar nas proximidades de gasolina. Utilize apenas um solvente não inflamável e nunca gasolina, para limpar peças. Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastadas de todas as peças relacionadas com o combustível.

Lembre-se que um concessionário de assistência autorizado Honda conhece o seu motor melhor do que ninguém e está melhor equipado para efetuar a sua manutenção e reparação.
Para garantir a melhor qualidade e fiabilidade, utilize apenas peças novas e genuínas Honda ou peças equivalentes para reparação e substituição.

### PLANO DE MANUTENÇÃO

| PERÍODO DE MANUTENÇÃO REGULAR (1) / ITEM Efetue a manutenção em todos os meses indicados ou no intervalo de horas, conforme o que ocorrer primeiro. | | Cada utilização | Primeiro mês ou 5 horas. | A cada 3 meses ou 25 horas. | A cada 6 meses ou 50 horas. | Todos os anos ou 100 horas. | 150 horas | A cada 2 anos ou 250 horas. | Consulte a Página |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Óleo do motor | Verificar nível | o | | | | | | | 4 |
| | Mudar | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Filtro do ar | Verificar | o | | | | | | | 4 |
| | Limpar | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Substituir | | | | | | | o | 4 |
| Pastilha do travão do volante do motor (tipos aplicáveis) | Verificar | | | | o | | | | 5 |
| Vela | Verificar-ajustar | | | | | o | | | 5 |
| | Substituir | | | | | | | o | 5 |
| Para-chispas (tipos aplicáveis) | Limpar | | | | | o (5) | | | Manual de oficina |
| Velocidade do ralenti | Verificar | | | | | o (4) | | | Manual de oficina |
| Depósito e filtro do combustível | Limpar | | | | | o (4) | | | Manual de oficina |
| Folga da válvula | Verificar-ajustar | | | | | | o (4) | | Manual de oficina |
| Câmara de combustão | Limpar | Após cada 250 horas (4) | | | | | | | Manual de oficina |
| Tubo do combustível | Verificar | A cada 2 anos (Substituir, se necessário) (4) | | | | | | | Manual de oficina |

(1) Para uma utilização comercial, mantenha um registo das horas de funcionamento para determinar os intervalos de manutenção apropriados.
(2) Mude o óleo do motor a cada 25 horas quando utilizado sob carga pesada ou em temperaturas ambiente elevadas.
(3) Efetue uma manutenção mais frequente quando for utilizado em áreas com muito pó.
(4) A assistência a estes itens deve ser efetuada pelo concessionário de assistência, a não ser que possua as ferramentas apropriadas e conhecimentos mecânicos. Consulte o manual de oficina Honda para verificar os procedimentos de manutenção.
(5) Na Europa e noutros países nos quais a diretiva de maquinaria 2006/42/CE está em vigor, este serviço deve ser efetuado pelo seu concessionário de assistência.

Para efetuar a manutenção na parte inferior do motor (Máquina), rode-o 90° e pouse-o com o carburador/filtro do ar sempre virado para cima.
Veja a Figura 8, página A-3.

### REABASTECER

Veja a Figura 7, página A-3.

**Combustível Recomendado**

| | | |
|---|---|---|
| Gasolina sem chumbo | | |
| | E.U.A. | Abasteça com combustível com índice de 86 octanas ou superior |
| | Exceto E.U.A. | Procure combustível com índice de 91 octanas ou superior |
| | | Abasteça com combustível com índice de 86 octanas ou superior |

Especificações de combustível necessárias para manter o desempenho do sistema de controlo de emissões: Combustível E10 mencionado na regulamentação da UE.

Este motor está certificado para funcionar com gasolina sem chumbo com um índice de 91 octanas ou superior (um índice de 86 octanas ou superior).

Reabasteça numa área bem ventilada com o motor desligado. Se o motor esteve em funcionamento, deixe-o arrefecer primeiro. Nunca reabasteça o motor dentro de um edifício onde os fumos da gasolina possam alcançar chamas ou faíscas.

Pode utilizar gasolina sem chumbo que não contenha um teor de etanol (E10) superior a 10%, ou 5% para metanol, por volume. Para além disso, o metanol deve conter co-solventes e inibidores de corrosão. A utilização de combustíveis com uma percentagem de etanol ou metanol superior à indicada em cima poderá provocar problemas no arranque e/ou de desempenho. Pode também danificar as peças de metal, borracha e plástico do sistema de combustível. Os danos no motor ou os problemas de desempenho resultantes da utilização de combustível com percentagens de etanol ou metanol superiores às indicadas em cima não estão cobertos pela Garantia.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

A gasolina é altamente inflamável e explosiva.

Pode ficar queimado ou ferido com gravidade quando manusear combustível.

- Desligue o motor e deixe-o arrefecer antes de manusear o combustível.
- Mantenha afastado de calor, faíscas e chamas.
- Manuseie o combustível apenas no exterior.
- Mantenha afastado do seu veículo.
- Limpe os derrames imediatamente.

**AVISO**

*O combustível pode danificar a pintura e alguns tipos de plástico. Tenha cuidado para não derramar combustível quando estiver a encher o depósito do combustível. Os danos provocados por combustível derramado não são cobertos pela Garantia.*

Nunca utilize gasolina antiga, contaminada ou misturada com óleo. Evite a entrada de sujidade ou água no depósito do combustível.

Consulte as instruções de reabastecimento fornecidas com o equipamento acionado por este motor.

1. Com o motor parado e numa superfície nivelada, retire a tampa do depósito do combustível e verifique o nível do combustível. Reabasteça o depósito se o nível do combustível for demasiado baixo.
2. Adicione combustível ao nível superior do depósito do combustível. Limpe o combustível derramado antes de arrancar o motor.
3. Reabasteça com cuidado para evitar derrames de combustível. Não encha o depósito do combustível demasiado (o gargalo de enchimento do combustível não deve conter combustível). Pode ser necessário baixar o nível do combustível, dependendo das condições de funcionamento. Após reabastecer, aperte firmemente a tampa do depósito do combustível.

Mantenha a gasolina afastada de luzes piloto de aparelhos, grelhadores, aparelhos elétricos, ferramentas elétricas, etc.

O combustível derramado não constitui apenas um perigo de incêndio, provoca também danos ambientais. Limpe os derrames imediatamente.

**ÓLEO DO MOTOR**

O óleo é um fator importante que afeta o desempenho e a vida útil. Utilize óleo detergente automotivo a 4 tempos.

**Óleo Recomendado**

Veja a Figura 10, página A-3.

Utilize um óleo para motores a 4 tempos que esteja de acordo ou exceda as normas API da classificação de serviço SE ou posterior (ou equivalente). Verifique sempre o dístico de serviço API no recipiente do óleo para se certificar de que contém as letras SE ou posterior (ou equivalente).

Especificações do óleo de lubrificação necessárias para manter o desempenho do sistema de controlo de emissões: Óleo genuíno Honda.

SAE 10W-30 é recomendado para uma utilização geral. Outras viscosidades indicadas na tabela podem ser utilizadas quando a temperatura média na sua zona estiver dentro da gama indicada.

**Verificação do nível do óleo**

Veja a Figura 9, página A-3.

1. Retire a tampa/vareta do orifício de enchimento do óleo e limpe-a.
2. Insira a vareta do óleo no gargalo de enchimento do óleo mas não a aperte.
3. Se o nível for baixo, adicione o óleo recomendado até à marca do limite superior na vareta do óleo.
4. Instale a tampa/vareta do orifício de enchimento do óleo.

**AVISO**

*Colocar o motor em funcionamento com um baixo nível de óleo pode causar danos no motor. Este tipo de dano não está coberto pela Garantia.*

**Mudança do óleo**

Veja a Figura 9, página A-3 e a Figura 11, página A-3.

Drene o óleo usado quando o motor estiver quente. O óleo quente é drenado de forma mais rápida e completamente.

1. Rode a alavanca da válvula do combustível para a posição DESLIGADA.
   Veja a Figura 1, página A-2.
2. Retire a tampa do orifício de enchimento do óleo e drene o óleo para o recipiente do óleo, inclinando o motor na direção do gargalo de enchimento do óleo.
3. Reabasteça com o óleo recomendado e verifique o nível do óleo.

**AVISO**

*Colocar o motor em funcionamento com um baixo nível de óleo pode causar danos no motor.*
*Este tipo de dano não está coberto pela Garantia.*

Capacidade de óleo do motor: 0,40 L

4. Instale com segurança a tampa/vareta do orifício de enchimento do óleo.

Lave as mãos com sabão e água após manusear óleo usado.

**AVISO**

*Elimine o óleo do motor usado de maneira compatível com o ambiente. Sugerimos que o leve dentro de um recipiente selado até uma estação de serviço local para reciclagem. Não o coloque no lixo doméstico, nem o derrame no chão ou nos esgotos.*

**FILTRO DO AR**

Um filtro do ar sujo irá restringir o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor. Se operar o motor em zonas com muito pó, limpe o filtro do ar mais regularmente do que o especificado no *PLANO DE MANUTENÇÃO* (veja a página 3).

**AVISO**

*Operar um motor sem filtro do ar ou com um filtro do ar danificado irá permitir a entrada de sujidade no motor, provocando um rápido desgaste do motor. Este tipo de dano não está coberto pela Garantia.*

**Inspeção**
Retire o cárter do filtro do ar e inspecione o elemento do filtro. Limpe ou substitua um elemento do filtro sujo. Substitua sempre um elemento do filtro danificado.

**Limpeza**
Veja a Figura 13, página A-4.

1. Retire o cárter do filtro do ar desengatando as duas patilhas superiores na parte de cima do cárter do filtro do ar e a duas patilhas inferiores.
2. Retire o elemento. Verifique cuidadosamente o elemento para determinar se tem furos ou se está desgastado, e substitua se danificado.
3. Bata suavemente com o elemento várias vezes numa superfície dura para remover o excesso de sujidade ou aplique ar comprimido 29 psi (200 kPa), de dentro para fora, através do filtro. Nunca tente escovar a sujidade, dado que a irá empurrar para o interior das fibras. Substitua o elemento se este estiver excessivamente sujo.
4. Limpe a partir do interior da caixa do filtro do ar e da tampa, utilizando um pano húmido. Tenha cuidado para não deixar entrar sujidade na conduta de ar que leva ao carburador.
5. Instale o elemento e a tampa do filtro do ar.

**Inspeção do TRAVÃO DO VOLANTE DO MOTOR (tipos aplicáveis)**
Verifique a folga da alavanca do travão do volante do motor (tipos aplicáveis). Se for inferior a 2 mm, leve o motor a um concessionário autorizado Honda.
Veja a Figura 12, página A-3.

**VELA**
Veja a Figura 14, página A-4.

**Vela recomendada:** BPR5ES (NGK)
A vela recomendada possui a gama de aquecimento correta para as temperaturas normais de funcionamento do motor.

**AVISO**

*Uma vela incorreta pode provocar danos no motor.*

Se o motor tiver estado em funcionamento, permita que este arrefeça antes de efetuar a manutenção da vela.
Para um bom desempenho, a vela deve estar devidamente folgada e sem qualquer depósito.

1. Desligue a tampa da vela e retire qualquer sujidade existente à volta da área da vela.
2. Retire a vela com a chave de velas.
3. Inspecione visualmente a vela. Deite fora a vela se detetar desgaste ou se o isolador estiver rachado ou lascado. Limpe a vela com uma escova de arame, se a reutilizar.
4. Meça a folga do elétrodo da vela utilizando um apalpa-folgas. Corrija se necessário, dobrando o elétrodo lateral.
   A folga deverá ser de:
   0,7–0,8 mm
5. Verifique se a vela está em bom estado e enrosque manualmente a vela para evitar enroscamento transversal.
6. Após a vela estar assente, aperte com a chave de velas para comprimir a anilha.
   Quando instalar uma nova vela, aperte 1/2 volta após a vela estar assente para comprimir a anilha.
   Quando voltar a instalar uma vela original usada, aperte 1/8 -1/4 de volta após a vela estar assente para comprimir a anilha.
   **BINÁRIO:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **AVISO**

   *Uma vela solta pode sobreaquecer e danificar o motor. Apertar excessivamente a vela pode danificar as roscas na cabeça do motor.*
7. Fixe a tampa da vela nesta última.

**PARA-CHISPAS (tipos aplicáveis)**
Em algumas áreas, é ilegal operar um motor sem um para-chispas. Verifique as leis e regulamentos locais. Está disponível um para-chispas nos concessionários de assistência autorizados Honda.
A manutenção do para-chispas deve ser efetuada a cada 100 horas para o manter a funcionar conforme definido.

Se o motor esteve em funcionamento, o silenciador estará quente. Permita que arrefeça antes de efetuar a manutenção do para-chispas.

**Remoção do Para-chispas**
Veja a Figura 15, página A-4, Figura 16, página A-4 e a Figura 17, página A-5.

1. Retire o parafuso e a porca da mola.
2. Retire a tampa do depósito do combustível.
3. Retire a tampa superior desengatando as quatro patilhas da tampa superior.
4. Retire o protetor do silenciador removendo os três parafusos de 6 mm.
5. Retire o parafuso para retirar o para-chispas do silenciador. (Cuidado para não danificar a rede.)

**Limpeza e inspeção do para-chispas**
Veja a Figura 15, página A-4, Figura 16, página A-4 e a Figura 17, página A-5.
Verifique os depósitos de carbono à volta da saída de escape e do para-chispas e limpe, se necessário.

1. Utilize uma escova para remover os depósitos de carvão do filtro de rede do para-chispas. Tenha cuidado para não danificar o filtro de rede. Substitua o para-chispas caso possua fendas ou orifícios.
2. Instale o para-chispas, o silenciado, a tampa superior e a tampa do depósito do combustível pela ordem inversa da remoção.

**⚠ CUIDADO**

Não coloque o motor em funcionamento com a tampa superior removida.
Não puxe o manípulo do motor de arranque de recuo com a tampa superior removida.
Pode ser ferido pelas peças rotativas ou queimado pelo silenciador.

## CONSELHOS E SUGESTÕES ÚTEIS

### ARMAZENAR O SEU MOTOR

**Preparação para o armazenamento**
Uma preparação adequada para o armazenamento é essencial para manter o seu motor sem qualquer problema e com ótimo aspeto. Os seguintes passos irão evitar que a ferrugem e a corrosão danifiquem o funcionamento e a aparência do seu motor, de modo a que também seja mais fácil arrancar quando o voltar a utilizar.

**Limpeza**
Se o motor esteve a funcionar, permita que arrefeça durante meia hora, no mínimo, antes de efetuar a limpeza. Limpe todas as superfícies exteriores, elimine qualquer dano na pintura e revista outras zonas que possam enferrujar com uma fina camada de óleo.

**AVISO**

*Utilizar uma mangueira de jardim ou equipamento de lavagem à pressão pode forçar a entrada de água no filtro do ar ou na abertura do silenciador. A água no filtro do ar irá ensopar o filtro e a água que passar através do filtro do ar ou do silenciador poderá entrar no cilindro, provocando danos.*

**Combustível**

**AVISO**

*Dependendo da região onde opera o seu equipamento, as fórmulas do combustível podem oxidar e deteriorar-se rapidamente. A oxidação e deterioração do combustível pode ocorrer em tão pouco tempo como 30 dias e pode provocar danos no carburador e/ou no sistema de combustível. Verifique com o seu concessionário de assistência as recomendações de armazenamento locais.*

A gasolina irá oxidar e deteriorar-se durante o armazenamento. A gasolina deteriorada irá provocar dificuldades no arranque e deixar depósitos de goma que obstruem o sistema do combustível. Se a gasolina no seu motor se deteriorar durante o armazenamento, poderá ser necessário efetuar a assistência ou substituir o carburador e outros componentes do sistema do combustível.

O período de tempo que a gasolina pode ser deixada no seu depósito do combustível e carburador sem provocar avarias no funcionamento irá variar de acordo com fatores tão variados como a marca da gasolina, a temperatura do local de armazenamento e se o depósito do combustível está completamente ou parcialmente cheio. O ar existente num depósito do combustível enchido parcialmente auxilia a deterioração do combustível. Temperaturas muito elevadas no local de armazenamento aceleram a deterioração do combustível. Podem ocorrer problemas de deterioração do combustível até 30 dias do combustível ficar no depósito do combustível, ou até menos, se a gasolina não for nova quando abastecer o depósito de combustível.

Os danos no sistema do combustível ou problemas relacionados com o desempenho do motor resultantes de uma preparação inadequada para armazenamento não são cobertos pela Garantia.

**Drenar o depósito do combustível e o carburador**
Veja a Figura 18, página A-5.

**⚠ ADVERTÊNCIA**

A gasolina é altamente inflamável e explosiva.

Pode ficar queimado ou ferido com gravidade quando manusear combustível.

- Desligue o motor e deixe-o arrefecer antes de manusear o combustível.
- Mantenha afastado de calor, faíscas e chamas.
- Manuseie o combustível apenas no exterior.
- Mantenha afastado do seu veículo.
- Limpe os derrames imediatamente.

1. Drene o depósito do combustível e o carburador para um recipiente de gasolina aprovado.
2. Rode a alavanca da válvula do combustível para a posição LIGADA e desaperte o parafuso de drenagem do carburador, rodando-o 1 a 2 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Depois de drenar o combustível, aperte seguramente o parafuso de drenagem do carburador, rode a alavanca da válvula do combustível para a posição DESLIGADA.
4. Se não conseguir drenar o carburador, drene o depósito do combustível para um recipiente de gasolina aprovado com uma bomba manual disponível nas lojas. Não utilize uma bomba elétrica.
   Coloque o motor em funcionamento até parar por falta de combustível.

**Óleo do Motor**

1. Mude o óleo do motor (veja a página 4).
2. Retire a vela (veja a página 5).
3. Coloque uma colher de sobremesa de 5-10 $cm^3$ de óleo do motor limpo no cilindro.
4. Puxe o manípulo do motor de arranque várias vezes para distribuir o óleo no cilindro.
   Veja a Figura 4, página A-2.
5. Volte a instalar a vela.
6. Puxe lentamente o manípulo do motor de arranque até sentir resistência. Isto fecha as válvulas e protege-as do pó e corrosão.
7. Revista as áreas que podem enferrujar com uma fina camada de óleo. Cubra o motor para o proteger do pó.

**Precauções para o armazenamento**

Se o seu motor vai ser armazenado com gasolina no depósito do combustível e no carburador, é importante que reduza o perigo de ignição dos vapores da gasolina. Selecione uma área de armazenamento bem ventilada e afastada de qualquer aparelho que funcione com uma chama, tal como uma fornalha, um esquentador ou um secador de roupa. Evite também qualquer área com motores elétricos que criem faíscas ou locais onde são operadas ferramentas elétricas.

Se possível, evite áreas de armazenamento com um elevado grau de humidade, dado que estas originam ferrugem e corrosão.

Mantenha o motor nivelado no armazenamento. A inclinação pode provocar fugas de combustível ou de óleo.

Com o motor e o sistema do escape arrefecidos, cubra o motor para o proteger do pó. O motor ou o sistema do escape quente podem incendiar ou derreter alguns materiais. Não utilize um plástico como cobertura contra o pó.

Uma cobertura sem poros irá manter a humidade à volta do motor, auxiliando na criação de ferrugem e corrosão.

**Remoção do armazenamento**

Verifique o seu motor conforme está descrito na secção *VERIFICAÇÕES ANTES DO FUNCIONAMENTO* deste manual (veja a página 1).

Se o combustível foi drenado durante a preparação para o armazenamento, encha o depósito com gasolina nova. Se possuir um reservatório de gasolina para reabastecimento, certifique-se de que este apenas contém gasolina nova. A gasolina irá oxidar e deteriorar-se com o tempo, provocando dificuldades no arranque.

Se o cilindro foi revestido com óleo durante a preparação para o armazenamento, o motor irá deitar fumo durante breves instantes após o arranque. Isto é normal.

**TRANSPORTE**

Se o motor esteve em funcionamento, deixe-o arrefecer durante 15 minutos, no mínimo, antes de carregar o equipamento acionado pelo motor no veículo de transporte. Um motor ou sistema do escape quente podem provocar queimaduras ou incendiar alguns materiais.

Mantenha o motor nivelado quando o transportar para reduzir a possibilidade de fuga de combustível. Rode a alavanca da válvula do combustível para a posição DESLIGADA.
Veja a Figura 1, página A-2.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS INESPERADOS

**O MOTOR NÃO ARRANCA**

| Causa possível | Correção |
|---|---|
| A válvula do combustível está DESLIGADA. | Rode a alavanca para a posição LIGADA. |
| Difusor aberto (tipos aplicáveis). | Desloque a alavanca para a posição FECHADA exceto se o motor estiver quente. |
| A alavanca de controlo não está na posição correta (tipos aplicáveis). | Desloque a alavanca para a posição correta. |
| A alavanca do travão do volante do motor está na posição ENGATADA (tipos aplicáveis). | Desloque a alavanca para a posição DESENGATADA. |
| Sem combustível. | Reabasteça (p. 3). |
| Combustível de má qualidade; motor armazenado sem tratamento ou drenagem da gasolina ou reabastecimento com gasolina de má qualidade. | Drene o depósito do combustível e carburador (p. 6). Reabasteça com gasolina nova (p. 3). |
| Vela avariada, suja ou com fendas. | Dê folga ou substitua a vela (p. 5). |
| Vela humedecida com combustível (motor inundado). | Seque e volte a instalar a vela. |
| Filtro do combustível restrito, avaria no carburador, avaria na ignição, válvulas presas, etc. | Leve o motor a um concessionário de assistência autorizado, ou consulte o manual de oficina. |

**O MOTOR TEM FALTA DE POTÊNCIA**

| Causa possível | Correção |
|---|---|
| Elemento do filtro obstruído. | Limpe ou substitua o elemento do filtro (p. 5). |
| Combustível de má qualidade; motor armazenado sem tratamento ou drenagem da gasolina ou reabastecimento com gasolina de má qualidade. | Drene o depósito do combustível e carburador (p. 6). Reabasteça com gasolina nova (p. 3). |
| Filtro do combustível restrito, avaria no carburador, avaria na ignição, válvulas presas, etc. | Leve o motor a um concessionário de assistência autorizado, ou consulte o manual de oficina. |

# INFORMAÇÃO TÉCNICA

**Localização do número de série**
Veja a página A-1.
Registe o número de série do motor no espaço em baixo. Irá necessitar destas informações quando encomendar peças e quando realizar inquéritos sobre pormenores técnicos ou garantia.

Número de série do motor: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Tipo do motor: ___ ___ ___ ___

Data de Compra: _____ / _____ / _____

**Modificações do carburador para um funcionamento em altitudes elevadas**
A altitudes elevadas, a mistura de ar-combustível do carburador de série é demasiado concentrada. O desempenho irá diminuir e o consumo de combustível irá aumentar. Uma mistura muito concentrada também irá sujar a vela e provocar um arranque difícil. O funcionamento a uma altitude diferente da recomendada para este motor, durante longos períodos de tempo, pode aumentar as emissões.

O desempenho a uma altitude elevada pode ser melhorado com a realização de modificações específicas no carburador. Se o seu motor tiver funcionado sempre em altitudes acima dos 1500 metros, peça ao seu concessionário de assistência para efetuar a modificação do carburador. Este motor, quando funciona a uma altitude elevada com as modificações do carburador para uma utilização a uma altitude elevada, irá cumprir todas as normas de emissões ao longo da sua vida útil.

Mesmo com a modificação do carburador, a cavalagem do motor irá diminuir cerca de 3,5% por cada 300 metros de aumento da altitude. O efeito da altitude na cavalagem será maior se não for efetuada nenhuma modificação no carburador.

**AVISO**

*Quando o carburador for modificado para um funcionamento a uma altitude elevada, a mistura ar-combustível será demasiado fraca para um funcionamento a baixa altitude. O funcionamento a altitudes inferiores a 1500 metros com um carburador modificado pode provocar o sobreaquecimento do motor e resultar em sérios danos do mesmo. Para utilização a baixas altitudes, peça ao seu concessionário que reponha o carburador nas especificações de fábrica originais.*

**Informações sobre o sistema de controlo das emissões**

**Garantia do sistema de controlo das emissões**
O seu novo Honda cumpre as regulamentações de emissões da EPA dos EUA e do Estado da Califórnia. American Honda oferece a mesma garantia de emissões para motores Honda Power Equipment vendidos em todos os 50 estados. Em todas as regiões dos Estados Unidos, o seu motor Honda Power Equipment foi concebido, construído e equipado para cumprir as normas de emissões da EPA dos EUA e do California Air Resources Board para motores de ignição.

**Cobertura da garantia**
Segundo esta garantia, os motores Honda Power Equipment certificados segundo as regulamentações CARB e EPA estão livres de defeitos de materiais e de fabrico que podem impedir que os motores cumpram os requisitos de emissões EPA e CARB aplicáveis. Esta garantia aplica-se, no mínimo, durante 2 anos ou pela duração da *Garantia limitada do distribuidor de Honda Power Equipment*, consoante o que for mais longo, a partir da data original de entrega no comprador a retalho Esta garantia é transferível para cada novo comprador posterior pela duração do período da garantia. As reparações ao abrigo da garantia serão feitas sem custos adicionais, cobrindo diagnóstico, peças e mão-de-obra.
Pode obter informações sobre como apresentar uma reclamação relacionada com a garantia, assim como uma descrição de como apresentar uma reclamação e/ou as condições de prestação de serviços, contactando um concessionário autorizado de Honda Power Equipment ou enviado um e-mail para a American Honda para o seguinte endereço:
Email: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefone: (888) 888-3139
Os componentes cobertos incluem todos os componentes cuja avaria poderá aumentar as emissões do motor no que diz respeito a qualquer poluente regulado ou a emissões evaporativas. Pode obter uma lista de componentes específicos na declaração da garantia de emissões, fornecida em separado.
Os termos específicos da garantia, cobertura, limitações e maneira de obter serviços da garantia são também descritos na declaração da garantia de emissões fornecida em separado. Além disso, pode obter a declaração da garantia de emissões no website Honda Power Equipment ou através da seguinte ligação:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Fonte das emissões**
O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogénio e hidrocarbonetos. O controlo dos hidrocarbonetos e óxidos de nitrogénio é muito importante, uma vez que em determinadas condições a sua reação permite a formação de fumos fotoquímicos quando sujeitos à luz solar. O monóxido de carbono não reage da mesma forma, mas é tóxico.
A Honda utiliza rácios de ar/combustível apropriados e outros sistemas de controlo de emissões para reduzir as emissões de dióxido de carbono, óxidos de nitrogénio e de hidrocarbonetos.
Além disso, os sistemas de combustível Honda utilizam componentes e tecnologias de controlo para reduzir emissões evaporativas.

**A Lei do ar puro e ambiente dos E.U.A, Califórnia e Canadá**
Os regulamentos da EPA, Califórnia e Canadá exigem a todos os fabricantes que forneçam as instruções por escrito contendo as descrições do funcionamento e manutenção dos sistemas de controlo de emissões.
As seguintes instruções e procedimentos devem ser seguidos de forma a manter as emissões do seu motor Honda dentro dos padrões de emissões.

***Adulterar e alterar***

**AVISO**

*Adulterar é uma violação da lei federal e da Califórnia.*

Adulterar ou alterar o sistema de controlo de emissões pode aumentar as emissões para além do limite legal. Entre estas leis que constituem a adulteração estão:

- Remoção ou alteração de qualquer peça dos sistemas da admissão, combustível ou escape.
- Alterar ou desmontar a articulação do regulador ou o mecanismo de ajuste da velocidade para que o motor funcione fora dos parâmetros do design.

**Problemas que podem afetar as emissões**
Se estiver consciente dos seguintes sintomas, dirija-se ao seu concessionário para que o seu motor seja inspecionado e reparado.

- Arranque difícil ou o motor vai-se abaixo após o arranque.

- Ralenti irregular.
- Falha de ignição ou ignição prematura com carga.
- Pós-combustão (ignição prematura).
- Fumo do escape preto ou consumo elevado de combustível.

**Peças de substituição**
Os sistemas de controlo de emissões no seu novo motor Honda foram concebidos, construídos certificados de acordo com os regulamentos da EPA, Califórnia e Canadá relativos às emissões. Recomendamos a utilização de peças genuínas Honda sempre que efetuar a manutenção. Estas peças de substituição com design original são fabricadas segundo os mesmos padrões das peças originais e, por isso, pode estar confiante quanto ao seu desempenho. A Honda não pode recusar cobertura exclusivamente segundo a garantia de emissões pela utilização de peças de substituição que não sejam da Honda ou pela prestação de serviços efetuados numa localização que não seja um concessionário autorizado Honda; pode utilizar peças comparáveis às certificadas pela EPA e solicitar serviço em localizações que não seja da Honda. No entanto, a utilização de peças de substituição que não pertençam ao design e qualidade originais podem afetar a eficácia do sistema de controlo de emissões.

Um fabricante de uma peça de mercado secundário assume a responsabilidade de que essa peça não irá afetar negativamente o desempenho das emissões. O fabricante ou reconstrutor da peça deve certificar-se de que a utilização da peça não irá resultar numa avaria do motor para cumprir os regulamentos de emissões.

**Manutenção**
Como proprietário de um motor de equipamento elétrico, é responsável por concretizar toda a manutenção exigida descrita no manual do proprietário. A Honda recomenda que guarde todos os recebidos relativos à manutenção do seu motor de equipamento elétrico mas a Honda não pode recusar a cobertura da garantia exclusivamente com base na falta de recibos ou pela sua incapacidade em garantir a concretização da manutenção agendada.
Siga o PLANO DE MANUTENÇÃO na página 3.
Lembre-se que este plano é baseado no pressuposto de que o seu motor será utilizado para o objetivo designado. O funcionamento com cargas ou temperaturas elevadas ou a utilização em condições poeirentas irá exigir manutenções mais frequentes.

**Índice do ar**
**(Modelos certificados para venda na Califórnia)**
Uma etiqueta de Informação do índice do ar é aplicada aos motores certificados para um período de durabilidade de emissões de acordo com os requisitos do Quadro de recursos do ar da Califórnia.

O gráfico de barras permite-lhe a si, o nosso cliente, comparar o desempenho das emissões dos motores disponíveis. Quanto menor for o Índice de ar, menos poluição existe.
A descrição da durabilidade fornece-lhe informações relativas ao período de durabilidade das emissões do motor. O termo descritivo indica o período de vida útil do sistema de controlo das emissões do motor. Consulte a *Garantia do sistema de controlo das emissões* para informações adicionais.

| Termo descritivo | Aplicável ao período de durabilidade das emissões |
|---|---|
| Moderado | 50 horas (0-80 $cm^3$, inclusive)<br>125 horas (superior a 80 $cm^3$) |
| Intermédio | 125 horas (0-80 $cm^3$, inclusive)<br>250 horas (superior a 80 $cm^3$) |
| Prolongada | 300 horas (0-80 $cm^3$, inclusive)<br>500 horas (superior a 80 $cm^3$)<br>1000 horas (225 $cm^3$ e superior) |

A aba/etiqueta da informação do índice do ar deve permanecer no motor até que este seja vendido. Retire a etiqueta antes de colocar o motor em funcionamento.

**Especificações**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modelo | GCV145 |
| Código de descrição | GJASK |
| Comprimento × Largura × Altura | 415 × 330 × 359 mm |
| Massa seca [peso] | 10,1 kg |
| Tipo do motor | 4 tempos, OHV, cilindro único |
| Cilindrada | 145 $cm^3$ |
| Diâmetro × Curso | 56,0 × 59,0 mm |
| Potência efetiva (de acordo com a SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) a 3600 rpm |
| Binário efetivo máx. (de acordo com a SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) a 2500 rpm |
| Capacidade de óleo do motor | 0,40 L |
| Capacidade do depósito do combustível | 0,91 L |
| Sistema de arrefecimento | Ar forçado |
| Sistema da ignição | Ignição magnética tipo transístor |
| Rotação do veio PTO | No sentido contrário ao dos ponteiros do relógio |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modelo | GCV170 |
| Código de descrição | GJATK |
| Comprimento × Largura × Altura | 415 × 330 × 359 mm |
| Massa seca [peso] | 10,1 kg |
| Tipo do motor | 4 tempos, OHV, cilindro único |
| Cilindrada | 166 $cm^3$ |
| Diâmetro × Curso | 60,0 × 59,0 mm |
| Potência efetiva (de acordo com a SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) a 3600 rpm |
| Binário efetivo máx. (de acordo com a SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) a 2500 rpm |
| Capacidade de óleo do motor | 0,40 L |
| Capacidade do depósito do combustível | 0,91 L |
| Sistema de arrefecimento | Ar forçado |
| Sistema da ignição | Ignição magnética tipo transístor |
| Rotação do veio PTO | No sentido contrário ao dos ponteiros do relógio |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modelo | GCV200 |
| Código de descrição | GJAUK |
| Comprimento × Largura × Altura | 415 × 330 × 359 mm |
| Massa seca [peso] | 10,1 kg |
| Tipo do motor | 4 tempos, OHV, cilindro único |
| Cilindrada | 201 $cm^3$ |
| Diâmetro × Curso | 66,0 × 59,0 mm |
| Potência efetiva (de acordo com a SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) a 3600 rpm |
| Binário efetivo máx. (de acordo com a SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) a 2500 rpm |
| Capacidade de óleo do motor | 0,40 L |
| Capacidade do depósito do combustível | 0,91 L |
| Sistema de arrefecimento | Ar forçado |
| Sistema da ignição | Ignição magnética tipo transístor |
| Rotação do veio PTO | No sentido contrário ao dos ponteiros do relógio |

* A taxa de potência do motor indicado neste documento é a potência efetiva testada num motor de produção para o modelo do motor e medida de acordo com a SAE J1349 às 3600 rpm (potência efetiva) e às 2500 rpm (binário efetivo máx.). A produção de motores em massa pode variar deste valor.
A potência real do motor instalado na máquina final irá variar de acordo com inúmeros fatores, incluindo a velocidade de funcionamento do motor em utilização, condições ambientais, manutenção e outras variáveis.

**Especificações de afinação GCV145/170/200**

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | MANUTENÇÃO |
|---|---|---|
| Folga da vela | 0,7-0,8 mm | Consulte a página 5 |
| Velocidade do ralenti | 1700±150 rpm | - |
| Folga da válvula (fria) | AD: 0,10±0,02 mm<br>EX: 0,10±0,02 mm | Consulte o seu concessionário autorizado Honda |
| Outras especificações | Não são necessárias afinações adicionais. | |

**Informação de referência rápida**

| | | |
|---|---|---|
| Combustível | Gasolina sem chumbo (Consulte a página 4) | |
| | E.U.A. | Abasteça com combustível com índice de 86 octanas ou superior |
| | Exceto E.U.A. | Procure combustível com índice de 91 octanas ou superior<br>Abasteça com combustível com índice de 86 octanas ou superior |
| Óleo do motor | SAE 10W-30, API SE ou posterior para uma utilização geral.<br>Consulte a página 4 | |
| Vela | BPR5ES (NGK) | |
| Manutenção | Antes de cada utilização:<br>• Verifique o nível do óleo do motor. Consulte a página 4<br>• Verifique o filtro do ar. Consulte a página 4 | |
| | Primeiras 5 horas:<br>Mude o óleo do motor. Consulte a página 4 | |
| | Posteriormente:<br>Consulte o plano de manutenção na página 3. | |

**NOTA:**
As especificações podem variar de acordo com os tipos e estão sujeitas a alteração sem aviso.

# INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

### INFORMAÇÃO SOBRE O LOCALIZADOR DE DISTRIBUIDOR/ CONCESSIONÁRIO

Visite o nosso site: http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AO CLIENTE

Os funcionários do concessionário são profissionais com formação. Estão qualificados para responder a qualquer questão colocada. Caso surja um problema que o seu concessionário não tenha capacidade para solucionar de forma satisfatória, entre em contacto com a administração do concessionário. O diretor da secção de manutenção, o diretor geral ou o proprietário poderão ajudar.
Quase todos os problemas são solucionados desta forma.

Caso não esteja completamente satisfeito com a decisão tomada pela administração do concessionário, contacte os escritórios da Honda, conforme indicado.

**«Escritórios Honda»**
Quando enviar uma carta ou telefonar, forneça esta informação:

- Nome do fabricante do equipamento e o número do modelo onde o motor está montado
- Modelo do motor, número de série e tipo (veja a página 7)
- Nome do concessionário onde adquiriu o motor
- Nome, morada e contacto do funcionário do concessionário responsável pela manutenção do seu motor
- Data de compra
- O seu nome, morada e número de telefone
- Uma descrição detalhada do problema

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
Centro Europeu de Motores
http://www.honda-engines-eu.com
Contacte o distribuidor Honda da sua área para receber assistência.

## Garantia internacional do motor Honda para utilização geral

O motor Honda para utilização geral instalado neste produto de marca é coberto pela garantia de motores Honda para utilização geral, de acordo com os seguintes pressupostos.

– As condições de garantia estão em conformidade com as estabelecidas pela Honda em cada país para motores de utilização geral.
– As condições de garantia aplicam-se a avarias do motor provocadas por problemas de fabrico ou de especificação.
– A garantia não é válida em países onde não exista um distribuidor Honda.

**Para obter o serviço da garantia:**

Deve levar o seu motor Honda para utilização geral, ou equipamento onde estiver instalado, juntamente com comprovativo da data de compra original a um concessionário de motores Honda autorizado a vender esse produto no seu país ou ao concessionário no qual comprou o produto. Para localizar um distribuidor/concessionário Honda perto de si ou para verificar as condições da garantia no seu país, visite o nosso site de informação sobre serviços globais
https://www.hppsv.com/ENG/ ou contacte o distribuidor no seu país.

**Exclusões:**

Esta garantia do motor não inclui o seguinte:

1. Qualquer dano ou deterioração resultante do seguinte:
   – Falta de manutenção periódica por negligência como especificado no manual do proprietário do motor
   – Reparação ou manutenção inadequada
   – Métodos de operação diferentes dos que estão indicados no manual do proprietário do motor
   – Danos causados pelo produto no qual o motor está instalado
   – Danos causados pela conversão para, ou utilização de, combustível que não o combustível para o qual o motor foi originalmente concebido, como definido no manual de proprietário do motor e/ou documento da garantia.
   – A utilização e peças e acessórios não genuínos Honda, que não tenham sido aprovados pela Honda (que não sejam os lubrificantes e fluidos recomendados) (não se aplica a garantia de emissões exceto quando a peça não genuína não for equivalente à peça Honda e foi a causa da avaria)
   – Exposição do produto a fuligem e fumo, agentes químicos, fezes de pássaros, água do mar, brisa do mar, sal e outros fenómenos ambientais
   – Colisão, contaminação ou deterioração do combustível, negligência, alteração não autorizada ou utilização incorreta
   – Desgaste natural (descoloração natural da tinta ou das superfície metalizadas, descasca das placas e outra deterioração natural)

2. Peças consumíveis: A Honda não garante a deterioração das peças causada por desgaste normal. As peças indicadas em baixo não estão cobertas pela garantia (exceto quando necessárias como peças para outra reparação da garantia):
   – Vela, filtro do combustível, elemento do filtro do ar, disco da embraiagem, corda do motor de arranque de recuo
   – Lubrificante: óleo e massa
3. Limpeza, ajustamento e manutenção periódica normal (limpeza do carburado e drenagem do óleo do motor).
4. Utilização do motor Honda para utilização geral em corridas e competições.
5. Qualquer motor que faça parte de um produto que foi alguma vez declarado como perda total ou vendido para salvados por uma instituição financeira ou seguradora.

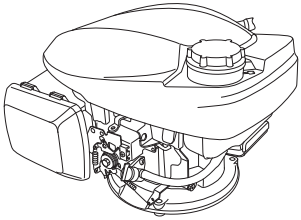
Sobre o dístico SERVIÇO E ASSISTÊNCIA
Pode ter sido colado um dístico de SERVIÇO E ASSISTÊNCIA* no motor Honda para utilização geral.
Quando visitar o nosso website depois de ler o código de barras de duas dimensões (código QR), encontrará informação sobre o serviço.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/
* Este dístico não é colado em todos os modelos.

# NÁVOD K OBSLUZE

# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ VAROVÁNÍ**

Výfukové plyny tohoto motoru obsahují chemické látky, u kterých je ve státě Kalifornie známo, že způsobují rakovinu, poškození plodu a jiná poškození reprodukčního systému.

- Ilustrace se může u různých typů lišit.

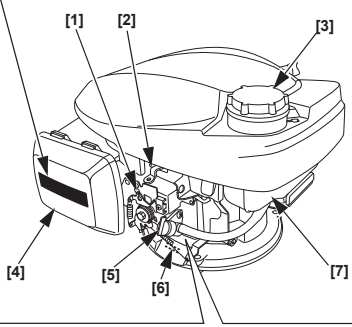
## UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍHO ŠTÍTKU / UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

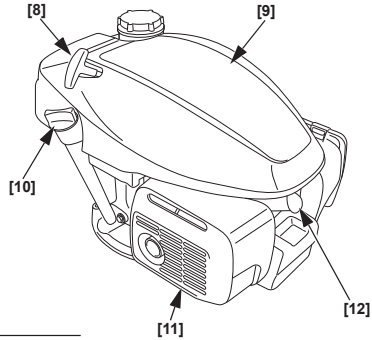
Před spuštěním si přečtěte návod k obsluze.

Motor vypouští toxický a jedovatý oxid uhelnatý.
Motor nespouštějte v uzavřených prostorech.

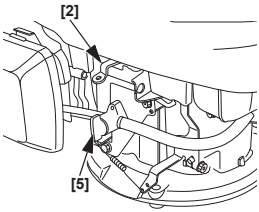
Benzín je vysoce hořlavý a výbušný.
Motor zastavte a před doplněním paliva nechte vychladnout.

**Typ s ručním sytičem**
**(Typ bez PÁKY ŠKRTICÍ KLAPKY)**
**(u vybraných typů)**

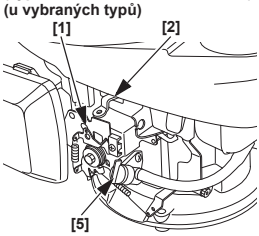



**Typ s automatickým sytičem**
**(Typ s PEVNOU ŠKRTICÍ KLAPKOU)**
**(u vybraných typů)**




**Typ s automatickým sytičem**
**(Typ s RUČNÍ ŠKRTICÍ KLAPKOU)**
**(u vybraných typů)**

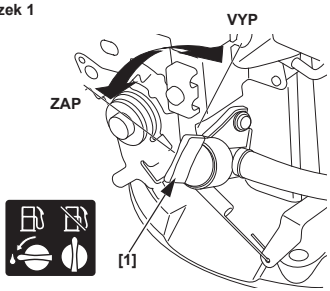



| | |
|---|---|
| [1] | OVLÁDACÍ PÁKA (u vybraných typů) |
| [2] | PÁKA SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u vybraných typů) |
| [3] | UZÁVĚR PALIVOVÉ NÁDRŽE |
| [4] | ČISTIČ VZDUCHU |
| [5] | PÁKA PALIVOVÉHO VENTILU |
| [6] | SÉRIOVÉ ČÍSLO A TYP MOTORU |
| [7] | PALIVOVÁ NÁDRŽ |
| [8] | RUKOJEŤ STARTÉRU |
| [9] | HORNÍ KRYT |
| [10] | UZÁVĚR PLNICÍHO OTVORU OLEJE |
| [11] | TLUMIČ VÝFUKU |
| [12] | ZAPALOVACÍ SVÍČKA |

3KZ9M600
00X3K-Z9M-6000

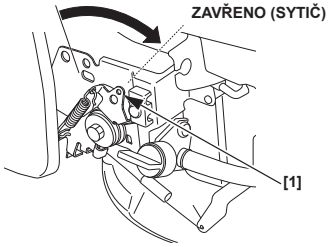
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Všechna práva vyhrazena

**Obrázek 1**



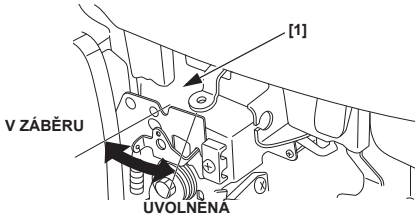

[1] PÁKA PALIVOVÉHO VENTILU

**Obrázek 2**



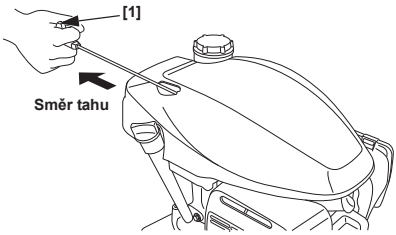

[1] OVLÁDACÍ PÁKA (u vybraných typů)

**Obrázek 3**



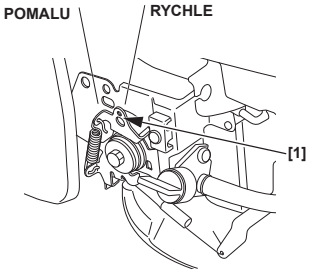

[1] PÁKA SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u vybraných typů)

**Obrázek 4**



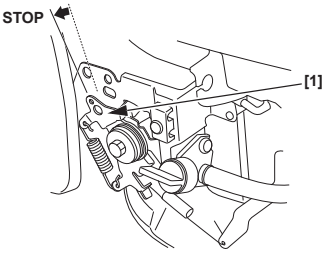

[1] RUKOJEŤ STARTÉRU

**Obrázek 5**



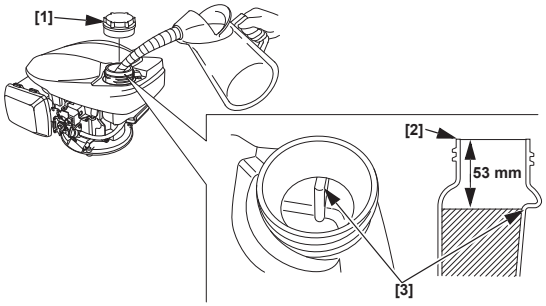

[1] OVLÁDACÍ PÁKA (u vybraných typů)

**Obrázek 6**



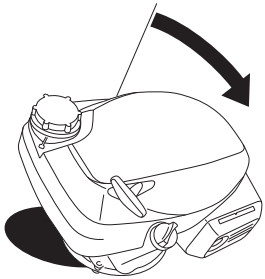

[1] OVLÁDACÍ PÁKA (u vybraných typů)

**Obrázek 7**

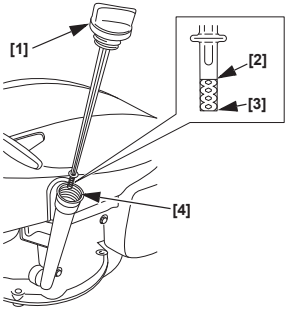



[1] UZÁVĚR PALIVOVÉ NÁDRŽE
[2] PLNICÍ HRDLO PALIVA
[3] HORNÍ HLADINA

**Obrázek 8**

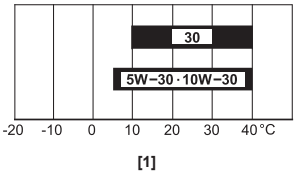


**Obrázek 9**



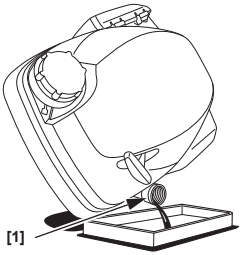

[1] UZÁVĚR PLNICÍHO OTVORU OLEJE/MĚRKA
[2] HORNÍ LIMIT
[3] DOLNÍ LIMIT
[4] PLNICÍ HRDLO OLEJE

**Obrázek 10**



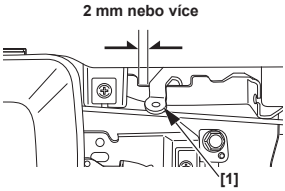

[1] TEPLOTA PROSTŘEDÍ

**Obrázek 11**



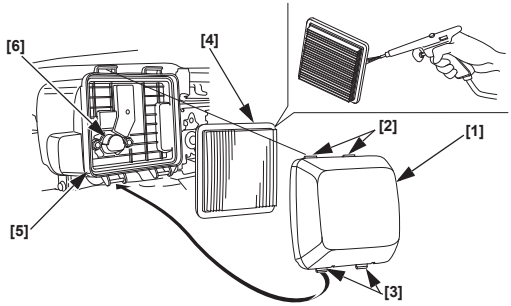

[1] PLNICÍ HRDLO OLEJE

**Obrázek 12**



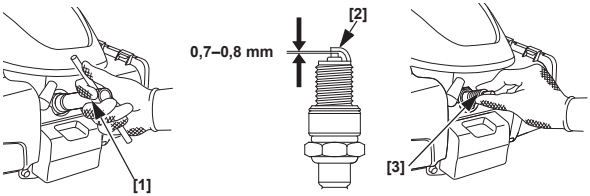

[1] PÁKA SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u vybraných typů)

**Obrázek 13**



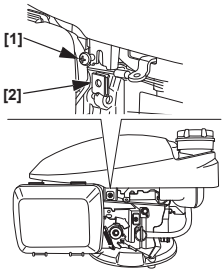

[1] KRYT ČISTIČE VZDUCHU
[2] HORNÍ VÝSTUPKY
[3] DOLNÍ VÝSTUPKY
[4] VLOŽKA
[5] POUZDRO ČISTIČE VZDUCHU
[6] VZDUCHOVÉ VEDENÍ

**Obrázek 14**



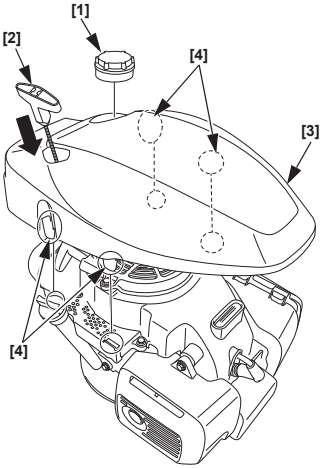

[1] KLÍČ NA ZAPALOVACÍ SVÍČKY
[2] POSTRANNÍ ELEKTRODA
[3] ZAPALOVACÍ SVÍČKA

**Obrázek 15**



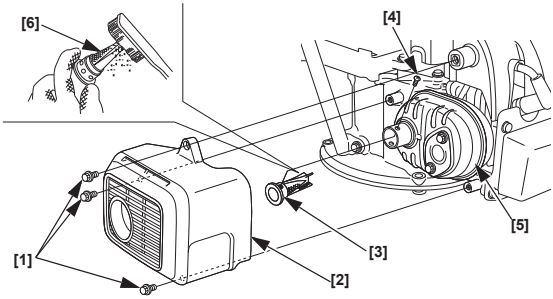

[1] ŠROUB
[2] ODPRUŽENÁ MATICE

**Obrázek 16**



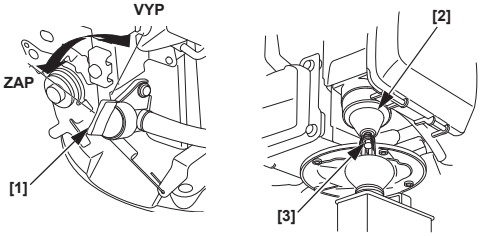

[1] UZÁVĚR PALIVOVÉ NÁDRŽE
[2] RUKOJEŤ STARTÉRU
[3] HORNÍ KRYT
[4] VÝSTUPKY

**Obrázek 17**




[1] ŠROUB 6 mm (3)
[2] CHRÁNIČ TLUMIČE VÝFUKU
[3] LAPAČ JISKER
[4] ŠROUB
[5] TLUMIČ VÝFUKU
[6] SÍTKO

**Obrázek 18**




[1] PÁKA PALIVOVÉHO VENTILU
[2] KOMORA S PLOVÁKEM
[3] VYPOUŠTĚCÍ ŠROUB

# ÚVOD

Děkujeme, že jste zakoupili motor Honda. Chceme vám pomoci dosáhnout pomocí vašeho nového stroje těch nejlepších výsledků a bezpečně jej provozovat. Tato příručka obsahuje informace o tom, jak toho dosáhnout, a proto si ji před manipulací s motorem pozorně prostudujte. Pokud budete mít nějaký problém nebo dotazy, týkající se motoru, obraťte se na váš odborný servis.

Všechny informace obsažené v této příručce vycházejí z údajů o výrobku dostupných v době tisku. Společnost Honda Motor Co., Ltd. si vyhrazuje právo na změny, a to kdykoli, bez předchozího upozornění a závazků. Žádná část této příručky nesmí být bez písemného svolení reprodukována.

Tuto příručku je třeba považovat ze součást motoru a při případném prodeji ji předejte společně s motorem.

Seznamte se se záručními podmínkami, abyste plně porozuměli jejich obsahu a závazkům vlastníka.

Prostudujte si pokyny týkající se zařízení poháněného tímto motorem, kde naleznete dodatečné informace o startování, vypnutí, provozu, nastavení nebo údržbě či jakékoliv speciální pokyny k údržbě.

# OBSAH


BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ....1
BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE....1
KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM....2
PROVOZ....2
- PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ....2
- SPUŠTĚNÍ MOTORU....2
- VYPNUTÍ MOTORU....3

SERVIS MOTORU....3
- VÝZNAM ÚDRŽBY....3
- BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ....3
- BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ....3
- HARMONOGRAM ÚDRŽBY....3
- DOPLŇOVÁNÍ PALIVA....4
- MOTOROVÝ OLEJ....4
- ČISTIČ VZDUCHU....5
- ZAPALOVACÍ SVÍČKA....5
- LAPAČ JISKER....5

UŽITEČNÉ TIPY A DOPORUČENÍ....5
- USKLADNĚNÍ MOTORU....5
- PŘEVOZ....6

ŘEŠENÍ NEČEKANÝCH POTÍŽÍ....6
TECHNICKÉ INFORMACE....7
- INFORMACE PRO UŽIVATELE....9
- Všeobecná mezinárodní záruka na motory Honda....9


# BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Vaše bezpečnost i bezpečnost dalších osob je velmi důležitá. V této příručce a na motoru naleznete různá důležitá bezpečnostní upozornění. Důkladně si tato bezpečnostní upozornění přečtěte.

Obsahují informace, které vás varují před možnými riziky, při kterých by mohlo dojít k poranění vás nebo jiných osob. Před každým bezpečnostním upozorněním je zobrazen výstražný symbol ⚠ a jeden ze tří výrazů NEBEZPEČÍ (DANGER), VAROVÁNÍ (WARNING) nebo UPOZORNĚNÍ (CAUTION).

Tato výstražná slova znamenají:

**⚠ NEBEZPEČÍ** — Pokud nedodržíte pokyny, budete USMRCENI nebo VÁŽNĚ ZRANĚNI.

**⚠ VAROVÁNÍ** — Pokud nedodržíte pokyny, může dojít k vašemu USMRCENÍ nebo VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ.

**⚠ UPOZORNĚNÍ** — Pokud nedodržíte tyto pokyny, může dojít k vašemu PORANĚNÍ.

Každé bezpečnostní upozornění obsahuje informace o nebezpečí, které hrozí a způsobu jak mu předejít či snížit riziko zranění.

**UPOZORNĚNÍ NA PŘEDCHÁZENÍ ŠKODÁM**

V příručce naleznete i další důležité informace označené výrazem POZNÁMKA.

To znamená:

**POZNÁMKA** Nedodržení pokynů v takto označeném odstavci může vést k poškození motoru nebo jiného majetku.

Účelem těchto informací je předejít poškození motoru, jiného majetku a životního prostředí.

# BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

- Seznamte s obsluhou všech ovládacích prvků a naučte se motor rychle vypnout pro případ nouzové situace. Obsluha musí být před manipulací se zařízením patřičně obeznámena.
- S motorem nesmí pracovat děti. Za chodu nesmí být v blízkosti motoru děti a domácí zvířata.
- Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Za chodu motoru zajistěte dostatečné větrání; s motorem nepracujte v uzavřených prostorách.
- Motor a výfukové plyny jsou během provozu velmi horké. Za chodu dodržujte vzdálenost alespoň 1 m od jakékoli budovy nebo jiného vybavení. V blízkosti motoru je zakázáno manipulovat s hořlavými předměty a cokoliv na motor pokládat.

# UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ

Viz strana A-1.

Tento štítek obsahuje varování před nebezpečími, která mohou způsobit vážné zranění. Pozorně si jej přečtěte.
Pokud se štítek stane nečitelným nebo dojde-li k jeho stržení, požádejte odborný servis Honda o jeho výměnu.

# UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Viz strana A-1.

# KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM

### JE VÁŠ MOTOR PŘIPRAVEN PRO PROVOZ?

Pro vaši vlastní bezpečnost, zajištění dodržování předpisů ohledně životního prostředí a k zajištění dlouhé životnosti vybavení je velmi důležité, abyste před uvedením motoru do provozu zkontrolovali jeho stav. Každou zjištěnou závadu je nutné opravit nebo nechat opravit v odborném servisu.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Pokud není dodržena správná údržba tohoto motoru nebo pokud před provozem neodstraníte problém, může dojít k závažným poruchám.

Některé poruchy mohou mít za následek závažná zranění nebo smrt.

Před každým spuštěním proveďte předepsanou kontrolu a opravte veškeré zjištěné problémy.

Před zahájením kontrol před provozem se ujistěte, že motor je ve vodorovné poloze a je zastavený.

Před každým startem motoru zkontrolujte následující položky:

**Kontrola celkového stavu motoru**

1. Zkontrolujte, zda pod motorem nenaleznete známky úniku oleje nebo paliva.
2. Očistěte všechny nečistoty a usazeniny, zejména kolem tlumiče výfuku a horního krytu.
3. Zkontrolujte známky poškození.
4. Zkontrolujte, zda jsou všechny štíty a kryty na svém místě a zda jsou všechny matice, šrouby a vruty správně utaženy.

**Kontrola motoru**

1. Zkontrolujte stav paliva v nádrži (viz strana 4). Začínejte s plnou nádrží, nebudete muset přerušovat práci kvůli doplňování paliva.
2. Zkontrolujte hladinu motorového oleje (viz strana 4). Provoz motoru s nedostatkem oleje může způsobit poškození motoru.
3. Zkontrolujte filtrační vložku čističe vzduchu (viz strana 5). Znečištěná filtrační vložka omezuje proudění vzduchu do karburátoru, což snižuje výkon motoru.
4. Zkontrolujte zařízení poháněné tímto motorem.

   Projděte si pokyny dodané spolu s vybavením poháněným tímto motorem a před nastartováním motoru proveďte předepsané kroky a postupy.

# PROVOZ

### PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením stroje do provozu si přečtěte část *BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE* na straně 1 a část *KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM* na straně 2.

**Nebezpečný oxid uhelnatý**

Pro svou vlastní bezpečnost motor neuvádějte do provozu v uzavřeném prostoru, jako je třeba garáž. Výfukové plyny vašeho motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý, který se v uzavřeném prostoru může rychle nahromadit a způsobit onemocnění nebo smrt.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Výfuk obsahuje jedovatý oxid uhelnatý, jehož koncentrace se může v uzavřených prostorech zvýšit na nebezpečnou úroveň.

Vdechování oxidu uhelnatého může způsobit ztrátu vědomí nebo smrt.

Motor nikdy nenechte běžet v uzavřených, ani v částečně uzavřených prostorech.

Prostudujte si provozní a bezpečnostní pokyny k zařízení poháněnému tímto motorem, které je třeba dodržet při spuštění, vypnutí a provozu motoru.

Motor neuvádějte do provozu ve sklonu více než 15° (26 %).

### SPUŠTĚNÍ MOTORU

Sytič nepoužívejte, pokud je motor zahřátý nebo pokud je vysoká teplota vzduchu.

- **Ruční typ sytiče (u příslušných typů)**

1. Přesuňte páčku palivového ventilu do polohy ON (zapnuto).
   Viz obrázek 1, strana A-2.
2. [Typ bez PÁČKY SYTIČE] (u příslušných typů)

   Ovládací páčku posuňte do polohy CLOSED (CHOKE) (zavřený sytič).
   Viz obrázek 2, strana A-2.
3. Typ s PÁKOU SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u příslušných typů):

   Páku setrvačníkové brzdy posuňte do polohy RELEASED (uvolněná). Spínač motoru, který je propojen s pákou setrvačníkové brzdy, se zapne, když je páka setrvačníkové brzdy posunuta do polohy RELEASED (uvolněná).
   Viz obrázek 3, strana A-2.
4. Zatáhněte za rukojeť startéru, dokud neucítíte odpor, poté prudce zatáhněte ve směru označeném šipkou, viz níže. Opatrně vraťte rukojeť startéru zpět.
   Viz obrázek 4, strana A-2.

   **POZNÁMKA**

   *Nedovolte, aby rukojeť startéru narazila zpět do motoru. Vracejte ji opatrně, abyste zabránili poškození startéru.*
5. [Typ bez PÁČKY SYTIČE]
   (u příslušných typů)

   Po zahřátí motoru posuňte ovládací páku do polohy FAST (rychle) nebo SLOW (pomalu).
   Viz obrázek 5, strana A-2.

- **Typ s automatickým sytičem (u příslušných typů)**

1. Páku palivového ventilu otočte do polohy ON (zapnuto).
   Viz obrázek 1, strana A-2.
2. S PÁKOU SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u příslušných typů):
   Posuňte páku setrvačníkové brzdy posuňte do polohy RELEASED (uvolněná).
   Viz obrázek 3, strana A-.2.
3. [Typ s RUČNÍ ŠKRTICÍ KLAPKOU] (u příslušných typů)

   Ovládací páku posuňte do polohy FAST (rychle).
   Viz obrázek 5, strana A-2.
4. Zatáhněte za rukojeť startéru, dokud neucítíte odpor, poté prudce zatáhněte ve směru označeném šipkou, viz níže. Rukojeť startéru opatrně vraťte zpět.
   Viz obrázek 4, strana A-2.

   **POZNÁMKA**

   *Nedovolte, aby rukojeť startéru narazila zpět do motoru. Vracejte ji opatrně, abyste zabránili poškození startéru.*

5. [Typ s RUČNÍ ŠKRTICÍ KLAPKOU] (u příslušných typů)

   Ovládací pákou nastavte požadované otáčky motoru.

**VYPNUTÍ MOTORU**

1. [Typ s RUČNÍ ŠKRTICÍ KLAPKOU] (u příslušných typů)

   Ovládací páku posuňte do polohy SLOW (pomalu).
   Viz obrázek 5, strana A-2.

2. Typ s PÁKOU SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u příslušných typů):

   Páku setrvačníkové brzdy vraťte do polohy ENGAGED (v záběru). Spínač motoru, který je propojen s pákou setrvačníkové brzdy, se zapne, když je páka setrvačníkové brzdy posunuta do polohy ENGAGED (v záběru).
   Viz obrázek 3, strana A-2.

   Typ bez PÁKY SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u příslušných typů):

   Ovládací páku posuňte do polohy STOP (zastavit).
   Spínač motoru, který je propojen s ovládací pákou, se zapne, když je ovládací páka posunuta do polohy STOP (zastavit).
   Viz obrázek 6, strana A-2.

3. Přesuňte páčku palivového ventilu do polohy OFF (vypnuto).
   Viz obrázek 1, strana A-2.

# SERVIS MOTORU

**VÝZNAM ÚDRŽBY**

Správná údržba je nezbytná pro bezpečný, ekonomický a bezporuchový provoz. Snižuje rovněž míru znečištění ovzduší.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Pokud není dodržena správná údržba tohoto motoru nebo pokud před provozem neodstraníte problém, může dojít k závažným poruchám.

Některé poruchy mohou mít za následek závažná zranění nebo smrt.

Dodržujte doporučení týkající se kontroly, údržby a harmonogramu údržby uvedené v této uživatelské příručce.

Na následujících stránkách naleznete harmonogram údržby, běžné kontrolní postupy a jednoduché postupy údržby s pomocí základního ručního nářadí, které vám pomohou správně pečovat o motor. Jiné servisní úkony, které jsou složitější nebo vyžadují speciální nářadí, je lépe svěřit technikům odborného servisu Honda, případně dalším kvalifikovaným mechanikům.

Plán údržby platí pro normální provozní podmínky. Provozujete-li motor při ztížených podmínkách, jako je dlouhodobé vysoké zatížení, provoz při vysoké teplotě nebo nezvykle vlhké nebo prašné prostředí, poraďte se s odborným servisem Honda.
**Používejte pouze originální náhradní díly Honda nebo jejich ekvivalent. Použití dílů, které nejsou ekvivalentní kvality, může poškodit motor.**
**Údržbu, výměnu nebo opravu zařízení a systému pro regulaci emisí smí provádět odborný servis nebo technik, s použitím součásti schválených podle norem EPA.**

**BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ**

V této části jsou uvedena některá nejdůležitější bezpečnostní opatření. Nemůžeme vás upozornit na všechna rizika, která se mohou během údržby objevit. Rozhodnutí, zda budete určitý úkon provádět, závisí pouze na vás.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Nesprávná údržba může mít za následek nebezpečný stav.

Nedodržením pokynů k údržbě a bezpečnostních opatření může mít za následek vážná zranění nebo smrt.

Dodržujte důsledně postupy a pokyny uvedené v této příručce.

**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

- Než přistoupíte k provádění údržby nebo oprav, musí být motor vypnutý. Aby nedošlo k neúmyslnému startu, odpojte čepičku zapalovací svíčky. Vyhnete se tak řadě nebezpečných situací:
  - **Otrava oxidem uhelnatým z výfuku motoru.**
    Motor provozujte venku, mimo otevřená okna a dveře.
  - **Popálení horkými díly.**
    Motor a výfukový systém nechte před jakoukoli manipulací vychladnout.
  - **Zranění pohyblivými díly.**
    Motor nespouštějte, pokud nejste obeznámeni s jeho obsluhou.
- Před zahájením práce si přečtěte pokyny a zajistěte, abyste měli veškeré potřebné nástroje a dovednosti.
- Při práci v blízkosti benzínu dbejte, abyste snížili riziko požáru nebo výbuchu. K čištění dílů používejte pouze nehořlavá rozpouštědla, nikdy benzín. Do blízkosti součástí palivového systému se nesmí dostat zapálené cigarety, jiskry a otevřený oheň.

Pamatujte, že odborný servis Honda zná váš motor nejlépe a má veškeré vybavení k provedení oprav a údržby motoru.
K zajištění nejvyšší kvality a spolehlivosti používejte k opravám a výměnám pouze nové originální díly Honda nebo jejich ekvivalenty.

**HARMONOGRAM ÚDRŽBY**

| PRAVIDELNÝ SERVISNÍ INTERVAL (1) / POLOŽKA — Dodržujte intervaly při uplynutí uvedeného měsíce nebo počtu provozních hodin, dle toho, co přijde dříve. | | Při každém použití | První měsíc nebo 5 hod. | Každé 3 měsíce nebo 25 hod. | Každých 6 měsíců nebo 50 hod. | Každý rok nebo 100 hod. | 150 hod. | Každé 2 roky nebo 250 hod. | Viz strana |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorový olej | Kontrola hladiny | o | | | | | | | 4 |
| | Výměna | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Čistič vzduchu | Kontrola | o | | | | | | | 5 |
| | Čištění | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Výměna | | | | | | | o | 5 |
| Brzdová destička setrvačníku (u příslušných typů) | Kontrola | | | | o | | | | 5 |
| Zapalovací svíčka | Kontrola seřízení | | | | | o | | | 5 |
| | Výměna | | | | | | | o | 5 |
| Lapač jisker (u příslušných typů) | Čištění | | | | | o (5) | | | Dílenská příručka |
| Volnoběžné otáčky | Kontrola | | | | | o (4) | | | Dílenská příručka |
| Palivová nádrž a filtr | Čištění | | | | | o (4) | | | Dílenská příručka |
| Vůle ventilů | Kontrola seřízení | | | | | | o (4) | | Dílenská příručka |
| Spalovací komora | Čištění | Každých 250 hodin. (4) | | | | | | | Dílenská příručka |
| Palivové vedení | Kontrola | Každé 2 roky (vyměňte podle potřeby) (4) | | | | | | | Dílenská příručka |

(1) Při komerčním používání veďte pro potřeby správných intervalů údržby záznam provozních hodin.
(2) Motorový olej měňte každých 25 hodin, jestliže je motor používán s vysokou zátěží nebo v prostředí o vysoké teplotě.
(3) Při provozu v prašném prostředí provádějte údržbu častěji.
(4) Pokud nemáte potřebné nářadí a kvalifikaci, musí opravy těchto částí provádět odborný servis. Servisní postupy naleznete v dílenské příručce Honda.
(5) V Evropě a ostatních zemích, kde platí směrnice 2006/42/EU, toto čištění nechejte provést v odborném servisu.

K provedení údržby na dolní části motoru (stroje), jej otočte o 90° a položte je karburátorem/čističem vzduchu vždy vzhůru.
Viz obrázek 8, strana A-3.

## DOPLŇOVÁNÍ PALIVA

Viz obrázek 7, strana A-3.

### Doporučené palivo

| | | |
|---|---|---|
| Bezolovnatý benzín | | |
| | USA | Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším |
| | Mimo USA | Benzín s oktanovým číslem dle standardu RON 91 nebo vyšším |
| | | Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším |

Předepsané palivo potřebné k udržení výkonu systému regulace emisí: Palivo E10 zmíněné v předpisech EU.

Tento motor je certifikován pro provoz na bezolovnatý benzín s oktanovým číslem RON 91 nebo vyšším (oktanovým číslem PON 86 nebo vyšším). Palivo doplňujte na dobře větraném místě, motor musí být zastavený. Jestliže motor běžel, nechte jej nejprve zchladnout. Palivo do motoru nikdy nedoplňujte uvnitř budovy, kde by se výpary benzínu mohly dostat na dosah plamenů nebo jisker.
Používat můžete bezolovnatý benzín s obsahem ethanolu max 10 % ethanol (E10) nebo 5 % methanolu. Kromě toho metanol musí obsahovat rozpouštědla a inhibitory koroze. Při použití paliva s vyšším obsahem etanolu či metanolu, než je výše doporučeno, může dojít k problémům se startováním anebo výkonem. Může dojít i k poškození kovových, gumových i plastových dílů palivového systému. Na poškození motoru nebo problémy s výkonem způsobené používáním paliva s vyšším obsahem etanolu či metanolu, než je výše uvedeno, se nevztahuje záruka.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Benzín je vysoce hořlavý a výbušný.

Při manipulaci s palivem se můžete popálit nebo se vážně zranit.

- Zastavte motor a před manipulací s palivem jej nechte vychladnout.
- Nepřibližujte se ke zdroji tepla, jisker a plamenů.
- S palivem manipulujte pouze venku.
- Zachovejte odstup od vozidla.
- Rozlité palivo ihned otřete.

**POZNÁMKA**

*Benzín může poškodit lak a některé typy plastů. Při doplňování paliva do nádrže dbejte pozor, abyste je nerozlili. Na poškození způsobená rozlitým palivem se nevztahuje záruka.*

Nikdy nepoužívejte zašlé, kontaminované palivo nebo palivo smíchané s olejem. Do palivové nádrže se nesmí dostat voda a nečistoty.

Prostudujte si pokyny dodané výrobcem vybavení poháněného tímto motorem týkající se doplňování paliva.

1. Je-li motor vypnutý a umístěný na rovném povrchu, odšroubujte víčko palivové nádrže a zkontrolujte hladinu paliva. Pokud je hladina paliva nízká, doplňte palivovou nádrž.
2. Palivo dolijte po horní značku palivové nádrže. Než nastartujete motor, utřete veškeré rozlité palivo.
3. Palivo doplňujte opatrně, abyste je nerozlili. Palivovou nádrž nepřelévejte (v plnicím hrdle nesmí být žádné palivo). V závislosti na provozních podmínkách může být potřeba snížit hladinu paliva. Po doplnění paliva řádně utáhněte víčko palivové nádrže.

Nemanipulujte s benzínem v blízkosti věčného plamínku plynových zařízení, grilů, elektrických zařízení, mechanického nářadí, atd.

Rozlité palivo nepředstavuje pouze nebezpečí požáru, poškozuje také životní prostředí. Rozlité palivo ihned otřete.

## MOTOROVÝ OLEJ

Olej má zásadní vliv na výkon a provozní životnost.
Používejte automobilový olej s detergenty pro 4 taktní motory.

### Doporučený olej

Viz obrázek 10, strana A-3.

Používejte olej pro 4 dobé motory, který splňuje nebo převyšuje parametry třídy API SE nebo vyšší (nebo ekvivalentní). Vždy zkontrolujte, že štítek na nádobě oleje nese označení API s písmeny SE nebo vyšší (nebo ekvivalent).

Parametry mazacího oleje potřebné k udržení výkonu systému regulace emisí: Originální olej Honda.

K běžnému použití se doporučuje SAE 10W-30. Pro různé průměrné teploty v místě používání jsou určeny oleje s různou viskozitou – viz tabulka.

### Kontrola hladiny oleje

Viz obrázek 9, strana A-3.

1. Odšroubujte a vytáhněte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku a otřete měrku.
2. Měrku zasuňte do hrdla plnicího otvoru oleje, ale nešroubujte ji.
3. Pokud je hladina nízká, doplňte doporučený olej po horní značku na měrce.
4. Uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku oleje našroubujte zpět.

**POZNÁMKA**

*Provoz motoru s nedostatkem oleje může způsobit poškození motoru. Tento typ poškození není kryt zárukou.*

### Výměna oleje

Viz obrázek 9, strana A-3 a obrázek 11, strana A-3.

Použitý olej vypouštějte ze zahřátého motoru. Zahřátý olej lze vypustit rychle a beze zbytku.

1. Páku palivového ventilu otočte do polohy OFF (vypnuto). Viz obrázek 1, strana A-2.
2. Odšroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje a olej nalijte do nádoby tak, že motor nahnete směrem k hrdlu plnicího otvoru oleje.
3. Doplňte doporučený olej a zkontrolujte hladinu oleje.

**POZNÁMKA**

*Provoz motoru s nedostatkem oleje může způsobit poškození motoru. Tento typ poškození není kryt zárukou.*

Objem motorového oleje: 0,40 l

4. Pevně našroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku.

Ruce si po zacházení s použitým olejem umyjte mýdlem a vodou.

**POZNÁMKA**

*Použitý motorový olej zlikvidujte způsobem slučitelným s životním prostředím. Doporučujeme jej v uzavřené nádobě odvézt do místní servisní stanice ke zpětnému odběru. Nevyhazujte jej do odpadu, nevylévejte na zem ani do kanalizace.*

### ČISTIČ VZDUCHU

Znečistěný čistič vzduchu omezuje proudění vzduchu do karburátoru, čímž snižuje výkon motoru. Pracujete-li s motorem ve velmi prašném prostředí, čistěte vzduchový filtr častěji než je předepsáno v *HARMONOGRAMU ÚDRŽBY* (viz strana 3).

POZNÁMKA

*Používání motoru bez vzduchového filtru nebo s poškozeným filtrem umožní průnik nečistot do motoru; to urychluje opotřebení motoru. Tento typ poškození není kryt zárukou.*

#### Prohlídka

Vysaďte kryt čističe vzduchu a zkontrolujte filtrační vložku. Zanesenou filtrační vložku vyčistěte nebo vyměňte. Poškozenou filtrační vložku vždy vyměňte.

#### Čištění

Viz obrázek 13, strana A-4.

1. Kryt čističe vzduchu demontujte odháknutím dvou výstupků v horní části krytu čističe vzduchu a dvou dolních výstupků.
2. Vložku vyjměte. Pozorně zkontrolujte vložku, zda v ní nejsou otvory nebo natržení, v případě poškození ji vyměňte.
3. Vložkou několikrát lehce poklepejte o pevnou plochu k odstranění nadměrných nečistot nebo profoukněte stlačeným vzduchem o tlaku 200 kPa (29 psi) skrz filtr zevnitř ven. Nikdy nečistěte kartáčem, nečistoty by se tím dostaly do vláken. Pokud je vložka nadměrně znečištěná, vyměňte ji.
4. Vlhkou utěrkou setřete nečistoty z vnitřku pouzdra čističe vzduchu a z krytu čističe vzduchu. Dbejte, aby se nečistoty nedostaly do vzduchového potrubí, které vede do karburátoru.
5. Namontujte vložku a kryt čističe vzduchu.

#### Prohlídka SETRVAČNÍKOVÉ BRZDY (u příslušných typů)

Zkontrolujte vůli páky setrvačníkové brzdy. Pokud je méně než 2 mm, odvezte motor do autorizovaného servisu Honda.
Viz obrázek 12, strana A-3.

### ZAPALOVACÍ SVÍČKA

Viz obrázek 14, strana A-4.

**Doporučená zapalovací svíčka:** BPR5ES (NGK)

Doporučené zapalovací svíčka má správný teplotní rozsah pro normální provozní teploty motoru.

POZNÁMKA

*Nesprávná zapalovací svíčka by mohla motor poškodit.*

Pokud byl motor v chodu, před servisem zapalovacích svíček jej nechte vychladnout.

Pro správnou funkci musí mít zapalovací svíčka správnou vzdálenost mezi elektrodami a nesmí na ni být usazeniny.

1. Demontujte čepičku zapalovací svíčky a odstraňte všechny nečistoty kolem svíčky.
2. Zapalovací svíčku demontujte klíčem na zapalovací svíčky.
3. Pohledem zkontrolujte zapalovací svíčku. Svíčku vyřaďte, pokud je evidentně opotřebená nebo pokud je izolace prasklá či oprýskaná. Zapalovací svíčku vyčistěte drátěným kartáčem, pokud má být znovu použita.
4. Spárovou měrkou změřte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky. Ohnutím postranní elektrody upravte dle potřeby.
   Mezera musí být:
   0,7–0,8 mm
5. Zkontrolujte, zda je podložka zapalovací svíčky v dobrém stavu a zapalovací svíčku našroubujte rukou, abyste předešli poškození závitu.
6. Po usazení zapalovací svíčku utáhněte klíčem na svíčky tak, aby byla stlačena podložka.

   Novou zapalovací svíčku utáhněte ji o 1/2 otáčky navíc po dosednutí svíčky na podložku.

   Pokud montujete původní zapalovací svíčku, utáhněte ji o 1/8 – 1/4 otáčky navíc po dosednutí svíčky na podložku.

   **UTAHOVACÍ MOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   POZNÁMKA

   *Uvolněná zapalovací svíčka může způsobit přehřátí a poškození motoru.*
   *Nadměrně utažená zapalovací svíčka může poškodit závity v hlavě válců.*
7. Nasaďte čepičku zapalovací svíčky.

### LAPAČ JISKER (u vybraných typů)

V některých zemích je lapač jisker povinnou výbavou motoru. Ověřte si místní zákony a předpisy. Lapač jisker je k dostání v odborném servisu Honda.

Pro správnou funkci vyžaduje lapač jisker údržbu po každých 100 hodinách provozu.

Pokud motor běžel, tlumič výfuku bude horký. Než přistoupíte k údržbě lapače jisker, nechte jej zchladnout.

#### Demontáž lapače jisker

Viz obrázek 15, strana A-4, viz obrázek 16, strana A-4 a viz obrázek 17, strana A-5.

1. Odšroubujte šroub a odpruženou matici.
2. Odšroubujte uzávěr palivové nádrže.
3. Odháknutím čtyř výstupků horního krytu demontujte horní kryt.
4. Chránič tlumiče výfuku demontujte vyšroubováním tří šroubů 6 mm.
5. Odšroubováním šroubu demontujte lapač jisker z tlumiče výfuku. (Dávejte pozor, abyste nepoškodili kovové sítko.)

#### Čištění a kontrola lapače jisker

Viz obrázek 15, strana A-4, viz obrázek 16, strana A-4 a obrázek 17, strana A-5.

Zkontrolujte, zda kolem výfukového kanálu a lapače jisker nejsou usazeniny uhlíku, v případě potřeby vyčistěte.

1. Kartáčem očistěte karbonové usazeniny ze sítka lapače jisker. Dbejte na to, abyste přepážku nepoškodili. Pokud jsou na lapači jisker praskliny nebo díry, vyměňte jej.
2. Lapač jisker, chránič tlumiče, horní kryt a uzávěr palivové nádrže namontujte v opačném sledu úkonů demontáže.

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

Motor nespouštějte, pokud je horní kryt odmontovaný.
Netahejte za táhlo startéru, pokud je horní kryt odmontovaný.

Mohli byste se poranit rotujícími díly nebo popálit o tlumič výfuku.

## UŽITEČNÉ TIPY A DOPORUČENÍ

### USKLADNĚNÍ MOTORU

#### Příprava na uložení

Chcete-li, aby motor bezvadně fungoval a dobře vypadal, je potřeba před uskladněním provést patřičnou přípravu. Následujícími postupy zabráníte ovlivnění funkce a vzhledu motoru korozí a usnadníte jeho startování při dalším použití.

### Čištění

Jestliže byl motor v chodu, před čištěním jej nechte alespoň půl hodiny vychladnout. Očistěte jeho povrch, opravte veškerá poškození laku a místa náchylná ke korozi natřete slabou vrstvou oleje.

POZNÁMKA

*Při ostřikování zahradní hadicí nebo při mytí tlakovou vodou může voda proniknout do čističe vzduchu nebo otvoru tlumiče výfuku. Voda, pokud se dostane do vzduchového filtru nebo tlumiče, může proniknout do válce a poškodit jej.*

### Palivo

POZNÁMKA

*V závislosti na oblasti, ve které své vybavení používáte, se mohou formule paliva znehodnotit a rychle oxidovat. Znehodnocení a oxidace paliva může nastat už během 30 dní a může způsobit poškození karburátoru anebo palivového systému. V odborném servisu si ověřte místní doporučení týkající se uskladnění motoru.*

Benzín při skladování oxiduje a znehodnocuje se. Znehodnocený benzín způsobuje špatné startování a tvoří usazeniny, které zanášejí palivový systém. Pokud se benzín během skladování znehodnotí, může být zapotřebí opravit nebo vyměnit karburátor a další části palivového systému.

Doba, po kterou může benzín zůstat v palivové nádrži a v karburátoru, aniž by způsobil funkční problémy, závisí na jeho složení, teplotě skladování a míře naplnění palivové nádrže. Vzduch v částečně naplněné nádrži podporuje znehodnocování paliva. Také vysoká teplota skladování urychluje znehodnocování paliva. K potížím se znehodnocením paliva může dojít během 30 dnů od nalití paliva do palivové nádrže, nebo i dříve, pokud palivo při doplňování nebylo čerstvé.

Na poškození palivového systému a špatný výkon motoru způsobené nesprávnou přípravou k uskladnění se nevztahuje záruka.

**Vypuštění palivové nádrže a karburátoru**
Viz obrázek 18, strana A-5.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Benzín je vysoce hořlavý a výbušný.

Při manipulaci s palivem se můžete popálit nebo se vážně zranit.

- Zastavte motor a před manipulací s palivem jej nechte vychladnout.
- Nepřibližujte se ke zdroji tepla, jisker a plamenů.
- S palivem manipulujte pouze venku.
- Zachovejte odstup od vozidla.
- Rozlité palivo ihned otřete.

1. Palivovou nádrž a karburátor vypusťte do schválené nádoby na benzín.
2. Pákou palivového ventilu otočte do polohy ON (zapnuto) a vypouštěcí šroub karburátoru uvolněte otočením o 1 až 2 otáčky proti směru hodinových ručiček.
3. Po vypuštění veškerého paliva utáhněte pevně vypouštěcí šroub karburátoru, pákou palivového ventilu otočte do polohy OFF (vypnuto).
4. Pokud karburátor nelze vypustit, palivovou nádrž vypusťte do schválené nádoby na benzín pomocí běžně dostupného ručního čerpadla. Nepoužívejte elektrické čerpadlo.
   Motor nechte běžet, až se zastaví nedostatkem paliva.

### Motorový olej

1. Výměna motorového oleje (viz strana 4).
2. Demontáž zapalovací svíčky (viz strana 5).
3. Do válce nalijte 5-10 $cm^3$ čistého motorového oleje.
4. Několikrát zatáhněte za rukojeť startéru, aby se olej rozšířil do válce.
   Viz obrázek 4, strana A-2.
5. Našroubujte zpět zapalovací svíčku.
6. Pomalu zatáhněte za madlo startéru, dokud neucítíte odpor. Tím se uzavřou ventily a jsou tak chráněny před prachem a korozí.
7. Místa, která by mohla rezivět, natřete tenkou vrstvou oleje. Motor na ochranu proti prachu zakryjte.

### Bezpečnostní pokyny pro uložení

Bude-li motor uskladněn s benzínem v palivové nádrži a v karburátoru, je třeba snížit nebezpečí vznícení výparů benzínu. Zvolte dobře větrané místo v dostatečné vzdálenosti od zařízení s otevřeným ohněm, jako pece, ohřívače vody nebo sušičky prádla. Vyhněte se také místům, kde může vznikat jiskření z elektrických motorů a používání mechanického nářadí.

Pokud je to možné, vyhněte se místům s vysokou vlhkostí, která usnadňuje vznik koroze.

Motor uložte na vodorovné ploše. V jiné poloze by mohlo dojít k úniku oleje nebo paliva.

Nechte motor a výfukový systém zchladnout a přikryjte motor na ochranu před prachem. Horký motor a výfukový systém mohou způsobit vznícení nebo teplotní deformaci některých materiálů. K ochraně před prachem nepoužívejte plastovou fólii.
Neprodyšné zakrytí udržuje kolem motoru vlhkost, která podporuje vznik koroze.

### Zprovoznění po uskladnění

Zkontrolujte motor podle pokynů uvedených v části *KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM* této příručky (viz strana 2).

Pokud bylo před uložením vypuštěno palivo, doplňte palivovou nádrž čerstvým benzínem. Máte-li rezervní kanystr s benzínem, přesvědčte se, že obsahuje čerstvý benzín. Benzín postupně oxiduje, znehodnocuje se, a tím způsobuje obtížné startování.

Pokud byl před uložením válec nakonzervován olejem, motor bude po nastartování chvíli kouřit. Jedná se o normální jev.

### PŘEVOZ

Pokud byl motor v provozu, než vybavení poháněné motorem naložíte do vozidla, nechte jej alespoň 15 minut zchladnout. Horký motor a výfukový systém mohou způsobit vznícení některých materiálů.

Při převozu musí být motor ve vodorovné poloze, aby nevytékalo palivo. Páku palivového ventilu otočte do polohy OFF (vypnuto).
Viz obrázek 1, strana A-2.

## ŘEŠENÍ NEČEKANÝCH POTÍŽÍ

### MOTOR NESTARTUJE

| Možná příčina | Oprava |
|---|---|
| Palivový ventil v poloze OFF (vypnuto). | Posuňte páku do polohy ON (zapnuto). |
| Otevřený sytič (u příslušných typů). | Posuňte páku sytiče do polohy CLOSED (zavřeno), pokud motor není zahřátý. |
| Ovládací páka není ve správné poloze (u příslušných typů). | Páku posuňte do správné polohy. |
| Páka setrvačníkové brzdy v poloze ENGAGED (v záběru) (u příslušných typů). | Páku posuňte do polohy RELEASED (uvolněná). |
| Nedostatek paliva. | Doplňte palivo (str. 4). |
| Špatné palivo, motor uskladněn bez upravení nebo vypuštění paliva nebo doplnění špatným palivem. | Vypusťte palivovou nádrž a karburátor (str. 6).<br>Dolijte čerstvý benzín (str. 4). |

| Možná příčina | Oprava |
|---|---|
| Vadná, zanesená svíčka nebo nesprávná vzdálenost elektrod zapalovací svíčky. | Nastavte vzdálenost elektrod nebo vyměňte zapalovací svíčku (str. 5). |
| Zapalovací svíčka vlhká od benzínu (zahlcený motor). | Vysušte a namontujte zapalovací svíčku zpět. |
| Zanesený palivový filtr, vadný karburátor, vadné zapalování, váznoucí ventily, atd. | Zavezte motor do odborného servisu Honda nebo postupujte podle dílenské příručky. |

**NÍZKÝ VÝKON MOTORU**

| Možná příčina | Oprava |
|---|---|
| Zanesená filtrační vložka. | Vyčistěte nebo vyměňte filtrační vložku (str. 5). |
| Špatné palivo, motor uskladněn bez upravení nebo vypuštění paliva nebo doplnění špatným palivem. | Vypusťte palivovou nádrž a karburátor (str. 6).<br>Dolijte čerstvý benzín (str. 4). |
| Zanesený palivový filtr, vadný karburátor, vadné zapalování, váznoucí ventily, atd. | Zavezte motor do odborného servisu Honda nebo postupujte podle dílenské příručky. |

# TECHNICKÉ INFORMACE

**Umístění sériového čísla**
Viz strana A-1.
Zapište si zde sériové číslo motoru. Budete je potřebovat při objednávání dílů a zjišťování technických nebo záručních informací.

Sériové číslo motoru: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Typ motoru: ___ ___ ___ ___

Datum zakoupení: _____ / _____ / _____

**Úpravy karburátoru pro provoz ve vysoké nadmořské výšce**

Ve vysokých nadmořských výškách je směs paliva se vzduchem při standardním nastavení karburátoru příliš bohatá. Dochází tak ke snížení výkonu a zvýšení spotřeby. Příliš bohatá směs vede také k zanášení zapalovacích svíček a zhoršuje startování. Provoz ve vysokých nadmořských výškách, kde se podmínky dlouhodobě liší od podmínek, pro které je motor určen, může nepříznivě ovlivnit emise.

Vliv vysoké nadmořské výšky na výkon lze eliminovat úpravou karburátoru. Pokud motor trvale provozujete v nadmořské výšce nad 1 500 m, vyžádejte si v odborném servisu provedení této úpravy. S touto úpravou bude tento motor v prostředí s vysokou nadmořskou výškou splňovat veškeré emisní normy po celou dobu provozní životnosti.

Dokonce i s úpravou karburátoru dojde ke snížení výkonu motoru o cca 3,5 % na každých 300 m nadmořské výšky. Vliv nadmořské výšky na výkon bude vyšší než bez úpravy karburátoru.

POZNÁMKA

*Po úpravě karburátoru pro provoz ve vysoké nadmořské výšce bude směs paliva se vzduchem příliš chudá pro použití v nižších polohách. Provoz v nadmořských výškách pod 1 500 m s touto úpravou karburátoru může způsobovat přehřívání motoru a vést k jeho vážnému poškození. Pro použití v nízkých nadmořských výškách si vyžádejte v odborném servisu seřízení karburátoru do původního stavu.*

**Informace o systému regulace emisí**

**Záruka systému regulace emisí**

Váš nový motor Honda splňuje požadavky předpisů EPA a emisních předpisů státu Kalifornie. Společnost American Honda zajišťuje stejné krytí záruky emisí pro motorové stroje Honda prodávané ve všech 50 státech. Ve všech oblastech Spojených států je váš motor pro motorové stroje Honda je navržen, konstruován a vybaven tak, aby splňoval veškeré standardy EPA a Komise pro ovzduší státu Kalifornie pro jiskrami startované motory.

**Záruční krytí**

Motory pro motorové stroje Honda certifikované dle předpisů CARB a EPA jsou kryty touto zárukou před výrobními a materiálovými vadami, které by mohly zabránit dodržování příslušných emisních norem EPA a CARB po dobu minimálně 2 roky nebo po délku *omezené záruky distributora motorových strojů Honda*, podle toho, co je delší od původního data dodání koncovému kupci. Tato záruka je přenosná na veškeré následné kupce po dobu trvání záruční doby. V rámci záručních oprav je bezplatná diagnostika, díly a práce. Ohledně informací o tom, jak lze provést reklamaci a také popis toho, jak lze provést reklamaci a/nebo jak lze poskytnout servis, se obraťte na autorizovaného prodejce motorových strojů Honda nebo u společnosti American Honda na adrese:
Email: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Kryté součásti zahrnují všechny součásti, jejichž porucha by zvýšila emise jakýchkoli regulovaných znečišťujících látek či paliva z motoru. Seznam specifických součástí naleznete v samostatném prohlášení o záruce týkající se emisí.
Specifické záruční podmínky, krytí, omezení a způsob vyhledání záručního servisu jsou také stanoveny v samostatně přiloženém prohlášení o záruce ohledně emisí. Prohlášení o záruce ohledně emisí lze také nalézt na webových stránkách pro motorové stroje Honda na následujícím odkazu:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Zdroj emisí**
Při spalování vznikají oxid uhelnatý, oxidy dusíku a uhlovodany. Regulace obsahu uhlovodanů a oxidů dusíku je velmi důležitá, neboť tyto složky mohou působením slunečního záření za určitých podmínek reagovat na fotochemický smog. Oxid uhelnatý tímto způsobem nereaguje, je však sám o sobě toxický.

Společnost Honda využívá vhodné poměry vzduchu/paliva a další systémy regulující emise ke snížení emisí oxidu uhelnatého, oxidů dusíku a uhlovodíků.
Palivové systémy Honda navíc využívají součásti a ovládací technologie ke snížení výparů paliva.

**Zákon o ochraně životního prostředí platný v Kanadě a v USA pro stát Kalifornie**
Předpisy agentury EPA, platné v Kalifornii a v Kanadě, vyžadují od všech výrobců, aby ke svým zařízením přikládali písemné pokyny pro provoz a údržbu systému regulace spalin ve složení výfukových plynů.

Aby motor Honda trvale splňoval platné emisní normy, dodržujte následující pokyny a postupy.

***Poškození a úpravy***

POZNÁMKA

*Poškození je porušením federálních zákonů a zákonů státu Kalifornie.*

Poškození či provádění úprav systému regulace emisí může způsobit, že emise překročí povolený limit. Poškození tohoto typu může způsobit:

- odstranění nebo úpravy kterékoliv části sání, palivového a výfukového systému.
- úpravy nebo porušení mechanismu ovládání nebo regulace otáček, které způsobí chod motoru mimo konstrukční parametry.

**Problémy ovlivňující složení výfukových plynů**
Pokud zjistíte kterýkoli z následujících příznaků, nechte motor zkontrolovat a opravit v odborném servisu.

- Obtížné startování nebo zhasínání motoru po nastartování.
- Kolísání otáček volnoběhu.
- Vynechávání motoru nebo střílení do výfuku při zatížení.
- Zášlehy do výfuku.
- Kouř z výfuku nebo vysoký obsah nespáleného paliva ve výfukových plynech.

**Výměna dílů**
Emisní systém motoru Honda byl konstruován, vyroben a schválen v souladu s emisními předpisy EPA platnými v Kalifornii a Kanadě. Při údržbě doporučujeme používat originální náhradní díly Honda. Originální náhradní díly jsou vyráběny podle stejných norem jako díly původní, takže jejich kvalitě můžete plně důvěřovat. Společnost Honda nemůže v rámci záruky týkající se emisí odmítnout krytí čistě z důvodu použití jiných náhradních dílů než náhradních dílů Honda nebo z důvodu servisu provedeného jinde než u autorizovaného prodejce Honda; použít můžete ekvivalentní díly certifikované EPA a servis si můžete nechat provést u jiných společností než je Honda. Nicméně, použití neoriginálních náhradních dílů může negativně ovlivnit emisní účinnost výfukového systému.

Výrobci neoriginálních náhradních dílů předpokládají vaši odpovědnost za to, že nedojde k nepříznivému ovlivnění emisní účinnosti výfukového systému. Každý výrobce musí osvědčit, že použitím dílu nedojde ke znehodnocení funkce motoru z hlediska regulace emisí.

**Údržba**
Jako majitel motoru pro motorové stroje máte odpovědnost za provedení veškeré potřebné údržby uvedené v návodu k obsluze. Společnost Honda doporučuje, abyste si ponechali veškeré doklady související s údržbou vašeho motoru pro motorové stroje, avšak společnost Honda nemůže odmítnout krytí čistě z důvodu chybějících dokladů, ani pokud nezajistíte provedení veškeré plánované údržby.
Postupujte podle HARMONOGRAMU ÚDRŽBY na straně 3.
Pamatujte, že harmonogram vychází z předpokladu, že motor bude používán k účelu, ke kterému je určen. Soustavné vysoké provozní zatížení, vysoké teploty nebo provoz v prašném prostředí budou vyžadovat častější servis.

**Index znečištění vzduchu**
**(Modely certifikované k prodeji v Kalifornii)**

Motory schválené pro provoz podle předpisů kalifornského úřadu pro čistotu ovzduší jsou opatřeny informačním štítkem s údaji o době rozkladu emisí, vyjádřené indexem znečištění vzduchu.

Podle jeho grafu můžete porovnat emisní charakteristiky různých motorů. Čím nižší je index znečištění vzduchu, tím nižší je emisní zatížení ovzduší.

Charakteristika rozkladu emisí poskytuje informaci o době, za kterou se emisní zplodiny motoru rozpadnou. Charakteristické podmínky vyjadřují praktickou životnost systému emisní regulace. Viz *záruka systému regulace emisí*, kde naleznete další informace.

| Popisné označení | Podle charakteristiky rozkladu emisí |
|---|---|
| Mírná | 50 hodin (0-80 ccm, včetně)<br>125 hodin (více než 80 ccm) |
| Střední | 125 hodin (0-80 ccm, včetně)<br>250 hodin (více než 80 ccm) |
| Zvýšená | 300 hodin (0-80 ccm, včetně)<br>500 hodin (více než 80 ccm)<br>1 000 hodin (225 ccm a větší) |

Visačkou / štítkem s informacemi o indexu znečištění vzduchu musí být motor opatřen do okamžiku prodeje. Před uvedením do provozu visačku z motoru odstraňte.

**Parametry**

**GCV145**

| Model | GCV145 |
|---|---|
| Popisný kód | GJASK |
| Délka x šířka x výška | 415 × 330 × 359 mm |
| Suchá hmotnost | 10,1 kg |
| Typ motoru | 4 dobý, OHV, jednoválcový |
| Zdvihový objem | 145 $cm^3$ |
| Vrtání × zdvih | 56,0 × 59,0 mm |
| Užitečný výkon (v souladu s SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) při 3 600 ot/min |
| Maximální užitečný točivý moment (v souladu s SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) při 2 500 ot/min |
| Objem motorového oleje | 0,40 l |
| Objem palivové nádrže | 0,91 l |
| Systém chlazení | Vzduchové |
| Systém zapalování | Tranzistorové magnetové zapalování |
| Rotace hřídele pro připojení zařízení poháněného motorem | Proti směru hodinových ručiček |

**GCV170**

| Model | GCV170 |
|---|---|
| Popisný kód | GJATK |
| Délka x šířka x výška | 415 × 330 × 359 mm |
| Suchá hmotnost | 10,1 kg |
| Typ motoru | 4 dobý, OHV, jednoválcový |
| Zdvihový objem | 166 $cm^3$ |
| Vrtání × zdvih | 60,0 × 59,0 mm |
| Užitečný výkon (v souladu s SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) při 3 600 ot/min |
| Maximální užitečný točivý moment (v souladu s SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) při 2 500 ot/min |
| Objem motorového oleje | 0,40 l |
| Objem palivové nádrže | 0,91 l |
| Systém chlazení | Vzduchové |
| Systém zapalování | Tranzistorové magnetové zapalování |
| Rotace hřídele pro připojení zařízení poháněného motorem | Proti směru hodinových ručiček |

**GCV200**

| Model | GCV200 |
|---|---|
| Popisný kód | GJAUK |
| Délka x šířka x výška | 415 × 330 × 359 mm |
| Suchá hmotnost | 10,1 kg |
| Typ motoru | 4 dobý, OHV, jednoválcový |
| Zdvihový objem | 201 $cm^3$ |
| Vrtání × zdvih | 66,0 × 59,0 mm |
| Užitečný výkon (v souladu s SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) při 3 600 ot/min |
| Maximální užitečný točivý moment (v souladu s SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) při 2 500 ot/min |
| Objem motorového oleje | 0,40 l |
| Objem palivové nádrže | 0,91 l |
| Systém chlazení | Vzduchové |
| Systém zapalování | Tranzistorové magnetové zapalování |
| Rotace hřídele pro připojení zařízení poháněného motorem | Proti směru hodinových ručiček |

* Jmenovitý výkon motoru uvedený v tomto dokumentu je čistý odevzdávaný výkon testovaný na sériovém kusu daného motoru a měřený v souladu se SAE J1349 při 3 600 ot/min (užitečný výkon) a při 2 500 ot/min (max. užitečný točivý moment). Sériově vyráběné motory se mohou od této hodnoty odchylovat.
Skutečný výkon motoru namontovaného na konečném stroji se bude lišit v závislosti na mnoha faktorech, včetně provozních otáček motoru při aplikaci, povětrnostních podmínkách, údržbě a jiných proměnných.

**Specifikace seřízení motoru GCV145/170/200**

| POLOŽKA | SPECIFIKACE | ÚDRŽBA |
|---|---|---|
| Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky | 0,7–0,8 mm | Viz strana 5 |
| Volnoběžné otáčky | 1 700 ± 150 ot/min | - |
| Vůle ventilů (za studena) | VNITŘNÍ: 0,10 ± 0,02 mm<br>VNĚJŠÍ: 0,10 ± 0,02 mm | Seřízení provede odborný servis Honda |
| Další údaje | Jiná seřízení nejsou potřebná. | |

**Stručný přehled**

| | | |
|---|---|---|
| Palivo | Bezolovnatý benzín (viz str. 4). | |
| | USA | Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším |
| | S výjimkou USA | Benzín s oktanovým číslem dle standardu RON 91 nebo vyšším<br>Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším |
| Motorový olej | SAE 10W-30, API SE nebo vyšší, pro všeobecné použití.<br>Viz strana 4. | |
| Zapalovací svíčka | BPR5ES (NGK) | |
| Údržba | Před každým použitím:<br>• Zkontrolujte hladinu motorového oleje. Viz strana 4.<br>• Zkontrolujte čistič vzduchu. Viz strana 5. | |
| | Po prvních 5 hodinách:<br>Vyměňte motorový olej. Viz strana 4. | |
| | Dále:<br>Viz harmonogram údržby na str. 3. | |

**POZNÁMKA:**
Parametry se mohou lišit dle typu a mohou se změnit bez předchozího upozornění.

# INFORMACE PRO UŽIVATELE

### INFORMACE O VYHLEDÁVAČI DISTRIBUTORŮ/PRODEJCŮ

Navštivte naše stránky: http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMACE O ZÁKAZNICKÉM SERVISU

Personál odborného servisního zastoupení tvoří vyškolení profesionálové. Jsou schopni vám zodpovědět jakýkoliv dotaz. Pokud se dostanete do potíží, které servisní zástupci nebudou schopni uspokojivě vyřešit, obraťte se na vedení servisního zastoupení. Vedoucí servisního střediska, ředitel nebo majitel vám poskytnou pomoc.
Tak lze vyřešit téměř každý problém.

Pokud nebudete spokojeni s postupem vedení servisního zastoupení, obraťte se na příslušné hlavní regionální zastoupení společnosti Honda.

**«Zastoupení Honda»**
Při každém kontaktu, ať písemném či telefonickém, uvádějte tyto údaje:

- Výrobce a typové označení zařízení, jehož je motor součástí
- Model motoru, sériové číslo a typ (viz str. 7)
- Název prodejce, který vám motor prodal
- Název, adresu a kontaktní osobu prodejce, který provádí servis motoru
- Datum pořízení
- Své jméno, adresu a telefonické číslo
- Podrobný popis problému

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Obracejte se na regionálního distributora společnosti Honda.

## Všeobecná mezinárodní záruka na motory Honda

Univerzální motor Honda namontovaný na výrobek této značky je krytý zárukou společnosti Honda na univerzální motory za následujících předpokladů.
– Záruční podmínky jsou v souladu se záručními podmínkami univerzálního motoru stanovenými společností Honda pro každou zemi.
– Záruční podmínky se vztahují na závady motoru způsobené výrobní nebo technickou vadou.
– Záruka se nevztahuje na země, ve kterých není žádný distributor Honda.

**K získání záručního servisu:**

Musíte svůj univerzální motor Honda nebo vybavení, na kterém je motor instalován, společně s dokladem o datu původního maloobchodního prodeje odvézt k prodejci motorů Honda, který je oprávněn prodávat takový výrobek ve vaší zemi nebo k prodejci, který vám motor prodal. K vyhledání distributora/prodejce Honda ve vašem okolí nebo k ověření podmínek záruky ve vaší zemi navštivte naše webové stránky s globálními informacemi o servisu https://www.hppsv.com/ENG/ nebo kontaktujte distributora ve vaší zemi.

**Výjimky:**

Tato záruka motoru nezahrnuje následující:

1. Veškeré poškození nebo znehodnocení způsobené následujícími faktory:
   – Zanedbání pravidelné údržby uvedené v návodu k obsluze motoru
   – Nesprávná oprava nebo údržba
   – Jiný způsob provozu než ty, které jsou uvedeny v návodu k obsluze
   – Poškození způsobené výrobkem, na kterém je motor instalován
   – Poškození způsobené přestavbou na jiné palivo či použitím jiného paliva (paliv), než pro které byl motor původně zkonstruován, jak je uvedeno v návodu k obsluze motoru a/nebo v záruční knížce
   – Použití jiných než originálních dílů a příslušenství Honda, kromě těch, které jsou společností Honda schváleny (kromě doporučených maziv a kapalin) (nevztahuje se na záruku ohledně emisí, pokud však nebyl použit neoriginální díl, který nelze porovnávat s dílem Honda a byl příčinou poruchy)
   – Vystavení motoru sazím a kouři, chemickým činidlům, ptačímu trusu, mořské vodě, mořskému vánku, soli a dalším jevům životního prostředí
   – Srážka, znečištění nebo znehodnocení paliva, zanedbání, neoprávněné pozměňování nebo zneužití
   – Běžné opotřebení (přirozené blednutí lakovaných nebo plátovaných ploch, loupání plechů a jiné přirozené znehodnocování)
2. Spotřební materiály: Společnost Honda neposkytuje záruku na znehodnocení dílů běžným opotřebením. Níže uvedené díly nejsou kryty zárukou (pokud nejsou zapotřebí jako součástí jiné záruční opravy):
   – Zapalovací svíčka, palivový filtr, vložka čističe vzduchu, lamela spojky, lanko startéru
   – Mazivo: olej a tuk
3. Čištění, seřizování a práce běžné pravidelné údržby (čištění karburátoru a vypouštění oleje motoru).
4. Použití univerzálního motoru Honda k závodům či soutěžení.

5. Kterýkoli motor, který je součástí výrobku, který byl kdy prohlášen za zcela zničený nebo byl prodán na náhradní díly finanční institucí nebo pojistitelem.

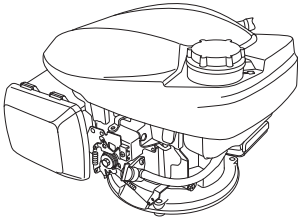
O štítku SERVISU A PODPORY
Na univerzálním motoru Honda může být připevněn štítek SERVICE & SUPPORT* (servis a podpora).
Navštivte naše stránky naskenováním tohoto dvojrozměrného čárového kódu (kód QR), naleznete informace o servisu.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Tento štítek není připevněn na všech modelech.

# NÁVOD NA POUŽITIE

# GCV145 · GCV170 · GCV200



**⚠ POZOR**

Výfukové plyny z tohto produktu obsahujú chemikálie o ktorých je štátu Kalifornia známe, že spôsobujú rakovinu, vrodené vady alebo iné reprodukčné poškodenia.

- Ilustrácie sa môžu líšiť podľa typu.

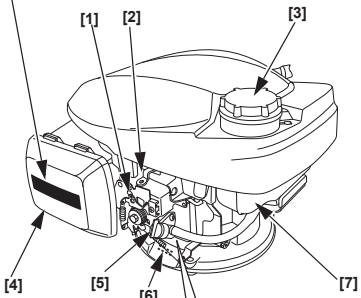
## UMIESTNENIE BEZPEČNOSTNÝCH ŠTÍTKOV/UMIESTNENIE KOMPONENTOV A OVLÁDACÍCH PRVKOV

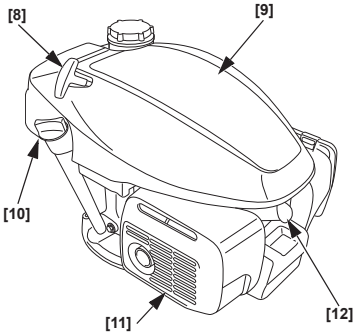
Pred prevádzkou si prečítajte návod na použitie.

Motor vypúšťa jedovatý plyn kysličník uhoľnatý. Nespúšťajte ho v uzavretých priestoroch.

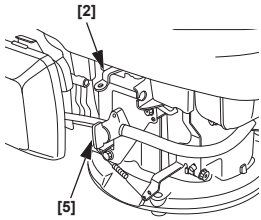
Benzín je vysoko horľavý a výbušný. Pred dopĺňaním paliva vypnite motor a nechajte ho vychladnúť.

**Typ s manuálnym sýtičom (Typ bez PÁČKY SÝTIČA) (vybavené typy)**

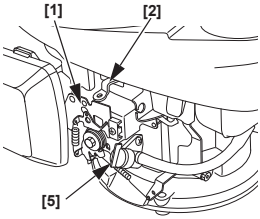



**Typ s automatickým sýtičom (Typ s PEVNOU ŠKRTIACOU KLAPKOU) (vybavené typy)**




**Typ s automatickým sýtičom (Typ s MANUÁLNOU ŠKRTIACOU KLAPKOU) (vybavené typy)**

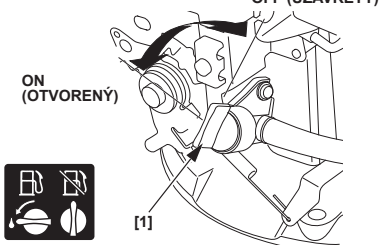



| | |
|---|---|
| [1] | OVLÁDACIA PÁČKA (vybavené typy) |
| [2] | PÁČKA BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy) |
| [3] | UZÁVER PALIVOVEJ NÁDRŽE |
| [4] | VZDUCHOVÝ FILTER |
| [5] | PÁČKA PALIVOVÉHO VENTILU |
| [6] | VÝROBNÉ ČÍSLO A TYPOVÉ OZNAČENIE MOTORA |
| [7] | PALIVOVÁ NÁDRŽ |
| [8] | RUKOVÄŤ ŠTARTÉRA |
| [9] | HORNÝ KRYT |
| [10] | UZÁVER PLNIACEHO HRDLA OLEJA |
| [11] | TLMIČ VÝFUKU |
| [12] | SVIEČKA ZAPAĽOVANIA |

46Z9M600
00X46-Z9M-6000

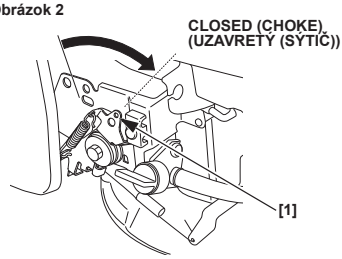
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Všetky práva vyhradené

**Obrázok 1**



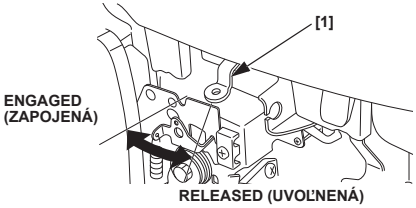

[1] PÁČKA PALIVOVÉHO VENTILU

**Obrázok 2**



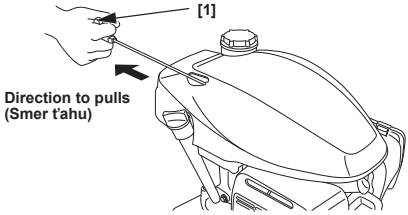

[1] OVLÁDACIA PÁČKA (vybavené typy)

**Obrázok 3**



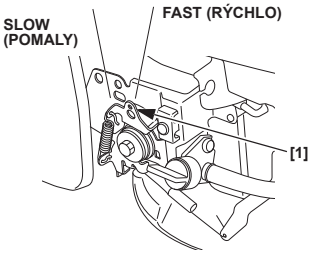

[1] PÁČKA BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy)

**Obrázok 4**



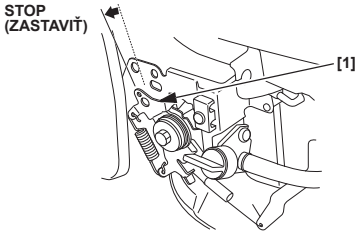

[1] RUKOVÄŤ ŠTARTÉRA

**Obrázok 5**



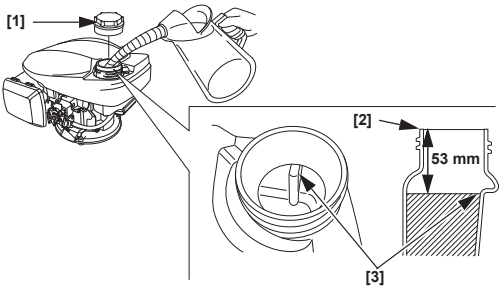

[1] OVLÁDACIA PÁČKA (vybavené typy)

**Obrázok 6**



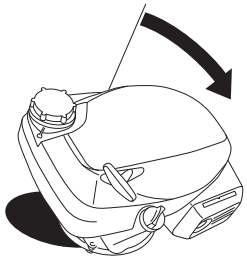

[1] OVLÁDACIA PÁČKA (vybavené typy)

**Obrázok 7**

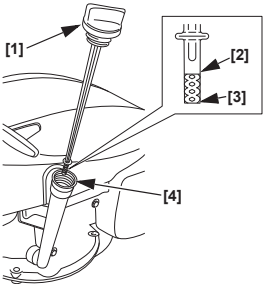



[1] UZÁVER PALIVOVEJ NÁDRŽE
[2] PLNIACE HRDLO PALIVA
[3] HORNÁ ZNAČKA

**Obrázok 8**

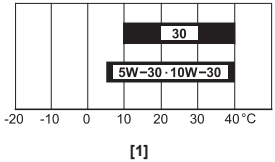


**Obrázok 9**



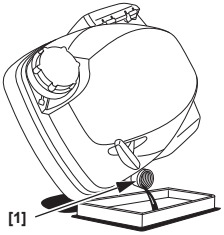

[1] UZÁVER PLNIACEHO HRDLA OLEJA/ MIERKA
[2] HORNÝ LIMIT
[3] DOLNÝ LIMIT
[4] PLNIACE HRDLO OLEJA

**Obrázok 10**



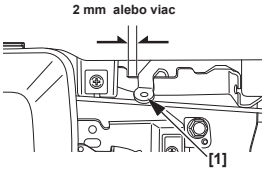

[1] OKOLITÁ TEPLOTA

**Obrázok 11**



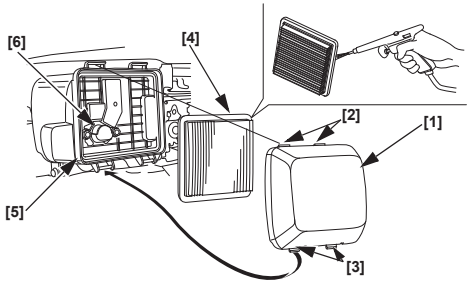

[1] PLNIACE HRDLO OLEJA

**Obrázok 12**



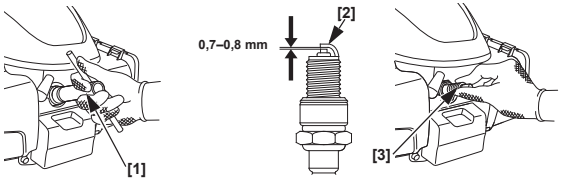

[1] PÁČKA BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy)

**Obrázok 13**



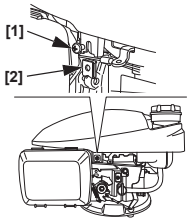

[1] KRYT VZDUCHOVÉHO FILTRA
[2] HORNÉ ÚCHYTY
[3] DOLNÉ ÚCHYTY
[4] VLOŽKA
[5] TELESO VZDUCHOVÉHO FILTRA
[6] VZDUCHOVÝ KANÁL

**Obrázok 14**



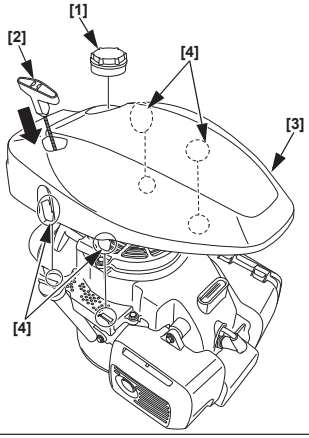

[1] KĽÚČ SVIEČKY ZAPAĽOVANIA
[2] BOČNÁ ELEKTRÓDA
[3] SVIEČKA ZAPAĽOVANIA

**Obrázok 15**



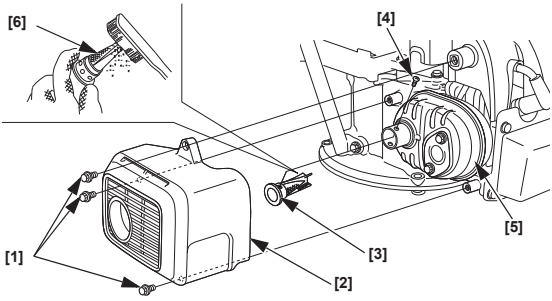

[1] SKRUTKA
[2] PRUŽINOVÁ MATICA

**Obrázok 16**



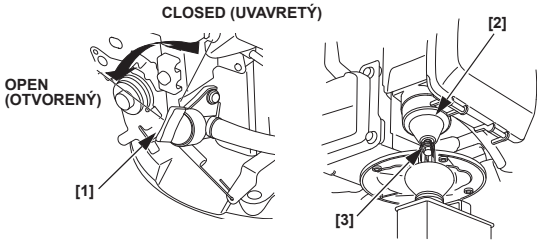

[1] UZÁVER PALIVOVEJ NÁDRŽE
[2] RUKOVÄŤ ŠTARTÉRA
[3] HORNÝ KRYT
[4] ÚCHYTY

**Obrázok 17**




[1] 6 mm SKRUTKA (3)
[2] KRYT TLMIČA VÝFUKU
[3] LAPAČ ISKIER
[4] SKRUTKA
[5] TLMIČ VÝFUKU
[6] SIEŤ

**Obrázok 18**




[1] PÁČKA PALIVOVÉHO VENTILU
[2] PLAVÁKOVÁ KOMORA
[3] VÝPUSTNÁ SKRUTKA

# ÚVOD

Ďakujeme vám za zakúpenie motora Honda. Chceme Vám pomôcť dosiahnuť najlepšie výsledky s vašim novým motorom a používať ho bezpečne. Tento návod obsahuje informácie ako to urobiť; prosím prečítajte si ho pozorne pred prevádzkou motora. V prípade problémov, alebo ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa vášho motora, obráťte sa na vášho servisného technika.

Všetky uvedené informácie sa zakladajú na posledných dostupných informáciách o výrobku v čase tlače návodu. Honda Motor Co., Ltd. si vyhradzuje právo na vykonávanie zmien kedykoľvek bez oznámenia a bez akýchkoľvek záväzkov vzťahujúcich sa k týmto zmenám. Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť reprodukovaná bez písomného súhlasu.

Tento návod tvorí neoddeliteľnú súčasť motora a pri jeho ďalšom predaji musí s ním zostať.

Odporúčame Vám prečítať si záručné podmienky a porozumieť svojim právam a zodpovednosti.

Pozrite si pokyny dodávané so zariadením poháňaným týmto motorom, kde nájdete ďalšie informácie týkajúce sa štartovania a zastavenia motora, prevádzky, nastavenia alebo špeciálnych pokynov na údržbu.

# OBSAH


BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA ..... 1
BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE ..... 1
KONTROLY PRED PREVÁDZKOU ..... 1
PREVÁDZKA ..... 2
- OPATRENIA PRE BEZPEČNÚ PREVÁDZKU ... 2
- ŠTARTOVANIE MOTORA ... 2
- ZASTAVENIE MOTORA ..... 2

SERVISOVANIE VÁŠHO MOTORA ..... 3
- DÔLEŽITOSŤ ÚDRŽBY ..... 3
- BEZPEČNOSŤ PRI ÚDRŽBE ..... 3
- BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA ..... 3
- PLÁN ÚDRŽBY ..... 3
- DOPĽŇANIE PALIVA ..... 4
- MOTOROVÝ OLEJ ..... 4
- VZDUCHOVÝ FILTER ..... 4
- SVIEČKA ZAPAĽOVANIA .... 5
- LAPAČ ISKIER ..... 5

UŽITOČNÉ TIPY A NÁVRHY .... 5
- USKLADNENIE VÁŠHO MOTORA ..... 5
- PREPRAVA ..... 6

RIEŠENIE NEOČAKÁVANÝCH PROBLÉMOV ..... 6
TECHNICKÉ INFORMÁCIE ..... 7
INFORMÁCIE PRE SPOTREBITEĽA ..... 9
Medzinárodná záruka na motor Honda na všeobecné použitie ... 9


# BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Vaša bezpečnosť a bezpečnosť ostatných je veľmi dôležitá. V tomto návode a na motore sme umiestnili dôležité bezpečnostné pokyny. Pozorne si prečítajte tieto pokyny.

Bezpečnostné pokyny vás upozorňujú na potenciálne riziká, pri ktorých by ste sa mohli vy, alebo iní zraniť. Každému bezpečnostnému pokynu predchádza bezpečnostný symbol ⚠ a jedno z troch slov, NEBEZPEČENSTVO, POZOR, alebo VÝSTRAHA.

Tieto varovné slová majú nasledovný význam:

**⚠ NEBEZPEČENSTVO** — Ak nebudete dodržiavať pokyny, UTRPÍTE SMRTEĽNÉ alebo VÁŽNE ZRANENIE.

**⚠ POZOR** — Ak nebudete dodržiavať pokyny, MÔŽETE UTRPIEŤ SMRTEĽNÉ alebo VÁŽNE ZRANENIE.

**⚠ VÝSTRAHA** — Ak nebudete dodržiavať pokyny, MÔŽETE UTRPIEŤ ZRANENIE.

Každé upozornenie vám hovorí, aké je riziko, čo sa môže stať a čo vy môžete urobiť, aby ste sa vyhli alebo zľahčili zranenie.

### UPOZORNENIA NA PREDCHÁDZANIE ŠKODÁM

Tiež sa stretnete s inými dôležitými upozorneniami, uvedenými za slovom UPOZORNENIE.

Toto slovo znamená:

**UPOZORNENIE** — Ak nebudete dodržiavať pokyny, môže dôjsť k poškodeniu vášho motora alebo iného majetku.

Účelom týchto upozornení je pomôcť predchádzať poškodeniu vášho motora, iného majetku, alebo životného prostredia.

# BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE

- Porozumejte funkciám všetkým ovládacím prvkom a naučte sa rýchlo zastaviť motor v prípade núdze. Pred používaním zariadenia sa uistite, že obsluha dostala primerané pokyny.
- Nedovoľte používať motor deťom. Zamedzte prístup deťom a domácim zvieratám do blízkosti miesta použitia.
- Výfukové plyny vášho motora obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý. Neprevádzkujte motor bez dostatočného vetrania a nikdy nespúšťajte motor vnútri.
- Motor a výfuk sa počas prevádzky zahrievajú na vysokú teplotu. Pri prevádzke udržiavajte motor vo vzdialenosti aspoň 1 metra od budov a iných zariadení. Udržujte horľavé materiály mimo dosah a počas prevádzky nič neumiestňujte na motor.

# UMIESTNENIE BEZPEČNOSTNÝCH ŠTÍTKOV

Pozrite si stranu A-1.

Tieto štítky vás upozorňujú na potenciálne nebezpečenstvo, ktoré môže spôsobiť vážne poranenie. Prečítajte si ich pozorne.
Ak sa niektorý zo štítkov stane nečitateľným, požiadajte svojho servisného technika spoločnosti Honda o jeho výmenu.

# UMIESTNENIE KOMPONENTOV A OVLÁDACÍCH PRVKOV

Pozrite si stranu A-1.

# KONTROLY PRED PREVÁDZKOU

### JE VÁŠ MOTOR PRIPRAVENÝ

Pre vašu bezpečnosť, zabezpečenie splnenia environmentálnych predpisov a dosiahnutia čo najdlhšej životnosti vášho zariadenia je dôležité, aby ste pred začatím prevádzky motora skontrolovali jeho stav. Ak zistíte akýkoľvek problém, odstráňte ho, alebo motor odneste na opravu k vášmu servisnému technikovi. Meno predajcu, ktorý vám predal motor

**⚠ POZOR**

Nesprávna údržba tohto motora alebo neodstránenie problému pred použitím môže viesť k vážnej poruche.

Niektoré poruchy môžu spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

Pred každou prevádzkou vždy vykonajte predprevádzkovú kontrolu a odstráňte všetky prípadné poruchy.

Predtým, než začnete s predprevádzkovou kontrolou, skontrolujte, či je motor vo vodorovnej polohe a zastavený.

Pred naštartovaním motora vždy skontrolujte nasledujúce položky:

**Skontrolujte celkový stav motora**

1. Prezrite okolie motora a priestor pod ním, či nespozorujete známky úniku oleja alebo benzínu.
2. Odstráňte akúkoľvek nadbytočnú špinu a nečistoty, hlavne z okolia výfuku a horného krytu.
3. Skontrolujte známky poškodenia.
4. Skontrolujte, či sú všetky štíty a kryty na mieste a či sú všetky matice a skrutky utiahnuté.

**Skontrolujte motor**

1. Skontrolujte množstvo paliva (pozrite si stranu 4). Ak začnete pracovať s plnou nádržou, eliminujete tým prestávky na doplnenie paliva pri prevádzke.
2. Skontrolujte hladinu motorového oleja (pozrite si stranu 4). Prevádzka motora s nízkou hladinou oleja môže spôsobiť jeho poškodenie.
3. Skontrolujte vložku vzduchového filtra (pozrite si stranu 4). Znečistená vložka vzduchového filtra obmedzí prívod vzduchu do karburátora a zníži výkon motora.
4. Skontrolujte zariadenie poháňané týmto motorom.

   Pozrite si pokyny dodávané so zariadením poháňaným týmto motorom, kde nájdete všetky bezpečnostné opatrenia a postupy, ktoré je potrebné dodržať pred naštartovaním motora.

# PREVÁDZKA

## OPATRENIA PRE BEZPEČNÚ PREVÁDZKU

Pred prvým použitím motora si prosím prečítajte kapitolu *DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE* na strane 1 a kapitolu *KONTROLY PRED PREVÁDZKOU* na strane 1.

**Nebezpečenstvo otravy oxidom uhoľnatým**

Pre vašu bezpečnosť nepoužívajte motor v uzavretých priestoroch ako je napr. garáž. Výfukové plyny vášho motora obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý, ktorý sa môže rýchlo nahromadiť v uzavretých priestoroch a môže spôsobiť ochorenie alebo dokonca smrť.

**⚠ POZOR**

Výfukové plyny obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý, ktorý môže v uzavretých priestoroch dosiahnuť nebezpečnú koncentráciu.

Vdychovanie oxidu uhoľnatého môže spôsobiť stratu vedomia alebo smrť.

Nikdy nepoužívajte motor v uzavretých, ani v čiastočne otvorených priestranstvách.

Pozrite si pokyny dodávané so zariadením poháňaným týmto motorom, kde nájdete všetky bezpečnostné opatrenia, ktoré je potrebné dodržať pri naštartovaní, zastavení a prevádzke motora.

Nepoužívajte motor na svahoch so sklonom väčším ako 15° (26 %).

## ŠTARTOVANIE MOTORA

Nepoužívajte sýtič, ak je motor zohriaty alebo teplota vzduchu je vysoká.

- **Typ s manuálnym sýtičom (vybavené typy)**

1. Páčku palivového ventilu prepnite do polohy OTVORENÝ.
   Pozrite si obrázok 1, strana A-2.
2. [Typ bez PÁČKY SÝTIČA] (vybavené typy)

   Presuňte ovládaciu páčku do polohy UZAVRETÝ (SÝTIČ).
   Pozrite si obrázok 2, strana A-2.
3. Typ s PÁČKOU BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy)

   Presuňte páčku brzdy zotrvačníka do polohy UVOĽNENÝ. Spínač motora, ktorý je spojený s páčkou brzdy zotrvačníka, sa zapne, keď sa páčka brzdy zotrvačníka posunie do polohy UVOĽNENÝ.
   Pozrite si obrázok 3, strana A-2.
4. Zľahka potiahnite rukoväťou štartéra pokým nepocítite odpor, potom potiahnite rázne v smere, ako je zobrazené nižšie. Rukoväť štartéra pomaly vráťte do pôvodnej polohy.
   Pozrite si obrázok 4, strana A-2.

   UPOZORNENIE

   *Rukoväť štartovacieho zariadenia nepustite do pôvodnej polohy príliš prudko.*
   *Jemne ju vráťte, aby sa štartér nepoškodil.*
5. [Typ bez PÁČKY SÝTIČA]
   (vybavené typy)

   Keď sa motor zahreje, posuňte ovládaciu páčku do polohy RÝCHLO alebo POMALY.
   Pozrite si obrázok 5, strana A-2.

- **Typ s automatickým sýtičom (vybavené typy)**

1. Palivový ventil prepnite do polohy OTVORENÝ.
   Pozrite si obrázok 1, strana A-2.
2. Typ s PÁČKOU BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy):
   Presuňte páčku brzdy zotrvačníka do polohy UVOĽNENÝ.
   Pozrite si obrázok 3, strana A-2.
3. [Typ s MANUÁLNOU ŠKRTIACOU KLAPKOU] (vybavené typy)

   Presuňte ovládaciu páčku do polohy RÝCHLO.
   Pozrite si obrázok 5, strana A-2.
4. Zľahka potiahnite rukoväťou štartéra pokým nepocítite odpor, potom potiahnite rázne v smere, ako je zobrazené nižšie. Vráťte rukoväť štartéra pomaly do svojej polohy.
   Pozrite si obrázok 4, strana A-2.

   UPOZORNENIE

   *Rukoväť štartovacieho zariadenia nepustite do pôvodnej polohy príliš prudko.*
   *Jemne ju vráťte, aby sa štartér nepoškodil.*
5. [Typ s MANUÁLNOU ŠKRTIACOU KLAPKOU] (vybavené typy)

   Umiestnite ovládaciu páčku na požadované otáčky motora.

## ZASTAVENIE MOTORA

1. [Typ s MANUÁLNOU ŠKRTIACOU KLAPKOU] (vybavené typy)

   Presuňte ovládaciu páčku do polohy POMALY.
   Pozrite si obrázok 5, strana A-2.

2. Typ s PÁČKOU BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy)

   Vráťte páčku brzdy zotrvačníka do polohy ZABRZDENÝ. Spínač motora, ktorý je spojený s páčkou brzdy zotrvačníka, sa vypne, keď sa páčka brzdy zotrvačníka posunie do polohy ZABRZDENÝ.
   Pozrite si obrázok 3, strana A-2.

   Typ bez PÁČKY BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy)

   Presuňte ovládaciu páčku do polohy STOP (ZASTAVIŤ).
   Spínač motora, ktorý je spojený s ovládacou páčkou, sa vypne, keď sa ovládacia páčka posunie do polohy STOP (ZASTAVIŤ).
   Pozrite si obrázok 6, strana A-2.

3. Prepnite páčku palivového ventilu do polohy CLOSED (UVAVRETÝ).
   Pozrite si obrázok 1, strana A-2.

## SERVISOVANIE VÁŠHO MOTORA

### DÔLEŽITOSŤ ÚDRŽBY

Dobrá údržba je nevyhnutná pre bezpečnú, úspornú a bezproblémovú prevádzku. Pomôže tiež znížiť znečisťovanie prostredia.

**⚠ POZOR**

Nesprávna údržba tohto motora, alebo neodstránenie problému pred použitím môže viesť k vážnej poruche.

Niektoré poruchy môžu spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

Vždy postupujte podľa odporúčaní pre kontrolu a údržbu a plánu uvedenom v tomto návode na použitie.

Aby sme vám pomohli správne sa starať o váš motor, nasledujúce strany obsahujú plán údržby, rutinné kontrolné procedúry a jednoduché postupy údržby s použitím bežného ručného náradia. Iné servisné úkony, ktoré sú zložitejšie alebo vyžadujú špeciálne náradie, je lepšie zveriť profesionálom a bežne ich vykonávajú technici Honda alebo iní kvalifikovaní mechanici.

Plán údržby platí pre normálne podmienky použitia. Ak prevádzkujete váš motor v sťažených podmienkach, ako je napríklad nepretržitá prevádzka s vysokou záťažou, alebo v prostredí s vysokou teplotou, alebo v neobyčajne prašnom prostredí, konzultujte odporúčania pre vaše individuálne potreby a použitie u vášho servisného technika Honda.
**Používajte iba originálne diely Honda alebo ich ekvivalenty. Použitie náhradných dielov, ktoré kvalitou nezodpovedajú originálnym dielom môže viesť k poškodeniu stroja.**
**Údržbu, výmenu alebo opravu zariadení a systémov na reguláciu emisií môže vykonávať každá prevádzkareň na opravu motorov alebo jednotlivec s použitím dielov, ktoré sú „certifikované“ podľa noriem EPA.**

### BEZPEČNOSŤ PRI ÚDRŽBE

Nasledujú niektoré z najdôležitejších bezpečnostných upozornení. Nemôžeme vás však varovať pred každým možným nebezpečenstvom, ktoré môže nastať pri vykonávaní údržby. Iba vy sami môžete rozhodnúť, či by ste mali alebo nemali vykonávať dané úkony.

**⚠ POZOR**

Nesprávna údržba môže zapríčiniť nebezpečný stav.

Ak nebudete riadne dodržiavať pokyny a upozornenia pre údržbu, môžete spôsobiť vážne zranenia alebo smrť.

Vždy dodržiavajte postupy a upozornenia uvedené v tomto návode na použitie.

### BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Pred začatím údržby alebo opravy sa presvedčte, že motor je vypnutý. Aby ste predišli náhodnému naštartovaniu motora, odpojte konektor sviečky zapaľovania. Takto sa eliminuje niekoľko možných vážnych ohrození:
  - **Otrava oxidom uhoľnatým z výfukových plynov.**
    Prevádzkujte vonku, ďaleko od otvorených okien alebo dverí.
  - **Popálenie na horúcich častiach.**
    Pred dotýkaním sa nechajte motor a výfuk vychladnúť.
  - **Zranenie od pohybujúcich sa častí.**
    Nespúšťajte motor, pokým to inštrukcie nevyžadujú.
- Predtým, ako začnete, si prečítajte inštrukcie a presvedčte sa, že máte potrebné náradie a zručnosti.
- Pre zníženie možnosti vzniku požiaru alebo explózie, buďte opatrní pri práci s benzínom. Na čistenie dielov používajte iba nehoľavé rozpúšťadlá, nie benzín. Cigarety, iskrenie a otvorený oheň držte mimo akékoľvek časti palivového systému.

Pamätajte, že autorizovaný servis Honda pozná váš motor najlepšie a je plne vybavený na jeho údržbu a opravy.
Aby bola zaistená najvyššia kvalita a spoľahlivosť, použite na opravu a výmenu iba nové originálne diely Honda alebo ich ekvivalenty.

### PLÁN ÚDRŽBY

| INTERVAL PRAVIDELNÉEJ ÚDRŽBY (1) / POLOŽKA Vykonávajte v každom uvedenom mesiaci alebo motohodinách, podľa toho čo nastane skôr. | | Pred každým použitím | Prvý mesiac alebo 5 hod. | Každé 3mesiace alebo 25 hod. | Každých 6 mesiacov alebo 50 hod. | Každý rok alebo 100 hod. | 150 hod. | Každé 2 roky alebo 250 hod. | Pozri stranu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorový olej | Kontrola hladiny | o | | | | | | | 4 |
| | Výmena | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Vzduchový filter | Kontrola | o | | | | | | | 4 |
| | Vyčistite | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Vymeňte | | | | | | | o | 4 |
| Obloženie brzdy zotrvačníka (vybavené typy) | Kontrola | | | | o | | | | 5 |
| Sviečka zapaľovania | Kontrola-nastavenie | | | | | o | | | 5 |
| | Vymeňte | | | | | | | o | 5 |
| Lapač iskier (vybavené typy) | Vyčistite | | | | | o (5) | | | Dielenská príručka |
| Voľnobežné otáčky | Kontrola | | | | | o (4) | | | Dielenská príručka |
| Palivová nádrž a filter | Vyčistite | | | | | o (4) | | | Dielenská príručka |
| Vôľa ventilov | Kontrola-nastavenie | | | | | | o (4) | | Dielenská príručka |
| Spaľovacia komora | Vyčistite | Po každých 250 hod. (4) | | | | | | | Dielenská príručka |
| Palivové hadičky | Kontrola | Každé 2 roky (v prípade potreby vymeňte) (4) | | | | | | | Dielenská príručka |

(1) Pri komerčnom použití si zaznamenajte čas prevádzky na správne určenie termínu údržby.
(2) Pri sťažených podmienkach, alebo pri použití vo vysokých vonkajších teplotách vymeňte motorový olej po každých 25 hodinách prevádzky.
(3) Vykonávajte častejšie pri prevádzke v prašnom prostredí.
(4) Tieto položky by mal vykonať váš predajca Honda, pokiaľ nemáte správne náradie a dostatočnú zručnosť. Pre servisné postupy pozrite dielenskú príručku Honda.
(5) V Európe a v iných krajinách, v ktorých je v platnosti strojová smernica 2006/42/ES, by mal byť tento servis vykonať servisný technik.

Na vykonanie údržby na spodnej časti motora (stroj), otočte ho o 90° a položte ho s karburátorom/vzduchovým filtrom vždy hore.
Pozrite si obrázok 8, strana A-3.

## DOPĹŇANIE PALIVA

Pozrite si obrázok 7, strana A-3.

### Odporučené palivo

| | | |
|---|---|---|
| Bezolovnatý benzín | | |
| | U.S. | Bezolovnatý benzín s oktánovým číslom 86 meraným motorovou metódou alebo vyšším |
| | Mimo U.S. | Bezolovnatý benzín s oktánovým číslom 91 meraným výskumnou metódou alebo vyšším |
| | | Bezolovnatý benzín s oktánovým číslom 86 meraným motorovou metódou alebo vyšším |

Špecifikácie paliva potrebné na udržanie účinnosti emisného systému: Palivo E10 uvedené v predpisoch EÚ.

Tento motor je certifikovaný na prevádzku s bezolovnatým benzínom s oktánovým číslom 91 meraným výskumnou metódou alebo vyšším (s oktánovým číslom 86 meraným motorovou metódou alebo vyšším).
Palivo dopĺňajte v dobre vetranom priestore so zastaveným motorom. Ak motor bežal, nechajte ho najskôr vychladnúť. Nikdy nedopĺňajte palivo do motora vnútri budov, kde sa môžu benzínové výpary dostať do kontaktu s plameňom alebo iskrením.
Môžete použiť bezolovnatý benzín obsahujúci v objeme najviac 10 % etanolu (E10) alebo 5 % metanolu. Okrem toho metanol musí obsahovať rozpúšťadlá a antikorózne inhibítory. Použitie paliva s vyššímobsahom metanolu alebo etanolu, ako je uvedené vyššie, môže spôsobiť problémy so štartovaním a/alebo výkonom. Môže tiež poškodiť kovové, gumené a plastové časti palivového systému. Poškodenia motora alebo prevádzkové problémy spôsobené použitím paliva obsahujúceho vyšší podiel etanolu alebo metanolu, ako je uvedené vyššie, nie sú kryté zárukou.

**⚠ POZOR**

Benzín je vysoko horľavý a výbušný.

Pri manipulácii s palivom sa môžete popáliť alebo vážne zraniť.

- Pred manipuláciou s palivom vypnite motor a nechajte ho vychladnúť.
- Vyvarujte sa vysokej teplote, iskreniu a ohňu.
- S palivom manipulujte iba vonku.
- Držte mimo vášho vozidla.
- Rozliate palivo okamžite utrite.

UPOZORNENIE

*Palivo môže poškodiť lak a niektoré typy plastov. Pri plnení palivovej nádrže postupujte opatrne, aby ste palivo nevyliali. Poškodenia spôsobené vyliatym palivom nie sú kryté zárukou.*

Nikdy nepoužívajte starý alebo znečistený benzín, ani zmes benzínu s olejom. Zabráňte zaneseniu nečistôt, prachu alebo vody do palivovej nádrže.

Pozrite si pokyny pre dopĺňanie paliva dodané so zariadením poháňaným týmto motorom.

1. S vypnutým motorom a na vodorovnom podklade, odskrutkujte uzáver palivovej nádrže a skontrolujte hladinu paliva. Ak je hladina paliva nízka, doplňte ho.
2. Naplňte palivo po hornú úroveň palivovej nádrže. Pred naštartovaním motora utrite vyliate palivo.
3. Dbajte na to, aby ste nevyliali palivo mimo. Palivovú nádrž neprepĺňajte (v plniacom hrdle paliva by nemalo byť žiadne palivo). V závislosti od prevádzkových podmienok môže byť potrebné znížiť hladinu paliva. Po doplnení paliva riadne dotiahnite uzáver palivovej nádrže.

Udržiavajte benzín mimo elektrického osvetlenia, grilov, elektrických spotrebičov, náradia a pod.

Vyliate palivo nie je iba nebezpečenstvom vzniku požiaru, ale poškodzuje aj životné prostredie. Rozliate palivo okamžite utrite.

## MOTOROVÝ OLEJ

Olej je hlavným faktorom ovplyvňujúcim výkon a životnosť.
Používajte štvortaktný automobilový aditivovaný olej.

### Odporučený olej

Pozrite si obrázok 10, strana A-3.

Používajte motorový olej Honda pre 4-taktné motory klasifikácie API SE, alebo neskoršej (alebo ekvivalent). Vždy skontrolujte klasifikáciu API na nálepke na obale oleja, či obsahuje písmená SE, alebo neskoršie (alebo ekvivalent).

Špecifikácie mazacieho oleja potrebné na udržanie účinnosti emisného systému: Originálny olej Honda.

Pre všeobecné použitie je odporučený olej SAE 10W-30. Iné viskozity zobrazené na grafe sa môžu použiť, ak je teplota okolia v uvedenom rozsahu.

### Kontrola hladiny oleja

Pozrite si obrázok 9, strana A-3.

1. Vyberte uzáver plniaceho hrdla oleja/mierku hladiny oleja a utrite ho dosucha.
2. Mierku vložte do plniaceho hrdla oleja, ale nezaskrutkujte ju.
3. Ak je hladina nízka, doplňte odporučeným olejom po hornú hranicu na mierke.
4. Naskrutkujte uzáver plniaceho hrdla/mierku oleja.

UPOZORNENIE

*Prevádzka motora s nízkou hladinou oleja môže spôsobiť jeho poškodenie. Takýto typ poškodenia nie je krytý zárukou.*

### Výmena oleja

Pozrite si obrázok 9, strana A-3 a obrázok 11, strana A-3.

Olej vypúšťajte kým je ešte teplý. Teplý olej vytečie rýchlo a úplne.

1. Palivový ventil prepnite do polohy UZAVRETÝ.
   Pozrite si obrázok 1, strana A-2.
2. Odskrutkujte uzáver olejovej vane a vylejte olej z motora do vhodnej vopred pripravenej nádoby tak, že motor nakloníte na stranu hrdla.
3. Dolejte odporúčaným olejom a skontrolujte hladinu oleja.

UPOZORNENIE

*Prevádzka motora s nízkou hladinou oleja môže spôsobiť poškodenie motora.*
*Tento typ poškodenia nie je krytý zárukou.*

Množstvo oleja: 0,40 l

4. Uzáver/odmerku motorového oleja riadne dotiahnite.

Po manipulácii s použitým olejom si umyte ruky mydlom.

UPOZORNENIE

*Použitý motorový olej prosím zlikvidujte spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Navrhujeme, aby ste ho odniesli v uzavretej nádobe na miestnu servisnú stanicu na recykláciu. Nezahadzujte ho do komunálneho odpadu ani nevylievajte na zem alebo do kanalizácie.*

## VZDUCHOVÝ FILTER

Znečistený vzduchový filter obmedzí prívod vzduchu do karburátora a zníži výkon motora. Ak prevádzkujete motor vo veľmi prašnom prostredí, čistite vzduchový filter častejšie ako je uvedené v *PLÁNE ÚDRŽBY* (pozrite si stranu 3).

UPOZORNENIE

*Prevádzka motora bez vzduchového filtra alebo s poškodeným filtrom umožní prienik nečistôt do motora, čo spôsobí jeho rýchle opotrebenie. Takýto typ poškodenia nie je krytý zárukou.*

**Kontrola**

Odstráňte kryt vzduchového filtra a skontrolujte vložku filtra. Znečistenú vložku filtra vyčistite alebo vymeňte. Poškodenú vložku filtra vždy vymeňte.

**Čistenie**

Pozrite si obrázok 13, strana A-4.

1. Snímte kryt vzduchového filtra odistením dvoch horných úchytov na vrchu krytu filtra a dvoch spodných úchytov.
2. Vyberte vložku. Pozorne skontrolujte vložku či nie je deravá, roztrhnutá a ak je poškodená, vymeňte ju.
3. Niekoľkokrát zľahka potrepte vložkou o tvrdý podklad, aby ste odstránili špinu, alebo prefúknite filter stlačeným vzduchom 29 psi (200 kPa) smerom zvnútra von. Nikdy sa nepokúšajte vyčistiť filter kefou, kefovaním sa zatlačia nečistoty do vlákien filtra. Ak je vložka príliš znečistená, vymeňte ju.
4. Navlhčenou handrou utrite špinu z vnútra telesa a z krytu filtra. Dávajte pozor, aby ste nezaniesli špinu do sacej trubice vedúcej do karburátora.
5. Nainštalujte vložku a kryt vzduchového filtra.

**Kontrola BRZDY ZOTRVAČNÍKA (vybavené typy)**

Skontrolujte voľu brzdy zotrvačníka. Ak je menej ako 2 mm, odneste motor k autorizovanému dealerovi Honda.
Pozrite si obrázok 12, strana A-3.

**SVIEČKA ZAPAĽOVANIA**

Pozrite si obrázok 14, strana A-4.

**Odporučená sviečka zapaľovania:** BPR5ES (NGK)

Odporučená sviečka zapaľovania má správny tepelný rozsah pre normálne prevádzkové teploty motora.

UPOZORNENIE

*Nesprávna sviečka zapaľovania môže spôsobiť poškodenie motora.*

Ak motor bežal, nechajte ho pred údržbou sviečky zapaľovania vychladnúť.

Pre dobrý výkon motora musí mať sviečka zapaľovania správny odtrh elektród a nesmie byť znečistená.

1. Odpojte konektor zo sviečky zapaľovania a odstráňte nečistoty z okolia sviečky zapaľovania.
2. Vymontujte sviečku zapaľovania sviečkovým kľúčom.
3. Vizuálne skontrolujte sviečku zapaľovania. Ak je izolácia prasknutá alebo poškodená, alebo ak je sviečka viditeľne opotrebená, vymeňte ju. Ak sviečku zapaľovania znova použijete, očistite ju drôtenou kefkou.
4. Škáromerom zmerajte odtrh elektród sviečky zapaľovania. Ak je to potrebné, nastavte odtrh na správnu hodnotu ohnutím bočnej elektródy.
   Odtrh by mal byť:
   0,7–0,8 mm
5. Skontrolujte, či je podložka na závite sviečky v dobrom stave a sviečku naskrutkujte do hlavy valca rukou, aby ste predišli poškodeniu závitu.
6. Po dosadnutí sviečky na sedlo dotiahnite sviečku sviečkovým kľúčom.

   Ak inštalujete novú sviečku dotiahnite ju ešte asi o 1/2 otáčky po jej dosadnutí, aby sa stlačila podložka.

   Ak inštalujete starú sviečku dotiahnite ju ešte asi o 1/8–1/4 otáčky po jej dosadnutí, aby sa stlačila podložka.

   **DOŤAHOVACÍ MOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   UPOZORNENIE

   *Uvoľnená sviečka zapaľovania sa môže prehriať a poškodiť motor. Príliš dotiahnutá sviečka zapaľovania môže poškodiť závit v hlave valca.*
7. Nasaďte sviečkový konektor na sviečku zapaľovania.

**LAPAČ ISKIER (vybavené typy)**

V niektorých regiónoch je zakázané prevádzkovať motor bez lapača iskier. Preverte si miestnu legislatívu a predpisy. Lapač iskier je možné kúpiť u autorizovaných servisných technikov Honda.

Pre zachovanie funkčnosti lapača iskier musí byť vykonávaná jeho údržba každých 100 hodín prevádzky.

Ak bol motor v prevádzke, výfuk zostane ešte istý čas horúci. Pred údržbou lapača iskier ho nechajte vychladnúť.

**Demontáž lapača iskier**

Pozrite si obrázok 15, strana A-4, obrázok 16, strana A-4 a obrázok 17, strana A-5.

1. Vyskrutkujte skrutku a pružinovú maticu.
2. Snímte uzáver palivovej nádrže.
3. Snímte horný kryt po odistení štyroch úchytiek horného krytu.
4. Demontujte kryt tlmiča výfuku odskrutkovaním troch 6 mm matíc.
5. Vyberte lapač iskier z tlmiča výfuku odskrutkovaním skrutky. (Dávajte pozor, aby ste nepoškodili drôtenú sieťku.)

**Čistenie a kontrola lapača iskier**

Pozrite si obrázok 15, strana A-4, obrázok 16, strana A-4 a obrázok 17, strana A-5.

Skontrolujte karbónové nečistoty v okolí výstupu tlmiča výfuku a lapača iskier a v prípade potreby vyčistite.

1. Použitím kefky odstráňte karbónové nečistoty z lapača iskier. Buďte opatrní, aby ste nepoškodili mriežku lapača iskier. Ak je lapač iskier deravý alebo roztrhnutý, vymeňte ho.
2. Nainštalujte lapač iskier, tlmič výfuku, horný kryt a uzáver palivovej nádrže opačným postupom, ako pri demontáži.

**⚠ VÝSTRAHA**

Nespúšťajte motor ak je demontovaný horný kryt.
Neťahajte rukoväťou štartéra ak je demontovaný horný kryt.
Mohli by ste sa zraniť na rotujúcich častiach alebo popáliť sa na tlmiči výfuku.

# UŽITOČNÉ TIPY A NÁVRHY

## USKLADNENIE VÁŠHO MOTORA

**Príprava pred uskladnením**

Správna príprava uskladnenia je nevyhnutná pre udržanie dobrého stavu a vzhľadu vášho motora. Nasledujúce kroky vám pomôžu ochrániť motor pred koróziou, zhoršením jeho funkcie a vzhľadu, a uľahčia naštartovanie motora pri jeho ďalšom použití.

**Čistenie**

Ak motor práve bežal, nechajte ho aspoň pol hodinu pred čistením vychladnúť. Vyčistite povrch, retušujte poškodený lak a ošetrite všetky miesta náchylné ku korózii tenkou vrstvou oleja.

UPOZORNENIE

*Použitie záhradnej hadice alebo zariadenia s vysokým tlakom vody môže pretlačiť vodu do vzduchového filtra alebo tlmiča výfuku. Voda vo vzduchovom filtri zmáča filter, a voda, ktorá sa dostane do vzduchového filtra alebo tlmiča výfuku sa môže dostať do valca a spôsobiť poškodenie.*

**Palivo**

UPOZORNENIE

*Podľa oblasti, kde používate vaše zariadenie, sa kvalita benzínu môže rýchlo zhoršovať a palivo môže rýchlo oxidovať. Zhoršenie kvality paliva a oxidácia môžu nastať už do 30 dní a môžu spôsobiť poškodenie karburátora a/alebo palivového systému. Požiadajte prosím vášho predajcu Honda o miestne odporúčania pre uskladnenie benzínu.*

Benzín pri uskladnení oxiduje a zhoršuje sa jeho kvalita. Starý benzín spôsobí problémy pri štartovaní a zanecháva gumové ostatky, ktoré upchávajú palivový systém. Ak benzín vo vašom motore počas uskladnenia zostarne, bude možno potrebné karburátor a ďalšie súčasti palivového systému vyčistiť alebo vymeniť.

Doba počas ktorej môže byť benzín ponechaný v palivovej nádrži a karburátore bez spôsobenia funkčných problémov môže byť rôzna v závislosti od kvality benzínu, teploty skladovania, a od toho či je palivová nádrž čiastočne alebo úplne naplnená. Vzduch v čiastočne naplnenej palivovej nádrži podporuje zhoršovanie kvality paliva. Vyššia teplota pri uskladnení urýchľuje zhoršovanie kvality paliva. Problémy so zhoršenou kvalitou benzínu sa môžu objaviť v priebehu 30 dní skladovania paliva v palivovej nádrži, alebo aj za kratší čas, ak benzín nebol pri plnení palivovej nádrže čerstvý.

Záruka nepokrýva poškodenie palivového systému ani problémy s výkonom motora spôsobené zanedbaním prípravy na uskladnenie.

**Vypustenie paliva z palivovej nádrže a karburátora**
Pozrite si obrázok 18, strana A-5.

**⚠ POZOR**

Benzín je vysoko horľavý a výbušný.

Pri manipulácii s palivom sa môžete popáliť alebo vážne zraniť.

- Pred manipuláciou s palivom vypnite motor a nechajte ho vychladnúť.
- Vyvarujte sa vysokej teplote, iskreniu a ohňu.
- S palivom manipulujte iba vonku.
- Držte mimo vášho vozidla.
- Rozliate palivo okamžite utrite.

1. Vypustite palivovú nádrž a karburátor do schválenej nádoby.
2. Palivový ventil otočte do polohy OTVORENÝ a povoľte výpustnú skrutku karburátora otočením o 1 až 2 otáčky v smere proti hodinovým ručičkám.
3. Po úplnom vypustení paliva bezpečne dotiahnite výpustnú skrutku karburátora a prepnite páčku palivového ventilu do polohy UZAVRETÝ.
4. Ak nemôžete vypustiť karburátor, vypustite palivovú nádrž do nádoby schválenej na benzín pomocou bežne dostupnej ručnej pumpičky. Nepoužívajte elektrickú pumpu.
   Nechajte motor bežať pokým sa nezastaví po úplnom spotrebovaní paliva.

**Motorový olej**

1. Vymeňte motorový olej (pozrite si stranu 4).
2. Vymontujte sviečku zapaľovania (pozrite si stranu 5).
3. Do valca nalejte čajovú lyžičku 5–10 $cm^3$ čistého motorového oleja.
4. Niekoľko krát potiahnite lankom štartéra, aby sa olej vo valci rozlial. Pozrite si obrázok 4, strana A-2.
5. Nainštalujte sviečku zapaľovania.
6. Pomaly potiahnite rukoväť štartéra, pokým nebudete cítiť odpor. Uzatvoríte tým ventily a ochránite ich pred prachom a koróziou.
7. Oblasti, ktoré by mohli korodovať natrite jemnou vrstvou oleja. Motor zakryte, aby ste ho ochránili pred prachom.

**Upozornenia pri uskladnení**

Ak bude váš motor uskladnený s palivom v palivovej nádrži a karburátore, je dôležité znížiť riziko vznietenia palivových výparov. Miesto uskladnenia si zvoľte tak, aby bolo dobre vetrané a v dostatočnej vzdialenosti od všetkých zariadení, ktoré pracujú s plameňom, ako je napr. pec, ohrievač vody, alebo sušička oblečenia. Taktiež sa vyhnite akýmkoľvek miestam, kde je elektrický motor produkujúci iskrenie, alebo kde sa prevádzkujú elektrické nástroje.

Ak je to možné, vyhnite sa skladovacím priestorom s vysokou vlhkosťou, pretože vlhko podporuje koróziu.

Pri skladovaní udržujte motor vodorovne. Nakláňanie môže spôsobiť únik paliva alebo oleja.

Keď je motor a výfukový systém vychladnutý, motor prikryte, aby ste ho ochránili pred prachom. Horúci motor a výfukový systém môžu zapáliť alebo roztaviť určité materiály. Na ochranu pred prachom nepoužívajte plastovú pokrývku.
Nepriepustná prikrývka bude udržiavať v okolí motora vlhko, čo podporí koróziu.

**Ukončenie uskladnenia**

Skontrolujte váš motor tak, ako popisuje kapitola *KONTROLY PRED PREVÁDZKOU* v tomto návode (pozrite si stranu 1).

Ak bolo počas prípravy na uskladnenie palivo vypustené, naplňte palivovú nádrž čerstvým benzínom. Ak máte nádobu s benzínom na doplňanie, dbajte na to, aby obsahovala čerstvý benzín. Benzín časom oxiduje a stráca kvalitu, čo spôsobuje ťažkosti pri štartovaní.

Ak bol počas uskladnenia valec ošetrený olejom, motor bude krátko po naštartovaní dymiť. Toto je normálne.

**PREPRAVA**

Ak motor bežal, nechajte ho vychladnúť aspoň 15 minút pred naložením motorom poháňaného zariadenia na prepravné vozidlo. Horúci motor a výfuk vás môžu popáliť a môžu zapáliť niektoré materiály.

Aby ste znížili možnosť úniku paliva, udržiavajte motor pri preprave vo vodorovnej polohe. Palivový ventil prepnite do polohy UZAVRETÝ. Pozrite si obrázok 1, strana A-2.

## RIEŠENIE NEOČAKÁVANÝCH PROBLÉMOV

**MOTOR NEŠTARTUJE**

| Možná príčina | Oprava |
|---|---|
| ZATVORENÝ palivový ventil. | Prepnite ventil do polohy OTVORENÝ. |
| Otvorený sýtič (vybavené typy). | Ak je motor zohriaty, prepnite páčku sýtiča do polohy ZATVORENÝ. |
| Ovládacia páčka nie je v správnej polohe (vybavené typy). | Presuňte páčku do správnej polohy. |
| Brzda zotrvačníka je v polohe ZABRZDENÝ (vybavené typy). | Presuňte páčku do polohy UVOĽNENÝ. |
| Minulo sa palivo. | Doplňte palivo (s. 4). |
| Nevhodné palivo, motor uskladnený bez ošetrenia alebo vyprázdnenia nádrže alebo je v nej zlý benzín. | Vypustite palivovú nádrž a karburátor (s. 6).<br>Doplňte čerstvý benzín (s. 4). |
| Sviečka zapaľovania je chybná, zanesená alebo má nesprávny odtrh. | Nastavte odtrh alebo vymeňte sviečku zapaľovania (s. 5). |
| Sviečka zapaľovania namočená palivom (zahltený motor). | Vysušte a namontujte naspäť sviečku zapaľovania. |
| Zanesený palivový filter, porucha karburátora, porucha zapaľovania, zaseknuté ventily, a pod. | Motor odneste svojmu servisnému technikovi alebo spôsob opravy si pozrite v dielenskej príručke. |

**MOTOR NEMÁ VÝKON**

| Možná príčina | Oprava |
|---|---|
| Upchatá vložka filtra. | Vyčistite alebo vymeňte vložku filtra (s. 5). |
| Nevhodné palivo, motor uskladnený bez ošetrenia alebo vyprázdnenia nádrže alebo je v nej zlý benzín. | Vypustite palivovú nádrž a karburátor (s. 6).<br>Doplňte čerstvý benzín (s. 4). |
| Zanesený palivový filter, porucha karburátora, porucha zapaľovania, zaseknuté ventily, a pod. | Motor odneste svojmu servisnému technikovi alebo spôsob opravy si pozrite v dielenskej príručke. |

# TECHNICKÉ INFORMÁCIE

**Umiestnenie výrobného čísla**
Pozrite si stranu A-1.
Zapíšte si výrobné číslo motora nižšie. Túto informáciu budete potrebovať pri objednávaní dielov, pri technických otázkach, alebo pri záručnej reklamácii.

Výrobné číslo motora: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Typ motora: ___ ___ ___ ___

Dátum zakúpenia: _____ / _____ / _____

**Modifikácia karburátora pre prevádzku vo vysokých nadmorských výškach**

Vo vysokých nadmorských výškach bude štandardne nastavená palivová zmes karburátora príliš bohatá. Výkon motora klesne a spotreba paliva sa zvýši. Veľmi bohatá zmes taktiež znečisťuje sviečku zapaľovania a spôsobuje ťažkosti pri štartovaní motora. Dlhšie obdobie prevádzky v nadmorských výškach, ktoré sa líšia od podmienok, pre ktoré bol tento motor certifikovaný, môže zvýšiť emisie.

Výkon motora vo vysokých nadmorských výškach je možné zlepšiť modifikáciou karburátora. Ak prevádzkujete váš motor výhradne v nadmorských výškach nad 1 500 metrov nad morom, požiadajte autorizovaného predajcu motorových strojov Honda, aby vykonal potrebnú úpravu karburátora. Ak bude motor s touto modifikáciou prevádzkovaný vo vysokých nadmorských výškach, bude plniť všetky požiadavky na emisie.

Aj napriek správne vykonaným modifikáciám karburátora sa výkon motora zníži približne o 3,5 % na každých 300 metrov nadmorskej výšky. Tento vplyv nadmorskej výšky na výkon motora by bol však ešte väčší v prípade, ak by nebola vykonaná žiadna modifikácia karburátora.

UPOZORNENIE

*Ak bol karburátor modifikovaný pre prevádzku vo vysokých nadmorských výškach, palivová zmes bude pri použití v nízkych nadmorských výškach príliš chudobná. Prevádzka v nadmorských výškach pod 1 500 metrov s modifikovaným karburátorom môže spôsobiť prehrievanie a vážne poškodenie motora. Pre prevádzku v nízkych nadmorských výškach nechajte nastaviť karburátor na jeho pôvodnú fabrickú špecifikáciu v autorizovanom servise.*

**Informácie o emisnom systéme**

**Záruka na emisný systém**

Váš nový produkt Honda je v súlade s emisnými predpismi U.S. EPA a emisnými predpismi štátu Kalifornia. American Honda poskytuje rovnaké záručné pokrytie emisii pre motory Honda Power Equipment, predané vo všetkých 50 štátoch. Vo všetkých oblastiach Spojených štátov je váš motor Honda Power Equipment navrhnutý, vyrobený a vybavený tak, aby spĺňal emisné normy U.S. EPA a emisný predpis California Air Resources Board pre zážihové spaľovacie motory.

**Záručné pokrytie**

Motory Honda Power Equipment certifikované podľa predpisov CARB a EPA sú kryté touto zárukou, že nemajú chyby materiálu a spracovania, ktoré by mohli brániť tomu, aby plnili príslušné emisné požiadavky EPA a CARB na minimálne 2 roky alebo *po dobu platnosti obmedzenej záruky distribútora Honda Power Equipment,*, podľa toho, ktorá doba je dlhšia, od pôvodného dátumu dodania maloobchodnému kupujúcemu. Táto záruka je prenosná na každého ďalšieho kupujúceho počas trvania záručnej doby. Záručné opravy sa vykonajú bez poplatku za diagnostiku, diely a prácu. Informácie o tom, ako uplatniť nárok na záruku, ako aj popis spôsobu, akým môže byť uplatnený nárok a/alebo spôsob poskytnutia služby, môžete získať kontaktovaním autorizovaného dealera Honda Power Equipment alebo kontaktovaním spoločnosť American Honda na adrese:
Email: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefón: (888) 888-3139
Kryté komponenty zahŕňajú všetky komponenty, ktorých porucha by zvýšila emisie motora akýchkoľvek regulovaných znečisťujúcich látok alebo emisií z odparovania. Zoznam špecifických komponentov nájdete v samostatnom vyhlásení o emisnej záruke.
Špecifické záručné podmienky, pokrytie, obmedzenia a spôsob hľadania záručného servisu sú tiež uvedené v osobitne zahrnutom vyhlásení o emisnej záruke. Okrem toho vyhlásenie o emisnej záruke nájdete aj na internetovej stránke Honda Power Equipment alebo na nasledujúcej adrese:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Zdroj emisií**

Pri spaľovaní sa vytvára oxid uhoľnatý, oxidy dusíka a uhľovodíky. Kontrola nad uhľovodíkmi a oxidmi dusíka je veľmi dôležitá, pretože za istých podmienok pri vystavení slnečnému žiareniu reagujú a vytvárajú fotochemický smog. Oxid uhoľnatý takým spôsobom nereaguje, avšak je jedovatý.

Honda využíva vhodné pomery vzduchu/paliva a iné systémy na reguláciu emisií na zníženie emisií oxidu uhoľnatého, oxidov dusíka a uhľovodíkov.
Okrem toho palivové systémy Honda využívajú komponenty a riadiace technológie na zníženie emisií z odparovania.

**U.S., California Clean Air Act a Environment Canada**
EPA, štát Kalifornia a Kanadské predpisy vyžadujú, aby všetci výrobcovia poskytli písomné pokyny týkajúce sa prevádzky a údržby systémov regulácie emisií.

Nasledujúce pokyny a postupy musia byť dodržané, aby sa udržali emisie z motora Honda v rámci emisných noriem.

***Falšovanie a pozmeňovanie***

UPOZORNENIE

*Falšovanie je porušením federálneho a Kalifornského práva.*

Falšovanie alebo pozmeňovanie emisného systému môže zvýšiť emisie nad rámec zákonného limitu. Medzi činy, ktoré predstavujú neoprávnené zásahy, patria:

- Odstránenie alebo zmena akejkoľvek časti sania, prívodu paliva alebo výfukových systémov.
- Zmena alebo odstránenie mechanizmu regulátora alebo nastavenia rýchlosti, aby sa motor mohol prevádzkovať mimo jeho konštrukčných parametrov.

**Problémy, ktoré môžu mať vplyv na emisie**
Ak sa prejavia akékoľvek z uvedených symptómov, motor nechajte skontrolovať vášmu servisnému technikovi.

- Ťažkosti so štartovaním alebo zastavenie motora ihneď po naštartovaní.
- Nepravidelný voľnobeh.

- Strieľanie alebo vynechávanie pri záťaži.
- Afterburning (opätovné zapaľovanie).
- Čierny výfukový dym alebo vysoká spotreba paliva.

**Náhradné diely**

Systémy regulácie emisií na vašom novom motore Honda boli navrhnuté, vyrobené a certifikované tak, aby zodpovedali emisným predpisom EPA, štátu California a Kanady. Odporúčame používať originálne náhradné diely Honda pri každej údržbe. Tieto originálne navrhnuté náhradné diely sú vyrobené v rovnakej kvalite, ako originálne diely, takže si môžete byť istý ich vlastnosťami. Spoločnosť Honda nemôže odmietnuť pokrytie v rámci emisnej záruky výhradne použitie náhradných dielov iných výrobcov než Honda alebo služieb vykonávaných v inom ako autorizovanom obchodnom zastúpení Honda; môžete používať porovnateľné diely certifikované podľa EPA a vykonávať servis na miestach mimo spoločnosti Honda. Avšak, použitie iných náhradných dielov ako originálnych môže zhoršiť efektivitu vášho systému riadenia emisií.

Výrobca neoriginálnych dielov preberá zodpovednosť za to, ak tieto diely nepriaznivo ovplyvnia emisie. Výrobca, alebo opravca dielov musí prehlásiť, že jeho diely nespôsobujú nevyhovenie motora emisným predpisom.

**Údržba**

Ako vlastník motora pre motorom poháňané zariadenia ste zodpovední za dokončenie všetkých požadovaných údržbárskych prác uvedených vo vašom návode na použitie. Spoločnosť Honda odporúča, aby ste si odložili všetky účty týkajúce sa údržby vášho motora pre motorom poháňané zariadenia, ale spoločnosť Honda nemôže odmietnuť pokrytie záruky výhradne z dôvodu nepredloženia týchto účtov alebo z dôvodu, že ste nedokázali zabezpečiť všetku plánovanú údržbu.
Postupujte podľa PLÁNU ÚDRŽBY na strane 3.
Uvedomte si, že tento predpis vychádza z predpokladu, že váš motor bude používaný na účel na ktorý bol určený. Dlhodobá prevádzka s vysokou záťažou, pri vysokej teplote, alebo použitie v prašnom prostredí bude vyžadovať častejšie vykonávanie údržby.

**Index kvality ovzdušia**
**(Modely certifikované na predaj v štáte Kalifornia)**

Informačný štítok s údajmi o indexe kvality ovzdušia sa aplikuje na motory certifikované na časové obdobie trvanlivosti emisií v súlade s požiadavkami California Air Resources Board.

Stĺpcový graf je určený na to, aby ste vy, naši zákazníci, mohli porovnať emisné parametre dostupných motorov. Čím je Air Index nižší, tým menej znečistenia.

Popis trvanlivosti je určený na poskytnutie informácií týkajúcich sa doby životnosti motora. Opisný termín označuje dobu životnosti systému regulácie emisií motora. Ďalšie informácie nájdete v časti *Záruka na emisný systém*.

| Popisný výraz | Platí pre obdobie trvanlivosti emisií |
|---|---|
| Mierny | 50 hodín (0–80 cc, vrátane)<br>125 hodín (viac ako 80 cc) |
| Stredný | 125 hodín (0–80 cc, vrátane)<br>250 hodín (viac ako 80 cc) |
| Rozšírený | 300 hodín (0–80 cc, vrátane)<br>500 hodín (viac ako 80 cc)<br>1 000 hodín (225 cc a viac) |

Visiaca značka/štítok s informáciami o Air Indexe musí zostať na motore, kým nebude predaný. Pred použitím motora odstráňte visiacu značku.

**Špecifikácie**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Popisný kód | GJASK |
| Dĺžka × Šírka × Výška | 415 × 330 × 359 mm |
| Suchá hmotnosť | 10,1 kg |
| Typ motora | 4-taktný, OHV, jednovalec |
| Zdvihový objem | 145 $cm^3$ |
| Vŕtanie × Zdvih | 56,0 × 59,0 mm |
| Čistý výkon (podľa SAE J1349*) | 3,1 kW pri 3 600 ot/min |
| Max. čistý krútiaci moment (podľa SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) pri 2 500 ot/min |
| Množstvo oleja | 0,40 l |
| Objem palivovej nádrže | 0,91 l |
| Chladenie | Núteným vzduchom |
| Zapaľovanie | Tranzistorové zapaľovanie magneto |
| PTO otáčanie kľukového hriadeľa | Proti smeru hodinových ručičiek |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Popisný kód | GJATK |
| Dĺžka × Šírka × Výška | 415 × 330 × 359 mm |
| Suchá hmotnosť | 10,1 kg |
| Typ motora | 4-taktný, OHV, jednovalec |
| Zdvihový objem | 166 $cm^3$ |
| Vŕtanie × Zdvih | 60,0 × 59,0 mm |
| Čistý výkon (podľa SAE J1349*) | 3,6 kW pri 3 600 ot/min |
| Max. čistý krútiaci moment (podľa SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) pri 2 500 ot/min |
| Množstvo oleja | 0,40 l |
| Objem palivovej nádrže | 0,91 l |
| Chladenie | Núteným vzduchom |
| Zapaľovanie | Tranzistorové zapaľovanie magneto |
| PTO otáčanie kľukového hriadeľa | Proti smeru hodinových ručičiek |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Popisný kód | GJAUK |
| Dĺžka × Šírka × Výška | 415 × 330 × 359 mm |
| Suchá hmotnosť | 10,1 kg |
| Typ motora | 4-taktný, OHV, jednovalec |
| Zdvihový objem | 201 $cm^3$ |
| Vŕtanie × Zdvih | 66,0 × 59,0 mm |
| Čistý výkon (podľa SAE J1349*) | 4,2 kW pri 3 600 ot/min |
| Max. čistý krútiaci moment (podľa SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) pri 2 500 ot/min |
| Množstvo oleja | 0,40 l |
| Objem palivovej nádrže | 0,91 l |
| Chladenie | Núteným vzduchom |
| Zapaľovanie | Tranzistorové zapaľovanie magneto |
| PTO otáčanie kľukového hriadeľa | Proti smeru hodinových ručičiek |

* Výkon a krútiaci moment motora indikovaný v tejto užívateľskej príručke je čistý výkon meraný na sériovom motore modelu a meraný podľa SAE J1349 pri otáčkach 3 600 za minútu (čistý výkon) a 2 500 za minútu (max. krútiaci moment). Sériovo vyrábané motory sa od tejto hodnoty môžu odlišovať.
Skutočný výkon motora nainštalovanom v stroji sa môže líšiť v závislosti od množstva faktorov ako sú prevádzkové otáčky motora v aplikácii, podmienky prostredia, údržba a ďalšie.

**Špecifikácie pre nastavenie GCV145/170/200**

| POLOŽKA | ŠPECIFIKÁCIA | ÚDRŽBA |
|---|---|---|
| Odtrh elektród sviečky zapaľovania | 0,7-0,8 mm | Pozrite si stranu 5 |
| Voľnobežné otáčky | 1 700 ± 150 ot/min | - |
| Vôľa ventilov (za studena) | SACÍ: 0,10±0,02 mm<br>VÝFUKOVÝ: 0,10±0,02 mm | Navštívte vášho autorizovaného predajcu Honda |
| Iné špecifikácie | Nie sú potrebné žiadne ďalšie nastavenia. | |

**Rýchla referencia**

| | | |
|---|---|---|
| Palivo | Bezolovnatý benzín (Pozrite si stranu 4). | |
| | U.S. | Bezolovnatý benzín s oktánovým číslom 86 meraným motorovou metódou alebo vyšším |
| | Mimo U.S. | Bezolovnatý benzín s oktánovým číslom 91 meraným výskumnou metódou alebo vyšším<br>Bezolovnatý benzín s oktánovým číslom 86 meraným motorovou metódou alebo vyšším |
| Motorový olej | SAE 10W-30, API SE alebo novší, pre všeobecné použitie.<br>Pozrite si stranu 4. | |
| Sviečka zapaľovania | BPR5ES (NGK) | |
| Údržba | Pred každým použitím:<br>• Skontrolujte hladinu oleja. Pozrite si stranu 4.<br>• Skontrolujte vzduchový filter. Pozrite si stranu 4. | |
| | Prvých 5 hodín:<br>Vymeňte motorový olej. Pozrite si stranu 4. | |
| | Následne:<br>Pozrite si plán údržby na strane 3. | |

**POZNÁMKA:**
Špecifikácie sa môžu líšiť podľa typu a môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia.

# INFORMÁCIE PRE SPOTREBITEĽA

### INFORMÁCIE PRE VYHĽADANIE DISTRIBÚTORA/DEALERA

Navštívte našu web stránku: http://www.honda-engines-eu.com

### SERVISNÉ INFORMÁCIE PRE ZÁKAZNÍKOV

Pracovníci obchodného zastúpenia sú vyškolení profesionáli. Mali by byť schopní odpovedať na všetky vaše prípadné otázky. Ak narazíte na problém, ktorý váš predajca nevyrieši k vašej spokojnosti, prediskutujte to s vedením obchodného zastúpenia. Vedúci servisu, riaditeľ alebo majiteľ môže pomôcť.
Takmer všetky problémy je možné touto cestou vyriešiť.

Ak nie ste spokojný s rozhodnutím vedenie obchodného zastúpenia, kontaktujte kanceláriu spoločnosti Honda nasledovne.

**«Kancelária spoločnosti Honda»**
Keď budete písať alebo telefonovať, prosím poskytnite tieto informácie:

- Meno výrobcu zariadenia a číslo modelu v ktorom je zabudovaný motor
- Model motora, výrobné číslo a typ (pozrite si stranu 7)
- Meno predajcu, ktorý vám predal motor
- Meno, adresa a kontaktná osoba predajcu, ktorý vykonáva údržbu vášo motora
- Dátum zakúpenia
- Vaše meno, adresa a telefónne číslo
- Podrobný popis problému

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Pre asistenciu prosím kontaktujte distribútora Honda vo vašej oblasti.

## Medzinárodná záruka na motor Honda na všeobecné použitie

Honda General Purpose Engine inštalovaný na tomto značkovom produkte je krytý zárukou Honda General Purpose Engine, na základe nasledujúcich predpokladov.

– Podmienky záruky sú v súlade s podmienkami pre motory na všeobecné použitie, ktoré stanovila spoločnosť Honda pre každú krajinu.
– Záručné podmienky sa vzťahujú na poruchy motora spôsobené akýmkoľvek výrobným problémom alebo problémom so špecifikáciami.
– Záruka sa nevzťahuje na krajiny, kde neexistuje distribútor spoločnosti Honda.

**Na získanie záručného servisu:**

Musíte odniesť váš motor Honda na všeobecné použitie alebo zariadenie, v ktorom je inštalovaný, spolu s dôkazom o kúpe od autorizovaného predajcu Honda oprávneného predávať tento výrobok vo vašej krajine alebo predajcu, od ktorého ste výrobok zakúpili. Ak chcete nájsť distribútora/predajcu značky Honda vo vašej krajine alebo preveriť záručný stav vo vašej krajine, navštívte našu webovú stránku o globálnych servisných informáciách
https://www.hppsv.com/ENG/ alebo kontaktujte distribútora vo vašej krajine.

**Vylúčenia:**

Táto záruka na motory nezahŕňa nasledovné:

1. Akékoľvek poškodenie vyplývajúce z nasledovného:
   – Zanedbanie pravidelnej údržby, ako je uvedené v návode na použitie motora
   – Nesprávna oprava alebo údržba
   – Spôsob použitia iný ako sú tie, ktoré sú uvedené v návode na použitie motora
   – Poškodenie spôsobené výrobkom, na ktorom je motor inštalovaný
   – Škody spôsobené zmenou alebo používaním paliva iného ako paliva, na ktoré motor bol pôvodne vyrobený, ako je stanovené v návode na použitie motora a/alebo v záručnej knižke
   – Použitie neoriginálnych Honda dielov a príslušenstva iných ako Hondou schválených (inými než odporúčanými mazivami a kvapalinami) (neplatí pre záruku na emisie, pokiaľ neboli použité neoriginálne diely, ktoré nie sú porovnateľné s dielmi Honda a tieto boli príčinou poruchy)
   – Vystavenie produktu sadziam a dymu, chemickým látkam, trusu vtákov, morskej vode, morskému vánku, soli alebo iným environmentálnym javom
   – Kolízia, kontaminácia alebo znehodnotenie paliva, nedbanlivosť, neoprávnené zmeny alebo zneužitie
   – Prirodzené opotrebenie (prirodzené blednutie farby lakovaných povrchov, olupovanie a iné prirodzené opotrebenie).
2. Spotrebné diely: Honda neručí za opotrebenie dielov, ktoré podliehajú normálnemu opotrebeniu. Diely uvedené nižšie nie sú kryté zárukou (pokiaľ nie sú potrebné ako súčasť inej záručnej opravy):
   – Sviečka zapaľovania, palivový filter, vložka vzduchového filtra, spojka, lanko štartéra
   – Mazivá: olej a mazivo
3. Čistenie, nastavenie a normálna pravidelná údržba (čistenie karburátora a vypúšťanie motorového oleja).
4. Použitie motora Honda na všeobecné použitie na pretekanie alebo súťaženie.

5. Každý motor, ktorý je súčasťou výrobku, ktorý bol kedy vyhlásený za celkovo odpísaný alebo bol predaný na dražbe finančnou inštitúciou alebo poisťovňou.

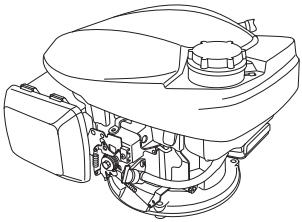
O štítku SERVICE & SUPPORT
Môže sa vyskytovať štítok* SERVICE & SUPPORT, pripevnený k motoru Honda na všeobecné použitie.
Keď navštívite našu stránku načítaním tohto dvojrozmerného čiarového kódu (QR kód), nájdete tam servisné informácie.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Tento štítok nie je pripnutý ku všetkým modelom.

# KEZELÉSI ÚTMUTATÓ
# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A termék motorja által kibocsátott gázok olyan vegyi anyagokat tartalmaznak, amelyek rákos megbetegedést, születési rendellenességeket vagy szaporodással kapcsolatos károkat okozó anyagokként vannak számon tartva Kalifornia államban.

- Az ábra a szóban forgó modelltől függően eltérő lehet.

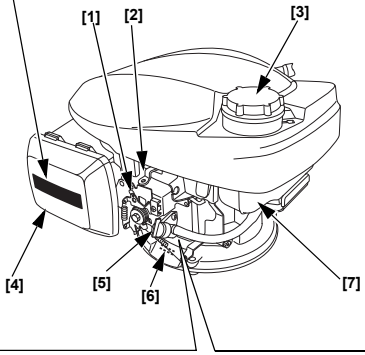
## BIZTONSÁGI CÍMKÉK HELYE / ALKOTÓELEMEK ÉS KEZELŐSZERVEK HELYE

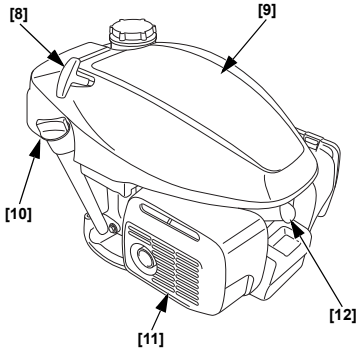
Működtetés előtt olvassa el a Kezelési útmutatót.

A motor kipufogógáza mérgező szénmonoxidot tartalmaz. Ne járassa zárt térben.

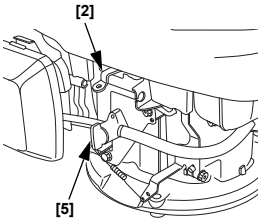
A benzin nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes.
Állítsa le a motort és hagyja lehűlni, mielőtt üzemanyagot tölt bele.

**Kézi szívatóval szerelt modell**
**(SZÍVATÓKAR nélküli modell)**
**(ilyen felszereltségű modelleknél)**

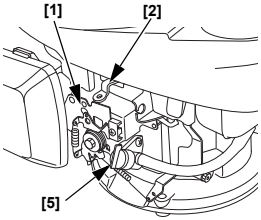



**Automatikus szívatóval szerelt modell**
**(VÁLTOZATLAN GÁZSZABÁLYOZÁSOS modell)**
**(ilyen felszereltségű modelleknél)**




**Automatikus szívatóval szerelt modell**
**(VÁLTOZTATHATÓ GÁZSZABÁLYOZÁSOS modell)**
**(ilyen felszereltségű modelleknél)**

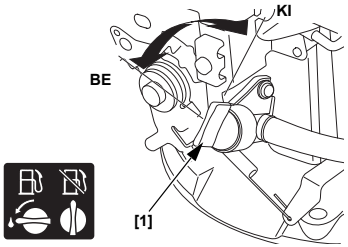



| | |
|---|---|
| [1] | SZABÁLYOZÓKAR (ilyen felszereltségű modelleknél) |
| [2] | LENDKERÉK-FÉKKAR (ilyen felszereltségű modelleknél) |
| [3] | ÜZEMANYAGTARTÁLY SAPKA |
| [4] | LEVEGŐSZŰRŐ |
| [5] | ÜZEMANYAGSZELEP-KAR |
| [6] | SOROZATSZÁM ÉS MOTORTÍPUS |
| [7] | ÜZEMANYAGTARTÁLY |
| [8] | INDÍTÓMARKOLAT |
| [9] | FELSŐ BURKOLAT |
| [10] | OLAJBETÖLTŐ NYÍLÁS SAPKA |
| [11] | KIPUFOGÓDOB |
| [12] | GYÚJTÓGYERTYA |

3VZ9M600
00X3V-Z9M-6000

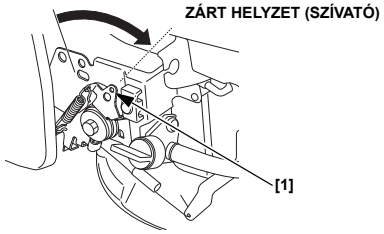
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Minden jog fenntartva

**Ábra 1**



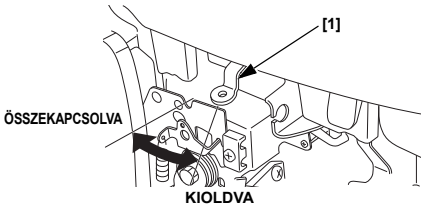

[1] ÜZEMANYAGSZELEP-KAR

**Ábra 2**



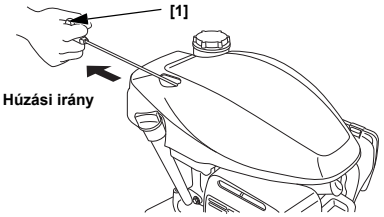

[1] SZABÁLYOZÓKAR (ilyen felszereltségű modelleknél)

**Ábra 3**



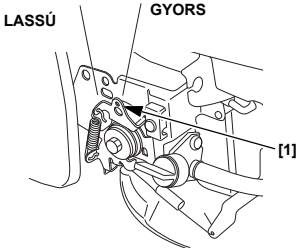

[1] LENDKERÉK-FÉKKAR (ilyen felszereltségű modelleknél)

**Ábra 4**



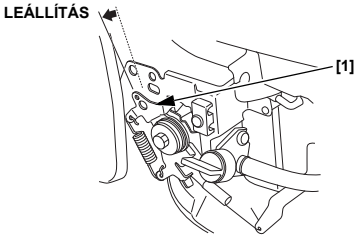

[1] INDÍTÓMARKOLAT

**Ábra 5**



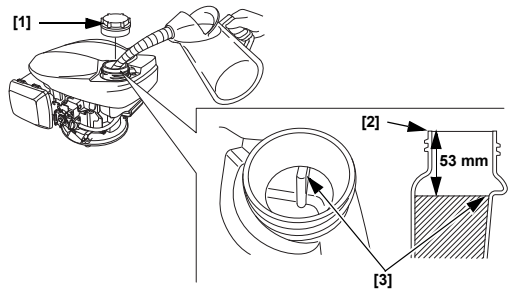

[1] SZABÁLYOZÓKAR (ilyen felszereltségű modelleknél)

**Ábra 6**



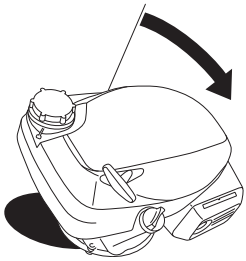

[1] SZABÁLYOZÓKAR (ilyen felszereltségű modelleknél)

**Ábra 7**

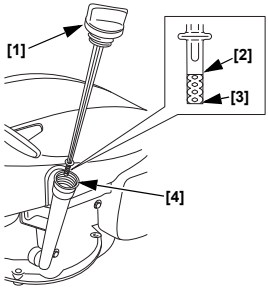



[1] ÜZEMANYAGTARTÁLY SAPKA
[2] ÜZEMANYAG-BETÖLTŐ CSONK
[3] FELSŐ SZINT

**Ábra 8**

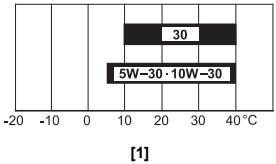


**Ábra 9**



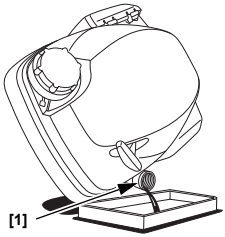

[1] OLAJBETÖLTŐ SAPKA/NÍVÓPÁLCA
[2] MAXIMUM SZINT
[3] MINIMUM SZINT
[4] OLAJBETÖLTŐ NYÍLÁS

**Ábra 10**



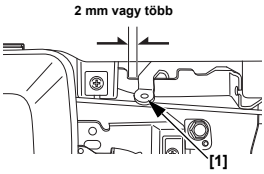

[1] KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLET

**Ábra 11**



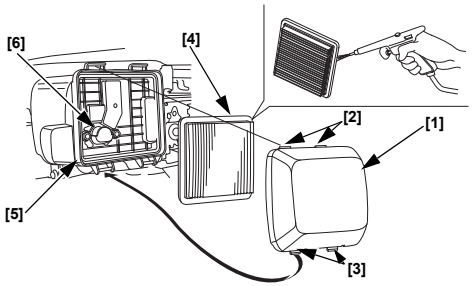

[1] OLAJBETÖLTŐ CSŐ

**Ábra 12**



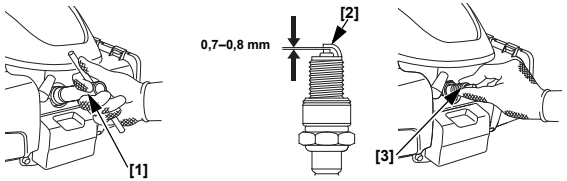

[1] LENDKERÉK-FÉKKAR
(ilyen felszereltségű modelleknél)

**Ábra 13**



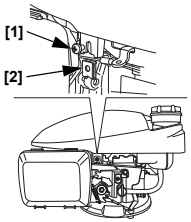

[1] LEVEGŐSZŰRŐ BURKOLATA
[2] FELSŐ FÜLEK
[3] ALSÓ FÜLEK
[4] BETÉT
[5] LEVEGŐSZŰRŐHÁZ
[6] LEVEGŐCSATORNA

**Ábra 14**



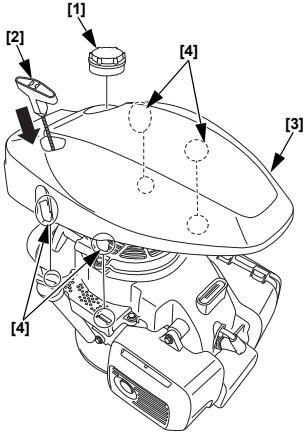

[1] GYERTYAKULCS
[2] OLDALSÓ ELEKTRÓDA
[3] GYÚJTÓGYERTYA

**Ábra 15**



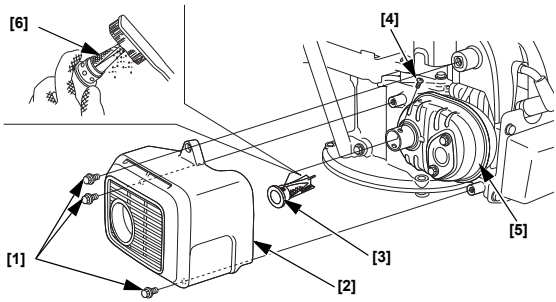

[1] CSAVAR
[2] RUGÓANYA

**Ábra 16**



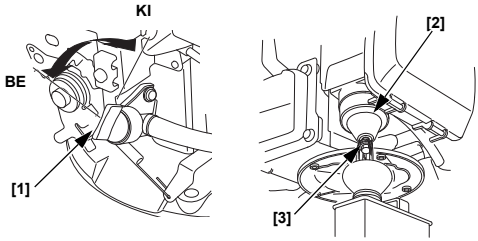

[1] ÜZEMANYAGTARTÁLY SAPKA
[2] INDÍTÓMARKOLAT
[3] FELSŐ BURKOLAT
[4] FÜLEK

**Ábra 17**




[1] CSAVAR, 6 mm (3)
[2] KIPUFOGÓDOB VÉDŐELEM
[3] SZIKRAFOGÓ
[4] CSAVAR
[5] KIPUFOGÓDOB
[6] SZŰRŐ

**Ábra 18**




[1] ÜZEMANYAGSZELEP-KAR
[2] ÚSZÓHÁZ
[3] LEERESZTŐCSAVAR

# BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy megvásárolta ez a Honda motort. Segíteni szeretnénk, hogy a legjobb eredményt érje el új motorjával, és az biztonságosan működjön. Ez a kézikönyv ennek módját ismerteti; kérjük, hogy a motor használata előtt figyelmesen olvassa el. Ha motorjával kapcsolatosan problémája, vagy bármely kérdése adódna, forduljon márkakereskedőjéhez.

A kiadványban található összes adat a nyomtatás idejekor elérhető legfrissebb termékinformációkon alapul. A Honda Motor Co., Ltd. fenntartja magának a változtatás jogát, bármikor, előzetes értesítés és bármilyen felelősségvállalás nélkül. Jelen kiadvány egyetlen részét sem szabad sokszorosítani írásbeli hozzájárulás nélkül.

Ezt a kézikönyvet a motor állandó részének kell tekinteni, eladáskor a motorral együtt át kell adni.

Kérjük, hogy olvassa el a garancialevelet, hogy tisztában legyen annak érvényességi körével és a birtoklással kapcsolatos felelősségeivel.

Tekintse át az utasításokat, melyek ezzel a motorral hajtott berendezésre vonatkoznak, a motor beindításával, leállításával, működtetésével, beállításával vagy bármely különleges karbantartásával kapcsolatos utasításokért.

# TARTALOM


BIZTONSÁGGAL KAPCSOLATOS ÜZENETEK ..... 1
BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK ..... 1
HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK ..... 1
MŰKÖDTETÉS ..... 2
ÓVINTÉZKEDÉSEK A BIZTONSÁGOS MŰKÖDTETÉSHEZ ..... 2
A MOTOR BEINDÍTÁSA ..... 2
A MOTOR LEÁLLÍTÁSA ..... 2
A MOTOR SZERVIZELÉSE ..... 3
A KARBANTARTÁS FONTOSSÁGA ..... 3
BIZTONSÁGOS KARBANTARTÁS ..... 3
BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK ..... 3
KARBANTARTÁSI ÜTEMTERV ..... 3
ÜZEMANYAG BETÖLTÉSE .. 3
MOTOROLAJ ..... 4
LEVEGŐSZŰRŐ ..... 4
GYÚJTÓGYERTYA ..... 5
SZIKRAFOGÓ ..... 5
HASZNOS ÖTLETEK ÉS JAVASLATOK ..... 5
A MOTOR TÁROLÁSA ..... 5
SZÁLLÍTÁS ..... 6
ELŐRE NEM LÁTOTT PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA ..... 6
MŰSZAKI INFORMÁCIÓ ..... 7
FOGYASZTÓI INFORMÁCIÓ ..... 9
Honda általános rendeltetésű motor nemzetközi jótállás ..... 9


# BIZTONSÁGGAL KAPCSOLATOS ÜZENETEK

Az Ön és mások biztonsága nagyon fontos. Ebben a kézikönyvben és magán a motoron fontos biztonsági üzenetek/tudnivalók találhatók. Gondosan olvassa el ezeket a biztonsági utasításokat!

A biztonsági üzenetek felhívják a figyelmét a lehetséges veszélyekre, melyek Ön vagy mások sérülését okozhatják. Minden biztonsági

üzenetet megelőz egy biztonsági figyelmeztető jel ⚠ és a VESZÉLY, FIGYELMEZTETÉS vagy VIGYÁZAT szavak.

A kiemelt szavak jelentése:

| | |
|---|---|
| ⚠ VESZÉLY | Az utasítások be nem tartása HALÁLT vagy SÚLYOS SÉRÜLÉST okoz. |
| ⚠ FIGYELMEZTETÉS | Az utasítások be nem tartása HALÁLT vagy SÚLYOS SÉRÜLÉST okozhat. |
| ⚠ VIGYÁZAT | Az utasítások be nem tartása SÉRÜLÉST okozhat. |

Mindegyik üzenet ismerteti a kockázatot, továbbá azt, hogy mi történhet, és miként lehet elkerülni vagy mérsékelni a sérülést.

### KÁRMEGELŐZŐ ÜZENETEK

Más fontos üzenetek előtt a MEGJEGYZÉS szóval fog találkozni.

Ez azt jelenti:

| | |
|---|---|
| MEGJEGYZÉS | Motorkárok vagy más dologi károk következhetnek be, ha nem követi az utasításokat. |

Ennek az üzenetnek az a célja, hogy segítsen megelőzni a motorkárokat, valamint egyéb dologi és környezeti károkat.

# BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- Ismerje meg minden kezelőszerv működését, és tanulja meg, hogyan kell vészhelyzetben a motort gyorsan leállítani. Gondoskodjon róla, hogy a berendezés használata előtt a gépkezelő megkapja a kellő oktatást.
- Gyerekeknek ne engedje a motort használni. A gyermekeket és kedvenc háziállatokat tartsa távol a működési területtől.
- A motor kipufogógáza mérgező szénmonoxidot tartalmaz. Megfelelő szellőztetés nélkül ne működtesse a motort, és zárt helységben soha ne járassa a motort.
- A motor és a kipufogó működés közben felforrósodhat. Működés alatt a motort tartsa legalább 1 méteres távolságra az épületektől és más berendezésektől. A tűzveszélyes anyagokat tartsa távol, és üzem közben ne tegyen semmit a motorra.

# BIZTONSÁGI FELIRATOK ELHELYEZKEDÉSE

Lásd a következő oldalon: A-1.

Ez a címke azokra a lehetséges veszélyekre figyelmezteti, amelyek komoly sérülést okozhatnak. Olvassa el figyelmesen.
Ha lejön a címke vagy nehezen olvashatóvá válik, akkor cseréért forduljon Honda márkaszervizéhez.

# RÉSZEGYSÉGEK ÉS KEZELŐELEMEK ELHELYEZÉSE

Lásd a következő oldalon: A-1.

# HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK

### MŰKÖDÉSRE KÉSZ A MOTOR?

A biztonság, a környezetvédelmi előírásoknak való megfelelés és a berendezés minél hosszabb élettartama érdekében nagyon fontos néhány percet a motor állapotának ellenőrzésére szánni használat előtt.

Használat előtt feltétlenül hozzon rendbe minden talált hibát vagy javíttassa ki a márkakereskedő szervizében.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A motor megfelelő karbantartásának vagy használat előtt egy hiba kijavításának elmulasztása a motor súlyos meghibásodását eredményezi.

Egyes meghibásodások súlyos sérülést vagy halált okozhatnak.

Minden használat előtt végezzen ellenőrzést, és javítsa ki a talált hibákat.

A használat előtti ellenőrzések előtt ellenőrizze, hogy a motor vízszintes talajon áll-e és le van-e állítva.

A motor indítása előtt mindig ellenőrizze a következőket:

**Ellenőrizze a motor általános állapotát**

1. Nézzen körbe a motor alatt olaj- vagy benzinszivárgás nyomait kutatva.
2. Távolítsa el a vastag port vagy lerakódást, különösen a hangtompító és a felső burkolat közelében.
3. Keressen sérülési nyomokat.
4. Ellenőrizze, hogy minden védőburkolat és burkolat a helyén van-e, és minden csavaranya, átmenőcsavar és csavar meg van-e húzva.

**A motor ellenőrzése**

1. Ellenőrizze az üzemanyagszintet (lásd 3 oldal). Ha tele üzemanyagtartállyal indul, nem vagy kevesebbszer kell megállnia tankolni.
2. Ellenőrizze a motorolaj szintjét (lásd 4 oldal). Alacsony olajszinttel való működtetés a motor károsodását okozhatja.
3. Ellenőrizze a levegőszűrő-betétet (lásd 4 oldal). Egy elpiszkolódott levegőszűrő-betét akadályozza a levegőáramot a porlasztóhoz, csökkentve ezáltal a motor teljesítményét.
4. Ellenőrizze a motorral működtetett berendezést.

   Keresse meg a motorral működtetett berendezéshez kapott kezelési utasításban, milyen óvintézkedéseket és eljárásokat kell a motor indítása előtt elvégezni.

# MŰKÖDTETÉS

**ÓVINTÉZKEDÉSEK A BIZTONSÁGOS MŰKÖDTETÉSHEZ**

A motor első működtetése előtt kérjük, hogy tekintse át a *BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK* című részt a 1 oldalon, és a *MŰKÖDTETÉS ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK* című részt a 1 oldalon.

**Szénmonoxiddal kapcsolatos veszélyek**

Saját biztonsága érdekében ne járassa a motort zárt térben, pl. garázsban. A motor kipufogógáza mérgező szénmonoxidot tartalmaz, mely gyorsan felhalmozódhat zárt térben, és eszméletvesztést vagy halált okozhat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A kipufogógáz mérgező szénmonoxidot tartalmaz, mely zárt térben veszélyes koncentrációt érhet el.

A szénmonoxid belégzése eszméletvesztést vagy halált okozhat.

Soha ne járassa a motort zárt vagy részlegesen zárt helyen.

Tekintse át az utasításokat, melyek ezen motorral működtetett berendezésre vonatkoznak bármely biztonsági óvintézkedést illetően, melyet a motor indításakor, leállításakor vagy működtetésekor be kell tartani.

15°-nál (26%) nagyobb lejtőn ne működtesse a motort.

**A MOTOR BEINDÍTÁSA**

Ne használja a szívatót, amikor meleg a motor, vagy magas a környezeti levegő hőmérséklete.

- **Kézi szívatóval szerelt modell (ilyen felszereltségű modelleknél)**

1. Állítsa az üzemanyagszelep-kart BE helyzetbe.
   Lásd az 1. ábrát az A-2 oldalon.
2. [SZÍVATÓKAR nélküli modellek] (ilyen felszereltségű modelleknél)

   Állítsa a szabályozókart ZÁRT (FOJTÁS) helyzetbe.
   Lásd a 2. ábrát az A-2 oldalon.
3. LENDKERÉK-FÉKKARRAL rendelkező típus esetén (ilyen felszereltségű modelleknél):

   Állítsa a lendkerék-fékkart FELENGEDVE helyzetbe. A motorkapcsoló, mely összeköttetésben áll a lendkerék-fékkarral, bekapcsolt állásba kerül, amikor a lendkerék-fékkar FELENGEDVE helyzetbe van állítva.
   Lásd a 3. ábrát az A-2 oldalon.
4. Húzza meg kissé az indítómarkolatot, amíg ellenállást nem érez, majd húzza meg gyorsan a nyíl irányában, az alábbi ábra szerint. Óvatosan engedje vissza az indítómarkolatot.
   Lásd a 4. ábrát az A-2 oldalon.

   MEGJEGYZÉS
   *Ne engedje, hogy az indítómarkolat a motorhoz ütődve visszavágódjon.*
   *Az önindító károsodásának megelőzésére óvatosan engedje vissza.*
5. [SZÍVATÓKAR nélküli modellek]
   (ilyen felszereltségű modelleknél)

   Amikor felmelegszik a motor, mozgassa a szabályozókart GYORS vagy LASSÚ helyzetbe.
   Lásd: 5. ábra az A-2 oldalon.

- **Automatikus szívatóval szerelt modell (ilyen felszereltségű modelleknél)**

1. Állítsa az üzemanyagszelep-kart BE helyzetbe.
   Lásd: 1. ábra, A-2 oldal.
2. LENDKERÉK-FÉKKARRAL rendelkező típus esetén (ilyen felszereltségű modelleknél):
   Állítsa a lendkerék-fékkart KIOLDVA helyzetbe.
   Lásd: 3. ábra, A-2 oldal.
3. [VÁLTOZTATHATÓ GÁZSZABÁLYOZÁSOS modell] (ilyen felszereltségű modelleknél)

   Állítsa a szabályozókart GYORS állásba.
   Lásd: 5. ábra az A-2 oldalon.
4. Húzza meg kissé az indítómarkolatot, amíg ellenállást nem érez, majd húzza meg gyorsan a nyíl irányában, az alábbi ábra szerint. Óvatosan engedje vissza az indítómarkolatot.
   Lásd a 4. ábrát, A-2 oldal.

   MEGJEGYZÉS
   *Ne engedje, hogy az indítómarkolat a motorhoz ütődve visszavágódjon.*
   *Az önindító károsodásának megelőzésére óvatosan engedje vissza.*
5. [VÁLTOZTATHATÓ GÁZSZABÁLYOZÁSOS modell] (ilyen felszereltségű modelleknél)

   Állítsa a szabályozókart a kívánt fordulatszámnak megfelelő helyzetbe.

**A MOTOR LEÁLLÍTÁSA**

1. [VÁLTOZTATHATÓ GÁZSZABÁLYOZÁSOS modell] (ilyen felszereltségű modelleknél)

   Állítsa a szabályozókart LASSÚ helyzetbe.
   Lásd: 5. ábra, A-2 oldalon.

2. LENDKERÉK-FÉKKARRAL rendelkező típus esetén (ilyen felszereltségű modelleknél):

   Térítse vissza a lendkerék-fékkart ÖSSZEKAPCSOLVA helyzetbe. A motorkapcsoló, mely összeköttetésben áll a lendkerék-fékkarral, ki állásba kerül, amikor a lendkerék-fékkar ÖSSZEKAPCSOLVA helyzetbe van állítva.
   Lásd: 3. ábra, A-2 oldal.

   LENDKERÉK-FÉKKARRAL nem rendelkező típus esetén (ilyen felszereltségű modelleknél):

   Állítsa a szabályozókart STOP (leállítás) helyzetbe.
   A motorkapcsoló, mely összeköttetésben áll a szabályozókarral, ki állásba kerül, amikor a szabályozókar STOP helyzetbe van állítva.
   Lásd: 6. ábra, A-2 oldal.

3. Állítsa az üzemanyagszelep-kart KI helyzetbe.
   Lásd: 1. ábra, A-2 oldal.

# A MOTOR SZERVIZELÉSE

### A KARBANTARTÁS FONTOSSÁGA

A jó karbantartás nélkülözhetetlen a biztonságos, gazdaságos és hibamentes működéshez. Ezáltal csökken a szennyezés is.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A motor megfelelő karbantartásának vagy használat előtt egy hiba kijavításának elmulasztása a motor súlyos meghibásodását eredményezi.

Egyes meghibásodások súlyos sérülést vagy halált okozhatnak.

Mindig kövesse az ebben a kezelési útmutatóban szereplő ellenőrzési és karbantartási előírásokat és ütemterveket.

A következő oldalakon a motor megfelelő gondozását segítő karbantartási ütemterv, rendszeres üzemi ellenőrzési eljárások és egyszerű kéziszerszámokkal elvégezhető alap karbantartási eljárások találhatóak. Más szerviz feladatok nehezebbek vagy célszerszámokat igényelnek,
melyeket jobb szakemberre bízni; általában Honda technikus vagy más szakképzett szerelő végzi.

A karbantartási ütemterv normál működési körülményekre érvényes. Ha a motort nehéz körülmények között működteti, hosszantartó nagy terhelés vagy magas környezeti hőmérséklet, illetve szokatlanul nedves vagy poros körülmények között, akkor forduljon a márkakereskedő szervizhez a saját igényeihez igazodó előírásokért.
**Csak eredeti Honda vagy azokkal egyenértékű alkatrészeket használjon. Olyan cserealkatrészek használata, melyek nem egyenértékű minőségűek, károsíthatják a motort.**
**A károsanyag-kibocsátást szabályozó eszközök és rendszerek karbantartását, cseréjét vagy javítását elvégezheti bármely motorjavító létesítmény vagy személy, az EPA szabványai szerint „jóváhagyott'' alkatrészek felhasználásával.**

### BIZTONSÁGOS KARBANTARTÁS

Néhány fontosabb biztonsági óvintézkedést felsorolunk. Nem tudunk azonban figyelmeztetni minden elképzelhető veszélyre, amely a karbantartás során jelentkezhet. Csak Ön döntheti el, hogy egy adott feladatot végre kell-e hajtani vagy sem.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A nem megfelelő karbantartás veszélyes körülményeket okozhat.

A karbantartással kapcsolatos előírások pontos betartásának mellőzése súlyos sérülést vagy halált okozhat.

Mindig kövesse a jelen kezelési útmutatóban szereplő eljárásokat és óvintézkedéseket.

### BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Győződjön meg arról, hogy ki van-e kapcsolva a motor, mielőtt bármely karbantartási vagy javítási művelethez kezd. A véletlen indítás megelőzésére húzza le a gyújtógyertya sapkát. Ez kiküszöböl néhány súlyos lehetséges kockázatot:
  - **Kipufogógázak belélegzése miatti széndioxid-mérgezés.**
    Kültérben, a nyílászáróktól távol működtesse a motort.
  - **Égési sérülések forró alkatrészek miatt.**
    Hagyja lehűlni a motort és a kipufogórendszert, mielőtt munkát végezne rajtuk.
  - **Mozgó alkatrészek által okozott sérülések.**
    Ne működtesse a motor, ha erre nem utasítják.
- Munkakezdés előtt olvassa el az utasításokat, és győződjön meg arról, hogy rendelkezik a megkívánt szerszámokkal és jártasággal.
- A tűz vagy robbanás lehetőségének csökkentése érdekében legyen óvatos, amikor benzin közelében dolgozik. Alkatrészek tisztítására csak nem gyúlékony oldószert használjon, és ne benzint. Tartsa távol a cigarettát, a szikrát és nyílt lángot az üzemanyaggal kapcsolatos alkatrészektől.

Ne feledje, hogy a hivatalos Honda márkaszerviz ismeri legjobban a motort, és rendelkezik minden eszközzel annak megjavításához.
A legjobb minőség és megbízhatóság biztosítására csak új, eredeti Honda vagy ezekkel egyenértékű alkatrészeket használjon javításra vagy cserére.

### KARBANTARTÁSI ÜTEMTERV

| SZOKÁSOS SZERVIZELÉSI IDŐKÖZ (1) / TÉTEL — Minden jelzett hónapban vagy üzemóra elteltével, amelyik előbb elérkezik. | | Minden használatnál | Első hónap vagy 5 óra használat után. | Minden 3. hónap vagy 25 óra használat után. | Minden 6. hónap vagy 50 óra használat után. | Minden év vagy 100 óra használat után. | 150 óra után. | Minden 2. év vagy 250 óra használat után. | Lásd a oldalon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorolaj | Szintellenőrzés | o | | | | | | | 4 |
| | Csere | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Levegőszűrő | Ellenőrzés | o | | | | | | | 4 |
| | Tisztítsa meg | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Cserélje ki | | | | | | | o | 4 |
| Lendkerék-fékbetét (ilyen felszereltségű modelleknél) | Ellenőrzés | | | | o | | | | 5 |
| Gyújtógyertya | Ellenőrizni-beállítani | | | | | o | | | 5 |
| | Cserélje ki | | | | | | | o | 5 |
| Szikrafogó (ilyen felszereltségű modelleknél) | Tisztítsa meg | | | | | o (5) | | | Javítási kézikönyv |
| Alajárati fordulatszám | Ellenőrzés | | | | | o (4) | | | Javítási kézikönyv |
| Üzemanyagtartály és -szűrő | Tisztítsa meg | | | | | o (4) | | | Javítási kézikönyv |
| Szelephézag | Ellenőrizni-beállítani | | | | | | o (4) | | Javítási kézikönyv |
| Égéstér | Tisztítsa meg | Minden 250 óra elteltével. (4) | | | | | | | Javítási kézikönyv |
| Üzemanyagcső | Ellenőrzés | 2 évente (Szükség esetén cserélje) (4) | | | | | | | Javítási kézikönyv |

(1) Kereskedelmi célú használatnál naplózza az üzemórákat, hogy meg tudja határozni a megfelelő karbantartási időközöket.
(2) Motorolajat minden 25 óra elteltével cseréljen, amikor nagy terheléssel vagy magas környezeti hőmérséklet mellett használja.
(3) Poros területeken való használat esetén gyakrabban cserélje.
(4) Ezen tételek szervizelését a szervizt végző márkakereskedőnek kell elvégeznie, ha ön nem rendelkezik megfelelő szerszámokkal és nem jártas a gépészetben. A szerviz eljárások ismertetése a Honda javítási kézikönyvében olvasható.
(5) Európában és a többi olyan országban, ahol a gépekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv van érvényben, ezt a szervizelést a márkaszerviznek kell végeznie.

A motor (gép) alján végzendő karbantartáshoz fordítsa el 90°-kal, és úgy fektesse le, hogy a porlasztó/levegőszűrő mindig a tetején legyen.
Lásd: 8. ábra, A-3 oldal.

### ÜZEMANYAG BETÖLTÉSE

Lásd: 7. ábra, A-3 oldal.

**Előírt üzemanyag**

| Ólmozatlan típus | | |
|---|---|---|
| | Egyesült Államok | Benzinkúti jelölés szerint 86-os vagy nagyobb oktánszámú |
| | Kivéve Egyesült Államok | Kísérleti jelölés szerint 91-es vagy nagyobb oktánszámú |
| | | Benzinkúti jelölés szerint 86-os vagy nagyobb oktánszámú |

A kipufogógáz-szabályozó rendszer teljesítményének biztosításához szükséges üzemanyagtípus(ok): EU szabványok szerinti E10 üzemanyag.

Ez a motor legalább 91-es benzinkúti jelölés szerinti oktánszámú ólmozatlan benzinhez lett hitelesítve (86-os kísérleti oktánszám vagy nagyobb).
Jól szellőző helységben, leállított motorral tankoljon. Ha működött a motor, akkor hagyja előbb kihűlni. Soha na tankoljon olyan épületben, ahol az üzemanyagpára lánggal vagy szikrával érintkezhet.
Használhat ólmozatlan benzint, amely nem tartalmaz 10%-nál több etanolt (E10) vagy 5%-nál több metanolt. Továbbá a metanolnak elegyítőt és korróziógátlót is tartalmaznia kell. A feltüntetett értéknél több etanolt vagy metanolt tartalmazó üzemanyagok indítási nehézséget és/vagy teljesítmény-csökkenést okozhatnak. Károsíthatja az üzemanyag-rendszer fém, gumi és műanyag alkatrészeit is. A feltüntetett értéknél több etanolt vagy metanolt tartalmazó üzemanyagok használatából eredő meghibásodásokra vagy teljesítmény-csökkenésre nem vonatkozik a garancia.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A benzin nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes.

Az üzemanyag kezelésekor az égésveszély és súlyos személyi sérülés kockázata miatt fokozott óvatossággal kell eljárnia.

- Állítsa le a motort és hagyja lehűlni, mielőtt üzemanyagot tölt bele.
- Győződjön meg róla, hogy a közelben nincs hő, szikra és láng.
- Csak szabad térben dolgozzon az üzemanyaggal.
- Tartsa távol járművektől.
- A kiloccsant üzemanyagot azonnal törölje fel.

MEGJEGYZÉS

*Az üzemanyag megrongálhatja a festéket és bizonyos műanyagokat. Ügyeljen arra, hogy ne loccsanjon ki üzemanyag, amikor üzemanyagot tölt az üzemanyagtartályba. A kiloccsant üzemanyag által okozott károk nem tartoznak a Jótállás hatálya alá.*

Soha ne használjon állott, szennyezett vagy olajjal vegyített üzemanyagot. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön szennyeződés vagy víz az üzemanyagtartályba.

Az üzemanyaggal való feltöltésre vonatkozó előírásokért olvassa el az ezen motorral meghajtott berendezésre vonatkozó utasításokat.

1. Leállított motor mellett és vízszintes felületen állva, vegye le az üzemanyagtartály sapkáját, és ellenőrizze az üzemanyag szintjét. Ha az üzemanyagszint alacsony, akkor töltsön üzemanyagot az üzemanyagtartályba.
2. Töltse fel az üzemanyagtartályt a felső szintjelzésig. A motor indítása előtt törölje le a kiloccsant üzemanyagot.
3. Körültekintően végezze a betöltést, hogy elkerülje az üzemanyag kiloccsanását. Ne töltse túl az üzemanyagtartályt (nem lehet üzemanyag a betöltő nyakban). A működtetési körülményektől függően szükség lehet az üzemanyag szintjének csökkentésére. Az üzemanyag betöltése után biztonságosan húzza meg az üzemanyagtartály sapkáját.

A benzint tartsa távol olyan készülékektől, melyek őrlángot használnak, továbbá grillektől, elektromos berendezésektől, elektromos meghajtású szerszámoktól stb.

A kiloccsant üzemanyag nem csupán tűzveszélyes, de környezeti károkat is okoz. A kiloccsant üzemanyagot azonnal törölje fel.

## MOTOROLAJ

Az olaj szerepe kiemelkedő a motor teljesítménye és élettartama szempontjából.
Használjon 4-ütemű motorhoz gyártott, detergenstartalmú kenőolajat.

**Előírt olaj**
Lásd: 10. ábra, A-3 oldal.

Olyan 4-ütemű motorolajat használjon, amely megfelel az API SE vagy későbbi besorolásnak (vagy ezzel egyenértékű). Mindig ellenőrizze az olajtartályon levő API szervizcímkét, hogy megbizonyosodjon arról, hogy tartalmazza-e az SE betűket vagy későbbieket (vagy azzal egyenértékűt).

A kipufogógáz-szabályozó rendszer teljesítményének biztosításához szükséges kenőolajtípus: Eredeti Honda olaj.

SAE 10W-30 ajánlott általános használatra. A diagramban megjelölt egyéb viszkozitás is használható, ha lakóhelyén az átlaghőmérséklet a megjelölt tartományon belül van.

**Motorolaj-szint ellenőrzése**
Lásd: 9. ábra, A-3 oldal.

1. Szerelje ki az olajbetöltő sapkát/nívópálcát és törölje tisztára.
2. Tegye a nívópálcát az olajbetöltő csonkba, de ne csavarja bele.
3. Ha alacsony az olaj szintje, akkor az előírt olajból öntsön bele, hogy elérje a felső határ jelzést a nívópálcán.
4. Szerelje fel az olajbetöltő sapkát/nívópálcát.

MEGJEGYZÉS

*Alacsony olajszinttel való működtetés a motor károsodását okozhatja. Az ilyen jellegű károsodást nem fedezi a Jótállás.*

**Olajcsere**
Lásd: 9. ábra, A-3 oldal és 11. ábra, A-3 oldal.

Eressze le az elhasználódott olajat, amikor meleg a motor. A meleg olaj gyorsabban és teljesen lefolyik.

1. Állítsa az üzemanyagszelep-kart KI helyzetbe.
   Lásd 1. ábra, A-2 oldal.
2. Szerelje le az olajbetöltő sapkát, és engedje le az olajat az olajtartályba a motornak a olajbetöltő csonk felé való döntésével.
3. Az előírt olajjal töltse fel, és ellenőrizze az olajszintet.

MEGJEGYZÉS

*Alacsony olajszinttel való működtetés a motor károsodását okozhatja. Az ilyen jellegű károsodást nem fedezi a Jótállás.*

Motorolaj térfogata: 0,4 l

4. Szerelje vissza szorosan az olajbetöltő sapkát/nívópálcát.

Az elhasználódott olaj kezelése után szappannal és vízzel mosson kezet.

MEGJEGYZÉS

*Kérjük, az elhasznált motorolajat a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kezelje. Javasoljuk, hogy szorosan lezárt tartályban szállítsa a legközelebbi szervizbe. Ne dobja a szemétbe, ne öntse a földre vagy a csatornába.*

## LEVEGŐSZŰRŐ

A beszennyeződött levegőszűrő betét akadályozza a levegő áramlását a porlasztóhoz, csökkentve a motor teljesítményét. Ha nagyon poros helyen működteti a motort, akkor gyakrabban tisztítsa meg a levegőszűrőt, mint a *KARBANTARTÁSI ÜTEMTERVBEN* (lásd: 3 oldal) megadott időköz.

MEGJEGYZÉS

*A motor levegőszűrő nélküli vagy károsodott levegőszűrővel való használata lehetővé teszi a szennyeződés bejutását a motorba, mely annak gyors kopását okozza. Az ilyen jellegű károsodást nem fedezi a Jótállás.*

**Vizsgálat**

Szerelje ki a légszűrőházat, és ellenőrizze a szűrőbetétet. Tisztítsa vagy cserélje ki a szennyezett légszűrőbetétet. Mindig cserélje ki a károsodott szűrőbetétet.

**Tisztítás**
Lásd: 13. ábra, A-4 oldal.

1. A levegőszűrő ház tetején lévő két felső fül és a két alsó fül kiakasztásával szerelje ki a levegőszűrő házat.
2. Vegye ki a szűrőbetétet. Gondosan ellenőrizze, hogy nincsenek-e lyukak vagy szakadások a szűrőbetéten, ha sérült, cserélje ki.
3. A felgyülemlett szennyeződés eltávolítására a szűrőbetétet ütögesse néhányszor kemény felülethez, vagy belülről kifelé fújjon 29 psi (200 kPa) nyomású sűrített levegőt a szűrőn keresztül. Soha ne próbálja kikeféln a szennyeződést; a kefélés a szennyeződést beleerőlteti a rostokba. Cserélje ki a szűrőt, ha túlzottan elszennyeződött.
4. Megnedvesített kendővel törölje le a port a levegőszűrő tartályról és házáról. Feltétlenül előzze meg a por bekerülését a levegőcsatornába, amely a porlasztóhoz vezet.
5. Szerelje be a szűrőbetétet és levegőszűrő házat.

**LENDKERÉK-FÉKKAR ellenőrzése (ilyen felszereltségű modelleknél)**

Ellenőrizze a lendkerék-fékkar hézagát. Ha kisebb mint 2 mm, vigye a motort hivatalos Honda márkaszervizbe.
Lásd: 12. ábra, A-3 oldal.

**GYÚJTÓGYERTYA**
Lásd: 14. ábra, A-4 oldal.

**Előírt gyújtógyertya:** BPR5ES (NGK)

Az előírt gyújtógyertyák a helyes hőértékkel rendelkeznek a motor normál működési hőmérsékletei esetén.

MEGJEGYZÉS

*Nem megfelelő gyújtógyertya a motor károsodását okozhatja.*

Ha működött a motor, a gyújtógyertya szervizelése előtt várja meg, amíg a motor lehűl.

Jó teljesítmény érdekében megfelelő gyertyahézagot kell beállítani, és a lerakódásokat el kell távolítani.

1. Vegye le a gyújtógyertya sapkát és távolítson el minden szennyeződést gyújtógyertya környezetéből.
2. Távolítsa el a gyújtógyertyát gyertyakulccsal.
3. Szemmel ellenőrizze a gyújtógyertyát. Ha nyilvánvalóan elhasználódott vagy a szigetelése megrepedt illetve letörött, akkor dobja ki a gyújtógyertyát. Ha újra használni akarja, akkor drótkefével tisztítsa meg a gyújtógyertyát.
4. Mérje meg a gyújtógyertya elektródahézagát hézagmérővel. Ha szükséges, akkor az oldalsó elektróda meghajlításával módosítsa. A hézag előírt mérete:
   0,7–0,8 mm
5. Ellenőrizze, hogy jó állapotban van-e gyertya alátét, és kézzel csavarja be a gyújtógyertyát a menet félrekapásának elkerülésére.
6. A gyújtógyertya menetbe illesztése után gyertyakulccsal húzza meg a gyújtógyertyát a tömítőalátét összenyomására.

   Egy új gyújtógyertyát a beszerelése után, miután a gyújtógyertya felfekszik az alátétre, annak összenyomására 1/2 fordulattal húzza meg.

   Az eredeti gyújtógyertya visszaszerelése után, miután a gyújtógyertya felfekszik az alátétre, annak összenyomására 1/8 – 1/4 fordulattal húzza meg.

   **NYOMATÉK:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   MEGJEGYZÉS

   *Egy laza gyertya túlmelegítheti és károsíthatja a motort.*
   *A túlzottan meghúzott gyújtógyertya károsíthatja a hengerfejben lévő meneteket.*
7. Tegye gyújtógyertya sapkát a gyújtógyertyára.

**SZIKRAFOGÓ (ilyen felszereltségű modelleknél)**

Bizonyos helyeken törvénytelen a motor szikrafogó nélküli működtetése. Ellenőrizze a helyi törvényeket és szabályokat. Szikrafogót hivatalos Honda márkakereskedők szervizeiben szerezhet be.

A szikrafogót minden 100 óra után kell szervizelni, hogy a tervezésének megfelelően lássa el feladatát.

Ha működött a motor, akkor felhevül a kipufogódob. A szikrafogó szervizelése előtt hagyja kihűlni.

**Szikrafogó kiszerelése**
Lásd: 15. ábra, A-4 oldal, 16. ábra, A-4 oldal és 17. ábra, A-5 oldal.

1. Távolítsa el a csavart és a rugós anyát.
2. Vegye le az üzemanyagtartály kupakját.
3. A felső burkolat négy csavarjának kiakasztásával távolítsa el a felső burkolatot.
4. A három 6 mm-es csavar kicsavarásával szerelje ki a kipufogódob védőt.
5. A csavar kicsavarásával szerelje le a szikrafogót a kipufogódobról. (Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a fémrácsot.)

**Szikrafogó tisztítása és ellenőrzése**
Lásd: 15. ábra, A-4 oldal, 16. ábra, A-4 oldal és 17. ábra, A-5 oldal.

Ellenőrizze a szénlerakódást a kipufogó nyílásnál és a szikrafogónál, és szükség esetén tisztítsa meg.

1. Kefével távolítsa el a szénlerakódásokat a szikrafogó rácsáról. Legyen óvatos, nehogy megsértse a falát. Cserélje ki a szikrafogót, ha törött vagy lyukas.
2. Szerelje be a szikrafogót, a kipufogódobot, a felső burkolatot és az üzemanyagtartály sapkát a kiszereléshez képest fordított sorrendben.

**⚠ VIGYÁZAT**

Ne működtesse a motort, ha a felső burkolat el van távolítva.
Ne húzza meg a rugóerős önindító kart, ha a felső burkolat el van távolítva.

A forgó alkatrészek sérülést okozhatnak, a kipufogódob pedig megégetheti.

# HASZNOS ÖTLETEK ÉS JAVASLATOK

## A MOTOR TÁROLÁSA

### Tárolási előkészületek

A megfelelő tárolási előkészítés nélkülözhetetlen motorja hibamentes működéséhez és jó külső megjelenéséhez. A következő lépések segítik abban, hogy megakadályozza a rozsdásodást és korróziót, melyek rontják a motor működését, illetve megjelenését, és újbóli használat esetén megkönnyíti az indítását.

### Tisztítás

Ha működött a motor, akkor tisztítás előtt hagyja legalább fél óráig hűlni. Tisztítson meg minden külső felületet, a sérült festéket javítsa ki javítófestékkel, és vékony olajréteggel vonja be azokat a felületeket, melyek rozsdásodhatnak.

MEGJEGYZÉS

*Öntözőcső vagy nagynyomású mosóberendezés használatakor víz kerülhet a levegőszűrő vagy a kipufogódob nyílásába. A levegőszűrő nyílásába jutó víz átáztatja a levegőszűrőt, és a víz, amelyik túljutott a levegőszűrőn vagy a kipufogódobon, a hengerbe juthat, és károsíthatja azt.*

**Üzemanyag**

MEGJEGYZÉS

*A berendezés használatának helyszínétől függően, az üzemanyag hamar oxidálódhat, és minősége romolhat. Az üzemanyag minőségromlása és oxidálódása már akár 30 nap alatt is bekövetkezhet, és károsíthatja a karburátort és/vagy az üzemanyagrendszert. Kérjen javaslatot a márkaszerviztől a helyi tárolási lehetőségeket illetőleg.*

Tárolás során a benzin oxidálódik és romlik a minősége. A benzin minőségromlása nehéz indítást és kátránylerakódást okoz, mely eltömíti az üzemanyagrendszert. Ha tárolás során romlik motorjában a benzin minősége, akkor a porlasztót és az üzemanyagrendszer más alkatrészét szervizeltetni vagy javíttatni kell.

Az időtartam, ameddig működési problémák nélkül a benzint a motor üzemanyagtartályában és porlasztójában hagyhatja olyan tényezőktől függ, mint a benzinkeveréktől, tárolási hőmérséklettől és attól, hogy az üzemanyagtartály részben vagy teljesen fel van-e töltve. A levegő, amely a részben feltöltött üzemanyagtartályban marad, rontja az üzemanyag minőségét. A melegben való tárolás gyorsítja az üzemanyag minőségének romlását. A 30 napig a tartályban tartott üzemanyag állapota romlani kezd, vagy, ha tankoláskor nem friss üzemanyagot használt, akkor még korábban.

Az üzemanyagrendszer károsodása vagy a motor teljesítmény-problémái, amelyeket a tárolás hanyag előkészítése okozott, nem tartoznak a Jótállás hatálya alá.

**Üzemanyagtartály és porlasztó leeresztése**
Lásd: 18. ábra, A-5 oldal.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

A benzin nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes.

Az üzemanyag kezelésekor az égésveszély és súlyos személyi sérülés kockázata miatt fokozott óvatossággal kell eljárnia.

- Állítsa le a motort és hagyja lehűlni, mielőtt üzemanyagot tölt bele.
- Győződjön meg róla, hogy a közelben nincs hő, szikra és láng.
- Csak szabad térben dolgozzon az üzemanyaggal.
- Tartsa távol járművektől.
- A kiloccsant üzemanyagot azonnal törölje fel.

1. Megfelelő benzintartályba engedje le az üzemanyagtartály és a porlasztó tartalmát.
2. Fordítsa el BE helyzetbe az üzemanyagszelep-kart, és lazítsa meg a porlasztó leeresztő csavarját az óramutató járásával megegyező irányban elfordítva 1-2 fordulattal.
3. Az összes üzemanyag leengedése után húzza meg a porlasztó leeresztő csavarját szorosan, majd fordítsa el az üzemanyagszelep-kart KI helyzetbe.
4. Ha nem tudja a porlasztóból leengedni, kereskedelmi forgalomban kapható kézi szivattyúval engedje le az üzemanyagtartály tartalmát egy jóváhagyott speciális edénybe. Ne használjon elektromos szivattyút.
   Járassa a motort, amíg ki nem fogy az üzemanyag, és magától le nem áll.

**Motorolaj**

1. Cserélje ki a motorolajat (lásd: 4 oldal).
2. Távolítsa el a gyújtógyertyát (lásd: 5 oldal).
3. Öntsön egy teáskannányi, 5–10 $cm^3$ tiszta motorolajat a hengerbe.
4. Húzza ki az indítómarkolatot többször egymás után, hogy az olaj szétoszoljon a hengerben.
   Lásd a 4. ábrát az A-2 oldalon.
5. Szerelje vissza a gyújtógyertyát.
6. Lassan húzza meg az indítómarkolatot, amíg ellenállást nem érez. Ez lezárja és megvédi a szelepeket a portól és korróziótól.
7. Vékony olajfilmmel vonja be azokat a területeket, melyek rozsdásodhatnak. Takarja le a motort, hogy védje a portól.

**Tárolási óvintézkedések**

Ha a motort úgy tárolja, hogy az üzemanyagtartályban és porlasztóban van benzin, akkor fontos, hogy csökkentse a benzingőz begyulladásának kockázatát. Jól szellőző helyet válasszon, távol minden nyílt lánggal működő készüléktől, például kemence, vízmelegítő vagy ruhaszárító. Szintén kerülje az olyan helyeket, ahol szikrát keltő villamos motor, vagy elektromos meghajtású szerszámok működnek.

Ha lehetséges, akkor kerülje az olyan tárolási helyeket, ahol magas a páratartalom, mivel az elősegíti a rozsdásodást és a korróziót.

Tárolás során tartsa vízszintes helyzetben a motort. A megdöntés üzemanyag- vagy olajszivárgást okozhat.

A motor és kipufogórendszer lehűlése után takarja le, hogy védje a portól. A forró motor és kipufogórendszer meggyújthat vagy megolvaszthat néhány anyagot. Porvédőként ne használjon műanyag fóliát.
Egy nem porózus géptakaró a motor körül összegyűjti a párát, és elősegíti a rozsdásodást és korróziót.

**Tárolás utáni teendők**

Ellenőrizze a motort ezen útmutató *MŰKÖDTETÉS ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK* részében leírtak szerint (lásd 1 oldal).

Ha a tárolási előkészületek során az üzemanyagot leengedte, akkor friss benzinnel töltse fel az üzemanyagtartályt. Ha feltöltéshez egy tartályban benzint tárol, akkor győződjön meg arról, hogy csak friss benzint tartalmaz-e. A benzin az idők során oxidálódik és romlik a minősége, amely nehéz indítást okoz.

Ha a tárolási előkészületek során a hengert olajjal vonta be, akkor indítás után a motor rövid ideig füstölni fog. Ez nem rendellenes.

**SZÁLLÍTÁS**

Ha működött a motor, akkor tisztítás előtt hagyja legalább 15 percig hűlni, mielőtt szállítójárműre teszi a motorral hajtott berendezést. A forró motor és kipufogórendszer megégetheti, és néhány anyagot meg is gyújthat.

Az üzemanyag szivárgás lehetőségének csökkentésére szállítás közben tartsa vízszintes helyzetben a motort. Állítsa az üzemanyagszelep-kart KI helyzetbe.
Lásd: 1. ábra, A-2 oldal.

# ELŐRE NEM LÁTOTT PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA

**A MOTOR NEM INDUL**

| Lehetséges ok | Beavatkozás |
|---|---|
| Üzemanyagszelep OFF (KI) állásban. | Fordítsa BE helyzetbe. |
| Szívató nyitva (ilyen felszereltségű modelleknél). | Mozgassa a kart ZÁRVA helyzetbe, hacsak nem meleg a motor. |
| A szabályozókar nincs a megfelelő pozícióban (ilyen felszereltségű modelleknél). | Mozdítsa a kart a megfelelő pozícióba. |
| Lendkerék-fékkar ÖSSZEKAPCSOLVA (ilyen felszereltségű modelleknél). | Mozgassa el a kart KIOLDVA helyzetbe. |
| Kifogyott az üzemanyag. | Tankolja meg újra (3 o.). |
| Rossz üzemanyag; a motort a benzin kezelése, illetve leeresztése nélkül tárolták, vagy rossz a benzin. | Engedje le az üzemanyagtartályt és a porlasztót (p. 6).<br>Tankolja meg újra friss benzinnel (p. 3). |
| A gyújtógyertya hibás, elkormozódott vagy nem megfelelő a hézag beállítása. | Állítsa be a hézagot vagy cserélje ki a gyújtógyertyát (p. 5). |
| Gyújtógyertya üzemanyagtól nedves (túlfolyásos motor). | Szárítsa ki és szerelje vissza a gyertyákat. |
| Üzemanyagszűrő el van tömődve, porlasztó hibás működése, gyújtás hibás működése, szelep beragadás stb. | Vigye a motort a hivatalos márkakereskedőhöz, vagy olvassa el a javítási kézikönyvet. |

**A MOTORBAN NINCS ERŐ**

| Lehetséges ok | Beavatkozás |
|---|---|
| A szűrőbetét eltömődött. | Tisztítsa meg vagy cserélje ki a betétet (5 oldal). |
| Rossz üzemanyag; a motort a benzin kezelése, illetve leeresztése nélkül tárolták, vagy rossz a benzin. | Engedje le az üzemanyagtartályt és a porlasztót (p. 6). Tankolja meg újra friss benzinnel (p. 3). |
| Üzemanyagszűrő el van tömődve, porlasztó hibás működése, gyújtás hibás működése, szelep beragadás stb. | Vigye a motort a hivatalos márkakereskedőhöz, vagy olvassa el a javítási kézikönyvet. |

# MŰSZAKI INFORMÁCIÓ

**Motorszám elhelyezése**
Lásd: A-1 oldal.
Az alábbi helyre írja be a motorszámot, típust és vásárlási dátumot. Alkatrész rendelések, illetve műszaki és garanciális természetű érdeklődések esetén lesz erre az információra szüksége.

Motorszám: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Motortípus: ___ ___ ___ ___

Vásárlás dátuma: _____ / _____ / _____

**Porlasztó módosításai nagy magasságban történő működtetéshez**

Nagy tengerszint feletti magasságon a porlasztó gyárilag beállított levegő-üzemanyag keveréke túl dús. A teljesítmény csökken, és nő az üzemanyag-fogyasztás. A nagyon dús keverék esetén kormozódik a gyújtógyertya, és nehéz indítást okoz. A nagy magasságban való működés eltér attól, melyre a motor jellemzőit jóváhagyták, hosszabb ideig való működés esetén megnőhet a károsanyag-kibocsátás.

A nagy magasságban szolgáltatott teljesítmény javítható a porlasztó megadott módosításával. Ha a motort mindig 1500 méteres magasság felett használja, a márkakereskedő szervizében végeztesse el ezt a porlasztó módosítást. Ha a porlasztó a nagy magasságban történő használat követelményei szerint van beállítva, akkor a motor károsanyag-kibocsátási szintje a jármű teljes élettartamában meg fog felelni az előírásoknak.

A motor teljesítménye még átállított porlasztóval is kb. 3,5%-kal csökken a magasság növekedésével 300 méterenként. A magasság teljesítményre gyakorolt hatása nagyobb lesz, ha a porlasztó nincs átállítva.

MEGJEGYZÉS

*Amikor a porlasztó nagy magasságban való működésre van módosítva, akkor a levegő-üzemanyag keverék túl szegény a kis magasságban való használathoz. Módosított porlasztóval 1500 méteres magasság alatti működtetés a motor túlmelegedését okozhatja, és komoly motorkárosodást okozhat. Kis magasságokban való használathoz, márkakereskedője szervizével állíttassa vissza a porlasztó eredeti gyári beállítását.*

**Kibocsátást szabályozó rendszer információ**

**Károsanyag-kibocsátási rendszer jótállása**

Új Honda motorja megfelel az Amerikai Egyesült Államok EPA és California állam károsanyag-kibocsátásra vonatkozó előírásainak. Az amerikai Honda a Honda Power Equipment berendezések károsanyag-kibocsátásra vonatkozó jótállás feltételei és hatálya mind az 50 államban ugyanaz. Az Amerikai Egyesült Államok teljes területén értékesített Honda Power Equipment motort úgy terveztük, építettük meg és szereltük fel, hogy megfeleljen az USA EPA előírásainak és a California Air Resources Board szikragyújtású motorokra vonatkozó károsanyag-kibocsátási előírásainak.

**A jótállás hatálya**

A jelen jótállás hatálya alá tartozó Honda Power Equipment motorok megfelelnek a CARB és EPA előírásoknak és anyagukban, valamint összeszerelésükben minden olyan hibától mentesek, amely hiba megléte nem tenné lehetővé az EPA és CARB károsanyag-kibocsátási előírásoknak való megfelelést a kiskereskedelmi vásárlónak történő kiszállítás eredeti dátumától számított minimum 2 évig, vagy a *Honda Power Equipment Korlátozott Viszonteladói Jótállás* érvényességének idejére (amelyik hosszabb időtartam). Ez a jótállás minden egyes további vásárlóra továbbvihető a jótállási időtartam alatt. A jótállás hatókörébe eső javításokat diagnosztikai-, alkatrész- és munkadíj felszámolása nélkül végezzük el. Ha többet szeretne megtudni a jótállási igény érvényesítéséről, valamint a jótállási igény elkészítésének módjáról és/vagy a szervizelés igényléséről, forduljon a Honda Power Equipment márkakereskedőhöz vagy az Amerikai Honda vállalathoz a következő elérhetőségen:
Email: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefonszám: (888) 888-3139
A jótállás hatálya alá tartozik minden olyan alkatrész, amelynek esetleges meghibásodása növeli a motor károsanyag-kibocsátását bármilyen szabályozott szennyezőanyag vagy szennyező gőz vonatkozásában. A külön dokumentumként mellékelt károsanyag-kibocsátási jótállási nyilatkozat listázza ezeket a specifikus alkatrészeket.
A speciális jótállási feltételek, a jótállás hatálya, a korlátozások és a jótállási igények érvényesítésének módja szintén a külön csatolt károsanyag-kibocsátási jótállási nyilatkozatban van feltüntetve. Ezen túlmenően a károsanyag-kibocsátási nyilatkozat a Honda Power Equipment berendezéseknek szánt weboldalon is megtalálható, a következő hivatkozáson:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Károsanyag-kibocsátás forrása**
Az égési folyamat szén-monoxidot, nitrogén-oxidokat és szénhidrogéneket termel. A szénhidrogének és a nitrogén-oxidok szabályozása nagyon fontos, mert bizonyos körülmények között, napfény hatására reakcióba lépnek és fotokémiai szmogot idéznek elő. A szén-monoxid nem ugyanígy viselkedik, de mérgező.

A Honda megfelelő levegő/üzemanyag arányt és egyéb károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszereket alkalmaz a szénmonoxid, nitrogénoxid és szénhidrogén kibocsátásának csökkentésére.
Ezen túlmenően a Honda a gőz halmazállapotú kibocsátott anyagok mennyiségét csökkentő komponenseket és szabályozó technológiákat is alkalmaz.

**Az Egyesült Államok, Kalifornia levegőtisztasági törvényei és Kanada környezetvédelmi előírásai**
EPA, Kalifornia és Kanada szabályozása megkívánja minden gyártótól, hogy a kibocsátást szabályozó rendszer működését és karbantartását bemutató írásos útmutatót adjon.

A következő utasításokat és eljárásokat be kell tartani, hogy Honda motorja károsanyag-kibocsátását a kibocsátási szabványokon belül tarthassa.

***Jogszerűtlen/szakszerűtlen átalakítás***

MEGJEGYZÉS

*A szakszerűtlen kezelés vagy átalakítás Kalifornia államban törvénysértésnek minősül.*

A kibocsátást szabályozó rendszer jogszerűtlen vagy szakszerűtlen átalakítása a törvényes határokon túl megnövelheti a károsanyag-kibocsátást. Többek között a következők útján valósulhat meg jogszerűtlen/szakszerűtlen átalakítás:

- A szívó-, üzemanyag-ellátó vagy kipufogórendszer bármelyik részének leszerelése vagy átalakítása.
- A vezérlés összekapcsoló szerkezetének vagy a fordulatszám-szabályozás mechanizmusának megváltoztatása vagy kiiktatása, a motor tervezési paramétereken kívüli működtetésére.

**Problémák, melyek befolyásolhatják a kibocsátást**
Ha az alábbi hibajelenségeket tapasztalja, akkor a márkaszervizzel ellenőriztesse és javíttassa meg a motort.

- Nehéz indulás és indulás után leállás.
- Durva alapjárat.
- Terhelés alatt gyújtáshiba vagy visszaégés.
- Utóégés (visszaégés).
- Fekete kipufogási füst vagy magas üzemanyag fogyasztás.

**Cserealkatrészek**
A Honda új motorjának kibocsátást szabályozó rendszere úgy lett tervezve, építve és jóváhagyva, hogy megfeleljen az EPA, Kalifornia és Kanada kibocsátási rendelkezéseinek. Javasoljuk, hogy csak eredeti Honda alkatrészeket használjon karbantartáskor. Ezek az eredeti tervezésű cserealkatrészek ugyanolyan szabványok alapján kerülnek legyártásra, mint az eredeti alkatrészek, így megbízhat teljesítményükben. A Honda nem tagadhatja meg a károsanyag-kibocsátásra érvényes jótállást kizárólag a nem a Honda által gyártott cserealkatrészek használata esetén, vagy a Honda márkaszervizektől eltérő szerviz igénybe vétele esetén; használhatók más gyártmányú, EPA tanúsítvánnyal rendelkező alkatrészek is, és a szervizelés elvégezhető Honda márkaszervizen kívül is. Ugyanakkor a nem eredeti tervezésű és minőségű cserealkatrészek használata ronthatja a kibocsátást szabályozó rendszer hatékonyságát.

Az utángyártott alkatrész gyártója magára vállalja a felelősséget, hogy az alkatrész nem fogja károsan befolyásolni a kibocsátási teljesítményt. Az alkatrész gyártójának vagy az alkatrész beszerelőjének igazolnia kell, hogy az alkatrész használata nem okozza a motor kibocsátási előírásoknak való meg nem felelését.

**Karbantartás**
A motoros berendezés tulajdonosaként az Ön felelőssége, hogy a használati útmutatóban listázott karbantartási műveletek mindegyikét elvégezze. A Honda javasolja, hogy őrizze meg a karbantartási munkákkal kapott összes nyugtát, ugyanakkor a Honda nem vonhatja meg a jótállást, kizárólag azzal az okkal, hogy az említett nyugták hiányoznak, vagy hogy a felhasználó nem biztosította az összes karbantartási munka elvégzését.
Kövesse a KARBANTARTÁSI ÜTEMTERVET a 3 oldalon.
Ne felejtse el, ezen ütemterv feltételezi, hogy motorját az eredetileg tervezett célra használja. Hosszantartó nagy terheléssel vagy magas környezeti hőmérsékleten való működtetés, illetve poros körülmények közötti használat gyakoribb szervizelést igényel.

**Levegőminőség-index**
**(Kaliforniai értékesítésre hitelesített típusok)**

Levegőminőség-index információs címke kerül olyan motorokra, amelyeket a Kaliforniai levegő erőforrás bizottság előírásai szerint károsanyag-kibocsátási időtartamra minősítve lettek.

Az oszlopdiagram célja, hogy vevőink számára összehasonlítást biztosítson a rendelkezésre álló motorok károsanyag-kibocsátási teljesítménye között. Minél kisebb a Levegőminőség-mutató, annál kisebb a szennyezés.

A tartósság ismertetése a motor kibocsátási jellemzőinek hosszú távon való fenntarthatóságáról ad tájékoztatást. A leíró meghatározás a motor kibocsátásvezérlő rendszerének hasznos élettartamát jelöli. További információért lásd a *Károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszer jótállási* dokumentumát.

| Leíró időtartam-megjelölés | Alkalmazható károsanyag-kibocsátási élettartam |
|---|---|
| Mérsékelt | 50 óra (0-80 $cm^3$-ig bezárólag)<br>125 óra (nagyobb, mint 80 $cm^3$) |
| Közepes | 125 óra (0-80 $cm^3$-ig bezárólag)<br>250 óra (nagyobb, mint 80 $cm^3$) |
| Kiterjesztett | 300 óra (0-80 $cm^3$-ig bezárólag)<br>500 óra (nagyobb, mint 80 $cm^3$)<br>1000 óra (225 $cm^3$ és nagyobb) |

A Levegőminőség-index információ ráerősített cédulájának/címkéjének eladásig a motoron kell maradnia. A motor működtetésének megkezdésekor távolítsa el a címkét.

**Műszaki jellemzők**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV145 |
| Leírókód | GJASK |
| Hossz × Szélesség × Magasság | 415 × 330 × 359 mm |
| Száraz tömeg [súly] | 10,1 kg |
| Motortípus | 4 ütemű, felülszelepelt, egy hengeres |
| Lökettérfogat | 145 $cm^3$ |
| Hengerfurat × Löket | 56,0 × 59,0 mm |
| Névleges teljesítmény (SAE J1349* szerint) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS)3600 ford./perc fordulatszámon |
| Maximális névleges nyomaték (SAE J1349* szerint) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m)<br>2500 ford./perc fordulatszámon |
| Motorolaj térfogata | 0,40 l |
| Üzemanyagtartály térfogata | 0,91 l |
| Hűtőrendszer | Kényszer léghűtés |
| Gyújtási rendszer | Tranzisztor típusú mágnesgyújtás |
| Erőleadó tengely forgása | Óramutató járásával ellentétes irányba |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV170 |
| Leírókód | GJATK |
| Hossz × Szélesség × Magasság | 415 × 330 × 359 mm |
| Száraz tömeg [súly] | 10,1 kg |
| Motortípus | 4 ütemű, felülszelepelt, egy hengeres |
| Lökettérfogat | 166 $cm^3$ |
| Hengerfurat × Löket | 60,0 × 59,0 mm |
| Névleges teljesítmény (SAE J1349* szerint) | 3,6 kW (4.8 bhp, 4.9 PS) 3600 ford./perc fordulatszámon |
| Maximális névleges nyomaték (SAE J1349* szerint) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m)<br>2500 ford./perc fordulatszámon |
| Motorolaj térfogata | 0,40 l |
| Üzemanyagtartály térfogata | 0,91 l |
| Hűtőrendszer | Kényszer léghűtés |
| Gyújtási rendszer | Tranzisztor típusú mágnesgyújtás |
| Erőleadó tengely forgása | Óramutató járásával ellentétes irányba |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Modell | GCV200 |
| Leírókód | GJAUK |
| Hossz × Szélesség × Magasság | 415 × 330 × 359 mm |
| Száraz tömeg [súly] | 10,1 kg |
| Motortípus | 4 ütemű, felülszelepelt, egy hengeres |
| Lökettérfogat | 201 $cm^3$ |
| Hengerfurat × Löket | 66,0 × 59,0 mm |
| Névleges teljesítmény (SAE J1349* szerint) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS)3600 ford./perc fordulatszámon |
| Maximális névleges nyomaték (SAE J1349* szerint) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m)<br>2500 ford./perc fordulatszámon |
| Motorolaj térfogata | 0,40 l |
| Üzemanyagtartály térfogata | 0,91 l |
| Hűtőrendszer | Kényszer léghűtés |
| Gyújtási rendszer | Tranzisztor típusú mágnesgyújtás |
| Erőleadó tengely forgása | Óramutató járásával ellentétes irányba |

*A jelen dokumentumban megadott teljesítmény a nettó teljesítmény, melyet az adott típus egy prototípusán ellenőriztek, és az SAE J1349 szabvány alapján mértek 3600 percenkénti (effektív teljesítmény) és

2500 ford/perc fodulatszámon (max. effektív nyomaték). A tömeggyártásba kerülő motorok eltérhetnek ettől az értéktől.
A végberendezésre szerelt motor kimenő teljesítménye számos tényező függvényében változhat, beleértve a fordulatszámot az adott alkalmazásnál, a környezeti viszonyokat, a karbantartást és egyéb változókat.

**Beállítási műszaki jellemzők GCV145/170/200**

| TÉTEL | ELŐÍRÁS | KARBANTARTÁS |
|---|---|---|
| Gyújtógyertya hézag | 0,7–0,8 mm | Lásd a következő oldalon: 5 |
| Alapjárati fordulatszám | 1700±150 ford./perc | - |
| Szelephézag (hidegen) | SZÍVÓ: 0,10±0,02 mm<br>KIPUFOGÓ: 0,10±0,02 mm | Keressen fel egy hivatalos Honda márkakereskedést |
| Egyéb műszaki jellemzők | Egyéb beállításra nincs szükség. | |

**Gyorshivatkozási információ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Üzemanyag | Ólmozatlan benzin (Lásd 4 oldal). | | |
| | | Egyesült Államok | Benzinkúti jelölés szerint 86-os vagy nagyobb oktánszámú |
| | | Kivéve Egyesült Államok | Kísérleti jelölés szerint 91-es vagy nagyobb oktánszámú<br>Benzinkúti jelölés szerint 86-os vagy nagyobb oktánszámú |
| Motorolaj | SAE 10W-30, API SE vagy későbbi, általános használatra.<br>Lásd következő oldalon: 4. | | |
| Gyújtógyertya | BPR5ES (NGK) | | |
| Karbantartás | Minden használat előtt:<br>• Ellenőrizze a motorolajszintet. Lásd következő oldalon: 4.<br>• Ellenőrizze a levegőszűrőt. Lásd következő oldalon: 4. | | |
| | Első 5 óra:<br>Motorolaj csere. Lásd következő oldalon: 4. | | |
| | Rákövetkező:<br>Lásd a 3 oldalon a karbantartási ütemtervet. | | |

**MEGJEGYZÉS:**
A műszaki jellemzők a típusoknak megfelelően változhatnak, és előzetes értesítés nélkül megváltoztathatóak.

# FOGYASZTÓI INFORMÁCIÓ

### MÁRKAKERESKEDŐ/VISZONTELADÓ KERESÉSÉRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓ

Látogassa meg honlapunkat: http://www.honda-engines-eu.com

### VEVŐSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓ

A márkakereskedő szervizének személyzete képzett szakemberekből áll. Bármely kérdésére választ kell tudniuk adni. Ha olyan problémával találkozik, melyet megelégedésére márkakereskedője nem tud megoldani, akkor a márkakereskedés vezetésével beszélje meg a kérdést. A szervizvezető, az ügyvezető vagy a tulajdonos a segítségére lehet.
Majdnem minden probléma megoldható ilyen módon.

Ha nincs megelégedve a márkaképviselet vezetése által hozott döntéssel, akkor lépjen érintkezésbe területe Honda területi motor nagykereskedőjével.

**«A Honda irodája»**
Amikor ír vagy telefonál, adja meg ezt az információt:

- Berendezés gyártó neve és modell száma, amelyre a motort szerelték
- Motor modell, sorozatszám és típus (lásd: 7 oldal)
- Márkakereskedő neve, aki eladta önnek a motort
- A márkakereskedő neve, címe és a kapcsolattartó személy neve, aki szervizeli a motorját
- Vásárlás dátuma
- Az ön neve, címe és telefonszáma
- A probléma részletes leírása

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Támogatásért kérjük, hogy lépjen érintkezésbe területének Honda nagykereskedőjével.

# Honda általános rendeltetésű motor nemzetközi jótállás

Az ezen márkájú termékre szerelt Honda általános célú motorra a Honda általános célú motorra vonatkozó jótállása érvényes, a következő előfeltételek mellett.
– A jótállási feltételek megegyeznek az általános célú motorokéval, melyeket a Honda minden országra vonatkozóan meghatározott.
– A jótállási feltételek a motor gyártási hibákból vagy műszaki okokból eredő meghibásodására vonatkoznak.
– A jótállás nem érvényes azokban az országokban, ahol nincs Honda disztribútor.

**Garanciális szervizelés igénylése:**

A Honda általános célú motorát vagy a berendezést, amelyre a motort felszerelte, az eredeti, kiskereskedelmi vásárlást igazoló nyugtával együtt kell az adott országban hivatalos Honda motor értékesítőhöz vagy ahhoz az értékesítőhöz eljuttatni, ahonnan a terméket vásárolta. Az országában meglévő hivatalos Honda márkakereskedők/viszonteladók elérhetőségeihez kérjük, látogasson el a globális információs weboldalunkra a
https://www.hppsv.com/ENG/ hivatkozáson, vagy forduljon a márkakereskedőhöz.

**Kivételek:**

A motorra vonatkozó jótállás nem tartalmazza a következőket:

1. Bármilyen sérülés vagy megrongálódás, amely az alábbiak eredményeképpen következett be:
   – A használati útmutatóban leírtak szerinti időszakos karbantartás figyelmen kívül hagyása
   – Nem megfelelő javítás vagy karbantartás
   – A használati útmutatóban leírtaktól eltérő működtetési módok
   – Az azon berendezés által okozott kár, amelyre a motort felszerelték
   – A motorral - annak használati útmutatójában és/vagy jótállási füzetében feltüntetett - gyári előírás szerinti üzemanyag(ok)tól eltérő üzemanyagra váltás miatti, vagy kizárólag ilyen üzemanyag használatából eredő károk
   – Nem eredeti Honda, vagy nem a Honda által jóváhagyott alkatrészek és tartozékok használata (a javasolt kenőanyagok és folyadékokon kívül) (nem vonatkozik a károsanyag-kibocsátási jótállásra, csak abban az esetben, ha a felhasznált alkatrész nem összehasonlítható a Honda alkatrésszel és, ha ez okozta a meghibásodást)
   – Ha a terméket koromnak, füstnek, vegyi anyagoknak, madárpiszoknak, tenegervíznek, tengeri szélnek, sónak, vagy más környezeti jelenségnek teszi ki
   – Ütközés, üzemanyag-szennyezés vagy romlás, hanyagság, jogosulatlan módosítás, nem megfelelő használat
   – Természetes kopás és elhasználódás (a festett vagy lemezelt felületek természetes fakulása, felületek hámlása vagy egyéb természetes elhasználódás)

2. Fogyóalkatrészek: A Honda nem vállal jótállást az alkatrészek természetes kopására és elhasználódására. Az alábbiakban listázott alkatrészekre a jótállás nem terjed ki (kivéve, ha azokra másik jótállás alá eső javítás részeként szükség van):
   – Gyújtógyertya, üzemanyagszűrő, légszűrőbetét, tengelykapcsoló-tárcsa, visszahúzódó indítózsinór
   – Kenőanyag: olaj és kenőzsír

3. Tisztítás, beállítás és rendes időszakos karbantartási munkák (karburátor tisztítása és motorolaj leengedése).

4. A Honda általános célú motor használata versenyzés céljából.

5. Bármely motor, amely olyan termék része, amelyet bármely pénzintézet vagy biztosító társaság korábban bármikor totálkárosnak minősített, vagy újrahasznosítandó hulladékként értékesített.

A „SERVICE & SUPPORT” (Szerviz és támogatás) címkéről
A Honda általános célú motorra a „SERVICE & SUPPORT”*
(Szerviz és támogatás) címke lehet felragasztva.
Ha weboldalunkat meglátogatja, és a kétdimenziós vonalkódot
(QR kódot) ott beolvassa, szervizinformációhoz jut.

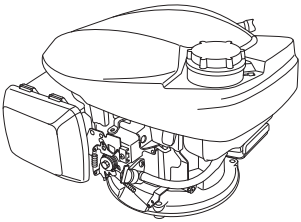
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Nem mindegyik modell van ellátva ilyen címkével.

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Выхлопная система этого двигателя содержит вещества, признанные в штате Калифорния вызывающими рак, врожденные пороки развития и другие репродуктивные расстройства.

- Иллюстрации могут отличаться в зависимости от типа.

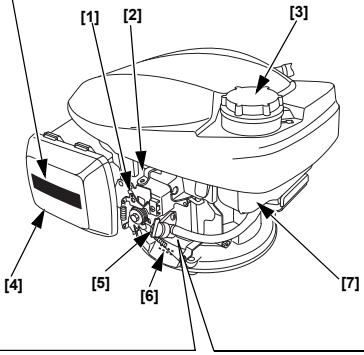
## РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ТАБЛИЧКИ / КОМПОНЕНТОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

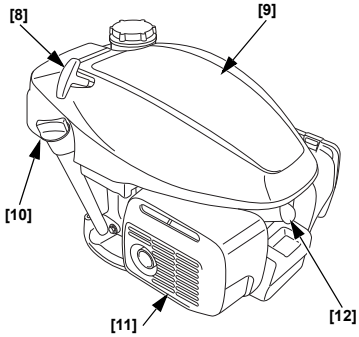
Перед эксплуатацией прочитайте руководство по эксплуатации.

Двигатель выделяет токсичный отравляющий угарный газ. Не запускайте двигатель в замкнутом пространстве.

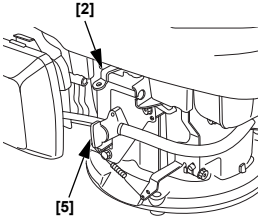
Бензин чрезвычайно огнеопасен и взрывоопасен. Перед дозаправкой остановите двигатель и дайте ему остыть.

**Тип с ручной воздушной заслонкой (тип без РЫЧАГА ЗАСЛОНКИ) (применимые типы)**

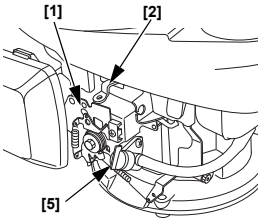



**Тип с автоматической заслонкой (тип с ФИКСИРОВАННЫМ ДРОССЕЛЕМ) (применимые типы)**




**Тип с автоматической заслонкой (тип с РУЧНЫМ ДРОССЕЛЕМ) (применимые типы)**

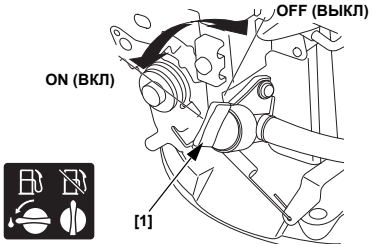



| | |
|---|---|
| [1] | РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ (применимые типы) |
| [2 ] | РЫЧАГ ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы) |
| [3 ] | КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА |
| [4] | ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ |
| [5] | РЫЧАГ ТОПЛИВНОГО КЛАПАНА |
| [6] | СЕРИЙНЫЙ НОМЕР И ТИП ДВИГАТЕЛЯ |
| [7] | ТОПЛИВНЫЙ БАК |
| [8] | РУКОЯТЬ СТАРТЕРА |
| [9] | ВЕРХНЯЯ КРЫШКА |
| [10] | КРЫШКА МАСЛОЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ |
| [11] | ГЛУШИТЕЛЬ |
| [12] | СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ |

44Z9M600
00X44-Z9M-6000

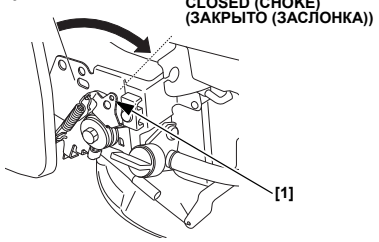
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Все права защищены

**Рисунок 1**



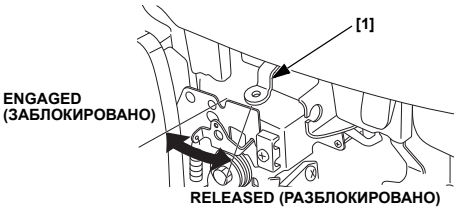

[1] РЫЧАГ ТОПЛИВНОГО КЛАПАНА

**Рисунок 2**



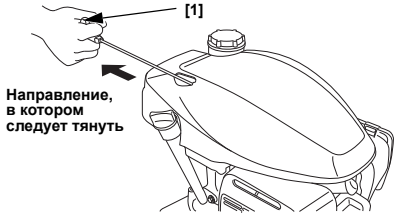

[1] РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ (применимые типы)

**Рисунок 3**



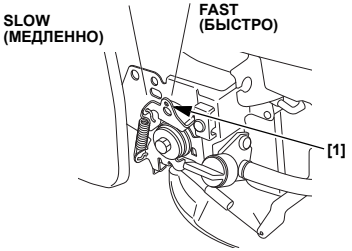

[1] РЫЧАГ ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы)

**Рисунок 4**



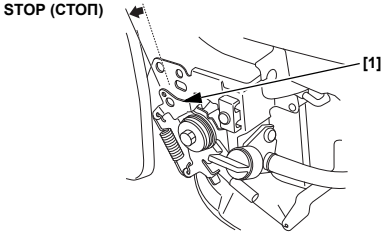

[1] РУКОЯТЬ СТАРТЕРА

**Рисунок 5**



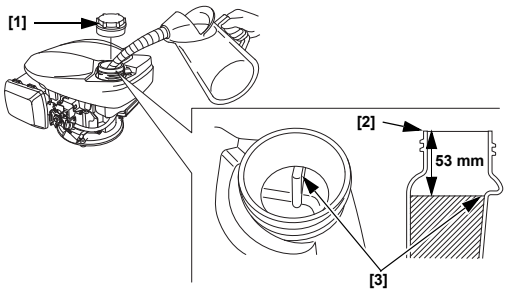

[1] РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ (применимые типы)

**Рисунок 6**




[1] РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ (применимые типы)

**Рисунок 7**




[1] КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА
[2] ТОПЛИВОЗАЛИВНАЯ ГОРЛОВИНА
[3] ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ

**Рисунок 8**

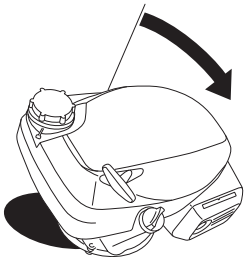
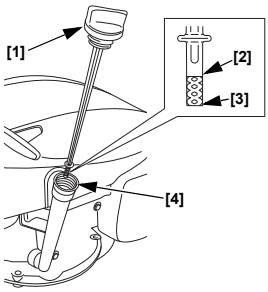
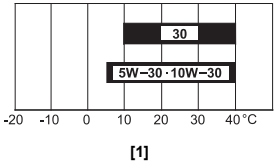


**Рисунок 9**



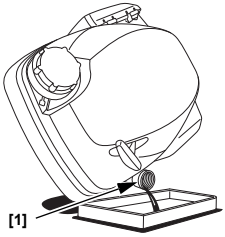

[1] КРЫШКА МАСЛОЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ/ЩУП
[2] ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ
[3] НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ
[4] МАСЛОЗАЛИВНАЯ ГОРЛОВИНА

**Рисунок 10**



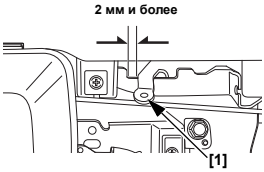

[1] ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Рисунок 11**



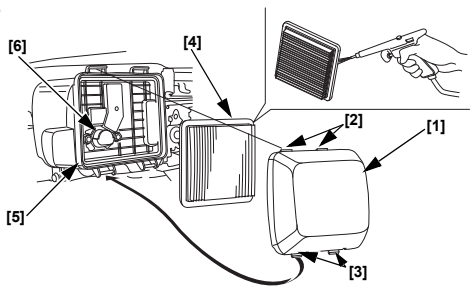

[1] МАСЛОЗАЛИВНАЯ ГОРЛОВИНА

**Рисунок 12**



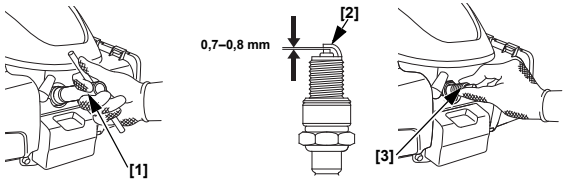

[1] РЫЧАГ ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы)

**Рисунок 13**



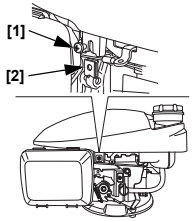

[1] КРЫШКА ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ
[2] ВЕРХНИЕ ФИКСАТОРЫ
[3] НИЖНИЕ ФИКСАТОРЫ
[4] ФИЛЬТР
[5] КОРПУС ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ
[6] ВОЗДУХОВОД

**Рисунок 14**



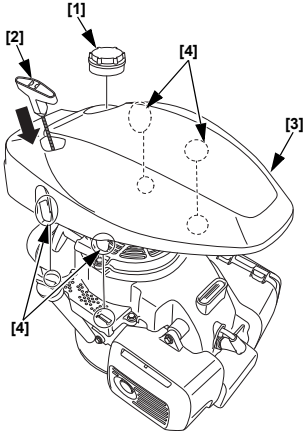

[1] СВЕЧНОЙ КЛЮЧ
[2] БОКОВОЙ ЭЛЕКТРОД
[3] СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ

**Рисунок 15**



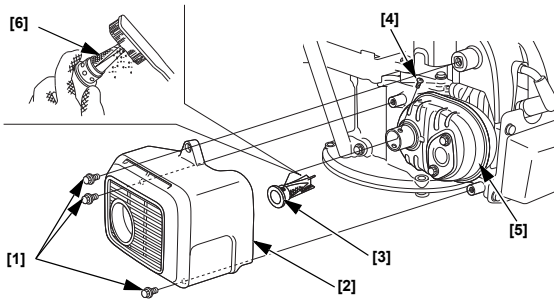

[1] ВИНТ
[2] ПРУЖИННАЯ ГАЙКА

**Рисунок 16**



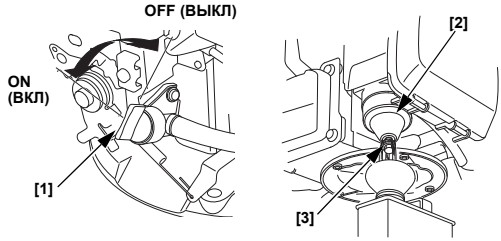

[1] КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА
[2] РУКОЯТЬ СТАРТЕРА
[3] ВЕРХНЯЯ КРЫШКА
[4] ФИКСАТОРЫ

**Рисунок 17**




[1] БОЛТ 6 мм (3)
[2] ЗАЩИТА ГЛУШИТЕЛЯ
[3] ИСКРОГАСИТЕЛЬ
[4] ВИНТ
[5] ГЛУШИТЕЛЬ
[6] ЭКРАН

**Рисунок 18**




[1] РЫЧАГ ТОПЛИВНОГО КЛАПАНА
[2] ПОПЛАВКОВАЯ КАМЕРА
[3] СЛИВНОЙ БОЛТ

# ВВЕДЕНИЕ

Мы рады, что вы приобрели двигатель Honda. Мы хотим помочь вам использовать новый двигатель максимально эффективно и безопасно. В данном руководстве представлена информация о том, как это сделать. Внимательно прочитайте его, прежде чем приступать к эксплуатации двигателя. При возникновении проблем или вопросов по поводу двигателя обращайтесь к своему сервисному дилеру.

Все сведения, изложенные в данном руководстве, основаны на новейшей информации о продукте, имевшейся на момент публикации руководства. Компания Honda Motor Co., Ltd. оставляет за собой право в любое время вносить изменения без уведомления и без принятия на себя каких-либо обязательств. Никакие части данного руководства не разрешается копировать без письменного разрешения.

Данное руководство следует считать неотъемлемой частью двигателя, и в случае перепродажи оно должно передаваться вместе с двигателем.

Рекомендуем вам прочитать гарантийное обязательство, чтобы вы в полной мере понимали сферу его применения и свою ответственность как владельца.

Прочитайте руководство, прилагаемое к оборудованию, которое приводится в действие этим двигателем, чтобы получить дополнительную информацию о запуске двигателя, его выключении, эксплуатации и регулировках, а также особые инструкции по техническому обслуживанию.

# СОДЕРЖАНИЕ


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ ..... 1
ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 1
ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ ..... 1
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ..... 2
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 2
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ..... 2
ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ ..... 2
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ..... 3
ВАЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ..... 3
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ..... 3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ..... 3
ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ..... 3
ДОЗАПРАВКА ..... 4
МОТОРНОЕ МАСЛО ..... 4
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ ..... 4
СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ ..... 5
ИСКРОГАСИТЕЛЬ ..... 5
ПОЛЕЗНЫЕ ПОДСКАЗКИ И СОВЕТЫ ..... 5
ХРАНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ..... 5
ТРАНСПОРТИРОВКА ..... 6
УСТРАНЕНИЕ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ПРОБЛЕМ ..... 6
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ..... 7
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ..... 9
Международная гарантия Honda на двигатели общего назначения ..... 9


# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ

Ваша безопасность и безопасность окружающих очень важны. В данном руководстве и на самом двигателе имеются важные предупреждения о соблюдении правил безопасности. Внимательно прочитайте эти предупреждения.

Предупреждение об опасности уведомляет о потенциальном источнике опасности, который может нанести травму вам или окружающим. Каждое предупреждение об опасности предваряется специальным символом ⚠ и одним из трех слов: ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.

Значения сигнальных слов:

| | |
|---|---|
| ⚠ ОПАСНОСТЬ | Если вы не будете следовать инструкциям, вы ПОГИБНЕТЕ или получите СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ. |
| ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | Если вы не будете следовать инструкциям, вы можете ПОГИБНУТЬ или получить СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ. |
| ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ | Если вы не будете следовать инструкциям, вы можете получить ТРАВМЫ. |

Каждое предупреждение уведомляет о сути опасности, возможных последствиях и мерах предотвращения или уменьшения ущерба.

### СООБЩЕНИЯ О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ УЩЕРБА

Вы также можете встретиться с другими важными сообщениями, которым предшествует слово ВНИМАНИЕ.

Это слово означает:

| | |
|---|---|
| ВНИМАНИЕ | Если вы не будете соблюдать инструкции, двигатель или другое ваше имущество могут быть повреждены. |

Цель этих сообщений — помочь в предотвращении повреждений двигателя или другого имущества, а также ущерба для окружающий среды.

# ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Вы должны понимать принципы работы со всеми органами управления и запомнить, как быстро остановить работу двигателя в случае необходимости. Убедитесь, что оператор должным образом проинструктирован перед началом эксплуатации оборудования.
- Не позволяйте детям эксплуатировать двигатель. Не позволяйте детям и домашним животным находиться вблизи двигателя во время его эксплуатации.
- В выхлопных газах вашего двигателя содержится токсичный угарный газ. Не запускайте двигатель, не обеспечив должной вентиляции, и ни в коем случае не запускайте двигатель в помещении.
- Во время работы двигатель и выхлопные газы сильно нагреваются. Во время эксплуатации располагайте двигатель на расстоянии не менее 1 м от строений и оборудования. Держите на достаточном расстоянии воспламеняющиеся предметы и не кладите ничего на двигатель, когда он работает.

# РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК

См. стр. A-1.

Данная табличка предупреждает о потенциальной опасности, которая может привести к серьезной травме. Внимательно прочитайте ее. Если надпись стирается или становится трудночитаемой, обратитесь к дилеру Honda, чтобы заменить табличку.

# РАЗМЕЩЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

См. стр. A-1.

# ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ

### ГОТОВ ЛИ ДВИГАТЕЛЬ К РАБОТЕ?

В целях безопасности, для обеспечения выполнения требований к охране окружающей среды и для продления эксплуатационного ресурса оборудования важно уделить время контрольной проверке состояния

двигателя перед его эксплуатацией. Внимательно отнеситесь к каждой выявленной проблеме или организуйте ее устранение сервисным дилером до начала эксплуатации двигателя.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В случае неправильного обслуживания двигателя или неустранения проблемы до начала эксплуатации возможен серьезный сбой.

Некоторые неисправности могут стать причиной серьезной травмы или смерти.

Всегда проводите предпусковую проверку перед каждой эксплуатацией и устраняйте все проблемы.

Перед началом предпусковых проверок убедитесь, что двигатель остановлен и стоит на ровной поверхности.

Всегда перед запуском двигателя проверяйте следующие элементы:

**Проверьте общее состояние двигателя**

1. Осмотрите двигатель со всех сторон и снизу на предмет протечек масла или бензина.
2. Удалите чрезмерные загрязнения и мусор, особенно вокруг глушителя и верхней крышки.
3. Осмотрите двигатель на предмет повреждений.
4. Проверьте, все ли экранирующие щитки и крышки находятся на своих местах и все ли гайки, болты и винты затянуты.

**Проверьте двигатель**

1. Проверьте уровень топлива (см. стр. 4). Запуск с полным топливным баком позволит исключить или уменьшить перерывы в работе для дозаправки.
2. Проверьте уровень моторного масла (см. стр. 4). Работа двигателя с пониженным уровнем масла может привести к повреждению двигателя.
3. Проверьте воздушный фильтр (см. стр. 4). Загрязненный воздушный фильтр будет препятствовать потоку воздуха, подаваемому в карбюратор, снижая мощность двигателя.
4. Проверьте оборудование, приводимое в действие этим двигателем.

   Ознакомьтесь с инструкциями, прилагаемыми к оборудованию, которое приводится в действие этим двигателем, в отношении всех мер предосторожности и процедур, которые должны выполняться перед запуском двигателя.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед первым запуском двигателя прочитайте разделы *ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ* на стр. 1 и *ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ* на стр. 1.

**Опасность воздействия угарного газа**

В целях безопасности не работайте с двигателем в замкнутом помещении (например, в гараже). Выхлопные газы двигателя содержат токсичный угарный газ, концентрация которого в замкнутом пространстве может быстро нарастать, вызывая недомогание или смерть.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Выхлопные газы содержат ядовитый угарный газ, который может скапливаться в закрытых помещениях в опасной концентрации.

Вдыхание угарного газа может привести к потере сознания и смерти.

Никогда не запускайте двигатель в закрытом гараже или даже в частично замкнутом пространстве.

Ознакомьтесь с инструкциями, прилагаемыми к оборудованию, которое приводится в действие этим двигателем, для соблюдения всех мер предосторожности, которые следует соблюдать при запуске двигателя, его остановке и эксплуатации.

Не запускайте двигатель, стоящий с уклоном более 15° (26%).

## ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Не используйте заслонку при неостывшем двигателе или высокой температуре воздуха.

- **Тип с ручной заслонкой (применимые типы)**

1. Поверните рычаг топливного клапана в положение ON (ВКЛ).
   См. рис. 1, стр. A-2.
2. [Тип без РЫЧАГА ЗАСЛОНКИ] (применимые типы)

   Передвиньте рычаг управления в положение CLOSED (CHOKE) (ЗАКРЫТО (ЗАСЛОНКА)).
   См. рис. 2, стр. A-2.
3. Тип с РЫЧАГОМ ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы):

   Передвиньте рычаг тормоза маховика в положение RELEASED (РАЗБЛОКИРОВАНО). Включатель двигателя, соединенный с рычагом тормоза маховика, включается, когда рычаг тормоза маховика переводится в положение RELEASED (РАЗБЛОКИРОВАНО).
   См. рис. 3, стр. A-2.
4. Слегка потяните за рукоять стартера, пока не почувствуете сопротивление, а затем резко дерните в направлении, указанном стрелкой на рисунке ниже. Аккуратно верните рукоять стартера в прежнее положение.
   См. рис. 4, стр. A-2.

   **ВНИМАНИЕ**

   *Не отпускайте рукоять стартера так, чтобы она ударила по двигателю.*
   *Аккуратно верните ее на место, чтобы не повредить стартер.*
5. [Тип без РЫЧАГА ЗАСЛОНКИ]
   (применимые типы)

   Когда двигатель прогреется, переведите рычаг управления в положение FAST (БЫСТРО) или SLOW (МЕДЛЕННО).
   См. рис. 5, стр. A-2.

- **Тип с автоматической заслонкой (применимые типы)**

1. Поверните рычаг топливного клапана в положение ON (ВКЛ).
   См. рис. 1, стр. A-2.
2. С РЫЧАГОМ ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы): Переведите рычаг тормоза маховика в положение RELEASED (РАЗБЛОКИРОВАНО).
   См. рис. 3, стр. A-2.
3. [Тип с РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДРОССЕЛЕМ] (применимые типы)

   Передвиньте рычаг управления в положение FAST (БЫСТРО).
   См. рис. 5, стр. A-2.
4. Слегка потяните за рукоять стартера, пока не почувствуете сопротивление, а затем резко дерните в направлении, указанном стрелкой на рисунке ниже. Аккуратно верните рукоять стартера на место.
   См. рис. 4, стр. A-2.

   **ВНИМАНИЕ**

   *Не отпускайте рукоять стартера так, чтобы она ударила по двигателю.*
   *Аккуратно верните ее на место, чтобы не повредить стартер.*
5. [Тип с РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДРОССЕЛЕМ] (применимые типы)

   Установите рычаг управления в положение необходимой частоты оборотов двигателя.

## ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ

1. [Тип с РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДРОССЕЛЕМ] (применимые типы)

   Передвиньте рычаг управления в положение SLOW (МЕДЛЕННО).
   См. рис. 5, стр. A-2.
2. Тип с РЫЧАГОМ ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы):

   Верните рычаг тормоза маховика в положение ENGAGED (ЗАБЛОКИРОВАНО). Включатель двигателя, соединенный с рычагом тормоза маховика, выключается, когда рычаг тормоза маховика переводится в положение ENGAGED (ЗАБЛОКИРОВАНО).

См. рис. 3, стр. A-2.

Тип без РЫЧАГА ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы):

Передвиньте рычаг управления в положение STOP (СТОП). Включатель двигателя, соединенный с рычагом тормоза маховика, выключается, когда рычаг тормоза маховика переводится в положение STOP (СТОП).
См. рис. 6, стр. A-2.

3. Поверните рычаг топливного клапана в положение OFF (ВЫКЛ). См. рис. 1, стр. A-2.

# ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

### ВАЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Надлежащее техническое обслуживание крайне важно для безопасной, экономичной и безотказной работы двигателя. Кроме того, оно способствует снижению степени загрязнения двигателем окружающей среды.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В случае неправильного обслуживания двигателя или неустранения проблемы до начала эксплуатации возможен серьезный сбой.

Некоторые неисправности могут стать причиной серьезной травмы или смерти.

Всегда следуйте рекомендациям этого руководства по проведению осмотров и технического обслуживания и их периодичности.

Для оказания вам помощи в организации надлежащего обслуживания двигателя на следующих страницах приведены график технического обслуживания, процедуры регулярных технических осмотров и несложные процедуры технического обслуживания с использованием основного слесарно-монтажного инструмента. Более трудоемкие и требующие применения специального инструмента работы по обслуживанию лучше всего поручать профессионалам — обычно они выполняются техническим специалистом компании Honda или другим квалифицированным специалистом.

График технического обслуживания относится к обычным условиям эксплуатации. Если двигатель эксплуатируется в тяжелых условиях (таких как длительные высокие нагрузки или работа при высокой температуре) или в условиях повышенной влажности или запыленности, проконсультируйтесь со своим сервисным дилером Honda по поводу рекомендаций для вашего конкретного случая.

**Используйте только оригинальные детали Honda или их эквиваленты. Использование деталей другого качества может вызвать неисправность двигателя.**

**Техническое обслуживание, замена или ремонт устройств и систем контроля выбросов могут выполняться в любой ремонтной мастерской по двигателям или частным лицом с использованием запасных частей, которые «сертифицированы» на соответствие стандартам Управления по охране окружающей среды США (EPA).**

### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Далее приведены некоторые наиболее важные меры предосторожности. Мы не можем предупредить вас обо всех возможных опасностях, которые могут возникать при выполнении технического обслуживания. Только вы можете решать, выполнять ли поставленную задачу.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ненадлежащее техническое обслуживание может приводить к возникновению опасных ситуаций.

Несоблюдение инструкций по техническому обслуживанию и мер предосторожности может стать причиной серьезных травм или смерти.

Всегда соблюдайте процедуры и меры предосторожности, описанные в этом руководстве.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Прежде чем приступать к техническому обслуживанию или ремонту, убедитесь в том, что двигатель выключен. Во избежание случайного запуска двигателя, отсоедините колпачок свечи зажигания. Это позволит исключить несколько возможных источников опасности:
  - **Отравление угарным газом от выхлопов двигателя.** Работайте снаружи, на расстоянии от открытых окон и дверей.
  - **Ожоги от горячих элементов.** Дайте двигателю и выхлопной системе остыть и лишь затем прикасайтесь к ним.
  - **Травмирование движущимися деталями.** Не заводите двигатель, пока не получите указаний сделать это.
- Прежде чем начать, прочтите инструкции и убедитесь в наличии инструмента и требуемых навыков.
- Чтобы снизить вероятность пожара или взрыва, будьте внимательны, работая вблизи топлива. Для очистки деталей используйте только невоспламеняющийся растворитель, ни в коем случае не используйте бензин. Не допускайте наличия сигарет, источников искр и пламени вблизи деталей, работающих с топливом.

Не забывайте, что авторизованный сервисный дилер компании Honda знает двигатель лучше и обладает гораздо большим арсеналом средств для его обслуживания и ремонта.

Для обеспечения наилучшего качества и надежности используйте для ремонта и замены только оригинальные детали производства компании Honda или их эквиваленты.

### ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (1) / ПОЗ. Выполняйте данные операции в каждом из указанных месяцев или через указанное количество часов работы (в зависимости от того, что наступит раньше). | | При каждом использовании | По окончании первого месяца или через первые 5 ч | Каждые 3 мес. или 25 ч | Каждые 6 мес. или 50 ч | Каждый год или 100 ч | 150 ч | Каждые 2 года или 250 ч | См. стр. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Моторное масло | Проверить уровень | o | | | | | | | 4 |
| | Заменить | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Воздухоочиститель | Проверить | o | | | | | | | 4 |
| | Очистить | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Заменить | | | | | | | o | 4 |
| Тормозная колодка маховика (применимые типы) | Проверить | | | | o | | | | 5 |
| Свеча зажигания | Проверить-отрегулировать | | | | | o | | | 5 |
| | Заменить | | | | | | | o | 5 |
| Искрогаситель (применимые типы) | Очистить | | | | | o (5) | | | Руководство по ремонту |
| Частота вращения на холостом ходу | Проверить | | | | | o (4) | | | Руководство по ремонту |
| Топливный бак и фильтр | Очистить | | | | | o (4) | | | Руководство по ремонту |
| Клапанный зазор | Проверить-отрегулировать | | | | | | o (4) | | Руководство по ремонту |
| Камера сгорания | Очистить | Каждые 250 ч (4) | | | | | | | Руководство по ремонту |
| Топливопровод | Проверить | Каждые 2 года (при необходимости заменить) (4) | | | | | | | Руководство по ремонту |

(1) При коммерческом применении регистрируйте время эксплуатации, чтобы правильно определить периодичность технического обслуживания.

(2) При работе с высокой нагрузкой или при высокой наружной температуре заменяйте моторное масло каждые 25 ч.

(3) В условиях повышенной запыленности обслуживание должно проводиться чаще.

(4) Эти позиции должен обслуживать ваш сервисный дилер, за исключением случая, когда у вас есть необходимый инструмент и опыт механика. По поводу процедур обслуживания см. руководство по ремонту Honda.

(5) В Европе и других странах, где действует директива по механическому оборудованию 2006/42/EC, обслуживание должен производить ваш сервисный дилер.

Для выполнения технического обслуживания нижней части двигателя (устройства) поверните ее на 90° и положите так, чтобы карбюратор/воздухоочиститель были сверху.
См. рис. 8, стр. A-3.

## ДОЗАПРАВКА

См. рис. 7, стр. A-3.

### Рекомендуемое топливо

| | | |
|---|---|---|
| Неэтилированный бензин | | |
| | США | Насосное октановое число 86 или выше |
| | За исключением США | Исследовательское октановое число 91 или выше |
| | | Насосное октановое число 86 или выше |

Топливные спецификации, необходимые для поддержания эффективности работы системы контроля выбросов: Топливо E10 по правилам ЕС.

Данный двигатель сертифицирован для работы на неэтилированном бензине с исследовательским октановым числом 91 и выше (насосным октановым числом 86 и выше).
Дозаправку следует проводить в хорошо вентилируемом пространстве, двигатель должен быть остановлен. Если двигатель до этого работал, дайте ему остыть. Никогда не доливайте топливо в двигатель внутри помещения, где пары бензина могут контактировать с открытым огнем или искрами.
Можно использовать неэтилированный бензин с содержанием этанола не более 10% (E10) или с содержанием метанола не более 5% от объема. Кроме того, в метаноле должны содержаться сорастворители и замедлители коррозии. Использование топлива с содержанием этанола или метанола больше указанного может вызвать проблемы при запуске и работе двигателя. Также могут быть повреждены металлические, резиновые и пластиковые детали топливной системы. Повреждение двигателя и проблемы с эффективностью работы, вызванные использованием топлива с более высоким содержанием этанола или метанола, чем указанное выше, не покрываются гарантией.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Бензин чрезвычайно огнеопасен и взрывоопасен.

При работе с топливом вы можете получить серьезные ожоги или травмы.

- Перед дозаправкой остановите двигатель и дайте ему остыть.
- Не допускайте источников тепла, искр и пламени вблизи двигателя.
- Выполняйте операции с топливом только вне помещений.
- Держитесь на расстоянии от автомобилей.
- Немедленно вытирайте пролитое топливо.

**ВНИМАНИЕ**

*Топливо может повредить лакокрасочное покрытие и некоторые виды пластмасс. Будьте внимательны, чтобы при заполнении топливного бака не пролить топливо. Повреждения, вызванные разливами топлива, не покрываются гарантией.*

Никогда не используйте бензин, который долго хранился, в нем есть загрязнения или если он смешан с маслом. Не допускайте попадания грязи или воды в топливный бак.

Для дозаправки двигателя см. инструкции, прилагаемые к оборудованию.

1. Выключив двигатель и обеспечив его ровное положение, снимите крышку топливного бака и проверьте уровень топлива. Заполните бак, если уровень топлива низкий.
2. Долейте топливо до уровня верхней метки. Вытрите пролитое топливо, прежде чем запустить двигатель.
3. Доливайте осторожно, не допуская проливания топлива. Не заливайте топливный бак до краев (в топливоналивной горловине топлива быть не должно). В зависимости от условий эксплуатации, требуемый уровень топлива может быть более низким. После дозаправки плотно и надежно закройте крышку топливного бака.

Не храните бензин вблизи устройств с постоянно горящей горелкой, жаровен, электрических устройств, механизированного инструмента и т. д.

Пролитое топливо может не только стать причиной пожара, но и загрязняет окружающую среду. Немедленно вытирайте пролитое топливо.

## МОТОРНОЕ МАСЛО

Масло является основным фактором, влияющим на эффективность эксплуатации и долговечность двигателя.
Используйте автомобильное масло с моющими присадками для 4-тактных двигателей.

### Рекомендуемое масло

См. рис. 10, стр. A-3.

Используйте моторное масло для 4-тактных двигателей, отвечающее требованиям классификации API SE или более поздним (либо аналогичное). Всегда проверяйте эксплуатационную маркировку по API на емкости с маслом — на ней должна быть маркировка SE или более поздняя (либо аналогичная).

Спецификации смазочного масла, необходимого для поддержания эффективности работы системы контроля выбросов: Оригинальное масло Honda.

Для общего использования рекомендуется SAE 10W-30. Другие типы вязкости, указанные в таблице, могут использоваться в тех случаях, когда средняя температура воздуха в вашем регионе находится в соответствующем диапазоне.

### Проверка уровня масла

См. рис. 9, стр. A-3.

1. Снимите крышку/щуп маслоналивной горловины и протрите его.
2. Вставьте щуп в маслоналивную горловину, но не вкручивайте его.
3. Если уровень слишком низкий, долейте рекомендуемое масло до верхней ограничительной метки на щупе.
4. Установите на место крышку масляного фильтра/щуп.

**ВНИМАНИЕ**

*Работа двигателя с пониженным уровнем масла может привести к повреждению двигателя. Данный тип повреждений не покрывается гарантией.*

### Замена масла

См. рис. 9, стр. A-3, и рис. 11, стр. A-3.

Слейте отработанное масло, когда двигатель прогрет. Теплое масло сливается быстро и полностью.

1. Поверните рычаг топливного клапана в положение OFF (ВЫКЛ). См. рис. 1, стр. A-2.
2. Снимите крышку маслоналивной горловины и слейте масло в контейнер, наклонив двигатель в сторону маслоналивной горловины.
3. Долейте рекомендуемое масло и проверьте его уровень.

**ВНИМАНИЕ**

*Работа двигателя с пониженным уровнем масла может привести к неисправности двигателя.*
*На такие неисправности гарантия не распространяется.*

Объем моторного масла: 0,40 л

4. Плотно затяните крышку масляного фильтра/щуп.

Вымойте руки с мылом и водой после работы с отработанным с маслом.

**ВНИМАНИЕ**

*Утилизируйте использованное моторное масло экологично. Мы рекомендуем привезти его в закрытом контейнере на местную станцию сервисного обслуживания для переработки. Не выливайте масло в мусорные контейнеры, на землю или в канаву.*

## ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ

Загрязненный воздухоочиститель будет препятствовать потоку воздуха, идущему в карбюратор, снижая мощность двигателя. Если двигатель работает в условиях повышенной запыленности, очищайте воздушный фильтр чаще, чем рекомендовано в *ГРАФИКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ* (см. стр. 3).

**ВНИМАНИЕ**

*Эксплуатация двигателя без воздушного фильтра или с поврежденным воздушным фильтром позволит грязи попасть в двигатель, что ускорит его износ. Данный тип повреждений не покрывается гарантией.*

**Обследование**

Снимите крышку воздухоочистителя и осмотрите фильтр. Очистите или замените загрязненный фильтр. Всегда производите замену поврежденных фильтров.

**Очистка**

См. рис. 13, стр. A-4.

1. Снимите крышку воздухоочистителя, отсоединив два верхних фиксатора в верхней части крышки и два нижних фиксатора.
2. Снимите фильтр. Аккуратно проверьте фильтр на отсутствие отверстий и царапин; если он поврежден, замените его.
3. Постучите несколько раз фильтром по твердой поверхности, чтобы удалить грязь, либо слегка продуйте фильтр изнутри наружу сжатым воздухом под давлением 29 PSI (200 кПа). Никогда не пытайтесь удалять грязь при помощи щетки — из-за этого грязь проникнет еще глубже в волокнистую структуру. Если в фильтр слишком грязный, замените его.
4. Влажной ветошью удалите грязь из корпуса и крышки воздухоочистителя. Будьте внимательны и не допускайте попадания грязи в воздуховод, ведущий в карбюратор.
5. Установите на место фильтр и крышку воздухоочистителя.

**Осмотр ТОРМОЗА МАХОВИКА (применимые типы)**

Проверьте зазор рычага тормоза маховика. Если он составляет менее 2 мм, передайте двигатель авторизованному сервисному дилеру Honda. См. рис. 12, стр. A-3.

**СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ**

См. рис. 14, стр. A-4.

**Рекомендуемые свечи зажигания:** BPR5ES (NGK)

Рекомендуемые свечи зажигания обеспечивают правильный тепловой режим для нормальных рабочих температур двигателя.

ВНИМАНИЕ

*Неподходящая свеча зажигания может быть причиной повреждения двигателя.*

Если двигатель работал, дайте ему остыть и лишь затем приступайте к обслуживанию свечей зажигания.

Для нормальной работы свечи зажигания должен быть установлен правильный зазор, на контактах свечи не должно быть отложений.

1. Отсоедините колпачок свечи зажигания и удалите грязь в области свечи.
2. Снимите свечу зажигания с помощью свечного ключа.
3. Осмотрите свечу зажигания. Выбросите свечу, если наблюдается характерный износ или если изолятор треснул или раскололся. Очистите свечу зажигания металлической щеткой, если собираетесь использовать ее повторно.
4. Измерьте зазор между электродами свечи при помощи проволочного щупа. При необходимости отрегулируйте зазор, зажимая боковой электрод.
   Зазор должен составлять
   0,7-0,8 мм
5. Проверьте, чтобы шайба свечи зажигания была в хорошем состоянии, и рукой вкрутите свечу так, чтобы избежать перекоса резьбы.
6. Когда свеча встанет на место, затяните ее свечным ключом для сжатия шайбы.

   При установке новой свечи зажигания затяните ее еще на пол-оборота после того, как она встанет на место, чтобы сжать уплотнительную шайбу.

   При повторной установке использованной свечи зажигания затяните ее на 1/8–1/4 оборота, когда свеча сядет на место, чтобы сжать уплотнительную шайбу.

   **УСИЛИЕ:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   ВНИМАНИЕ

   *Неплотно затянутая свеча может привести к перегреву двигателя и его неисправности.*
   *Чрезмерная затяжка свечи зажигания может привести к повреждению резьбы в головке цилиндров.*
7. Наденьте колпачок свечи зажигания на свечу.

**ИСКРОГАСИТЕЛЬ (применимые типы)**

В некоторых регионах эксплуатация двигателя без искрогасителя запрещена. Ознакомьтесь с местными законами и правилами. Искрогаситель может быть предложен авторизованными сервисными дилерами компании Honda.

Обслуживание искрогасителя необходимо осуществлять через каждые 100 часов работы для поддержания его эффективности.

При работе двигателя глушитель нагревается. Прежде чем производить обслуживание искрогасителя, дайте ему остыть.

**Снятие искрогасителя**

См. рис. 15, стр. A-4, рис. 16, стр. A-4, рис. 17, стр. A-5.

1. Снимите винт и пружинную гайку.
2. Снимите крышку топливного бака.
3. Снимите верхнюю крышку, отсоединив четыре ее фиксатора.
4. Снимите защиту глушителя, выкрутив три болта 6 мм.
5. Снимите искрогаситель с глушителя, вывинтив винт. (Будьте аккуратны, чтобы не повредить проволочную сетку.)

**Очистка и осмотр искрогасителя**

См. рис. 15, стр. A-4, рис. 16, стр. A-4, рис. 17, стр. A-5.

Проверьте наличие отложений сажи вокруг выхлопного канала и искрогасителя. При необходимости очистите их.

1. Воспользуйтесь щеткой для удаления нагара с защитного экрана искрогасителя. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить защитный экран. Замените искрогаситель, если на нем есть разрывы и отверстия.
2. Установите искрогаситель, глушитель, верхнюю крышку и крышку топливного бака в порядке, обратном снятию.

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Не запускайте двигатель со снятой верхней крышкой.
Не тяните за рукоять стартера, если верхняя крышка снята.

Вы можете получить травму от вращающихся деталей или ожог от глушителя.

# ПОЛЕЗНЫЕ ПОДСКАЗКИ И СОВЕТЫ

**ХРАНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ**

**Подготовка к хранению**

Правильная подготовка к хранению имеет большое значение для поддержания безотказности двигателя и хорошего внешнего вида. Следующие шаги позволят вам снизить воздействие ржавчины и коррозии на работоспособность и внешний вид вашего двигателя и облегчат запуск вашего двигателя при очередном его использовании.

**Очистка**

Если двигатель работал, дайте ему остыть в течение минимум получаса и лишь затем приступайте к его очистке. Очистите все внешние поверхности, нанесите тонкий слой краски на поврежденные места, покройте все области, которые могут подвергаться коррозии, тонким слоем масла.

ВНИМАНИЕ

*Использование садового шланга или моечного оборудования, работающего под давлением, может способствовать попаданию воды в отверстие воздухоочистителя или глушителя. Вода в воздухоочистителе намочит воздушный фильтр, и, пройдя через воздушный фильтр или глушитель, может попасть в цилиндр, что может привести к повреждениям.*

**Топливо**

ВНИМАНИЕ

*В зависимости от региона, в котором используется оборудование, топливо может быстро портиться и окисляться. Топливо может портиться и окисляться за 30 дней — это может приводить к неисправности карбюратора и топливной системы. Узнайте у своего дилера рекомендации по хранению топлива в своем регионе.*

При хранении бензин окисляется и портится. Испорченный бензин затрудняет запуск двигателя и оставляет смолистый нагар, засоряющий топливную систему. Если бензин в двигателе испортится при хранении, может потребоваться обслуживание или замена карбюратора и других компонентов топливной системы.

Период времени, в течение которого бензин может оставаться в топливном баке и карбюраторе, не вызывая проблем в эксплуатации, будет зависеть от таких факторов, как свойства бензиновой смеси, температура хранения и степень заполнения топливного бака. Наличие воздуха в частично заполненном топливном баке способствует порче топлива. Слишком высокая температура хранения ускоряет порчу топлива. Топливо может испортиться за 30 дней с момента начала хранения топлива в топливном баке или даже меньшее время, если бензин не был свежим, когда вы заливали его в бак.

Гарантия не покрывает неисправности топливной системы и проблемы с эффективностью работы двигателя из-за небрежной подготовки к хранению.

**Слив топлива из топливного бака и карбюратора**
См. рис. 18, стр. A-5.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Бензин чрезвычайно огнеопасен и взрывоопасен.

При работе с топливом вы можете получить серьезные ожоги или травмы.

- Перед дозаправкой остановите двигатель и дайте ему остыть.
- Не допускайте источников тепла, искр и пламени вблизи двигателя.
- Выполняйте операции с топливом только вне помещений.
- Держитесь на расстоянии от автомобилей.
- Немедленно вытирайте пролитое топливо.

1. Слейте топливо из топливного бака и карбюратора в подходящую емкость.
2. Поверните рычаг топливного клапана в положение ON (ВКЛ) и поверните сливной болт карбюратора на 1–2 оборота против часовой стрелки.
3. Когда топливо будет слито, плотно затяните сливной болт карбюратора и поверните рычаг топливного клапана в положение OFF (ВЫКЛ).
4. Если не получается слить топливо из карбюратора, слейте топливо из топливного бака в подходящую емкость с помощью имеющегося в продаже ручного насоса. Не используйте электрический насос. Оставьте двигатель работать, пока он не остановится из-за отсутствия топлива.

**Моторное масло**

1. Замените моторное масло (см. стр. 4).
2. Выверните свечу зажигания (см. стр. 5).
3. Залейте чайную ложку (5-10 см$^3$) чистого моторного масла в цилиндр.
4. Несколько раз потяните рукоять стартера, чтобы масло распределилось по цилиндру.
   См. рис. 4, стр. A-2.
5. Установите на место свечу зажигания.
6. Потяните слегка за рукоять стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление. Так вы закроете клапаны, и они будут защищены от попадания пыли и коррозии.
7. Покройте области, подверженные коррозии, небольшим количеством масла. Накройте двигатель, чтобы избежать попадания пыли.

**Меры предосторожности при хранении**

Если двигатель будет храниться с бензином в топливном баке и карбюраторе, очень важно уменьшить опасность воспламенения паров бензина. Выберите для хранения хорошо вентилируемое пространство вдали от устройств, работающих с использованием пламени, таких как печь, водонагреватели или сушильные аппараты. Избегайте хранения в местах, в которых находятся электроприборы, искрящие во время работы, или эксплуатируется механизированный инструмент.

По возможности избегайте хранения в условиях высокой влажности, так как это вызывает коррозию.

При хранении размещайте двигатель на ровной поверхности. Раскачивание, наклоны могут быть причиной течи топлива или масла.

Когда двигатель и выхлопная система остынут, накройте двигатель, чтобы защитить его от пыли. Если двигатель или выхлопная система горячие, они могут воспламенить или расплавить некоторые материалы. Не пользуйтесь листами пластика для защиты двигателя от пыли. Непористый материал, которым укрыт двигатель, является причиной скопления влаги вокруг двигателя, что способствует возникновению коррозии.

**Расконсервация**

Проверьте ваш двигатель согласно разделу *ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ* этого руководства (см. стр. 1).

Если при подготовке к хранению топливо было слито, заполните бак свежим бензином. В случае хранения канистры с топливом для дозаправки обеспечьте наличие только свежего бензина. С течение времени бензин окисляется и теряет свои качества, что затрудняет запуск.

Если цилиндр был покрыт изнутри маслом во время подготовки к хранению, двигатель при запуске будет некоторое время дымить. Это нормальное явление.

**ТРАНСПОРТИРОВКА**

Если двигатель работал, дайте ему остыть по крайней мере 15 минут перед загрузкой оборудования, приводимого в действие двигателем, на транспортное средство. Если двигатель и выхлопная система горячие, они могут обжечь вас и воспламенить некоторые материалы.

Во время транспортировки располагайте двигатель ровно, чтобы исключить протечку топлива. Поверните рычаг топливного клапана в положение OFF (ВЫКЛ).
См. рис. 1, стр. A-2.

# УСТРАНЕНИЕ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ПРОБЛЕМ

**ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ**

| Возможная причина | Действие по устранению |
|---|---|
| Топливный клапан в положении OFF (ВЫКЛ). | Поверните рычаг в положение ON (ВКЛ). |
| Заслонка открыта (применимые типы) | Передвиньте рычаг в положение CLOSED (ЗАКРЫТО), если только двигатель не горячий. |
| Рычаг управления находится в неправильном положении (применимые типы). | Поверните рычаг в нужное положение. |
| Рычаг тормоза маховика находится в положении ENGAGED (ЗАБЛОКИРОВАНО) (применимые типы). | Поверните рычаг в положение RELEASED (РАЗБЛОКИРОВАНО). |
| Нет топлива. | Долейте топливо (стр. 4). |
| Некачественное топливо; двигатель хранился без топливной присадки или без слива топлива либо был заправлен плохим топливом. | Слейте топливо из топливного бака и карбюратора (стр. 6). Залейте свежий бензин (стр. 4). |
| Свеча зажигания повреждена или загрязнена, неправильный зазор. | Отрегулируйте зазор или замените свечу зажигания (стр. 5). |
| Свеча зажигания залита топливом (перелив топлива). | Осушите и установите свечу на место. |
| Топливный фильтр забит, неисправность карбюратора, неисправность зажигания, заело клапан и т. д. | Доставьте двигатель к сервисному дилеру или см. руководство по ремонту. |

**СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ**

| Возможная причина | Действие по устранению |
|---|---|
| Фильтр забит. | Очистите или замените фильтр (стр. 5). |
| Некачественное топливо; двигатель хранился без топливной присадки или без слива топлива либо был заправлен плохим топливом. | Слейте топливо из топливного бака и карбюратора (стр. 6). Залейте свежий бензин (стр. 4). |
| Топливный фильтр забит, неисправность карбюратора, неисправность зажигания, заело клапан и т. д. | Доставьте двигатель к сервисному дилеру или см. руководство по ремонту. |

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Расположение серийного номера**

См. стр. A-1.

Запишите серийный номер двигателя ниже. Эта информация понадобится при заказе запасных частей и оформлении технических и гарантийных запросов.

Заводской (серийный) номер двигателя: __ __ __ _ __ — __ _ __ __ __

Тип двигателя: ___ ___ ___ ___

Дата покупки: _____ / _____ / _____

**Модификации карбюратора для высокогорной эксплуатации**

На большой высоте обычная воздушно-топливная смесь карбюратора будет излишне обогащенной. Мощность двигателя снизится, а потребление топлива возрастет. Кроме того, излишне обогащенная смесь будет загрязнять свечу зажигания и затруднять запуск двигателя. Длительная эксплуатация в высокогорных условиях, отличных от тех, для которых такая эксплуатация разрешена, может увеличить выброс отработавших газов.

Работу в высокогорных условиях можно улучшить, применяя специальную модификацию карбюратора. Если ваш двигатель всегда эксплуатируется на высотах более 1500 м, приобретите у своего сервисного дилера такую модификацию карбюратора. Этот двигатель при эксплуатации на большой высоте с модификацией карбюратора для высокогорных условий будет соответствовать всем стандартным требованиям к выбросам отработавших газов в течение всего срока эксплуатации.

Даже со специальным карбюратором мощность двигателя будет падать примерно на 3,5% каждые 300 м. Влияние высоты на мощность двигателя будет большим, если не использовать специальный карбюратор.

ВНИМАНИЕ

*Если карбюратор модифицирован для эксплуатации в высокогорных условиях, воздушно-топливная смесь будет бедной для низких высот. Эксплуатация двигателя с модифицированным карбюратором на высотах менее 1500 м может вызывать перегрев двигателя и приводить к серьезным поломкам. Для эксплуатации двигателя на низких высотах получите у своего сервисного дилера карбюратор с исходными заводскими спецификациями.*

**Информация о системе контроля выбросов**

**Гарантия на систему контроля выбросов**

Ваш новый двигатель Honda отвечает нормативам США EPA и штата Калифорния. American Honda предоставляет одинаковую гарантию на двигатели Honda Power Equipment, продаваемые во всех 50 штатах. Во всех регионах США двигатель Honda Power Equipment разрабатывается, производится и устанавливается в соответствии с американскими стандартами выбросов EPA и Совета Калифорнии по воздушным ресурсам для двигателей с искровым зажиганием.

**Область действия гарантии**

Настоящая гарантия распространяется на двигатели Honda Power Equipment, сертифицированные в соответствии с требованиями CARB и EPA, в отношении отсутствия дефектов материалов и производственного процесса, не соответствующих требованиям к выбросам EPA и CARB, в течение минимум 2 лет или срока действия *ограниченной дистрибьюторской гарантии Honda Power Equipment*, в зависимости от того, какой из сроков больше, начиная с оригинальной даты поставки розничному покупателю. Данная гарантия передается каждому последующему покупателю на протяжении всего гарантийного периода. Гарантийные ремонтные работы выполняются без оплаты диагностики, деталей и труда. Информацию о порядке подачи гарантийной рекламации и описание подачи рекламации и/или получения обслуживания вы можете получить, обратившись к авторизованному дилеру Honda Power Equipment или в American Honda:
Адрес эл. почты: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Тел.: (888) 888-3139
Гарантия распространяется на все компоненты, неисправность которых может увеличивать объем вредных выбросов любого из подлежащих контролю загрязняющих веществ или паров. Список этих компонентов можно найти в отдельном прилагаемом гарантийном указателе выбросов. Особые условия гарантии, охват, ограничения и способы получения гарантийного обслуживания также указаны в отдельном прилагаемом гарантийном заявлении о выбросах. Его также можно найти на сайте Honda Power Equipment или по следующей ссылке:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Источник выбросов**

В ходе сгорания образуется угарный газ, оксиды азота и углеводороды. Контроль выбросов углеводородов и оксидов азота чрезвычайно важен, поскольку при определенных условиях под воздействием солнечного света они вступают в реакцию и образуют фотохимический смог. Угарный газ не вступает в эти реакции, однако является токсичным.

Honda использует подходящие соотношения воздуха/топлива и другие системы контроля выбросов для снижения выбросов угарного газа, оксидов азота и углеводородов.
Кроме того, в топливных системах Honda используются компоненты и технологии, позволяющие уменьшать выбросы в виде испарений.

**Законодательство Калифорнии, США и Канады о защите окружающей среды**

Предписания EPA, а также законодательство Калифорнии и Канады требуют, чтобы все производители обеспечивали наличие письменных инструкций, описывающих эксплуатацию и техническое обслуживание систем контроля выбросов.

Чтобы уровень выбросов двигателя Honda был в пределах установленных стандартов по выбросам, необходимо соблюдать следующие указания и процедуры.

***Вмешательство и переделка***

ВНИМАНИЕ

*Вмешательство является нарушением федерального законодательства США и законодательства штата Калифорния.*

Вмешательство или модификация системы контроля выбросов может увеличить выбросы до значений, превышающих допустимые пределы. К действиям, квалифицируемым как вмешательство, относятся:

- Снятие или переделка любого компонента системы впуска, топливной или выхлопной системы.
- Переделка или снятие управляющего устройства или механизма настройки скорости, что приводит к работе двигателя вне пределов установленных параметров.

**Что может влиять на выбросы**

Если вы заметите какой-либо из перечисленных ниже признаков, организуйте осмотр и ремонт двигателя вашим сервисным дилером.

- Запуск затруднен или двигатель глохнет после запуска.
- Неровная работа на холостом ходу.
- Пропуск зажигания или обратное зажигание под нагрузкой.
- Дожигание топлива (обратное зажигание).
- Черный дым выхлопа или повышенное потребление топлива.

**Запасные части**

Системы контроля выбросов, разработанные для вашего нового двигателя и установленные на нем, сертифицированы на соответствие предписаниям о выбросах EPA, Калифорнии и Канады. Независимо от места проведения технического обслуживания двигателя, рекомендуется использовать только оригинальные запчасти Honda. Оригинальные запасные части произведены в соответствии с теми же стандартами, что и детали, установленные на двигателе, и вы можете быть уверены в их работоспособности. Honda не может отозвать гарантию на выбросы только из-за использования неоригинальных деталей или обслуживания, выполненного не у авторизованного дилера Honda. Вы можете использовать сравнимые детали, сертифицированные по EPA, и обслуживать двигатель не у представителей Honda. Однако использование запасных частей, отличных от оригинальных по конструкции и качеству, может негативно сказаться на эффективности системы контроля выбросов.

Производитель для вторичного рынка несет ответственность за то, что такая деталь не будет оказывать неблагоприятное воздействие на показатели выбросов. Производитель детали или тот, кто ее модифицирует, должны подтверждать, что использование детали не приведет к нарушению предписаний о выбросах.

**Техническое обслуживание**

Вы как владелец двигателя несете ответственность за выполнение всего необходимого технического обслуживания, указанного в вашем руководстве по эксплуатации. Honda рекомендует сохранять все чеки по техническому обслуживанию вашего двигателя, однако Honda не может отозвать гарантию лишь по причине отсутствия чеков или доказательств проведения всего планового технического обслуживания.

Соблюдайте ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, представленный на стр. 3.

Этот график основан на допущении о том, что ваш двигатель используется по назначению. Длительная эксплуатация с высокой нагрузкой или при высокой температуре либо применение в условиях повышенной запыленности потребует более частого обслуживания.

**Коэффициент воздуха**
**(Модели, сертифицированные для продажи в Калифорнии)**

Табличка с информацией о коэффициенте воздуха прилагается к двигателям, сертифицированным на период устойчивости характеристик выбросов согласно требованиям Совета Калифорнии по воздушным ресурсам.

Гистограмма предназначена для того, чтобы предоставить вам или нашему клиенту возможность сравнить характеристики выбросов имеющихся в наличии двигателей. Чем ниже коэффициент воздуха, тем меньше загрязнение.

Описание устойчивости характеристик содержит информацию о периоде устойчивости характеристик выбросов двигателя. Оно определяет полезный срок службы системы контроля выбросов двигателя. Для получения дополнительной информации см. *Гарантию на систему контроля выбросов*.

| Описание | Относится к периоду устойчивости характеристик выбросов |
|---|---|
| Умеренный | 50 ч (0–80 см$^3$ включительно)<br>125 ч (более 80 см$^3$) |
| Промежуточный | 125 ч (0–80 см$^3$ включительно)<br>250 ч (более 80 см$^3$) |
| Расширенный | 300 ч (0–80 см$^3$ включительно)<br>500 ч (более 80 см$^3$)<br>1000 ч (225 см$^3$ и более) |

Табличка/подвесной ярлык с информацией о воздушном коэффициенте должна оставаться на двигателе вплоть до продажи. Перед началом эксплуатации двигателя снимите подвесной ярлык.

**Характеристики**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Модель | GCV145 |
| Код описания | GJASK |
| Д × Ш × В | 415 × 330 × 359 мм |
| Сухая масса [вес] | 10,1 кг |
| Тип двигателя | 4-тактный, верхнеклапанный, одноцилиндровый |
| Рабочий объем | 145 см$^3$ |
| Отношение диаметра цилиндра к ходу поршня | 56,0–59,0 мм |
| Полезная мощность (в соответствии с SAE J1349*) | 3,1 кВт (4,2 л. с.) при 3600 об/мин |
| Макс. эффективный крутящий момент (в соответствии с SAE J1349*) | 9,1 Н·м (0,93 кгс·м) при 2500 об/мин |
| Объем масла в двигателе | 0,40 л |
| Емкость топливного бака | 0,91 л |
| Система охлаждения | Принудительная воздушная |
| Система зажигания | Зажигание от магнето, транзисторный тип |
| Вращение вала механизма отбора мощности (ВОМ) | Против часовой стрелки |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Модель | GCV170 |
| Код описания | GJATK |
| Д × Ш × В | 415 × 330 × 359 мм |
| Сухая масса [вес] | 10,1 кг |
| Тип двигателя | 4-тактный, верхнеклапанный, одноцилиндровый |
| Рабочий объем | 166 см$^3$ |
| Отношение диаметра цилиндра к ходу поршня | 60,0 × 59,0 мм |
| Полезная мощность (в соответствии с SAE J1349*) | 3,6 кВт (4,8 л. с.) при 3600 об/мин |
| Макс. эффективный крутящий момент (в соответствии с SAE J1349*) | 11,1 Н·м (1,13 кгс·м) при 2500 об/мин |
| Объем масла в двигателе | 0,40 л |
| Емкость топливного бака | 0,91 л |
| Система охлаждения | Принудительная воздушная |
| Система зажигания | Зажигание от магнето, транзисторный тип |
| Вращение вала механизма отбора мощности (ВОМ) | Против часовой стрелки |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Модель | GCV200 |
| Код описания | GJAUK |
| Д × Ш × В | 415 × 330 × 359 мм |
| Сухая масса [вес] | 10,1 кг |
| Тип двигателя | 4-тактный, верхнеклапанный, одноцилиндровый |
| Рабочий объем | 201 см$^3$ |
| Отношение диаметра цилиндра к ходу поршня | 66,0 × 59,0 мм |
| Полезная мощность (в соответствии с SAE J1349*) | 4,2 кВт (5,6 л. с.) при 3600 об/мин |
| Макс. эффективный крутящий момент (в соответствии с SAE J1349*) | 12,7 Н·м (1,30 кгс·м) при 2500 об/мин |
| Объем масла в двигателе | 0,40 л |
| Емкость топливного бака | 0,91 л |
| Система охлаждения | Принудительная воздушная |
| Система зажигания | Зажигание от магнето, транзисторный тип |
| Вращение вала механизма отбора мощности (ВОМ) | Против часовой стрелки |

* Указанная в данном документе номинальная мощность двигателя — это полезная выходная мощность, прошедшая испытания на серийном двигателе данной модели и измеренная в соответствии с SAE J1349 при 3600 об/мин (эффективная мощность) и 2500 об/мин (макс. эффективный крутящий момент). Реальная мощность двигателя массового производства может отличаться от этого значения. Реальная мощность двигателя, установленного на конечном оборудовании, может варьироваться в зависимости от различных факторов, включая рабочую скорость двигателя, условия окружающей среды, проводимое техническое обслуживание и т. д.

**Спецификации регулировок GCV145/170/200**

| ПОЗ. | СПЕЦИФИКАЦИИ | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ |
|---|---|---|
| Зазор между электродами свечи зажигания | 0,7–0,8 мм | См. стр. 5 |
| Частота вращения на холостом ходу | 1700±150 об/мин | - |
| Клапанный зазор (холодный) | ВНУТР.: 0,10±0,02 мм<br>ВНЕШН.: 0,10±0,02 мм | Обратитесь к своему авторизованному дилеру Honda |
| Прочие спецификации | Никакие другие регулировки не требуются. | |

**Краткий справочник**

| | | |
|---|---|---|
| Топливо | Неэтилированный бензин (см. стр. 4). | |
| | США | Насосное октановое число 86 или выше |
| | Кроме США | Исследовательское октановое число 91 или выше<br>Насосное октановое число 86 или выше |
| Моторное масло | SAE 10W-30, API SE или позднее, для общего использования<br>См. стр. 4. | |
| Свеча зажигания | BPR5ES (NGK) | |
| Техническое обслуживание | Перед каждым использованием:<br>• Проверьте уровень моторного масла. См. стр. 4.<br>• Проверьте воздухоочиститель. См. стр. 4. | |
| | Первые 5 ч:<br>Замените моторное масло. См. стр. 4. | |
| | Далее:<br>См. график технического обслуживания на стр. 3. | |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**
Спецификации зависят от типа двигателя и могут меняться без предварительного уведомления.

# ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

### ИНФОРМАЦИЯ О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ ДИСТРИБЬЮТОРА/ДИЛЕРА

Посетите наш сайт: http://www.honda-engines-eu.com

### ИНФОРМАЦИЯ О СЛУЖБЕ РАБОТЫ С ПОКУПАТЕЛЯМИ

В дилерской сети работают квалифицированные специалисты. Каждый из них может ответить на любой ваш вопрос. Если вы столкнулись с проблемой, которую ваш дилер не смог решить, обсудите ее с руководством дилерской сети. Менеджер по обслуживанию, генеральный директор или владелец помогут вам.
Почти все проблемы таким образом решаются.

Если вы не удовлетворены решением руководства дилерской сети, свяжитесь с офисом компании Honda.

**«Офис Honda»**
Если вы пишите или звоните нам, предоставьте следующую информацию:

- Наименование производителя оборудования и номер модели, на которой установлен двигатель
- Модель двигателя, заводской (серийный) номер и тип (см. стр. 7)
- Наименование дилера, продавшего двигатель
- Наименование, адрес и контактное лицо дилера, обслуживающего двигатель
- Дата закупки
- Ваше имя, адрес, номер телефона
- Подробное описание проблемы

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Для получения помощи свяжитесь с дистрибьютором компании Honda в своем регионе.

# Международная гарантия Honda на двигатели общего назначения

На двигатель общего назначения Honda, установленный на данный продукт, распространяется гарантия Honda на двигатели общего назначения при следующих условиях.
- Условия гарантии соответствуют условиям, установленным Honda для двигателей общего назначения для каждой страны.
- Условия гарантии применяются для неисправностей двигателя, вызванных проблемой производства или спецификации.
- Гарантия не относится к странам, в которых нет дистрибьюторов Honda.

**Для получения гарантийного обслуживания:**

Предоставьте двигатель Honda общего назначения или оборудование, на которое он установлен, а также доказательства даты его приобретения дилеру Honda, имеющему права на продажу этого продукта в вашей стране, либо дилеру, у которого вы приобрели этот продукт. Чтобы найти дистрибьютора/дилера Honda поблизости или проверить условия гарантийного обслуживания в своей стране, посетите наш информационный сайт
https://www.hppsv.com/ENG/ или обратитесь к дистрибьютору в своей стране.

**Исключения:**

Данная гарантия на двигатель не включает следующее:

1. Любые повреждения или снижение рабочих характеристик по следующим причинам:
   - Невыполнение периодического технического обслуживания, указанного в руководстве по эксплуатации двигателя
   - Неправильный ремонт или обслуживание
   - Способы эксплуатации, отличные от указанных в руководстве по эксплуатации двигателя
   - Неисправности, вызванные оборудованием, на которое установлен двигатель
   - Неисправности, вызванные использованием/переходом на использование топлива, отличного от предусмотренного при производстве двигателя, указанного в руководстве по эксплуатации двигателя и/или в гарантийном буклете
   - Использование неоригинальных деталей и принадлежностей Honda, отличных от одобренных Honda (отличных от рекомендуемых смазывающих веществ и жидкостей) (это положение не относится к гарантии на систему контроля выбросов, если только использованная неоригинальная деталь не сравнима с деталью Honda и не стала причиной неисправности)
   - Воздействие на двигатель сажи и дыма, химических веществ, птичьих экскрементов, морской воды, морского ветра, соли и других природных условий
   - Столкновение, загрязнение или деградация топлива, небрежное использование, неразрешенные модификации или неправильная эксплуатация
   - Естественный износ (естественное потускнение окрашенных поверхностей и поверхностей с покрытием, шелушение и другие естественные ухудшения)
2. Расходные детали: Honda не дает гарантии на ухудшение свойств деталей вследствие естественного износа. На указанные ниже детали гарантия не распространяется (если только они не требуются в рамках другого гарантийного ремонта):
   - Свечи зажигания, топливный фильтр, воздухоочиститель, диск сцепления, трос ручного стартера
   - Смазывающее вещество: масло и смазка

3. Очистка, регулировка и стандартные работы по периодическому техническому обслуживанию (очистка карбюратора и слив моторного масла).

4. Использование двигателя Honda общего назначения для гонок или соревнований.

5. Любой двигатель, являющийся деталью продукта, объявленного не подлежащим восстановлению или проданного для утилизации финансовой организацией или страхователем.

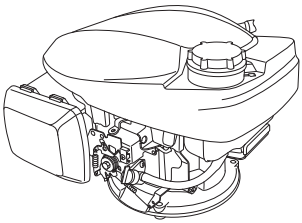
О наклейке «ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА»
На двигателе Honda общего назначения может быть наклейка «ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА»*.
Перейдите на наш сайт, сосканировав этот двумерный штрихкод (QR-код) — там вы найдете там информацию об обслуживании.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Эта наклейка есть не на всех моделях.

# PRIRUČNIK ZA KORISNIKE

# GCV145 · GCV170 · GCV200



- Ilustracija se može razlikovati ovisno o vrsti.

**⚠ UPOZORENJE**

Ispušni plinovi motora sadrže kemikalije za koje država Kalifornija zna da mogu uzrokovati rak, deformacije novorođenčadi ili druga reproduktivna oštećenja.

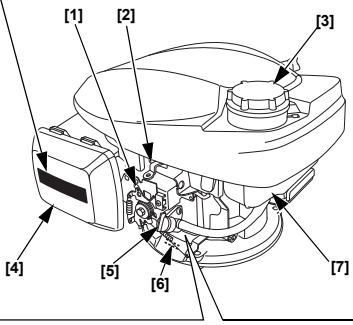
## LOKACIJA SIGURNOSNE NALJEPNICE / LOKACIJE KOMPONENTI I KONTROLA

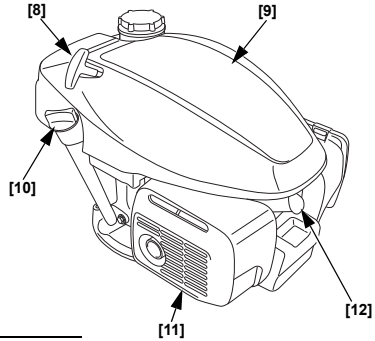
Pročitajte Priručnik za korisnike prije rada.

Motor ispušta otrovne plinove ugljičnog monoksida. Ne pokrećite motor u zatvorenom prostoru.

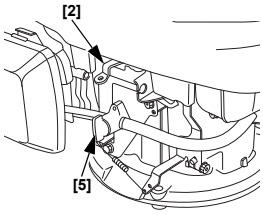
Benzin je jako zapaljiv i eksplozivan. Zaustavite motor i ostavite da se ohladi prije dolijevanja goriva.

**Tip s ručnim prigušnikom (čokom)**
**(Tip bez POLUGE PRIGUŠNIKA (ČOKA))**
**(primjenjivi tipovi)**

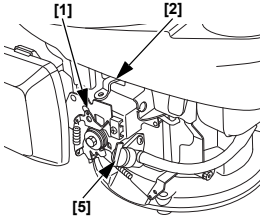



**Tip s automatskim prigušnikom (čokom)**
**(Tip S FIKSNIM GASOM)**
**(primjenjivi tipovi)**




**Tip s automatskim prigušnikom (čokom)**
**(Tip S RUČNIM GASOM)**
**(primjenjivi tipovi)**

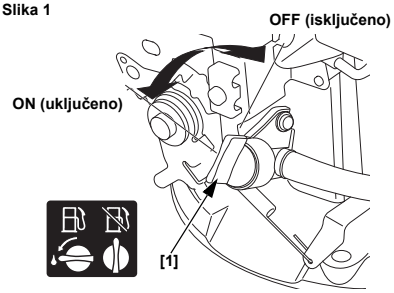



| | |
|---|---|
| [1] | UPRAVLJAČKA POLUGA (za primjenjive tipove) |
| [2] | POLUGA KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove) |
| [3] | POKLOPAC SPREMNIKA ZA GORIVO |
| [4] | PROČISTAČ ZRAKA |
| [5] | ZASUN VENTILA ZA GORIVO |
| [6] | SERIJSKI BROJ I TIP MOTORA |
| [7] | SPREMNIK ZA GORIVO |
| [8] | MEHANIZAM ZA PALJENJE |
| [9] | GORNJI POKLOPAC |
| [10] | ČEP S MJERNOM ŠIPKOM |
| [11] | PRIGUŠIVAČ |
| [12] | SVJEĆICA |

45Z9M600
00X45-Z9M-6000

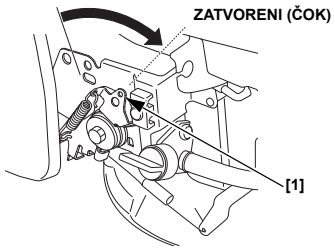
©2018 Honda Motor Co., Ltd. Sva prava pridržana

**Slika 1**



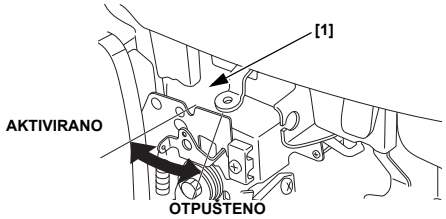

[1] ZASUN VENTILA ZA GORIVO

**Slika 2**



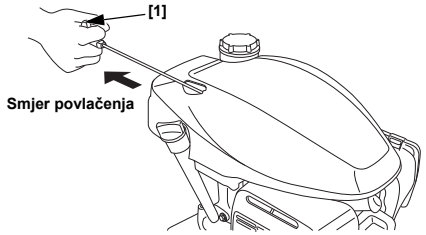

[1] UPRAVLJAČKA POLUGA (primjenjivi tipovi)

**Slika 3**



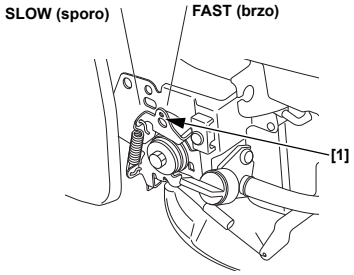

[1] POLUGA KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove)

**Slika 4**



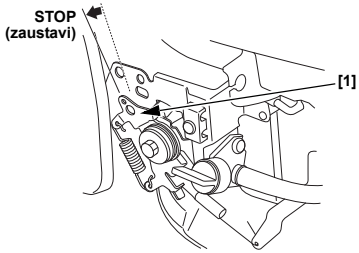

[1] MEHANIZAM ZA PALJENJE

**Slika 5**



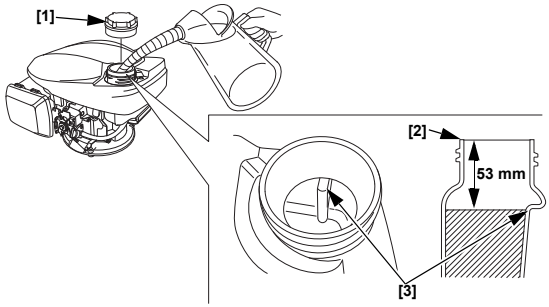

[1] UPRAVLJAČKA POLUGA (primjenjivi tipovi)

**Slika 6**



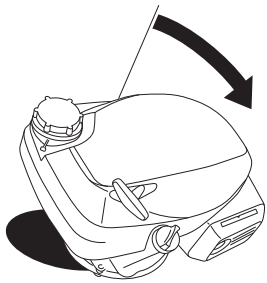

[1] UPRAVLJAČKA POLUGA (primjenjivi tipovi)

**Slika 7**

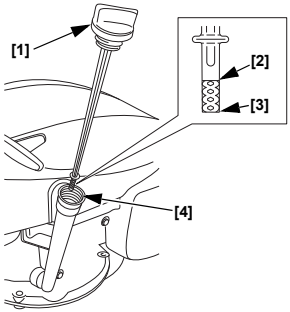



[1] POKLOPAC SPREMNIKA ZA GORIVO
[2] LIJEVAK ZA GORIVO
[3] GORNJA RAZINA

**Slika 8**

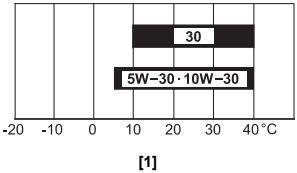


**Slika 9**



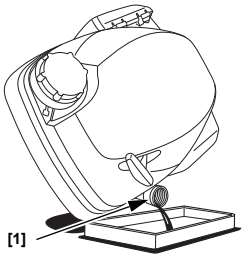

[1] ČEP S MJERNOM ŠIPKOM
[2] GORNJE OGRANIČENJE
[3] DONJE OGRANIČENJE
[4] LIJEVAK ZA ULJE

**Slika 10**



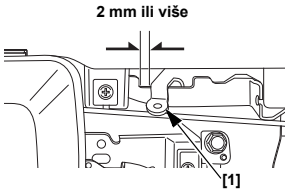

[1] TEMPERATURA OKOLINE

**Slika 11**



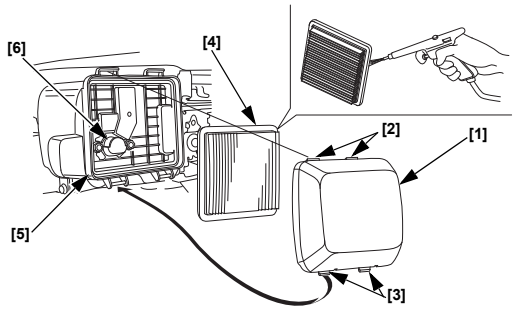

[1] LIJEVAK ZA ULJE

**Slika 12**



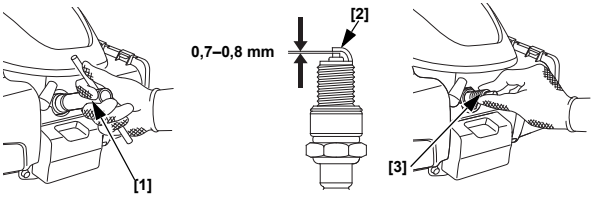

[1] POLUGA KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove)

Slika 13



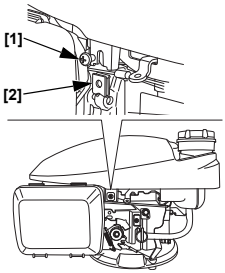

[1] POKLOPAC FILTRA ZRAKA
[2] GORNJI JEZIČCI
[3] DONJI JEZIČCI
[4] ELEMENT
[5] KUĆIŠTE FILTRA ZRAKA
[6] DOVOD ZRAKA

Slika 14



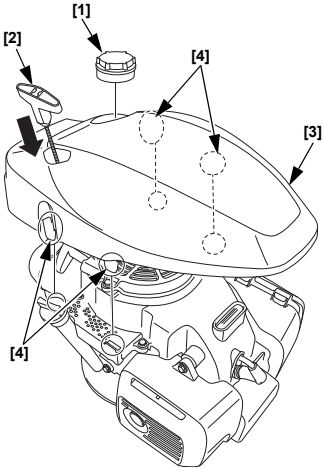

[1] KLJUČ ZA SVJEĆICE
[2] BOČNA ELEKTRODA
[3] SVJEĆICA

Slika 15



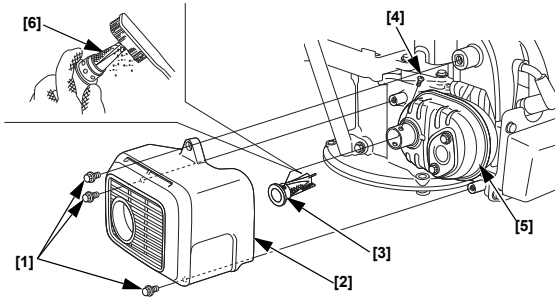

[1] VIJAK
[2] OPRUŽNA MATICA

Slika 16



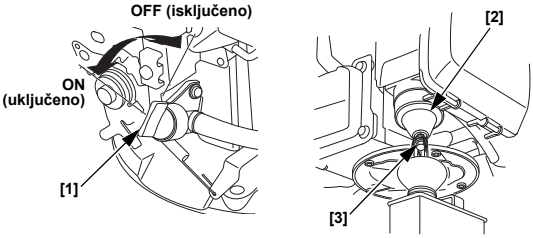

[1] POKLOPAC SPREMNIKA ZA GORIVO
[2] MEHANIZAM ZA PALJENJE
[3] GORNJI POKLOPAC
[4] JEZIČCI

**Slika 17**




[1] VIJAK od 6 mm (3)
[2] ŠTITNIK PRIGUŠIVAČA
[3] HVATAČ ISKRI
[4] VIJAK
[5] PRIGUŠIVAČ
[6] ZASLON

**Slika 18**




[1] ZASUN VENTILA ZA GORIVO
[2] KOMORA S PLOVKOM
[3] VIJAK ZA ISTJECANJE

# UVOD

Hvala vam na kupovini Honda motora. Želimo vam pomoći da dobijete najbolje rezultate iz svog novog motora i da njime upravljate na siguran način. Ovaj priručnik sadrži informacije o tome. Pažljivo ga pročitajte prije pokretanja motora. Ukoliko dođe do problema ili imate bilo kakvih pitanja o vašem motoru, konzultirajte servisera.

Svi podaci u ovom izdanju temelje se na posljednjim dostupnim podacima o proizvodu u vrijeme tiskanja. Društvo Honda Motor Co., Ltd. zadržava pravo izmjene u bilo koje vrijeme bez upozorenja i bez izazivanja bilo kakve obveze. Ni jedan dio ovog priručnika ne smije se reproducirati bez pismene dozvole.

Ove korisničke upute sastavni su dio motora i trebaju ga pratiti i prilikom ponovne prodaje.

Preporučujemo da pročitate jamstveni list kako biste potpuno razumjeli što spada pod jamstvo i svoje odgovornosti kao vlasnika.

Pregledajte upute isporučene uz opremu koju pokreće ovaj motor za bilo koje dodatne informacije vezane za pokretanje motora, isključivanje, prilagođavanje ili bilo koje posebne upute za održavanje.

# SADRŽAJ


SIGURNOSNE PORUKE ..... 1
SIGURNOSNE INFORMACIJE ..... 1
PROVJERE PRIJE POČETKA RADA ..... 1
UPRAVLJANJE ..... 2
MJERE OPREZA ZA SIGURAN RAD ..... 2
POKRETANJE MOTORA ..... 2
ZAUSTAVLJANJE MOTORA ..... 2
SERVISIRANJE MOTORA ..... 3
VAŽNOST ODRŽAVANJA ..... 3
SIGURNOST PRI ODRŽAVANJU ..... 3
SIGURNOSNE MJERE ..... 3
RASPORED ODRŽAVANJA ..... 3
DOLIJEVANJE GORIVA ..... 3
MOTORNO ULJE ..... 4
PROČISTAČ ZRAKA ..... 4
SVJEĆICA ..... 5
HVATAČ ISKRI (eng. spark arrester) ..... 5
KORISNI SAVJETI & PRIJEDLOZI ..... 5
SKLADIŠTENJE MOTORA ..... 5
PRIJEVOZ ..... 6
RJEŠAVANJE NEOČEKIVANIH PROBLEMA ..... 6
TEHNIČKI PODACI ..... 7
INFORMACIJE ZA KORISNIKE ..... 9
Honda Motor za sve namjene
Međunarodno jamstvo ..... 9


# SIGURNOSNE PORUKE

Vaša sigurnost i sigurnost ostalih jako je važna. Važne sigurnosne poruke dostupne su u ovom priručniku i na motoru. Pažljivo pročitajte ove poruke.

Te vas informacije upozoravaju na potencijalnu opasnost koja bi mogla ozlijediti vas ili druge osobe. Svakoj sigurnosnoj poruci prethodi simbol ⚠ koji upozorava na opasnost i jedna od tri riječi, OPASNOST, UPOZORENJE ili OPREZ.

Te signalne riječi znače:

**⚠ OPASNOST** — POGINUT ĆETE ili se OZBILJNO OZLIJEDITI ako ne slijedite upute.

**⚠ UPOZORENJE** — MOŽETE POGINUTI ili se OZBILJNO OZLIJEDITI ako ne slijedite upute.

**⚠ OPREZ** — MOŽETE se OZLIJEDITI ako ne slijedite upute.

Svaka poruka vam govori koja je opasnost, što se može dogoditi i što možete napraviti kako biste izbjegli ili smanjili mogućnost ozljede.

### PORUKE ZA SPRJEČAVANJE OŠTEĆENJA

Također ćete vidjeti druge važne poruke kojima prethodi riječ PAŽNJA.

Ova riječ znači:

**PAŽNJA** — Vaš motor ili druga imovina može biti oštećena ukoliko ne slijedite upute.

Svrha ovih poruka je da pomognu spriječiti oštećenja na vašem motoru, drugoj imovini ili okolini.

# SIGURNOSNE INFORMACIJE

- Usvojite rad svih kontrola i naučite kako brzo zaustaviti motor u slučaju opasnosti. Pazite da operater dobije adekvatne instrukcije prije rada s opremom.
- Nemojte dopustiti djeci da upravljaju motorom. Držite djecu i kućne ljubimce podalje od područja rada.
- Ispuh vašeg motora sadrži otrovni ugljični monoksid.
  Ne pokrećite motor bez odgovarajućeg provjetravanja i nikad ne pokrećite motor u zatvorenom prostoru.
- Motor i ispuh se dosta zagriju tijekom rada.
  Držite motor udaljen najmanje 1 metar od zgrada i druge opreme tijekom rada. Držite zapaljive materijale postrani i ne postavljajte ništa na motor dok radi.

# POLOŽAJ SIGURNOSNE NALJEPNICE

Pogledajte stranicu A-1.

Ova naljepnica vas upozorava na potencijalne opasnosti koje mogu prouzrokovati opasne ozljede. Pročitajte je pažljivo.
Ako se naljepnica skine ili se više ne može pročitati, kontaktirajte vašeg Honda ovlaštenog servisera za zamjensku naljepnicu.

# KOMPONENTE I LOKACIJA KOMANDI

Pogledajte stranicu A-1.

# PROVJERE PRIJE POČETKA RADA

### JE LI VAŠ MOTOR SPREMAN?

Za vašu sigurnost, kako biste osigurali sukladnost s propisima za zaštitu okoliša i kako biste povećali radni vijek svoje opreme, vrlo je važno

posvetiti nekoliko trenutaka provjeravanju stanja motora prije nego što ga pokrenete. Obavezno riješite eventualne probleme na koje naiđete ili neka ih serviser riješi prije nego pokrenete motor.

**⚠ UPOZORENJE**

Nepravilno održavanje motora ili nerješavanje problema prije rada može prouzročiti značajan kvar.

Neki kvarovi mogu uzrokovati teške ozljede ili smrt.

Obavezno pregledajte motor prije svake upotrebe i ispravite problem ako postoji.

Prije početka rada provjerite je li motor na ravnoj površini i isključen.

Uvijek provjerite sljedeće predmete prije pokretanja motora:

**Provjerite opće stanje motora**

1. Pogledajte oko i ispod motora za znakove puštanja ulja ili benzina.
2. Uklonite višak prljavštine ili ostatke, osobito ispod prigušivača i gornjeg poklopca.
3. Potražite znakove oštećenja.
4. Provjerite jesu li svi štitnici i poklopci na mjestu i jesu li sve matice, vijci i šarafi pričvršćeni.

**Provjerite motor**

1. Provjerite razinu goriva (pogledajte stranicu 3). Početak rada s punim spremnikom goriva eliminirat će ili smanjiti prekidanje rada zbog punjenja goriva.
2. Provjerite razinu ulja u motoru (vidi stranicu 4). Pokretanje motora s niskom razinom ulja može oštetiti motor.
3. Provjerite element filtra zraka (vidi stranicu 4). Prljavi element filtra ograničit će protok zraka u karburator, smanjujući učinkovitost motora.
4. Provjerite opremu koju pokreće motor.

   Pregledajte upute koje se isporučuju uz opremu koju pokreće ovaj motor za mjere opreza i procedure kojih se trebate pridržavati prije pokretanja motora.

# UPRAVLJANJE

**MJERE OPREZA ZA SIGURAN RAD**

Prije prvog rada s motorom pogledajte odjeljak *SIGURNOSNE INFORMACIJE* na stranici 1 i *PROVJERE PRIJE RADA* na stranici 1.

**Opasnosti od ugljičnog monoksida**

Radi svoje sigurnosti nemojte pokretati motor u zatvorenom prostoru poput garaže. Vaš motor ispušta opasan plin, ugljični monoksid, koji se brzo akumulira u zatvorenom prostoru i uzrokuje bolest ili smrt.

**⚠ UPOZORENJE**

Ispušni ventil sadrži otrovan plin, ugljični monoksid, koji može doseći opasnu razinu u zatvorenim prostorima.

Udisanje ugljičnog monoksida može prouzročiti nesvjesticu ili smrt.

Nikada nemojte pustiti da motor radi u zatvorenom ili djelomično zatvorenom prostoru.

Pregledajte upute koje se isporučuju uz opremu koju pokreće ovaj motor za sigurnosne mjere i procedure kojih se trebate pridržavati glede pokretanja, gašenja ili rada motora.

Nemojte pokretati motor na padinama većim od 15° (26 %).

**POKRETANJE MOTORA**

Nemojte koristiti prigušnik (čok) ako je motor topao ili je temperatura zraka previsoka.

- **Tip s ručnim prigušnikom (čokom) (primjenjivi tipovi)**

1. Okrenite zasun ventila za gorivo u položaj ON (uključeno).
   Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. [Tip bez POLUGE PRIGUŠNIKA (ČOKA)] (primjenjivi tipovi)

   Pomaknite upravljačku polugu u položaj CLOSED (čok).
   Pogledajte sliku 2, stranica A-2.
3. S POLUGOM KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove)

   Povucite polugu kočnice zamašnjaka u OTPUŠTENI položaj. Prekidač za motor, povezan s polugom kočnice zamašnjaka, uključuje se kad se poluga kočnice zamašnjaka pomakne u položaj RELEASED (otpušteno).
   Pogledajte sliku 3, stranica A-2.
4. Lagano povucite mehanizam za paljenje dok ne osjetite otpor, zatim energično povucite u smjeru strelice, kako je prikazano dolje. Lagano vratite ručku pokretača.
   Pogledajte sliku 4, stranica A-2.

   **PAŽNJA**

   *Nemojte dozvoliti da mehanizam za pokretanje udari o motor. Pažljivo ga vratite kako biste spriječili oštećenje pokretača.*
5. [Tip bez POLUGE PRIGUŠNIKA (ČOKA)] (primjenjivi tipovi)

   Kad se motor zagrije, pomaknite kontrolnu polugu u položaj FAST (brzo) ili SLOW (sporo).
   Pogledajte sliku 5, stranica A-2.

- **Tip s automatskim prigušnikom (čokom) (primjenjivi tipovi)**

1. Okrenite zasun ventila za gorivo u položaj ON (uključeno).
   Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. S POLUGOM KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove): Okrenite zasun ventila za gorivo u položaj ON (uključeno).
   Pogledajte sliku 3, slika A-2.
3. [Tip s RUČNIM GASOM] (primjenjivi tipovi)

   Pomaknite upravljačku polugu u položaj FAST (brzo).
   Pogledajte sliku 5, stranica A-2.
4. Lagano povucite mehanizam za paljenje dok ne osjetite otpor, zatim energično povucite u smjeru strelice, kako je prikazano dolje. Lagano vratite ručku pokretača.
   Pogledajte sliku 4, stranica A-2.

   **PAŽNJA**

   *Nemojte dozvoliti da mehanizam za pokretanje udari o motor. Pažljivo ga vratite kako biste spriječili oštećenje pokretača.*
5. [Tip s RUČNIM GASOM] (primjenjivi tipovi)

   Podesite upravljačku polugu na željenu brzinu motora.

**ZAUSTAVLJANJE MOTORA**

1. [Tip s RUČNIM GASOM] (primjenjivi tipovi)

   Pomaknite upravljačku polugu u položaj SLOW (sporo).
   Pogledajte sliku 5, stranica A-2.
2. S POLUGOM KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove)

   Vratite polugu kočnice zamašnjaka u položaj ENGAGED (aktivirano). Prekidač za motor, povezan s polugom kočnice zamašnjaka, isključuje se kad se poluga kočnice zamašnjaka pomakne u položaj ENGAGED (aktivirano).

Pogledajte sliku 3, stranica A-2.

Tip bez POLUGE KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove)

Pomaknite upravljačku polugu u položaj STOP (zaustavi). Prekidač za motor, povezan sa kontrolnom polugom, isključuje se kad se kontrolna poluga pomakne u položaj STOP (zaustavi). Pogledajte sliku 6, stranica A-2.

3. Okrenite zasun ventila za gorivo u položaj OFF (isključeno). Pogledajte sliku 1, stranica A-2.

# SERVISIRANJE MOTORA

### VAŽNOST ODRŽAVANJA

Dobro održavanje neophodno je za sigurno, ekonomično i pouzdano upravljanje. Također će pomoći u smanjenju zagađenja.

**⚠ UPOZORENJE**

Nepravilno održavanje motora ili nerješavanje problema prije rada može prouzročiti značajan kvar.

Neki kvarovi mogu uzrokovati teške ozljede ili smrt.

Uvijek slijedite preporuke o pregledu i održavanju i rasporedu kako je navedeno u ovom korisničkom priručniku.

Kako bismo vam pomogli pravilno brinuti o motoru, sljedeće stranice uključuju raspored održavanja, rutinske inspekcijske procedure i jednostavne procedure održavanja korištenjem osnovnog ručnog alata. Ostale servisne zadatke, koji su teži ili zahtijevaju poseban alat, najbolje je prepustiti profesionalcima, a obično ih izvode Hondini tehničari i ostali kvalificirani mehaničari.

Raspored održavanja odnosi se na normalne uvjete rada. Ako upravljate motorom u izvanrednim uvjetima, poput kontinuirano visokih ili niskih temperatura ili u neobično mokrim ili prašnjavim uvjetima, savjetujte se s vašim Honda serviserom za preporuke koje se mogu primijeniti za vaše individualne potrebe i korištenje.
**Koristite samo originalne Honda dijelove ili njihove ekvivalente. Korištenje zamjenskih dijelova koji nisu ekvivalentne kvalitete može oštetiti motor.**
**Održavanje, zamjena ili popravak sustava i uređaja za kontrolu emisije ispušnih plinova može obaviti bilo koja tvrtka ili pojedinac koristeći dijelove koji imaju "certifikat" po EPA standardima.**

### SIGURNOST PRI ODRŽAVANJU

Neke od najvažnijih sigurnosnih mjera slijede dalje u tekstu. Međutim, ne možemo vas upozoriti na svaku zamislivu opasnost koja se može dogoditi pri održavanju. Samo vi možete odlučiti možete li ili ne izvršiti određeni zadatak.

**⚠ UPOZORENJE**

Nepravilno održavanje može dovesti do nesigurnog stanja.

Ako se ne pridržavate uputa o održavanju i mjera opreza možete se ozbiljno ozlijediti ili poginuti.

Uvijek slijedite procedure i mjere opreza kako je navedeno u ovom korisničkom priručniku.

### SIGURNOSNE MJERE

- Uvjerite se da je motor isključen prije započinjanja bilo koje radnje na održavanju ili popravku. Za sprječavanje slučajnog pokretanja, odspojite kapu svjećice. Ovo će isključiti nekoliko mogućih opasnosti:
  - **Trovanje ugljičnim monoksidom iz ispuha motora.** Upravljajte na otvorenom, udaljeno od prozora ili vrata.
  - **Opekline od vrućih dijelova.** Pustite da se motor i ispušni ventil ohlade prije diranja.
  - **Ozljede zbog dijelova koji se miču.** Nemojte pustiti motor da radi, osim ako nije tako naznačeno.
- Pročitajte upute prije započinjanja i uvjerite se da imate sav alat i potrebnu vještinu.
- Kako biste smanjili mogućnost od vatre ili eksplozije, budite oprezni kada radite s benzinom. Koristite samo nezapaljive otopine, a ne benzin, za čišćenje dijelova. Držite cigarete, iskre i plamen daleko od dijelova povezanih s gorivom.

Zapamtite da vaš ovlašteni Honda serviser najbolje poznaje vaš motor i potpuno je opremljen za njegovo održavanje i popravljanje.
Kako biste osigurali najbolju kvalitetu i pouzdanost koristite samo originalne Hondine dijelove ili njihove ekvivalente za popravak i zamjenu.

### RASPORED ODRŽAVANJA

| RAZDOBLJE REDOVNOG SERVISA (1) / STAVKA: Izvršite svakog naznačenog mjeseca ili radnog intervala sati, što bude prije. | | Svaka upotreba | Prvi mjesec ili 5 h | Svaka 3 mjeseca ili 25 sati. | Svakih 6 mjeseci ili 50 sati. | Svake godine ili 100 sati | 150 h | Svake 2 godine ili 250 sati | Vidi stranicu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorno ulje | Provjera razine | o | | | | | | | 4 |
| | Promjena | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Pročistač zraka | Provjera | o | | | | | | | 4 |
| | Čišćenje | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Zamjena | | | | | | | o | 4 |
| Ploča kočnice zamašnjaka (za primjenjive tipove) | Provjera | | | | o | | | | 5 |
| Svjećica | Provjeri-prilagodi | | | | | o | | | 5 |
| | Zamjena | | | | | | | o | 5 |
| Hvatač iskri (za primjenjive tipove) | Čišćenje | | | | | o (5) | | | Mehaničarski priručnik |
| Brzina praznog hoda | Provjera | | | | | o (4) | | | Mehaničarski priručnik |
| Spremnik goriva i filtar | Čišćenje | | | | | o (4) | | | Mehaničarski priručnik |
| Zazor ventila | Provjeri-prilagodi | | | | | | o (4) | | Mehaničarski priručnik |
| Komora za sagorijevanje | Čišćenje | Svakih 250 sati (4) | | | | | | | Mehaničarski priručnik |
| Cijev za gorivo | Provjera | Svake 2 godine (zamijeniti po potrebi) (4) | | | | | | | Mehaničarski priručnik |

(1) Za komercijalnu upotrebu, koristite dnevnik rada da biste odredili pravilne intervale održavanja.
(2) Promijenite motorno ulje svakih 25 sati kada se radi pod teškim opterećenjem ili pri visokim temperaturama u prostoru.
(3) Češće servisirajte ako se radi u prašnjavim uvjetima.
(4) Ove stavke trebalo bi servisirati u vašem servisu, osim ako imate potreban alat i mehaničarske sposobnosti. Pogledajte u Hondin mehaničarski priručnik za procedure kod servisa.
(5) U Europi i drugim zemljama gdje se provodi zakon o strojevima 2006/42/EZ, ovo čišćenje mora obavljati ovlašteni serviser.

Kako biste obavili održavanje na donjem dijelu motora (stroj), okrenite ga za 90° i položite tako da je karburator/pročišćivač zraka uvijek na vrhu. Vidi sliku 8, stranica A-3.

### DOLIJEVANJE GORIVA

Pogledajte sliku 7, stranica A-3.

**Preporučeno gorivo**

| | | |
|---|---|---|
| Bezolovno gorivo | | |
| | SAD | Pumpa oktana 86 ili više |
| | Osim SAD | Potraga oktana 91 ili više |
| | | Pumpa oktana 86 ili više |

Specifikacije goriva potrebnog za održavanje izvedbe sustava za kontrolu emisija: E10 gorivo referencirano u propisu EU.

Ovaj motor može raditi na bezolovni benzin od 91 oktana ili više (PON od 86 oktana ili više).
Punite gorivom na dobro prozračenom području dok motor ne radi. Ako je motor radio, neka se najprije ohladi. Nikada nemojte puniti gorivo u zgradi gdje benzinske pare mogu doći u kontakt s plamenom ili iskrama. Možete koristiti bezolovni benzin koji sadrži ne više od 10 % etanola (E10) ili 5 % metanola po volumenu. Nadalje, metanol mora sadržavati otapala i inhibitore kerozina. Korištenje goriva koje sadrži više etanola ili metanola nego što je gore prikazano može izazvati probleme s pokretanjem ili performansama. Također može oštetiti i metalne, gumene i plastične dijelova sustava za gorivo. Oštećenje motora ili problemi s performansama koji su rezultat korištenja goriva s postotkom etanola ili metanola većim nego što je gore prikazano nisu pokriveni jamstvom.

**⚠ UPOZORENJE**

Benzin je jako zapaljiv i eksplozivan.

Možete se opeći ili ozbiljno ozlijediti kada radite s gorivom.

- Zaustavite motor i ostavite da se ohladi prije dolijevanja goriva.
- Držite dalje od izvora topline, iskri i otvorenog plamena.
- S gorivom radite samo na otvorenom.
- Držite ih podalje od vozila.
- Odmah obrišite proliveno gorivo.

**PAŽNJA**

*Gorivo može oštetiti boju i neke vrste plastike. Pazite da ne prolijete gorivo dok punite spremnik goriva. Oštećenje nastalo prolivenim gorivom nije pokriveno jamstvom.*

Nikad nemojte koristiti ustajali, kontaminirani benzin ili onaj pomiješan s uljem. Nemojte dopustiti da prljavština ili voda uđu u spremnik goriva.

Za punjenje goriva pogledajte upute dostavljene s opremom koju pogoni ovaj motor.

1. Dok je motor zaustavljen i na ravnoj površini, skinite čep spremnika za gorivo i provjerite razinu goriva. Dolijte gorivo u spremnik ako je razina goriva niska.
2. Gorivo dodajte u gornju razinu spremnika za gorivo. Prije pokretanja motora, obrišite proliveno gorivo.
3. Pažljivo dolijevajte gorivo kako biste izbjegli prolijevanje. Nemojte prepuniti spremnik za gorivo (u vratu lijevka za punjenje ne smije biti goriva). Možda će biti potrebno smanjiti razinu goriva, ovisno o radnim uvjetima. Nakon punjenja, čvrsto zatvorite poklopac spremnika za gorivo.

Držite benzin dalje od primjene pilot svjetala, roštilja, električnih uređaja, alata itd.

Proliveno gorivo može izazvati vatru, a štetno je i za okoliš. Odmah obrišite proliveno gorivo.

## MOTORNO ULJE

Ulje je glavni čimbenik koji utječe na izvedbu i vijek trajanja.
Koristite 4-taktno automobilsko deterdžent ulje.

**Preporučeno ulje**
Pogledajte sliku 10, stranica A-3.

Koristite 4-taktno motorno ulje koje zadovoljava ili premašuje zahtjeve API kategorija SE ili novija (ili ekvivalent). Obavezno provjerite naljepnicu API na spremniku ulja kako biste bili sigurni da sadržava slova SE ili novija (ili ekvivalent).

Specifikacije ulja za podmazivanje potrebnog za održavanje izvedbe sustava za kontrolu emisija: Originalno Honda ulje.

SAE 10W-30 se preporučuje za opću uporabu. Drugi viskoziteti prikazani u tablici mogu se koristiti kada je prosječna temperatura u vašem području unutar naznačenih granica.

**Provjera razine ulja**
Pogledajte sliku 9, stranica A-3.

1. Uklonite čep s mjernom šipkom i obrišite šipku.
2. Uronite štapić u vrat lijevka za punjenje, ali ga nemojte zaviti.
3. Ako je razina ulja niska, dolijte preporučeno ulje do oznake gornje granice na mjernoj šipci.
4. Montirajte čep s mjernom šipkom.

**PAŽNJA**

*Pokretanje motora s niskom razinom ulja može oštetiti motor. Ovaj tip oštećenja nije pokriven jamstvom.*

**Izmjena ulja**
Pogledajte sliku 9, stranica A-3 i sliku 11, stranica A-3.

Ispustite iskorišteno ulje dok je motor topao. Toplo ulje se lako i potpuno izlijeva dok je toplo.

1. Okrenite zasun ventila za gorivo u položaj OFF (isključeno). Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. Skinite čep za punjenje ulja i istočite ulje u spremnik tako da nagnete motor prema lijevku za ulje.
3. Napunite preporučenim uljem i provjerite razinu ulja.

**PAŽNJA**

*Pokretanje motora s niskom razinom ulja može oštetiti motor.*
*Ovaj tip oštećenja nije pokriven jamstvom.*

Kapacitet motornog ulja: 0,40 l

4. Ponovno začepite čep sa mjernom šipkom.

Operite ruke sapunom i vodom nakon rada s korištenim uljem.

**PAŽNJA**

*Korišteno motorno ulje odlažite na način koji je sasvim siguran za okoliš. Preporučujemo da iskorišteno ulje u zatvorenom spremniku odnesete u lokalni centar za recikliranje ili u servis za recikliranje. Nemojte ga bacati u smeće, izlijevati na tlo ili u odvod.*

## PROČISTAČ ZRAKA

Prljavi filtar zraka ograničit će protok zraka u karburator, smanjujući učinkovitost motora. Ako upravljate motorom u jako prašnjavim područjima, čistite filtar zraka češće nego što je to označeno u *RASPOREDU ODRŽAVANJA* (vidi stranicu 3).

**PAŽNJA**

*Upravljanje motorom bez filtra za zrak ili s oštećenim filtrom omogućuje da prljavština uđe u motor, što uzrokuje brzo trošenje motora. Ovaj tip oštećenja nije pokriven jamstvom.*

**Pregled**

Skinite poklopac filtra zraka i pregledajte element filtra. Očistite ili zamijenite prljavi element filtra. Uvijek zamijenite oštećeni element filtra.

**Čišćenje**
Pogledajte sliku 13, stranica A-4.

1. Skinite poklopac pročišćivača zraka odvajanjem dvije gornje kvačice na vrhu poklopca pročišćivača zraka, te dvije donje kvačice.
2. Skinite element. Pažljivo provjerite ima li na elementu rupa ili oštećenja, te ga zamijenite ako je oštećen.
3. Lupite element nekoliko puta o tvrdu površinu da izbacite prljavštinu ili ispuhujte komprimiranim zrakom koji ne prelazi 29 psi (200 kPa) kroz filtar iznutra prema vani. Nikad ne pokušavajte četkom skidati prljavštinu jer će četkanje utjerati prljavštinu u vlakna. Zamijenite element ako je previše zaprljan.
4. Obrišite prljavštinu s unutarnje strane kućišta filtra zraka koristeći vlažnu krpu. Budite oprezni i spriječite prljavštinu da uđe u dovod zrak koji vodi u karburator.
5. Ponovno stavite element i poklopac pročišćivača zraka.

**Pregled KOČNICE ZAMAŠNJAKA (za primjenjive tipove)**

Provjerite zazor kočnice zamašnjaka. Ako je manja od 2 mm, odnesite motor u ovlašteni servis za Hondu.
Pogledajte sliku 12, stranica A-3.

**SVJEĆICA**
Pogledajte sliku 14, stranica A-4.

**Preporučene svjećice:** BPR5ES (NGK)

Preporučena svjećica je u ispravnom toplinskom rasponu za normalne radne temperature motora.

**PAŽNJA**

*Neispravna svjećica može oštetiti motor.*

Ako je motor radio, pustite ga da se ohladi prije servisiranja svjećice.

Za dobre performanse svjećica mora biti pravilno razmaknuta i bez taloga.

1. Iskopčajte kapicu svjećice i uklonite prljavštinu s mjesta gdje stoji svjećica.
2. Izvadite svjećicu ključem za svjećice.
3. Vizualno pregledajte svjećicu. Bacite svjećicu ako ima vidljivih znakova istrošenosti odnosno ako je izolacija napukla ili oštećena. Svjećicu očistite čeličnom četkom ako ćete je ponovno koristiti.
4. Izmjerite razmak između elektroda pomoću mjernih listića. Ispravite razmak po potrebi, tako da pažljivo savijete bočnu elektrodu. Razmak bi trebao biti:
   0,7–0,8 mm
5. Provjerite je li podloška svjećice u dobrom stanju, a svjećicu zavijte rukom kako biste spriječili pogrešno uvijanje.
6. Nakon što svjećica legne, zategnite je ključem za svjećice kako biste stisnuli podlošku.

   Ako umećete novu svjećicu, zategnite ju za 1/2 okreta nakon što svjećica legne kako biste stisnuli brtvu.

   Ako ponovno umećete rabljenu svjećicu, zategnite za 1/8-1/4 okreta nakon što svjećica legne kako biste stisnuli podlošku.

   **ZATEZNI MOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **PAŽNJA**

   *Otpuštena svjećica može se pregrijati i oštetiti motor.*
   *Ako je svjećica prejako zateguta, možete oštetiti navoj u glavi cilindra.*
7. Stavite kapu svjećice na svjećicu.

**HVATAČ ISKRI (tipovi na koje se može primijeniti)**

U nekim je područjima protuzakonito upravljati motorom bez hvatača iskri. Provjerite lokalne zakone. Hvatač iskri možete dobiti u ovlaštenim servisima za Hondu.

Hvatač iskri mora se servisirati svakih 100 sati kako bi pravilno radio.

Ako je motor radio, prigušivač će biti vruć. Pričekajte da se ohladi a tek onda servisirajte hvatač iskri.

**Skidanje hvatača iskri**
Pogledajte sliku 15, stranica A-4, sliku 16, stranica A-4 i sliku 17, stranica A-5.

1. Izvadite svjećicu i opružnu maticu.
2. Skinite poklopac spremnika za gorivo.
3. Skinite gornji poklopac odvajajući četiri kvačice na gornjem poklopcu.
4. Skinite štitnik prigušivača uklanjanjem tri vijka od 6 mm.
5. Skinite hvatač iskri s prigušivača uklanjanjem vijka. (Pazite da ne oštetite žičanu mrežu.)

**Čišćenje i pregled hvatača iskri**
Pogledajte sliku 15, stranica A-4, sliku 16, stranica A-4 i sliku 17, stranica A-5.

Provjerite ima li naslaga ugljika oko ispuha i hvatača iskri, te ih po potrebi očistite.

1. Uzmite četku kako biste uklonili garež sa sita hvatača iskri. Pazite da ne oštetite zaslon. Zamijenite hvatač iskri ako ima pukotine ili rupe.
2. Ugradite hvatač iskri, prigušivač, gornji poklopac i poklopac spremnika za gorivo redom obrnutim od skidanja.

**⚠ OPREZ**

Nemojte pokretati motor dok je gornji poklopac skinut.
Nemojte povlačiti ručicu mehanizma za pokretanje dok je gornji poklopac skinut.

Možete se ozlijediti okretnim dijelovima ili vas može opeći prigušivač.

# KORISNI SAVJETI I PRIJEDLOZI

**SKLADIŠTENJE MOTORA**

**Priprema za skladištenje**

Pravilna priprema za skladištenje neophodna je da vaš motor ostane pouzdan i dobrog izgleda. Sljedeći koraci pomoći će vam spriječiti da hrđa i korozija oštete izgled i funkcioniranje vašeg motora i pomoći će da se motor lakše upali kada ga ponovno budete koristili.

**Čišćenje**

Ako je motor radio, neka se hladi najmanje pola sata prije čišćenja. Očistite sve vanjske površine, popravite oštećenu boju i tankim slojem ulja premažite ostale dijelova koji bi mogli zahrđati.

**PAŽNJA**

*Ako koristite crijevo za polijevanje ili opremu za pranje, voda bi mogla ući u pročistač zraka ili otvor prigušivača. Voda u pročistaču zraka natopit će filtar zraka, a voda koja prolazi kroz filtar zraka ili prigušivač može ući u cilindar i prouzročiti štetu.*

**Gorivo**

**PAŽNJA**

*Ovisno o tome u kojoj regiji upravljate svojom opremom, formulacije goriva mogu se pokvariti i brzo oksidirati. Kvarenje i oksidacija goriva može se dogoditi već unutar 30 dana i može prouzročiti štetu na rasplinjaču ili sustavu za gorivo. Molimo da sa serviserom provjerite lokalne upute za skladištenje.*

Uskladišten benzin će oksidirati i pokvariti se. Stari benzin prouzročit će teško pokretanje, a ostavlja i naslage koje mogu začepiti sustav za gorivo. Ako se benzin u vašem motoru pokvario tijekom skladištenja, možda ćete trebati servisirati ili zamijeniti karburator i ostale dijelove sustava za gorivo.

Vremensko razdoblje tijekom kojeg benzin može ostati u spremniku goriva i rasplinjaču a da ne prouzroči oštećenja varira o faktorima poput vrste benzina, temperaturi skladištenja i o tome je li spremnik goriva djelomično ili potpuno pun. Zrak u djelomično punom spremniku goriva pospješuje kvarenje goriva. Visoka temperatura skladištenja ubrzava kvarenje goriva. Problemi s kvarenjem goriva mogu se desiti unutar 30 dana tijekom čuvanja goriva u spremniku ili čak i manje ako benzin nije bio svježe kada ste napunili spremnik.

Oštećenja sustava goriva ili problemi u radu motora zbog zanemarivanja pripreme motora prije pohrane nisu pokriveni jamstvom.

**Ispuštanje goriva iz spremnika i karburatora**
Pogledajte sliku 18, stranica A-5.

**⚠ UPOZORENJE**

Benzin je jako zapaljiv i eksplozivan.

Možete se opeći ili ozbiljno ozlijediti kada radite s gorivom.

- Zaustavite motor i ostavite da se ohladi prije dolijevanja goriva.
- Držite dalje od izvora topline, iskri i otvorenog plamena.
- S gorivom radite samo na otvorenom.
- Držite ih podalje od vozila.
- Odmah obrišite proliveno gorivo.

1. Ispraznite spremnik za gorivo i karburator u odobreni spremnik za benzin.
2. Okrenite polugu za ventil goriva u položaj UKLJUČENO i otpustite vijak za ispust karburatora okrenuvši ga 1 do 2 puta u smjeru obrnutom od smjera kazaljke na satu.
3. Nakon što se ispusti svo gorivo, čvrsto zategnite vijak za ispust karburatora, okrenite polugu za ventil goriva u položaj ISKLJUČENO.
4. Ako ne možete isprazniti karburator, ispraznite spremnik s gorivom u odobreni spremnik za benzin pomoću komercijalno dostupne ručne pumpe. Nemojte koristiti električnu pumpu.
   Koristite motor dok se ne zaustavi zbog nedostatka goriva.

**Motorno ulje**

1. Promijenite motorno ulje (vidi stranicu 4).
2. Uklonite svjećicu (vidi stranicu 5).
3. Ulijte 5–10 $cm^3$ čistog motornog ulja u cilindar.
4. Povucite mehanizam za paljenje nekoliko puta da bi se ulje rasporedilo po cilindru.
   Pogledajte sliku 4, stranica A-2.
5. Ponovno umetnite svjećicu.
6. Povucite mehanizam za pokretanje dok ne osjetite otpor. Time se zatvaraju ventili, što ih štiti od prašine i korozije.
7. Područja sklona rđi premažite tankim slojem ulja. Pokrijte motor kako biste ga zaštitili od prašine.

**Mjere opreza prije skladištenja**

Ako će vaš motor biti skladišten s benzinom u spremniku goriva i rasplinjaču, važno je smanjiti opasnost od zapaljenja benzinskih para. Odaberite dobro provjetreno mjesto za skladištenje, udaljeno od aparata koji rade na plamen, poput peći, grijača za vodu ili sušilica rublja. Također izbjegavajte područja gdje električni motori proizvode iskre ili gdje se radi s električnim aparatima.

Ako je moguće izbjegavajte skladištenje u prostorima s visokom vlagom jer pospješuje hrđanje i koroziju.

Pri pohranjivanju držite motor izravnat. Naginjanje može prouzročiti istjecanje ulja ili goriva.

Kada su motor i ispušni sustav hladni, pokrijte motor da ga zaštitite od prašine. Vrući motor i ispušni sustav mogu zapaliti ili rastopiti neke materijale. Nemojte koristiti plastične prekrivače protiv prašine. Nepropustan prekrivač zarobit će vlagu oko motora što pospješuje hrđanje i koroziju.

**Prestanak skladištenja**

Provjerite svoj motor kao što je opisano u poglavlju *PRIJE UPOTREBE* (vidi stranicu 1).

Ako je gorivo ispušteno tijekom pripreme za pohranu, napunite spremnik za gorivo novim benzinom. Ako držite spremnik benzina za dolijevanje, osigurajte se da sadrži samo svježi benzin. Benzin oksidira i propada tijekom vremena, uzrokujući teško pokretanje.

Ako je cilindar bio zaštićen uljem tijekom pripreme za skladištenje, motor bi mogao na kratko dimiti pri pokretanju. To je normalno.

**PRIJEVOZ**

Ako je motor radio, neka se hladi najmanje 15 minuta prije nego stavite opremu koju pokreće motor na vozilo za transport. Vrući motor i ispušni sustav mogu vas opeći i zapaliti neke materijale.

Neka motor bude u ravnom položaju prilikom transporta kako biste smanjili mogućnost istjecanja goriva. Okrenite zasun ventila za gorivo u položaj OFF (isključeno).
Pogledajte sliku 1, stranica A-2.

# RJEŠAVANJE NEOČEKIVANIH PROBLEMA

**MOTOR SE NEĆE POKRENUTI**

| Mogući uzrok | Ispravak |
|---|---|
| Ventil za gorivo OFF (isključeno). | Pomaknite polugu u položaj ON (uključeno). |
| Prigušnik (čok) je otvoren (za primjenjive tipove). | Pomaknite ručicu u položaj CLOSED (čok) (zatvoren) osim ako je motor topao. |
| Kontrolna poluga nije u ispravnom položaju (primjenjive vrste). | Pomaknite polugu u pravilan položaj. |
| Poluga kočnice zamašnjaka u položaju ENGAGED (aktivirano) (za primjenjive tipove) | Pomaknite polugu u položaj RELEASED (otpušteno). |
| Nema goriva. | Dolijte gorivo (str. 3). |
| Loše gorivo. Motor skladišten bez tretiranja ili ispuštanja benzina ili napunjen lošim benzinom. | Ispustite gorivo iz spremnika i karburatora (str. 6).<br>Napunite svježim benzinom (str. 3). |
| Svjećica je neispravna, zaprljana ili nepravilno razmaknuta. | Prilagodite razmak ili zamijenite svjećicu (str. 5). |
| Svjećica mokra od goriva (poplavljen motor). | Osušite i ponovno umetnite svjećicu. |
| Filtar goriva je ograničen, karburator ne radi, paljenje ne radi, ventil je zaglavljen itd. | Odnesite motor u ovlašteni servis ili pogledajte u mehaničarski priručnik. |

**MOTOR NEMA SNAGE**

| Mogući uzrok | Ispravak |
|---|---|
| Začepljen element filtra. | Očistite ili zamijenite element filtra (str. 5). |
| Loše gorivo. Motor skladišten bez tretiranja ili ispuštanja benzina ili napunjen lošim benzinom. | Ispustite gorivo iz spremnika i karburatora (str. 6).<br>Napunite svježim benzinom (str. 3). |
| Filtar goriva je ograničen, karburator ne radi, paljenje ne radi, ventil je zaglavljen itd. | Odnesite motor u ovlašteni servis ili pogledajte u mehaničarski priručnik. |

# TEHNIČKI PODACI

**Lokacija serijskog broja**
Pogledajte stranicu A-1
Zabilježite serijski broj motora u prostor ispod. Trebat ćete ove informacije pri naručivanju dijelova i upitima u vezi s tehničkim pitanjima i jamstvom.

Serijski broj motora: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Tip motora: ___ ___ ___ ___

Datum kupnje: _____ / _____ / _____

**Modificiranje rasplinjača za rad na visinama**

Na velikim visinama, standardna mješavina zrak-gorivo u rasplinjaču bit će prebogata. Performanse će se smanjiti i potrošnja goriva će se povećati. Bogata mješavina će također zaprljati svjećicu i prouzročiti teško pokretanje. Rad na visini koja je različita od one za koju je motor certificiran, na duži period, može povećati emisiju ispušnih plinova.

Performanse se na velikoj visini mogu poboljšati posebnim preinakama rasplinjača. Ako uvijek radite s motorom na visinama iznad 1500 metara, morate tražiti od servisera da izvrši ove preinake na rasplinjaču. Ovaj motor, kada se njime radi na velikim visinama s preinačenim rasplinjačem za velike visine, zadovoljavat će sve standarde o emisiji ispušnih plinova tijekom svog vijeka trajanja.

Iako je karburator modificiran, snaga motora smanjit će se oko 3,5 % za svakih 300 metara povećanja u visini. Visinski efekt na konjsku snagu bit će veći od ovoga ako se učine preinake na rasplinjaču.

**PAŽNJA**

*Kada ja rasplinjač prepravljen za rad na velikim visinama, mješavina zrak-gorivo bit će preslaba za rad na manjim visinama. Rad na visinama ispod 1500 metara s modificiranim rasplinjačem može prouzročiti pregrijavanje motora i ozbiljno oštetiti motor. Za korištenje na manjim visinama, neka vaš serviser prilagodi rasplinjač prema originalnim tvorničkim specifikacijama.*

**Informacije o sustavu za kontrolu emisije ispušnih plinova**

**Jamstvo o sustavu kontrole emisija**

Vaša nova Honda je sukladna s propisima EPA SAD-a i države Kalifornije glede emisije. American Honda nudi isto pokriće jamstvom za emisije za motore Honda Power Equipment koja se prodaje u svih 50 država. U svim područjima Sjedinjenih Država, vaš motor Honda Power Equipment je dizajniran, izrađen i opremljen tako da zadovoljava standarde EPA SAD-a i Kalifornijskog odbora za zračne resurse koji se odnose na emisije za motore koji se pokreću svjećicom.

**Pokriće jamstvom**

Motori Honda Power Equipment, certificirani za propise CARB i EPA, pokriveni su ovim jamstvom kao proizvodi bez nedostataka u materijalu ili izradi zbog kojih ne bi zadovoljavali relevantne EPA i CARB zahtjeve glede emisije tijekom najmanje 2 godine ili trajanja *Ograničenog jamstva distributera za Honda Power Equipment*, što god je dulje, od originalnog datuma isporuke maloprodajnom kupcu. Ovo se jamstvo može prenijeti na svakog sljedećeg kupca tijekom trajanja razdoblja jamstva. Popravci u okviru jamstva obavit će se besplatno u smislu dijagnoze, dijelova i rada. Informacije o tome kako ostvariti jamstvo, te opis načina na koji se može potraživati i/ili kako se može pružiti servis, mogu se dobiti kontaktiranjem ovlaštenog zastupnika za Honda Power Equipment ili tvrtke American Honda na adresu:
E-pošta: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Pokrivene komponente uključuju sve komponente čije bi zatajenje povećalo emisije bilo kojeg reguliranog plina koji zagađuje ili isparavanja iz motora. Popis specifičnih komponenti se može pronaći zasebno u uključenoj izjavi o jamstvu za emisije.
Specifični uvjeti jamstva, pokriće, ograničenja i način traženja servisa u okviru jamstva također su navedeni zasebno u uključenoj izjavi o jamstvu za emisije. Osim toga, izjava o jamstvu za emisije može se pronaći na internetskoj stranici Honda Power Equipment na sljedećoj poveznici: http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Izvor emisije ispušnih plinova**
Proces izgaranja proizvodi ugljični monoksid, dušični oksid i ugljikovodik. Kontrola ugljikovodika i dušičnog oksida vrlo je važna jer, u određenim uvjetima, pod utjecajem sunčevog svjetla reagiraju i stvaraju fotokemijski smog. Ugljični monoksid ne reagira na taj način, ali je otrovan.

Honda koristi odgovarajuće omjere zraka i goriva i ostale sustave za kontrolu emisije ispušnih plinova kako bi se smanjila emisija ugljičnog monoksida, dušičnog oksida i ugljikovodika.
Nadalje, Hondin sustav za gorivo koristi komponente i kontrolnu tehnologiju za smanjenje emisije ispušnih plinova.

**SAD, Zakon o čistoći zraka u Kaliforniji i Okoliš, Kanada**
EPA, kalifornijski i kanadski propisi zahtijevaju od svih proizvođača da dostavljaju pisane upute opisujući rad i održavanje sustava za kontrolu emisije ispušnih plinova.

Sljedeće upute i procedure moraju se slijediti kako bi emisija ispušnih plinova iz vašeg Hondinog motora bila unutar standarda.

***Neovlašteni zahvati i promjene***

**PAŽNJA**

*Neovlašteni zahvati predstavljaju kršenje federalnog zakona i zakona države Kalifornije.*

Neovlašteno zahvati i promjene sustava za kontrolu emisije ispušnih plinova mogu povećati emisiju plinova iznad zakonskog limita. Među djelima koja predstavljaju neovlaštene zahvate su:

- Uklanjanje ili mijenjanje bilo kojeg dijela sustava za priljev, gorivo ili ispušnog sustava.
- Mijenjanje ili ometanje glavnog spoja ili mehanizama za podešavanje brzine kako bi motor radio izvan dizajniranih parametara.

**Problemi koji mogu utjecati na emisiju ispušnih plinova**
Ako primijetite neke od sljedećih simptoma, neka vaš serviser pregleda i popravi motor.

- Teško pokretanje ili zatajenje motora nakon pokretanja.
- "Trokira" u praznom hodu.
- Zatajenje ili povratno paljenje pod opterećenjem.
- Povratno paljenje.
- Crni ispušni dim ili visoka potrošnja goriva.

**Rezervni dijelovi**
Sustavi kontrole emisije na vašem novom Honda motoru dizajnirani su, izrađeni i imaju certifikat čime zadovoljavaju EPA i regulative o emisijama u Kaliforniji i Kanadi. Preporučujemo korištenje originalnih Hondinih dijelova za radove na održavanju. Ti originalni rezervni dijelovi napravljeni su po istim standardima poput originalnih dijelova tako da možete biti sigurni u njihove performanse. Honda ne može uskratiti pokriće iz jamstva za emisije isključivo zbog korištenja ne-originalnih Honda zamjenskih dijelova ili servisa obavljenog na mjestu koje nije ovlašteno zastupstvo Honda. Možete koristiti slične dijelove s EPA certifikatom, te obaviti servis na lokacijama koje nisu Honda. Kako bilo, korištenje rezervnih dijelova koji nisu originalni može utjecati na efikasnost kontrolnog sustava za emisiju ispušnih plinova.

Proizvođač rezervnih dijelova preuzima odgovornost da dijelovi neće nepovoljno djelovati na emisiju ispušnih plinova. Proizvođač rezervnih dijelova mora potvrditi da korištenje dijelova neće rezultirati neudovoljavanju motora propisima o emisiji ispušnih plinova.

**Održavanje**
Kao vlasnik motora za električnu opremu, vi ste odgovorni za obavljanje svog održavanja navedenog u priručniku za vlasnika. Honda preporuča da sačuvate sve račune od održavanja vašeg motora za električnu opremu, ali vam ne može uskratiti jamstvo samo zbog nedostatka računa ili vašeg neuspjeha u obavljanju svih zakazanih radova održavanja. Pridržavajte se RASPOREDA ODRŽAVANJA na stranici 3.
Imajte na umu da je ovaj raspored temeljen na pretpostavci da ćete motor koristiti u svrhu za koju je namijenjen. Kontinuiran rad pod velikim opterećenjem ili pri visokim temperaturama ili korištenje u prašnjavim uvjetima, zahtjeva češći servis.

**Indeks zraka**
**(Modeli koji imaju certifikat u Kaliforniji)**

Naljepnica s informacijama o indeksu zraka primjenjuje se na motore certificirane za trajnost perioda emisije ispušnih plinova koji je u skladu s uvjetima Kalifornijskog odbora za zrak (California Air Resources Board).

Tablica je namijenjena tome da vama, našem kupcu, da mogućnost za usporedbu emisija plinova za dostupne motore. Niži indeks zraka znači manje zagađenje.

Opis trajanja namijenjen je davanju informacija koje se tiču trajnosti vremenskog perioda emisije plinova motora. Opisni termin označava vijek trajanja kontrolnog sustava motora za emisiju ispušnih plinova. Pogledajte *Jamstvo sustava za kontrolu emisije ispušnih plinova* za daljnje informacije.

| Opisni termin | Primjenjivo na trajnost perioda emisije ispušnih plinova |
|---|---|
| Umjereni | 50 sati (0-80 cc, uključeno)<br>125 sati (više od 80 cc) |
| Srednji | 125 sati (0-80 cc, uključeno)<br>250 sati (više od 80 cc) |
| Prošireni | 300 sati (0-80 cc, uključeno)<br>500 sati (više od 80 cc)<br>1000 sati (225 cc i više) |

Oznaka/naljepnica s informacijama o indeksu zraka mora ostati na motoru do njegove prodaje. Uklonite oznaku prije pokretanja motora.

**Specifikacije**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Opisni kod | GJASK |
| Duljina × širina × visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | 4-taktni, OHV, jedan cilindar |
| Zapremina | 145 $cm^3$ |
| Provrt × hod | 56,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga (u skladu sa SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 KS) pri 3.600 o/min |
| Maks. neto moment (u skladu sa SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) pri 2.500 o/min |
| Kapacitet motornog ulja | 0,40 l |
| Kapacitet spremnika goriva | 0,91 l |
| Sustav hlađenja | Forsirani zrak |
| Sustav paljenja | Tranzistorski magnetski tip paljenja |
| Okretanje osovine PTO | Suprotno od kazaljke na satu |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Opisni kod | GJATK |
| Duljina × širina × visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | 4-taktni, OHV, jedan cilindar |
| Zapremina | 166 $cm^3$ |
| Provrt × hod | 60,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga (u skladu sa SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 KS) pri 3.600 o/min |
| Maks. neto moment (u skladu sa SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) pri 2.500 o/min |
| Kapacitet motornog ulja | 0,40 l |
| Kapacitet spremnika goriva | 0,91 l |
| Sustav hlađenja | Forsirani zrak |
| Sustav paljenja | Tranzistorski magnetski tip paljenja |
| Okretanje osovine PTO | Suprotno od kazaljke na satu |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Opisni kod | GJAUK |
| Duljina × širina × visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | 4-taktni, OHV, jedan cilindar |
| Zapremina | 201 $cm^3$ |
| Provrt × hod | 66,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga (u skladu sa SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 KS) pri 3.600 o/min |
| Maks. neto moment (u skladu sa SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) pri 2.500 o/min |
| Kapacitet motornog ulja | 0,40 l |
| Kapacitet spremnika goriva | 0,91 l |
| Sustav hlađenja | Forsirani zrak |
| Sustav paljenja | Tranzistorski magnetski tip paljenja |
| Okretanje osovine PTO | Suprotno od kazaljke na satu |

* Snaga motora navedena u ovom dokumentu je neto izlazna snaga testirana na proizvodnom motoru za model motora i prema tome je i mjerena sa SAE J1349 na 3.600 o/min (neto snaga) i na 2.500 o/min (maksimalni neto obrtni moment). Motori iz masovne proizvodnje mogu imati različite vrijednosti.
Stvarna izlazna snaga motora instaliranog u finalni proizvod varirat će ovisno o brojnim faktorima, uključujući radnu brzinu motora u primjeni, uvjete iz okoliša, održavanje i ostale varijable.

**Specifikacije podešavanja GCV145/170/200**

| STAVKA | SPECIFIKACIJE | ODRŽAVANJE |
|---|---|---|
| Razmak svjećice | 0,7-0,8 mm | Vidi stranicu 5 |
| Brzina praznog hoda | 1700±150 o/min | - |
| Zazor ventila (hladan) | Usisni: 0,10±0,02 mm<br>Ispušni: 0,10±0,02 mm | Posjetite ovlaštenog distributera za Hondu |
| Ostale specifikacije | Druga prilagođavanja nisu potrebna. | |

**Kratke referentne informacije**

| | | |
|---|---|---|
| Gorivo | Bezolovni benzin (Pogledajte stranicu 4) | |
| | SAD | Pumpa oktana 86 ili više |
| | Izuzetak SAD | Potraga oktana 91 ili više<br>Pumpa oktana 86 ili više |
| Motorno ulje | SAE 10W-30, API SE ili novije, za opću uporabu.<br>Pogledajte stranicu 4. | |
| Svjećica | BPR5ES (NGK) | |
| Održavanje | Prije svake uporabe:<br>• Provjerite razinu motornog ulja. Pogledajte stranicu 4.<br>• Provjerite filtar zraka. Pogledajte stranicu 4. | |
| | Prvih 5 sati:<br>Promijenite motorno ulje. Pogledajte stranicu 4. | |
| | Nadalje:<br>Pogledajte raspored održavanja na stranici 3. | |

**NAPOMENA:**
Specifikacije se mogu razlikovati u skladu s vrstama, a mogu se promijeniti bez obavijesti.

# INFORMACIJE ZA KORISNIKE

### INFORMACIJE LOKATORA ZASTUPNIKA/PRODAVAČA

Posjetite našu web stranicu: http://www.honda-engines-eu.com

### INFORMACIJE O SERVISU

Djelatnici servisa su educirano osoblje. Trebali bi znati odgovoriti na bilo koje vaše pitanje. Ako naiđete na problem koji vaš serviser nije mogao riješiti na odgovarajući način, razgovarajte s voditeljem servisa. Servisni menadžer, izvršni menadžer ili vlasnik mogu biti od pomoći.
Gotovo svi se problemi rješavaju na ovaj način.

Ako niste zadovoljni odlukom koju je donijela uprava zastupništva, kontaktirajte Honda ured kako je prikazano.

**"Hondin ured"**
Kada pišete ili zovete, osigurajte ove informacije:

- Naziv proizvođača opreme i broj modela na koji je motor montiran
- Model motora, serijski broj i tip (vidi stranicu 7)
- Naziv distributera koji vam je prodao motor
- Ime, adresa i osobu za kontakt zastupnika koji servisira vaš motor
- Datum kupnje
- Vaše ime, adresa i broj telefona
- Detaljan opis problema

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Kontaktirajte Honda distributera u vašem području za pomoć.

# Honda Motor za sve namjene Međunarodno jamstvo

Honda motor opće namjene koji je ugrađen na ovaj proizvod označen robnom markom podliježe uvjetima Honda jamstvu za Honda motore opće namjene, uz sljedeće pretpostavke.
- Uvjeti jamstva u skladu su sa uvjetima za motore opće namjene koje je utvrdila Honda za pojedinu zemlju.
- Uvjeti jamstva primjenjuju se na kvarove motora uzrokovane problemima pri proizvodnji ili specifikacijama.
- Jamstvo se ne odnosi na zemlje u kojim ne postoji Honda zastupnik.

**Kako biste dobili servis u okviru jamstva:**

Morate svoj motor Honda za sve namjene, odnosno opremu u koju je ugrađen, zajedno s dokazom o originalnom datumu kupnje odnijeti zastupniku za motore Honda ovlaštenom za prodaju tih proizvoda u vašoj zemlji ili zastupniku od kojeg ste kupili proizvod. Kako biste pronašli zastupnika Honda u vašoj blizini ili provjerili uvjete jamstva u svojoj zemlji, posjetite našu globalnu internetsku stranicu za informacije o servisu https://www.hppsv.com/ENG/ ili kontaktirajte zastupnika u svojoj zemlji.

**Iznimke:**

Ovo jamstvo za motor ne uključuje sljedeće:

1. Bilo kakvo oštećenje nastalo zbog:
   - Zanemarivanja povremenog održavanja, kako je navedeno u priručniku za vlasnika motora
   - Nepravilnog popravka ili održavanja
   - Radnih metoda drugačijih od onih navedenih u priručniku za vlasnika motora
   - Oštećenja uzrokovanih proizvodom na koji je motor ugrađen
   - Oštećenja uzrokovanih konverzijom ili korištenjem goriva drugačijeg od onog za kojeg je motor originalno proizveden, kako je navedeno u priručniku za vlasnika motora i/ili brošuri za jamstvo
   - Korištenje ne-originalnih Honda dijelova i dodatne opreme, osim onih koje je Honda odobrila (osim preporučenih maziva i tekućina) (ne odnosi se na jamstvo za emisije, osim ako se koristi ne-originalni dio koji nije usporediv s Honda dijelom, a uzrokovao je kvar)
   - Izlaganja proizvoda čađi i dimu, kemijskim sredstvima, ptičjem izmetu, morskoj vodi, morskom povjetarcu, soli ili drugom fenomenu iz okoliša
   - Sudara, kontaminacije ili propadanja goriva, nemara, neovlaštenih izmjena ili zloporabe
   - Prirodnog trošenja (prirodno izbljeđivanje obojanih ili pocinčanih površina, guljenje slojeva i drugo prirodno propadanje)
2. Potrošni dijelovi: Honda ne daje jamstvo za propadanje dijelova zbog normalnog trošenja. Dolje navedeni dijelovi nisu pokriveni jamstvom (osim ako su potrebni kao dio nekog drugog popravka u okviru jamstva):
   - Svjećica, filtar goriva, element pročišćivača zraka, disk kvačila, uže mehanizma za pokretanje
   - Mazivo: ulje i mast
3. Čišćenje, prilagodba i normalni povremeni radovi na održavanju (čišćenje karburatora i pražnjenje ulja iz motora).
4. Honda motor za opće namjene koristite za utrke i natjecanja.
5. Svaki motor koji je dio proizvoda koji se proglasi totalnom štetom ili proda na otpad od strane financijske institucije ili osiguravatelja.

O naljepnici SERVIS I PODRŠKA
Na Honda motoru za opće namjene može se nalaziti naljepnica SERVIS I PODRŠKA*.
Kad posjetite našu internetsku stranicu skeniranjem dvodimenzionalnog crtičnog koda (QR kod), pronaći ćete servisne informacije.

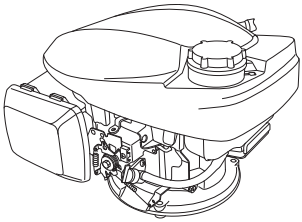
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Ova naljepnica nije postavljena na sve modele.

# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Τα καυσαέρια κινητήρα από αυτό το προϊόν, περιέχουν χημικά για τα οποία είναι γνωστό στην Πολιτεία της Καλιφόρνια, ότι προκαλούν καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες, ή άλλη βλάβη στο αναπαραγωγικό σύστημα.

- Η εικονογράφηση ενδέχεται να διαφέρει, ανάλογα με τον τύπο.

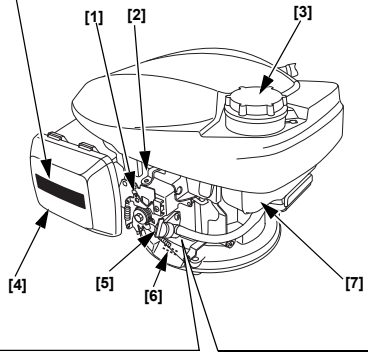
## ΘΕΣΗ ΕΤΙΚΕΤΑΣ / ΘΕΣΕΙΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ & ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΩΝ

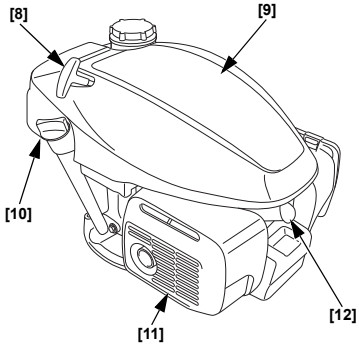
Διαβάστε το Εγχειρίδιο Χρήσης πριν από τη λειτουργία.

Ο κινητήρας εκπέμπει τοξικό, δηλητηριώδες μονοξείδιο του άνθρακα. Μην τον λειτουργείτε σε κλειστό χώρο.

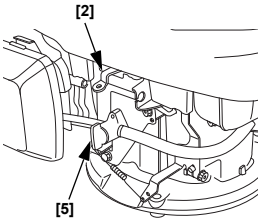
Η βενζίνη είναι ιδιαίτερα εύφλεκτο και εκρηκτικό υλικό. Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει πριν τον ανεφοδιασμό.

**Τύπος με μη αυτόματο τσοκ (Τύπος χωρίς ΜΟΧΛΟ ΤΣΟΚ) (σε ορισμένους τύπους)**

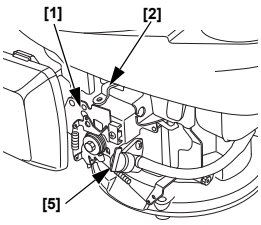



**Τύπος με αυτόματο τσοκ (Τύπος ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΓΚΑΖΙΟΥ) (σε ορισμένους τύπους)**




**Τύπος με αυτόματο τσοκ (Τύπος ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΓΚΑΖΙΟΥ) (σε ορισμένους τύπους)**

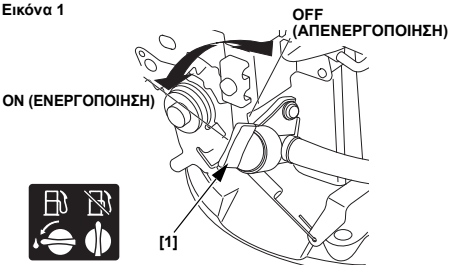



| | |
|---|---|
| [1] | ΜΟΧΛΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (σε ορισμένους τύπους) |
| [2] | ΜΟΧΛΟΣ ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους) |
| [3] | ΤΑΠΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ |
| [4] | ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ |
| [5] | ΜΟΧΛΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ |
| [6] | ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ & ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ |
| [7] | ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ |
| [8] | ΛΑΒΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ |
| [9] | ΕΠΑΝΩ ΚΑΛΥΜΜΑ |
| [10] | ΤΑΠΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ |
| [11] | ΣΙΓΑΣΤΗΡΑΣ |
| [12] | ΜΠΟΥΖΙ |

3GZ9M600
00X3G-Z9M-6000

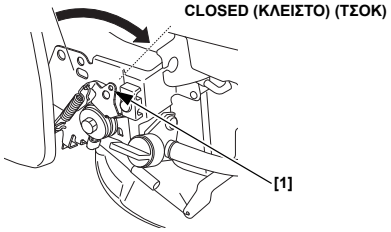
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

Εικόνα 1



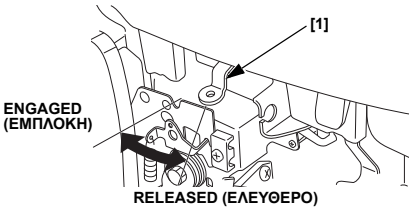

[1] ΜΟΧΛΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

Εικόνα 2



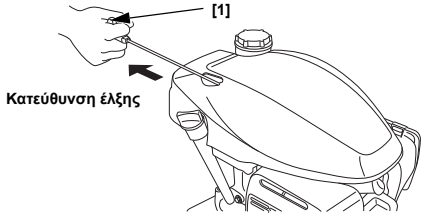

[1] ΜΟΧΛΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (σε ορισμένους τύπους)

Εικόνα 3



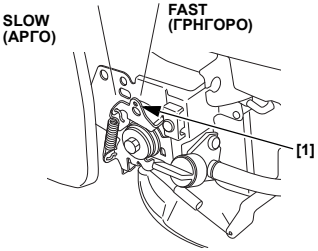

[1] ΜΟΧΛΟΣ ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους)

Εικόνα 4



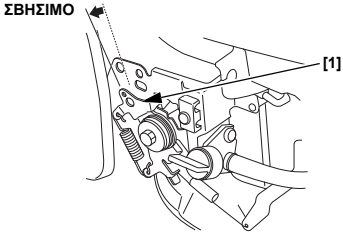

[1] ΛΑΒΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Εικόνα 5



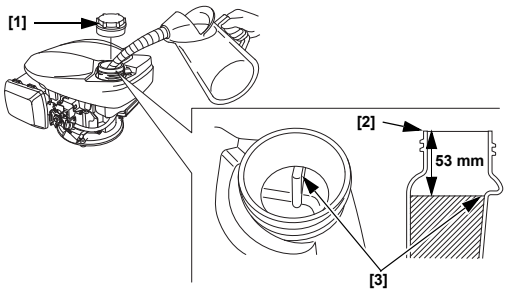

[1] ΜΟΧΛΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (σε ορισμένους τύπους)

Εικόνα 6



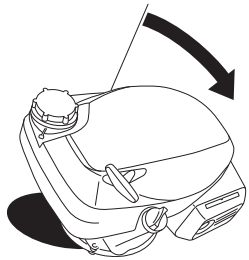

[1] ΜΟΧΛΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (σε ορισμένους τύπους)

**Εικόνα 7**

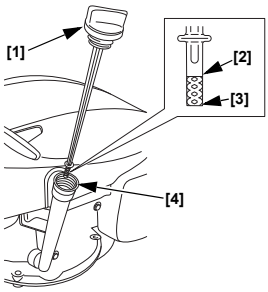



[1] ΤΑΠΑ ΡΕΖΕΡΒΟΥΑΡ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
[2] ΣΤΟΜΙΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
[3] ΑΝΩΤΕΡΗ ΣΤΑΘΜΗ

**Εικόνα 8**

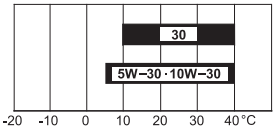


**Εικόνα 9**




[1] ΤΑΠΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ/ΔΕΙΚΤΗΣ ΛΑΔΙΟΥ
[2] ΑΝΩΤΕΡΟ ΟΡΙΟ
[3] ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΟΡΙΟ
[4] ΣΤΟΜΙΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ

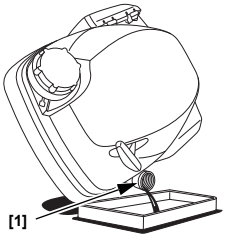
**Εικόνα 10**




[1]

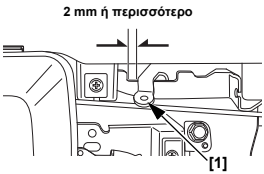
[1] ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**Εικόνα 11**



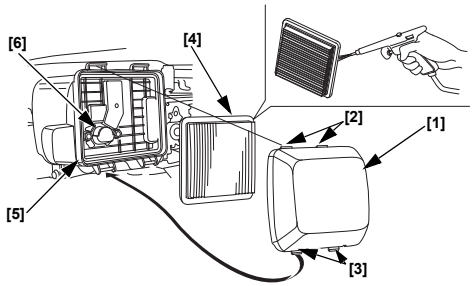

[1] ΣΤΟΜΙΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ

**Εικόνα 12**



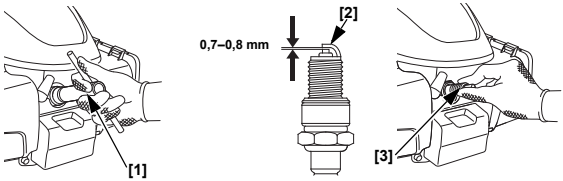

[1] ΜΟΧΛΟΣ ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους)

**Εικόνα 13**



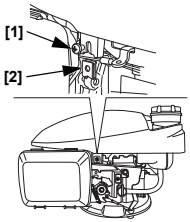

[1] ΚΑΛΥΜΜΑ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ
[2] ΠΑΝΩ ΓΛΩΤΤΙΔΕΣ
[3] ΚΑΤΩ ΓΛΩΤΤΙΔΕΣ
[4] ΣΤΟΙΧΕΙΟ
[5] ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ
[6] ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ

**Εικόνα 14**



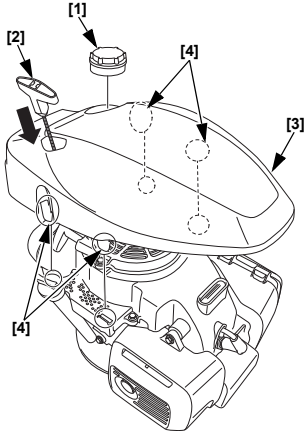

[1] ΜΠΟΥΖΟΚΛΕΙΔΟ
[2] ΠΛΕΥΡΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ
[3] ΜΠΟΥΖΙ

**Εικόνα 15**



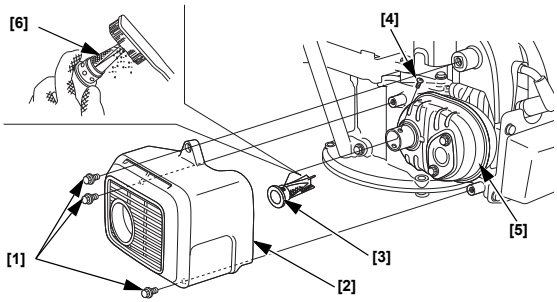

[1] ΒΙΔΑ
[2] ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΠΑΞΙΜΑΔΙ

**Εικόνα 16**



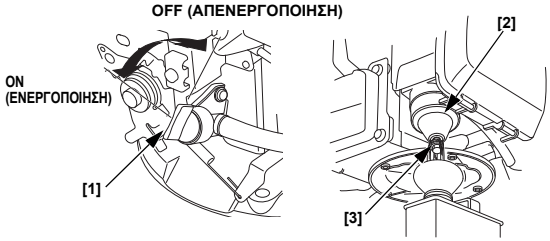

[1] ΤΑΠΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
[2] ΛΑΒΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ
[3] ΕΠΑΝΩ ΚΑΛΥΜΜΑ
[4] ΓΛΩΤΤΙΔΕΣ

**Εικόνα 17**




[1] ΜΠΟΥΛΟΝΙ 6 mm (3)
[2] ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΣΙΓΑΣΤΗΡΑ
[3] ΠΑΓΙΔΑ ΣΠΙΝΘΗΡΩΝ
[4] ΒΙΔΑ
[5] ΣΙΓΑΣΤΗΡΑΣ
[6] ΟΘΟΝΗ

**Εικόνα 18**




[1] ΜΟΧΛΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
[2] ΘΑΛΑΜΟΣ ΠΛΩΤΗΡΑ
[3] ΜΠΟΥΛΟΝΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε για την αγορά του κινητήρα Honda. Θέλουμε να σας βοηθήσουμε να επιτύχετε την καλύτερη δυνατή απόδοσή του, χρησιμοποιώντας τον με ασφάλεια. Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με το πώς θα το κάνετε αυτό. Σας παρακαλούμε να το διαβάσετε με προσοχή, προτού λειτουργήσετε τον κινητήρα. Εάν προκύψει οποιοδήποτε πρόβλημα ή εάν έχετε οποιεσδήποτε απορίες σχετικά με τον κινητήρα σας, συμβουλευτείτε την αντιπροσωπεία σέρβις.

Όλες οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτή την έκδοση βασίζονται στις πιο πρόσφατες πληροφορίες που αφορούν το προϊόν και ήταν διαθέσιμες κατά την περίοδο της εκτύπωσης. Η εταιρεία Honda Motor Co., Ltd. διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές χωρίς προειδοποίηση οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς να αναλαμβάνει οποιαδήποτε υποχρέωση η οποία να απορρέει από την πράξη αυτή. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος της παρούσας έκδοσης, χωρίς γραπτή άδεια.

Το εγχειρίδιο αυτό θα πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του κινητήρα και θα πρέπει να συνοδεύει τον κινητήρα εάν αυτός μεταπωληθεί.

Σας συνιστούμε να διαβάσετε την πολιτική εγγυήσεων, προκειμένου να κατανοήσετε πλήρως την κάλυψη που παρέχεται, καθώς και τις δικές σας υποχρεώσεις ως ιδιοκτήτης.

Διαβάστε τις οδηγίες που συνοδεύουν τον εξοπλισμό που κινείται από αυτόν τον κινητήρα, για τυχόν πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την εκκίνηση του κινητήρα, τον τερματισμό λειτουργίας, τη λειτουργία, τις προσαρμογές ή οποιεσδήποτε ειδικές οδηγίες αναφορικά με τη συντήρηση.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ


ΜΥΝΥΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ..... 1
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ..... 1
ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ..... 1
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ..... 2
ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ..... 2
ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ..... 2
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ..... 2
ΣΕΡΒΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ..... 3
Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ..... 3
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ..... 3
ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ..... 3
ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ..... 3
ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ..... 3
ΛΑΔΙ ΚΙΝΗΤΗΡΑ..... 4
ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ..... 4
ΜΠΟΥΖΙ ..... 5
ΠΑΓΙΔΑ ΣΠΙΝΘΗΡΩΝ..... 5
ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ..... 5
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΑΣ..... 5
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ..... 6
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΡΟΣΔΟΚΗΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ..... 6
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ..... 7
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ..... 9
Διεθνής Εγγύηση του Κινητήρα Γενικής Χρήσης της Honda ..... 9


# ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Η ασφάλεια, η δική σας και των άλλων, είναι πολύ σημαντική. Σε αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και επάνω στον κινητήρα υπάρχουν σημαντικά μηνύματα για την ασφάλεια. Σας παρακαλούμε να διαβάσετε αυτά τα μηνύματα με προσοχή.

Τα μηνύματα ασφάλειας σάς προειδοποιούν σχετικά με δυνητικούς κινδύνους που ενδεχομένως να βλάψουν εσάς ή άλλους. Πριν από κάθε μήνυμα ασφάλειας εμφανίζεται ένα προειδοποιητικό σύμβολο ασφάλειας ⚠ και η λέξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ.

Η σημασία αυτών των προειδοποιητικών λέξεων είναι η εξής:

**⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ** — Επίκειται ΘΑΝΑΤΟΣ ή ΣΟΒΑΡΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** — Υπάρχει ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΘΑΝΑΤΟΥ ή ΣΟΒΑΡΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ** — Υπάρχει ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ αν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες.

Το κάθε μήνυμα σας λέει ποιος είναι ο κίνδυνος, τι μπορεί να συμβεί και τι μπορείτε να κάνετε εσείς για να αποφύγετε ή να περιορίσετε τους τραυματισμούς.

**ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΖΗΜΙΩΝ**

Θα δείτε επίσης και άλλα σημαντικά μηνύματα, πριν από τα οποία εμφανίζεται η λέξη ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ.

Αυτή η λέξη σημαίνει:

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** — Εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στον κινητήρα ή σε άλλα αντικείμενα.

Ο σκοπός αυτών των μηνυμάτων είναι η αποφυγή πρόκλησης βλάβης στον κινητήρα σας, σε άλλα περιουσιακά στοιχεία ή στο περιβάλλον.

# ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- Κατανοήστε τη λειτουργία όλων των χειριστηρίων και μάθετε πώς να τερματίζετε τη λειτουργία του κινητήρα γρήγορα, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Βεβαιωθείτε ότι ο χειριστής θα λάβει επαρκείς οδηγίες, πριν από τον χειρισμό του εξοπλισμού.
- Μην αφήνετε τα παιδιά να λειτουργούν τον κινητήρα. Κρατήστε τα παιδιά και τα κατοικίδια μακριά από τον χώρο όπου λειτουργεί ο κινητήρας.
- Τα καυσαέρια του κινητήρα περιέχουν δηλητηριώδες μονοξείδιο του άνθρακα. Μην χρησιμοποιείτε τον κινητήρα σε χώρο με ανεπαρκή εξαερισμό, και μην χρησιμοποιείτε τον κινητήρα ποτέ σε εσωτερικούς χώρους.
- Ο κινητήρας και η εξάτμιση θερμαίνονται πολύ κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Όταν ο κινητήρας λειτουργεί, να τον διατηρείτε σε απόσταση τουλάχιστον 1 μέτρου από κτίρια και άλλο εξοπλισμό. Να κρατάτε τα εύφλεκτα υλικά μακριά και να μην τοποθετείτε τίποτε επάνω στον κινητήρα ενόσω λειτουργεί.

# ΘΕΣΗ ΕΤΙΚΕΤΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ανατρέξτε στη σελίδα A-1.

Αυτή η ετικέτα σάς προειδοποιεί σχετικά με τους δυνητικούς κινδύνους που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό. Διαβάστε την με προσοχή. Εάν η ετικέτα αποκολληθεί ή καταστεί δυσανάγνωστη, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία σέρβις της Honda για να την αντικαταστήσετε.

# ΘΕΣΕΙΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΩΝ

Ανατρέξτε στη σελίδα A-1.

# ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

**ΕΙΝΑΙ Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΤΟΙΜΟΣ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕΙ;**

Για τη δική σας ασφάλεια και προκειμένου να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τους κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά και για να μεγιστοποιηθεί η διάρκεια ζωής του εξοπλισμού σας, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να διαθέσετε λίγο χρόνο προτού λειτουργήσετε τον κινητήρα, για να ελέγξετε την κατάστασή του. Φροντίστε να λύσετε οποιοδήποτε πρόβλημα εντοπίσετε ή φροντίστε να το διορθώσει η αντιπροσωπεία σέρβις, προτού θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η μη σωστή συντήρηση αυτού του κινητήρα, ή η μη διόρθωση ενός προβλήματος πριν από τη λειτουργία, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική δυσλειτουργία.

Ορισμένες δυσλειτουργίες μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

Πριν από κάθε λειτουργία, να εκτελείτε πάντοτε έλεγχο και να αντιμετωπίζετε τα τυχόν προβλήματα.

Πριν ξεκινήσετε τους προ-λειτουργία ελέγχους, βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας είναι σε οριζόντια θέση και σβηστός.

Να ελέγχετε πάντοτε τα ακόλουθα σημεία, προτού εκκινήσετε τον κινητήρα:

**Ελέγξτε τη γενική κατάσταση του κινητήρα**

1. Κοιτάζετε γύρω και κάτω από τον κινητήρα για ενδείξεις διαρροής λιπαντικού ή βενζίνης.
2. Αφαιρέστε τους ρύπους και τα υπολείμματα, ειδικά στην περιοχή γύρω από το σιγαστήρα και επάνω κάλυμμα.
3. Κοιτάζετε για ενδείξεις ζημιάς.
4. Ελέγξτε ότι όλες οι θωρακίσεις και τα καλύμματα βρίσκονται στη θέση τους, καθώς και ότι όλα τα παξιμάδια, τα μπουλόνια και οι βίδες έχουν σφιχτεί.

**Ελέγξτε τον κινητήρα**

1. Ελέγξτε τη στάθμη του καυσίμου (βλ. σελίδα 3). Η έναρξη λειτουργίας με γεμάτη δεξαμενή καυσίμου θα βοηθήσει στην αποτροπή ή τον περιορισμό των διακοπών της λειτουργίας για ανεφοδιασμό.
2. Ελέγξτε τη στάθμη του λιπαντικού (βλ. σελίδα 4). Η λειτουργία του κινητήρα με χαμηλή στάθμη λιπαντικού μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα.
3. Ελέγξτε το στοιχείο του φίλτρου αέρα (βλ. σελίδα 4). Εάν το στοιχείο του φίλτρου αέρα είναι βρώμικο, θα περιοριστεί η ροή του αέρα προς το καρμπυρατέρ, οπότε θα μειωθεί η απόδοση του κινητήρα.
4. Ελέγξτε τον εξοπλισμό που κινεί αυτός ο κινητήρας.

   Διαβάστε τις οδηγίες που συνοδεύουν τον εξοπλισμό που κινεί αυτός ο κινητήρας για τυχόν προφυλάξεις και διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθούνται, πριν από την έναρξη λειτουργίας του κινητήρα.

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Πριν από την έναρξη λειτουργίας του κινητήρα για πρώτη φορά, διαβάστε την ενότητα *ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ*, στη σελίδα 1 και την ενότητα *ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ*, στη σελίδα 1.

**Κίνδυνοι από το μονοξείδιο του άνθρακα**

Για την ασφάλειά σας, μη θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα μέσα σε κλειστό χώρο όπως ένα γκαράζ. Τα καυσαέρια του κινητήρα περιέχουν δηλητηριώδες μονοξείδιο του άνθρακα που μπορεί να συγκεντρωθεί γρήγορα μέσα σε έναν κλειστό χώρο και να προκαλέσει ασθένεια ή θάνατο.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Τα καυσαέρια περιέχουν δηλητηριώδες μονοξείδιο του άνθρακα που μπορεί να φτάσει σε επικίνδυνα επίπεδα συγκέντρωσης μέσα σε κλειστούς χώρους.

Η εισπνοή του μονοξειδίου του άνθρακα μπορεί να προκαλέσει απώλεια συνείδησης ή θάνατο.

Ποτέ μην λειτουργείτε τον κινητήρα σε κλειστό ή ακόμα και σε μερικώς κλειστό χώρο.

Διαβάστε τις οδηγίες που συνοδεύουν τον εξοπλισμό που κινεί αυτός ο κινητήρας για τυχόν προφυλάξεις για την ασφάλεια που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, πριν από την έναρξη λειτουργίας, τον τερματισμό λειτουργίας ή τη λειτουργία του κινητήρα.

Μη χρησιμοποιείτε τον κινητήρα σε επιφάνειες με κλίση μεγαλύτερη από 15° (26%).

**ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ**

Μην χρησιμοποιείτε το τσοκ αν ο κινητήρας είναι ζεστός ή η αν θερμοκρασία του αέρα είναι υψηλή.

- Τύπος με μη αυτόματο τσοκ (σε ορισμένους τύπους)

1. Στρέψτε το μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 1, σελίδα A-2.
2. [Τύπος χωρίς ΜΟΧΛΟ ΤΣΟΚ] (σε ορισμένους τύπους)

   Στρέψτε το μοχλό ελέγχου στη θέση CLOSED (CHOKE).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 2, σελίδα A-2.
3. Τύπος με ΜΟΧΛΟ ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους):

   Στρέψτε το μοχλό πέδησης σφονδύλου στη θέση RELEASED (ΕΛΕΥΘΕΡΟ). Ο διακόπτης του κινητήρα, ο οποίος συνδέεται με το μοχλό πέδησης σφονδύλου, ενεργοποιείται όταν ο μοχλός πέδησης σφονδύλου μετακινηθεί στη θέση RELEASED (ΕΛΕΥΘΕΡΟ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 3 στη σελίδα A-2.
4. Τραβήξτε ελαφρά τη λαβή εκκίνησης ωσότου να αισθανθείτε αντίσταση, έπειτα τραβήξτε απότομα προς την κατεύθυνση του βέλους, όπως φαίνεται παρακάτω. Επαναφέρετε αργά τη λαβή εκκίνησης.
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 4 στη σελίδα A-2.

   ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

   *Μην αφήσετε τη λαβή εκκίνησης να επανέλθει γρήγορα και να χτυπήσει επάνω στον κινητήρα.*
   *Επαναφέρετέ την αργά, για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στον εξοπλισμό εκκίνησης.*
5. [Τύπος χωρίς ΜΟΧΛΟ ΤΣΟΚ]
   (σε ορισμένους τύπους)

   Όταν ο κινητήρας θερμανθεί, μετακινήστε το μοχλό ελέγχου στη θέση FAST (γρήγορο) ή SLOW (αργό).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 5 στη σελίδα A-2.

- **Τύπος με αυτόματο τσοκ (σε ορισμένους τύπους)**

1. Στρέψτε τον μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 1 στη σελίδα A-2.
2. Τύπος με ΜΟΧΛΟ ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους):
   Στρέψτε το μοχλό πέδησης σφονδύλου στη θέση RELEASED (ΕΛΕΥΘΕΡΟ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 3 στη σελίδα A-2.
3. [Τύπος με ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΓΚΑΖΙ] (σε ορισμένους τύπους)

   Στρέψτε το μοχλό ελέγχου στη θέση FAST (ΓΡΗΓΟΡΟ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 5 στη σελίδα A-2.
4. Τραβήξτε ελαφρά τη λαβή εκκίνησης ωσότου να αισθανθείτε αντίσταση, έπειτα τραβήξτε δυνατά προς την κατεύθυνση του βέλους, όπως φαίνεται παρακάτω. Επαναφέρετε προσεκτικά τη λαβή εκκίνησης.
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 4 στη σελίδα A-2.

   ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

   *Μην αφήσετε τη λαβή εκκίνησης να επανέλθει γρήγορα και να χτυπήσει επάνω στον κινητήρα.*
   *Επαναφέρετέ την αργά, για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στον εξοπλισμό εκκίνησης.*
5. [Τύπος με ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΓΚΑΖΙ] (σε ορισμένους τύπους)

   Μετακινήστε το μοχλό ελέγχου στη θέση των επιθυμητών στροφών.

**ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ**

1. [Τύπος με ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΓΚΑΖΙ] (σε ορισμένους τύπους)

   Στρέψτε το μοχλό ελέγχου στη θέση SLOW (ΑΡΓΟ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 5 στη σελίδα A-2.

2. Τύπος με ΜΟΧΛΟ ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους):

   Επαναφέρετε το μοχλό πέδησης του σφονδύλου στη θέση ENGAGED (ΕΜΠΛΟΚΗ). Ο διακόπτης του κινητήρα, ο οποίος συνδέεται με το μοχλό πέδησης σφονδύλου, απενεργοποιείται όταν ο μοχλός πέδησης σφονδύλου μετακινηθεί στη θέση ENGAGED (ΕΜΠΛΟΚΗ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 3 στη σελίδα Α-2.

   Τύπος χωρίς ΜΟΧΛΟ ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους):

   Στρέψτε το μοχλό ελέγχου στη θέση STOP (ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ). Ο διακόπτης του κινητήρα, ο οποίος συνδέεται με το μοχλό ελέγχου, απενεργοποιείται όταν ο μοχλός ελέγχου μετακινηθεί στη θέση STOP (ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 6 στη σελίδα Α-2.

3. Στρέψτε το μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 1 στη σελίδα Α-2.

# ΣΕΡΒΙΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

**Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Η σωστή συντήρηση είναι βασική προϋπόθεση για την ασφαλή, οικονομική και αδιάλειπτη λειτουργία του κινητήρα, χωρίς προβλήματα. Βοηθά επίσης να περιοριστεί η μόλυνση.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η μη σωστή συντήρηση αυτού του κινητήρα, ή η μη διόρθωση ενός προβλήματος πριν από τη λειτουργία, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική δυσλειτουργία.

Ορισμένες δυσλειτουργίες μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

Να ακολουθείτε πάντοτε τις συστάσεις και χρονοδιαγράμματα ελέγχου και συντήρησης που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.

Για να σας βοηθήσουμε να φροντίσετε σωστά τον κινητήρα σας, στις ακόλουθες σελίδες περιλαμβάνονται ένα χρονοδιάγραμμα συντήρησης, οι διαδικασίες ελέγχου ρουτίνας και οι απλές διαδικασίες συντήρησης με τη χρήση βασικών εργαλείων χειρός. Οι υπόλοιπες εργασίες, οι οποίες παρουσιάζουν μεγαλύτερη δυσκολία ή απαιτούν τη χρήση ειδικών εργαλείων, είναι καλύτερο να ανατεθούν σε επαγγελματίες τεχνικούς και κανονικά εκτελούνται από τεχνικούς της Honda ή άλλους καταρτισμένους μηχανικούς.

Το χρονοδιάγραμμα συντήρησης ισχύει υπό φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας. Εάν ο κινητήρας λειτουργεί υπό αντίξοες συνθήκες, όπως συνεχές υψηλό φορτίο ή λειτουργία υπό υψηλή θερμοκρασία ή λειτουργεί σε περιβάλλον με πολλή σκόνη ή υγρασία, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο συνεργείο Honda, προκειμένου να ενημερωθείτε για τις συνιστώμενες ενέργειες, που αφορούν τις ανάγκες και τη χρήση του κινητήρα σας.

**Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά Honda ή εφάμιλλα τους. Η χρήση ανταλλακτικών που δεν είναι εφάμιλλης ποιότητας ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα.**

**Εργασίες συντήρησης, αντικατάστασης ή επισκευής των συσκευών ελέγχου εκπομπών μπορούν να πραγματοποιηθούν από οποιοδήποτε συνεργείο επισκευής μηχανών ή ανεξάρτητο μηχανικό, με την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα που πληρούν τις προδιαγραφές που έχει θεσπίσει η EPA.**

**ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Ακολουθούν ορισμένες από τις βασικότερες προφυλάξεις σχετικά με την ασφάλεια. Ωστόσο, δεν είμαστε σε θέση να σας προειδοποιήσουμε για όλους τους ενδεχόμενους κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν κατά τις εργασίες συντήρησης. Μόνον εσείς είστε αρμόδιοι να κρίνετε εάν θα πρέπει να πραγματοποιήσετε την οποιαδήποτε εργασία.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να προκαλέσει μη ασφαλείς συνθήκες.

Η μη σωστή τήρηση των οδηγιών συντήρησης και των προφυλάξεων μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

Να εφαρμόζετε πάντοτε τις διαδικασίες και τις προφυλάξεις που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

- Προτού ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης ή επισκευής, βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας είναι σβηστός. Για να αποτρέψετε ακούσια εκκίνηση, αποσυνδέστε το κάλυμμα του μπουζί. Έτσι, θα περιορίσετε τους διάφορους πιθανούς κινδύνους:
  - **Δηλητηρίαση από το μονοξείδιο του άνθρακα που περιέχεται στα καυσαέρια του κινητήρα.**
    Να εργάζεστε στο ύπαιθρο, μακριά από ανοιχτά παράθυρα ή πόρτες.
  - **Εγκαύματα από τα καυτά εξαρτήματα.**
    Αφήστε να κρυώσει ο κινητήρας και το σύστημα εξάτμισης πριν τα αγγίξετε.
  - **Τραυματισμοί από κινούμενα εξαρτήματα.**
    Μη λειτουργείτε τον κινητήρα, εκτός και αν οι οδηγίες σάς το υποδεικνύουν.
- Διαβάστε τις οδηγίες πριν ξεκινήσετε και βεβαιωθείτε ότι έχετε τα απαιτούμενα εργαλεία και τις απαιτούμενες γνώσεις.
- Για να περιορίσετε την πιθανότητα εκδήλωσης πυρκαγιάς ή έκρηξης, να είστε προσεκτικοί όταν εργάζεστε κοντά σε βενζίνη. Για τον καθαρισμό των εξαρτημάτων να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά άφλεκτους διαλύτες και όχι βενζίνη. Κρατήστε τα τσιγάρα, τους σπινθήρες και τις φλόγες μακριά από όλα τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το καύσιμο.

Να θυμάστε ότι μια εξουσιοδοτημένη αντιπροσωπεία σέρβις της Honda γνωρίζει τον κινητήρα σας καλύτερα και είναι πλήρως εξοπλισμένη για τη συντήρηση και την επισκευή του.

Για να διασφαλίσετε την καλύτερη ποιότητα και αξιοπιστία, να χρησιμοποιείτε μόνο καινούργια γνήσια ανταλλακτικά Honda ή εφάμιλλα τους για τις επισκευές και τις αντικαταστάσεις.

**ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

| ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΑΚΤΙΚΟΥ ΣΕΡΒΙΣ (1) / ΣΤΟΙΧΕΙΟ Να εκτελείτε τα παρακάτω όταν ολοκληρωθεί ένα από τα χρονικά διαστήματα που αναφέρονται. | | Σε κάθε χρήση | Πρώτος μήνας ή 5 ώρες λειτουργίας | Κάθε 3 μήνες ή 25 ώρες λειτουργίας | Κάθε 6 μήνες ή 50 ώρες λειτουργίας | Κάθε χρόνο ή 100 ώρες λειτουργίας | 150 ώρες | Κάθε 2 χρόνια ή 250 ώρες λειτουργίας. | Ανατρέξτε στη σελίδα |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Λιπαντικό κινητήρα | Έλεγχος στάθμης | o | | | | | | | 4 |
| | Αλλαγή | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Φίλτρο αέρα | Έλεγχος | o | | | | | | | 4 |
| | Καθαρισμός | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Αντικατάσταση | | | | | | | o | 4 |
| Τακάκι πέδησης σφονδύλου (σε ορισμένους τύπους) | Έλεγχος | | | | o | | | | 5 |
| Μπουζί | Έλεγχος-ρύθμιση | | | | | o | | | 5 |
| | Αντικατάσταση | | | | | | | o | 5 |
| Παγίδα σπινθήρων (σε ορισμένους τύπους) | Καθαρισμός | | | | | o (5) | | | Εγχειρίδιο συνεργείου |
| Στροφές ρελαντί | Έλεγχος | | | | | o (4) | | | Εγχειρίδιο συνεργείου |
| Ρεζερβουάρ καυσίμου και φίλτρο | Καθαρισμός | | | | | o (4) | | | Εγχειρίδιο συνεργείου |
| Διάκενο βαλβίδων | Έλεγχος-ρύθμιση | | | | | | o (4) | | Εγχειρίδιο συνεργείου |
| Θάλαμος ανάφλεξης | Καθαρισμός | Μετά από κάθε 250 ώρες. (4) | | | | | | | Εγχειρίδιο συνεργείου |
| Σωλήνας καυσίμου | Έλεγχος | Κάθε 2 χρόνια (Αντικαταστήστε αν είναι απαραίτητο) (4) | | | | | | | Εγχειρίδιο συνεργείου |

(1) Όταν ο κινητήρας προορίζεται για εμπορική χρήση, να καταγράφετε τις ώρες, προκειμένου να τηρείτε τα σωστά διαστήματα συντήρησης.
(2) Να αλλάζετε το λάδι του κινητήρα κάθε 25 ώρες όταν χρησιμοποιείται υπό βαρύ φορτίο ή σε υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος.
(3) Εάν λειτουργεί σε χώρους με σκόνη, να εκτελείτε σέρβις συχνότερα.
(4) Τα σέρβις αυτών των στοιχείων θα πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο, εκτός εάν διαθέτετε τα κατάλληλα εργαλεία και τις απαιτούμενες μηχανικές γνώσεις. Για τις διαδικασίες σέρβις, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συνεργείου Honda.
(5) Στην Ευρώπη και στις άλλες χώρες όπου ισχύει η οδηγία 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα, αυτό το σέρβις πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

Για να συντηρήσετε το χαμηλότερο τμήμα του κινητήρα (Μηχάνημα), γυρίστε το κατά 90° και ακουμπήστε το στο πάτωμα, με το φίλτρο καρμπυρατέρ/αέρα πάντοτε προς τα επάνω.
Ανατρέξτε στην Εικόνα 8 στη σελίδα Α-3.

**ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ**

Ανατρέξτε στην Εικόνα 7 στη σελίδα Α-3.

**Συνιστώμενο καύσιμο**

| | | |
|---|---|---|
| Αμόλυβδη βενζίνη | | |
| | Η.Π.Α. | Αριθμός οκτανίων αντλίας (PON) 86 ή υψηλότερος |
| | Εκτός Η.Π.Α. | Αριθμός οκτανίων έρευνας (RON) 91 ή υψηλότερος |
| | | Αριθμός οκτανίων αντλίας (PON) 86 ή υψηλότερος |

Προδιαγραφές καυσίμου απαραίτητες για τη διατήρηση της απόδοσης του συστήματος ελέγχου εκπομπών ρύπων: Καύσιμο E10 που αναφέρεται στους κανονισμούς της ΕΕ.

Αυτός ο κινητήρας είναι πιστοποιημένος για λειτουργία με αμόλυβδη βενζίνη, με αριθμό οκτανίων έρευνας 91 ή υψηλότερο (αριθμό οκτανίων αντλίας 86 ή υψηλότερο).
Να κάνετε ανεφοδιασμό σε χώρο με καλό αερισμό και με τον κινητήρα εκτός λειτουργίας. Εάν ο κινητήρας ήταν σε λειτουργία αφήστε τον πρώτα να ψυχθεί. Ποτέ να μην εκτελείτε ανεφοδιασμό του κινητήρα μέσα σε κτίρια όπου οι ατμοί βενζίνης ενδέχεται να έρθουν σε επαφή με φλόγες ή σπινθήρες.
Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αμόλυβδη βενζίνη με περιεκτικότητα σε αιθανόλη όχι υψηλότερη από 10% (E10) ή σε μεθανόλη όχι υψηλότερη από 5% κατ' όγκο. Επιπλέον, η μεθανόλη πρέπει να περιέχει και συνδιαλύτες και αναστολείς οξείδωσης. Η χρήση καυσίμων με περιεκτικότητα σε αιθανόλη ή μεθανόλη υψηλότερη από εκείνη που αναφέρεται παραπάνω ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα στην εκκίνηση ή/και στην απόδοση. Επίσης ενδέχεται να φθείρει τα μεταλλικά, ελαστικά και πλαστικά εξαρτήματα του συστήματος καυσίμου. Βλάβες ή προβλήματα στην απόδοση του κινητήρα που θα προκύψουν από τη χρήση καυσίμων με περιεκτικότητα σε αιθανόλη ή μεθανόλη υψηλότερη από αυτή που περιγράφεται παραπάνω, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η βενζίνη είναι ιδιαίτερα εύφλεκτο και εκρηκτικό υλικό.

Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων ή σοβαρού τραυματισμού κατά τον χειρισμό του καυσίμου.

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει πριν τον χειρισμό του καυσίμου.
- Κρατήστε μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και φλόγες.
- Να χειρίζεστε το καύσιμο μόνο σε εξωτερικούς χώρους.
- Κρατήστε ασφαλή απόσταση από το όχημα.
- Να σκουπίζετε αμέσως το χυμένο καύσιμο.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

*Το καύσιμο ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη βαφή και σε ορισμένους τύπους πλαστικού. Προσέξτε να μην χυθεί το καύσιμο κατά το γέμισμα της δεξαμενής καυσίμου. Η ζημιά που θα προκληθεί από το χυμένο καύσιμο δεν καλύπτεται από την Εγγύηση.*

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε βενζίνη που είναι παλιά, ρυπασμένη ή ανάμικτη με λάδι. Αποφεύγετε την είσοδο ρύπων ή νερού στη δεξαμενή καυσίμου.

Για τον ανεφοδιασμό, ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται με τον εξοπλισμό που κινεί αυτός ο κινητήρας.

1. Με τον κινητήρα εκτός λειτουργίας και σε επίπεδη επιφάνεια, αφαιρέστε την τάπα της δεξαμενής καυσίμου και ελέγξτε τη στάθμη καυσίμου. Αναπληρώστε τη δεξαμενή, εάν η στάθμη του καυσίμου είναι χαμηλή.
2. Προσθέστε καύσιμο έως την ανώτερη στάθμη καυσίμου της δεξαμενής. Σκουπίζετε το χυμένο καύσιμο προτού εκκινήσετε τον κινητήρα.
3. Κάνετε τον ανεφοδιασμό προσεκτικά, ώστε να αποφύγετε να χυθεί το καύσιμο. Μην γεμίζετε υπερβολικά το ρεζερβουάρ καυσίμου (δεν πρέπει ναφτάνουν τα καύσιμα στο στόμιο του ντεπόζιτου). Ενδέχεται να χρειαστεί να χαμηλώσει η στάθμη του καυσίμου, ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας. Μετά τον ανεφοδιασμό, σφίξτε στέρεα την τάπα της δεξαμενής καυσίμου.

Κρατήστε τη βενζίνη μακριά από φλόγιστρα συσκευών, ψησταριές, ηλεκτρικές συσκευές, ηλεκτρικά εργαλεία κ.λπ.

Το χυμένο καύσιμο δεν αποτελεί μόνο κίνδυνο πυρκαγιάς αλλά προκαλεί και ζημιά στο περιβάλλον. Να σκουπίζετε αμέσως το χυμένο καύσιμο.

## ΛΑΔΙ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Το λιπαντικό αποτελεί βασικό παράγοντα που επηρεάζει την απόδοση και τη διάρκεια ζωής.
Να χρησιμοποιείτε καθαριστικό λιπαντικό για 4χρονο κινητήρα αυτοκινήτου.

**Συνιστώμενο λιπαντικό**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 10 στη σελίδα A-3.

Να χρησιμοποιείτε λιπαντικό για 4χρονο κινητήρα που πληροί ή υπερβαίνει τις προδιαγραφές της κατηγορίας σέρβις API SE ή υψηλότερης (ή αντίστοιχες). Να ελέγχετε πάντοτε την ετικέτα σέρβις API στο δοχείο του λιπαντικού, για να βεβαιώνεστε ότι περιλαμβάνει τα γράμματα SE ή μεταγενέστερα (ή αντίστοιχα).

Προδιαγραφές λιπαντικού απαραίτητες για τη διατήρηση της απόδοσης του συστήματος ελέγχου εκπομπών ρύπων: Γνήσιο λάδι Honda.

Συνιστάται το λιπαντικό SAE 10W-30 για γενική χρήση. Εάν η μέση θερμοκρασία στην περιοχή σας βρίσκεται εντός των ορίων που αναγράφονται, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε λιπαντικά με το ιξώδες που αναγράφεται στο διάγραμμα.

**Έλεγχος στάθμης λιπαντικού**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 9 στη σελίδα A-3.

1. Αφαιρέστε την τάπα-δείκτη λαδιού και καθαρίστε την με ένα πανί.
2. Εισαγάγετε τον δείκτη στο στόμιο πλήρωσης λαδιού, αλλά μη τον βιδώσετε.
3. Αν η στάθμη είναι χαμηλή, προσθέστε το συνιστώμενο λάδι έως το ανώτερο όριο στο δείκτη.
4. Τοποθετήστε την τάπα-δείκτη λαδιού στη θέση τους.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

*Η λειτουργία του κινητήρα με χαμηλή στάθμη λιπαντικού μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα. Αυτός ο τύπος ζημιάς δεν καλύπτεται από την Εγγύηση.*

**Αλλαγή λαδιού**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 9 στη σελίδα A-3 και στην Εικόνα 11 στη σελίδα A-3.

Αποστραγγίζετε το μεταχειρισμένο λιπαντικό, όταν ο κινητήρας είναι ζεστός. Το ζεστό λιπαντικό αποστραγγίζεται γρήγορα και πλήρως.

1. Στρέψτε τον μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).
   Ανατρέξτε στην Εικόνα 1 στη σελίδα A-2.
2. Αφαιρέστε την τάπα πλήρωσης λαδιού και αποστραγγίστε το λάδι στο δοχείο λαδιού, γέρνοντας τον κινητήρα προς το στόμιο πλήρωσης.
3. Γεμίστε με το συνιστώμενο λάδι και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

*Η λειτουργία του κινητήρα με χαμηλή στάθμη λαδιού μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα.*
*Αυτός ο τύπος βλάβης δεν καλύπτεται από την εγγύηση.*

Χωρητικότητα λαδιού κινητήρα: 0,40 L

4. Τοποθετήστε την τάπα-δείκτη λαδιού στη θέση του.

Πλύνετε τα χέρια σας με νερό και σαπούνι μετά από το χειρισμό μεταχειρισμένου λαδιού.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

*Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο λιπαντικό με τρόπο που είναι συμβατός με το περιβάλλον. Προτείνουμε να το πάτε μέσα σε ένα σφραγισμένο δοχείο στον σταθμό σέρβις της περιοχής σας για ανακύκλωση. Μην το πετάξετε στα σκουπίδια και μην το χύσετε στο έδαφος ή σε κάποια αποχέτευση.*

## ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ

Εάν το φίλτρο αέρα είναι βρόμικο, θα περιοριστεί η ροή του αέρα προς το καρμπυρατέρ, οπότε θα μειωθεί η απόδοση του κινητήρα. Αν λειτουργείτε τον κινητήρα σε χώρους με πολύ σκόνη, καθαρίζετε το φίλτρο αέρα συχνότερα από όσο προσδιορίζεται στο *ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ* (βλ. σελίδα 3).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

*Η λειτουργία του κινητήρα χωρίς φίλτρο αέρα ή με φθαρμένο φίλτρο αέρα, θα επιτρέψει την είσοδο ρύπων στον κινητήρα, επιταχύνοντας τη φθορά του. Αυτός ο τύπος ζημιάς δεν καλύπτεται από την Εγγύηση.*

**Έλεγχος**

Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα και ελέγξτε το στοιχείο του φίλτρου. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το στοιχείο φίλτρου αν είναι βρόμικο. Να αντικαθιστάτε πάντοτε το στοιχείο φίλτρου αν είναι φθαρμένο.

**Καθαρισμός**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 13 στη σελίδα A-4.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα απαγκιστρώνοντας τις δύο επάνω γλωττίδες στο επάνω μέρος του καλύμματος του φίλτρου αέρα και τις δύο κάτω γλωττίδες.
2. Αφαιρέστε το στοιχείο. Ελέγξτε προσεκτικά το στοιχείο για οπές ή σχισμές και αντικαταστήστε το εάν έχει υποστεί ζημιά.
3. Χτυπήστε ελαφρά το στοιχείο μερικές φορές σε μια σκληρή επιφάνεια, για να αφαιρέσετε το πλεόνασμα ρύπων ή φυσήξτε το φίλτρο με πεπιεσμένο αέρα 29 psi (200 kPa) από την ανάποδη. Ποτέ μην επιχειρήσετε να αφαιρέσετε τη βρομιά με βούρτσα, διότι η βρομιά θα εισχωρήσει στις ίνες. Αντικαταστήστε το στοιχείο εάν είναι υπερβολικά βρόμικο.
4. Σκουπίστε τη βρομιά από το εσωτερικό του περιβλήματος και του καλύμματος του φίλτρου, χρησιμοποιώντας ένα υγρό πανί. Προσέξτε να αποτρέψετε την είσοδο ρύπων στον αεραγωγό που οδηγεί στο καρμπυρατέρ.
5. Τοποθετήστε το στοιχείο και το κάλυμμα του φίλτρου αέρα.

**Έλεγχος της ΠΕΔΗΣΗΣ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ (σε ορισμένους τύπους)**
Ελέγξτε το διάκενο του μοχλού πέδησης σφονδύλου. Αν είναι μικρότερο από 2 mm, πηγαίνετε τον κινητήρα σε εξουσιοδοτημένη αντιπροσωπεία της Honda. Ανατρέξτε στην Εικόνα 12 στη σελίδα A-3.

**ΜΠΟΥΖΙ**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 14 στη σελίδα A-4.

**Συνιστώμενα μπουζί:** BPR5ES (NGK)

Τα συνιστώμενα μπουζί έχουν το κατάλληλο εύρος θερμοκρασίας για κανονικές θερμοκρασίες λειτουργίας του κινητήρα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Ένα ακατάλληλο μπουζί μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα.*

Εάν ο κινητήρας βρισκόταν σε λειτουργία, αφήστε τον να κρυώσει προτού κάνετε σέρβις στο μπουζί.

Για καλή απόδοση, το μπουζί πρέπει να έχει το σωστό διάκενο και να μη φέρει επικαθίσεις.

1. Αποσυνδέστε το κάλυμμα του μπουζί και αφαιρέστε τυχόν ρύπους γύρω του.
2. Αφαιρέστε το μπουζί χρησιμοποιώντας το μπουζόκλειδο.
3. Ελέγξτε οπτικά το μπουζί. Απορρίψτε το μπουζί εάν υπάρχει εμφανής φθορά ή εάν η μόνωση έχει ρωγμές ή αποκολλήσεις. Εάν πρόκειται να ξαναχρησιμοποιήσετε το μπουζί, καθαρίστε το με μια συρματόβουρτσα.
4. Μετρήστε το διάκενο του ηλεκτροδίου, χρησιμοποιώντας ένα παχύμετρο. Κάντε τις απαραίτητες διορθώσεις, κάμπτοντας το πλευρικό ηλεκτρόδιο. Το διάκενο πρέπει να είναι:
   0,7–0,8 mm
5. Βεβαιωθείτε ότι η ροδέλα του μπουζί βρίσκεται σε καλή κατάσταση και βιδώστε το μπουζί με το χέρι, για να μην εμπλακούν τα σπειρώματα.
6. Αφού τοποθετηθεί το μπουζί, σφίξτε το με το μπουζόκλειδο για να πιεστεί η ροδέλα.

   Όταν τοποθετείτε ένα νέο μπουζί, σφίξτε το κατά 1/2 στροφή αφού εδράσει το μπουζί, για να συμπιέσετε τη ροδέλα.

   Όταν τοποθετείτε και πάλι ένα χρησιμοποιημένο μπουζί, μετά την εφαρμογή του στρίψτε και κατά 1/8 -1/4 της στροφής επιπλέον, προκειμένου να συμπιέσετε τη ροδέλα.

   **ΡΟΠΗ:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

   *Ένα χαλαρό μπουζί μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση και ζημιά στον κινητήρα.*
   *Το υπερβολικό σφίξιμο του μπουζί ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στα σπειρώματα της κυλινδροκεφαλής.*
7. Προσαρτήστε το κάλυμμα του μπουζί στο μπουζί.

**ΠΑΓΊΔΑ ΣΠΙΝΘΗΡΩΝ (σε ορισμένους τύπους)**

Σε ορισμένες περιοχές, η λειτουργία του κινητήρα χωρίς παγίδα σπινθήρων είναι παράνομη. Ενημερωθείτε για την εθνική νομοθεσία και τους κανονισμούς. Οι παγίδες σπινθήρων διατίθενται από τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία Honda.

Το σέρβις της παγίδας σπινθήρων πρέπει να γίνεται κάθε 100 ώρες λειτουργίας, προκειμένου να συνεχίσει να λειτουργεί σωστά.

Εάν ο κινητήρας ήταν σε λειτουργία, τότε η θερμοκρασία του σιγαστήρα θα είναι πολύ υψηλή. Αφήστε τον να κρυώσει προτού κάνετε το σέρβις της παγίδας σπινθήρων.

**Αφαίρεση παγίδας σπινθήρων**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 15 στη σελίδα A-4, στην Εικόνα 16 στη σελίδα A-4 και στην Εικόνα 17 στη σελίδα A-5.

1. Αφαιρέστε τη βίδα και το ελατηριωτό παξιμάδι.
2. Αφαιρέστε το πώμα του ρεζερβουάρ καυσίμου.
3. Αφαιρέστε το επάνω κάλυμμα απαγκιστρώνοντας τις τέσσερις γλωττίδες του επάνω καλύμματος.
4. Αφαιρέστε το προστατευτικό του σιγαστήρα, αφαιρώντας τις τρεις βίδες των 6 mm.
5. Αφαιρέστε την παγίδα σπινθήρων από το σιγαστήρα, αφαιρώντας τη βίδα. (Φροντίζοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο συρμάτινο πλέγμα.)

**Καθαρισμός και έλεγχος παγίδας σπινθήρων**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 15 στη σελίδα A-4, στην Εικόνα 16 στη σελίδα A-4 και στην Εικόνα 17 στη σελίδα A-5.

Ελέγξτε για επικαθίσεις άνθρακα γύρω από την οπή της εξάτμισης και την παγίδα σπινθήρων και καθαρίστε την, αν είναι απαραίτητο.

1. Χρησιμοποιήστε μια βούρτσα για να αφαιρέσετε τις επικαθήσεις άνθρακα από τη σήτα της παγίδας σπινθήρων. Προσέξτε να μην φθείρετε τη σήτα. Εάν η παγίδα σπινθήρων έχει ρωγμές ή οπές αντικαταστήστε την.
2. Τοποθετήστε την παγίδα σπινθήρων, τον σιγαστήρα, το επάνω κάλυμμα και την τάπα ρεζερβουάρ καυσίμου ακολουθώντας τα βήματα αποσυναρμολόγησης σε αντίστροφη σειρά.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Μη χρησιμοποιείτε τον κινητήρα όταν το επάνω κάλυμμα έχει αφαιρεθεί.
Μην τραβάτε τη λαβή του εκκινητήρα αυτόματης επαναφοράς όταν το επάνω κάλυμμα έχει αφαιρεθεί.

Μπορεί να τραυματιστείτε από τα περιστρεφόμενα μέρη ή να καείτε από τον σιγαστήρα.

# ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

**ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΑΣ**

**Προετοιμασία αποθήκευσης**

Η σωστή προετοιμασία για αποθήκευση είναι απαραίτητη για να διατηρήσετε τον κινητήρα σας σε καλή κατάσταση και την λειτουργία του χωρίς προβλήματα. Τα παρακάτω βήματα θα βοηθήσουν να προστατέψετε τον κινητήρα σας από τη σκουριά και τη διάβρωση προκειμένου να εξακολουθήσει να λειτουργεί σωστά και θα βοηθήσουν τον κινητήρα να εκκινήσει πιο εύκολα, όταν τον ξαναχρησιμοποιήσετε.

**Καθαρισμός**

Εάν ο κινητήρας ήταν σε λειτουργία, αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον μισή ώρα πριν από τον καθαρισμό. Καθαρίστε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες, επισκευάστε οποιεσδήποτε ζημιές στη βαφή και καλύψτε τις άλλες επιφάνειες που ενδέχεται να σκουριάσουν με μια ελαφριά στρώση λιπαντικού.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Η χρήση σωλήνα κήπου ή συσκευής πλύσης με πίεση μπορεί να κάνει το νερό να εισρεύσει στο άνοιγμα του φίλτρου αέρα ή του σιγαστήρα. Εάν εισέλθει νερό στο άνοιγμα του φίλτρου αέρα θα μουσκέψει το φίλτρο αέρα, ενώ εάν περάσει νερό από το φίλτρο αέρα ή τον σιγαστήρα ενδέχεται να εισέλθει στον κύλινδρο, προκαλώντας ζημιά.*

**Καύσιμο**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Ανάλογα με την περιοχή όπου χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό σας, τα καύσιμα μπορεί να παρουσιάσουν γρήγορη αλλοίωση και οξείδωση. Η αλλοίωση και η οξείδωση του καυσίμου μπορεί να επέλθει ακόμη και μέσα και σε 30 ημέρες και μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο καρμπυρατέρ ή/και το σύστημα καυσίμου. Μάθετε από το εξουσιοδοτημένο συνεργείο σας ποιες είναι οι συστάσεις για την αποθήκευση του εξοπλισμού στην περιοχή σας.*

Η βενζίνη οξειδώνεται και αλλοιώνεται κατά την αποθήκευση. Η αλλοιωμένη βενζίνη θα προκαλέσει δυσκολία στην εκκίνηση και θα αφήσει κολλώδεις επικαθίσεις που φράζουν το σύστημα καυσίμου. Εάν η βενζίνη που υπάρχει στον κινητήρα σας αλλοιωθεί κατά την αποθήκευση, ίσως να χρειαστεί να επισκευάσετε ή να αντικαταστήσετε το καρμπυρατέρ και άλλα εξαρτήματα του συστήματος καυσίμου.

Το χρονικό διάστημα για το οποίο η βενζίνη μπορεί να παραμείνει στη δεξαμενή καυσίμου και το καρμπυρατέρ χωρίς να προκληθούν προβλήματα στη λειτουργία διαφέρει, ανάλογα με παράγοντες όπως το μείγμα της βενζίνης, οι θερμοκρασίες αποθήκευσης, καθώς και το εάν η δεξαμενή καυσίμου έχει γεμίσει μερικώς ή πλήρως. Ο αέρας σε μια μερικώς πληρωμένη δεξαμενή καυσίμου επιταχύνει την αλλοίωση του καυσίμου. Οι πολύ υψηλές θερμοκρασίες αποθήκευσης επιταχύνουν την αλλοίωση του καυσίμου. Τα προβλήματα από την αλλοίωση του καυσίμου ενδέχεται να προκύψουν εντός 30 ημερών από την παραμονή του καυσίμου στη δεξαμενή καυσίμου ή ακόμα και λιγότερο, εάν η βενζίνη δεν ήταν φρέσκια όταν γεμίσατε τη δεξαμενή καυσίμου.

Οι ζημιές στο σύστημα καυσίμου ή τα προβλήματα απόδοσης του κινητήρα που προκύπτουν λόγω αμελούς προετοιμασίας της αποθήκευσης δεν καλύπτονται από την Εγγύηση.

**Αποστράγγιση του ρεζερβουάρ καυσίμου και του καρμπυρατέρ**
Ανατρέξτε στην Εικόνα 18 στη σελίδα A-5.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η βενζίνη είναι ιδιαίτερα εύφλεκτο και εκρηκτικό υλικό.

Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης εγκαυμάτων ή σοβαρού τραυματισμού κατά τον χειρισμό του καυσίμου.

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει πριν τον χειρισμό του καυσίμου.
- Κρατήστε μακριά από θερμότητα, σπινθήρες και φλόγες.
- Να χειρίζεστε το καύσιμο μόνο σε εξωτερικούς χώρους.
- Κρατήστε ασφαλή απόσταση από το όχημα.
- Να σκουπίζετε αμέσως το χυμένο καύσιμο.

1. Αποστραγγίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου και το καρμπυρατέρ σε εγκεκριμένο δοχείο βενζίνης.
2. Στρέψτε τον μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) και χαλαρώστε το μπουλόνι αποστράγγισης του καρμπυρατέρ, περιστρέφοντάς το 1 έως 2 στροφές αριστερόστροφα.
3. Αφού έχει αποστραγγιστεί όλο το καύσιμο, σφίξτε με ασφάλεια το μπουλόνι αποστράγγισης του καρμπυρατέρ και στρέψτε τον μοχλό της βαλβίδας καυσίμου, στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).
4. Εάν δεν μπορείτε να αποστραγγίσετε το καρμπυρατέρ, αποστραγγίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου μέσα σε ένα εγκεκριμένο δοχείο βενζίνης χρησιμοποιώντας μια χειροκίνητη αντλία του εμπορίου. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρική αντλία.
Λειτουργήστε τον κινητήρα, ωσότου να σταματήσει λόγω εξάντλησης του καυσίμου.

**Λιπαντικό του κινητήρα**

1. Αλλάξτε το λιπαντικό κινητήρα (βλ. σελίδα 4).
2. Αφαιρέστε το μπουζί (βλ. σελίδα 5).
3. Ρίξτε ένα κουταλάκι του γλυκού 5–10 $cm^3$ καθαρό λιπαντικό κινητήρα στον κύλινδρο.
4. Τραβήξτε τη λαβή εκκίνησης πολλές φορές για να γίνει κατανομή του λιπαντικού στον κύλινδρο.
Ανατρέξτε στην Εικόνα 4 στη σελίδα A-2.
5. Επανατοποθετήστε το μπουζί.
6. Τραβήξτε τη λαβή εκκίνησης αργά, ώσπου να αισθανθείτε αντίσταση. Έτσι κλείνουν οι βαλβίδες και προστατεύονται από τη σκόνη και τη διάβρωση.
7. Καλύψτε τα σημεία που ενδέχεται να σκουριάσουν με ένα λεπτό στρώμα λιπαντικού. Σκεπάστε τον κινητήρα ώστε να μην σκονίζεται.

**Προφυλάξεις κατά την αποθήκευση**

Αν ο κινητήρας σας πρόκειται να αποθηκευτεί με βενζίνη στη δεξαμενή καυσίμου και το καρμπυρατέρ, είναι σημαντικό να περιοριστεί ο κίνδυνος ανάφλεξης των ατμών της βενζίνης. Επιλέξτε για την αποθήκευση ένα καλά αεριζόμενο χώρο, μακριά από συσκευές που λειτουργούν με φλόγα, όπως φούρνους, θερμαντήρες νερού και στεγνωτήρες ρούχων. Επίσης, θα πρέπει να αποφύγετε χώρους όπου υπάρχουν ηλεκτρικοί κινητήρες οι οποίοι παράγουν σπινθήρες ή χώρους όπου χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εργαλεία.

Αν είναι δυνατόν, να αποφεύγετε τους χώρους αποθήκευσης όπου υπάρχει πολύ υγρασία, επειδή έτσι σχηματίζεται σκουριά και διάβρωση.

Διατηρείτε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση ενώ βρίσκεται σε αποθήκευση. Η ανάκλιση του ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή καυσίμου ή λιπαντικού.

Ενώ το σύστημα του κινητήρα και της εξάτμισης είναι κρύα, καλύψτε τον κινητήρα για να τον προφυλάξετε από τη σκόνη. Όταν ο κινητήρας και το σύστημα της εξάτμισης είναι ζεστά, ενδέχεται να προκληθεί ανάφλεξη ή να λιώσουν κάποια υλικά. Μη χρησιμοποιείτε πλαστικά υλικά ως καλύμματα για τη σκόνη.
Τα μη πορώδη καλύμματα παγιδεύουν την υγρασία γύρω από τον κινητήρα και διευκολύνουν την εμφάνιση σκουριάς και διάβρωσης.

**Επαναφορά από αποθήκευση**

Ελέγξτε τον κινητήρα σας, όπως περιγράφεται στην ενότητα *ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ* αυτού του εγχειριδίου (ανατρέξτε στη σελίδα 1).

Εάν το καύσιμο είχε αποστραγγιστεί κατά την προετοιμασία για αποθήκευση, γεμίστε τη δεξαμενή με φρέσκια βενζίνη. Εάν διατηρείτε ένα δοχείο με βενζίνη για ανεφοδιασμό, βεβαιωθείτε ότι περιέχει μόνο φρέσκια βενζίνη. Η βενζίνη οξειδώνεται και αλλοιώνεται με την πάροδο του χρόνου, προκαλώντας δυσκολίες στην εκκίνηση.

Εάν ο κύλινδρος είχε επικαλυφθεί με λιπαντικό κατά την προετοιμασία για αποθήκευση, ο κινητήρας θα καπνίσει λίγο κατά την εκκίνηση. Αυτό είναι φυσιολογικό.

**ΜΕΤΑΦΟΡΑ**

Αν ο κινητήρας ήταν σε λειτουργία, αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 15 λεπτά πριν φορτώσετε τον εξοπλισμό που κινείται από τον κινητήρα στο όχημα μεταφοράς. Αν ο κινητήρας ή το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων είναι ζεστά, ενδέχεται να προκαλέσουν εγκαύματα ή την ανάφλεξη ορισμένων υλικών.

Διατηρείτε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση κατά τη μεταφορά, για να περιοριστεί η πιθανότητα διαρροής καυσίμου. Στρέψτε τον μοχλό της βαλβίδας καυσίμου στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).
Ανατρέξτε στην Εικόνα 1 στη σελίδα A-2.

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΡΟΣΔΟΚΗΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

**Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΞΕΚΙΝΑ**

| Πιθανή αιτία | Διόρθωση |
|---|---|
| Βαλβίδα καυσίμου στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ). | Στρέψτε τον μοχλό στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ). |
| Ανοιχτό τσοκ (σε ορισμένους τύπους). | Μετακινήστε τον μοχλό στη θέση CLOSED (ΚΛΕΙΣΤΟ), εκτός εάν ο κινητήρας είναι ζεστός. |
| Ο μοχλός ελέγχου δεν είναι στη σωστή θέση (σε ορισμένους τύπους). | Μετακινήστε τον μοχλό στη σωστή θέση. |
| Μοχλός πέδησης σφονδύλου στη θέση ENGAGED (ΕΜΠΛΟΚΗ) (σε ορισμένους τύπους). | Μετακινήστε τον μοχλό στη θέση RELEASED (ΕΛΕΥΘΕΡΟ). |
| Δεν υπάρχει καύσιμο. | Ανεφοδιάστε (σελ. 3). |
| Κακής ποιότητας καύσιμο: ο κινητήρας έχει αποθηκευτεί χωρίς διαχείριση ή αποστράγγιση της βενζίνης ή έχει γίνει ανεφοδιασμός με βενζίνη κακής ποιότητας. | Αποστραγγίστε τη δεξαμενή καυσίμου και το καρμπυρατέρ (σελ. 6).<br>Ανεφοδιάστε με φρέσκια βενζίνη (σελ. 3). |
| Μπουζί ελαττωματικό, ρυπασμένο ή με λανθασμένο διάκενο. | Ρυθμίστε το διάκενο ή αντικαταστήστε το μπουζί (σελ. 5). |
| Το μπουζί έχει βραχεί με καύσιμο (υπερχείλιση κινητήρα). | Στεγνώστε και επανατοποθετήστε το μπουζί. |
| Φραγμένο φίλτρο καυσίμου, βλάβη καρμπυρατέρ, βλάβη ανάφλεξης, κολλημένες βαλβίδες κ.λπ. | Πηγαίνετε τον κινητήρα σας στην αντιπροσωπεία σέρβις ή ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συνεργείου. |

**ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ**

| Πιθανή αιτία | Διόρθωση |
|---|---|
| Φραγμένο στοιχείο φίλτρου. | Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το στοιχείο (σελ. 5). |
| Κακής ποιότητας καύσιμο: ο κινητήρας έχει αποθηκευτεί χωρίς διαχείριση ή αποστράγγιση της βενζίνης ή έχει γίνει ανεφοδιασμός με βενζίνη κακής ποιότητας. | Αποστραγγίστε τη δεξαμενή καυσίμου και το καρμπυρατέρ (σελ. 6). Ανεφοδιάστε με φρέσκια βενζίνη (σελ. 3). |
| Φραγμένο φίλτρο καυσίμου, βλάβη καρμπυρατέρ, βλάβη ανάφλεξης, κολλημένες βαλβίδες κ.λπ. | Πηγαίνετε τον κινητήρα σας στην αντιπροσωπεία σέρβις ή ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συνεργείου. |

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

**Τοποθεσία Σειριακού Αριθμού**
Ανατρέξτε στη σελίδα A-1.
Καταγράψτε τον σειριακό αριθμό του κινητήρα στον παρακάτω χώρο. Θα χρειαστείτε αυτές τις πληροφορίες όταν κάνετε παραγγελία εξαρτημάτων και όταν κάνετε τεχνικά ερωτήματα ή ερωτήματα σχετικά με την εγγύηση.

Σειριακός αριθμός κινητήρα: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Τύπος κινητήρα: ___ ___ ___ ___

Ημερομηνία αγοράς: _____ / _____ / _____

**Τροποποιήσεις του καρμπυρατέρ για λειτουργία σε μεγάλο υψόμετρο**

Σε μεγάλο υψόμετρο, η κανονική ρύθμιση του καρμπυρατέρ θα δώσει πολύ πλούσιο μίγμα αέρα/καυσίμου. Η απόδοση θα ελαττωθεί και η κατανάλωση καυσίμου θα αυξηθεί. Επίσης, το πολύ πλούσιο μίγμα θα προκαλέσει τη ρύπανση του μπουζί και θα δημιουργεί δυσκολία στην εκκίνηση του κινητήρα. Η παρατεταμένη λειτουργία σε υψόμετρο διαφορετικό από αυτό για το οποίο έχει ρυθμιστεί ο κινητήρας ενδέχεται να προκαλέσει αύξηση των εκπομπών καυσαερίων.

Η απόδοση σε μεγάλο υψόμετρο βελτιώνεται με συγκεκριμένες τροποποιήσεις του καρμπυρατέρ. Εάν χρησιμοποιείτε τον κινητήρα πάντοτε σε υψόμετρο μεγαλύτερο από 1.500 μέτρα, θα πρέπει να αναθέσετε τη μετατροπή του καρμπυρατέρ σε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Ο συγκεκριμένος κινητήρας, εάν χρησιμοποιηθεί σε μεγάλο υψόμετρο με το καρμπυρατέρ ρυθμισμένο κατάλληλα, θα πληροί κάθε μία από τις προδιαγραφές εκπομπών καυσαερίων για ολόκληρη την ωφέλιμη διάρκεια της ζωής του.

Ακόμα και με τη μετατροπή στο καρμπυρατέρ, η ιπποδύναμη του κινητήρα θα μειώνεται κατά 3,5% περίπου, για κάθε 300 μέτρα αύξησης του υψόμετρου. Εάν δεν γίνουν οι τροποποιήσεις στο καρμπυρατέρ, η επίδραση του υψόμετρου στην ισχύ θα είναι ακόμα μεγαλύτερη.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Όταν το καρμπυρατέρ έχει ρυθμιστεί για λειτουργία σε μεγάλο υψόμετρο, θα δίνει πολύ φτωχό μίγμα αέρα/καυσίμου εάν λειτουργήσει σε χαμηλό υψόμετρο. Η λειτουργία σε υψόμετρο χαμηλότερο από 1.500 μέτρα με καρμπυρατέρ που έχει υποστεί μετατροπή ενδέχεται να προκαλέσει υπερθέρμανση και σοβαρή βλάβη του κινητήρα. Για χρήση σε χαμηλό υψόμετρο, φροντίστε ώστε η αντιπροσωπεία σέρβις να επαναφέρει τις εργοστασιακές ρυθμίσεις του καρμπυρατέρ.*

**Πληροφορίες Συστήματος Ελέγχου Εκπομπών**

**Εγγύηση Συστήματος Ελέγχου Εκπομπών**

Ο νέος σας κινητήρας Honda συμμορφώνεται με τους κανονισμούς EPA των ΗΠΑ και τους κανονισμούς περί εκπομπών της Πολιτείας της Καλιφόρνια. Η American Honda παρέχει την ίδια κάλυψη εγγύησης για τις εκπομπές για κινητήρες Honda Power Equipment που πωλούνται και στις 50 πολιτείες. Σε όλες τις περιοχές των ΗΠΑ, ο Honda Power Equipment κινητήρας σας είναι σχεδιασμένος, κατασκευασμένος και εξοπλισμένος ώστε να πληροί το πρότυπο εκπομπών EPA στις ΗΠΑ και του Air Resources Board (Συμβούλιο Αέριων Πόρων) της Πολιτείας της Καλιφόρνια.

**Κάλυψη Εγγύησης**

Οι κινητήρες Honda Power Equipment με πιστοποίηση βάσει των κανονισμών CARB και EPA, καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση ως προς το ότι δεν έχουν ελαττώματα στα υλικά και στην κατασκευή, τα οποία μπορεί να τους κάνουν να μην πληρούν τις ισχύουσες απαιτήσεις εκπομπών της EPA και της CARB, για τουλάχιστον 2 χρόνια ή για τη διάρκεια της *Περιορισμένης Εγγύησης του Διανομέα Honda Power Equipment* (οποιοδήποτε διάστημα είναι μεγαλύτερο), από την αρχική ημερομηνία παράδοσης στον αγοραστή λιανικής. Αυτή η εγγύηση μπορεί να μεταφερθεί στον επόμενο αγοραστή για τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης. Οι επισκευές που καλύπτονται από την εγγύηση θα πραγματοποιούνται χωρίς χρέωση για τη διάγνωση, τα ανταλλακτικά και την εργασία. Πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο υποβολής αξιώσεων στα πλαίσια της εγγύησης, καθώς και μία περιγραφή της διαδικασίας υποβολής μιας αξίωσης ή/και του τρόπου παροχής σέρβις, μπορείτε να λάβετε επικοινωνώντας με έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Honda Power Equipment ή επικοινωνώντας με την American Honda:
Email: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Τηλέφωνο: (888) 888-3139
Τα καλυπτόμενα εξαρτήματα περιλαμβάνουν όλα τα εξαρτήματα των οποίων η μη σωστή λειτουργία θα αυξήσει τις εκπομπές του κινητήρα ρύπων ή αναθυμιάσεων που διέπονται από κανονισμούς. Μπορείτε να δείτε τη λίστα των συγκεκριμένων εξαρτημάτων στη δήλωση εγγύησης για τους ρύπους, η οποία περιλαμβάνεται ξεχωριστά.
Τα ειδικά στοιχεία για τους όρους, την κάλυψη, τους περιορισμούς και τον τρόπο αίτησης σέρβις στα πλαίσια της εγγύησης ορίζονται επίσης στην δήλωση εγγύησης για τους ρύπους, η οποία περιλαμβάνεται ξεχωριστά. Επιπλέον, η δήλωση της εγγύησης για τους ρύπους είναι επίσης διαθέσιμη στην ιστοσελίδα της Honda Power equipment ή στον παρακάτω σύνδεσμο:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Η πηγή των εκπομπών**

Κατά τη διαδικασία της καύσης παράγεται μονοξείδιο του άνθρακα, οξείδια του αζώτου και υδρογονάνθρακες. Ο περιορισμός των υδρογονανθράκων και των οξειδίων του αζώτου είναι πολύ σημαντικός διότι οι συγκεκριμένες ουσίες, υπό συγκεκριμένες συνθήκες και κάτω από την επίδραση του ηλιακού φωτός, αντιδρούν και σχηματίζουν φωτοχημικό νέφος. Το μονοξείδιο του άνθρακα δεν αντιδρά με τον ίδιο τρόπο, είναι όμως τοξικό.

Η Honda χρησιμοποιεί κατάλληλες αναλογίες αέρα/καυσίμου και άλλων συστημάτων ελέγχου των εκπομπών για τη μείωση των εκπομπών του μονοξειδίου του άνθρακα, των οξειδίων του αζώτου και των υδρογονανθράκων. Επιπλέον, τα συστήματα καυσίμων της Honda χρησιμοποιούν εξαρτήματα και τεχνολογίες ελέγχου για τη μείωση των εκπεμπόμενων αναθυμιάσεων.

**Η.Π.Α., California Clean Air Act και Environment Canada**

Οι κανονισμοί της EPA, της Πολιτείας της Καλιφόρνιας και του Καναδά επιβάλουν σε όλους τους κατασκευαστές να παρέχουν γραπτές οδηγίες, οι οποίες περιγράφουν τη λειτουργία και τη συντήρηση των συστημάτων ελέγχου των εκπομπών ρύπων.

Θα πρέπει να ακολουθήσετε τις παρακάτω οδηγίες και διαδικασίες, προκειμένου να διατηρήσετε τις εκπομπές του συγκεκριμένου κινητήρα της Honda εντός των επιτρεπτών ορίων.

***Μεταβολές και τροποποιήσεις***

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Η τροποποίηση αποτελεί παραβίαση της ομοσπονδιακής νομοθεσίας και της νομοθεσίας της Καλιφόρνια.*

Η μεταβολή ή η τροποποίηση του συστήματος ελέγχου εκπομπών ρύπων ενδέχεται να αυξήσει τα επίπεδα των εκπομπών πέρα από τα επιτρεπόμενα όρια. Μεταξύ των ενεργειών που θεωρούνται τροποποιήσεις συγκαταλέγονται:

- Αφαίρεση ή μετατροπή οποιουδήποτε εξαρτήματος των συστημάτων εισαγωγής, καυσίμου και εξάτμισης.
- Μετατροπή ή κατάργηση της συνδεσμολογίας του ρυθμιστή καυσίμου ή του μηχανισμού ρύθμισης στροφών, η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα τη λειτουργία του κινητήρα εκτός των παραμέτρων σχεδίασης.

**Προβλήματα που επηρεάζουν τις εκπομπές**
Εάν εντοπίσετε κάποιο από τα παρακάτω συμπτώματα, θα πρέπει να αναθέσετε τον έλεγχο και την τυχόν επισκευή σε κάποιο εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

- Δυσκολία στην εκκίνηση ή σβήσιμο μετά την εκκίνηση.
- Ασταθές ρελαντί.
- Ρετάρισμα ή φαινόμενα προανάφλεξης υπό φορτίο.
- Καθυστερημένη καύση.
- Μαύρος καπνός από την εξάτμιση ή υψηλή κατανάλωση καυσίμου.

**Ανταλλακτικά εξαρτήματα**
Τα σύστημα ελέγχου εκπομπών στον νέο σας κινητήρα Honda έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και πιστοποιηθεί, προκειμένου να πληροί τους κανονισμούς εκπομπών της EPA, της Πολιτείας της Καλιφόρνια και του Καναδά. Σας συνιστούμε, σε κάθε συντήρηση να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά Honda. Τα γνήσια ανταλλακτικά έχουν κατασκευασθεί με τις ίδιες προδιαγραφές των αρχικών εξαρτημάτων, συνεπώς μπορείτε να είστε σίγουροι για την απόδοση τους. Η Honda δεν μπορεί να αρνηθεί την κάλυψη, στα πλαίσια της εγγύησης εκπομπών, αποκλειστικά για τη χρήση ανταλλακτικών εκτός Honda ή σέρβις που πραγματοποιείται σε τοποθεσία εκτός μιας εξουσιοδοτημένης ανπιπροσωπείας της Honda. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε συγκρίσιμα εξαρτήματα πιστοποιημένα από την EPA και να πραγματοποιήσετε σέρβις σε τοποθεσίες εκτός της Honda. Ωστόσο, η χρήση μη γνήσιων και αμφίβολης ποιότητας ανταλλακτικών ενδέχεται να επηρεάσει την απόδοση του συστήματος ελέγχου εκπομπών.

Οι εξωτερικοί κατασκευαστές εξαρτημάτων αναλαμβάνουν την ευθύνη ότι τα εξαρτήματά τους δεν θα επηρεάσουν αρνητικά τις εκπομπές ρύπων. Ο κατασκευαστής ή ο ανακατασκευαστής του εξαρτήματος θα πρέπει να πιστοποιεί ότι η χρήση του εξαρτήματος δεν θα επηρεάζει την τήρηση των κανονισμών εκπομπής ρύπων από τον κινητήρα.

**Συντήρηση**
Ως κάτοχος κινητήρα Power Equipment, είστε υπεύθυνος για την ολοκλήρωση όλης της απαιτούμενης συντήρησης που αναγράφεται στο εγχειρίδιο χρήσης. Η Honda συνιστά να κρατάτε όλες τις αποδείξεις που καλύπτουν τις εργασίες συντήρησης του Power Equipment κινητήρα σας, αλλά η Honda δεν μπορεί να αρνηθεί την κάλυψη στα πλαίσια της εγγύησης αποκλειστικά για την μη ύπαρξη των αποδείξεων ή για την αδυναμία σας να διασφαλίσετε ότι έχουν ολοκληρωθεί όλες οι προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης.
Ακολουθήστε το ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ που υπάρχει στη σελίδα 3.
Να έχετε υπ' όψιν ότι το χρονοδιάγραμμα βασίζεται στην παραδοχή πως ο κινητήρας θα χρησιμοποιηθεί για το σκοπό που σχεδιάστηκε. Η συνεχής λειτουργία υπό υψηλό φορτίο ή υψηλή θερμοκρασία ή η χρήση σε συνθήκες με πολύ σκόνη, απαιτεί συχνότερο σέρβις.

**Δείκτης αέριων ρύπων**
**(Μοντέλα με πιστοποίηση για πώληση στην Καλιφόρνια)**

Οι κινητήρες φέρουν ετικέτα με πληροφορίες σχετικά με τον Δείκτη Αέριων Ρύπων, η οποία αναφέρει το χρονικό διάστημα για το οποίο ο κινητήρας θα πληροί τις απαιτήσεις του California Air Resources Board (Συμβούλιο Αέριων Πόρων της Καλιφόρνιας).

Το ιστογράφημα έχει ως σκοπό να δώσει σε εσάς, τους πελάτες μας, τη δυνατότητα να συγκρίνετε τις εκπομπές των διαθέσιμων κινητήρων. Όσο χαμηλότερος είναι ο Δείκτης Αέριων Ρύπων, τόσο μικρότερη είναι η ρύπανση που προκαλείται.

Η περιγραφή της διάρκειας παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές ρύπων του κινητήρα, συναρτήσει του χρόνου. Ο περιγραφικός όρος υποδεικνύει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής του συστήματος ελέγχου εκπομπών του κινητήρα. Για επιπλέον πληροφορίες, ανατρέξτε στην *Εγγύηση Συστήματος Ελέγχου Εκπομπών*.

| Περιγραφικός Όρος | Περίοδος συμμόρφωσης εκπομπών |
|---|---|
| Μέτρια | 50 ώρες (0-80 cc, συμπεριλαμβανομένων)<br>125 ώρες (πάνω από 80 cc) |
| Ενδιάμεση | 125 ώρες (0-80 cc, συμπεριλαμβανομένων)<br>250 ώρες (πάνω από 80 cc) |
| Παρατεταμένη | 300 ώρες (0-80 cc, συμπεριλαμβανομένων)<br>500 ώρες (πάνω από 80 cc)<br>1.000 ώρες (225 cc και πάνω) |

Η ετικέτα με τις πληροφορίες για το Δείκτη Αέριων Ρύπων θα πρέπει να παραμένει επάνω στον κινητήρα μέχρι την πώλησή του. Αφαιρέστε την ετικέτα προτού θέσετε τον κινητήρα σε λειτουργία.

**Προδιαγραφές**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Μοντέλο | GCV145 |
| Κωδικός περιγραφής | GJASK |
| Μήκος x Πλάτος x Ύψος | 415 × 330 × 359 mm |
| Βάρος κενό [βάρος] | 10,1 kg |
| Τύπος κινητήρα | Τετράχρονος, OHV, μονοκύλινδρος |
| Κυβισμός | 145 $cm^3$ |
| Διάμετρος x Διαδρομή | 56,0 × 59,0 mm |
| Καθαρή ισχύς (σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) στις 3.600 σ.α.λ. |
| Μεγ. καθαρή ροπή (σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) στις 2.500 σ.α.λ. |
| Χωρητικότητα λιπαντικού κινητήρα | 0,40 L |
| Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου | 0,91 L |
| Σύστημα ψύξης | Αερόψυκτος με αντλία |
| Σύστημα ανάφλεξης | Ανάφλεξη με μαγνητογεννήτρια τύπου τρανζίστορ |
| Περιστροφή άξονα PTO | Αριστερόστροφα |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Μοντέλο | GCV170 |
| Κωδικός περιγραφής | GJATK |
| Μήκος x Πλάτος x Ύψος | 415 × 330 × 359 mm |
| Βάρος κενό [βάρος] | 10,1 kg |
| Τύπος κινητήρα | Τετράχρονος, OHV, μονοκύλινδρος |
| Κυβισμός | 166 $cm^3$ |
| Διάμετρος x Διαδρομή | 60,0 × 59,0 mm |
| Καθαρή ισχύς (σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) στις 3.600 σ.α.λ. |
| Μεγ. καθαρή ροπή (σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) στις 2.500 σ.α.λ. |
| Χωρητικότητα λιπαντικού κινητήρα | 0,40 L |
| Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου | 0,91 L |
| Σύστημα ψύξης | Αερόψυκτος με αντλία |
| Σύστημα ανάφλεξης | Ανάφλεξη με μαγνητογεννήτρια τύπου τρανζίστορ |
| Περιστροφή άξονα PTO | Αριστερόστροφα |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Μοντέλο | GCV200 |
| Κωδικός περιγραφής | GJAUK |
| Μήκος x Πλάτος x Ύψος | 415 × 330 × 359 mm |
| Βάρος κενό [βάρος] | 10,1 kg |
| Τύπος κινητήρα | Τετράχρονος, OHV, μονοκύλινδρος |
| Κυβισμός | 201 $cm^3$ |
| Διάμετρος x Διαδρομή | 66,0 × 59,0 mm |
| Καθαρή ισχύς (σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) στις 3.600 σ.α.λ. |
| Μεγ. καθαρή ροπή (σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) στις 2.500 σ.α.λ. |
| Χωρητικότητα λιπαντικού κινητήρα | 0,40 L |
| Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου | 0,91 L |
| Σύστημα ψύξης | Αερόψυκτος με αντλία |
| Σύστημα ανάφλεξης | Ανάφλεξη με μαγνητογεννήτρια τύπου τρανζίστορ |
| Περιστροφή άξονα PTO | Αριστερόστροφα |

*Η τιμή ισχύος του κινητήρα που υποδεικνύεται στο έγγραφο αυτό είναι η καθαρή ισχύς εξόδου, η οποία δοκιμάστηκε σε κινητήρα παραγωγής για το συγκεκριμένο μοντέλο κινητήρα και μετρήθηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές SAE J1349 στις 3.600 σ.α.λ. (Καθαρή ισχύς) και στις 2.500 σ.α.λ. (Μέγ. καθαρή ροπή). Οι κινητήρες μαζικής παραγωγής ενδέχεται να διαφέρουν από αυτή την τιμή.

Η πραγματική παραγόμενη ισχύς για τον κινητήρα που έχει τοποθετηθεί στο τελικό μηχάνημα θα διαφέρει, ανάλογα με διάφορους παράγοντες, μεταξύ των οποίων οι στροφές λειτουργίας του κινητήρα στην εφαρμογή, οι συνθήκες του περιβάλλοντος, η συντήρηση και άλλες μεταβλητές.

**Προδιαγραφές γενικής συντήρησης GCV145/170/200**

| ΣΤΟΙΧΕΙΟ | ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ |
|---|---|---|
| Διάκενο μπουζί | 0,7-0,8 mm | Ανατρέξτε στη σελίδα 5 |
| Στροφές ρελαντί | 1.700±150 σ.α.λ. | - |
| Διάκενο βαλβίδας (κρύο) | ΕΣΩΤ.: 0,10±0,02 mm<br>ΕΞΩΤ.: 0,10±0,02 mm | Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο συνεργείο Honda |
| Άλλες προδιαγραφές | Δεν χρειάζονται άλλες ρυθμίσεις. | |

**Πληροφορίες γρήγορης αναφοράς**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Καύσιμο | Αμόλυβδη βενζίνη (Ανατρέξτε στη σελίδα 4). | | |
| | | Η.Π.Α. | Αριθμός οκτανίων αντλίας (PON) 86 ή υψηλότερος |
| | | Εκτός Η.Π.Α. | Αριθμός οκτανίων έρευνας (RON) 91 ή υψηλότερος<br>Αριθμός οκτανίων αντλίας (PON) 86 ή υψηλότερος |
| Λιπαντικό κινητήρα | SAE 10W-30, API SE ή νεότερο, για γενική χρήση.<br>Ανατρέξτε στη σελίδα 4. | | |
| Μπουζί | BPR5ES (NGK) | | |
| Συντήρηση | Πριν από κάθε χρήση:<br>• Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα. Ανατρέξτε στη σελίδα 4.<br>• Έλεγχος του φίλτρου αέρα. Ανατρέξτε στη σελίδα 4. | | |
| | Πρώτες 5 ώρες λειτουργίας:<br>Αλλαγή λαδιού κινητήρα Ανατρέξτε στη σελίδα 4. | | |
| | Στη συνέχεια:<br>Ανατρέξτε στο χρονοδιάγραμμα συντήρησης που υπάρχει στη σελίδα 3. | | |

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**
Οι προδιαγραφές ενδέχεται να ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο και υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

# ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΕΣΗ ΔΙΑΝΟΜΕΑ/ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ**

Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας: http://www.honda-engines-eu.com

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ**

Το προσωπικό της αντιπροσωπείας σέρβις είναι εκπαιδευμένοι επαγγελματίες. Θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να απαντήσουν σε οποιοδήποτε ερώτημα που ενδεχομένως θα έχετε. Εάν αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα, στο οποίο ο αντιπρόσωπός σας δεν δίνει τη λύση που σας ικανοποιεί, επικοινωνήστε με τη διεύθυνση της αντιπροσωπείας. Ο διευθυντής σέρβις, ο γενικός διευθυντής ή ο ιδιοκτήτης θα μπορέσουν να σας εξυπηρετήσουν.
Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να λύσετε σχεδόν οποιοδήποτε πρόβλημα.

Εάν δεν ικανοποιηθείτε από την απόφαση που θα λάβει η διεύθυνση της αντιπροσωπείας, επικοινωνήστε με το Γραφείο της Honda, στα στοιχεία που δίνονται.

**«Γραφείο της Honda»**
Όταν γράφετε ή καλείτε, παρακαλούμε να δώσετε τα παρακάτω στοιχεία:
- Την επωνυμία του κατασκευαστή και τον αριθμό του μοντέλου του εξοπλισμού στον οποίο έχει τοποθετηθεί ο κινητήρας
- Μοντέλο, σειριακός αριθμός και τύπος κινητήρα (βλέπε σελίδα 7)
- Την επωνυμία της αντιπροσωπείας που σας έχει πουλήσει τον κινητήρα
- Το όνομα, τη διεύθυνση και στοιχεία υπεύθυνου για επικοινωνία της αντιπροσωπείας που έκανε σέρβις στον κινητήρα σας
- Την ημερομηνία αγοράς
- Το δικό σας όνομα, διεύθυνση και αριθμό τηλεφώνου
- Μια λεπτομερή περιγραφή του προβλήματος

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Για βοήθεια, επικοινωνήστε με τον διανομέα της Honda στην περιοχή σας.

# Διεθνής Εγγύηση του Κινητήρα Γενικής Χρήσης της Honda

Ο Κινητήρας Γενικής Χρήσης της Honda που έχει τοποθετηθεί στο προϊόν αυτής της μάρκας καλύπτεται από Εγγύηση Κινητήρα Γενικής Χρήσης της Honda, με τις παρακάτω προϋποθέσεις.
- Οι προϋποθέσεις της εγγύησης πληρούν εκείνες που καλύπτουν τον κινητήρα γενικής χρήσης που διατίθεται από τη Honda σε κάθε χώρα.
- Οι προϋποθέσεις της εγγύησης ισχύουν για αστοχίες των κινητήρων που θα προκληθούν από οποιοδήποτε πρόβλημα προδιαγραφών κατασκευής.
- Η εγγύηση δεν ισχύει για τις χώρες όπου δεν υπάρχει διανομέας της Honda.

**Για να λάβετε σέρβις στα πλαίσια της εγγύησης:**

Πρέπει να πάτε τον κινητήρα σας γενικής χρήσης της Honda, ή τον εξοπλισμό στον οποίο είναι εγκατεστημένος, μαζί με την απόδειξη της ημερομηνίας αρχικής αγοράς λιανικής σε έναν αντιπρόσωπο κινητήρων Honda που είναι εξουσιοδοτημένος να πωλεί το συγκεκριμένο προϊόν στη χώρα σας ή στον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν. Για να βρείτε έναν διανομέα/αντιπρόσωπο της Honda στην περιοχή σας ή για να ελέγξετε τις συνθήκες της εγγύησης στη χώρα σας, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας για πληροφορίες σέρβις παγκοσμίως, στην διεύθυνση https://www.hppsv.com/ENG/ ή επικοινωνήστε με τον διανομέα στη χώρα σας.

**Εξαιρέσεις:**

Αυτή η εγγύηση κινητήρα δεν περιλαμβάνει τα εξής:

1. Οποιαδήποτε βλάβη ή αλλοίωση που απορρέει από τα εξής:
   - Αμέλεια της περιοδικής συντήρησης όπως καθορίζεται στο εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα
   - Ακατάλληλη επισκευή ή συντήρηση
   - Μέθοδοι λειτουργίας εκτός αυτών που υποδεικνύονται στο εγχειρίδιο χρήσης του κινητήρα
   - Βλάβη που προκαλείται από το προϊόν στο οποίο ο κινητήρας είναι εγκατεστημένος
   - Βλάβη που προκαλείται από μετατροπή για χρήση, ή χρήση καυσίμου, άλλου εκτός των καυσίμων για τα οποία ο κινητήρας κατασκευάστηκε αρχικά, όπως ορίζεται στο εγχειρίδιο χρήσης ή/και στο βιβλίο εγγύησης του κινητήρα
   - Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων Honda, εκτός αυτών που είναι εγκεκριμένα από τη Honda (εκτός από τα συνιστώμενα λιπαντικά και υγρά) (δεν ισχύει για την εγγύηση εκπομπών εκτός και αν χρησιμοποιείται μη γνήσιο ανταλλακτικό που δεν είναι εφάμιλλο με ανταλλακτικό Honda και ήταν η αιτία της αστοχίας)
   - Έκθεση του προϊόντος σε αιθάλη και καπνό, χημικά, περιττώματα πτηνών, θαλασσινό νερό, θαλασσινή αύρα, αλάτι ή άλλα περιβαλλοντικά φαινόμενα
   - Σύγκρουση, ρύπανση ή αλλοίωση καυσίμου, αμέλεια, μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση ή εσφαλμένη χρήση
   - Φυσική φθορά (φυσικό ξεθώριασμα των βαμμένων ή επικαλυμμένων επιφανειών, ξεφλούδισμα υλικών και άλλη φυσική αλλοίωση)
2. Αναλώσιμα εξαρτήματα: Η Honda δεν παρέχει εγγύηση για αλλοίωση εξαρτημάτων λόγω φυσιολογικής φθοράς. Τα εξαρτήματα που αναγράφονται παρακάτω δεν καλύπτονται από την εγγύηση (εκτός εάν απαιτούνται ως μέρος μιας άλλης επισκευής στα πλαίσια της εγγύησης):
   - Μπουζί, φίλτρο καυσίμου, στοιχείο φίλτρου αέρα, δίσκος συμπλέκτη, σχοινί μίζας με κορδονιέρα
   - Λιπαντικό: λάδι και γράσο
3. Καθαρισμός, ρύθμιση και κανονική περιοδική εργασία συντήρησης (καθαρισμός καρμπυρατέρ και αποστράγγιση λαδιού κινητήρα).
4. Χρήση του κινητήρα γενικής χρήσης Honda για αγώνες και διαγωνισμούς.
5. Οποιοσδήποτε κινητήρας που αποτελεί μέρος ενός προϊόντος το οποίο έχει δηλωθεί για ολική απώλεια ή πωληθεί για απορρίμματα προς περισυλλογή και ανακύκλωση από ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ή ασφαλιστή.

Πληροφορίες για την ετικέτα ΣΕΡΒΙΣ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
Η ετικέτα SERVICE & SUPPORT (ΣΕΡΒΙΣ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ)* ενδέχεται να είναι κολλημένη στον κινητήρα γενικής χρήσης της Honda.
Όταν επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας, σαρώνοντας αυτόν τον δισδιάστατο γραμμοκώδικα (κωδικός QR), θα βρείτε πληροφορίες σέρβις.

SERVICE & SUPPORT
HONDA
GCV

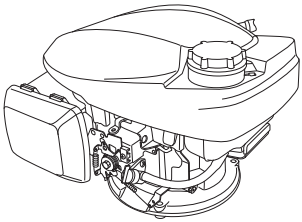
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Αυτή η ετικέτα δεν είναι επικολλημένη σε όλα τα μοντέλα.

# MANUALUL UTILIZATORULUI

# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ AVERTISMENT**

Gazele de eşapament de la motorul acestui produs conţin substanţe chimice cunoscute în Statul California ca provocatoare de cancer, defecte congenitale sau alte tulburări reproductive.

- Ilustraţiile pot diferi în funcţie de tip.

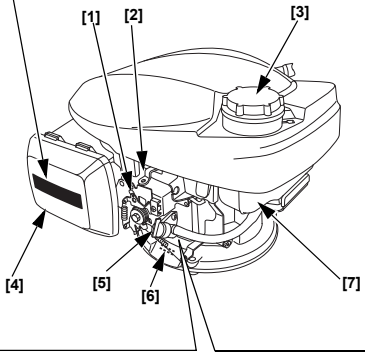
## AMPLASAREA ETICHETEI PRIVIND SIGURANŢA / AMPLASĂRILE COMPONENTELOR ŞI A COMENZILOR

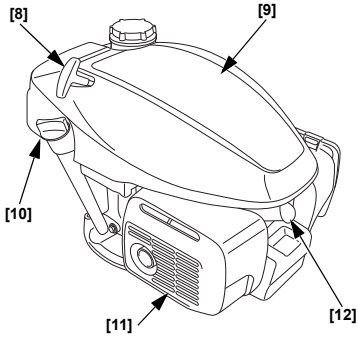
Înainte de lucra cu motorul, citiţi Manualul utilizatorului.

Motorul emite monoxid de carbon, care este un gaz toxic. Nu-l lăsaţi să funcţioneze într-un spaţiu închis.

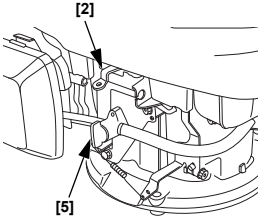
Benzina este extrem de inflamabilă şi explozivă. Opriţi motorul şi lăsaţi să se răcească înainte de realimentare.

**Tipul de şoc manual**
**(Fără tip MANETĂ DE ŞOC)**
**(pentru tipurile la care se aplică)**

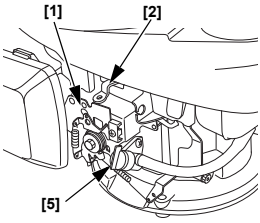



**Tipul de şoc automat**
**(tipul ACCELERAŢIE FIXĂ)**
**(pentru tipurile la care se aplică)**




**Tipul de şoc automat**
**(tipul ACCELERAŢIE MANUALĂ)**
**(pentru tipurile la care se aplică)**

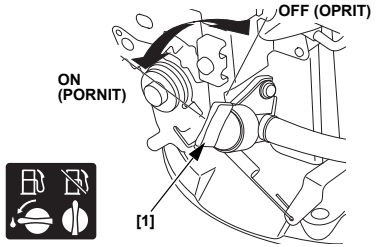



| | |
|---|---|
| [1] | MANETĂ DE COMANDĂ (pentru tipurile la care se aplică) |
| [2] | MANETĂ DE FRÂNĂ CU VOLANT (pentru tipurile la care se aplică) |
| [3] | CAPAC REZERVOR DE CARBURANT |
| [4] | FILTRU DE AER |
| [5] | MANETĂ VENTIL DE CARBURANT |
| [6] | NUMĂR SERIE ŞI TIP MOTOR |
| [7] | REZERVOR DE CARBURANT |
| [8] | MÂNER DEMAROR |
| [9] | CAPAC SUPERIOR |
| [10] | DOP DE UMPLERE CU ULEI |
| [11] | TOBĂ DE EŞAPAMENT |
| [12] | BUJIE |

4BZ9M600
00X4B-Z9M-6000

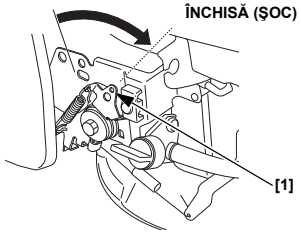
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Toate drepturile rezervate

**Figura 1**



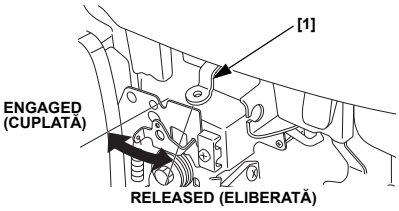

[1] MANETĂ VENTIL DE CARBURANT

**Figura 2**



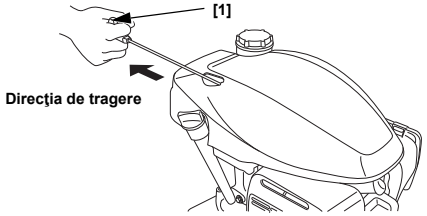

[1] MANETĂ DE COMANDĂ (pentru tipurile la care se aplică)

**Figura 3**



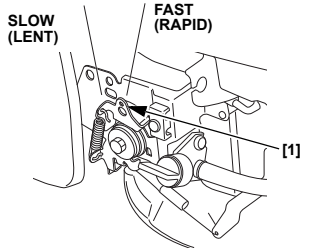

[1] MANETĂ DE FRÂNĂ VOLANT (pentru tipurile la care se aplică)

**Figura 4**



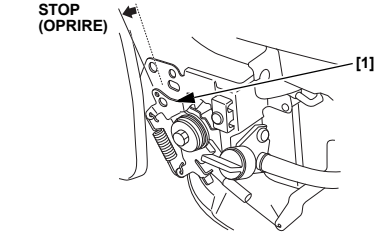

[1] MÂNER DEMAROR

**Figura 5**



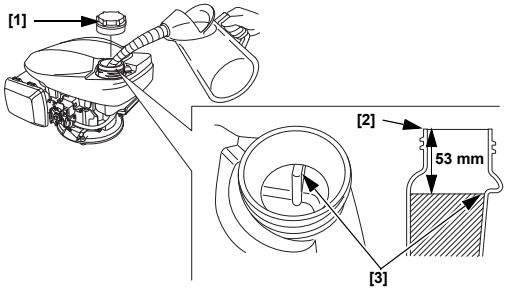

[1] MANETĂ DE COMANDĂ (pentru tipurile la care se aplică)

**Figura 6**




[1] MANETĂ DE COMANDĂ (pentru tipurile la care se aplică)

**Figura 7**




[1] CAPAC REZERVOR DE CARBURANT
[2] GÂT DE UMPLERE CU CARBURANT
[3] NIVEL SUPERIOR

**Figura 8**

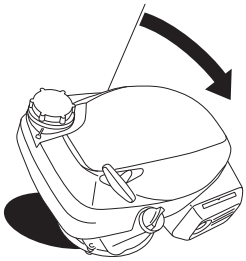
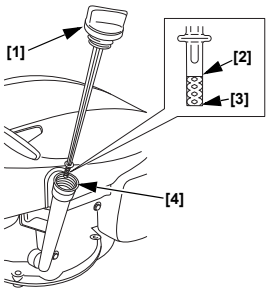
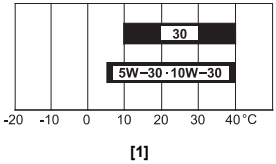


**Figura 9**



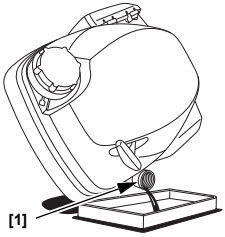

[1] DOP DE UMPLERE CU ULEI/JOJĂ
[2] LIMITĂ SUPERIOARĂ
[3] LIMITĂ INFERIOARĂ
[4] GÂT DE UMPLERE CU ULEI

**Figura 10**



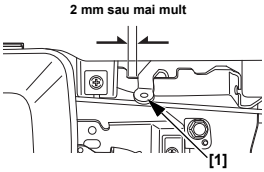

[1] TEMPERATURA AMBIANTĂ

**Figura 11**



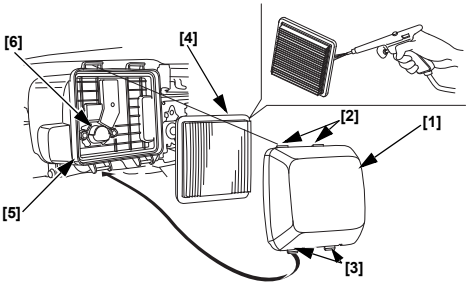

[1] GÂT DE UMPLERE CU ULEI

**Figura 12**



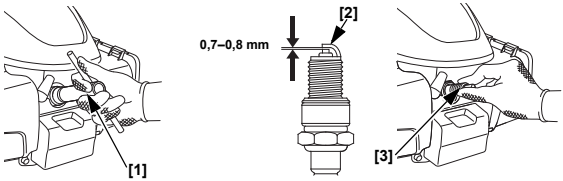

[1] MANETĂ DE FRÂNĂ CU VOLANT (pentru tipurile la care se aplică)

Figura 13



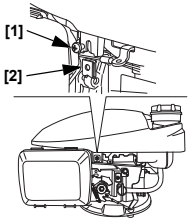

[1] CAPAC FILTRU DE AER
[2] LAMELE SUPERIOARE
[3] LAMELE INFERIOARE
[4] ELEMENT
[5] CARCASĂ FILTRU DE AER
[6] CONDUCTĂ DE AER

Figura 14



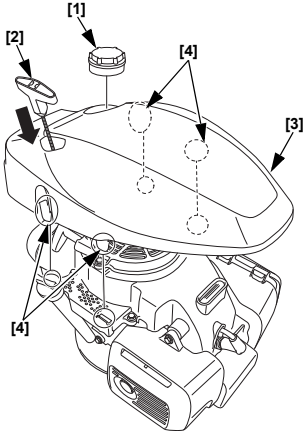

[1] CHEIE PENTRU BUJIE
[2] ELECTROD LATERAL
[3] BUJIE

Figura 15



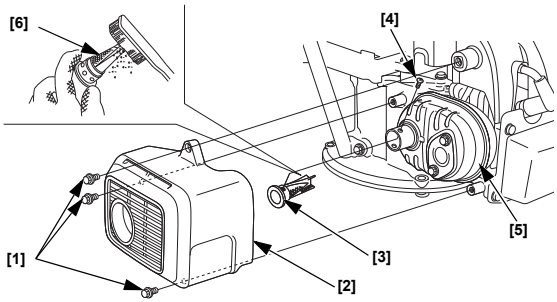

[1] ŞURUB
[2] PIULIŢĂ ELASTICĂ

Figura 16



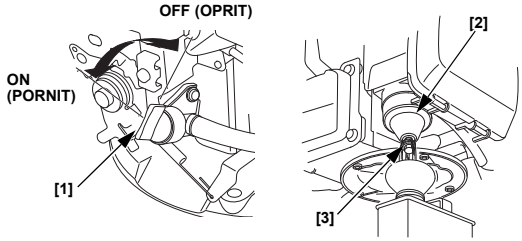

[1] CAPAC REZERVOR DE CARBURANT
[2] MÂNER DEMAROR
[3] CAPAC SUPERIOR
[4] LAMELE

**Figura 17**




[1] ŞURUB 6 mm (3)
[2] PROTECŢIE TOBĂ DE EŞAPAMENT
[3] DISPOZITIV PARASCÂNTEI
[4] ŞURUB
[5] TOBĂ DE EŞAPAMENT
[6] SITĂ

**Figura 18**




[1] MANETĂ VENTIL DE CARBURANT
[2] CAMERĂ PLUTITOR
[3] ŞURUB DE GOLIRE

# INTRODUCERE

Vă mulţumim că aţi cumpărat un motor Honda. Dorim să vă ajutăm să obţineţi cele mai bune rezultate de la noul dvs. motor şi să îl utilizaţi în siguranţă. Acest manual conţine informaţii despre cum trebuie să procedaţi; vă rugăm să îl citiţi cu atenţie înainte de a utiliza motorul. În cazul în care apare o problemă sau dacă aveţi întrebări legate de motorul dvs., consultaţi reprezentantul dvs. pentru service.

Toate informaţiile din această publicaţie se bazează pe cele mai noi informaţii referitoare la produs, disponibile la data tipăririi. Honda Motor Co., Ltd. îşi rezervă dreptul de a face modificări, în orice moment, fără notificare prealabilă şi fără a atrage nicio obligaţie asupra sa. Nicio parte a acestei publicaţii nu poate fi reprodusă fără permisiunea noastră scrisă.

Acest manual trebuie considerat ca făcând parte din motor şi trebuie să rămână împreună cu motorul, în cazul în care acesta este revândut.

Vă sugerăm să citiţi această poliţă de garanţie pentru a înţelege ce cazuri acoperă şi ce responsabilităţi vă revin în calitate de proprietar.

Recitiţi instrucţiunile furnizate cu echipamentul antrenat de acest motor, pentru orice informaţii suplimentare privind pornirea motorului, oprirea, funcţionarea, reglajele acestuia sau orice instrucţiuni speciale de întreţinere.

# CUPRINS


MESAJE DE SIGURANŢĂ ..... 1
INFORMAŢII DE SIGURANŢĂ..... 1
VERIFICĂRI ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE..... 1
FUNCŢIONAREA ..... 2
PRECAUŢII PENTRU FUNCŢIONAREA ÎN SIGURANŢĂ ..... 2
PORNIREA MOTORULUI .... 2
OPRIREA MOTORULUI..... 2
OPERAŢII DE SERVICE..... 3
IMPORTANŢA ÎNTREŢINERII..... 3
SIGURANŢA ÎNTREŢINERII..... 3
PRECAUŢII DE SIGURANŢĂ ..... 3
GRAFICUL DE ÎNTREŢINERE ..... 3
REALIMENTAREA CU CARBURANT ..... 4
ULEIUL DE MOTOR ..... 4
FILTRU DE AER ..... 5
BUJIE ..... 5
DISPOZITIV PARASCÂNTEI ..... 5
SFATURI ŞI SUGESTII UTILE..... 6
DEPOZITAREA MOTORULUI ..... 6
TRANSPORTUL..... 6
REZOLVAREA PROBLEMELOR NEPREVĂZUTE ..... 7
INFORMAŢII TEHNICE ..... 7
INFORMAŢII ADRESATE CLIENTULUI..... 9
Garanţie internaţională pentru motorul de uz general Honda .... 9


# MESAJE DE SIGURANŢĂ

Siguranţa dvs. şi a celorlalţi este foarte importantă. Am introdus mesaje importante de siguranţă în acest manual, precum şi pe motor. Vă rugăm să citiţi cu atenţie aceste mesaje.

Un mesaj de siguranţă vă semnalează pericole potenţiale care vă pot răni sau îi pot răni pe ceilalţi. Fiecare mesaj de siguranţă este precedat de un simbol de alarmă ⚠ şi unul din cele trei cuvinte PERICOL, AVERTISMENT sau ATENŢIE.

Aceste cuvinte de semnalare înseamnă:

**⚠ PERICOL** — VEŢI FI OMORÂT sau RĂNIT GRAV dacă nu respectaţi instrucţiunile.

**⚠ AVERTISMENT** — PUTEŢI FI OMORÂT sau RĂNIT GRAV dacă nu respectaţi instrucţiunile.

**⚠ ATENŢIE** — PUTEŢI FI RĂNIT dacă nu respectaţi instrucţiunile.

Fiecare mesaj vă spune care este pericolul, ce se poate întâmpla şi ce puteţi face pentru a evita sau reduce vătămarea.

**MESAJE REFERITOARE LA PREVENIREA DETERIORĂRILOR**

Veţi vedea şi alte mesaje importante care sunt precedate de cuvântul OBSERVAŢIE.

Acest cuvânt înseamnă:

**OBSERVAŢIE** — Dacă nu respectaţi instrucţiunile, motorul sau alte bunuri pot fi deteriorate.

Scopul acestor mesaje este de a ajuta la prevenirea deteriorării motorului dvs., altor proprietăţi sau mediului.

# INFORMAŢII DE SIGURANŢĂ

- Înţelegeţi funcţionarea tuturor comenzilor şi învăţaţi cum să opriţi rapid motorul în caz de urgenţă. Înainte de a lucra cu echipamentul, asiguraţi-vă că operatorul primeşte instrucţiuni adecvate.
- Nu lăsaţi copiii să opereze motorul. Ţineţi copiii şi animalele departe de zona de exploatare.
- Substanţele evacuate de motor conţin monoxid de carbon, care este otrăvitor.
  Nu lăsaţi motorul să funcţioneze fără o ventilare adecvată şi nu-l lăsaţi niciodată să funcţioneze în spaţii închise.
- Motorul şi ţeava de eşapament devin foarte fierbinţi în timpul funcţionării. Ţineţi motorul la cel puţin 1 metru distanţă de clădiri şi alte echipamente, în timpul funcţionării. Ţineţi materialele inflamabile departe de motor şi nu puneţi nimic pe acesta în timpul funcţionării.

# AMPLASAREA ETICHETEI PRIVIND SIGURANŢA

Vezi pagina A-1.

Această etichetă vă avertizează de potenţialele pericole care pot produce vătămări grave. Citiţi-o cu atenţie.
Dacă eticheta s-a dezlipit sau a devenit ilizibilă, contactaţi un service autorizat Honda pentru înlocuire.

# AMPLASAREA COMPONENTELOR ŞI A COMENZILOR

Vezi pagina A-1.

# VERIFICĂRI ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE

**ESTE MOTORUL DVS. PREGĂTIT DE PORNIRE?**

Pentru siguranţa dvs., pentru a asigura conformitatea cu reglementările de mediu şi pentru a prelungi la maxim durata de viaţă a echipamentului dvs., este foarte important să verificaţi starea motorului înainte de a-l utiliza. Înainte de a utiliza motorul, asiguraţi-vă că aţi rezolvat orice problemă întâlnită sau că aceasta este remediată de către service-ul autorizat.

**⚠ AVERTISMENT**

Lipsa de întreţinere corectă a acestui motor sau necorectarea unei probleme înainte de funcţionare ar putea duce la o defecţiune semnificativă.

Unele defecţiuni pot cauza răniri grave sau deces.

Efectuaţi întotdeauna o inspecţie preliminară înainte de fiecare utilizare şi corectaţi orice fel de probleme.

Înainte de a începe verificările înainte de funcţionare, asiguraţi-vă că motorul este în poziţie orizontală şi oprit.

Înainte de porni motorul, verificaţi întotdeauna următoarele elemente:

**Verificaţi starea generală a motorului**

1. Căutaţi în jurul şi sub motor semne care indică scurgeri de ulei sau benzină.
2. Îndepărtaţi orice murdărie excesivă sau resturi, mai ales din jurul tobei de eşapament şi a capacului superior.
3. Căutaţi semne de deteriorare.
4. Verificaţi ca toate apărătorile şi capacele să fie la locul lor şi ca toate piuliţele, bolţurile şi şuruburile să fie strânse.

**Verificaţi motorul**

1. Verificaţi nivelul combustibilului (vezi pagina 4). Pornirea cu un rezervor plin va ajuta la eliminarea sau reducerea întreruperilor în funcţionare pentru realimentare.
2. Verificaţi nivelul uleiului din motor (vezi pagina 4). Funcţionarea motorului cu un nivel scăzut de ulei poate cauza deteriorarea acestuia.
3. Verificaţi elementul filtrului de aer (vezi pagina 5). Un element murdar al filtrului de aer va diminua debitul de aer către carburator, reducând performanţa motorului.
4. Verificaţi echipamentul alimentat de acest motor.

   Consultaţi instrucţiunile furnizate cu echipamentul antrenat de acest motor, pentru a găsi orice eventuale măsuri de precauţie şi proceduri care trebuie respectate înainte de pornirea motorului.

# FUNCŢIONAREA

**PRECAUŢII PENTRU FUNCŢIONAREA ÎN SIGURANŢĂ**

Înainte de prima utilizare, vă rugăm să consultaţi secţiunea *INFORMAŢII DE SIGURANŢĂ*, de la pagina 1, şi secţiunea *VERIFICĂRI ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE* de la pagina 1.

**Pericole monoxid de carbon**

Pentru siguranţa dvs., nu puneţi în funcţiune motorul într-o zonă închisă, cum ar fi un garaj. Substanţele evacuate de motor conţin monoxid de carbon otrăvitor, care se poate acumula rapid în zonă şi poate duce la îmbolnăviri sau deces.

**⚠ AVERTISMENT**

Substanţele evacuate de motor conţin monoxid de carbon otrăvitor care se poate acumula în zonă la niveluri periculoase.

Inspirarea monoxidului de carbon poate cauza pierderea cunoştinţei sau decesul.

Nu porniţi niciodată motorul într-o zonă închisă sau chiar parţial închisă.

Consultaţi instrucţiunile furnizate cu echipamentul antrenat de acest motor, pentru a găsi orice măsuri de precauţie care trebuie respectate înainte de pornirea, oprirea sau funcţionarea motorului.

Nu puneţi în funcţiune motorul pe un plan cu înclinaţia mai mare de 15° (26%).

**PORNIREA MOTORULUI**

Nu folosiţi şocul dacă motorul este cald sau temperatura aerului este ridicată.

- **Tipul de şoc manual (tipuri aplicabile)**

1. Rotiţi maneta ventilului de carburant în poziţia ON (PORNIT).
   A se vedea figura 1, pagina A-2.
2. [Fără tip MANETĂ DE ŞOC] (tipuri aplicabile)

   Puneţi maneta de comandă în poziţia CLOSED (CHOKE) (ÎNCHIS (ŞOC)).
   A se vedea figura 2, pagina A-2.
3. Cu tipul MANETĂ DE FRÂNĂ CU VOLANT (tipuri aplicabile):

   Mutaţi maneta de frână cu volant în poziţia RELEASED (ELIBERATĂ). Comutatorul motorului, care este conectat cu maneta de frână a volantului, este pornit când maneta de frână a volantului este deplasată în poziţia RELEASED (ELIBERAT).
   A se vedea figura 3, pagina A-2.
4. Trageţi mânerul demarorului până când simţiţi rezistenţă, apoi trageţi rapid în direcţia săgeţii, după cum este indicat mai jos. Readuceţi uşor mânerul în poziţia iniţială.
   A se vedea figura 4, pagina A-2.

   **OBSERVAŢIE**

   *Nu permiteţi ca mânerul demarorului să se lovească de motor. Readuceţi-l uşor pentru a preveni deteriorarea demarorului.*
5. [Fără tip MANETĂ DE ŞOC]
   (tipuri aplicabile)

   Când motorul se încălzeşte, deplasaţi maneta de comandă în poziţia FAST (RAPID) sau SLOW (LENT).
   A se vedea figura 5, pagina A-2.

- **Tipul de şoc automat (tipuri aplicabile)**

1. Rotiţi maneta ventilului de carburant în poziţia ON (PORNIT).
   A se vedea figura 1, pagina A-2.
2. Cu tipul MANETĂ DE FRÂNĂ CU VOLANT (tipuri aplicabile): Mutaţi maneta de frână cu volant în poziţia RELEASED (ELIBERATĂ).
   Consultaţi figura 3, pagina A-2.
3. [Tipul de ŞOC MANUAL] (tipuri aplicabile)

   Puneţi maneta de comandă în poziţia FAST (RAPID).
   A se vedea figura 5, pagina A-2.
4. Trageţi mânerul demarorului până când simţiţi rezistenţă, apoi trageţi rapid în direcţia săgeţii, după cum este indicat mai jos. Readuceţi uşor mânerul în poziţia iniţială.
   Consultaţi figura 4, pagina A-2.

   **OBSERVAŢIE**

   *Nu permiteţi mânerului demarorului să se lovească de motor. Readuceţi-l uşor pentru a preveni deteriorarea demarorului.*
5. [Tipul de ŞOC MANUAL] (tipuri aplicabile)

   Poziţionaţi maneta de comandă pentru turaţia dorită a motorului.

**OPRIREA MOTORULUI**

1. [Tipul de ŞOC MANUAL] (tipuri aplicabile)

   Puneţi maneta de comandă în poziţia SLOW (LENT).
   A se vedea figura 5, pagina A-2.

2. Cu tipul MANETĂ DE FRÂNĂ CU VOLANT (tipuri aplicabile):

   Readuceţi maneta de frână cu volant în poziţia ENGAGED (CUPLATĂ). Comutatorul motorului, care este conectat cu maneta de frână a volantului, este pornit când maneta de frână a volantului este deplasată în poziţia ENGAGED (CUPLATĂ).
   A se vedea figura 3, pagina A-2.

   Fără tipul MANETĂ DE FRÂNĂ CU VOLANT (tipuri aplicabile):

   Puneţi maneta de comandă în poziţia STOP (OPRIRE). Comutatorul motorului, care este conectat cu maneta de comandă, este oprit când maneta de comandă este deplasată în poziţia STOP (OPRIRE).
   A se vedea figura 6, pagina A-2.
3. Rotiţi maneta ventilului de carburant în poziţia OFF (OPRIT).
   A se vedea figura 1, pagina A-2.

# OPERAŢII DE SERVICE

**IMPORTANŢA ÎNTREŢINERII**

O bună întreţinere este esenţială pentru o funcţionare sigură, economică şi fără probleme. Aceasta va ajuta şi la reducerea poluării.

**⚠ AVERTISMENT**

Lipsa de întreţinere corectă a acestui motor sau necorectarea unei probleme înainte de funcţionare ar putea duce la o defecţiune semnificativă.

Unele defecţiuni pot cauza răniri grave sau deces.

Respectaţi întotdeauna recomandările şi graficele privind inspecţia şi întreţinerea, prezentate în acest manual al utilizatorului.

Pentru a vă ajuta să îngrijiţi corect motorul dvs., următoarele pagini conţin un grafic de întreţinere, proceduri pentru inspecţia de rutină şi proceduri simple de întreţinere, care utilizează scule manuale de bază. De alte sarcini de service, care sunt mai dificile sau care necesită scule speciale,
se ocupă cel mai bine profesioniştii şi sunt executate în mod normal de un tehnician Honda sau alt mecanic calificat.

Graficul de întreţinere este valabil doar în condiţii normale de funcţionare. Dacă motorul dvs. funcţionează în condiţii grele, precum funcţionarea susţinută sub sarcină grea sau la temperaturi înalte sau este utilizat în condiţii deosebite de umiditate sau praf, consultaţi service-ul autorizat Honda pentru recomandări aplicabile cerinţelor şi utilizării dvs. particulare.

**Folosiţi numai piese originale Honda sau echivalentul acestora. Utilizarea pieselor de schimb care nu au o calitate echivalentă poate deteriora motorul.**

**Întreţinerea, înlocuirea sau repararea dispozitivelor şi sistemelor de control al emisiilor pot fi efectuate la orice atelier de reparare a motoarelor sau de către orice persoană care repară motoare, utilizând piese „certificate” conform standardelor EPA.**

**SIGURANŢA ÎNTREŢINERII**

Urmează câteva din cele mai importante precauţii de siguranţă. Totuşi, nu vă putem preveni asupra oricărui pericol posibil care poate apărea în timpul efectuării întreţinerii. Numai dvs. puteţi decide dacă să efectuaţi sau nu o anumită operaţie.

**⚠ AVERTISMENT**

Întreţinerea necorespunzătoare poate provoca o situaţie nesigură.

Nerespectarea instrucţiunilor de întreţinere şi a măsurilor de precauţie poate provoca vătămări grave sau deces.

Respectaţi întotdeauna procedurile şi măsurile de precauţie din acest manual.

**PRECAUŢII DE SIGURANŢĂ**

- Înainte de a începe orice fel de operaţii de întreţinere sau reparare, asiguraţi-vă că motorul este oprit. Pentru a preveni pornirea neintenţionată, deconectaţi fişa bujiei. Acest lucru va elimina câteva pericole posibile:
  - **Otrăvire cu monoxid de carbon de la eşapamentul motorului.** Operaţi în exterior, departe de ferestrele sau uşile deschise.
  - **Arsuri de la piese fierbinţi.** Lăsaţi motorul şi sistemul de evacuare să se răcească, înainte de a le atinge.
  - **Rănire cauzată de piese în mişcare.** Nu utilizaţi motorul, decât dacă aţi fost instruit pentru aceasta.
- Citiţi instrucţiunile, înainte de a începe şi asiguraţi-vă că aveţi sculele şi aptitudinile necesare.
- Pentru a reduce posibilitatea unui incendiu sau unei explozii, aveţi grijă când lucraţi în apropierea benzinei. Pentru a curăţa piesele, utilizaţi numai solvenţi neinflamabili, nu benzină. Ţineţi ţigările, scânteile şi flăcările departe de piesele care vin în contact cu carburantul.

Reţineţi faptul că un service autorizat Honda cunoaşte cel mai bine motorul dvs. şi este complet echipat pentru întreţinerea şi reparaţia sa. Pentru a asigura cea mai bună calitate şi fiabilitate, utilizaţi pentru reparaţii sau înlocuire numai piese originale Honda, noi sau echivalentul acestora.

**GRAFICUL DE ÎNTREŢINERE**

| PERIOADA NORMALĂ DE SERVICE (1) / ELEMENT (Efectuaţi service-ul la intervalul indicat sau la numărul de ore de funcţionare indicat, care dintre acestea apare primul.) | | Fiecare utilizare | Prima lună sau primele 5 ore. | La fiecare 3 luni sau la fiecare 25 de ore. | La fiecare 6 luni sau la fiecare 50 de ore. | În fiecare an sau 100 de ore. | la 150 de ore | La fiecare 2 ani sau la fiecare 250 de ore. | Consultaţi Pagina |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Uleiul de motor | Verificare nivel | o | | | | | | | 4 |
| | Înlocuiţi | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Dispozitiv de curăţare aer | Verificare | o | | | | | | | 5 |
| | Curăţare | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Înlocuire | | | | | | | o | 5 |
| Plăcuţă de frână volant (tipuri care se aplică) | Verificare | | | | o | | | | 5 |
| Bujie | Verificare-reglare | | | | | o | | | 5 |
| | Înlocuire | | | | | | | o | 5 |
| Dispozitiv parascântei (pentru tipurile la care se aplică) | Curăţare | | | | | o (5) | | | Manualul de atelier |
| Relanti | Verificare | | | | | o (4) | | | Manualul de atelier |
| Rezervorul de carburant şi filtrul | Curăţare | | | | | o (4) | | | Manualul de atelier |
| Jocul supapelor | Verificare-reglare | | | | | | o (4) | | Manualul de atelier |
| Camera de ardere | Curăţare | După fiecare 250 ore (4) | | | | | | | Manualul de atelier |
| Tubul de carburant | Verificare | La fiecare 2 ani (Înlocuiţi dacă este necesar) (4) | | | | | | | Manualul de atelier |

(1) Pentru uz comercial, notaţi orele de funcţionare pentru a stabili intervalele corecte de întreţinere.
(2) Schimbaţi uleiul de motor la fiecare 25 ore când este utilizat la sarcini mari sau în temperaturi ambiante ridicate.
(3) Prezentaţi-vă mai frecvent la reparaţii când este utilizat în zone cu praf.
(4) Dacă nu aveţi sculele adecvate şi dacă nu aveţi competenţa mecanică necesară, service-ul acestor piese trebuie efectuat de către un service autorizat. Pentru procedurile de service, consultaţi manualul de reparaţii Honda.
(5) În Europa şi în alte ţări în care este în vigoare Directiva 2006/42/CE privind maşinile industriale, această curăţare trebuie efectuată la un service autorizat.

Pentru a efectua întreţinerea pe partea inferioară a motorului (utilajului), rotiţi-l cu 90° şi aşezaţi-l întotdeauna cu carburatorul/filtrul de aer deasupra.
A se vedea figura 8, pagina A-3.

**REALIMENTAREA CU CARBURANT**
A se vedea figura 7, pagina A-3.

**Carburantul recomandat**

| Benzină fără plumb | | |
|---|---|---|
| | SUA | Cifră octanică motor 86 sau peste |
| | În afara SUA | Cifra octanică de cercetare 91 sau peste |
| | | Cifră octanică motor 86 sau peste |

Specificaţiile carburantului necesare pentru a menţine performanţa sistemului de control al emisiilor: carburant E10 menţionat în regulamentul UE.

Acest motor este certificat să funcţioneze cu benzină fără plumb cu o cifră octanică de cercetare de 91 sau mai mare (o cifră octanică la pompă de 86 sau mai mare).
Alimentaţi într-o zonă bine ventilată cu motorul oprit. Dacă motorul a funcţionat, lăsaţi-l să se răcească. Nu alimentaţi niciodată motorul într-o clădire în care vaporii de benzină pot ajunge la flăcări sau scântei.
Puteţi utiliza benzină fără plumb care nu conţine mai mult de 10% etanol (E10) sau 5% metanol în volum. În plus, metanolul trebuie să conţină co-solvenţi şi inhibitori de coroziune. Utilizarea de carburanţi cu un conţinut de etanol sau metanol mai mare decât valorile indicate mai sus pot produce probleme de pornire sau de performanţă a motorului. De asemenea, poate deteriora piesele din metal, cauciuc şi plastic din cadrul sistemului de alimentare. Deteriorările motorului sau problemele de performanţă rezultate în urma utilizării unui carburant cu procentaje de etanol sau metanol mai mari decât cele indicate mai sus nu sunt acoperite de garanţie.

**⚠ AVERTISMENT**

Benzina este extrem de inflamabilă şi explozivă.

În timpul manipulării combustibilului, puteţi fi ars sau grav rănit.

- Opriţi motorul şi lăsaţi să se răcească înainte de a manipula combustibilul.
- Feriţi de căldură, scântei şi flacără.
- Manipulaţi combustibilul numai în spaţii exterioare.
- Ţineţi departe de vehiculul dvs.
- Ştergeţi imediat benzina scursă.

OBSERVAŢIE

*Carburantul poate deteriora vopseaua şi unele tipuri de plastic. Fiţi atent să nu vărsaţi carburant când umpleţi rezervorul. Deteriorările produse de carburantul vărsat nu sunt acoperite de garanţie.*

Nu folosiţi niciodată benzină care este învechită, contaminată sau amestecată cu ulei. Evitaţi pătrunderea murdăriei sau a apei în rezervorul de carburant.

Consultaţi instrucţiunile furnizate împreună cu echipamentul antrenat de acest motor cu privire la realimentare.

1. Cu motorul oprit şi aflat pe o suprafaţă dreaptă, scoateţi capacul rezervorului de carburant şi verificaţi nivelul de carburant. Dacă nivelul este prea scăzut, umpleţi rezervorul.
2. Adăugaţi carburant până la nivelul superior al rezervorului de carburant. Ştergeţi carburantul vărsat înainte de a porni motorul.
3. Alimentaţi cu grijă, pentru a evita vărsarea benzinei. Nu umpleţi excesiv rezervorul de carburant (nu trebuie să existe carburant în gâtul de umplere cu carburant). În funcţie de condiţiile de funcţionare, este posibil să fie necesar să micşoraţi nivelul de carburant. După alimentare, strângeţi bine capacul de la rezervorul de carburant.

Ţineţi benzina departe de lămpile pilot ale electrocasnicelor, departe de grătare, aparate electrocasnice, scule electrice etc.

Carburantul vărsat nu constituie numai un pericol de incendiu, ci duce şi la deteriorarea mediului. Ştergeţi imediat benzina scursă.

**ULEI DE MOTOR**

Uleiul este un factor major care afectează performanţa şi durata de viaţă. Utilizaţi ulei auto cu detergent pentru motoare în 4 timpi.

**Uleiul recomandat**
A se vedea figura 10, pagina A-3.

Utilizaţi ulei pentru motor în 4 timpi care îndeplineşte sau depăşeşte cerinţele pentru clasificarea API categoria SE sau ulterioară (sau echivalentul). Verificaţi întotdeauna eticheta API de serviciu de pe recipientul de ulei, pentru a vă asigura că include literele SE sau ulterioare (sau echivalente).

Specificaţiile uleiului de lubrifiere necesare pentru a menţine performanţa sistemului de control al emisiilor: Ulei original Honda.

SAE 10W-30 este recomandat pentru uz general. Alte vâscozităţi prezentate în diagramă pot fi utilizate atunci când temperatura medie din zona dvs. se încadrează în domeniul indicat.

**Verificarea nivelului de ulei**
Vezi Figura 9, pagina A-3.

1. Scoateţi dopul de umplere cu ulei/joja şi ştergeţi-o, pentru a fi curată.
2. Introduceţi joja în gâtul de umplere ulei, dar nu îl înşurubaţi.
3. Dacă nivelul este scăzut, adăugaţi uleiul recomandat până la limita superioară de pe jojă.
4. Instalaţi dopul de umplere cu ulei/joja.

OBSERVAŢIE

*Funcţionarea motorului cu un nivel scăzut de ulei poate cauza deteriorarea acestuia. Acest tip de deteriorare nu este acoperit de garanţie.*

**Schimbarea uleiului**
A se vedea figura 9, pagina A-3 şi figura 11, pagina A-3.

Scurgeţi uleiul uzat când motorul este cald. Încălziţi rapid şi complet ţevile de scurgere a uleiului.

1. Rotiţi maneta ventilului de carburant în poziţia OFF (OPRIT).
   A se vedea figura 1, pagina A-2.
2. Scoateţi dopul de umplere cu ulei şi scurgeţi uleiul în recipientul de ulei prin înclinarea motorului spre gâtul de umplere cu ulei.
3. Reumpleţi cu ulei recomandat şi verificaţi nivelul uleiului.

OBSERVAŢIE

*Rularea motorului cu un nivel scăzut al uleiului poate cauza deteriorarea motorului.*
*Acest tip de deteriorare nu este acoperit de garanţie.*

Capacitatea de ulei a motorului: 0,40 l

4. Instalaţi bine dopul de umplere cu ulei/joja.

Spălaţi-vă pe mâini cu săpun şi apă după manevrarea uleiului uzat.

OBSERVAŢIE

*Vă rugăm să aruncaţi uleiul de motor uzat într-o manieră responsabilă faţă de mediu. Vă sugerăm să-l duceţi într-un recipient sigilat la staţia de service locală pentru recuperare. Nu-l aruncaţi la gunoi şi nici nu-l turnaţi în pământ sau în canalizare.*

## FILTRU DE AER

Un filtru de ulei murdar va diminua debitul de aer către carburator, reducând performanţa motorului. Dacă utilizaţi motorul într-o zonă cu foarte mult praf, curăţaţi filtrul de aer mai des decât se specifică în *GRAFICUL DE ÎNTREŢINERE* (vezi pagina 3).

OBSERVAŢIE

*Funcţionarea motorului fără filtrul de aer sau cu un filtru de aer deteriorat va permite murdăriei să pătrundă în motor, determinând uzarea rapidă a acestuia. Acest tip de deteriorare nu este acoperit de garanţie.*

### Inspectare

Scoateţi capacul filtrului de aer şi inspectaţi elementul filtrului. Curăţaţi sau înlocuiţi un element murdar al filtrului. Înlocuiţi întotdeauna un element deteriorat al filtrului.

### Curăţare

A se vedea fgura 13, pagina A-4.

1. Scoateţi capacul filtrului de aer prin desfacerea celor două lamele superioare ale capacului filtrului de aer şi cele două lamele inferioare.
2. Scoateţi elementul. Verificaţi cu atenţie elementul pentru găuri sau fisuri şi înlocuiţi-l dacă este deteriorat.
3. Loviţi uşor elementul de câteva ori pe o suprafaţă dură pentru a elimina murdăria excesivă sau suflaţi cu aer comprimat la 29 psi (200 kPa) prin filtru din interior spre exterior. Nu încercaţi niciodată să îndepărtaţi murdăria prin periere; aceasta ar introduce murdăria în fibre. Înlocuiţi elementul dacă este prea murdar.
4. Ştergeţi murdăria din interiorul carcasei filtrului de aer şi al capacului acestuia, utilizând o lavetă umedă. Fiţi atenţi să nu intre murdărie în conducta de aer care duce la carburator.
5. Montaţi elementul şi capacul filtrului de aer.

### Inspecţie FRÂNĂ VOLANT (tipuri care se aplică)

Verificaţi jocul manetei de frână a volantului. Dacă acesta este mai mic de 2 mm, duceţi motorul la un dealer autorizat Honda.
A se vedea figura 12, pagina A-3.

## BUJIE

A se vedea figura 14, pagina A-4.

**Bujia recomandată:** BPR5ES (NGK)

Bujia recomandată are domeniul corect de căldură pentru temperaturile normale de funcţionare a motorului.

OBSERVAŢIE

*O bujie incorectă poate cauza deteriorarea motorului.*

Dacă motorul funcţionează, lăsaţi-l să se răcească înainte de a repara bujia.

Pentru o bună performanţă, bujia trebuie să aibă distanţa corectă între electrozi şi să nu prezinte depuneri.

1. Deconectaţi fişele bujiilor şi îndepărtaţi orice murdărie din zona bujiei.
2. Scoateţi bujia cu cheia de bujii.
3. Inspectaţi vizual bujia. Aruncaţi bujia dacă există uzură aparentă sau dacă izolaţia este fisurată sau ciobită. Curăţaţi bujia cu o perie de sârmă dacă aceasta trebuie reutilizată.
4. Măsuraţi distanţa dintre electrozii bujiei cu lera. Corectaţi după cum este necesar prin îndoirea electrodului lateral.
   Distanţa trebuie să fie:
   0,7–0,8 mm
5. Verificaţi dacă şaiba bujiei este în stare bună şi înşurubaţi bujia cu mâna pentru a împiedica încălecarea pasului filetului.
6. După aşezarea bujiei, strângeţi cu o cheie pentru bujii pentru a comprima şaiba.

   La montarea unei bujii noi, strângeţi 1/2 de tură după ce bujia s-a aşezat, pentru a comprima şaiba.

   La remontarea bujiei uzate, strângeţi 1/8–1/4 de tură după ce bujia s-a aşezat, pentru a comprima şaiba.

   **CUPLU:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   OBSERVAŢIE

   *O bujie care nu este bine strânsă poate cauza supraîncălzirea şi deteriorarea motorului.*
   *Strângerea excesivă a bujiei poate deteriora filetele din chiulasă.*
7. Prindeţi fişa bujiei de bujie.

## DISPOZITIVUL PARASCÂNTEI (pentru tipurile la care se aplică)

În anumite zone, funcţionarea motorului fără dispozitivul parascântei este ilegală. Consultaţi legile şi reglementările locale. Un dispozitiv parascântei este disponibil la service-urile autorizate Honda.

Asupra dispozitivului parascântei trebuie efectuat service la fiecare 100 ore, pentru ca acesta să funcţioneze conform proiectului.

Dacă motorul a funcţionat, toba de eşapament va fi fierbinte. Lăsaţi-o să se răcească, înainte de a efectua operaţii de service la dispozitivul parascântei.

### Demontarea dispozitivului parascântei

A se vedea figura 15, pagina A-4, figura 16, pagina A-4 şi figura 17, pagina A-5.

1. Scoateţi şurubul şi piuliţa elastică.
2. Scoateţi buşonul rezervorului de carburant.
3. Scoateţi capacul superior prin desfacerea celor patru lamele ale capacului superior.
4. Scoateţi protectorul tobei de eşapament prin scoaterea celor trei şuruburi de 6 mm.
5. Scoateţi dispozitivul parascântei din toba de eşapament prin scoaterea şurubului. (Aveţi grijă să nu deterioraţi plasa metalică.)

### Curăţarea şi inspectarea dispozitivului parascântei

A se vedea figura 15, pagina A-4, figura 16, pagina A-4 şi figura 17, pagina A-5.

Verificaţi depunerile de funingine din jurul portului de evacuare şi a dispozitivului parascântei şi curăţaţi, dacă este necesar.

1. Utilizaţi o perie pentru a îndepărta depunerile de funingine de pe ecranul dispozitivului parascântei. Aveţi grijă să nu deterioraţi ecranul. Înlocuiţi dispozitivul parascântei, dacă prezintă crăpături sau găuri.
2. Montaţi dispozitivul parascântei, toba de eşapament, capacul superior şi capacul rezervorului de carburant în ordinea inversă demontării.

**⚠ ATENŢIE**

Nu utilizaţi motorul atunci când capacul superior este îndepărtat.
Nu trageţi mânerul demarorului cu recul când capacul superior este îndepărtat.

Este posibil să fiţi rănit de piesele rotative sau ars de toba de eşapament.

# SFATURI ŞI SUGESTII UTILE

## DEPOZITAREA MOTORULUI

### Pregătirea pentru depozitare

O depozitare adecvată este esenţială pentru a menţine motorul fără defecţiuni şi în stare bună. Următorii paşi vor ajuta la a împiedica rugina şi coroziunea să afecteze funcţionarea şi aspectul motorului dvs. şi vor face ca acesta să fie mai uşor de pornit la următoarea utilizare.

### Curăţare

Dacă motorul a funcţionat, lăsaţi-l să se răcească cel puţin jumătate de oră, înainte de a-l curăţa. Curăţaţi toate suprafeţele exterioare, remediaţi orice lipsă de vopsea şi acoperiţi zonele care ar putea rugini, cu un strat subţire de ulei.

OBSERVAŢIE

*Utilizarea unui furtun de grădină sau a unui echipament de spălare cu presiune poate forţa pătrunderea apei în filtrul de aer sau în deschiderea tobei de eşapament. Apa pătrunsă în filtrul de aer va uda filtrul, iar apa care trece de filtrul de aer sau toba de eşapament poate pătrunde în cilindru, provocând deteriorări.*

### Carburantul

OBSERVAŢIE

*În funcţie de regiunea în care utilizaţi echipamentul, formulele de carburant se pot degrada şi se pot oxida rapid. Degradarea şi oxidarea se poate produce în numai 30 de zile şi poate produce deteriorarea carburatorului şi a sistemului de alimentare cu carburant. Vă rugăm aflaţi de la service-ul dvs. autorizat recomandările de depozitare aplicabile local.*

Benzina se va oxida şi se va degrada în timpul depozitării. Benzina degradată va duce la pornire greoaie şi va lăsa depuneri, care înfundă sistemul de carburant. Dacă benzina din motor se deteriorează în timpul depozitării, s-ar putea să fie nevoie de operaţii de service sau de înlocuire la carburator şi alte componente ale sistemului de combustibil.

Durata de timp în care benzina poate fi lăsată în rezervorul de benzină şi carburator, fără a cauza probleme în funcţionare, variază în funcţie de marca benzinei, temperaturile de depozitare şi de gradul de umplere a rezervorului - parţial sau total. Aerul dintr-un rezervor umplut parţial favorizează deteriorarea carburantului. Temperaturile de depozitare înalte accelerează deteriorarea carburantului. Problemele cu deteriorarea carburantului pot apărea în interval de 30 de zile de la păstrarea carburantului în rezervor sau chiar mai puţin dacă benzina nu a fost proaspătă când aţi umplut rezervorul de carburant.

Deteriorarea sistemului de carburant şi problemele de performanţă ale motorului, rezultate din pregătirea neglijentă a depozitării, nu sunt acoperite de Garanţie.

### Golirea rezervorului de benzină şi a carburatorului

A se vedea figura 18, pagina A-5.

**⚠ AVERTISMENT**

Benzina este extrem de inflamabilă şi explozivă.

Puteţi fi ars sau grav rănit în timpul manipulării combustibilului.

- Opriţi motorul şi lăsaţi să se răcească înainte de a manipula combustibilul.
- Staţi departe de căldură, scântei şi flacără.
- Manipulaţi combustibilul numai în spaţii exterioare.
- Ţineţi departe de vehiculul dvs.
- Ştergeţi imediat benzina scursă.

1. Goliţi rezervorul de carburant şi carburatorul într-un recipient aprobat pentru benzină.
2. Rotiţi maneta ventilului de carburant în poziţia ON (PORNIT) şi slăbiţi şurubul de scurgere a carburatorului rotind 1 până la 2 rotaţii în sens antiorar.
3. După ce aţi scos tot carburantul, strângeţi bine şurubul de scurgere a carburatorului, rotiţi maneta ventilului de carburant în poziţia OFF (OPRIT).
4. Dacă nu puteţi goli carburatorul, goliţi rezervorul de carburant într-un recipient aprobat pentru benzină folosind o pompă manuală disponibilă în comerţ. Nu utilizaţi o pompă electrică.
   Lăsaţi motorul să funcţioneze până când acesta se opreşte din lipsa de carburant.

### Uleiul de motor

1. Schimbaţi uleiul de motor (vezi pagina 4).
2. Scoateţi bujia (vezi pagina 5).
3. Turnaţi o linguriţă de 5–10 $cm^3$ de ulei de motor curat în cilindru.
4. Trageţi de mânerul demarorului de câteva ori, pentru a distribui uleiul în cilindru.
   A se vedea figura 4, pagina A-2.
5. Remontaţi bujia.
6. Trageţi uşor mânerul demarorului până când se simte rezistenţa. Aceasta închide ventilurile şi le protejează de praf şi coroziune.
7. Acoperiţi suprafeţele care pot rugini cu o peliculă subţire de ulei. Acoperiţi motorul pentru a-l proteja de praf.

### Precauţii privind depozitarea

Dacă motorul dvs. va fi depozitat având benzină în rezervor şi carburator, este important să se reducă pericolul de aprindere a vaporilor de benzină. Alegeţi o zonă de depozitare bine ventilată, departe de orice aparat care funcţionează cu flacără, precum cuptoare, boilere sau uscătoare de haine. De asemenea, evitaţi orice zonă în care se produc scântei de la un motor electric sau în care funcţionează scule electrice.

Dacă este posibil, evitaţi zonele cu umiditate ridicată, deoarece aceasta favorizează ruginirea şi corodarea.

Depozitaţi motorul pe o suprafaţă orizontală. Înclinarea poate cauza scurgeri de combustibil şi ulei.

Cu motorul şi sistemul de evacuare reci, acoperiţi motorul pentru a-l feri de praf. Un motor sau un sistem de evacuare fierbinte poate aprinde sau topi anumite materiale. Nu utilizaţi o folie de plastic pentru a feri motorul de praf.
O acoperire neporoasă va menţine umezeala în jurul motorului, favorizând ruginirea şi corodarea.

### Scoaterea din starea de depozitare

Verificaţi motorul conform secţiunii *VERIFICĂRI ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE* din acest manual (vezi pagina 1).

Dacă rezervorul a fost golit înainte de depozitare, umpleţi-l cu benzină proaspătă. Dacă aveţi un recipient de benzină pentru realimentare, asiguraţi-vă că acesta conţine numai benzină proaspătă. Benzina se oxidează şi se deteriorează în timp, ceea ce duce la pornire dificilă.

Dacă cilindrul a fost acoperit cu ulei în vederea depozitării, motorul va scoate fum la pornire, pentru un scurt timp. Acest lucru este normal.

## TRANSPORTUL

Dacă motorul a funcţionat, lăsaţi-l să se răcească cel puţin 15 minute, înainte de a încărca echipamentul antrenat de motor în vehiculul de transport. Un motor sau un sistem de eşapament fierbinte vă poate arde sau poate aprinde anumite materiale.

În timpul transportului ţineţi motorul pe o suprafaţă orizontală, pentru a reduce posibilitatea scurgerii de carburant. Rotiţi maneta ventilului de carburant în poziţia OFF (OPRIT).
A se vedea figura 1, pagina A-2.

# REZOLVAREA PROBLEMELOR NEPREVĂZUTE

**MOTORUL NU PORNEŞTE**

| Cauză posibilă | Remediere |
|---|---|
| Manetă supapă combustibil în poz. OFF (OPRIT). | Rotiţi maneta în poziţia ON (PORNIT). |
| Şoc deschis (pentru tipurile la care se aplică). | Mutaţi maneta în poziţia CLOSED (ÎNCHIS), dacă motorul nu este cald. |
| Maneta de comandă nu este în poziţia corectă (tipuri aplicabile). | Mutaţi maneta în poziţia corectă. |
| Maneta de frână cu volant în poziţia ENGAGED (CUPLATĂ) (tipuri aplicabile). | Mutaţi maneta în poziţia RELEASED (ELIBERATĂ). |
| Lipsă carburant. | Realimentaţi (p. 4). |
| Combustibil necorespunzător; motor depozitat fără tratarea sau golirea benzinei sau realimentat cu benzină necorespunzătoare. | Goliţi rezervorul de carburant şi carburatorul (p. 6). Alimentaţi cu benzină proaspătă (p. 4). |
| Bujie defectă, murdară sau distanţa dintre electrozi este incorectă. | Corectaţi distanţa sau înlocuiţi bujia (p. 5). |
| Bujie udată de combustibil (motor înecat). | Uscaţi şi remontaţi bujia. |
| Filtru de carburant înfundat, funcţionare defectuoasă a carburatorului, aprindere defectuoasă, supape blocate, etc. | Duceţi motorul la un service sau consultaţi manualul de reparaţii. |

**MOTORUL NU ARE PUTERE**

| Cauză posibilă | Remediere |
|---|---|
| Element filtru obturat. | Curăţaţi sau înlocuiţi elementul filtrului (p. 5). |
| Combustibil necorespunzător; motor depozitat fără tratarea sau golirea benzinei sau realimentat cu benzină necorespunzătoare. | Goliţi rezervorul de carburant şi carburatorul (p. 6). Alimentaţi cu benzină proaspătă (p. 4). |
| Filtru de carburant înfundat, funcţionare defectuoasă a carburatorului, aprindere defectuoasă, supape blocate, etc. | Duceţi motorul la un service sau consultaţi manualul de reparaţii. |

# INFORMAŢII TEHNICE

**Amplasarea numărului de serie**
A se vedea pagina A-1.
Notaţi în spaţiul de mai jos numărul de serie al motorului. Veţi avea nevoie de aceste informaţii atunci când comandaţi piese şi când faceţi solicitări tehnice sau privind garanţia.

Numărul de serie al motorului: __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __

Tipul motorului: ___ ___ ___ ___

Data cumpărării: _____ / _____ / _____

**Modificări la carburator pentru funcţionarea la altitudine mare**

La altitudine mare, amestecul standard aer-carburant din carburator este prea bogat. Performanţa va scădea, iar consumul de carburant va creşte. De asemenea, un amestec foarte bogat va încărca bujia, ceea ce va duce la o pornire dificilă. Funcţionarea pe perioade lungi de timp, la o altitudine diferită de cea pentru care a fost certificat acest motor poate duce la creşterea emisiilor.

Performanţa la altitudini mari poate fi îmbunătăţită prin anumite modificări aduse carburatorului. Dacă motorul dvs. funcţionează tot timpul la altitudini de peste 1500 m, duceţi-l la un service autorizat, pentru a i se efectua aceste modificări la carburator. Când funcţionează la altitudini mari, cu modificările adecvate ale carburatorului, acest motor îndeplineşte standardul pentru fiecare emisie, pe întreaga durată de viaţă.

Chiar cu modificarea carburatorului, puterea motorului va scădea cu aprox. 3,5%, la fiecare creştere cu 300 m a altitudinii. Efectul altitudinii asupra puterii va fi mai mare de atât, dacă nu se aduc modificări carburatorului.

OBSERVAŢIE

*După modificarea carburatorului pentru funcţionarea la altitudine mare, amestecul aer-carburant va fi prea sărac pentru funcţionarea la altitudine joasă. Funcţionarea la altitudini sub 1500 m, cu un carburator modificat, poate cauza supraîncălzirea motorului şi deteriorarea gravă a acestuia. Pentru utilizarea la altitudini mici, carburatorul trebuie readus la specificaţiile de fabrică originale, în cadrul unui service autorizat.*

**Informaţii privind sistemul de control al emisiilor**

**Garanţia sistemului de control al emisiilor**

Noua dvs. Honda respectă atât standardele privind emisiile EPA din SUA, cât şi cele din statul California. American Honda oferă aceeaşi acoperire pentru garanţia emisiilor pentru motoarele Honda Power Equipment vândute în toate cele 50 de state. În toate zonele din SUA, motorul dvs. Honda Power Equipment este proiectat, construit şi echipat pentru a satisface standardul privind emisiile ale EPA din SUA şi Consiliului pentru Resursa Aer din California pentru motoarele cu aprindere prin scânteie.

**Acoperirea garanţiei**

Motoarele Honda Power Equipment certificate conform reglementărilor CARB şi EPA sunt acoperite de această garanţie ca neprezentând defecte de material şi de manoperă care pot împiedica îndeplinirea cerinţelor privind emisiile de EPA şi CARB aplicabile pentru minimum 2 ani sau durata *Garanţiei limitate a distribuitorului Honda Power Equipment*, oricare dintre acestea este mai lungă, de la data iniţială de livrare către cumpărătorul cu amănuntul. Această garanţie este transferabilă fiecărui cumpărător ulterior pe durata perioadei de garanţie. Reparaţiile în garanţie vor fi efectuate fără costuri pentru diagnosticare, componente şi manoperă. Informaţii despre modul în care puteţi solicita o garanţie, precum şi o descriere a modului în care poate fi făcută o plângere şi/sau modul în care poate fi furnizat un serviciu poate fi obţinut prin contactarea unui dealer autorizat Honda Power Equipment sau contactând American Honda prin:
E-mail: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Componentele acoperite includ toate componentele ale căror defecţiuni ar creşte emisiile de motor ale oricărui poluant reglementat sau emisiile prin evaporare. O listă a componentelor specifice poate fi găsită în declaraţia de garanţie privind emisiile inclusă separat.
Condiţiile de garanţie specifice, acoperirea, limitările şi modul de solicitare service în garanţie sunt de asemenea prevăzute în declaraţia de garanţie privind emisiile inclusă separat. În plus, declaraţia privind garanţia emisiilor poate fi găsită şi pe site-ul Honda Power Equipment sau la următorul link:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Sursa emisiilor**
Procesul de combustie produce monoxid de carbon, oxizi de azot şi hidrocarburi. Controlul hidrocarburilor şi oxizilor de azot este foarte important pentru că, în anumite condiţii, aceştia reacţionează pentru a forma smog fotochimic, atunci când sunt supuşi luminii solare. Monoxidul de carbon nu reacţionează astfel, dar este toxic.

Honda utilizează rapoarte adecvate de aer/carburant şi alte sisteme de control al emisiilor pentru a reduce emisiile de monoxid de carbon, oxizi de azot şi hidrocarburi.
În plus, sistemele de carburant Honda utilizează componente şi tehnologii de control pentru reducerea emisiilor prin evaporare.

**Actul pentru aer curat, California, SUA şi Mediu Canada**
Reglementările EPA, California şi din Canada le solicită tuturor fabricanţilor să furnizeze instrucţiuni scrise, care descriu funcţionarea şi întreţinerea sistemelor de control al emisiilor.

Următoarele instrucţiuni şi proceduri trebuie respectate, pentru a menţine emisiile motorului dvs. Honda în limitele standardelor privind emisiile.

***Utilizarea necorespunzătoare sau modificarea***

OBSERVAŢIE

*Utilizarea necorespunzătoare este o încălcare a legii federale şi a celei din California.*

Utilizarea necorespunzătoare sau modificarea sistemului de control al emisiilor poate creşte emisiile peste limitele legale. Printre acţiunile care constituie modificare se numără:

- Îndepărtarea sau modificarea oricărei piese a sistemelor de admisie, alimentare cu carburant sau de evacuare.
- Modificarea sau dezactivarea legăturilor regulatorului sau mecanismului de reglare a turaţiei, pentru a determina motorul să funcţioneze în afara parametrilor săi de proiectare.

**Probleme care pot afecta emisiile**
Dacă observaţi unul din următoarele simptome, duceţi motorul la un service autorizat, pentru a fi inspectat şi reparat.

- Pornire greoaie sau oprire după pornire.
- Relanti neregulat.
- Rateuri sau aprindere prematură în galeria de admisie sub sarcină.
- Post-combustie (arderea combustibilului în gazele de eşapare).
- Fum de evacuare negru sau consum ridicat de combustibil.

**Piese de schimb**
Sistemele de control al emisiilor de la motorul Honda nou au fost proiectate, construite şi certificate pentru a fi conforme cu reglementările privind emisiile ale agenţiei EPA din California şi din Canada. Ori de câte ori sunt necesare operaţii de întreţinere, vă recomandăm să utilizaţi piese originale Honda. Aceste piese de schimb originale sunt fabricate la aceleaşi standarde cu ale celor originale, astfel că puteţi avea încredere în performanţele lor. Honda nu poate refuza acoperirea conform garanţiei privind emisiile exclusiv pentru utilizarea pieselor de schimb care nu sunt Honda sau a lucrărilor de service efectuate într-o altă locaţie decât la un dealer autorizat Honda; puteţi utiliza piese certificate EPA comparabile şi puteţi efectua service în locaţii care nu sunt Honda. Totuşi, utilizarea unor piese de schimb care nu sunt originale, ca proiect şi calitate, poate afecta eficienţa sistemului de control al emisiilor.

Un fabricant al unei piese de schimb îşi asumă responsabilitatea că piesa respectivă nu va afecta în mod negativ performanţa în privinţa emisiilor. Fabricantul sau cel care recondiţionează piesa trebuie să certifice că, utilizarea acesteia nu va duce la nerespectarea, de către motor, a reglementărilor privind emisiile.

**Întreţinerea**
Ca proprietar al motorului Power Equipment, sunteţi responsabil pentru finalizarea tuturor lucrărilor de întreţinere necesare, menţionate în manualul dvs. de utilizare. Honda vă recomandă să păstraţi toate chitanţele care acoperă întreţinerea motorului dvs. pentru echipamentul energetic, însă Honda nu poate refuza acoperirea garanţiei numai pentru lipsa chitanţelor sau pentru nerespectarea efectuării întreţinerii planificate.
Respectaţi GRAFICUL DE ÎNTREŢINERE de la pag. 3.

Reţineţi că acest grafic se bazează pe presupunerea că motorul dvs. va fi utilizat în scopul pentru care a fost proiectat. Funcţionarea susţinută sub sarcină grea sau la temperaturi înalte sau utilizarea în condiţii de praf va necesita un service mai frecvent.

**Indicele de aer**
**(Modele certificate pentru vânzare în California)**

Pe motoarele certificate pentru o perioadă de timp de durabilitate a nivelului emisiilor în conformitate cu cerinţele Consiliului pentru Resursa Aer din California este aplicată o etichetă cu informaţii despre indicele de aer.

Graficul tip bară are scopul de a vă furniza dvs., clientul nostru, posibilitatea de a compara performanţele în domeniul emisiilor ale diferitelor motoare. Cu cât este mai mic indicele de aer, cu atât mai mică este poluarea.

Descrierea durabilităţii are scopul de a vă oferi informaţii cu privire la perioada de durabilitate a nivelului de emisii ale motorului. Termenul descriptiv indică perioada de viaţă utilă pentru sistemul de control al emisiilor motorului. Consultaţi *Garanţia sistemului de control al emisiilor* pentru informaţii suplimentare.

| Termen descriptiv | Aplicabil la perioada de durabilitate a nivelului de emisii |
|---|---|
| Moderat | 50 de ore (0-80 $cm^3$, inclusiv)<br>125 de ore (mai mare de 80 $cm^3$) |
| Intermediar | 125 de ore (0-80 $cm^3$, inclusiv)<br>250 de ore (mai mare de 80 $cm^3$) |
| Extins | 300 de ore (0-80 $cm^3$, inclusiv)<br>500 de ore (mai mare de 80 $cm^3$)<br>1.000 de ore (225 $cm^3$ şi mai mare) |

Eticheta cu informaţii despre indicele de aer trebuie să rămână pe motor până când acesta este vândut. Scoateţi eticheta înainte de a utiliza motorul.

**Specificaţii**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Cod descriere | GJASK |
| Lungime × Lăţime × Înălţime | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa netă [greutate] | 10,1 kg |
| Tipul motorului | 4 timpi, camă în cap, un singur cilindru |
| Cilindree | 145 $cm^3$ |
| Alezaj x cursă | 56,0 × 59,0 mm |
| Putere netă (în conformitate cu SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) la 3.600 rot/min |
| Cuplul motor maxim (în conformitate cu SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) la 2.500 rot/min |
| Capacitatea de ulei a motorului | 0,40 l |
| Capacitate rezervor de carburant | 0,91 l |
| Sistemul de răcire | Răcire forţată cu aer |
| Sistemul de aprindere | Aprindere cu magneto tip tranzistor |
| Rotirea arborelui prizei de putere | În sens antiorar |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Cod descriere | GJATK |
| Lungime × Lăţime × Înălţime | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa netă [greutate] | 10,1 kg |
| Tipul motorului | 4 timpi, camă în cap, un singur cilindru |
| Cilindree | 166 $cm^3$ |
| Alezaj x cursă | 60,0 × 59,0 mm |
| Putere netă (în conformitate cu SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) la 3.600 rot/min |
| Cuplul motor maxim (în conformitate cu SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) la 2.500 rot/min |
| Capacitatea de ulei a motorului | 0,40 l |
| Capacitate rezervor de carburant | 0,91 l |
| Sistemul de răcire | Răcire forţată cu aer |
| Sistemul de aprindere | Aprindere cu magneto tip tranzistor |
| Rotirea arborelui prizei de putere | În sens antiorar |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Cod descriere | GJAUK |
| Lungime × Lăţime × Înălţime | 415 × 330 × 359 mm |
| Masa netă [greutate] | 10,1 kg |
| Tipul motorului | 4 timpi, camă în cap, un singur cilindru |
| Cilindree | 201 $cm^3$ |
| Alezaj x cursă | 66,0 × 59,0 mm |
| Putere netă (în conformitate cu SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) la 3.600 rot/min |
| Cuplul motor maxim (în conformitate cu SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) la 2.500 rot/min |
| Capacitatea de ulei a motorului | 0,40 l |
| Capacitate rezervor de carburant | 0,91 l |
| Sistemul de răcire | Răcire forţată cu aer |
| Sistemul de aprindere | Aprindere cu magneto tip tranzistor |
| Rotirea arborelui prizei de putere | În sens antiorar |

*Valoarea puterii motorului indicată în acest document este puterea netă dezvoltată, testată pe un motor de producţie pentru modelul de motor şi măsurată în conformitate cu SAE J1349 la 3600 rot/min (Putere netă) şi la 2500 rot/min (Cuplu net max.). Motoarele de producţie în masă pot varia la această valoare.
Puterea reală dezvoltată pentru motorul instalat la echipamentul final va varia în funcţie de numeroşi factori, printre care turaţia de funcţionare a motorului în configuraţia respectivă, condiţiile de mediu, întreţinerea şi alte variabile.

**Specificaţii de reglaje GCV145/170/200**

| ELEMENT | SPECIFICAŢIE | ÎNTREŢINERE |
|---|---|---|
| Distanţa între electrozii bujiei | 0,7-0,8 mm | Consultaţi pagina 5 |
| Relanti | 1.700±150 rot/min | - |
| Jocul supapelor (motor rece) | ADMISIE: 0,10±0,02 mm<br>EVACUARE: 0,10±0,02 mm | Consultaţi distribuitorul dvs. autorizat Honda |
| Alte specificaţii | Nu sunt necesare alte reglaje. | |

**Informaţii pentru referinţe rapide**

| | | |
|---|---|---|
| Carburantul | Benzină fără plumb (consultaţi pagina 4). | |
| | SUA | Cifră octanică motor 86 sau peste |
| | Cu excepţia SUA | Cifra octanică de cercetare 91 sau peste<br>Cifră octanică motor 86 sau peste |
| Uleiul de motor | SAE 10W-30, API SE sau ulterior, pentru uz general. Consultaţi pagina 4. | |
| Bujie | BPR5ES (NGK) | |
| Întreţinerea | Înainte de fiecare utilizare:<br>• Verificaţi nivelul uleiului din motor. Consultaţi pagina 4.<br>• Verificaţi filtrul de aer. Consultaţi pagina 5. | |
| | Primele 5 ore:<br>Schimbaţi uleiul de motor. Consultaţi pagina 4. | |
| | Următoarele:<br>Consultaţi graficul de întreţinere de la pag. 3. | |

**NOTĂ:**
Specificaţiile pot varia în funcţie de tipuri şi pot fi modificate fără notificare prealabilă.

# INFORMAŢII ADRESATE CLIENTULUI

**INFORMAŢII PRIVIND DISTRIBUITORUL/LOCATORUL**

Vizitaţi site-ul nostru web: http://www.honda-engines-eu.com

**INFORMAŢII DESPRE SERVICIUL CLIENŢI**

Personalul distribuitorului este format din profesionişti instruiţi. Ei vă pot răspunde la orice întrebare. Dacă întâlniţi o problemă pe care distribuitorul dvs. nu o rezolvă aşa cum aţi dorit, vă rugăm s-o discutaţi cu conducerea acestuia. Managerul de service, Directorul general sau proprietarul vă pot ajuta.
Aproape toate problemele se rezolvă în acest mod.

Dacă nu sunteţi mulţumiţi de decizia luată de conducere, contactaţi biroul Honda, urmând instrucţiunile de mai jos.

**«Biroul Honda»**
Vă rugăm să ne furnizaţi următoarele informaţii când ne scrieţi sau ne sunaţi:

- Numele producătorului şi numărul modelului pentru echipamentul la care este montat motorul
- Modelul motorului, numărul de serie şi tipul (vezi pagina 7)
- Numele distribuitorului care v-a vândut motorul
- Numele, adresa şi persoana de contact a firmei care a efectuat service-ul asupra motorului
- Data cumpărării
- Numele dvs., adresa şi numărul de telefon
- O descriere detaliată a problemei

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Pentru ajutor, contactaţi distribuitorul Honda din regiunea dvs.

## Garanţie internaţională pentru motorul de uz general Honda

Motorul de uz general Honda montat pe acest produs de marcă se află sub acoperirea garanţiei pentru motorul de uz general Honda, în baza următoarelor premise.

– Condiţiile de garanţie sunt conforme cu acelea pentru motorul de uz general stabilite de Honda pentru fiecare ţară.
– Condiţiile de garanţie se aplică defecţiunilor motorului cauzate de orice probleme de producţie sau concepţie.
– Garanţia nu se aplică în ţările în care nu există distribuitor Honda.

**Pentru a obţine service în garanţie:**

Trebuie să duceţi motorul dvs. de uz general Honda sau echipamentul în care este instalat, împreună cu dovada datei originale de cumpărare la un dealer de motoare Honda autorizat să vândă acest produs în ţara dvs. sau la dealerul de la care aţi cumpărat produsul. Pentru a localiza un distribuitor/dealer Honda din apropiere sau pentru a verifica starea garanţiei din ţara dvs., vizitaţi site-ul nostru global de informaţii despre service
https://www.hppsv.com/ENG/ sau contactaţi distribuitorul din ţara dvs.

**Excluderi:**

Această garanţie a motorului nu include următoarele:

1. Orice deteriorare care rezultă din următoarele:
   – Neglijarea întreţinerii periodice, aşa cum se specifică în manualul proprietarului motorului
   – Repararea sau întreţinerea necorespunzătoare
   – Metode de funcţionare altele decât cele indicate în manualul de utilizare a motorului
   – Deteriorarea cauzată de produsul pe care este instalat motorul
   – Deteriorarea cauzată de transformarea sau utilizarea altui carburant decât cel pe care motorul a fost iniţial fabricat să îl utilizeze, aşa cum este prevăzut în manualul de utilizare a motorului şi/sau în broşura de garanţie
   – Utilizarea de piese şi accesorii neoriginale Honda, altele decât cele aprobate de Honda (altele decât lubrifianţii şi lichidele recomandate) (nu se aplică garanţiei emisiilor, cu excepţia cazului în care piesa care nu este originală utilizată nu este comparabilă cu piesa Honda şi a fost cauza defecţiunii)
   – Expunerea produsului la funingine şi fum, agenţi chimici, găinaţ, apă de mare, briza marină, sare sau alte fenomene de mediu
   – Coliziune, contaminare cu carburant sau deteriorare, neglijenţă, modificare neautorizată sau utilizare incorectă
   – Uzură naturală (decolorare naturală a suprafeţelor vopsite sau placate, desprinderea foliei şi alte deteriorări naturale)

2. Piese consumabile: Honda nu garantează deteriorarea pieselor din cauza uzurii normale. Piesele enumerate mai jos nu sunt acoperite de garanţie (cu excepţia cazului în care sunt necesare ca parte a unei alte reparaţii în garanţie):
   – Bujie, filtru de combustibil, element filtru de aer, disc de ambreiaj, cablu demaror cu recul
   – Lubrifiant: ulei şi vaselină

3. Curăţarea, reglarea şi lucrările de întreţinere periodică (curăţarea carburatorului şi scurgerea uleiului de motor).

4. Utilizarea motorului de uz general Honda pentru curse sau competiţii.

5. Orice motor care face parte dintr-un produs care a fost vreodată declarat o pierdere totală sau vândut pentru recuperare de către o instituţie financiară sau un asigurător.

Despre eticheta SERVICE ŞI ASISTENŢĂ
Poate exista o etichetă SERVICE ŞI ASISTENŢĂ* ataşată pe motorul de uz general Honda.
Pe măsură ce vizitaţi site-ul nostru prin scanarea acestui cod de bare bidimensional (cod QR), veţi găsi informaţii de service.

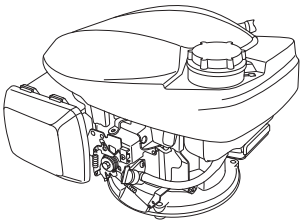
SERVICE & SUPPORT
HONDA
GCV

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Această etichetă nu este aplicată tuturor modelelor.

# РЪКОВОДСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

# GCV145 · GCV170 · GCV200



- Илюстрацията може да е различна в зависимост от типа.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Изпусканите от този двигател газове съдържат химикали, за които в щата Калифорния е известно, че причиняват рак, родилни дефекти или други репродуктивни проблеми.

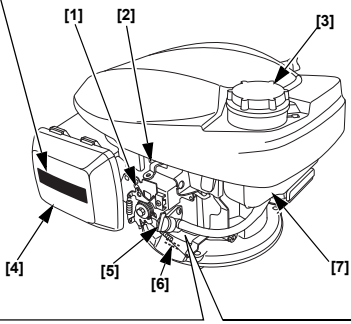
## МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ЕТИКЕТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ / МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ОРГАНИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

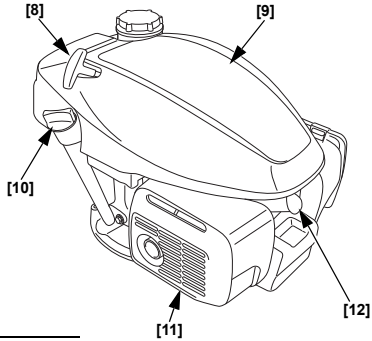
Преди да пристъпите към работа прочетете ръководството на потребителя.

Двигателят изпуска токсични газове със съдържание на отровен въглероден окис. Не оставяйте двигателя да работи на закрито.

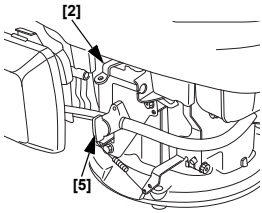
Бензинът е силно запалим и взривоопасен. Изгасете двигателя и го оставете да се охлади, преди да пристъпите към зареждане с гориво.

**С ръчен смукач (без ЛОСТ НА СМУКАЧА) (приложими модели)**

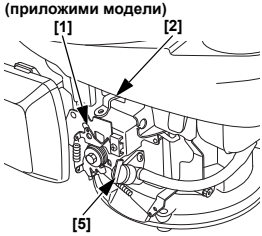



**С автоматичен смукач (с ФИКСИРАН СМУКАЧ) (приложими модели)**




**С автоматичен смукач (с РЪЧЕН СМУКАЧ) (приложими модели)**

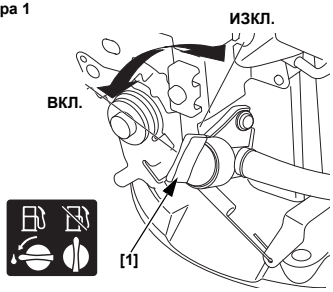



| | |
|---|---|
| [1] | ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ (приложими модели) |
| [2] | ЛОСТ ЗА СПИРАЧКАТА НА МАХОВИКА (приложими модели) |
| [3] | КАПАЧЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО |
| [4] | ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР |
| [5] | ЛОСТ НА КЛАПАНА ЗА ГОРИВО |
| [6] | СЕРИЕН НОМЕР И МОДЕЛ НА ДВИГАТЕЛЯ |
| [7] | РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРИВО |
| [8] | РЪКОХВАТКА НА СТАРТЕРА |
| [9] | ГОРЕН КАПАК |
| [10] | КАПАЧЕ НА МАСЛЕНИЯ ФИЛТЪР |
| [11] | ЗАГЛУШИТЕЛ |
| [12] | ЗАПАЛИТЕЛНА СВЕЩ |

4AZ9M600
00X4A-Z9M-6000

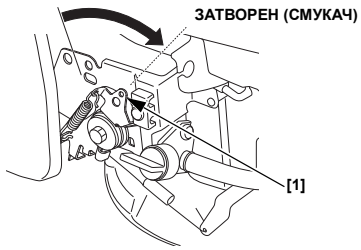
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Всички права запазени

**Фигура 1**



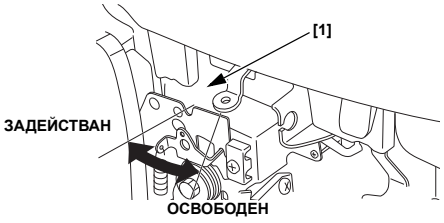

[1] РЪЧКА НА ГОРИВНИЯ КЛАПАН

**Фигура 2**



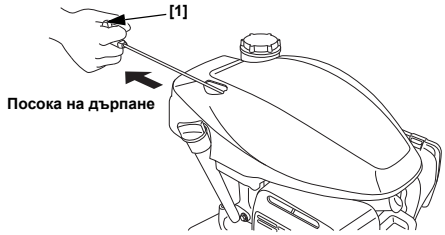

[1] ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ (приложими модели)

**Фигура 3**



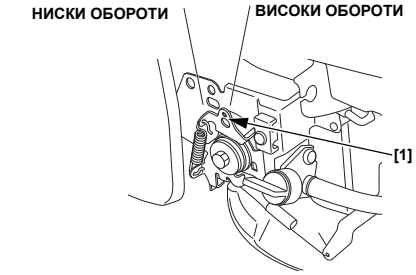

[1] ЛОСТ НА СПИРАЧКАТА НА МАХОВИКА (приложими модели)

**Фигура 4**



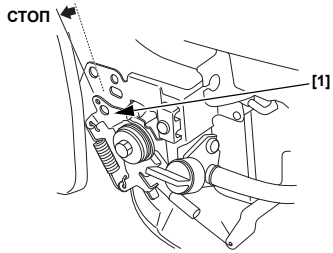

[1] РЪКОХВАТКА НА СТАРТЕРА

**Фигура 5**



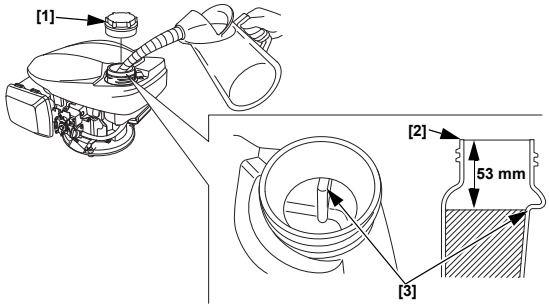

[1] ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ (приложими модели)

**Фигура 6**



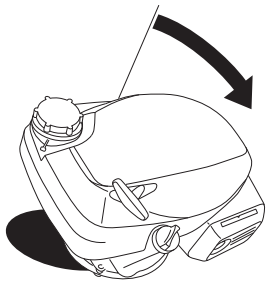

[1] ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ (приложими модели)

**Фигура 7**

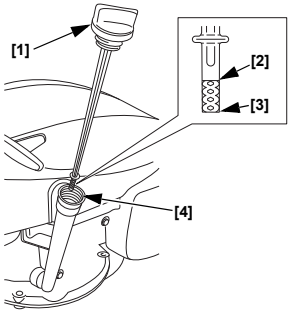



[1] КАПАЧЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО
[2] ГЪРЛОВИНА ЗА ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВО
[3] ГОРЕН ЛОСТ

**Фигура 8**

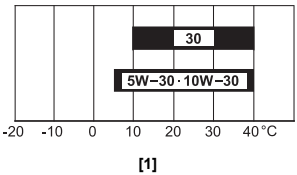


**Фигура 9**



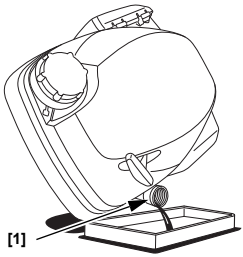

[1] КАПАЧЕ НА МАСЛЕНИЯ ФИЛТЪР/ МАСЛОИЗМЕРВАТЕЛНА ЩЕКА
[2] ГОРНА ГРАНИЦА
[3] ДОЛНА ГРАНИЦА
[4] ГЪРЛОВИНА НА МАСЛЕНИЯ ФИЛТЪР

**Фигура 10**



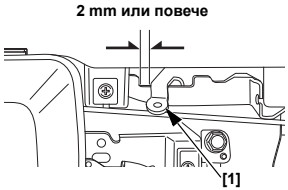

[1] ТЕМПЕРАТУРА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

**Фигура 11**



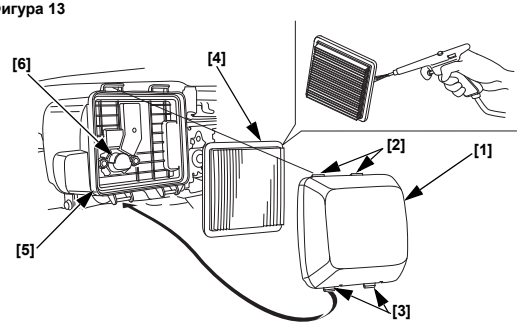

[1] МАСЛОНАЛИВНА ГЪРЛОВИНА

**Фигура 12**



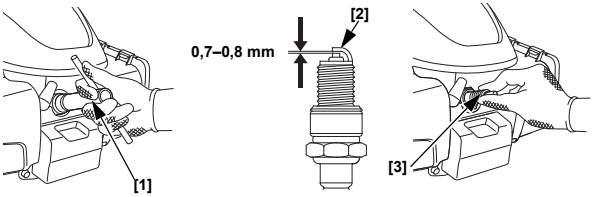

[1] РЪЧКА НА СПИРАЧКАТА НА МАХОВИКА (приложими модели)

**Фигура 13**



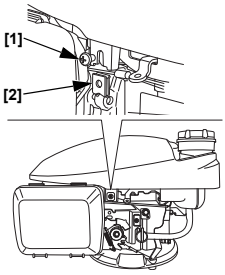

[1] КАПАК НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР
[2] ГОРНИ ФИКСАТОРИ
[3] ДОЛНИ ФИКСАТОРИ
[4] ЕЛЕМЕНТ
[5] КОРПУС НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР
[6] ВЪЗДУХОВОД

**Фигура 14**



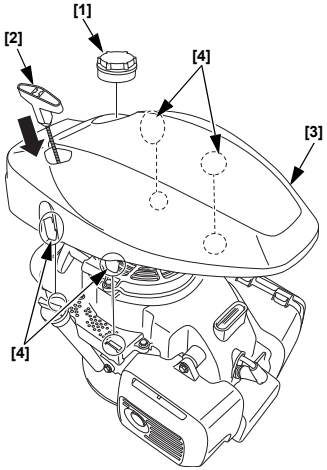

[1] ГАЕЧЕН КЛЮЧ ЗА ЗАПАЛИТЕЛНИ СВЕЩИ
[2] СТРАНИЧЕН ЕЛЕКТРОД
[3] ЗАПАЛИТЕЛНА СВЕЩ

**Фигура 15**



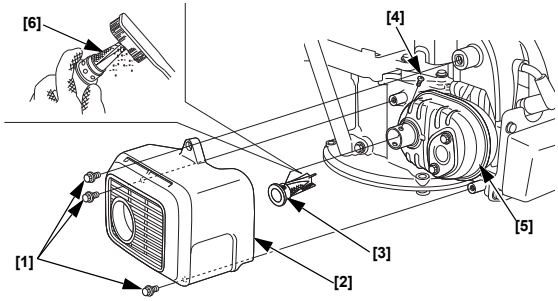

[1] ВИНТ
[2] ГАЙКА НА ПРУЖИНАТА

**Фигура 16**



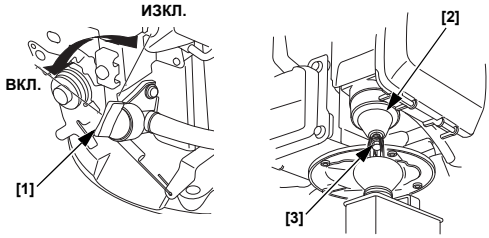

[1] КАПАЧЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО
[2] РЪКОХВАТКА НА СТАРТЕРА
[3] ГОРЕН КАПАК
[4] ФИКСАТОРИ

**Фигура 17**




[1] 6 mm БОЛТ (3)
[2] ПРОТЕКТОР НА ШУМОЗАГЛУШИТЕЛЯ
[3] ИСКРОУЛОВИТЕЛ
[4] ВИНТ
[5] ЗАГЛУШИТЕЛ
[6] ФИЛТЪР

**Фигура 18**




[1] ГОРИВЕН КЛАПАН
[2] ПОПЛАВЪЧНА КАМЕРА
[3] БОЛТ ЗА ИЗТОЧВАНЕ

# ВЪВЕДЕНИЕ

Благодарим, че закупихте двигател Honda. Бихме желали да ви помогнем да получите най-добри резултати от новия си двигател и да работите с него безопасно. Настоящото ръководство съдържа информация как да направите това; прочетете го внимателно, преди да започнете да експлоатирате двигателя. Ако възникне проблем или имате въпроси относно двигателя, консултирайте се с упълномощен сервизен дилър.

Всичката информация в настоящата публикация се основава на най-актуалната към момента на отпечатване информация за продукта. Honda Motor Co., Ltd. си запазва правото на промени по всяко време без предизвестие. Забранено е възпроизвеждането на този документ без писмено съгласие.

Настоящото ръководство е неизменна част от двигателя и трябва да го съпътства при неговата препродажба.

Предлагаме да прочетете гаранционната карта, за да разберете напълно гаранционните условия и вашата отговорност като собственик.

Запознайте се с инструкциите, съпътстващи оборудването, задвижвано от този двигател, за допълнителна информация относно запалването и изключването на двигателя, неговата експлоатация, регулировки или други специални инструкции относно техническото му обслужване.

# СЪДЪРЖАНИЕ


ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ НАДПИСИ....1
ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ....1
ПРОВЕРКИ ПРЕДИ ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ....2
РАБОТА....2
- МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА....2
- ЗАПАЛВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ....2
- ИЗГАСЯНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ....3

ОБСЛУЖВАНЕ НА ВАШИЯ ДВИГАТЕЛ....3
- ЗНАЧЕНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ....3
- БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ....3
- МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ....3
- ГРАФИК ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ....3
- ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВО....4
- ДВИГАТЕЛНО МАСЛО....4
- ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР....5
- ЗАПАЛИТЕЛНА СВЕЩ....5
- ИСКРОУЛОВИТЕЛ....5

ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ....6
- СЪХРАНЕНИЕ НА ВАШИЯ ДВИГАТЕЛ....6
- ТРАНСПОРТИРАНЕ....7

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕОЧАКВАНИ ПРОБЛЕМИ....7
ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ....7
ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ....10
Международна гаранция за двигател с общо предназначение Honda....10


# ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ НАДПИСИ

Вашата безопасност и безопасността на другите е много важна. В ръководството и върху двигателя сме сложили важни предупредителни надписи. Внимателно прочетете тези надписи.

Предупредителният надпис предупреждава за потенциални опасности, които може да наранят вас или околните. Всеки предупредителен надпис се предшества от символ за предупреждение ⚠ и една от следните три думи – ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ВНИМАНИЕ.

Тези сигнални думи означават:

**⚠ ОПАСНОСТ** — Ще ЗАГИНЕТЕ или ще претърпите ТЕЖКО НАРАНЯВАНЕ, ако не спазвате инструкциите.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** — МОЖЕ да ЗАГИНЕТЕ или да претърпите ТЕЖКО НАРАНЯВАНЕ, ако не спазвате инструкциите.

**⚠ ВНИМАНИЕ** — МОЖЕ да се НАРАНИТЕ, ако не спазвате инструкциите.

Всеки надпис предупреждава за опасността, която може да ви сполети и какво да направите, за да се предпазите или да намалите степента на нараняване.

### НАДПИСИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ПОВРЕДИ

Ще видите и други важни надписи, които се предхождат от думата ЗАБЕЛЕЖКА.

Тази дума означава:

**ЗАБЕЛЕЖКА** — Двигателят или друга ваша собственост може да се повреди, ако не спазвате инструкциите.

Предназначението на тези надписи е да ви помогне да предпазите двигателя и друга ваша собственост от повреда, и да пазите околната среда.

# ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Разберете функционирането на всички органи за управление и научете как да изгасяте двигателя бързо в случай на аварийна ситуация. Направете необходимото операторът да получи съответните инструкции, преди да започне да работи с оборудването.
- Не позволявайте на деца да работят с двигателя. Пазете децата и домашните любимци далече от зоната на работа на двигателя.
- Отработените газове на вашия двигател съдържат отровен въглероден окис.
  Не оставяйте двигателя да работи в затворени помещения без подходяща вентилация.
- По време на работа двигателят и изпускателната система се нагряват много.
  По време на работа дръжте двигателя на разстояние минимум 1 метър (3 фута) от постройките и другото оборудване. Дръжте запалителните предмети далече и не поставяйте нищо върху двигателя по време на неговата работа.

# МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ЕТИКЕТА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Вижте страница A-1.

Този етикет предупреждава за възможни опасности, които могат да причинят тежко нараняване. Прочетете го внимателно.
Ако етикетът се отлепи или не може да се чете, свържете се със сервизен дилър на Honda за смяна.

# МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ОРГАНИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Вижте страница A-1.

# ПРОВЕРКИ ПРЕДИ ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

### ГОТОВ ЛИ Е ДВИГАТЕЛЯТ ЗА РАБОТА?

За вашата безопасност е изключително важно да отделите малко време за проверка на двигателя преди неговото пускане в експлоатация. Непременно отстранете всеки проблем, който откриете или поискайте от вашия сервизен дилър да направи това, преди да започнете да експлоатирате двигателя.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако не поддържате двигателя правилно или не коригирате проблемите преди работа, може да се стигне до сериозна неизправност.

Някои неизправности могат да доведат до тежки наранявания или смърт.

Винаги извършвайте предварителна проверка преди работа и отстранявайте всеки проблем.

Преди да започнете проверките преди работа се уверете, че двигателят е хоризонтален и не работи.

Винаги проверявайте следните позиции, преди да запалите двигателя:

#### Проверка на общото състояние на двигателя

1. Огледайте внимателно около и под двигателя за признаци за теч на масло или бензин.
2. Отстранете праха и наслояванията, особено около заглушителя и горния капак.
3. Проверете за повреди.
4. Проверете дали всички щитове и капаци са на местата си и дали всички гайки, болтове и винтове са затегнати.

#### Проверка на двигателя

1. Проверете нивото на горивото (вижте страница 4). Започването на работа с пълен резервоар ще ви помогне да елиминирате или да намалите прекъсванията на работата на двигателя за зареждане.
2. Проверете нивото на маслото (вижте страница 4). Работата на двигателя при ниско ниво на маслото може да предизвика повредата му.
3. Проверете въздушния филтър (вижте страница 5). Замърсеният елемент на въздушния филтър ограничава въздушния поток към карбуратора и влошава работните характеристики на двигателя.
4. Проверете оборудването, задвижвано от този двигател.

   Прочетете инструкциите, съпътстващи оборудването, задвижвано от този двигател за допълнителни мерки за безопасност и процедури, които трябва да се спазват преди запалването на двигателя.

# РАБОТА

### МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА

Преди да започнете да работите с двигателя за първи път прегледайте раздела *ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ* на страница 1 и *ПРОВЕРКИ ПРЕДИ РАБОТА* на страница 2.

#### Опасности от въглероден окис

С цел собствената ви безопасност, не оставяйте двигателя да работи в затворени помещения, например в гараж. Отработените газове на вашия двигател съдържат отровен въглероден окис, който може бързо да се натрупа в затворено помещение и да причини болестно състояние или смърт.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Отработените газове съдържат отровен въглероден окис, който може да се натрупа в затворени помещения до опасни нива.

Вдишването му може да доведе до безсъзнание или смърт.

Никога не оставяйте двигателя да работи в затворени или дори частично затворени пространства.

Прочетете инструкциите, съпътстващи задвижваното от този двигател оборудване за допълнителни мерки за безопасност, които трябва да се спазват при запалването, изгасването или работата на двигателя.

Не използвайте двигателя под наклон, който превишава 15° (26%).

### ЗАПАЛВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ

Не използвайте смукача, ако двигателят е топъл или температурата на въздуха е висока.

- **С ръчен смукач (приложими модели)**

1. Завъртете лоста на клапана за гориво в положение ВКЛ. Вижте Фигура 1, страница A-2.
2. [Без ЛОСТ НА СМУКАЧА] (приложими модели)

   Придвижете лоста за управление в положение ЗАТВОРЕН (СМУКАЧ).
   Вижте Фигура 2, страница A-2.
3. Със СПИРАЧЕН ЛОСТ НА МАХОВИКА (приложими модели):

   Преместете спирачния лост на маховика в положение ОСВОБОЖДАВАНЕ. Превключвателят на двигателя, който е свързан със спирачния лост на маховика, се включва, когато спирачният лост на маховика се придвижи в положение ОСВОБОЖДАВАНЕ.
   Вижте Фигура 3, страница A-2.
4. Дръпнете леко ръкохватката за запалване, докато усетите леко съпротивление, след което дръпнете по-енергично в посока на стрелката, както е показано по-долу. Внимателно върнете ръкохватката за запалване.
   Вижте Фигура 4, страница A-2.

   **ЗАБЕЛЕЖКА**

   *Не позволявайте лостът на стартера да удря двигателя. Връщайте го внимателно, за да предотвратите повреди в стартера.*
5. [без ЛОСТ НА СМУКАЧА] (приложими модели)

   Когато двигателят загрее, придвижете лоста за управление в положение БЪРЗО или БАВНО.
   Вижте Фигура 5, страница A-2.

- **С автоматичен смукач (приложими модели)**

1. Завъртете лоста на горивния клапан в положение ВКЛ. Вижте Фигура 1, страница A-2.
2. Със СПИРАЧЕН ЛОСТ НА МАХОВИКА (приложими модели): Придвижете спирачния лост на маховика в положение ОСВОБОЖДАВАНЕ.
   Вижте Фигура 3, страница A-2.
3. [с РЪЧЕН СМУКАЧ] (приложими модели)

   Придвижете лоста за управление в положение БЪРЗО.
   Вижте Фигура 5, страница A-2.
4. Дръпнете леко ръкохватката за запалване, докато усетите леко съпротивление, след което дръпнете по-енергично в посока на стрелката, както е показано по-долу. Върнете внимателно лоста на стартера.
   Вижте Фигура 4, страница A-2.

ЗАБЕЛЕЖКА

*Не позволявайте лостът на стартера да удря двигателя. Връщайте го внимателно, за да предотвратите повреди в стартера.*

5. [с РЪЧЕН СМУКАЧ] (приложими типове)

   Поставете лоста за управление на желаната скорост на двигателя.

**ИЗГАСЯНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ**

1. [с РЪЧЕН СМУКАЧ] (приложими типове)

   Придвижете лоста за управление в положение БАВНО.
   Вижте Фигура 5, страница A-2.

2. Със СПИРАЧЕН ЛОСТ НА МАХОВИКА (приложими модели):

   Върнете спирачния лост на маховика в положение ЗАХВАЩАНЕ. Превключвателят на двигателя, който е свързан със спирачния лост на маховика, се включва, когато спирачният лост на маховика се придвижи в положение ЗАХВАЩАНЕ.
   Вижте Фигура 3, страница A-2.

   Без СПИРАЧЕН ЛОСТ НА МАХОВИКА (приложими модели):

   Придвижете лоста за управление в положение СТОП. Превключвателят на двигателя, който е свързан с лоста за управление, се изключва, когато лостът за управление се придвижи в положение СТОП.
   Вижте Фигура 6, страница A-2.

3. Завъртете лоста на горивния клапан в положение ИЗКЛ.
   Вижте Фигура 1, страница A-2.

# ОБСЛУЖВАНЕ НА ВАШИЯ ДВИГАТЕЛ

**ЗНАЧЕНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ**

Доброто техническо обслужване е от основно значение за безопасната, икономична и безпроблемна работа. То съдейства и за намаляване на замърсяването.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако не поддържате двигателя правилно или не коригирате проблема преди работа, може да се стигне до сериозна неизправност.

Някои неизправности могат да доведат до тежки наранявания или смърт.

Винаги спазвайте препоръките за проверка и техническо обслужване, както и графиците в настоящото ръководство на потребителя.

За да ви помогнем да се грижите правилно за вашия двигател, следващите страници съдържат график за техническо обслужване, процедури за текущи периодични прегледи и процедури за обикновено техническо обслужване с помощта на основни ръчни инструменти. Други сервизни дейности, които са по-сложни или изискват специални инструменти, е добре да се извършват от професионалисти и обикновено се изпълняват от техническо лице на Honda или друг квалифициран механик.

Графикът за техническо обслужване важи при нормални условия на работа. Ако използвате вашия двигател в тежки условия, като например при голямо натоварване, високи температури, необичайно влажна или запрашена среда, консултирайте се с вашия сервизен дилър за изискванията, препоръчителни за индивидуалните ви нужди и употреба.

**Използвайте оригинални части Honda или еквивалентни на тях. Използването на резервни части, които не са от същото качество, може да доведе до повреди в двигателя.**

**Техническото обслужване, смяната или ремонтът на системите и устройствата за контрол на емисиите отработени газове може да се извършат от всеки сервиз или частно лице, използващи резервни части, които са „сертифицирани“ по стандартите на EPA (Американската агенция за опазване на околната среда).**

**БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ**

Следват някои от най-важните мерки за осигуряване на безопасност. Не можем да ви предупредим за всяка възможна опасност, която може да възникне по време на техническото обслужване на двигателя. Единствено вие можете да решите дали да изпълните или не някоя задача.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Неправилното техническо обслужване може да доведе до опасно състояние.

Неспазването на инструкциите за техническо обслужване и мерките за безопасност може да причини тежки наранявания или смърт.

Винаги следвайте процедурите и мерките за безопасност в настоящото ръководство на потребителя.

**МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

- Преди да пристъпите към техническо обслужване или ремонт проверете дали двигателят е изключен. За да предотвратите случайно запалване, откачете капачето на запалителната свещ. Това ще елиминира няколко потенциални опасности:
  - **Отравяне с въглероден окис от изпускателните пари на двигателя.**
    Работете навън, далече от отворени прозорци или врати.
  - **Изгаряния от горещи части.**
    Оставете двигателя и изпускателната система да се охладят, преди да ги докоснете.
  - **Наранявания от движещи се части.**
    Не запалвайте двигателя да работи, освен ако не ви е указано да го направите.
- Прочетете инструкциите, преди да започнете работа и проверете дали имате необходимите инструменти и умения.
- За да намалите вероятността от пожар или експлозия, бъдете особено внимателни, когато работите около бензин. За почистване на части използвайте само незапалими разтворители, а не бензин. Дръжте цигарите, искрите и пламъците далече от всички части, свързани с горивото.

Помнете, че упълномощеният сервизен дилър на Honda познава двигателя най-добре и разполага с пълно оборудване за техническо обслужване и ремонт.

За да се гарантира най-добро качество и надеждност, използвайте само нови оригинални части на Honda или еквиваленти за ремонт и смяна.

**ГРАФИК ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ**

| ПЕРИОДИЧНОСТ НА ОБСЛУЖВАНЕТО (1) / ПОЗИЦИЯ — Извършвайте на всеки посочен интервал от месеци или работни часове, което възникне първо. | | При всяко използване | Първия месец или 5 часа. | На всеки 3 месеца или 25 часа. | На всеки 6 месеца или 50 часа. | Всяка година или 100 часа. | 150 часа. | На всеки 2 години или 250 часа. | Вижте страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Двигателно масло | Проверка на нивото | o | | | | | | | 4 |
| | Смяна | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Въздушен филтър | Проверка | o | | | | | | | 5 |
| | Почистване | | | o (3) | | | | | 5 |
| | Смяна | | | | | | | o | 5 |
| Спирачна накладка на маховика (приложими модели) | Проверка | | | | o | | | | 5 |
| Запалителна свещ | Проверка-регулиране | | | | | o | | | 5 |
| | Смяна | | | | | | | o | 5 |
| Искроуловител (приложими модели) | Почистване | | | | | o (5) | | | Ръководство за сервизно обслужване |

| ПЕРИОДИЧНОСТ НА ОБСЛУЖВАНЕТО (1) / ПОЗИЦИЯ Извършвайте на всеки посочен интервал от месеци или работни часове, което възникне първо. | | При всяко използване | Първия месец или 5 часа. | На всеки 3 месеца или 25 часа. | На всеки 6 месеца или 50 часа. | Всяка година или 100 часа. | 150 часа. | На всеки 2 години или 250 часа. | Вижте страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обороти на празен ход | Проверка | | | | | o (4) | | | Ръководство за сервизно обслужване |
| Резервоар за гориво и горивен филтър | Почистване | | | | | o (4) | | | Ръководство за сервизно обслужване |
| Хлабина на клапана | Проверка-регулиране | | | | | | o (4) | | Ръководство за сервизно обслужване |
| Горивна камера | Почистване | След всеки 250 часа (4) | | | | | | | Ръководство за сервизно обслужване |
| Горивопровод | Проверка | На всеки 2 години (сменете, ако е необходимо) (4) | | | | | | | Ръководство за сервизно обслужване |

(1) При търговска употреба записвайте работните часове, за да определите правилните интервали на обслужване.
(2) Сменяйте двигателното масло на всеки 25 часа, когато се използва при голямо натоварване или при високи температури на околната среда.
(3) Обслужвайте двигателя по-често, ако се използва в запрашени райони.
(4) Тези позиции трябва да се обслужват от вашия сервизен дилър, освен ако имате подходящите инструменти и сте квалифициран механик. Сервизните процедури можете да видите в ръководството за сервизно обслужване на Honda.
(5) В Европа и в други държави, където действа Директива 2006/42/ЕО относно машините, тази услуга следва да се извършва от вашия сервизен дилър.

За да извършите техническо обслужване на долната част на двигателя (Машината), винаги го завъртайте на 90° и го полагайте с насочен навън карбуратор/въздушен филтър от горната страна. Вижте Фигура 8, страница A-3.

## ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВО

Вижте Фигура 7, страница A-3.

### Препоръчително гориво

| Безоволен бензин | | |
|---|---|---|
| | САЩ | Октаново число по моторен метод 86 или по-високо |
| | Извън САЩ | Октаново число по изследователски метод 91 или по-високо |
| | | Октаново число по моторен метод 86 или по-високо |

Спецификации на горивото, необходими за поддържане на ефективността на системата за управление на емисиите. E10 гориво, споменато в регламентите на ЕС.

Този двигател е сертифициран да работи с безоволен бензин с октаново число по изследователски метод 91 или по-високо (октаново число по моторен метод 86 или по-високо).
Доливайте гориво в добре проветрено пространство при загасен двигател. Ако двигателят е работил, оставете го първо да се охлади. Никога не зареждайте с гориво двигателя в сгради, където бензиновите пари може да влязат в контакт с пламъци или искри.
Можете да използвате безоволен бензин, съдържащ не повече от 10% етанол (E10) или 5% метанол за обем. Освен това метанолът трябва да съдържа съразтворители и корозионни инхибитори. Използването на горива със съдържание на етанол или метанол, по-голямо от горепосоченото, може да предизвика проблеми със запалването и/или влошаване на работните характеристики на двигателя. Освен това, може да повреди металните, гумените и пластмасовите части на запалителната система. Повреда на двигателя или влошаване на работните му характеристики, предизвикани от използването на гориво с процентно съдържание на етанол или метанол, по-голямо от горепосочените стойности, не е включена в гаранцията.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензинът е силно запалим и взривоопасен.

Можете да се изгорите или нараните тежка при работа с гориво.

- Изгасете двигателя и го оставете да се охлади, преди да боравите с горивото.
- Пазете от топлина, искри и пламъци.
- С гориво се борави само на открито.
- Съхранявайте го далече от превозното средство.
- Незабавно почистете разлятото количество гориво.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

*Горивото може да повреди боята и някои видове пластмаса. Докато пълните резервоара, внимавайте да не разливате гориво. Щетите, които са предизвикани от разлято гориво, не са включени в гаранцията.*

Никога не използвайте бензин, който е замърсен или смесен с масло. Избягвайте попадането в резервоара за гориво на мръсотии или вода.

Вижте инструкциите, предоставени с оборудването, което се задвижва от този двигател при зареждане с гориво.

1. Поставете изгасения двигателя на хоризонтална повърхност, свалете капачето на резервоара за гориво и проверете нивото на горивото. Ако нивото на горивото е ниско, заредете резервоара.
2. Налейте гориво до горното ниво на резервоара за гориво. Преди да запалите двигателя, почистете разлятото гориво.
3. При зареждане внимавайте да не разлеете гориво. Не препълвайте резервоара за гориво (в гърловината за наливане на гориво не трябва да има гориво). Възможно е в зависимост от условията на работа да се наложи да намалите нивото на горивото. След като заредите, здраво затегнете капачето на резервоара за гориво.

Дръжте бензина далеч от контролни лампи, скари, електрически уреди и инструменти, и др.

Разлятото гориво може да предизвика не само пожар, но и да увреди околната среда. Незабавно почистете разлятото количество гориво.

## ДВИГАТЕЛНО МАСЛО

Маслото е основен фактор, който оказва влияние върху ефективността и експлоатационния живот.
Използвайте масло за 4-тактови двигатели.

### Препоръчително масло

Вижте Фигура 10, страница A-3.

Използвайте масло за 4-тактови двигатели, което отговаря или превишава изискванията на сервизната класификация на API (Американски петролен институт) за категория SJ или по-нова (или еквивалентна). Винаги проверявайте сервизната лепенка на API върху съда за масло, за да се уверите, че тя съдържа буквите за категория SJ или по-нова (или еквивалентна).

Спецификации за смазочно масло, необходимо за поддържане на ефективността на системата за управление на емисиите: Оригинално масло Honda.

SAE 10W-30 се препоръчва за общо предназначение. Други стойности на вискозитет, посочени в таблицата, може да се използват, когато средната температура във вашия район е в границите на показания диапазон.

### Проверка за нивото на маслото

Вижте Фигура 9, страница A-3.

1. Свалете капачето на маслоналивната гърловина/нивомерната щека и я избършете.

2. Поставете маслоизмервателната щека в гърловината на масления филтър, но не я завинтвайте.
3. Ако нивото на маслото е ниско, добавете препоръчваното количество масло до горната граница на маслоизмервателната щека.
4. Поставете капачето на масления филтър/маслоизмервателната щека.

ЗАБЕЛЕЖКА

*Работата на двигателя при ниско ниво на маслото може да предизвика повредата му. Този тип повреда не е включена в гаранцията.*

**Смяна на маслото**
Вижте Фигура 9, страница A-3 и Фигура 11, страница A-3.

Източете отработеното масло, когато двигателят е топъл. Топлото масло изтича бързо и напълно.

1. Завъртете лоста на горивния клапан в положение ВКЛ. Вижте Фигура 1, страница A-2.
2. Махнете капачето на гърловината за наливане на масло и източете маслото в съд за масло, като наклоните двигателя към гърловината за наливане на масло.
3. Налейте препоръчителното количество масло и проверете нивото на маслото.

ЗАБЕЛЕЖКА

*Работата с двигателя при ниско ниво на маслото може да предизвика повреди.*
*Този тип повреди не са включени в гаранцията.*

Вместимост за двигателно масло: 0,40 L

4. Поставете капачето на гърловината за наливане на масло/маслоизмервателната щека.

След боравене с отработено масло измивайте ръцете си със сапун и вода.

ЗАБЕЛЕЖКА

*Изхвърляйте използваното двигателно масло по начин, който съответства на разпоредбите за опазване на околната среда. Предлагаме да го съхранявате в затворен съд и да го отнесете в местната сервизна станция за подходящо изхвърляне. Не го изхвърляйте заедно със сметта и не го изливайте в почвата или в канализацията.*

## ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР

Замърсеният въздушен филтър ограничава въздушния поток към карбуратора, влошавайки работните характеристики на двигателя. Ако работите с двигателя в запрашени места, почиствайте въздушния филтър по-често от посоченото в *ГРАФИК ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ* (вижте страница 3).

ЗАБЕЛЕЖКА

*Работата на двигателя без въздушен филтър или с повреден въздушен филтър позволява на замърсяванията да навлизат в двигателя и да предизвикат бързото му износване. Този тип повреда не е включена в гаранцията.*

**Проверка**

Махнете капака на въздушния филтър и проверете филтърния елемент. Почистете или сменете замърсения филтърен елемент. Винаги сменяйте повреден филтърен елемент.

**Почистване**
Вижте Фигура 13, страница A-4.

1. Махнете капака на въздушния филтър, като откачите горните фиксатори от горната страна на капака на въздушния филтър и двата долни фиксатора.
2. Отстранете елемента. Внимателно проверете елемента за дупки или разкъсвания и го сменете, ако е повреден.
3. Потупайте внимателно елемента няколко пъти на твърда повърхност, за да отстраните излишните замърсявания или продухайте с въздух под налягане 29 psi (200 kPa) през филтъра отвътре навън. Никога не опитвайте да изчеткаете елемента. Четкането със сила води до проникване на замърсяването във влакната. Сменете елемента, ако е прекалено замърсен.
4. Почистете с влажна кърпа праха от вътрешната част на кутията и капака на въздушния филтър. Внимавайте да не допуснете замърсяване във въздухопровода, който води към карбуратора.
5. Монтирайте елемента и капака на въздушния филтър.

**Проверка на СПИРАЧКАТА НА МАХОВИКА (приложими модели)**

Проверете хлабината на спирачния лост на маховика. Ако е по-малко от 2 mm, отнесете двигателя на упълномощен дилър на Honda.
Вижте Фигура 12, страница A-3.

## ЗАПАЛИТЕЛНА СВЕЩ
Вижте Фигура 14, страница A-4.

**Препоръчителна запалителна свещ:** BPR5ES (NGK)

Препоръчителната запалителна свещ има съответното топлинно число за нормална работна температура на двигателя.

ЗАБЕЛЕЖКА

*Неподходяща запалителна свещ може да причини повреда на двигателя.*

Ако двигателят е работил, оставете го да се охлади преди обслужването на запалителната свещ.

За да гарантирате добри работни характеристики, междината на запалителната свещ трябва да е регулирана правилно и по нея да няма нагар.

1. Откачете капачето на запалителната свещ и почистете замърсяването около свещта.
2. Свалете запалителната свещ с гаечния ключ за запалителни свещи.
3. Огледайте запалителната свещ. Изхвърлете запалителната свещ, ако има видимо износване или ако изолацията е напукана или повредена по някакъв начин. Почистете запалителната свещ с телена четка, ако е необходимо да я използвате отново.
4. Измерете междината между електродите на запалителната свещ с пластинка. Коригирайте, ако е необходимо, като огънете страничния електрод.
   Междината трябва да бъде:
   0,7–0,8 mm
5. Проверете дали шайбата на запалителната свещ е в добро състояние и завийте запалителната свещ на ръка, за да се избегне заяждане на резбата.
6. След като наместите запалителната свещ, затегнете с гаечния ключ за свещи, за да затегнете шайбата.

   Когато монтирате нова запалителна свещ, затегнете я с 1/2 оборот, за да се притисне шайбата.

   Когато поставяте отново използвана свещ, затегнете 1/8 -1/4 оборот след като бъде поставена, за да затегнете шайбата.

   **ЗАТЯГАНЕ:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   ЗАБЕЛЕЖКА

   *Хлабавата запалителна свещ може да прегрее и повреди двигателя.*
   *Пренатегнатата запалителна свещ може да повреди резбата на цилиндровата глава.*
7. Поставете капачето на запалителната свещ.

**ИСКРОУЛОВИТЕЛ (приложими модели)**

В някои райони е незаконно двигателят да работи без искроуловител. Проверете местните закони и наредби. Може да закупите искроуловител от упълномощени сервизни дилъри на Honda.

Искроуловителят трябва да се обслужва на всеки 100 часа, за да функционира правилно.

Ако двигателят е работил, заглушителят ще е топъл. Оставете го да се охлади, преди да обслужвате искроуловителя.

**Демонтаж на искроуловителя**
Вижте Фигура 15, страница A-4, Фигура 16, страница A-4 и Фигура 17, страница A-5.

1. Отстранете винта и пружинната гайка.
2. Свалете капачето на резервоара за гориво.
3. Снемете горния капак, като откачите четирите му фиксатора.
4. Демонтирайте предпазителя на шумозаглушителя, като отстраните трите болта 6 mm.
5. Отстранете искроуловителя от шумозаглушителя, като отстраните винта. (Внимавайте да не повредите мрежата.)

**Почистване и проверка на искроуловителя**
Вижте Фигура 15, страница A-4, Фигура 16, страница A-4 и Фигура 17, страница A-5.

Проверете за остатъци от нагар около изпускателния отвор и искроуловителя, и го почистете, ако е необходимо.

1. Използвайте четка, за да почистите саждите от екрана на искроуловителя. Внимавайте да не повредите екрана. Сменете искроуловителя, ако по него има пукнатини или дупки.
2. Поставете искроуловителя, шумозаглушителя, горния капак и капачето на горивния резервоар в обратен ред на демонтирането.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Не привеждайте двигателя в експлоатация, когато горния капак е свален.
Не дърпайте ръчката на ръчния стартер, когато горния капак е свален.

Възможно е нараняване от движещите се части или изгаряне от заглушителя.

# ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

## СЪХРАНЕНИЕ НА ВАШИЯ ДВИГАТЕЛ

### Подготовка за съхранение

Подходящата подготовката за съхранение на вашия двигател е от основно значение, за да го предпазите от повреди и в добър вид. Следващите стъпка ще ви помогнат да не позволите ръждата и корозията да влошат функционирането на двигателя и вида му, както и ще улеснят запалването му при следващата употреба.

### Почистване

Ако двигателят е работил, оставете го да се охлажда поне половин час, преди да го почистите. Почистете всички външни повърхности, оправете повредената боя и нанесете тънък слой масло по местата, където може да се образува ръжда.

ЗАБЕЛЕЖКА

*Използването на градински маркуч или машина за миене под налягане може да вкара вода във въздушния филтър или отвора на заглушителя. Проникналата вода ще премине през въздушния филтър или заглушителя и може да навлезе в цилиндъра, предизвиквайки повреда.*

### Гориво

ЗАБЕЛЕЖКА

*В зависимост от региона, в който използвате своето оборудване, възможно е съставът на горивото да влоши качествата си и да се окисли бързо. Влошаването на качествата на горивото и окисляването му може да настъпят до 30 дни и е възможно да предизвикат повреда на карбуратора и/или на горивната система. Уточнете със сервизния си дилър местните препоръки за съхраняване.*

При съхранение бензинът се окислява и влошава качествата си. Бензинът с влошени качества е причина за трудно запалване на двигателя и образува утайки, които запушват горивната система. Ако бензинът във вашия двигател влоши качествата си по време на неговото съхраняване, може да се наложи да ремонтирате или смените карбуратора и други елементи на горивната система.

Времето, за което бензинът може да бъде оставен във вашия резервоар или карбуратор, без да предизвика проблеми в работата, ще зависи от фактори, като вид на бензина, температура на съхранение и дали резервоарът за гориво е частично или изцяло запълнен. Въздухът в частично запълнен резервоар провокира влошаването на качествата на горивото. Високите температури на съхранение ускоряват процеса на влошаване на качествата. Проблемите от влошаването на състоянието на горивото могат да възникнат в рамките на 30 дни, ако горивото се съхранява в горивния резервоар, и дори за по-кратък период, ако горивото не е било прясно при наливането му в резервоара.

Повреди на горивната система или проблеми с работните характеристики на двигателя в резултат на небрежна подготовка за съхранение не са включени в гаранцията.

**Източване на резервоара за гориво и карбуратора**
Вижте Фигура 18, страница A-5.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Бензинът е силно запалим и взривоопасен.

Можете да се изгорите или нараните тежко при работа с гориво.

- Изгасете двигателя и го оставете да се охлади, преди да боравите с горивото.
- Пазете от топлина, искри и пламъци.
- С гориво се борави само на открито.
- Съхранявайте го далече от превозното средство.
- Незабавно почистете разлятото количество гориво.

1. Източете горивния резервоар и карбуратора в подходящ съд за бензин.
2. Завъртете лоста на горивния клапан в положение ВКЛ. и разхлабете болта за източване на карбуратора, като го завъртите 1-2 оборота обратно на часовниковата стрелка.
3. След като горивото се източи, затегнете болта за източване на карбуратора добре и завъртете лоста на горивния клапан в положение ИЗКЛ.
4. Ако не можете да източите карбуратора, източете горивния резервоар в подходящ съд за бензин, като използвате ръчна помпа от търговската мрежа. Не използвайте електрическа помпа.
   Оставете двигателя да работи, докато изгасне поради липса на гориво.

**Двигателно масло**

1. Смяна на двигателното масло (вижте страница 4).
2. Изваждане на запалителна свещ (вижте страница 5).
3. Налейте чаена лъжичка 5-10 см$^3$ чисто двигателно масло в цилиндъра.
4. Издърпайте лоста на стартера няколко пъти, за да разпределите маслото в цилиндъра.
   Вижте Фигура 4, страница A-2.
5. Монтирайте отново запалителната свещ.
6. Дърпайте бавно лоста на стартера, докато усетите съпротивление. Така се затварят клапаните и се предпазват от прах и корозия.

7. Покрийте зоните, които е възможно да ръждясат, с тънък слой масло. Покрийте двигателя, за да го предпазите от прах.

**Предпазни мерки при съхранение**

Ако двигателят ще се съхранява с бензин в резервоара за гориво и карбуратора, важно е да намалите опасността от запалване на бензиновите пари. Изберете място за съхранение с добра вентилация, което е далече от уреди, при които се използва пламък, като фурни, бойлери или сушилни за дрехи. Избягвайте и места в близост до създаващи искри електрически двигатели, или където се използват електрически инструменти.

Ако е възможно, избягвайте помещения с висока влажност, тъй като това може да доведе до образуване на ръжда и корозия.

Съхранявайте двигателя в хоризонтално положение. Накланянето му може да доведе до изтичане на гориво или масло.

Покрийте двигателя след като той и изпускателната система се охладят, за да го предпазите от прах. Горещият двигател и изпускателна система може да запалят или стопят някои материали. Не използвайте пластмасови листи за капак против прах. Непоресистят капак задържа влагата около двигателя и способства за образуване на ръжда и корозия.

**Извеждане от съхранение**

Проверявайте двигателя, както е описано в раздела *ПРОВЕРКИ ПРЕДИ РАБОТА* на настоящото ръководство (вижте страница 2).

Ако горивото е било източено по време на подготовката за съхраняване, напълнете резервоара със свеж бензин. Ако имате съд с бензин за дозареждане, проверете дали той съдържа само свеж бензин. С течение на времето бензинът се окислява, качествата му се влошават и може да предизвика трудно запалване на двигателя.

Ако по време на подготовката за съхраняване цилиндърът е бил покрит с масло, двигателят кратко ще пуши при запалване. Това е нормално.

**ТРАНСПОРТИРАНЕ**

Ако двигателят е работил, оставете го да се охлажда най-малко за 15 минути, преди да натоварите задвижваното с него оборудване на транспортно превозно средство. Горещят двигател и изпускателна система може да ви изгорят и да запалят някои материали.

По време на транспортиране двигателят трябва да бъде в хоризонтално положение, за да се намали вероятността за теч на гориво. Завъртете лоста на горивния клапан в положение ВКЛ. Вижте Фигура 1, страница A-2.

# ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕОЧАКВАНИ ПРОБЛЕМИ

**ДВИГАТЕЛЯТ НЕ ПАЛИ**

| Възможна причина | Отстраняване |
|---|---|
| Горивен клапан в положение ИЗКЛ.. | Завъртете лоста в положение ВКЛ. |
| Отворен смукач (приложими модели). | Поставете ръчката в положение ЗАТВОРЕН, освен ако двигателят не е топъл. |
| Лостът за управление е в правилно положение (приложими модели). | Преместете лоста в правилното положение. |
| Спирачният лост на маховика е в положение ЗАХВАЩАНЕ (приложими модели). | Преместете лоста в положение ОСВОБОЖДАВАНЕ. |
| Няма гориво. | Зареждане с гориво (стр. 4). |
| Лошо гориво; двигателят е бил съхраняван без третиране или източване на бензина, или е бил зареден с лош бензин. | Източване на горивния резервоар и карбуратора (стр. 6).<br>Пълнене с пресен бензин (стр. 4). |
| Запалителната свещ е дефектна, нагоряла или с неправилна междина. | Преместване или смяна на запалителната свещ (стр. 5). |
| По запалителната свещ има гориво (задавен двигател). | Подсушете запалителната свещ и я монтирайте отново. |
| Замърсен горивен филтър, неизправен карбуратор, неизправност в запалването, залепнал клапан и др. | Отнесете двигателя при сервизен дилър или направете справка с ръководството за сервизно обслужване. |

**ДВИГАТЕЛЯТ ГУБИ МОЩНОСТ**

| Възможна причина | Отстраняване |
|---|---|
| Запушен филтърен елемент. | Почистете или сменете филтърния елемент (стр. 5). |
| Лошо гориво; двигателят е бил съхраняван без третиране или източване на бензина, или е бил зареден с лош бензин. | Източване на горивния резервоар и карбуратора (стр. 6).<br>Пълнене с пресен бензин (стр. 4). |
| Замърсен горивен филтър, неизправен карбуратор, неизправност в запалването, залепнал клапан и др. | Отнесете двигателя при сервизен дилър или направете справка с ръководството за сервизно обслужване. |

# ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

**Местоположение на серийния номер**
Вижте страница A-1.
Запишете серийния номер на двигателя в пространството по-долу. Тази информация ще ви бъде необходима при поръчката на резервни части и когато правите технически или гаранционни запитвания.

Сериен номер на двигателя: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Модел на двигателя: ___ ___ ___ ___

Дата на покупката: _____ / _____ / _____

**Модификации на карбуратора за работа при голяма надморска височина**

При голяма надморска височина стандартната горивно-въздушна карбураторна смес е прекалено богата. Работните характеристики на двигателя се влошават, а разходът на гориво се повишава. Много обогатената смес зацапва запалителната свещ и затруднява запалването на двигателя. При продължителна употреба при надморска височина, различна от тази, при която двигателят е бил сертифициран, той може да увеличи вредните си емисии.

Работата при голяма надморска височина може да се подобри чрез конкретни модификации на карбуратора. Ако двигателят винаги работи при надморска височина над 1 500 m, поискайте от вашия сервизен дилър да направи гореспоменатите модификации на карбуратора. Този двигател ще отговаря на стандартите за вредни емисии през целия си срок на експлоатация, когато работи при голяма надморска височина с направените необходими модификации на карбуратора за тази цел.

Дори с подходящите модификации на карбуратора, мощността на двигателя намалява с около 3,5% на всеки 300 m увеличаване на надморската височина. Влиянието на надморската височина върху мощността на двигателя ще бъде по-голямо, ако на карбуратора не са направени необходимите модификации.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

*Когато карбураторът е модифициран за работа при голяма надморска височина, гориво-въздушната смес ще бъде прекалено бедна за експлоатация при малка надморска височина. Работа при надморска височина под 1 500 m с модифициран карбуратор може да предизвика прегряване на двигателя и да доведе до сериозна повреда в двигателя. За употреба при ниска надморска височина поискайте от сервизния си дилър да възстанови фабричните настройки на карбуратора.*

**Информация за системата за контрол на вредните емисии**

**Гаранция на системата за контрол на емисии**

Новият продукт на Honda съответства на EPA в САЩ и разпоредбите за емисии на щата Калифорния. American Honda предлага едно и също покритие на гаранцията за емисии за двигателите за силово оборудване Honda, които се продават в 50 щата. Във всички части на САЩ двигателят за силово оборудване Honda е проектиран, произведен и оборудван така, че да удовлетворява EPA на САЩ и стандарта за емисии на Съвета за въздушните ресурси на Калифорния за запалвани със свещи двигатели.

**Покритие на гаранцията**

Двигателите за силово оборудване Honda са сертифицирани за CARB и EPA и се покриват от настоящата гаранция за липса на дефекти в материалите и изработката, които не позволяват удовлетворяване на приложимите разпоредби за емисии на EPA и CARB за минимум 2 години или продължителността на *Ограничената гаранция на дистрибутора на силово оборудване Honda*, което от двете е по-продължително от началната дата на доставката на клиента на дребно. Тази гаранция може да се прехвърля на следващи клиенти за продължителността на гаранционния период. Гаранционните ремонти се правят безплатно за диагностика, части и труд. Информация относно начина на подаване на гаранционни искове, както и описание на начина, по който се правят исковете и/или се предлага сервиз, можете да получите, като се свържете с упълномощен дилър на силово оборудване Honda или чрез контакт с American Honda по следните начини:
Имейл: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Телефон: (888) 888-3139
Покритите компоненти включват всички компоненти, чийто отказ би увеличил емисиите от двигателя по отношение на замърсяването в разпоредбите или изпарителните емисии. Списък на специалните компоненти може да бъде намерен в отделно включената гаранция за емисии.
Специфичните условия на гаранцията, покритието, ограниченията и начина на търсене на гаранционен сервиз също са посочени в отделен документ, включен в декларацията за гаранция за емисии. В допълнение, декларацията за гаранция за емисии също може да се намери на уеб сайта за силово оборудване Honda или на следващата връзка:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Източник на вредни емисии**
В процеса на горене се отделят въглероден окис, азотни окиси и въглеводороди. Контролът на въглеводородите и азотните окиси е много важен, защото при определени условия те реагират и образуват фотохимичен смог, когато са изложени на пряка слънчева светлина. Въглеродният окис е токсичен, въпреки че не реагира по същия начин.

Honda използва подходящи съотношения въздух/гориво и други системи за управление на емисиите, за да намали емисиите на въглероден окис, окиси на азот и въглеводороди.
В допълнение, горивната система на Honda използва компоненти и технологии за контрол, за да намали изпарителните емисии.

**Закон на САЩ и Канада за чист въздух и опазване на околната среда**
Регламентите на EPA (Американска агенция за опазване на околната среда), Калифорния и Канада изискват всички производители да изготвят писмени инструкции, описващи работата и техническото обслужване на системите за контрол на емисиите.

Следните инструкции и процедури трябва да се спазват, за да се поддържат емисиите на двигателите Honda в рамките на съответните стандарти.

***Подправяне и промени***

ЗАБЕЛЕЖКА

*Подправянето представлява нарушение на федералния закон и законите на Калифорния.*

Подправянето или промените в системата за контрол на емисиите отработени газове може да повиши емисиите над законно допустимите граници. За подправяне се счита:

- Премахването или променянето на която и да е част на всмукателната, горивната или изпускателната система.
- Променянето или изключването на управляващите връзки или механизма за регулиране на оборотите, за да се принуди двигателя да работи извън проектните си параметри.

**Проблеми, които може да повлияят на емисиите**
Ако знаете за някои от следните симптоми, проверете вашия двигател или го ремонтирайте при вашия сервизен дилър.

- Трудно запалване или изгасване след запалване.
- Неравномерна работа на празни обороти.
- Прекъсване или детонации в ауспуха при натоварване.
- Доизгаряне (детонация).
- Черен дим или повишен разход на гориво.

**Резервни части**
Системите за контрол на отработените газове на вашия двигател Honda са проектирани, произведени и сертифицирани в съответствие с наредбите на EPA (Американска агенция за опазване на околната среда), Калифорния и Канада за вредните емисии. Препоръчваме да използвате оригинални части на Honda при извършване на техническо обслужване. Тези резервни части с устройство като оригиналните са произведени по същите стандарти, както оригиналните части, така че можете да бъдете сигурни в тяхното качество. Honda не могат да откажат покритие само на гаранцията за емисии при използване на непроизведени от Honda резервни части или обслужване, което е извършено на място и се различава от упълномощените сервизи на Honda; можете да използвате сравними части, сертифицирани от EPA, и да извършвате сервиз в сервизи, непринадлежащи на Honda. Използването на резервни части, които нямат оригинален дизайн и качества обаче, може да влоши ефективността на системата за управление на емисиите.

Производителят на резервни части за вторичния пазар поема отговорността, че съответната част не влошава емисиите от отработени газове. Производителят или извършващият ремонт трябва да докаже, че частта няма да попречи на двигателя да съответства на наредбите за емисиите от отработени газове.

**Техническото обслужване**
Като собственик на двигател отговаряте за извършване на цялото необходимо техническо обслужване, посочено в ръководството на собственика. Honda препоръчват да запазите всички касови бележки, покриващи техническото обслужване на двигателя, но не може да откаже гаранционно покритие поради липса на касова бележка или ако не можете да осигурите извършване на всички планови технически обслужвания.
Следвайте ГРАФИКА ЗА ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ на страница 3. Помнете, че този график се основава на предположението, че двигателят ще се използва по предназначение. Продължителната работа при високо натоварване или висока температура или използването в запрашени среди изисква по-често обслужване.

**Индекс за качество на въздуха**
**(Модели със сертификат за продажба в Калифорния)**

Информацията за индекса за качеството на въздуха се отнася за двигателите, сертифицирани за спазване на емисиите за период от време според изискванията на Калифорнийския съвет по въздушни ресурси (California Air Resources Board).

Графиката има за цел да ви предостави възможност да сравните отделните вредни емисии на съществуващите двигатели. Колкото по малък е индексът за качеството на въздуха, толкова по-малки са замърсяванията.

Описанието на устойчивостта има за цел да ви предостави информация относно периода на устойчивост на емисиите на двигателя. Описателният термин показва полезния период на системата за контрол на емисиите на двигателя. За допълнителна информация вижте *Гаранция на системата за контрол на емисиите*.

| Описателен термин | Отнася се за периода на устойчивост на емисиите |
|---|---|
| Умерен | 50 часа (0-80 куб. см, включително)<br>125 часа (повече от 80 куб. см) |
| Среден | 125 часа (0-80 куб. см, включително)<br>250 часа (повече от 80 куб. см) |
| Удължен | 300 часа (0-80 куб. см, включително)<br>500 часа (повече от 80 куб. см)<br>1 000 часа (225 куб. см и повече) |

Информацията за индекса на качеството на въздуха трябва да остане на двигателя до неговата продажба. Махнете етикета, преди да използвате двигателя.

**Спецификации**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Модел | GCV145 |
| Описателен код | GJASK |
| Дължина × Ширина × Височина | 415 × 330 × 359 mm |
| Суха маса [тегло] | 10,1 kg |
| Модел на двигателя | 4-тактов, горно разположени клапани, едноцилиндров |
| Работен обем | 145 $cm^3$ |
| Диаметър на цилиндъра × ход на буталото | 56,0 × 59,0 mm |
| Полезна мощност (в съответствие със SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) при 3 600 rpm |
| Макс. полезен въртящ момент (в съответствие със SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) при 2 500 rpm |
| Вместимост за двигателното масло | 0,40 L |
| Вместимост на резервоара за гориво | 0,91 L |
| Охладителна система | Принудително въздушно охлаждане |
| Запалителна система | Магнитно запалване от транзисторен тип |
| Въртене на силоотводния вал | Обратно на часовниковата стрелка |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Модел | GCV170 |
| Описателен код | GJATK |
| Дължина × Ширина × Височина | 415 × 330 × 359 mm |
| Суха маса [тегло] | 10,1 kg |
| Модел на двигателя | 4-тактов, горно разположени клапани, едноцилиндров |
| Работен обем | 166 $cm^3$ |
| Диаметър на цилиндъра × ход на буталото | 60,0 × 59,0 mm |
| Полезна мощност (в съответствие със SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) при 3 600 rpm |
| Макс. полезен въртящ момент (в съответствие със SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) при 2 500 rpm |
| Обем на двигателното масло | 0,40 L |
| Вместимост на резервоара за гориво | 0,91 L |
| Охладителна система | Принудително въздушно охлаждане |
| Запалителна система | Магнитно запалване от транзисторен тип |
| Въртене на силоотводния вал | Обратно на часовниковата стрелка |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Модел | GCV200 |
| Описателен код | GJAUK |
| Дължина × Ширина × Височина | 415 × 330 × 359 mm |
| Суха маса [тегло] | 10,1 kg |
| Модел на двигателя | 4-тактов, горно разположени клапани, едноцилиндров |
| Работен обем | 201 $cm^3$ |
| Диаметър на цилиндъра × ход на буталото | 66,0 × 59,0 mm |
| Полезна мощност (в съответствие със SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) при 3 600 rpm |
| Макс. полезен въртящ момент (в съответствие със SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) при 2 500 rpm |
| Обем на двигателното масло | 0,40 L |
| Вместимост на резервоара за гориво | 0,91 L |
| Охладителна система | Принудително въздушно охлаждане |
| Запалителна система | Магнитно запалване от транзисторен тип |
| Въртене на силоотводния вал | Обратно на часовниковата стрелка |

* Номиналната мощност на двигателя, която е посочена в настоящия документ, представлява полезната отдавана мощност, изпитана на производствен двигател за съответния модел и измерена в съответствие със SAE J1349 при 3 600 rpm (полезна мощност) и при 2 500 rpm (макс. полезен въртящ момент). Двигателите от масовото производство може да се различават от тази стойност.
Реалният изход на мощността за монтирания в окончателната машина двигател ще се отличава в зависимост от много фактори, включително работните обороти на двигателя в приложението, условията на околната среда, техническото обслужване и други променливи величини.

**Параметри за настройка GCV145/170/200**

| ПОЗИЦИЯ | ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ | ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ |
|---|---|---|
| Междина на запалителната свещ | 0,7–0,8 mm | Вижте страница 5 |
| Обороти на празен ход | 1 700±150 rpm | - |
| Хлабина на клапана (студен) | ВЪТР.: 0,10±0,02 mm<br>ВЪНШ.: 0,10±0,02 mm | Посетете вашия упълномощен дилър на Honda |
| Други технически характеристики | Не са необходими други регулировки. | |

**Бърз справочник**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гориво | Безоловен бензин (Вижте страница 4). | | |
| | | САЩ | Октаново число по моторен метод 86 или по-високо |
| | | С изключение на САЩ | Октаново число по изследователски метод 91 или по-високо<br>Октаново число по моторен метод 86 или по-високо |
| Двигателно масло | SAE 10W-30, API SE или по-нови, за общо предназначение.<br>Вижте страница 4. | | |
| Запалителна свещ | BPR5ES (NGK) | | |
| Техническото обслужване | Преди всяка употреба:<br>• Проверете нивото на двигателното масло. Вижте страница 4.<br>• Проверете въздушния филтър. Вижте страница 5. | | |
| | Първите 5 часа:<br>Сменете двигателното масло. Вижте страница 4. | | |
| | Последващ:<br>Вижте графика за техническо обслужване на страница 3. | | |

**ЗАБЕЛЕЖКА:**
Спецификациите може да се различават в зависимост от моделите и са предмет на промяна без предизвестие.

# ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

### ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАМИРАНЕ НА ДИСТРИБУТОР/ДИЛЪР

Посетете нашия уеб сайт: http://www.honda-engines-eu.com

### ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИЕНТИТЕ

Персоналът на сервизния дилър се състои от обучени професионалисти. Те трябва да могат да отговорят на всеки ваш въпрос. Ако срещнете проблем, който вашият дилър не може да реши удовлетворително, обсъдете го с отговорните управители. Сервизният мениджър, генералният мениджър и собственикът могат да помогнат.
Почти всички проблеми се решават по този начин.

Ако не сте удовлетворени от решението, взето от управлението на дилъра, обърнете се към централния офис на Honda, както е показано.

**„Офис на Honda“**
Когато пишете писмо или се обаждате по телефона, подайте следната информация:

- Име на производителя на оборудването и номер на модела, на който е монтиран двигателят
- Модел на двигателя, сериен номер и тип (вижте страница 7)
- Име на дилъра, който ви е продал двигателя
- Име, адрес и лице за контакт на дилъра, който обслужва двигателя ви
- Дата на покупка
- Вашето име, адрес и телефонен номер
- Подробно описание на проблема

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
Европейски център за двигатели

http://www.honda-engines-eu.com

За помощ се обръщайте към дистрибутора на Honda във вашия район.

## Международна гаранция за двигател с общо предназначение Honda

Двигателят Honda с общо предназначение, монтиран на този продукт, собствено производство, се покрива от гаранцията на Honda при следните условия.
- Гаранционните условия съответстват на установените от Honda за двигателите с общо предназначение за всяка държава.
- Гаранцията покрива всички повреди на двигателя, причинени от проблеми при производство или проблеми с техническите характеристики.
- Гаранцията е невалидна в държави, в които няма официален дистрибутор на Honda.

**За да получите гаранционен сервиз:**

Необходимо е да отнесете двигателя си Honda с общо предназначение или оборудването, в което е монтиран, заедно с доказателство за първоначалната покупка при дилър на двигатели на Honda, който е упълномощен да продава продукта в страната ви или дилъра, от който сте закупили продукта. За да намерите дистрибутор/дилър на Honda в близост или да проверите гаранционните условия за вашата страна, посетете глобалния ни уеб сайт за сервизно обслужване https://www.hppsv.com/ENG/ или се свържете с дистрибутора във вашата страна.

**Изключения:**

Гаранцията на този двигател не включва следното:

1. Повреди или влошаване на състоянието, произтичащи от следното:
   - Небрежност при периодично техническо обслужване, както се посочва в ръководството за собственика на двигателя
   - Неправилен ремонт или техническо обслужване
   - Методи за работа, които се отличават от посочените в ръководството за собственика на двигателя
   - Повреди, предизвикани от продукта, на който е монтиран двигателят
   - Повреди, предизвикани от преминаване към или използване на гориво, което се отличава от горивата, за работа с които е произведен двигателя, както е посочено в ръководството за собственика на двигателя и/или гаранционната книжка.
   - Използване на непроизведени от Honda части, които се различават от одобрените от Honda (смазки и течности, които се различават от препоръчваните) (не се отнася за гаранцията за емисии, освен ако използваните неоригинални части не са съвместими с частта на Honda и могат да предизвикат неизправност)
   - Излагане на продукта на сажди и дим, химически вещества, птичи изпражнения, морска вода, морски бриз, сол или други природни явления.
   - Сблъсъци, замърсяване или влошаване на качеството на горивото, небрежност, неупълномощени изменения или неправилна употреба.
   - Естествено износване и счупване (естествено избледняване на боядисаните части и частите с покритие, отлепване на фолио и други дължащи се на времето влошавания на състоянието)
2. Консумативи: Honda не предлага гаранция на частите поради нормално износване и повреди с течение на времето. Изброените по-долу части не се покриват от гаранцията (освен ако са необходими като част от друг гаранционен ремонт):
   - Запалителни свещи, горивни филтри, елементи на въздушния филтър, дискове на съединителя, въже на стартера
   - Смазки: масло и грес
3. Почистване, регулиране и нормални дейности за периодично техническо обслужване (почистване на карбуратора и източване на двигателното масло).
4. Използване на двигателя с общо предназначение на Honda за състезания.
5. Всеки двигател, представляващ част от продукт, който е декларираи за изцяло повреден или продаден за скрап от финансова институция или застраховател.

Относно етикета за СЕРВИЗ И ПОДДРЪЖКА
Възможно е да има етикет за СЕРВИЗ И ПОДДРЪЖКА*, прикрепен към двигателя с общо предназначение на Honda.
При посещение на уеб сайта чрез сканиране на този двуизмерен баркод (QR код) ще намерите информация за сервиз.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

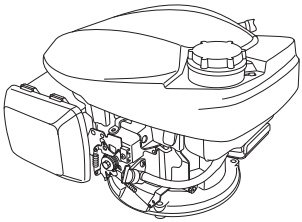
* Такъв етикет не е прикрепен към всички модели.

# UPORABNIŠKI PRIROČNIK

# GCV145 · GCV170 · GCV200

**⚠ OPOZORILO**

Izpušni plini iz tega izdelka vsebujejo kemikalije, ki so v zvezni državi Kaliforniji znane kot rakotvorne, škodljive za plod ali reprodukcijo.



- Slika se lahko razlikuje glede na vrsto.

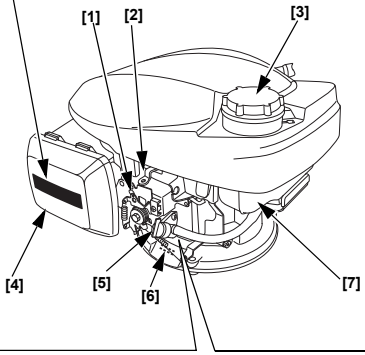
## POLOŽAJ VARNOSTNE NALEPKE/POLOŽAJI KOMPONENT IN UPRAVLJALNIH ELEMENTOV

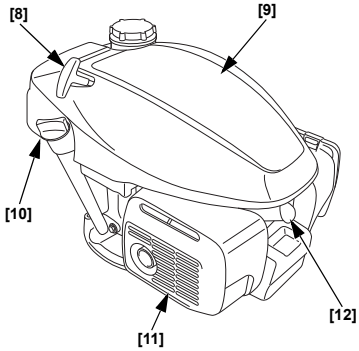
Pred uporabo preberite uporabniški priročnik.

Motor oddaja strupen plin ogljikovega monoksida. Ne zaganjajte ga v zaprtem prostoru.

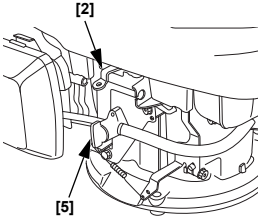
Bencin je izredno gorljiv in eksploziven. Zaustavite motor in počakajte, da se ohladi, preden dotočite gorivo.

**Vrsta z ročno dušilno loputo (Brez ROČICE DUŠILNE LOPUTE) (ustrezne vrste)**

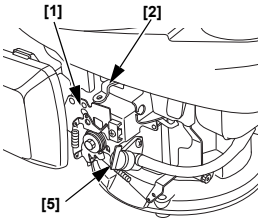



**Vrsta s samodejno dušilno loputo (vrsta s FIKSNO DUŠILNO LOPUTO) (ustrezne vrste)**




**Vrsta s samodejno dušilno loputo (vrsta z ROČNO DUŠILNO LOPUTO) (ustrezne vrste)**

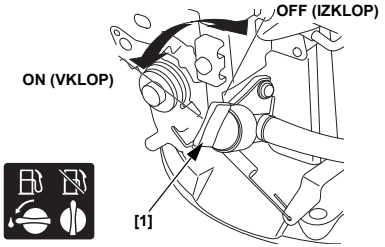



| | |
|---|---|
| [1] | UPRAVLJALNA ROČICA (ustrezne vrste) |
| [2] | ZAVORNA ROČICA VZTRAJNIKA (ustrezne vrste) |
| [3] | POKROVČEK REZERVOARJA ZA GORIVO |
| [4] | ZRAČNI FILTER |
| [5] | ROČICA VENTILA ZA GORIVO |
| [6] | SERIJSKA ŠTEVILKA IN VRSTA MOTORJA |
| [7] | REZERVOAR ZA GORIVO |
| [8] | ROČICA ZAGANJALNIKA |
| [9] | ZGORNJI POKROV |
| [10] | POKROVČEK ODPRTINE ZA DOLIVANJE OLJA |
| [11] | DUŠILNIK ZVOKA |
| [12] | VŽIGALNA SVEČKA |

47Z9M600
00X47-Z9M-6000

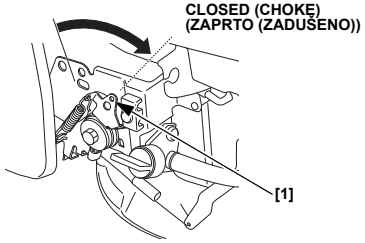
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Vse pravice pridržane.

**Slika 1**



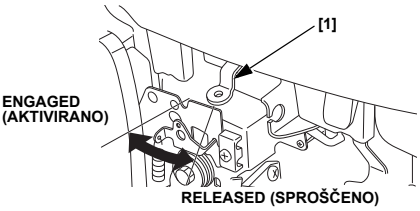

[1] ROČICA VENTILA ZA GORIVO

**Slika 2**



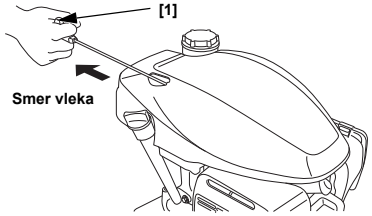

[1] UPRAVLJALNA ROČICA (ustrezne vrste)

**Slika 3**



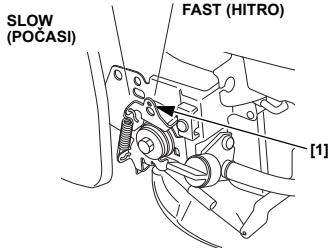

[1] ZAVORNA ROČICA VZTRAJNIKA (ustrezne vrste)

**Slika 4**



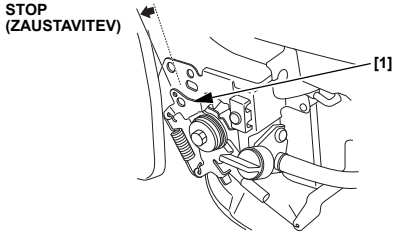

[1] ROČICA ZAGANJALNIKA

**Slika 5**



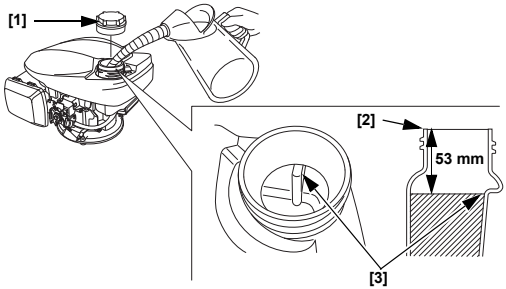

[1] UPRAVLJALNA ROČICA (ustrezne vrste)

**Slika 6**



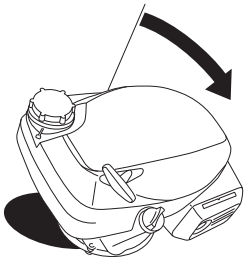

[1] UPRAVLJALNA ROČICA (ustrezne vrste)

**Slika 7**

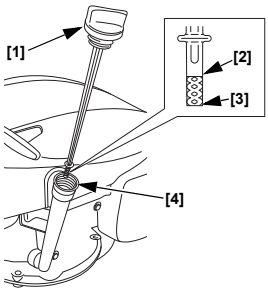



[1] POKROVČEK REZERVOARJA ZA GORIVO
[2] NASTAVEK ZA DOLIVANJE GORIVA
[3] ZGORNJI NIVO

**Slika 8**

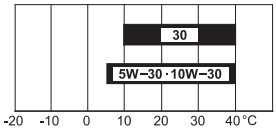


**Slika 9**




[1] POKROVČEK ODPRTINE ZA DOLIVANJE OLJA/MERILNA PALICA
[2] ZGORNJA MEJA
[3] SPODNJA MEJA
[4] NASTAVEK ZA DOLIVANJE OLJA

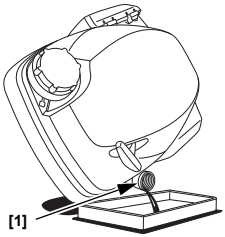
**Slika 10**




[1]

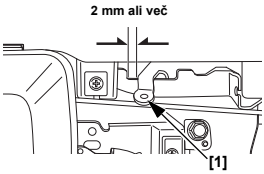
[1] OKOLJSKA TEMPERATURA

**Slika 11**



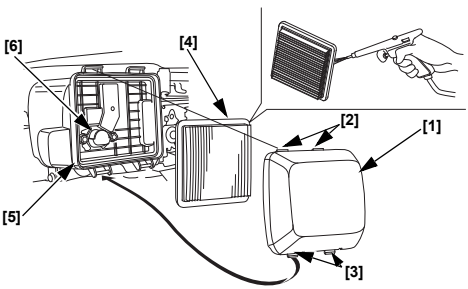

[1] NASTAVEK ZA DOLIVANJE OLJA

**Slika 12**



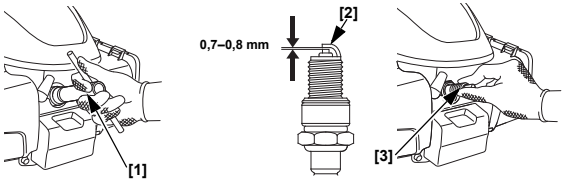

[1] ZAVORNA ROČICA VZTRAJNIKA (ustrezne vrste)

**Slika 13**



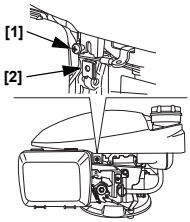

[1] POKROV ZRAČNEGA FILTRA
[2] ZGORNJI ZAVIHKI
[3] SPODNJI ZAVIHKI
[4] ELEMENT
[5] OHIŠJE ZRAČNEGA FILTRA
[6] ZRAČNI KANAL

**Slika 14**



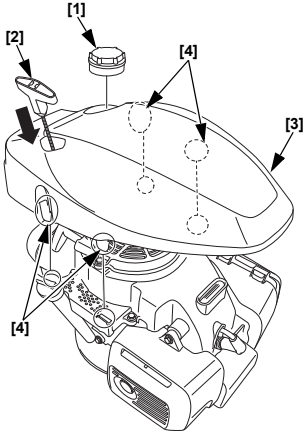

[1] KLJUČ ZA VŽIGALNO SVEČKO
[2] STRANSKA ELEKTRODA
[3] VŽIGALNA SVEČKA

**Slika 15**



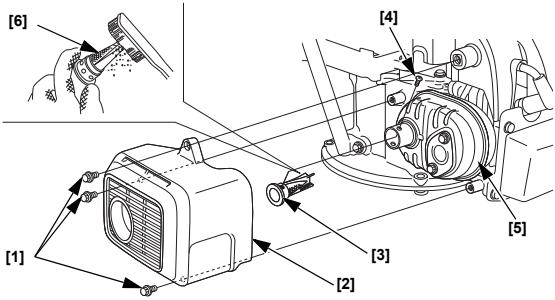

[1] VIJAK
[2] VZMETNA MATICA

**Slika 16**



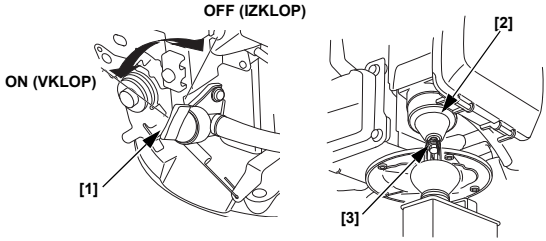

[1] POKROVČEK REZERVOARJA ZA GORIVO
[2] ROČAJ ZAGANJALNIKA
[3] ZGORNJI POKROV
[4] ZAVIHKI

**Slika 17**




[1] 6 mm SORNIK (3)
[2] ZAŠČITA DUŠILNIKA ZVOKA
[3] LOVILNIK ISKER
[4] VIJAK
[5] DUŠILNIK ZVOKA
[6] ZASLONKA

**Slika 18**




[1] ROČICA VENTILA ZA GORIVO
[2] PLAVAJOČA KOMORA
[3] IZPUSTNI SORNIK

# UVOD

Zahvaljujemo se vam za nakup motorja Honda. Želimo vam pomagati, doseči najboljše rezultate z vašim novim motorjem in ga varno upravljati. Ta priročnik vsebuje informacije o tem, kako to storiti. Skrbno ga preberite pred začetkom upravljanje motorja. Če imate težave ali kakršno koli vprašanje glede motorja, se obrnite na pooblaščenega serviserja.

Vsi podatki v tem priročniku temeljijo na najnovejših razpoložljivih podatkih o izdelku v času tiskanja. Honda Motor Co., Ltd. si pridržuje pravico do sprememb kadarkoli brez obvestila in prevzemanja kakršnekoli odgovornosti. Nobenega dela te publikacije ni dovoljeno razmnoževati brez pisnega dovoljenja.

Ta priročnik je treba šteti za trajen del motorja in mora biti ob ponovni prodaji motorja priložen.

Predlagamo, da preberete garancijske pogoje, da boste v celoti razumeli, kaj zajema in kakšne so vaše odgovornosti kot lastnik izdelka.

Preberite navodila, priložena opremi, ki jo poganja ta motor, kjer boste našli dodatne informacije glede zagona, zaustavitve, delovanja, nastavitev ali morebitnih posebnih vzdrževalnih ukrepov motorja.

# VSEBINA


VARNOSTNA SPOROČILA .....1
VARNOSTNI PODATKI.....1
PREGLEDI PRED DELOVANJEM .....1
DELOVANJE .....2
PREVIDNOSTNI UKREPI ZA VARNO OBRATOVANJE.....2
ZAGON MOTORJA .....2
ZAUSTAVITEV MOTORJA ...2
SERVISIRANJE MOTORJA.....3
POMEMBNOST VZDRŽEVANJA .....3
VARNOST PRI VZDRŽEVANJU .....3
VARNOSTNI UKREPI .....3
URNIK VZDRŽEVANJA .....3
DOLIVANJE GORIVA .....3
MOTORNO OLJE.....4
ZRAČNI FILTER.....4
VŽIGALNA SVEČKA .....5
LOVILNIK ISKER .....5
KORISTNI NAPOTKI IN PREDLOGI ..... 5
SKLADIŠČENJE MOTORJA ..... 5
TRANSPORT..... 6
REŠEVANJE NEPRIČAKOVANIH TEŽAV ..... 6
TEHNIČNI PODATKI ..... 7
INFORMACIJE ZA KUPCA ..... 9
Mednarodna garancija za motorje za splošno uporabo znamke Honda..... 9


# VARNOSTNA SPOROČILA

Vaša varnost in varnost drugih sta zelo pomembni. V tem priročniku in na motorju so zato pomembna varnostna sporočila. Prosimo, da jih pozorno preberete.

Varnostno sporočilo vas opozarja na morebitne nevarnosti, ki lahko vodijo do vaših poškodb ali poškodb drugih. Pred vsakim varnostnim sporočilom je varnostni opozorilni simbol ⚠ in ena od treh besed: NEVARNOST, OPOZORILO ali POZOR.

Te signalne besede pomenijo naslednje:

**⚠ NEVARNOST** Če ne sledite navodilom, BOSTE SMRTNO ali RESNO POŠKODOVANI.

**⚠ OPOZORILO** Če ne sledite navodilom, SE LAHKO SMRTNO ali RESNO POŠKODUJETE.

**⚠ POZOR** Če ne sledite navodilom, SE LAHKO POŠKODUJETE.

Vsako sporočilo vam pove, kakšna je nevarnost, kaj se lahko zgodi in kaj lahko naredite, da preprečite ali zmanjšate poškodbe.

### SPOROČILA ZA PREPREČITEV ŠKODE

Prav tako boste videli druga pomembna sporočila, pred katerimi je beseda OBVESTILO.

Ta beseda pomeni naslednje:

**OBVESTILO** Če ne upoštevate navodila, lahko pride do škode na motorju ali drugi lastnini.

Namen teh sporočil je, preprečiti škodo na motorju, drugi lastnini ali okolju.

# VARNOSTNI PODATKI

- Razumeti morate delovanje vseh upravljalnih elementov in se naučiti, kako motor v sili hitro zaustaviti. Zagotovite, da upravljavec pred začetkom upravljanja opreme prejme ustrezna navodila.
- Otrokom ne dovolite uporabljati motor. Otrokom in živalim ne dovolite v bližino delovnega območja.
- Izpušni plini vašega motorja vsebujejo strupen ogljikov monoksid. Ne upravljajte motorja brez ustreznega prezračevanja in nikoli v zaprtih prostorih.
- Motor in izpušni plini se med delovanjem močno segrejejo. Motor naj bo med obratovanjem najmanj 1 meter od zgradb in druge opreme. Ne približujte gorljivih materialov in na motor med delovanjem ne odlagajte ničesar.

# POLOŽAJ VARNOSTNIH NALEPK

Glejte stran A-1.

Ta nalepka vas opozarja na morebitno nevarnost, ki lahko povzroči hude poškodbe. Pozorno jo preberite.
Če se nalepka odlepi ali postane nečitljiva, stopite v stik z vašim serviserjem, da vam pošlje nadomestno nalepko.

# POLOŽAJI KOMPONENT IN NADZORNIH ELEMENTOV

Glejte stran A-1.

# PREGLEDI PRED DELOVANJEM

### ALI JE VAŠ MOTOR PRIPRAVLJEN ZA UPORABO?

Zaradi vaše varnosti, za zagotovitev skladnosti z okoljskimi predpisi in da povečate servisno dobo vaše opreme, je pomembno, da si pred zagonom

motorja vzamete nekaj časa in preverite njegovo stanje. Če odkrijete težavo, jo odpravite ali za popravilo prosite serviserja. Šele nato lahko znova zaženete motor.

**⚠ OPOZORILO**

Nepravilno vzdrževanje tega motorja ali če ne odpravite težave pred uporabo motorja, lahko pride do hudih okvar.

Nekatere okvare lahko povzročijo resne telesne poškodbe ali smrt.

Pred vsakim delom opravite pregled pred obratovanjem in odpravite morebitne težave.

Pred začetkom pregledov pred delovanjem se prepričajte, da je motor ravno in zaustavljen.

Pred zagonom motorja vedno preverite naslednje točke:

**Preverite splošno stanje motorja.**

1. Poglejte okrog motorja in pod njega, če opazite znake iztekanja olja ali bencina.
2. Odstranite morebitno odvečno umazanijo, predvsem okoli dušilnika in zgornjega pokrova.
3. Bodite pozorni na znake poškodb.
4. Preverite, ali so vse zaščite in pokrovi na svojem mestu in so vse matice, sorniki in vijaki pritrjeni.

**Preglejte motor**

1. Preverite nivo goriva (glejte stran 3). Če delo začnete s polnim rezervoarjem, boste preprečili ali zmanjšali prekinitve v delu zaradi dotakanja goriva.
2. Preverite nivo motornega olja (glejte stran 4). Delovanje motorja z nizkim nivojem olja lahko povzroči okvaro motorja.
3. Preverite element zračnega filtra (glejte stran 4). Umazan element zračnega filtra bo omejil pretok zraka do uplinjača in zmanjšal zmogljivost motorja.
4. Preverite opremo, ki jo poganja motor.

   Preglejte navodila, priložena opremi, ki jo poganja motor, če so navedeni morebitni previdnostni ukrepi ali postopki, ki bi jih bilo treba upoštevati pred zagonom motorja.

# DELOVANJE

### PREVIDNOSTNI UKREPI ZA VARNO OBRATOVANJE

Pred prvo uporabo motorja preglejte poglavji *VARNOSTNI PODATKI* na strani 1 in *PREGLEDI PRED DELOVANJEM* na strani 1.

**Nevarnosti zaradi ogljikovega monoksida**

Zaradi vaše varnosti motorja ne uporabljajte v zaprtem prostoru, kot je garaža. Izpušni plini vašega motorja vsebujejo strupen ogljikov monoksid, ki se lahko hitro nakopiči v zaprtem prostoru in povzroči bolezen ali smrt.

**⚠ OPOZORILO**

Izpušni plini vsebujejo strupen ogljikov monoksid, ki se lahko v zaprtih prostorih nakopiči do nevarnih nivojev.

Vdihovanje ogljikovega monoksida lahko povzroči nezavest ali smrt.

Motor naj ne deluje v zaprtem niti delno zaprtem območju.

Preglejte navodila, priložena opremi, ki jo poganja motor, če so navedeni morebitni varnostni ukrepi, ki bi jih bilo treba upoštevati pri zagonu, zaustavitvi ali delovanju motorja.

Motorja ne uporabljajte na klancih, večjih od 15° (26 %).

### ZAGON MOTORJA

Dušilne lopute ne uporabljajte pri toplem motorju ali visoki temperaturi zraka.

- **Ročna dušilna loputa (ustrezne vrste)**

1. Ročico ventila za gorivo obrnite v položaj ON (VKLOP).
   Glejte sliko 1, stran A-2.
2. [Brez ROČICE DUŠILNE LOPUTE] (ustrezne vrste)

   Krmilno ročico premaknite v ZAPRT (ZADUŠITEV) položaj.
   Glejte sliko 2, stran A-2.
3. Z ZAVORNO ROČICO VZTRAJNIKA (ustrezne vrste):

   Ročico za zavoro vztrajnika premaknite v SPROŠČENI položaj. Stikalo motorja, ki je povezano z zavorno ročico vztrajnika, se vključi, ko ročico premaknete na SPROŠČEN položaj.
   Glejte sliko 3, stran A-2.
4. Počasi vlecite ročico zaganjalnika, dokler ne začutite upora, nato pa jo povlecite hitro v smeri puščice, kot je prikazano spodaj. Ročico zaganjalnika počasi spustite nazaj.
   Glejte sliko 4, stran A-2.

   **OBVESTILO**
   *Ne dovolite, da ročica zaganjalnika sunkovito udari nazaj ob motor. Vrnite jo nežno, da preprečite poškodbe zaganjalnika.*
5. [Brez ROČICE DUŠILNE LOPUTE]
   (ustrezne vrste)

   Ko se motor segreje, premaknite kontrolno ročico na položaj za HITRO ali POČASNO vožnjo.
   Glejte sliko 5, stran A-2.

- **Samodejna dušilna loputa (ustrezne vrste)**

1. Ročico ventila za gorivo obrnite na položaj ON (VKLOP).
   Glejte sliko 1, stran A-2.
2. Z ZAVORNO ROČICO VZTRAJNIKA (ustrezne vrste):
   Premaknite zavorno ročico vztrajnika na SPROŠČEN položaj.
   Glejte sliko 3, stran A-2.
3. [ROČNA DUŠILNA LOPUTA] (ustrezne vrste)

   Krmilno ročico premaknite v položaj za HITRO vožnjo.
   Glejte sliko 5, stran A-2.
4. Počasi vlecite ročico zaganjalnika, dokler ne začutite upora, nato pa jo povlecite hitro v smeri puščice, kot je prikazano spodaj. Nežno vrnite ročico zaganjalnika.
   Glejte sliko 4, stran A-2.

   **OBVESTILO**
   *Ne dovolite, da ročica zaganjalnika sunkovito udari nazaj ob motor. Vrnite jo nežno, da preprečite poškodbe zaganjalnika.*
5. [ROČNA DUŠILNA LOPUTA] (ustrezne vrste)

   Krmilno ročico premaknite v položaj za želeno hitrost motorja.

### ZAUSTAVITEV MOTORJA

1. [ROČNA DUŠILNA LOPUTA] (ustrezne vrste)

   Krmilno ročico premaknite v položaj za POČASNO vožnjo.
   Glejte sliko 5, stran A-2.

2. Z ZAVORNO ROČICO VZTRAJNIKA (ustrezne vrste):

   Ročico za zavoro vztrajnika vrnite na AKTIVIRAN položaj. Stikalo motorja, ki je povezano z zavorno ročico vztrajnika, se izključi, ko ročico premaknete na AKTIVIRAN položaj.
   Glejte sliko 3, stran A-2.

   Brez ZAVORNE ROČICE VZTRAJNIKA (ustrezne vrste):

   Krmilno ročico premaknite v položaj za ZAUSTAVITEV. Stikalo motorja, ki je povezano z zavorno ročico vztrajnika, se izključi, ko ročico premaknete na ZAUSTAVLJEN položaj.
   Glejte sliko 6, stran A-2.

3. Ročico ventila za gorivo obrnite v položaj OFF (IZKLOP).
   Glejte sliko 1, stran A-2.

## SERVISIRANJE MOTORJA

### POMEMBNOST VZDRŽEVANJA

Dobro vzdrževanje je bistveno za varno, ekonomično in brezhibno delovanje. Prav tako pomaga zmanjšati onesnaževanje.

**⚠ OPOZORILO**

Nepravilno vzdrževanje tega motorja ali če ne odpravite težave pred uporabo motorja, lahko pride do hudih okvar.

Nekatere okvare lahko povzročijo resne telesne poškodbe ali smrt.

Vedno sledite priporočilom za pregled in vzdrževanje ter urnikom v tem uporabniškem priročniku.

Za pomoč pri skrbi za vaš motor so na naslednjih straneh urnik vzdrževanja, postopki rednih pregledov in preprosti vzdrževalni postopki z osnovnim ročnim orodjem. Druga servisna dela, ki so težja ali zahtevajo posebna orodja, je najbolje prepustiti strokovnjakom, običajno pa jih izvajajo tehniki podjetja Honda ali drugi kvalificirani mehaniki.

Urnik vzdrževanja se nanaša na običajne obratovalne pogoje. Če motor upravljajte v težjih pogojih, kot so trajna visoka obremenitev ali visoka temperatura oz. ga uporabljate v neobičajno mokrem ali prašnem okolju, se posvetujte s serviserjem Honda glede priporočil, ki veljajo za posamezne potrebe in uporabo.
**Uporabljajte le originalne Hondine dele ali njim enakovredne dele. Uporaba nadomestnih delov, ki niso enakovredne kakovosti, lahko povzroči poškodbe motorja.**
**Vzdrževanje, zamenjavo ali popravilo naprav in sistemov za nadzor emisij lahko izvaja samo servisna delavnica za motor ali posameznik, ki uporablja dele s certifikatom po standardu EPA.**

### VARNOST PRI VZDRŽEVANJU

V nadaljevanju je navedenih nekaj najpomembnejših varnostnih ukrepov. Vendar pa ne moremo zajeti vseh možnih nevarnosti, ki se lahko pojavijo pri vzdrževanju. Le sami se lahko odločite, ali lahko opravite določeno opravilo ali ne.

**⚠ OPOZORILO**

Neustrezno vzdrževanje lahko povzroči nevarno stanje.

Neupoštevanje navodil za vzdrževanje in previdnostnih ukrepov lahko povzroči resne telesne poškodbe ali smrt.

Vedno sledite postopkom in previdnostnim ukrepom v tem uporabniškem priročniku.

### VARNOSTNI UKREPI

- Pred začetkom vzdrževanja ali popravil je treba motor izključiti. Da bi preprečili nehoten zagon, snemite pokrovček vžigalne svečke. Tako preprečite več potencialnih nevarnosti:
  - **Zastrupitev z ogljikovim monoksidom iz izpušnih plinov motorja.** Motor uporabljajte na prostem, proč od odprtih oken ali vrat.
  - **Opekline zaradi vročih delov.** Počakajte, da se motor in izpušni sistem ohladita, preden se ju dotaknete.
  - **Poškodbe zaradi premikajočih se delov.** Motorja ne zaganjajte, če niste prejeli ukaza za to.
- Pred začetkom dela preberite navodila in zagotovite, da imate vso potrebno orodje in veščine.
- Za zmanjšanje možnosti požara ali eksplozije bodite pri delu okoli bencina zelo previdni. Za čiščenje delov uporabljajte samo negorljivo topilo in ne bencina. Cigaret, isker in ognja ne približujte delom, povezanih z gorivom.

Ne pozabite, da pooblaščen serviser Honda najbolje pozna vaš motor in ima vso potrebno opremo za vzdrževanje in popravilo motorja.
Za zagotovitev najboljše kakovosti in zanesljivosti za popravilo in zamenjavo uporabljajte samo nove originalne Hondine dele ali njim enakovredne dele.

### URNIK VZDRŽEVANJA

| OBDOBJE REDNIH SERVISOV (1) / ELEMENT Izvršite vsak navedeni mesec ali po določenem intervalu ur delovanja, kar nastopi prej. | | Vsaka uporaba | Po prvem mesecu ali 5 urah | Vsake 3 mesece ali 25 ur | Vsakih 6 mesecev ali 50 ur | Enkratletno ali vsakih 100 ur | 150 ur | Vsaki 2 leti ali 250 ur | Glejte stran |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorno olje | Preverite nivo | o | | | | | | | 4 |
| | Menjava | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Zračni filter | Pregled | o | | | | | | | 4 |
| | Čiščenje | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Zamenjava | | | | | | | o | 4 |
| Zavorna obloga vztrajnika (ustrezne vrste) | Pregled | | | | o | | | | 5 |
| Vžigalna svečka | Pregled-nastavitev | | | | | o | | | 5 |
| | Zamenjava | | | | | | | o | 5 |
| Lovilnik isker (ustrezne vrste) | Čiščenje | | | | | o (5) | | | Delavniški priročnik |
| Hitrost prostega teka | Pregled | | | | | o (4) | | | Delavniški priročnik |
| Rezervoar za gorivo in filter | Čiščenje | | | | | o (4) | | | Delavniški priročnik |
| Zračnost ventilov | Pregled-nastavitev | | | | | | o (4) | | Delavniški priročnik |
| Zgorevalna komora | Čiščenje | Na vsakih 250 ur (4) | | | | | | | Delavniški priročnik |
| Gibka cev za gorivo | Pregled | Na 2 leti (po potrebi zamenjajte) (4) | | | | | | | Delavniški priročnik |

(1) Pri komercialni uporabi beležite ure delovanja, da določite ustrezne intervale vzdrževanja.
(2) Motorno olje zamenjajte vsakih 25 ur pri delovanju z večjo obremenitvijo ali pri visokih temperaturah okolja.
(3) Pri uporabi na umazanih območjih servisirajte pogosteje.
(4) Te elemente mora servisirati vaš serviser, razen če imate na voljo ustrezna orodja in ustrezno mehansko znanje. Za servisne postopke glejte Hondin delavniški priročnik.
(5) V Evropi in drugih državah, kjer je v veljavi Direktiva o strojih 2006/42/ES, mora servis izvesti vaš serviser.

Za vzdrževanje na spodnjem delu motorja (stroja) le-tega obrnite za 90° in ga odložite na tla tako, da bo uplinjač/zračni filter vedno na vrhu.
Glejte sliko 8, stran A-3.

### DOLIVANJE GORIVA

Glejte sliko 7, stran A-3.

**Priporočeno gorivo**

| | | |
|---|---|---|
| Neosvinčen bencin | | |
| | ZDA | Črpalno oktansko število 86 ali višje |
| | Razen ZDA | Raziskovalno oktansko število 91 ali višje |
| | | Črpalno oktansko število 86 ali višje |

Specifikacija(e) goriva, potrebne za vzdrževanje učinkovitosti sistema za nadzor emisij: gorivo E10 v skladu z EU-uredbo.

Ta motor je certificiran za uporabo z neosvinčenim bencinom s črpalnim oktanskim številom 86 ali višjim (raziskovalno oktansko število 91 ali višje). Gorivo dolivajte na dobro prezračevanem mestu pri izključenem motorju. Če je bil motor vključen, počakajte, da se najprej ohladi. Goriva nikoli ne dolivajte v stavbah, kjer lahko bencinski hlapi pridejo v stik s plameni ali iskrami.
Uporabljate lahko neosvinčen bencin, ki vsebuje več kot 10 % etanola (E10) ali 5 % metanola na prostornino. Poleg tega mora metanol vsebovati raztopila in zaviralce rje. Uporaba goriv z vsebnostjo etanola ali metanola, večjo od prikazane zgoraj, lahko povzroči težave pri zagonu in/ali delovanju. Prav tako lahko poškoduje kovinske, gumijaste in plastične dele sistema za gorivo. Okvare motorja ali težave pri delovanju, nastale kot posledica uporabe goriva z odstotki etanola ali metanola, večjimi od prikazanih zgoraj, niso zajete v garancijo.

**⚠ OPOZORILO**

Bencin je izredno gorljiv in eksploziven.

Pri ravnanju z gorivom se lahko močno opečete ali resno poškodujete.

- Zaustavite motor in počakajte, da se ohladi, preden začnete ravnati z gorivom.
- Ne približujte vročine, isker in plamena.
- Z gorivom ravnajte samo na prostem.
- Ne približevati svojemu vozilu.
- Razlito gorivo takoj obrišite.

**OBVESTILO**

*Gorivo lahko poškoduje lak in nekatere vrste plastike. Pazite, da ga pri polnjenju posode za gorivo ne razlijete. Škoda, nastala zaradi razlitega goriva, ni zajeta v garancijo.*

Nikoli ne uporabljajte bencina, ki je postan, kontaminiran ali pomešan z oljem. Pazite, da v rezervoar za gorivo ne pride umazanija ali voda.

Za dolivanje goriva glejte navodila, priložena opremi, ki jo poganja ta motor.

1. Ko je motor izključen in na ravni površini, odstranite pokrovček rezervoarja za gorivo in preverite nivo goriva. Napolnite posodo, če je nivo goriva nizek.
2. Gorivo dolijte do zgornjega nivoja rezervoarja za gorivo. Razlito gorivo pred zagonom motorja obrišite.
3. Pri dolivanju goriva bodite previdni, da ga ne razlijete. Pazite, da rezervoarja za gorivo ne napolnite preveč (v nastavku za dolivanje goriva ne sme biti goriva). Glede na obratovalne pogoje boste morda morali znižati nivo goriva. Po dolitju goriva trdno privijte pokrov rezervoarja za gorivo.

Goriva ne približujte pilotnim lučkam naprav, žarom, električnim napravam, električnemu orodju itd.

Razlito gorivo ne predstavlja le nevarnosti požara, ampak povzroča tudi okoljsko škodo. Razlito gorivo takoj obrišite.

**MOTORNO OLJE**

Olje je glavni dejavnik, ki vpliva na delovanje in uporabno dobo motorja. Uporabite 4-taktno avtomobilsko olje.

**Priporočeno olje**
Glejte sliko 10, stran A-3.

Uporabljajte 4-taktno motorno olje, ki je v skladu ali presega zahteve API-servisne kategorije SE ali novejše (ali enakovredne). Vedno preverite API-servisno oznako na posodi za olje, da preverite, ali sta vsebovani črki SE ali novejša oznaka (ali enakovredna).

Specifikacije mazalnega olja, potrebnega za vzdrževanje učinkovitosti sistema za nadzor emisij: Originalno olje Honda.

Olje z oznako SAE 10W-30 je priporočljivo za splošno uporabo. Druge viskoznosti, prikazane v tabeli, se lahko uporabljajo, ko je povprečna temperatura v vašem okolju znotraj prikazanega razpona.

**Pregled nivoja olja**
Glejte sliko 9, stran A-3.

1. Odstranite pokrovček odprtine za dolivanje olja/merilno palico in jo obrišite.
2. Vstavite merilno palico v nastavek za dolivanje olja, vendar je ne privijte.
3. Če je nivo nizek, dolijte priporočeno olje do zgornje meje na merilni palici.
4. Namestite pokrovček odprtine za dolivanje olja/merilno palico.

**OBVESTILO**

*Delovanje motorja z nizkim nivojem olja lahko povzroči okvaro motorja. Ta vrsta škode ni zajeta v garancijo.*

**Menjava olja**
Glejte sliko 9, stran A-3 in sliko 11, stran A-3.

Odtočite staro olje, ko je motor topel. Toplo olje izteče hitreje in v celoti.

1. Ročico ventila za gorivo obrnite na položaj OFF (IZKLOP). Glejte sliko 1, stran A-2.
2. Odstranite pokrovček za dolivanje olja in iztočite olje v posodo, tako da nagnete motor proti nastavku za dolivanje olja.
3. Napolnite s priporočenim oljem in preverite nivo olja.

**OBVESTILO**

*Delovanje motorja z nizkim nivojem olja lahko povzroči okvaro motorja. Ta vrsta škode ni zajeta v garancijo.*

Količina motornega olja: 0,40 l

4. Varno namestite pokrovček odprtine za dolivanje olja/merilno palico.

Po ravnanju s starim oljem si umijte roke z milom in vodo.

**OBVESTILO**

*Rabljeno motorno olje odstranite na okolju prijazen način. Predlagamo, da ga v zatesnjeni posodi odnesete svojemu serviserju. Ne odvrzite ga med odpadke, zlivajte po tleh ali v odtok.*

**ZRAČNI FILTER**

Umazan zračni filter bo omejil pretok zraka do uplinjača in zmanjšal zmogljivost motorja. Pri uporabi motorja v zelo prašnih okoljih je treba zračni filter čistiti pogosteje, kot je specificirano v *URNIKU VZDRŽEVANJA* (glejte stran 3).

**OBVESTILO**

*Uporaba motorja brez zračnega filtra ali s poškodovanim zračnim filtrom bo omogočila vdor umazanije v motor, kar povzroči hitro obrabo motorja. Ta vrsta škode ni zajeta v garancijo.*

### Pregled

Odstranite pokrov zračnega filtra in preglejte element filtra. Očistite ali zamenjajte umazan element filtra. Poškodovan element filtra vedno zamenjajte.

### Čiščenje

Glejte sliko 13, stran A-4.

1. Odstranite pokrov zračnega filtra tako, da odpnete zgornja zavihka na vrhu pokrova in nato še spodnja zavihka.
2. Odstranite filter. Previdno preglejte filter zaradi morebitnih lukenj ali raztrganih predelov na njem in ga zamenjajte, če je poškodovan.
3. S filtrom nekajkrat rahlo potolcite ob trdo površino, da odstranite odvečno umazanijo, ali pa skozenj pihajte stisnjen zrak 29 psi (200 kPa) od znotraj navzven. Umazanije ne odstranjujte s krtačenjem; na ta način se bo umazanija zažrla v vlakna. Filter zamenjajte, če je prekomerno umazan.
4. Z vlažno krpo z notranjosti ohišja in pokrova zračnega filtra obrišite umazanijo. Pazite, da umazanija ne pride v zračni vod, napeljan do uplinjača.
5. Namestite filter in pokrov zračnega filtra.

### Pregled ZAVORE VZTRAJNIKA (ustrezne vrste)

Preverite zračnost zavorne ročice vztrajnika. Če je manjša od 2 mm, motor odpeljite k pooblaščenemu Hondinemu serviserju.
Glejte sliko 12, stran A-3.

### VŽIGALNA SVEČKA

Glejte sliko 14, stran A-4.

**Priporočena vžigalna svečka:** BPR5ES (NGK)

Priporočena vžigalna svečka ima pravilen toplotni razpon za normalne obratovalne temperature motorja.

OBVESTILO

*Nepravilna vžigalna svečka lahko povzroči okvaro motorja.*

Če je motor deloval, pustite, da se ohladi, preden začnete s servisiranjem vžigalne svečke.

Za dobro delovanje mora imeti vžigalna svečka ustrezen razmik med elektrodami in ne sme imeti oblog.

1. Odklopite pokrovček vžigalne svečke in iz njene okolice odstranite umazanijo.
2. Vžigalno svečko odstranite s ključem za vžigalne svečke.
3. Preglejte vžigalno svečko. Svečko zavrzite, če je močno obrabljena ali če je izolator razpokan ali okrušen. Če jo nameravate ponovno uporabiti, jo očistite z žično krtačko.
4. Z merilom izmerite razmik med elektrodama vžigalne svečke. Po potrebi popravite z upogibanjem stranske elektrode.
   Razmik mora biti:
   0,7–0,8 mm
5. Preverite, ali je podložka vžigalne svečke v dobrem stanju. Vžigalno svečko privijte na roke, da ne poškodujete navoja.
6. Proti koncu vžigalno svečko privijte s ključem za vžigalno svečko, da stisnete podložko.

   Pri vstavljanju nove vžigalne svečke le-to po namestitvi zategnite za 1/2-obrata, da stisnete podložko.

   Pri ponovnem nameščanju rabljene vžigalne svečke le-to po namestitvi zategnite za 1/8–1/4-obrata, da stisnete podložko.

   **NAVOR:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   OBVESTILO

   *Zrahljana vžigalna svečka se lahko pregreje in poškoduje motor. Če vžigalno svečko premočno zategnete, se lahko poškodujejo navoji v cilindrični glavi.*
7. Pritrdite pokrovček vžigalne svečke na vžigalno svečko.

### LOVILNIK ISKER (ustrezne vrste)

Na nekaterih območjih je uporaba motorja brez lovilnika isker nezakonita. Preverite lokalne zakone in predpise. Lovilnik isker je na voljo pri pooblaščene serviserju Honda.

Lovilnik isker je treba servisirati vsakih 100 ur, da ohrani svojo funkcijo.

Če je motor deloval, je dušilnik hrupa na izpuhu zelo vroč. Počakajte, da se ohladi, preden začnete s servisiranjem lovilnika isker.

### Demontaža lovilnika isker

Glejte sliko 15, stran A-4, sliko 16, stran A-4 in sliko 17, stran A-5.

1. Odstranite vijak in vzmetno matico.
2. Odstranite pokrov rezervoarja za gorivo.
3. Odstranite zgornji pokrov, tako da odpahnete štiri zavihke zgornjega pokrova.
4. Odstranite ščitnik dušilnika hrupa na izpuhu, tako da odstranite tri 6 mm vijake.
5. Odstranite lovilec isker z dušilnika hrupa na izpuhu, tako da odstranite vijak. (Pazite, da ne poškodujete žične mrežice.)

### Čiščenje in pregled lovilnika isker

Glejte sliko 15, stran A-4, sliko 16, stran A-4 in sliko 17, stran A-5.

Preverite, ali so okrog izpušne odprtine in lovilca isker oglene obloge in jih po potrebi očistite.

1. S krtačo odstranite nakopičene saje z mrežice lovilnika isker. Pazite, da se ne dotaknete mrežice. Zamenjajte lovilnik isker, če je razpokan ali ima luknje.
2. Namestite lovilec isker, dušilnik zvoka, zgornji pokrov in pokrovček rezervoarja za gorivo v obratnem zaporedju, kot ste jih odstranili.

**⚠ POZOR**

Motorja ne uporabljajte z demontiranim zgornjim pokrovom. Ne vlecite za ročaj zaganjalnika, če je zgornji pokrov demontiran.

Lahko se poškodujete na vrtečih se delih ali opečete na dušilniku zvoka.

## KORISTNI NAPOTKI IN PREDLOGI

### SKLADIŠČENJE MOTORJA

#### Priprave na skladiščenje

Pravilna priprava na skladiščenje je bistvenega pomena pri ohranjanju vašega motorja brezhibnega in dobrega videza. Naslednji koraki vam bodo pomagali preprečiti, da bi rja in korozija poslabšali delovanje in videz motorja ter vam pomagali lažje zagnati motor pri naslednji uporabi.

#### Čiščenje

Če je motor deloval, počakajte najmanj pol ure, da se ohladi, preden ga očistite. Očistite vse zunanje površine, popravite poškodovan lak in s tanko plastjo olja premažite druga mesta, ki bi lahko zarjavela.

OBVESTILO

*Pri uporabi vrtne cevi ali tlačnega čistilnika lahko voda vdre v odprtino zračnega filtra ali dušilnika. Voda v zračnem filtru bo prepojila zračni filter in skozenj oz. skozi dušilnik prišla v cilinder ter ga poškodovala.*

**Gorivo**

OBVESTILO

*Glede na območje uporabe vaše opreme se lahko gorivo hitro postara in oksidira. Postaranje in oksidacija goriva se lahko pojavita v samo 30 dnevih in povzročita poškodbe uplinjača in/ali sistema za gorivo. S serviserjem se posvetujte glede lokalnih priporočil za skladiščenje.*

Bencin bo v času skladiščenja oksidiral in se postaral. Postaran bencin bo povzročil težave pri zagonu in puščal smolnate obloge, ki lahko zamašijo sistem za gorivo. Če se bencin v vašem motorju med skladiščenjem postara, boste morali servisirati ali zamenjati uplinjač in druge komponente sistema za gorivo.

Doba, kako dolgo je lahko bencin v vašem rezervoarju za gorivo in uplinjaču, ne da bi povzročil težave pri delovanju, je odvisna od dejavnikov, kot so mešanica bencina, temperatura skladiščenja in od tega, če je rezervoar napolnjen delno ali do vrha. Zrak v delno napolnjenem rezervoarju za gorivo pospešuje postaranje goriva. Zelo tople temperature skladiščenja pospešijo postaranje goriva. Težave zaradi postaranega goriva se lahko pojavijo v 30 dneh od dolitja goriva v rezervoar ali še celo hitreje, če bencin ni bil svež, kot ste ga dolili.

Poškodbe sistema za gorivo ali težave pri delovanju motorja zaradi neupoštevanja priprav za skladiščenje niso zajete v garancijo.

**Praznjenje rezervoarja za gorivo in uplinjača**
Glejte sliko 18, stran A-5.

**⚠ OPOZORILO**

Bencin je izredno gorljiv in eksploziven.

Pri ravnanju z gorivom se lahko močno opečete ali resno poškodujete.

- Zaustavite motor in počakajte, da se ohladi, preden začnete ravnati z gorivom.
- Ne približujte vročine, isker in plamena.
- Z gorivom ravnajte samo na prostem.
- Ne približevati svojemu vozilu.
- Razlito gorivo takoj obrišite.

1. Vsebino rezervoarja za gorivo in uplinjača odtočite v primerno posodo za gorivo.
2. Ročico ventila za gorivo obrnite na položaj ON (VKLOP) in popustite izpustni sornik uplinjača tako, da ga zavrtite za 1 do 2 obrata v levo.
3. Ko iztočite vso gorivo, varno privijte izpustni sornik uplinjača in ročico ventila za gorivo obrnite na položaj OFF (IZKLOP).
4. Če ne morete izprazniti uplinjača, izpraznite rezervoar za gorivo v ustrezno posodo za gorivo s pomočjo komercialno razpoložljive ročne črpalke. Ne uporabljajte električne črpalke.
   Zaženite motor in ga uporabljajte, dokler ne zmanjka goriva.

**Motorno olje**

1. Zamenjajte motorno olje (glejte stran 4).
2. Odstranite vžigalno svečko (glejte stran 5).
3. Nalijte čajno žličko 5–10 $cm^3$ čistega motornega olja v valj.
4. Več krat povlecite ročico zaganjalnika, da razporedite olje v valju.
   Glejte sliko 4, stran A-2.
5. Ponovno vstavite vžigalno svečko.
6. Počasi vlecite ročico zaganjalnika, dokler ne začutite upora. Na ta način zaprete ventile in jih zaščitite pred prahom in razjedanjem.
7. Predele, ki lahko zarjavijo, premažite s tanko plastjo olja. Prekrijte motor, da ga zaščitite pred prahom.

**Previdnostni ukrepi za skladiščenje**

Če boste motor skladiščili z bencinom v rezervoarju za gorivo in uplinjaču, morate zmanjšati nevarnosti vžiga bencinskih hlapov. Izberite dobro prezračevan skladiščni prostor, proč od morebitnih naprav, ki delujejo s plameni, kot so peč, grelnik vode ali sušilnik za oblačila. Prav tako se izogibajte mestom, kjer se uporabljajo električni motor, ki proizvaja iskre, ali električno orodje.

Če je možno, se izogibajte skladiščnim prostorom z visoko vlažnostjo, ker ta pospešuje rjavenje in korozijo.

Motor mora biti med skladiščenjem v vodoravnem položaju. Če ga nagnete, lahko pride do iztekanja goriva ali olja.

Ko sta motor in izpušni sistem hladna, pokrijte motor, da ga zaščitite pred prahom. Vroč motor in izpušni sistem se lahko zanetite ali stopita nekatere materiale. Kot zaščitno pokrivalo ne uporabljajte plastičnih pokrival. Pokrivala brez luknjic bo zadrževalo vlago okoli motorja, kar pospešuje rjavenje in korozijo.

**Uporaba po skladiščenju**

Preglejte svoj motor, kot je opisano v poglavju *PREGLEDI PRED DELOVANJEM* v tem priročniku (glejte stran 1).

Če ste med pripravami na skladiščenje iztočili gorivo, napolnite rezervoar s svežim gorivom. Če imate na zalogi rezervoar bencina za dolivanje, mora biti v njem le svež bencin. Bencin s časom oksidira in se postara, kar povzroča težave pri zagonu.

Če ste med pripravami za skladiščenje valj premazali z oljem, bo ob zagonu motorja na kratko viden dim. To je povsem normalno.

**TRANSPORT**

Če je motor deloval, počakajte najmanj 15 minut, da se ohladi, preden natovorite opremo, ki jo poganja motor, na transportno vozilo. Vroč motor in izpušni sistem vas lahko opečeta in zanetita nekatere materiale.

Med transportom mora biti motor vodoravno, da preprečite možnost iztekanja goriva. Ročico ventila za gorivo obrnite na položaj OFF (IZKLOP).
Glejte sliko 1, stran A-2.

## REŠEVANJE NEPRIČAKOVANIH TEŽAV

**MOTOR SE NE ZAŽENE**

| Možen vzrok | Popravek |
|---|---|
| Ventil za gorivo je na OFF (IZKLOP). | Obrnite ročico na položaj ON (VKLOP). |
| Odprta dušilna loputa (ustrezne vrste). | Premaknite ročico na položaj CLOSED (ZAPRTO), dokler se motor ne segreje. |
| Krmilna ročica ni na pravem položaju (ustrezne vrste). | Premaknite ročico na ustrezni položaj. |
| Zavorna ročica vztrajnika je na AKTIVIRANEM položaju (ustrezne vrste). | Premaknite ročico na SPROŠČEN položaj. |
| Zmanjkalo je goriva. | Dolijte gorivo (str. 3). |
| Slabo gorivo; motor je bil skladiščen brez obdelave ali iztočenja goriva ali napolnjen s slabim bencinom. | Izpraznite rezervoar za gorivo in uplinjač (str. 6).<br>Nalijte sveže gorivo (str. 3). |
| Vžigalna svečka je pokvarjena, umazana ali nima pravilnega razmika med elektrodami. | Nastavite razmik med elektrodami ali zamenjajte vžigalno svečko (str. 5). |
| Vžigalna svečka je premočena z gorivo (zalit motor). | Osušite in znova vstavite vžigalno svečko. |
| Zamašen filter za gorivo, okvara uplinjača, okvara vžiga, zagozdeni ventili itd. | Motor odpeljite k serviserju ali glejte delavniški priročnik. |

**MOTOR NIMA MOČI**

| Možen vzrok | Popravek |
|---|---|
| Element filtra je zamašen. | Očistite ali zamenjajte element filtra (str. 5). |
| Slabo gorivo; motor je bil skladiščen brez obdelave ali iztočenja goriva ali napolnjen s slabim bencinom. | Izpraznite rezervoar za gorivo in uplinjač (str. 6).<br>Nalijte sveže gorivo (str. 3). |
| Zamašen filter za gorivo, okvara uplinjača, okvara vžiga, zagozdeni ventili itd. | Motor odpeljite k serviserju ali glejte delavniški priročnik. |

# TEHNIČNI PODATKI

**Položaj serijske številke**
Glejte stran A-1.
Vpišite serijsko številko motorja v prostor spodaj. Te podatke boste potrebovali pri naročanju delov in poizvedbah glede tehničnih podatkov ali garancije.

Serijska številka motorja: __ __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Vrsta motorja: ___ ___ ___ ___

Datum nakupa: _____ / _____ / _____

**Spremembe uplinjača za uporabo na visokih nadmorskih višinah**

Na visoki nadmorski višini je standardna mešanica zraka/goriva uplinjača prekomerno obogatena. Delovanje se poslabša, poraba goriva pa naraste. Močno obogatena mešanica prav tako zamaši vžigalno svečko in povzroči težave pri zagonu. Dolgotrajno obratovanje na visoki nadmorski višini, ki se razlikuje od tiste, za katero je motor konstruiran, lahko poveča emisije.

Zmogljivost na visoki nadmorski višini lahko izboljšate z določenimi spremembami na uplinjaču. Če motor vedno upravljate na nadmorskih višinah nad 1.500 metrov, vam mora serviser izvesti spremembe na uplinjaču. Če motor uporabljate na visokih nadmorskih višinah s prilagojenim uplinjačem za visoke nadmorske višine, bo motor ves čas svoje življenjske dobe v skladu z emisijskim standardom.

Kljub spremembam na uplinjaču se moč motorja na vsakih dodatnih 300 metrov nadmorske višine zmanjša za približno 3,5 odstotka. Vpliv nadmorske višine na moč motorja je večji, če uplinjača ne spreminjate.

OBVESTILO

*Če ste uplinjač spremenili za uporabo na visoki nadmorski višini, bo mešanica zraka in goriva presiromašna za uporabo pri nizki nadmorski višini. Obratovanje pri nadmorskih višinah pod 1500 metrov s spremenjenim uplinjačem lahko povzroči pregrevanje motorja in vodi do hujših okvar motorja. Za uporabo pri nizkih nadmorskih višinah prosite serviserja, da vam uplinjač povrne v prvotno stanje ob dobavi.*

**Informacije o sistemu za nadzor emisij**

**Garancija sistema za nadzor emisij**

Vaš novi motor Honda je v skladu s predpisi za emisije Ameriške agencije za zaščito okolja (EPA) ter predpisi Zvezne države Kalifornije. Ameriška družba Honda nudi enaki obseg garancije za emisije pri motorjih Honda Power Equipment v vseh 50 zveznih državah. Na vsem območjih ZDA so motorji Honda Power Equipment zasnovani, izdelani in opremljeni tako, da so v skladu z emisijskim standardom Ameriške agencije za zaščito okolja (EPA) in Kalifornijskega sveta za zračne vire (CARB), ki veljajo za motorje z vžigom na iskro.

**Obseg garancije**

Ta garancija jamči, da so motorji Honda Power Equipment, certificirani v skladu s predpisi CARB in EPA, brez materialnih in proizvodnih napak in v skladu z emisijskimi zahtevami EPA in CARB, velja pa najmanj 2 leti ali za obdobje *omejene garancije distributerja Honda Power Equipment*, kar koli traja dlje, od originalnega datuma dostave končnemu kupcu. To garancijo je mogoče prenesti na vsakega naslednjega kupca za obdobje veljavnosti garancije. Popravila v času garancije bodo izvedena brezplačno za diagnozo, dele in delo. Informacije o uveljavljanju garancije ter opis, kako uveljaviti garancijo in/ali potek servisa dobite pri pooblaščenem prodajalcu Honda Power Equipment ali pa lahko stopite v stik z ameriško družbo Honda:
e-pošta: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
telefon: (888) 888-3139
Komponente, krite z garancijo, so vse tiste, katerih okvara bi povečala emisije motorja katerih koli reguliranih onesnaževalcev ali emisijskih hlapov. Seznam specifičnih komponent lahko najdete v posebej priloženi garancijski izjavi za emisije.
Specifični garancijski pogoji, obseg, omejitve in način uveljavljanja garancije so prav tako navedeni v posebej priloženi garancijski izjavi za emisije. Poleg tega je mogoče garancijsko izjavo za emisije najti tudi na spletni strani podjetja Honda Power Equipment ali na naslednji povezavi:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Vir emisij**
Pri procesu zgorevanja se proizvaja ogljikov monoksid, dušikovi oksidi in ogljikovodiki. Nadzor ogljikovodikov in dušikovih oksidov je zelo pomemben, ker pod določenimi pogoji reagirajo in tvorijo fotokemični smog, če so izpostavljeni sončni svetlobi. Ogljikov monoksid ne reagira na enak način, je pa strupen.

Honda uporablja ustrezno razmerje zraka/goriva in druge sisteme za nadzor emisij, s pomočjo česar zmanjša emisije ogljikovega monoksida, dušikovih oksidov in ogljikovodikov.
Poleg tega Hondini sistemi za gorivo uporabljajo komponente in nadzorne tehnologije za zmanjšanje emisij hlapov.

**Zakon zvezne ameriške države Kalifornije o čistem zraku in kanadski okoljski predpisi**
Predpisi EPA, Kalifornije in Kanade od proizvajalcev zahtevajo izdajo pisnih navodil, ki opisujejo upravljanje in vzdrževanje sistemov za nadzor emisij.

Naslednja navodila in postopke je treba natanko upoštevati, da ohranite emisije vašega Hondinega motorja v skladu z emisijskimi standardi.

***Prilagajanje in spreminjanje***

OBVESTILO

*Prilagajanje je prepovedano z zveznim in kalifornijskim zakonom.*

Prilagajanje ali spreminjanje sistemov za nadzor emisij lahko poveča emisije nad zakonito mejo. Med temi zakoni o spreminjanju je naslednje:

- Demontaža ali spremembe na katerem koli delu sesalnega sistema, sistema za gorivo ali izpušnega sistema.
- Spreminjanje ali prekinitev povezave krmilne naprave ali mehanizma za prilagajanje hitrosti, da bi motor deloval izven predvidenih parametrov

**Težave, ki lahko vplivajo na emisije**
Če se zavedate katerih koli naslednjih simptomov, naj vam vaš serviser pregleda in popravi motor.

- Težave pri zagonu ali izklop motorja po zagonu.
- Nemiren prosti tek.
- Neuspeli vžig ali povratni vžig pri obremenitvi.
- Naknadno izgorevanje (povratni vžig).
- Črn izpušni dim ali visoka poraba goriva.

**Nadomestni deli**
Nadzorni sistemi za emisije v vašem novem motorju Honda so oblikovani, izdelani in certificirani v skladu s predpisi EPA ter kalifornijskimi in kanadskimi emisijskimi predpisi. Pri vzdrževanju priporočamo uporabo originalnih delov Honda. Originalni nadomestni deli so izdelani po enakih standardih kot originalni deli, zato lahko zaupate v njihovo zmogljivost. Garancija za emisije velja tudi pri uporabi neoriginalnih nadomestnih delov Honda ali pri izvajanju servisa drugje razen pri pooblaščenem serviserju Honda; uporabljate lahko primerljive dele s certifikatom EPA, motor pa servisirate tudi v drugih delavnicah razen Hondinih. Pri tem je treba upoštevati, da lahko uporaba nadomestnih delov, ki nimajo originalne oblike ali kakovosti, vpliva na učinkovitost vašega nadzornega sistema za emisije.

Proizvajalec nadomestnih delov prevzema odgovornost, da nadomestni del ne bo negativno vplival na emisije. Proizvajalec ali serviser dela mora zagotoviti, da bo motor po uporabi zadevnega dela še vedno v skladu z emisijskimi predpisi.

**Vzdrževanje**
Kot lastnik motorja ste odgovorni za izvedbo vseh potrebnih vzdrževalnih del, navedenih v priročniku za uporabo. Honda priporoča, da shranite vse račune za vzdrževalna dela, izvedena na vašem motorju, vendar pa vam Honda ne more zavrniti garancije za emisije zgolj zato, ker nimate računov ali ker ne zagotovite izvedbe vseh rednih vzdrževalnih del.
Sledite URNIKU ZA VZDRŽEVANJE na strani 3.
Zapomnite si, da ta urnik temelji na predpostavki, da se bo vaš motor uporabljal v skladu z njegovim namenom. Neprekinjeno obratovanje pod visoko obremenitvijo ali pri visoki temperaturi ali uporaba v prašnih pogojih zahteva pogostejše servisiranje.

**Zračni indeks**
**(Modeli, certificirani za prodajo v Kaliforniji)**

Informacijska oznaka o zračnem indeksu je prilepljena na motorjih, ki so certificirani za trajnost emisij v skladu z zahtevami Kalifornijskega odbora za zaščito zraka.

Stolpični graf vam, naši stranki, prikazuje, zmožnost primerjave emisij razpoložljivih motorjev. Nižji kot je zračni indeks, manjša je onesnaženost.

Opis trajnosti vam prikazuje informacije glede trajanja emisij motorja. Opisni izraz prikazuje uporabno življenjsko dobo nadzornega sistema za emisije motorja. Za dodatne informacije glejte svojo *Garancijo za sistem za nadzor emisij*.

| Opisni izraz | Velja za trajanje emisij |
|---|---|
| Zmerno | 50 ur (0 do vključno 80 $cm^3$)<br>125 ur (več kot 80 $cm^3$) |
| Vmesno | 125 ur (0 do vključno 80 $cm^3$)<br>250 ur (več kot 80 $cm^3$) |
| Podaljšano | 300 ur (0 do vključno 80 $cm^3$)<br>500 ur (več kot 80 $cm^3$)<br>1.000 ur (225 $cm^3$ in več) |

Oznaka/nalepka s podatki o zračnem indeksu mora ostati na motorju, dokler ga ne prodate. Pred zagonom motorja nato oznako odstranite.

**Specifikacije**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Koda opisa | GJASK |
| Dolžina x širina x višina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [teža] | 10,1 kg |
| Vrsta motorja | 4-taktni z nadglavnim ventilom, 1 valj |
| Gibna prostornina | 145 $cm^3$ |
| Izvrtina × hod | 56,0 × 59,0 mm |
| Neto moč (v skladu s SAE J1349*) | 3,1 kW pri 3.600 vrt./min |
| Največji neto navor (v skladu s SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) pri 2.500 vrt./min |
| Količina motornega olja | 0,40 l |
| Prostornina rezervoarja za gorivo | 0,91 l |
| Hladilni sistem | Zračno hlajenje |
| Vžigalni sistem | Vžig vrste tranzistorja |
| Obračanje utorne pogonske gredi | V obratni smeri od urinega kazalca |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Koda opisa | GJATK |
| Dolžina x širina x višina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [teža] | 10,1 kg |
| Vrsta motorja | 4-taktni z nadglavnim ventilom, 1 valj |
| Gibna prostornina | 166 $cm^3$ |
| Izvrtina × hod | 60,0 × 59,0 mm |
| Neto moč (v skladu s SAE J1349*) | 3,6 kW pri 3.600 vrt./min |
| Največji neto navor (v skladu s SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) pri 2.500 vrt./min |
| Količina motornega olja | 0,40 l |
| Prostornina rezervoarja za gorivo | 0,91 l |
| Hladilni sistem | Zračno hlajenje |
| Vžigalni sistem | Vžig vrste tranzistorja |
| Obračanje utorne pogonske gredi | V obratni smeri od urinega kazalca |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Koda opisa | GJAUK |
| Dolžina x širina x višina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [teža] | 10,1 kg |
| Vrsta motorja | 4-taktni z nadglavnim ventilom, 1 valj |
| Gibna prostornina | 201 $cm^3$ |
| Izvrtina × hod | 66,0 × 59,0 mm |
| Neto moč (v skladu s SAE J1349*) | 4,2 kW pri 3.600 vrt./min |
| Največji neto navor (v skladu s SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) pri 2.500 vrt./min |
| Količina motornega olja | 0,40 l |
| Prostornina rezervoarja za gorivo | 0,91 l |
| Hladilni sistem | Zračno hlajenje |
| Vžigalni sistem | Vžig vrste tranzistorja |
| Obračanje utorne pogonske gredi | V obratni smeri od urinega kazalca |

*Nazivna moč motorja, označena v tem dokumentu, je neto izhodna moč, preizkušena na proizvodnem motorju za model motorja in izmerjena v skladu s SAE J1349 pri 3.600 vrt./min (neto moč) in 2.500 vrt./min (najv. neto navor). Velikoserijsko izdelani motorji lahko odstopajo od te vrednosti.
Dejanska izhodna moč motorja, nameščenega v končnem stroju, se lahko razlikuje glede na številne dejavnike, kot so obratovalna hitrost motorja med uporabo, okoljski pogoji, vzdrževanje in druge spremenljivke.

**Specifikacije za dodelavo GCV145/170/200**

| ELEMENT | SPECIFIKACIJA | VZDRŽEVANJE |
|---|---|---|
| Razmik vžigalne svečke | 0,7–0,8 mm | Glejte stran 5 |
| Hitrost prostega teka | 1.700±150 vrt./min | - |
| Zračnost ventila (hladen) | NOT: 0,10±0,02 mm<br>ZUN: 0,10±0,02 mm | Posvetujte se s Hondinim pooblaščenim prodajalcem. |
| Druge specifikacije | Nadaljnje nastavitve niso potrebne. | |

**Pregled podatkov**

| | | |
|---|---|---|
| Gorivo | Neosvinčen bencin (glejte stran 4). | |
| | ZDA | Črpalno oktansko število 86 ali višje |
| | Razen ZDA | Raziskovalno oktansko število 91 ali višje<br>Črpalno oktansko število 86 ali višje |
| Motorno olje | SAE 10W-30, API SE ali novejše, za splošno uporabo. Glejte stran 4. | |
| Vžigalna svečka | BPR5ES (NGK) | |
| Vzdrževanje | Pred vsako uporabo:<br>• Preverite nivo motornega olja. Glejte stran 4.<br>• Preverite zračni filter. Glejte stran 4. | |
| | Prvih 5 ur:<br>Zamenjajte motorno olje. Glejte stran 4. | |
| | Pozneje:<br>Glejte urnik za vzdrževanje na strani 3. | |

**OPOMBA:**
Specifikacije se lahko razlikujejo glede na vrste in jih je dovoljeno spremeniti brez obvestila.

# INFORMACIJE ZA KUPCA

### INFORMACIJE O ISKANJU DISTRIBUTERJA/PRODAJALCA

Obiščite našo spletno stran: http://www.honda-engines-eu.com

### SERVISNE INFORMACIJE ZA KUPCA

Serviserji zastopnikov so usposobljeni strokovnjaki. Odgovoriti bi morali znati na vsako vaše morebitno vprašanje. Če naletite na težavo, ki je vaš prodajalec ne reši zadovoljivo, se pogovorite z vodstvom zastopništva. Vodja servisnega oddelka, direktor ali lastnik vam lahko pomagajo. Na ta način je mogoče odpraviti skoraj vse težave.

Če niste zadovoljni z odločitvijo, ki jo je sprejelo vodstvo zastopništva, se obrnite na sedež družbe Honda, kot je prikazano.

**«Sedež družbe Honda»**
Ko nam pišete ali nas pokličete, pripravite naslednje informacije:

- Ime proizvajalca oprema in številka modela opreme, v katero je motor montiran
- Model motorja, serijska številka in vrsta motorja (glejte stran 7)
- Ime prodajalca, ki vam je prodal motor
- Ime, naslov in kontaktna oseba prodajalca, ki servisira vaš motor
- Datum nakupa
- Vaše ime, naslov in telefonsko številko
- Podroben opis težave

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Za pomoč stopite v stik z distributerjem za Hondo v vašem območju.

## Mednarodna garancija za motorje za splošno uporabo znamke Honda

Motor za splošno uporabo znamke Honda, ki je vgrajen v tem izdelku, krije garancija družbe Honda pod naslednjimi pogoji:
- Garancijski pogoji so skladni s pogoji za večnamenske motorje, ki jih je družba Honda določila za vsako državo.
- Garancijski pogoji veljajo za odpovedi motorja, ki so nastale zaradi napak v proizvodnji ali načrtovanju.
- Garancija ne velja za države, kjer ni distributerja Honda.

**Za uveljavljanje garancijskega servisa:**

motor za splošno uporabo Honda ali opremo, v katero je vgrajen, skupaj z dokazilom o originalnem datumu nakupa odnesite k pooblaščenemu prodajalcu motorjev Honda, ki te izdelke prodaja v vaši državi, ali prodajalcu, pri katerem ste motor kupili. Za iskanje distributerjev/prodajalcev Honda v vaši bližini ali pregled garancijskih pogojev v vaši državi obiščite našo spletno stran z globalnimi servisnimi informacijami https://www.hppsv.com/ENG/ ali pa stopite v stik z distributerjem v vaši državi.

**Izključitve:**

Ta garancija za motor ne obsega naslednjega:

1. morebitnih poškodb ali škode, nastale kot posledica naslednjega:
   - neupoštevanje rednega vzdrževanja, določenega v uporabniškem priročniku;
   - neustreznih popravil ali vzdrževanja;
   - načinov uporabe, ki niso navedeni v tem uporabniškem priročniku;
   - škode, nastale zaradi izdelka, v katerega je motor vgrajen;
   - škode, nastale zaradi predelave na gorivo ali uporabe goriva, za katerega motor ni bil prvotno zasnovan, kot je določeno v uporabniškem priročniku motorja in/ali garancijski knjižici;
   - uporabe neoriginalnih Hondinih nadomestnih delov in dodatkov, razen tistih, ki jih je družba Honda odobrila (razen priporočenih maziv in tekočin) (to ne velja za garancijo za emisije, razen če uporabljeni neoriginalni deli niso primerljivi s Hondinim delom in povzročajo okvaro);
   - izpostavljenosti izdelka sajam in dimu, kemičnim snovem, ptičjim iztrebkom, morski vodi, morskemu vetru, soli ali drugim okoljskim pojavom;
   - trčenja, kontaminacije ali postaranja goriva, zanemarjenja, nepooblaščenih sprememb ali zlorabe;
   - naravne obrabe (naravna pobleditev lakiranih ali barvanih površin, odstopanja laka in druge naravne obrabe);
2. potrošnih delov: Honda ne daje garancije za poslabšanje delov zaradi normalne obrabe. Spodaj navedeni deli niso vključeni v garancijo (razen če so potrebni kot del drugega garancijskega popravila):
   - vžigalna svečka, filter za gorivo, element zračnega filtra, disk sklopke, vrv zaganjalnika;
   - mazivo: olje in mast;
3. čiščenje, nastavitev in normalno redno vzdrževanje (čiščenje uplinjača in izpuščanje motornega olja);
4. uporabe Hondinega motorja za splošno uporabo za dirkanje ali tekmovanje;
5. vsak motor, ki je del izdelka, ki je bil označen za totalko ali prodan kot odpad s strani finančne ustanove ali zavarovatelja.

O oznaki SERVIS IN PODPORA
Na Hondinem motorju za splošno uporabo je lahko nalepka SERVIS IN PODPORA*.
Če odčitate dvodimenzionalno črtno kodo (QR-kodo), boste našli servisne informacije.

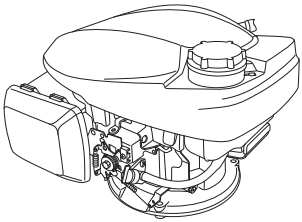
https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Ta nalepka ni prilepljena na vseh modelih.

# PRIRUČNIK ZA VLASNIKA

# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ UPOZORENJE**

Izduv motora na ovom proizvodu sadrži hemikalije za koje se u državi Kaliforniji smatra da izazivaju rak, urođene mane ili druga reproduktivna oštećenja.

- Ilustracija se može razlikovati u zavisnosti od tipa.

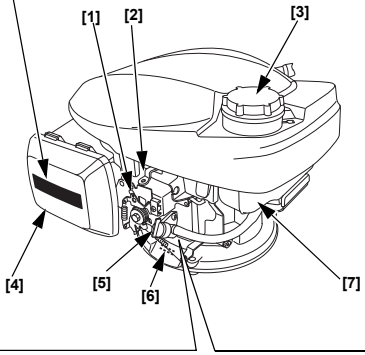
## LOKACIJA BEZBEDNOSNE OZNAKE/LOKACIJE KOMPONENTI I UPRAVLJAČKIH ELEMENATA

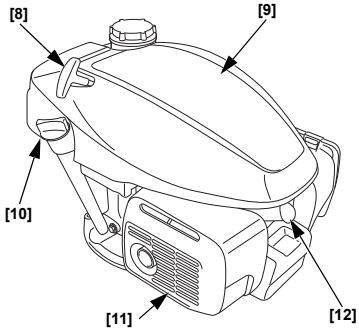
Pre upotrebe pročitajte Priručnik za vlasnika.

Motor emituje otrovni gas ugljen-monoksid. Nemojte ga pokretati u zatvorenom prostoru.

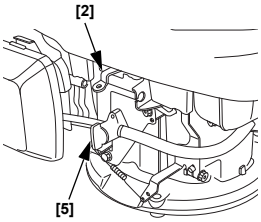
Benzin je veoma zapaljiv i eksplozivan. Zaustavite motor i pustite da se ohladi pre dopune goriva.

**Tip sa manuelnim saugom (tip bez RUČICE SAUGA) (primenljivi tipovi)**

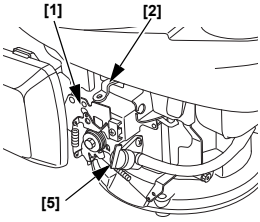



**Tip sa automatskim saugom (tip sa FIKSNIM REGULATOROM) (primenljivi tipovi)**




**Tip sa automatskim saugom (tip sa MANUELNIM REGULATOROM) (primenljivi tipovi)**

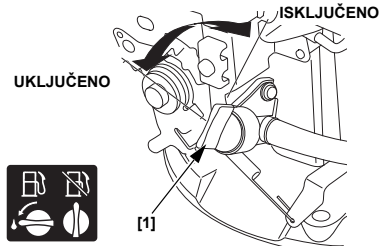



| | |
|---|---|
| [1] | UPRAVLJAČKA RUČICA (primenljivi tipovi) |
| [2] | KOČIONA RUČICA ZAMAJCA (primenljivi tipovi) |
| [3] | POKLOPAC REZERVOARA ZA GORIVO |
| [4] | FILTER VAZDUHA |
| [5] | RUČICA VENTILA ZA GORIVO |
| [6] | SERIJSKI BROJ I TIP MOTORA |
| [7] | REZERVOAR ZA GORIVO |
| [8] | RUČICA STARTERA |
| [9] | GORNJI POKLOPAC |
| [10] | POKLOPAC REZERVOARA ZA ULJE |
| [11] | PRIGUŠIVAČ |
| [12] | SVEĆICA |

4CZ9M600
00X4C-Z9M-6000

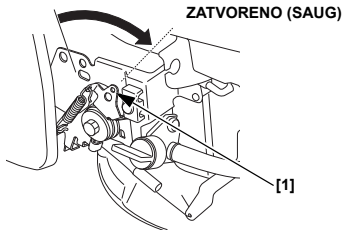
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Sva prava zadržana

**Slika 1**



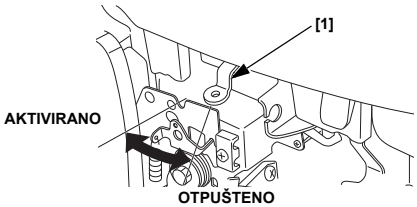

[1] RUČICA VENTILA ZA GORIVO

**Slika 2**



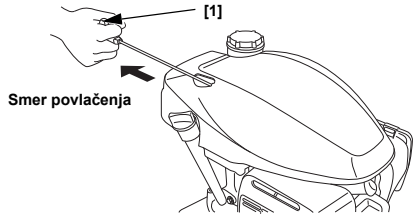

[1] KONTROLNA RUČICA (primenljivi tipovi)

**Slika 3**



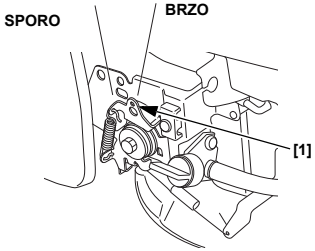

[1] KOČIONA RUČICA ZAMAJCA (primenljivi tipovi)

**Slika 4**



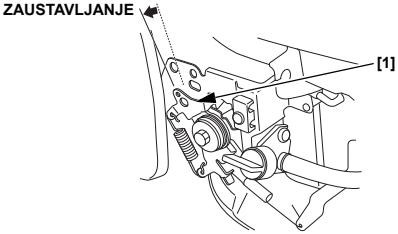

[1] RUČICA ZA POKRETANJE

**Slika 5**



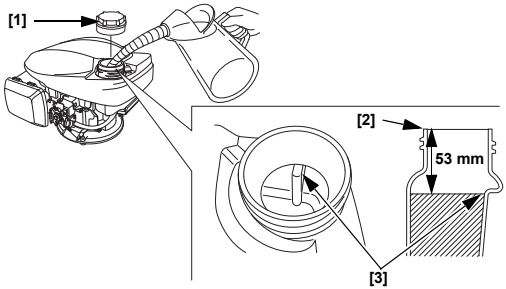

[1] KONTROLNA RUČICA (primenljivi tipovi)

**Slika 6**



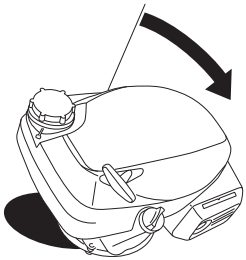

[1] KONTROLNA RUČICA (primenljivi tipovi)

**Slika 7**

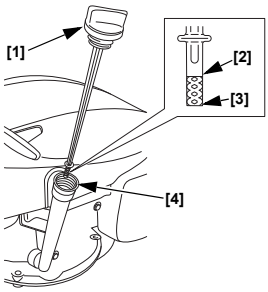



[1] POKLOPAC REZERVOARA ZA GORIVO
[2] ULIVNO CREVO ZA DOPUNU GORIVA
[3] GORNJI NIVO

**Slika 8**

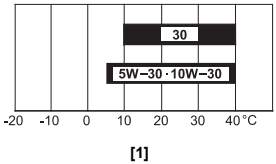


**Slika 9**



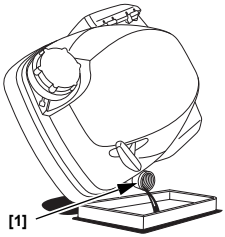

[1] POKLOPAC REZERVOARA ZA ULJE/ MERAČ ULJA
[2] GORNJI GRANIČNIK
[3] DONJI GRANIČNIK
[4] ULIVNO CREVO REZERVOARA ZA ULJE

**Slika 10**



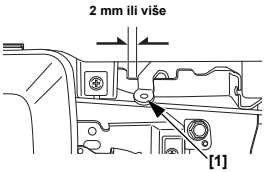

[1] TEMPERATURA OKOLINE

**Slika 11**



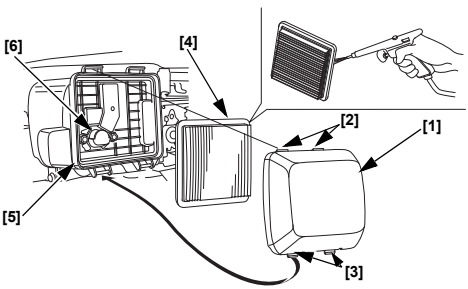

[1] ULIVNO CREVO REZERVOARA ZA ULJE

**Slika 12**



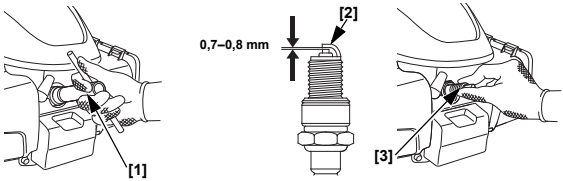

[1] KOČIONA RUČICA ZAMAJCA (primenljivi tipovi)

Slika 13



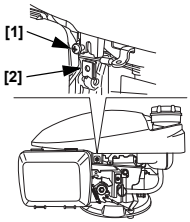

[1] POKLOPAC FILTERA VAZDUHA
[2] GORNJI JEZIČCI
[3] DONJI JEZIČCI
[4] ELEMENT
[5] KUĆIŠTE FILTERA VAZDUHA
[6] CREVO ZA DOVOD VAZDUHA

Slika 14



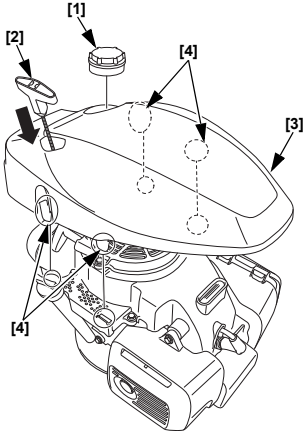

[1] KLJUČ ZA SVEĆICE
[2] BOČNA ELEKTRODA
[3] SVEĆICA

Slika 15



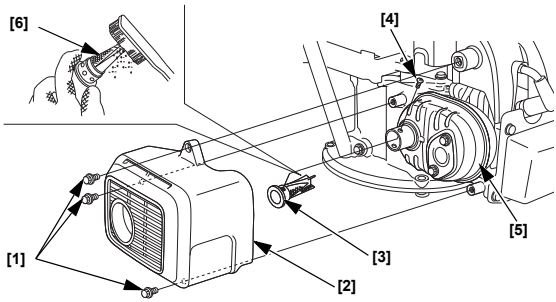

[1] VIJAK
[2] NAVRTKA SA OPRUGOM

Slika 16



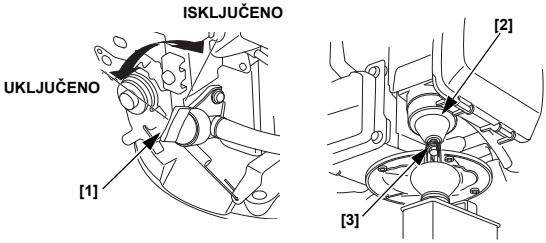

[1] POKLOPAC REZERVOARA ZA GORIVO
[2] RUČICA ZA POKRETANJE
[3] GORNJI POKLOPAC
[4] JEZIČCI

**Slika 17**




[1] VIJAK 6 mm (3)
[2] ŠTITNIK PRIGUŠNIKA
[3] SKUPLJAČ VARNICA
[4] VIJAK
[5] PRIGUŠIVAČ
[6] MREŽICA

**Slika 18**




[1] RUČICAVENTILA ZA GORIVO
[2] KOMORA PLOVKA
[3] ZAVRTANJ ZA ISTAKANJE

# UVOD

Zahvaljujemo vam se na kupovini Honda motora. Želimo da vam pomognemo da ostvarite najbolje rezultate sa svojim novim motorom i da sa njim rukujete bezbedno. Ovaj priručnik sadrži informacije o tome kako da to postignete; pročitajte ga pažljivo pre rukovanja motorom. Ako iskrsne neki problem ili ako imate bilo kakvo pitanje o vašem motoru, obratite se servisnom centru.

Sve informacije u ovom materijalu su zasnovane na najnovijim informacijama o proizvodu koje su dostupne u vreme štampanja. Kompanija Honda Motor Co., Ltd. zadržava pravo da izvrši izmene u bilo kom trenutku bez prethodne najave i bez ikakvih obaveza. Nijedan deo ove publikacije ne može se reprodukovati bez pismenog odobrenja.

Ovaj priručnik treba smatrati neodvojivim delom motora i treba da ostane sa motorom u slučaju dalje prodaje.

Predlažemo vam da pročitate politiku garancije da biste u potpunosti razumeli šta ona pokriva i koje su odgovornosti vi imate kao vlasnik.

Pregledajte uputstva koja se isporučuju sa opremom koju pokreće ovaj motor za sve dodatne informacije u vezi sa pokretanjem motora, njegovim isključivanjem, radom, podešavanjima ili bilo kojim posebnim uputstvima u pogledu njegovog održavanja.

# SADRŽAJ


BEZBEDNOSNE PORUKE .....1
BEZBEDNOSNE INFORMACIJE .....1
PROVERE PRE RADA.....1
RAD .....2
MERE BEZBEDNOSTI TOKOM RADA .....2
POKRETANJE MOTORA.....2
ZAUSTAVLJANJE MOTORA.....3
SERVISIRANJE MOTORA.....3
VAŽNOST ODRŽAVANJA ...3
BEZBEDNOST KOD ODRŽAVANJA .....3
MERE BEZBEDNOSTI.....3
PLAN ODRŽAVANJA.....3
DOPUNA GORIVA.....3
MOTORNO ULJE.....4
FILTER VAZDUHA.....4
SVEĆICA.....5
BLOKADA SVEĆICE.....5
KORISNI SAVETI I PREPORUKE ..... 5
SKLADIŠTENJE MOTORA ..... 5
TRANSPORT..... 6
REŠAVANJE NEOČEKIVANIH PROBLEMA..... 6
TEHNIČKI PODACI ..... 7
PODACI KUPCA..... 9
Međunarodna garancija za motor opšte namene kompanije Honda ..... 9


# BEZBEDNOSNE PORUKE

Vaša bezbednost je veoma važna, kao i bezbednost drugih. U ovom priručniku i na samom motoru obezbedili smo važne bezbednosne poruke. Pažljivo ih pročitajte.

Bezbednosne poruke vas upozoravaju na potencijalne opasnosti za vas i za druge osobe. Svakoj bezbednosnoj poruci prethodi simbol upozorenja u pogledu bezbednosti ⚠ i jedna od tri reči, OPASNOST, UPOZORENJE, ili OPREZ.

Ove signalne reči znače:

**⚠ OPASNOST** Ukoliko se ne pridržavate uputstva VI ĆETE STRADATI ili ĆETE BITI OZBILJNO POVREĐENI.

**⚠ UPOZORENJE** Ukoliko se ne pridržavate uputstva MOŽETE STRADATI ili MOŽETE BITI OZBILJNO POVREĐENI.

**⚠ OPREZ** Ukoliko se ne pridržavate uputstva MOŽETE BITI OZBILJNO POVREĐENI.

Svaka poruka vam govori o opasnosti, šta se može dogoditi i šta možete učiniti da biste umanjili povredu.

#### PORUKE O SPREČAVANJU NASTANKA ŠTETE

Takođe ćete videti i druge važne poruke kojima prethodi reč NAPOMENA.

Ova reč znači:

**NAPOMENA** Ukoliko se ne pridržavate uputstva, može nastati šteta na vašem motoru ili drugoj imovini.

Svrha ovih poruka je pomoć u sprečavanju štete na vašem motoru, drugoj imovini ili životnoj sredini.

# BEZBEDNOSNE INFORMACIJE

- Razumite rad svih kontrola i naučite kako da brzo zaustavite motor u slučaju nužde. Pobrinite se da rukovalac dobije odgovarajuće informacije pre rukovanja opremom.
- Ne dozvolite deci da upravljaju motorom. Držite decu i kućne ljubimce van područja rada.
- Izduvni sistem vašeg motora sadrži otrovni ugljen-monoksid. Nemojte pokretati motor bez adekvatne ventilacije i nikada ga nemojte pokretati u zatvorenom prostoru.
- Motor i izduvni sistem postaju veoma vrući tokom rada. Držite motor najmanje 1 metar od zida i druge opreme tokom rada. Držite zapaljive materijale dalje i ne stavljajte ništa na motor dok radi.

# LOKACIJA BEZBEDNOSNE OZNAKE

Pogledajte stranu A-1.

Ova oznaka vas upozorava o potencijalnim opasnostima koje mogu izazvati ozbiljne povrede. Pročitajte je pažljivo.
Ako oznaka spadne ili postane nečitljiva, obratite se servisnom centru kompanije Honda radi zamene.

# LOKACIJA KOMPONENTI I KONTROLA

Pogledajte stranu A-1.

# PROVERE PRE RADA

#### DA LI JE VAŠ MOTOR SPREMAN ZA POKRETANJE?

Radi vaše bezbednosti, da biste osigurali usklađenost sa propisima o zaštiti životne sredine i da biste maksimalno povećali radni vek vaše opreme, veoma je važno da iskoristite nekoliko trenutaka pre rada sa motorom da proverite u kakvom je stanju. Obavezno se pobrinite za bilo

koji problem koji otkrijete ili se obratite servisnom centru radi popravke, pre rada sa motorom.

**⚠ UPOZORENJE**

Nepravilno održavanje motora ili neuspelo otklanjanje problema pre rada, mogu dovesti do ozbiljnog kvara.

Neki kvarovi mogu dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.

Uvek izvršite pregled pre rada, pre svake planirane operacije i otklonite nastale probleme.

Pre nego što započnete provere pre rada, uverite se da je motor na ravnoj površini i zaustavljen.

Uvek proverite sledeće stavke pre pokretanja motora:

**Proverite opšte stanje motora**

1. Pogledajte oko i ispod motora u potrazi za znakovima curenja ulja ili benzina.
2. Uklonite nagomilanu prljavštinu ili otpatke, posebno oko prigušivača i gornjeg poklopca.
3. Potražite znake oštećenja.
4. Proverite da li su svi štitnici i poklopci na svom mestu, kao i da li su pritegnute sve navrtke, zavrtnji i vijci.

**Proverite motor**

1. Proverite nivo goriva (pogledajte stranicu 3). Pokretanje sa punim rezervoarom će pomoći u eliminisanju ili smanjenju prekida u radu radi dopune goriva.
2. Proverite nivo motornog ulja (pogledajte stranicu 4). Pokretanje motora sa niskim nivoom ulja može dovesti do oštećenja motora.
3. Proverite element filtera vazduha (pogledajte stranicu 4). Prljav filter vazduha će sprečiti dotok vazduha u karburator i dovesti do smanjenja performansi motora.
4. Proverite opremu koju pokreće ovaj motor.

   Pogledajte uputstva koja se isporučuju sa opremom koju pokreće ovaj motor za sve mere opreza i postupke koje treba poštovati pre pokretanja motora.

# RAD

**MERE BEZBEDNOSTI TOKOM RADA**

Pre prve upotrebe motora, pogledajte odeljak *BEZBEDNOSNE INFORMACIJE* na stranici 1 i odeljak *PROVERE PRE RADA* na stranici 1.

**Opasnosti od ugljen-monoksida**

Za vašu sigurnost ne koristite motor u zatvorenom prostoru kao što je garaža. Izduv vašeg motora sadrži otrovni gas ugljen-monoksid koji se može brzo sakupljati u zatvorenom prostoru i izazvati bolesti ili smrt.

**⚠ UPOZORENJE**

Izduv sadrži otrovni gas ugljen-monoksid koji može se može nakupiti do opasnih nivoa u zatvorenim područjima.

Udisanje ugljen-monoksida može izazvati nesvesticu ili smrt.

Nikada nemojte pokretati motor u zatvorenom ili čak delimično zatvorenom prostoru.

Pogledajte uputstva koja se isporučuju sa opremom koju pokreće ovaj motor za sve bezbednosne mere opreza koje treba poštovati kod pokretanja motora, njegovog zaustavljanja ili rada.

Ne koristite motor na nagibima većim od 15 stepeni (26%).

**POKRETANJE MOTORA**

Nemojte koristiti saug ako je motor topao ili je temperatura vazduha visoka.

- **Tip sa ručnim saugom (primenljivi tipovi)**

1. Okrenite ručicu ventila za gorivo u položaj ON (UKLJUČENO).
   Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. [tip bez RUČICE SAUGA] (primenljivi tipovi)

   Pomerite upravljačku ručicu u položaj CLOSED (CHOKE) (ZATVORENO) (SAUG)).
   Pogledajte sliku 2, stranica A-2.
3. Sa RUČICOM ZA BLOKIRANJE ZAMAJCA (primenljivi tipovi):

   Pomerite ručicu za blokiranje zamajca u položaj RELEASED (OTPUŠTENO). Prekidač motora koji je povezan sa ručicom za blokiranje zamajca uključen je kada se ručica za blokiranje zamajca pomeri u položaj RELEASED (OTPUŠTENO).
   Pogledajte sliku 3, stranica A-2.
4. Lagano povucite ručicu startera dok ne osetite otpor, a zatim povucite brzo u smeru strelice kao što je prikazano ispod. Polako vratite ručicu startera.
   Pogledajte sliku 4, stranica A-2.

   NAPOMENA
   *Nemojte dozvoliti da se ručica startera povuče nazad prema motoru.*
   *Lagano je vratite da biste sprečili oštećenje startera.*
5. [Tip bez RUČICE SAUGA]
   (primenljivi tipovi)

   Kada se motor zagreje, pomerite upravljačku ručicu u položaj FAST (BRZO) ili SLOW (SPORO).
   Pogledajte sliku 5, stranica A-2.

- **Tip sa automatskim saugom (primenljivi tipovi)**

1. Okrenite ručicu ventila za gorivo u položaj ON (UKLJUČENO).
   Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. Tip sa RUČICOM ZA BLOKIRANJE ZAMAJCA (primenljivi tipovi): Pomerite ručicu za blokiranje zamajca u položaj RELEASED (OTPUŠTENO).
   Pogledajte sliku 3, stranica A-2.
3. [Tip sa RUČNIM REGULATOROM] (primenljivi tipovi)

   Pomerite upravljačku ručicu u položaj FAST (BRZO).
   Pogledajte sliku 5, stranica A-2.
4. Lagano povucite ručicu startera dok ne osetite otpor, a zatim povucite brzo u smeru strelice kao što je prikazano ispod. Polako vratite ručicu startera.
   Pogledajte sliku 4, stranica A-2.

   NAPOMENA
   *Nemojte dozvoliti da se ručica startera povuče nazad prema motoru.*
   *Lagano je vratite da biste sprečili oštećenje startera.*
5. [Tip sa RUČNIM REGULATOROM] (primenljivi tipovi)

   Postavite upravljačku ručicu za željenu brzinu motora.

**ZAUSTAVLJANJE MOTORA**

1. [Tip sa RUČNIM REGULATOROM] (primenljivi tipovi)

   Pomerite upravljačku ručicu u položaj SLOW (SPORO).
   Pogledajte sliku 5, stranica A-2.

2. Sa RUČICOM ZA BLOKIRANJE ZAMAJCA (primenljivi tipovi):

   Vratite ručicu za blokiranje zamajca u položaj ENGAGED (AKTIVIRANO). Prekidač motora koji je povezan sa ručicom za blokiranje zamajca isključen je kada se ručica za blokiranje zamajca pomeri u položaj ENGAGED (AKTIVIRANO).
   Pogledajte sliku 3, stranica A-2.

   Bez RUČICE ZA BLOKIRANJE ZAMAJCA (primenljivi tipovi):

   Pomerite upravljačku ručicu u položaj STOP (ZAUSTAVLJANJE). Prekidač motora koji je povezan sa kontrolnom ručicom isključen je kada se kontrolna ručica pomeri u položaj STOP (ZAUSTAVLJENO).
   Pogledajte sliku 6, stranica A-2.

3. Okrenite ručicu ventila za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO) .
   Pogledajte sliku 1, stranica A-2.

# SERVISIRANJE MOTORA

**VAŽNOST ODRŽAVANJA**
Dobro održavanje je od suštinskog značaja za bezbedan, ekonomičan i besprekoran rad. Takođe će pomoći u smanjenju zagađenja.

**⚠ UPOZORENJE**

Nepravilno održavanje motora, ili neuspelo otklanjanje problema pre rada, mogu dovesti do ozbiljnog kvara.

Neki kvarovi mogu dovesti do ozbiljnih povreda ili smrti.

Uvek pratite preporuke i planove pregleda i održavanja u ovom priručniku.

Sledeće stranice uključuju raspored održavanja, procedure rutinske kontrole i jednostavne procedure održavanja pomoću osnovnih ručnih alata, koje će vam pomoći da pravilno brinete o svom motoru. Ostale servisne zadatke koji su teži ili zahtevaju specijalne alate, najbolje je da prepustite profesionalcima, a njih obično obavlja serviser kompanije Honda ili drugi kvalifikovani mehaničar.

Plan održavanja važi za normalne radne uslove. Ako koristite svoj motor u teškim uslovima, kao što je dugotrajno rukovanje pri velikom opterećenju ili na visokoj temperaturi ili upotreba u neobično mokrim ili prašnjavim uslovima, obratite se servisnom centru kompanije Honda za preporuke koje se odnose na vaše individualne potrebe i upotrebu.
**Koristite samo originalne delove kompanije Honda ili njihove ekvivalente. Upotreba rezervnih delova koji nisu jednakog kvaliteta može oštetiti motor.**
**Održavanje, zamenu ili popravku uređaja i sistema za kontrolu emisije može vršiti bilo koja ustanova za popravku motora ili pojedinac, koristeći delove koji su "sertifikovani" prema EPA standardima.**

**BEZBEDNOST KOD ODRŽAVANJA**
Slede neke od najvažnijih mera predostrožnosti. Međutim, ne možemo vas upozoriti na sve moguće opasnosti koje mogu nastati prilikom održavanja. Samo vi možete da odlučite da li biste trebali izvršiti određeni zadatak.

**⚠ UPOZORENJE**

Nepravilno održavanje može dovesti do nebezbednog stanja.

Nepoštovanje uputstava za održavanje i mera predostrožnosti može prouzrokovati ozbiljne povrede ili smrt.

Uvek pratite procedure i mere predostrožnosti u ovom priručniku za vlasnika.

**MERE BEZBEDNOSTI**
- Uverite se da je motor isključen pre nego što počnete sa održavanjem ili popravkom. Da biste sprečili nenamerno pokretanje, skinite kabl sa svećice. To će eliminisati nekoliko potencijalnih opasnosti:
  - **Trovanje ugljen monoksidom iz izduvnih-gasova motora.** Radite napolju, izvan otvorenih prozora ili vrata.
  - **Opekotine od vrućih delova.** Pustite da se motor i izduvni sistem ohlade pre dodirivanja.
  - **Povreda od pokretnih delova.** Nemojte da pokrećete motor osim ako vam nije naloženo.
- Pročitajte uputstva pre nego što počnete i proverite da li imate potrebne alate i veštine.
- Da biste smanjili mogućnost požara ili eksplozije, budite pažljivi kada radite oko benzina. Koristite samo nezapaljivi rastvarač, a ne benzin, za čišćenje delova. Držite cigarete, varnice i plamenove dalje od svih delova koji su u vezi sa gorivom.

Imajte na umu da ovlašćeni servis kompanije Honda najbolje zna vaš motor i da je u potpunosti opremljen da ga održava i popravi.
Da biste osigurali najbolji kvalitet i pouzdanost, koristite samo nove originalne Honda delove ili njihove ekvivalente za popravku i zamenu.

**PLAN ODRŽAVANJA**

| REDOVNI SERVISNI PERIOD (1) / STAVKA — Izvršite u svakom navedenom mesecu ili intervalu radnih sati, u zavisnosti od toga šta se dešava prvo. | | Pri svakoj upotrebi | Prvog meseca ili 5 sati. | Svaka 3 meseca ili 25 sati. | Svakih 6 meseci ili 50 sati. | Svake godine ili 100 sati. | 150 sati. | Svake 2 godine ili 250 sati. | Pogledajte stranicu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorno ulje | Proverite nivo | o | | | | | | | 4 |
| | Promenite | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Filter vazduha | Proverite | o | | | | | | | 4 |
| | Očistite | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Zamenite | | | | | | | o | 4 |
| Kočiona obloga zamajca (primenljivi tipovi) | Proverite | | | | o | | | | 5 |
| Svećica | Proverite – podesite | | | | | o | | | 5 |
| | Zamenite | | | | | | | o | 5 |
| Blokada svećice (primenljivi tipovi) | Očistite | | | | | o (5) | | | Priručnik za kupovinu |
| Prazan hod | Proverite | | | | | o (4) | | | Priručnik za kupovinu |
| Rezervoar i filter za gorivo | Očistite | | | | | o (4) | | | Priručnik za kupovinu |
| Zazor ventila | Proverite – podesite | | | | | | o (4) | | Priručnik za kupovinu |
| Komora za sagorevanje | Očistite | Na svakih 250 sati. (4) | | | | | | | Priručnik za kupovinu |
| Cev za gorivo | Proverite | Svake 2 godine (zamena po potrebi) (4) | | | | | | | Priručnik za kupovinu |

(1) Za komercijalnu upotrebu vodite evidenciju radnih sati da biste pravilno odredili intervale održavanja.
(2) Zamenite motorno ulje na svakih 25 sati kada koristite pod velikim opterećenjem ili na visokim temperaturama okoline.
(3) Servisirajte češće kada koristite u prašnjavim područjima.
(4) Ove stavke treba da servisira vaš serviser, osim ako posedujete odgovarajuće alate i potrebnu stručnost. Pogledajte priručnik za kupovinu kompanije Honda za servisne procedure.
(5) U Evropi i drugim zemljama u kojima se sprovodi Direktiva o mašinama 2006/42/EC, ovaj servis treba da uradi vaš servisni distributer.

Da biste obavili održavanje na donjem delu motora (mašina), okrenite ga za 90 stepeni i postavite ga tako da karburator/filter vazduha uvek bude na vrhu.
Pogledajte sliku 8, stranica A-3.

**DOPUNA GORIVA**
Pogledajte sliku 7, stranica A-3.

**Preporučeno gorivo**

| | | |
|---|---|---|
| Bezolovni benzin | | |
| | SAD | Oktanski broj 86 ili veći |
| | Osim SAD | Istraživački oktanski broj 91 ili veći |
| | | Oktanski broj 86 ili veći |

Specifikacija(e) goriva potrebne za održavanje performansi sistema za kontrolu emisija: Gorivo naznačeno kao E10 u regulativi EU.

Ovaj motor je sertifikovan da radi na bezolovnom benzinu sa istraživačkim oktanskim brojem 91 ili većim (oktanskim brojem 86 ili većim).
Dopunjavati u dobro provetrenom prostoru sa zaustavljenim motorom. Ako motor radi, pustite da se prvo ohladi. Nikada ne dopunjavajte gorivo u motor unutar zgrade u kojoj pare gasova mogu dopreti do plamena ili varnica.
Možete koristiti bezolovni benzin koji ne sadrži više od 10% etanola (E10) ili 5% metanola u ukupnoj zapremini. Osim toga, metanol mora sadržati dodatni rastvarač i inhibitore korozije. Upotreba goriva sa sadržajem etanola ili metanola većim od onog koji je prikazan iznad može uzrokovati probleme sa pokretanjem i/ili sa performansama. Takođe može oštetiti metal, gumu i plastične delove sistema goriva. Problemi sa oštećenjem motora ili smanjenjem performansi koji nastaju upotrebom goriva sa procentom etanola ili metanola većim od onog koji je prikazan iznad nisu obuhvaćeni garancijom.

**⚠ UPOZORENJE**

Benzin je veoma zapaljiv i eksplozivan.

Možete se opeći ili ozbiljno povrediti prilikom rukovanja gorivom.

- Zaustavite motor i pustite da se ohladi pre rukovanja gorivom.
- Držite dalje od izvora toplotu, varnica i plamena.
- Rukujte gorivom samo na otvorenom.
- Držite se dalje od vašeg vozila.
- Odmah obrišite proliveno.

**NAPOMENA**

*Gorivo može oštetiti boju i neke vrste plastike. Budite pažljivi da ne prolijete gorivo prilikom punjenja rezervoara za gorivo. Šteta prouzrokovana prosutim gorivom nije pokrivena garancijom.*

Nikada ne koristite benzin koji je zastareo, kontaminiran ili pomešan sa uljem. Sprečite da prljavština ili voda uđu u rezervoar za gorivo.

Pogledajte uputstva koja se isporučuju sa opremom koju pokreće ovaj motor a koja se tiču dopune goriva.

1. Kada se motor zaustavi i na ravnoj površini, skinite poklopac rezervoara i proverite nivo goriva. Dopunite rezervoar ako je nivo goriva nizak.
2. Dodajte gorivo do gornjeg graničnika rezervoara za gorivo. Obrišite prosuto gorivo pre pokretanja motora.
3. Pažljivo dopunite da biste izbegli prosipanje goriva. Nemojte da prepunite rezervoar (u ulivnom crevu za gorivo ne sme da bude goriva). Možda će biti potrebno smanjiti nivo goriva u zavisnosti od uslova rada. Nakon dopune goriva, dobro pričvrstite poklopac rezervoara za gorivo.

Držite benzin dalje od pilot svetala uređaja, roštilja, električnih uređaja, električnih alata itd.

Prošlo gorivo ne predstavlja samo opasnost od požara, već i šteti okolini. Odmah obrišite proliveno.

**MOTORNO ULJE**

Ulje je glavni faktor koji utiče na performanse i radni vek.
Koristite automobilsko ulje za 4-taktne motore.

**Preporučeno ulje**

Pogledajte sliku 10, stranica A-3.

Koristiti motorno ulje za 4-taktne motor koje zadovoljava ili prevazilazi zahteve za kategoriju SE servisa API ili kasnije (ili ekvivalentno). Uvek proverite oznaku API servisa na pakovanju za ulje kako biste bili sigurni da sadrži slova SE ili kasnije (ili ekvivalentne).

Specifikacije ulja za podmazivanje potrebne za održavanje performansi sistema za kontrolu emisija: Originalno Honda ulje.

Za opštu upotrebu preporučuje se SAE 10W-30. Ostale viskoznosti prikazane na grafikonu mogu se koristiti kada je prosečna temperatura u vašem području u okviru naznačenog opsega.

**Provera nivoa ulja**

Pogledajte sliku 9, stranica A-3.

1. Skinite čep za dopunu ulja/merač ulja i obrišite ga.
2. Ubacite merač ulja u vrat za punjenje ulja, ali ga nemojte zavrtati.
3. Ako je nivo nizak, dodajte preporučeno ulje do gornje granične oznake na meraču ulja.
4. Postavite poklopac za dopunu ulja/merač ulja.

**NAPOMENA**

*Pokretanje motora sa niskim nivoom ulja može dovesti do oštećenja motora. Ova vrsta oštećenja nije pokrivena garancijom.*

**Zamena ulja**

Pogledajte sliku 9, stranica A-3 i sliku 11, stranica A-3.

Istočite korišćeno ulje kada je motor topao. Toplo ulje se brzo i potpuno istače.

1. Okrenite ručicu ventila za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO). Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. Skinite poklopac rezervoara za ulje i istočite ulje u posudu za ulje naginjanjem motora prema vratu za punjenje ulja.
3. Ponovo napunite preporučenim uljem i proverite nivo ulja.

**NAPOMENA**

*Pokretanje motora sa niskim nivoom ulja može dovesti do oštećenja motora.*
*Ova vrsta oštećenja nije pokrivena garancijom.*

Kapacitet ulja u motoru: 0,40 l

4. Zavrnite poklopac za dopunu ulja/merač ulja.

Operite ruke sapunom i vodom nakon rukovanja korišćenim uljem.

**NAPOMENA**

*Odložite korišćeno motorno ulje na način koji je kompatibilan sa okruženjem. Predlažemo da ga odnesete u zapečaćenoj posudi u vašu lokalnu servisnu stanicu radi reklamacije. Nemojte ga odlagati sa otpadom, sipati ga u zemlju, ili u odvod.*

**FILTER VAZDUHA**

Prljav filter vazduha će sprečiti dotok vazduha u karburator i dovesti do smanjenja performansi motora. Ako rukujete motorom u veoma prašnjavim područjima, očistite filter vazduha češće nego što je navedeno u *RASPOREDU ODRŽAVANJA* (pogledajte stranicu 3).

**NAPOMENA**

*Rad motora bez filtera za vazduh ili sa oštećenim filterom za vazduh, omogućiće ulazak nečistoća u motor, što dovodi do bržeg habanja motora. Ova vrsta oštećenja nije pokrivena garancijom.*

**Pregled**

Skinite poklopac filtera vazduha i proverite filter. Očistite ili zamenite zaprljani filter. Uvek zamenite oštećeni filter.

**Čišćenje**
Pogledajte sliku 13, stranica A-4.

1. Skinite poklopac filtera za vazduh tako što ćete ukloniti dva gornja jezička na vrhu poklopca filtera za vazduh, a zatim dva donja jezička.
2. Uklonite element. Pažljivo proverite da li je element probušen ili pocepan i zamenite ga ako je oštećen.
3. Kucnite lagano element nekoliko puta o tvrdu površinu da biste uklonili višak prljavštine ili produvajte komprimovanim vazduhom od 29 psi (200 kPa) kroz filter sa unutrašnje strane. Nikada ne pokušavajte da iščetkate prljavštinu; četkanje će gurnuti prljavštinu u vlakna. Zamenite element ako je previše zaprljan.
4. Obrišite prljavštinu sa unutrašnje strane kućišta filtera za vazduh i pokrijte ga vlažnom krpom. Pazite da sprečite prljavštinu da uđe u vazdušni kanal koji vodi do karburatora.
5. Ubacite element i poklopac filtera vazduha.

**KOČNICA ZAMAJCA (primenljivi tipovi)**

Proverite zazor poluge kočnice zamajca. Ako je manji od 2 mm, odnesite motor ovlašćenom Honda prodavcu.
Pogledajte sliku 12, stranica A-3.

**SVEĆICA**
Pogledajte sliku 14, stranica A-4.

**Preporučena svećica:** BPR5ES (NGK)

Preporučena svećica ima ispravan raspon toplote za normalne radne temperature motora.

NAPOMENA
*Nepravilna svećica može prouzrokovati oštećenje motora.*

Ako motor radi, pustite da se ohladi pre nego servisiranja svećice.

Za dobre performanse svećica mora biti imati pravilan zazor i ne sme imati naslage prljavštine.

1. Odspojite utikač kabla svećice i uklonite svu prljavštinu iz okoline svećice.
2. Skinite svećicu pomoću ključa za svećice.
3. Vizuelno pregledajte svećicu. Nemojte koristiti svećicu ako postoji očigledno habanje ili ako je izolator napukao ili obrušen. Očistiti svećicu sa žičanom četkicom ako ćete je ponovo koristiti.
4. Izmerite zazor elektrode svećice pomoću merača zazora. Popravite po potrebi savijanjem bočne elektrode.
   Zazor treba da bude: 0,7-0,8 mm
5. Proverite da li je podloška za svećicu u dobrom stanju i rukom zavrnite svećicu da biste sprečili oštećenje navoja.
6. Nakon postavljanja svećice, pritegnite je ključem da biste pritisli podlošku.

   Prilikom ugradnje nove svećice, pritegnite za 1/2 okreta nakon što svećica nalegne da biste pritisli podlošku.

   Prilikom postavljanja stare svećice, pritegnite za 1/8-1/4 okreta nakon što svećica nalegne da biste pritisli podlošku.

   **PRITEZNI MOMENT:** 20 Nm (2,0 kgf·m)

   NAPOMENA
   *Olabavljena svećica se može pregrejati i oštetiti motor. Prekomerno zatezanje svećice može oštetiti navoje u glavi cilindra.*
7. Priključite utikač kabla za svećice na svećicu.

**SKUPLJAČ VARNICA (primenljivi tipovi)**

U nekim oblastima je nezakonito upravljati motorom bez skupljača varnica. Proverite lokalne zakone i propise. Skupljač varnica se može nabaviti kod lokalnog servisnog distributera kompanije Honda.

Skupljač varnica se mora servisirati svakih 100 sati da bi se obezbedilo njegovo pravilno funkcionisanje.

Ako je motor radio, prigušivač će biti vruć. Pustite ga da se ohladi pre servisiranja skupljača varnica.

**Uklanjanje skupljača varnica**
Pogledajte sliku 15, stranica A-4, sliku 16, stranica A-4 i sliku 17, stranica A-5.

1. Skinite vijak i opružnu navrtku.
2. Skinite poklopac rezervoara za gorivo.
3. Skinite gornji poklopac odvajanjem četiri jezička na gornjem poklopcu.
4. Skinite štitnik prigušivača uklanjanjem tri zavrtnja od 6 mm.
5. Skinite skupljač varnica sa prigušivača odvrtanjem vijka. (vodite računa da ne oštetite žičanu mrežicu.)

**Čišćenje i pregled skupljača varnica**
Pogledajte sliku 15, stranica A-4, sliku 16, stranica A-4 i sliku 17, stranica A-5.

Proverite da li su ugljenični nanosi oko izduvnog otvora i skupljača varnica, i očistite ako je potrebno.

1. Koristite četkicu za uklanjanje naslaga ugljenika na mrežici skupljača varnica. Budite pažljivi da ne biste oštetili mrežicu. Zamenite skupljač varnica ako ima napukline ili rupe.
2. Montirajte skupljač varnica, prigušivač, gornji poklopac i poklopac rezervoara za gorivo u obrnutom smeru od smera rasklapanja.

**⚠ OPREZ**

Nemojte rukovati motorom kada je skinut gornji poklopac. Nemojte povlačiti ručicu startera kada je gornji poklopac skinut.

Možete biti povređeni rotirajućim delovima ili se opeći na prigušivač.

# KORISNI SAVETI I PREPORUKE

**SKLADIŠTENJE MOTORA**

**Priprema za skladištenje**

Pravilna priprema za skladištenje je od suštinskog značaja za održavanje motora u dobrom radnom i fizičkom stanju. Sledeći koraci pomažu u sprečavanju rđe i korozije od ometanja funkcija i izgleda motora i oni će omogućiti lakše pokretanje motora kada ga ponovo upotrebite.

**Čišćenje**

Ako je motor radio, ostavite da se ohladi najmanje pola sata pre čišćenja. Očistite sve spoljašnje površine, popravite bilo koju oštećenu boju i pokrijte druge površine koje mogu rđati tankim slojem ulja.

NAPOMENA
*Korišćenje vrtnog creva ili uređaja za pranje pod pritiskom može dovesti do prodiranja vode u otvor filtera za vazduh ili otvor prigušivača. Voda u prečišćaču vazduha će natopiti filter vazduha, a voda koja prođe kroz filter za vazduh ili prigušivač može da uđe u cilindar i da prouzrokuje štetu.*

**Gorivo**

NAPOMENA

*U zavisnosti od regiona u kome rukujete svojom opremom, formulacije goriva mogu se pogoršati i brzo oksidirati. Pogoršanje goriva i oksidacija mogu se desiti za samo 30 dana i mogu prouzrokovati oštećenja karburatora i/ili sistema dovoda goriva. Posavetujte se sa vašim lokalnim serviserom u vezi sa preporukama za lokalno skladištenje.*

Tokom skladištenja benzin će oksidirati i propasti. Dotrajali benzin će izazvati otežano pokretanje i ostaviće naslage gume koji dovode do zagušenja sistema za dovod goriva. Ako benzin u vašem motoru propada tokom skladištenja, možda ćete morati da servisirate ili zamenite karburatora i druge komponente sistema goriva.

Vremenski period u kome se benzin može ostaviti u rezervoaru i karburatoru bez izazivanja funkcionalnih problema će se razlikovati zavisno od faktora kao što su mešavina benzina, temperatura skladištenja i toga da li je rezervoar za gorivo delimično ili potpuno popunjen. Vazduh u delimično napunjenom rezervoaru za gorivo utiče na propadanje goriva. Vrlo visoke temperature skladištenja ubrzavaju propadanje goriva. Problemi propadanja goriva mogu se pojaviti u roku od 30 dana od držanja goriva u rezervoaru za gorivo ili još manje ako benzin nije bio svež kada ste napunili rezervoar gorivom.

Oštećenje sistema za dovod goriva ili problemi sa performansama motora koji proizilaze iz zapostavljanja priprema za skladištenje nisu pokriveni garancijom.

**Istakanje rezervoara za gorivo i karburatora**
Pogledajte sliku 18, stranica A-5.

**⚠ UPOZORENJE**

Benzin je veoma zapaljiv i eksplozivan.

Možete se opeći ili ozbiljno povrediti prilikom rukovanja gorivom.

- Zaustavite motor i pustite da se ohladi pre rukovanja gorivom.
- Držite dalje od izvora toplote, varnica i plamena.
- Rukujte gorivom samo na otvorenom.
- Držite se dalje od vašeg vozila.
- Odmah obrišite proliveno.

1. Istočite rezervoar za gorivo i karburator u odobrenu posudu za benzin.
2. Okrenite ručicu ventila za gorivo u položaj ON (UKLJUČENO) i otpustite vijak za odvod karburatora okretanjem 1 do 2 kruga u smeru suprotnom od kazaljke na satu.
3. Nakon potpunog istakanja goriva, dobro pričvrstite vijak za odvod karburatora, okrenite ručicu ventila za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO).
4. Ako ne možete da ispraznite karburator, istočite rezervoar za gorivo u odobrenu posudu za benzin koristeći komercijalno dostupnu ručnu pumpu. Ne koristite električnu pumpu.
   Upravljajte motorom dok ne ostane bez goriva.

**Motorno ulje**

1. Promenite motorno ulje (pogledajte stranicu 4).
2. Skinite svećicu (pogledajte stranicu 5).
3. Sipajte kašičicu sa 5–10 $cm^3$ čistog motornog ulja u cilindar.
4. Povucite ručku startera nekoliko puta da biste pustili ulje u cilindar. Pogledajte sliku 4, stranica A-2.
5. Ponovo postavite svećicu.
6. Povucite lagano ručku startera dok ne osetite otpor. To dovodi do zatvaranja ventila i štiti ih od prašine i korozije.
7. Premažite površine koje mogu rđati tankim slojem ulja. Pokrijte motor da biste ga zaštitili od prašine.

**Mere opreza kod skladištenja**

Ako će se vaš motor čuvati sa benzinom u rezervoaru za gorivo i karburatoru, važno je smanjiti opasnost paljenja benzinskih para. Izaberite dobro provetrenu skladišnu prostoriju udaljenu od bilo kog uređaja koji radi sa plamenom, kao što je peć, bojler ili sušilica za veš. Takođe izbegavajte bilo koju oblast u kojoj se nalazi električni motor koji proizvodi varnice ili gde se koriste električni alati.

Ako je moguće, izbegavajte skladišne prostore sa visokom vlažnošću jer to doprinosi pojavi rđe i korozije.

Držite motor na ravnoj podlozi u skladištu. Naginjanje može dovesti do curenja goriva ili ulja.

Kada se motor i izduvni sistem ohlade, pokrijte motor da bi ste ga zaštitili od prašine. Vrući motor i izduvni sistem mogu zapaliti ili istopiti neke materijale. Nemojte koristiti plastični najlon kao pokrivač za zaštitu od prašine. Neporozni pokrivač će zadržati vlagu oko motora i doprineti pojavi rđe i korozije.

**Uklanjanje iz skladišta**

Proverite motor na način koji je opisan u poglavlju *PROVERE PRE RADA* u ovom priručniku (pogledajte stranicu 1).

Ako je gorivo istočeno tokom pripreme za skladištenje, napunite rezervoar svežim benzinom. Ako koristite posudu sa benzinom za punjenje goriva, uverite se da sadrži samo svež benzin. Benzin oksidiše i propada vremenom, što uzrokuje teško pokretanje.

Ako je cilindar premazan uljem tokom pripreme za skladištenje, motor će se kratko pušiti prilikom puštanja u rad. To je uobičajeno.

**TRANSPORT**

Ako je motor radio, ostavite ga da se ohladi najmanje 15 minuta pre nego što utovarite opremu koja se pogoni motorom na transportno vozilo. Vrući motor i izduvni sistem mogu vas opeći i zapaliti neke materijale.

Pri transportu održavajte motor u ravnom položaju da biste smanjili mogućnost curenja goriva. Okrenite ručicu ventila za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO).
Pogledajte sliku 1, stranica A-2.

# REŠAVANJE NEOČEKIVANIH PROBLEMA

**MOTOR NEĆE DA SE POKRENE**

| Mogući uzrok | Rešenje |
|---|---|
| Ventil za gorivo je u položaju OFF (ISKLJUČENO). | Okrenite ručicu u položaj ON (UKLJUČENO). |
| Saug otvoren (primenljivi tipovi). | Pomerite ručicu u položaj CLOSED (ZATVORENO) osim ako je motor topao. |
| Kontrolna ručica nije u pravilnom položaju (primenljivi tipovi). | Pomerite ručicu u pravilan položaj. |
| Ručica kočnice zamajca u položaju ENGAGED (AKTIVIRANO) (primenljivi tipovi). | Pomerite ručicu u položaj RELEASED (OTPUŠTENO). |
| Nema goriva. | Dopunite gorivo (str. 3). |
| Loše gorivo; motor skladišten bez tretiranja ili istakanja goriva, ili je dopunjen lošim gorivom. | Ispraznite rezervoar za gorivo i karburator (str. 6).<br>Ponovo napunite svežim benzinom (str. 3). |
| Neispravna svećica, zaprljana ili nema odgovarajući zazor. | Napravite pravilan zazor ili zamenite svećicu (str. 5). |
| Svećica nakvašena gorivom (potopljen motor). | Osušite i ponovo postavite svećicu. |
| Zapušen filter goriva, kvar karburatora, neispravno paljenje, zaglavljeni ventili, itd. | Odnesite motor u servis ili pogledajte priručnik za kupovinu. |

**MOTOR NEMA DOVOLJNO SNAGE**

| Mogući uzrok | Rešenje |
|---|---|
| Zapušen filter. | Očistite ili zamenite filter (str. 5). |
| Loše gorivo; motor skladišten bez tretiranja ili istakanja goriva ili je dopunjen lošim gorivom. | Ispraznite rezervoar za gorivo i karburator (str. 6).<br>Ponovo napunite svežim benzinom (str. 3). |
| Zapušen filter goriva, kvar karburatora, neispravno paljenje, zaglavljeni ventili, itd. | Odnesite motor u servis ili pogledajte priručnik za kupovinu. |

# TEHNIČKI PODACI

**Lokacija serijskog broja**
Pogledajte stranicu A-1.
Zapišite serijski broj motora u polje koje se nalazi ispod. Te informacije će vam trebati prilikom naručivanja delova i prilikom tehničkog ili garancijskog zahteva.

Serijski broj motora: __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __

Tip motora: ___ ___ ___ ___

Datum kupovine: _____ / _____ / _____

**Modifikacije na karburatoru za rad na velikim nadmorskim visinama**

Na velikoj nadmorskoj visini, standardna smeša vazduha i goriva u karburatoru će biti previše bogata. Performanse će se smanjiti, a potrošnja goriva će se povećati. Veoma bogata mešavina takođe će zaprljati svećicu i otežati pokretanje. Rad na nadmorskoj visini koja se razlikuje od one na kojoj je ovaj motor sertifikovan, tokom dužeg vremenskog perioda, može povećati emisiju.

Performanse na velikoj nadmorskoj visini se mogu poboljšati specifičnim modifikacijama karburatora. Ako uvek koristite motor na nadmorskim visinama iznad 1.500 metara, obratite se prodajnom servisu da izvrši ovu modifikaciju karburatora. Ovaj motor, kada se koristi na velikoj nadmorskoj visini sa modifikacijama karburatora za korišćenje na velikim nadmorskim visinama, zadovoljiće svaki emisijski standard tokom svog korisnog veka trajanja.

Čak i sa modifikacijom karburatora, snaga motora će se smanjiti za oko 3,5% za svako povećanje nadmorske visine od 300 metara. Uticaj nadmorske visine na snagu motora će biti veći od ovoga ako se ne izvrši modifikacija karburatora.

NAPOMENA
*Kada je karburator modifikovan za rad na velikoj nadmorskoj visini, mešavina vazduha i goriva će biti nedovoljna za upotrebu na malim nadmorskim visinama. Rad na visinama ispod 1.500 metara sa modifikovanim karburatorom može dovesti do pregrevanja motora i rezultirati ozbiljnim oštećenjima motora. Da bi se koristio na malim nadmorskim visinama, vaš serviser mora da vrati karburator na originalne fabričke specifikacije.*

**Informacije o sistemu upravljanja emisijama**

**Garancija sistema upravljanja emisijama**

Vaša nova Honda je usklađena sa propisima o emisiji SAD, EPA i države Kalifornije. Američki ogranak kompanije Honda pruža istu emisijsku garanciju za Honda Power Equipment motore koji se prodaju u svih 50 država. U svim oblastima Sjedinjenih Američkih Država, vaš motor Honda Power Equipment je dizajniran, izgrađen i opremljen da bi zadovoljio standarde emisije SAD EPA i Odbora za vazdušne resurse države Kalifornije za motore koji koriste svećice.

**Pokrivenost garancije**

Motori Honda Power Equipment sertifikovani prema propisima CARB i EPA pokriveni su ovom garancijom kako bi bili oslobođeni defekata materijala i izrade koji mogu da ga spreče da ispuni važeće EPA i CARB zahteve u pogledu emisija na minimum 2 godine ili u trajanju *Ograničene garancije distributera Honda Power Equipment*, u zavisnosti od toga koji je period duži, počev od prvobitnog datuma isporuke krajnjem kupcu. Ova garancija može se preneti na svakog kasnijeg kupca za vreme trajanja garantnog roka. Popravke u garantnom roku će se vršiti bez naknade za dijagnozu, delove i rad. Informacije o tome kako se podnosi garantni zahtev, kao i opis kako se može podneti zahtev i/ili kako se može pružiti usluga, možete dobiti tako što ćete kontaktirati ovlašćenog distributera Honda Power Equipment ili kontaktirati američki ogranak kompanije Honda na sledeći način
Adresa e-pošte: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Pokrivene komponente uključuju sve komponente čiji kvar bi povećao emisiju bilo kojih regulisanih zagađujućih materija ili isparljivih emisija iz motora. Spisak specifičnih komponenti može se naći u odvojenoj izjavi o garanciji za emisiju.
Specifični garantni uslovi, pokrivenost, ograničenja i način traženja garancijskog servisa takođe su navedeni u odvojenoj izjavi o garanciji za emisiju. Osim toga, izjava o garanciji za emisiju može se naći i na veb-sajtu Honda Power opreme ili na sledećem linku:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Izvor emisija**
Proces sagorevanja proizvodi ugljen-monoksid, azotne okside i ugljovodonike. Kontrola ugljovodonika i azotnih oksida je veoma važna jer, pod određenim uslovima, međusobno reaguju i stvaraju fotohemijski smog kada se izlažu sunčevoj svetlosti. Ugljen-monoksid ne reaguje na isti način, ali je toksičan.

Kompanija Honda koristi odgovarajuće razmere vazduha/goriva i druge sisteme za kontrolu emisija da bi smanjila emisiju ugljen-monoksida, azotnih oksida i ugljovodonika.
Pored toga, sistemi goriva kompanije Honda koriste komponente i tehnologije za kontrolu da bi smanjili isparljive emisije.

**Zakon o čistom vazduhu u SAD i Kaliforniji i Zakon o životnoj sredini u Kanadi**
EPA, kalifornijski i kanadski propisi zahtevaju od svih proizvođača da daju napismena uputstva koja opisuju rad i održavanje sistema za kontrolu emisije.

Sledeća uputstva i procedure se moraju poštovati da bi se održale emisije iz vašeg Honda motora unutar emisijskih standarda.

***Neovlašćena upotreba i izmena***

NAPOMENA
*Neovlašćena upotreba predstavlja kršenje saveznog zakona i zakona države Kalifornije.*

Neovlašćena upotreba ili izmena sistema za kontrolu emisija može povećati emisije van zakonom propisanih granica. Između ostalog, radnje koje čine neovlašćenu upotrebu su:

- Uklanjanje ili izmena bilo kog dela dovodnog sistema, sistema goriva ili izduvnog sistema.
- Izmena ili prevazilaženje upravljačkog sklopa ili mehanizma za podešavanje brzine motora, što dovodi do toga da motor radi van projektovanih parametara.

**Problemi koji mogu uticati na emisije**
Ako znate za bilo koji od sledećih simptoma, pregledajte i popravite vaš motor u ovlašćenom servisu.

- Teško pokretanje ili zaustavljanje nakon pokretanja.

- Nemiran rad u praznom hodu.
- Nepotpuno sagorevanje ili varničenje pod opterećenjem.
- Naknadno sagorevanje (varničenje).
- Crni izduvni dim ili velika potrošnja goriva.

**Rezervni delovi**

Sistemi za kontrolu emisije na vašem novom Honda motoru su dizajnirani, izgrađeni i sertifikovani da bi bili u skladu sa EPA, kalifornijskim i kanadskim propisima o emisiji. Preporučujemo korišćenje originalnih Honda delova kada god obavljate održavanje. Ovi rezervni delovi originalnog dizajna proizvedeni su po istim standardima kao i originalni delovi, tako da možete biti sigurni u njihove performanse. Kompanija Honda ne može uskratiti pokrivenost kod garancije emisije isključivo na osnovu upotrebe rezervnih delova ili servisiranja koja nisu izvršena u ovlašćenom servisu kompanije Honda; možete koristiti uporedive EPA sertifikovane delove i imati usluge na lokacijama koje ne pripadaju Honda mreži. Međutim, korišćenje rezervnih delova koji nisu originalnog dizajna i kvaliteta mogu uticati na efikasnost vašeg sistema kontrole emisija.

Proizvođač rezervnog dela preuzima odgovornost da taj deo neće negativno uticati na performanse emisije. Proizvođač delova ili onaj ko ih ponovo sklapa mora da potvrdi da upotreba dela neće dovesti do kvara motora u skladu sa propisima o emisiji.

**Održavanje**

Kao vlasnik motora, odgovorni ste za obavljanje potrebnog održavanja navedenog u uputstvu za vlasnika. Kompanija Honda preporučuje da zadržite sve račune koji pokrivaju održavanje na vašem motoru, ali Honda ne može odbiti garantni zahtev samo zbog nedostatka računa ili zbog neuspeha da se obave sva planirana održavanja.
Postupite prema PLANU ODRŽAVANJA na stranici 3.
Imajte na umu da je ovaj plan zasnovan na pretpostavci da ćete motor koristiti u skladu sa projektovanom namenom. Rad u dužem periodu pod visokim opterećenjem ili visokom temperaturom, ili korišćenje u prašnjavim uslovima, zahtevaće češće servisiranje.

**Indeks zagađenja vazduha**
**(modeli sertifikovani za prodaju u Kaliforniji)**

Oznaka koja pokazuje indeks zagađenja vazduha primenjuje se na motore sertifikovane za vremenski period trajnosti emisije u skladu sa zahtevima Kalifornijskog odbora za vazdušne resurse.

Stubačni grafikon je namenjen da vama, našem kupcu, obezbedi mogućnost upoređivanja performansi emisija raspoloživih motora. Što je niži indeks, zagađenja vazduha, manje je zagađenje.

Opis trajnosti ima za cilj pružanje informacija o vremenu trajanja emisije motora. Opisni pojam označava korisni vek trajanja sistema za kontrolu emisije motora. Za dodatne informacije pogledajte vašu *Garanciju sistema upravljanja emisijama*.

| Opisni pojam | Primenljivo na period trajanja emisija |
|---|---|
| Umereno | 50 sati (0–80 cc, inkluzivno)<br>125 sati (više od 80 cc) |
| Srednje | 125 sati (0–80 cc, inkluzivno)<br>250 sati (više od 80 cc) |
| Produženo | 300 sati (0–80 cc, inkluzivno)<br>500 sati (više od 80 cc)<br>1.000 sati (225 cc i više) |

Pločica sa oznakom koja visi/nalepnica sa informacijama o indeksu zagađenja mora ostati na motoru dok se ne proda. Uklinite pločicu koja visi pre korišćenja motora.

**Tehničke karakteristike**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Opisna šifra | GJASK |
| Dužina × širina × visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suva masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | 4-taktni, OHV, sa jednim cilindrom |
| Zapremina | 145 $cm^3$ |
| Unutrašnji prečnik × Hod | 56,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga (u skladu sa SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) pri 3.600 o/min |
| Maks. neto obrtni moment (u skladu sa SAE J1349*) | 9,1 Nm (0,93 kgf·m) pri 2.500 o/min |
| Kapacitet ulja u motoru | 0,40 l |
| Kapacitet rezervoara za gorivo | 0,91 l |
| Rashladni sistem | Protok vazduha |
| Sistem za paljenje | Magnetno paljenje tranzistorskog tipa |
| Rotacije priključnog vratila | U smeru suprotnom od kazaljke na satu |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Opisna šifra | GJATK |
| Dužina × širina × visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suva masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | 4-taktni, OHV, sa jednim cilindrom |
| Zapremina | 166 $cm^3$ |
| Unutrašnji prečnik × Hod | 60,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga (u skladu sa SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) pri 3.600 o/min |
| Maks. neto obrtni moment (u skladu sa SAE J1349*) | 11,1 Nm (1,13 kgf·m) pri 2.500 o/min |
| Kapacitet ulja u motoru | 0,40 l |
| Kapacitet rezervoara za gorivo | 0,91 l |
| Rashladni sistem | Protok vazduha |
| Sistem za paljenje | Magnetno paljenje tranzistorskog tipa |
| Rotacije priključnog vratila | U smeru suprotnom od kazaljke na satu |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Opisna šifra | GJAUK |
| Dužina × širina × visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suva masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | 4-taktni, OHV, sa jednim cilindrom |
| Zapremina | 201 $cm^3$ |
| Unutrašnji prečnik × Hod | 66,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga (u skladu sa SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) pri 3.600 o/min |
| Maks. neto obrtni moment (u skladu sa SAE J1349*) | 12,7 Nm (1,30 kgf·m) pri 2.500 o/min |
| Kapacitet ulja u motoru | 0,40 l |
| Kapacitet rezervoara za gorivo | 0,91 l |
| Rashladni sistem | Protok vazduha |
| Sistem za paljenje | Magnetno paljenje tranzistorskog tipa |
| Rotacije priključnog vratila | U smeru suprotnom od kazaljke na satu |

*Snaga motora navedena u ovom dokumentu je neto snaga ispitivana na motoru u proizvodnom pogonu za model motora i merena u skladu sa SAE J1349 pri 3.600 o/min (neto snaga) i pri 2.500 o/min (maksimalni neto obrtni moment). Motor za masovnu proizvodnju može se razlikovati od ove vrednosti.
Aktivna snaga motora za ugrađeni motor u finalnoj mašini će se razlikovati u zavisnosti od brojnih faktora, uključujući radnu brzinu motora u primeni, uslove okoline, održavanje i druge varijable.

**Specifikacije podešavanja GCV145/170/200**

| STAVKA | SPECIFIKACIJA | ODRŽAVANJE |
|---|---|---|
| Zazor svećice | 0,7–0,8 mm | Pogledajte stranicu 5 |
| Brzina praznog hoda | 1.700±150 o/min | - |
| Zazor ventila (hladno) | UN: 0,10±0,02 mm<br>SP: 0,10±0,02 mm | Obratite se ovlašćenom Honda prodavcu |
| Druge specifikacije | Nije potrebno drugo prilagođavanje. | |

**Brze referentne informacije**

| | | |
|---|---|---|
| Gorivo | Bezolovni benzin (pogledajte stranicu 4). | |
| | SAD | Oktanski broj 86 ili veći |
| | Osim SAD | Istraživački oktanski broj 91 ili veći<br>Oktanski broj 86 ili veći |
| Motorno ulje | SAE 10W-30, API SE ili kasnije, za opštu upotrebu.<br>Pogledajte stranicu 4. | |
| Svećica | BPR5ES (NGK) | |
| Održavanje | Pre svake upotrebe<br>• Proverite nivo motornog ulja. Pogledajte stranicu 4.<br>• Proverite filter vazduha. Pogledajte stranicu 4. | |
| | Prvih 5 sati:<br>Promenite motorno ulje. Pogledajte stranicu 4. | |
| | Nakon toga:<br>Pogledajte plan održavanja na stranici 3. | |

**NAPOMENA:**
Specifikacije se mogu razlikovati u zavisnosti od tipa i podložne su promenama bez prethodne najave.

# INFORMACIJE ZA KUPCA

**INFORMACIJE O DISTRIBUTERU/INFORMACIJE O PRONALAŽENJU PRODAVACA**

Posetite naš veb-sajt na lokaciji: http://www.honda-engines-eu.com

**SERVISNE INFORMACIJE ZA KUPCA**

Servisno osoblje predstavništva čine obučeni profesionalci. Trebalo bi da odgovore na sva pitanja koja imate. Ako naiđete na problem koji vaš diler ne rešava u vašu korist, o tome razgovarajte sa menadžmentom predstavništva. Na raspolaganju su vam pomoćnik direktora, generalni direktor i vlasnik.
Skoro svi problemi se rešavaju na taj način.

Ako ste nezadovoljni odlukom menadžmenta predstavništva, obratite se Honda kancelariji kao što je prikazano.

**«Kancelarija kompanije Honda»**
Kada nam pišete ili nas pozovete, navedite ove informacije:

- Naziv proizvođača opreme i broj modela na koji je motor montiran
- Model motora, serijski broj i tip (pogledajte stranicu 7)
- Naziv prodavca koji vam je prodao motor
- Ime, adresu i kontakt osobu dilera koji servisira vaš motor
- Datum kupovine
- Vaše ime, adresu i broj telefona
- Detaljan opis problema

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Za pomoć obratite se Honda distributeru u vašem području.

# Međunarodna garancija za motor opšte namene kompanije Honda

Honda motor opšte namene instaliran na ovaj brend proizvod je pokriven Garancijom za motor opšte namene kompanije Honda, pod sledećim pretpostavkama.
– Garantni uslovi odgovaraju onima za motore opšte namene koje je utvrdila kompanija Honda za svaku zemlju.
– Garantni uslovi važe za kvarove motora izazvane bilo kakvim proizvodnim ili specifikacijskim problemom.
– Garancija ne važi za zemlje u kojima kompanija Honda nema distributera.

**Da biste ostvarili garantnu uslugu:**

Morate odneti vaš Honda motor za opštu namenu ili opremu u kojoj je instaliran, zajedno sa dokazom o originalnom datumu kupovine predstavniku motora kompanije Honde ovlašćenom za prodaju tog proizvoda u vašoj zemlji ili prodavcu od koga ste kupili svoj proizvod. Da biste pronašli distributera/prodavca kompanije Honda u blizini ili proverili uslove garancije u svojoj zemlji, posetite naš globalni sajt sa servisnim informacijama
https://www.hppsv.com/ENG/ ili se obratite distributeru u svojoj zemlji

**Izuzeci:**

Ova garancija motora ne uključuje sledeće:

1. Svako oštećenje ili pogoršanje koje proizlazi iz sledećeg:
   – Nepoštovanje periodičnog održavanja kako je navedeno u priručniku za vlasnika motora
   – Nepravilna popravka ili održavanje
   – Metode rada koje nisu navedene u priručniku za vlasnika motora
   – Šteta prouzrokovana proizvodom na kojem je ugrađen motor
   – Šteta prouzrokovana konverzijom u ili korišćenjem drugog goriva osim goriva koje je originalno namenjeno za upotrebu sa motorom, kako je navedeno u priručniku za vlasnika motora i/ili garantnoj knjižici
   – Upotreba neoriginalnih Honda delova i dodatne opreme, osim onih koje je odobrila kompanija Honda (osim preporučenih maziva i fluida) (ne odnosi se na garanciju za emisiju, osim ako se neoriginalni deo ne može uporediti s originalnim Honda delom, a bio je uzrok kvara)
   – Izlaganje proizvoda čađi i dimu, hemijskim agensima, izmetu ptica, morskoj vodi, morskom povetarcu, soli ili drugim ekološkim pojavama
   – Sudar, zagađenje ili propadanje goriva, zanemarivanje, neovlašćena izmena ili zloupotreba
   – Prirodno habanje (prirodno izbleđivanje obojenih ili obloženih površina, odlepljivanje u listovima i ostalo prirodno pogoršanje)
2. Potrošni delovi: Kompanija Honda ne daje garanciju na pogoršanje delova zbog normalnog habanja i trošenja. Delovi navedeni u nastavku nisu pokriveni garancijom (osim ako nisu potrebni kao deo druge popravke pokrivene garancijom):
   – Svećica, filter goriva, filter vazduha, disk kvačila, kanap startera
   – Lubrikanti: ulje i mazivo
3. Čišćenje, podešavanje i normalno periodično održavanje (čišćenje karburatora i istakanje motornog ulja).
4. Korišćenje Honda motora za opštu namenu za trke ili takmičenja.

5. Bilo koji motor koji je deo proizvoda koji je ikada proglašen za potpun gubitak ili je prodat na licitaciji od strane finansijske institucije ili osiguravača.

O oznaci SERVIS I PODRŠKA
Na motoru za opštu namenu kompanije Honda može da se nalazi oznaka* SERVIS I PODRŠKA.
Kada posetite naš veb-sajt skeniranjem ovog dvodimenzionog barkoda (QR kod), pronaći ćete servisne informacije.

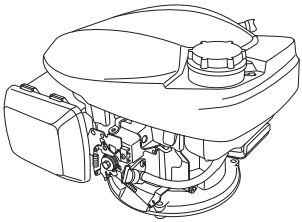
SERVICE & SUPPORT
HONDA
GCV

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Ova oznaka se ne nalazi na svim modelima.

# PRIRUČNIK ZA KORISNIKE

# GCV145 · GCV170 · GCV200



**⚠ UPOZORENJE**

Izduvni gasovi ovog proizvoda sadrže hemikalije za koje je u Kaliforniji poznato da izazivaju rak, poremećaje prilikom rođenja ili druge reproduktivne poremećaje.

- Ilustracija se može razlikovati u zavisnosti od tipa.

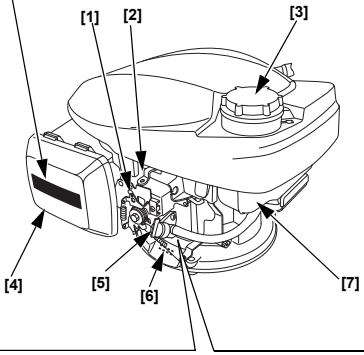
## LOKACIJA SIGURNOSNE NALEPNICE / LOKACIJE DIJELOVA I KOMANDI

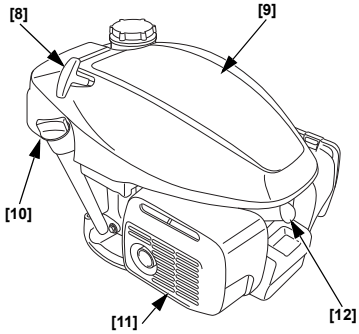
Pročitajte priručnik za korisnike prije upotrebe.

Motor ispušta toksičan otrovan gas ugljen-monoksid. Ne pokrećite u zatvorenom prostoru.

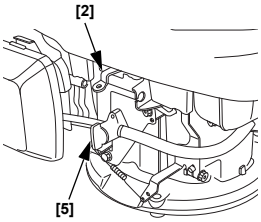
Benzin je lako zapaljiv i eksplozivan.
Prije dosipanja goriva zaustavite motor i ostavite da se ohladi.

**Tip s ručnim čokom**
**(Tip bez POLUGE ČOKA)**
**(Primjenjivi tipovi)**

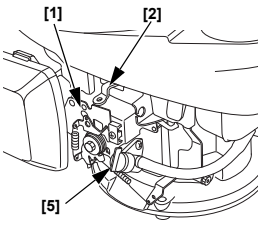



**Tip s automatskim čokom**
**(Tip sa FIKSIRANIM ČOKOM)**
**(Primjenjivi tipovi)**




**Tip s automatskim čokom**
**(Tip s RUČNIM GASOM)**
**(Primjenjivi tipovi)**

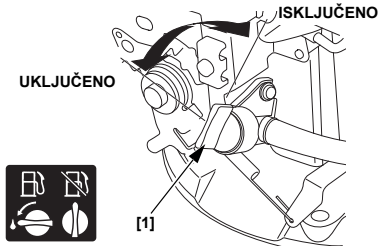



| | |
|---|---|
| [1] | POLUGA UPRAVLJAČA (Primjenjivi tipovi) |
| [2] | POLUGA ZAMAJCA ZA KOČENJE (Primjenjivi tipovi) |
| [3] | POKLOPAC REZERVOARA ZA GORIVO |
| [4] | PROČISTAČ ZRAKA |
| [5] | POLUGA VENTILA ZA GORIVO |
| [6] | SERIJSKI BROJ I TIP MOTORA |
| [7] | REZERVOAR ZA GORIVO |
| [8] | MEHANIZAM ZA PALJENJE |
| [9] | GORNJI POKLOPAC |
| [10] | POKLOPAC OTVORA ZA USIPANJE ULJA |
| [11] | PRIGUŠIVAČ |
| [12] | SVJEĆICA |

4NZ9M600
00X4N-Z9M-6000

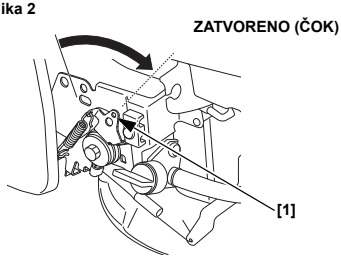
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Sva prava zadržana

**Slika 1**



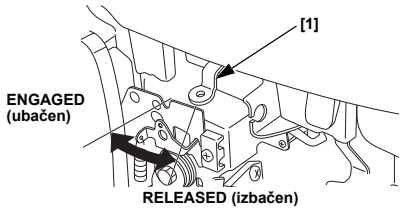

[1] POLUGA VENTILA ZA GORIVO

**Slika 2**



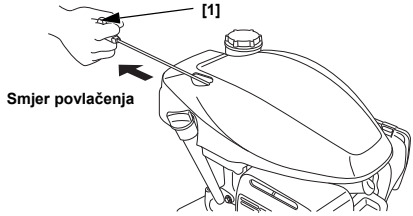

[1] POLUGA UPRAVLJAČA (primjenjivo kod određenih tipova)

**Slika 3**



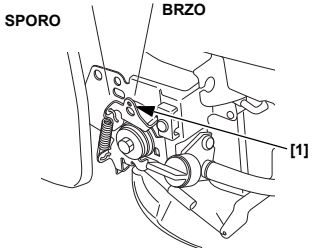

[1] POLUGA ZAMAJCA ZA KOČENJE (primjenjivo kod određenih tipova)

**Slika 4**



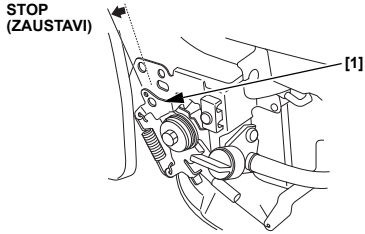

[1] MEHANIZAM ZA PALJENJE

**Slika 5**



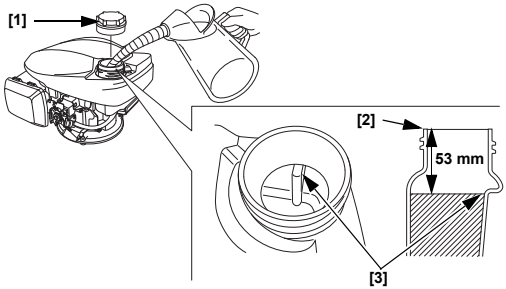

[1] POLUGA UPRAVLJAČA (primjenjivo kod određenih tipova)

**Slika 6**



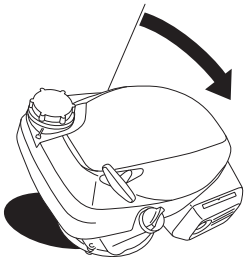

[1] POLUGA UPRAVLJAČA (primjenjivo kod određenih tipova)

**Slika 7**

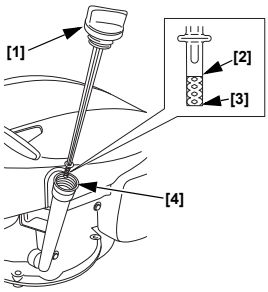



[1] POKLOPAC REZERVOARA ZA GORIVO
[2] VRAT OTVORA ZA USIPANJE GORIVA
[3] GORNJI NIVO

**Slika 8**

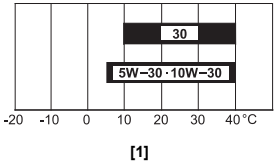


**Slika 9**



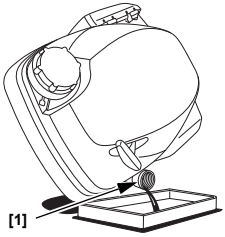

[1] POKLOPAC OTVORA ZA ULIJEVANJE ULJA/ŠIPKA ZA MJERENJE NIVOA ULJA
[2] GORNJA GRANICA
[3] DONJA GRANICA
[4] VRAT OTVORA ZA USIPANJE ULJA

**Slika 10**



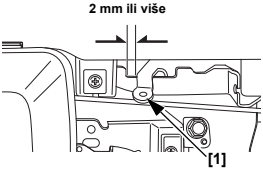

[1] VANJSKA TEMPERATURA ZRAKA

**Slika 11**



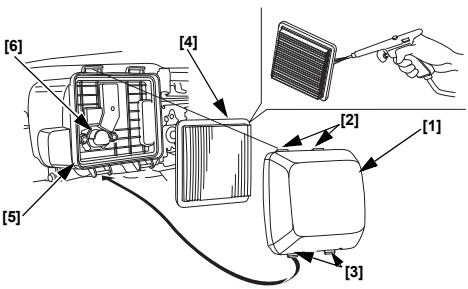

[1] VRAT OTVORA ZA USIPANJE ULJA

**Slika 12**



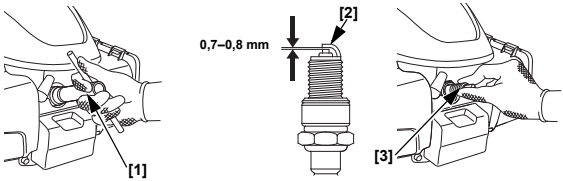

[1] POLUGA ZAMAJCA ZA KOČENJE (Primjenjivi tipovi)

**Slika 13**



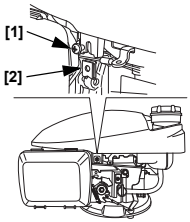

[1] POKLOPAC PROČISTAČA ZRAKA
[2] GORNJI JEZIČCI
[3] DONJI JEZIČCI
[4] ULOŽAK
[5] KUĆIŠTE PROČISTAČA ZRAKA
[6] DOVOD ZRAKA

**Slika 14**



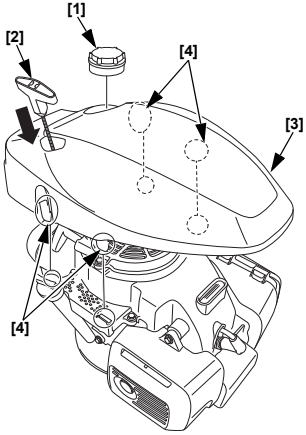

[1] KLJUČ ZA SVJEĆICE
[2] BOČNA ELEKTRODA
[3] SVJEĆICA

**Slika 15**



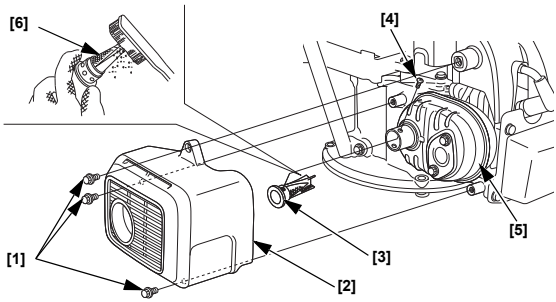

[1] VIJAK
[2] OPRUŽNA NAVRTKA

**Slika 16**



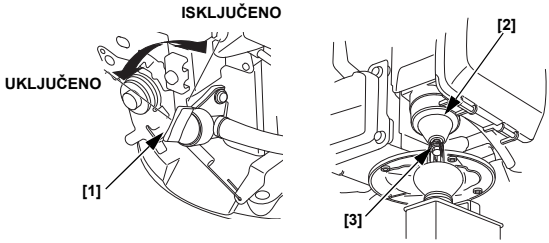

[1] POKLOPAC REZERVOARA ZA GORIVO
[2] MEHANIZAM ZA PALJENJE
[3] GORNJI POKLOPAC
[4] JEZIČCI

**Slika 17**




[1] 6 mm VIJAK (3)
[2] ZAŠTITA PRIGUŠIVAČA
[3] OSIGURAČ OD ISKRENJA
[4] VIJAK
[5] PRIGUŠIVAČ
[6] ZAŠTITNA MREŽICAA

**Slika 18**




[1] POLUGA VENTILA ZA GORIVO
[2] KOMORA PLOVKA
[3] ZAVRTANJ ZA DRENAŽU

# UVOD

Hvala vam na kupovini motora Honda. Želimo vam pomoći da dobijate najbolje rezultate prilikom korištenja svog novog motora te da njime rukujete na siguran način. Ovaj priručnik sadrži informacije o tome kako to učiniti te ga pažljivo pročitajte prije rukovanja motorom. Ako se pojavi problem ili ako imate bilo kakvih pitanja o svom motoru, obratite se ovlaštenom trgovcu.

Sve informacije u ovoj publikaciji temelje se na posljednjim informacijama o proizvodu kojima se raspolagalo u vrijeme štampanja. American Honda Motor Co., Ltd. zadržava pravo na izmjenu podataka u bilo kojem trenutku, bez prethodne najave i bez ikakve obaveze. Ni jedan dio ovog priručnika se ne smije reproducirati bez pismene dozvole.

Ovaj priručnik treba smatrati stalnim dijelom motora i treba pratit motor u slučaju preprodaje.

Predlažemo da u potpunosti pročitate pravila garancije kako biste potpuno razumjeli šta ona pokriva i vašu odgovornost kao vlasnika.

Za sve dodatne informacije u vezi s pokretanjem motora, gašenjem, radom, podešavanjem ili bilo koju dodatnu uputu za održavanje pregledajte upute isporučene uz opremu koju ovaj motor pokreće.

# SADRŽAJ


PORUKE O SIGURNOSTI .....1
INFORMACIJE
O SIGURNOSTI .....1
PROVJERA PRIJE
UPOTREBE.....1
UPRAVLJANJE .....2
MJERE PREDOSTROŽNOSTI
ZA SIGURNO RUKOVANJE....2
POKRETANJE MOTORA.....2
ZAUSTAVLJANJE
MOTORA.....2
SERVISIRANJE MOTORA.....3
VAŽNOST ODRŽAVANJA .....3
SIGURNOST PRILIKOM
ODRŽAVANJA .....3
MJERE SIGURNOSTI.....3
PLAN ODRŽAVANJA.....3
PUNJENJE GORIVA.....3
MOTORNO ULJE.....4
PROČISTAČ ZRAKA .....4
SVJEĆICA.....5
OSIGURAČ OD ISKRENJA ...5
KORISNI SAVJETI I
PRIJEDLOZI .....5
SKLADIŠTENJE MOTORA....5
PRIJEVOZ .....6
RJEŠAVANJE NEOČEKIVANIH
PROBLEMA .....6
TEHNIČKI PODACI .....7
INFORMACIJE ZA KUPCE.....9
Međunarodna garancija Honde
za motor opće namjene .....9


# PORUKE O SIGURNOSTI

Vaša sigurnost i sigurnost drugih su veoma važne. Važne poruke o sigurnosti napisane su u ovom priručniku kao i na motoru. Pažljivo pročitate ove poruke.

Poruke o sigurnosti vas upozoravaju na potencijalne opasnosti zbog kojih bi ste se vi ili drugi mogli povrijediti. Svakoj poruci o sigurnosti prethodi oznaka sigurnosnog upozorenja ⚠ i neka od tri riječi: OPASNOST, UPOZORENJE ili OPREZ.

Ove signalne znače sljedeće:

**⚠ OPASNOST** POGINUT ĆETE ili ćete se TEŠKO POVRIJEDITI ako se ne pridržavate uputa.

**⚠ UPOZORENJE** MOŽETE POGINUTI ili se TEŠKO POVRIJEDITI ako se ne pridržavate uputa.

**⚠ OPREZ** MOŽETE se POVRIJEDITI ako se ne pridržavate uputa.

Svaka poruka vas upozorava o kojoj se vrsti opasnosti radi, šta se može dogoditi te šta možete uraditi da je izbjegne ili smanjite mogućnost povređivanja.

### PORUKE ZA SPREČAVANJE KVARA

Također ćete vidjeti druge važne poruke kojima će prethoditi riječ NAPOMENA.

Ta riječ znači:

**NAPOMENA** Vaš motor ili druga imovina mogu se oštetiti ako se ne pridržavate uputa.

Svrha ovih poruka je da se preventivno spriječe moguća oštećenja vašeg motora, druge imovine ili okoline.

# INFORMACIJE O SIGURNOSTI

- Proučite način rada svih kontrola i naučite kako brzo zaustaviti motor u slučaju nužde. Vodite računa da rukovalac uređajem dobije odgovarajuće upute prije upotrebe.
- Ne dopustite djeci da rukuju motorom. Držite djecu i kućne ljubimce podalje od radne zone.
- Izduvni gasovi motora sadrže otrovni ugljenmonoksid.
  Ne pokrećite motor bez adekvatne ventilacije i nikada ga ne pokrećite u zatvorenom prostoru.
- Motor i izduvni sistem se jako zagriju za vrijeme rada.
  Za vrijeme rada držite motor najmanje 1 metar udaljen od objekata i druge opreme. Ne držite zapaljive materijale u blizini motora i ne stavljajte stvari na motor dok je pokrenut.

# MJESTO SIGURNOSNE NALJEPNICE

Pogledajte stranicu A-1.

Ova naljepnica vas upozorava na potencijalne opasnosti koje mogu uzrokovati ozbiljne povrede. Pročitajte je pažljivo. Ako se skine ili ne bude jasno čitljiva, obratite se trgovcu radi zamjene.

# KOMPONENTE I LOKACIJA KOMANDI

Pogledajte stranicu A-1.

# PROVJERA PRIJE UPOTREBE

### JE LI VAŠ MOTOR SPREMAN ZA RAD?

Radi svoje sigurnosti, kako biste osigurali usklađenost s odredbama za zaštitu okoline i produžili radni vijek svoje opreme, veoma je važno odvojiti malo vremena i provjeriti stanje motora prije nego što ga pokrenete. Obavezno otklonite eventualne probleme na koje naiđete ili neka ih ovlašteni serviser riješi prije nego što pokrenete motor.

**⚠ UPOZORENJE**

Ukoliko ne održavate motor pravilno ili ne otklonite problem prije rada, može doći do teškog kvara.

Neki kvarovi mogu uzrokovati teške povrede ili smrt.

Obavezno pregledajte motor prije svake upotrebe i otklonite problem ako postoji.

Prije početka provjere pred rad, vodite računa da motor bude nivelisan i isključen.

Prije pokretanja motora uvijek provjerite sljedeće:

**Provjerite opšte stanje motora**

1. Pogledajte okolo i ispod motora da vidite ima li naznaka curenja ulja ili benzina.
2. Uklonite sve prekomjerne nečistoće ili otpatke, posebno oko prigušivača i gornjeg poklopca.
3. Potražite znakove oštećenja.
4. Provjerite jedu li svi štitnici i poklopci na svom mjestu i jesu li sve navrtke, zavrtnji i vijci zategnuti.

**Provjerite motor**

1. Provjerite nivo goriva (pogledajte stranu 3). Pokretanje s punim rezervoarom za gorivo će vam pomoći da eliminirate ili umanjite prekide u radu zbog dosipanja goriva.
2. Provjerite nivo motornog ulja (pogledajte stranu 4). Kada motor radi s niskim nivoom ulja, može doći do oštećenja motora.
3. Provjerite uložak filtera zraka (pogledajte stranu 4). Prljavi uložak filtera zraka će ograničit protok zraka u karburator i smanjiti efikasnost motora.
4. Provjerite opremu koju motor pokreće.

   Pregledajte upute isporučene uz opremu koju ovaj motor pokreće da vidite sve mjere opreza i postupke koje treba slijediti prije pokretanja motora.

# UPRAVLJANJE

**MJERE PREDOSTROŽNOSTI ZA SIGURNO RUKOVANJE**

Prije prvog rada motora, pogledajte odjeljak *INFORMACIJE O SIGURNOSTI* na strani 1 a *PROVJERA PRIJE UPOTREBE* na strani 1.

**Opasnosti koje predstavlja ugljen-monoksid**

Radi svoje sigurnosti, ne pokrećite motor u zatvorenom prostoru kao što je garaža. Izduvni gasovi vašeg motora sadrže otrovni gas ugljen-monoksid koji se brzo nakuplja u zatvorenim prostorima i uzrokuje bolest ili smrt.

**⚠ UPOZORENJE**

Izduvni gasovi sadrže otrovni gas ugljen-monoksid koji se u zatvorenim prostorima nakuplja do opasnih količina.

Udisanje ugljen-monoksida može uzrokovati nesvjesticu ili smrt.

Nikada ne pokrećite motor u zatvorenoj garaži ili čak djelomično zatvorenim prostorima.

Za sve informacije u vezi s pokretanjem, zaustavljanjem i radom motora pregledajte upute isporučene uz opremu koju ovaj motor pokreće.

Ne koristite motor nagibima većim od 15° (26%).

**POKRETANJE MOTORA**

Ne koristite čok ako je motor topao ili ako je temperatura zraka visoka.

- **Tip s ručnim čokom (primjenjivo kod određenih tipova)**

1. Okrenite polugu ventila za gorivo u položaj ON (UKLJUČENO). Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. [Tip bez POLUGE ČOKA] (primjenjivo kod određenih tipova)

   Okrenite polugu upravljača u položaj CLOSED (ČOK). Pogledajte sliku 2, stranica A-2.
3. Tip s POLUGOM ZA ZAMAJAC ZA KOČENJE (primjenjivo kod određenih tipova)

   Povucite polugu za zamajac za kočenje u položaj RELEASED (IZBAČEN). Prekidač motora, koji je povezan s polugom za zamajac za kočenje, uključi se kada je poluga za zamajac za kočenje okrenuta u položaj RELEASED (IZBAČEN). Pogledajte sliku 3, stranica A-2.
4. Povucite mehanizam za pokretanje lagano dok ne osjetite otpor, a zatim povucite brzo u smjeru strelice kako je prikazano u nastavku. Pažljivo vratite mehanizam za pokretanje. Pogledajte sliku 4, stranica A-2.

   **NAPOMENA**

   *Nemojte dozvoliti da mehanizam za pokretanje udari o motor prilikom vraćanja. Pažljivo ga vratite kako biste spriječili oštećenje mehanizma za pokretanje.*
5. [Tip bez POLUGE ČOKA] (primjenjivo kod određenih tipova)

   Kada se motor zagrije, premjestite polugu upravljača iz položaja FAST (BRZO) u položaj SLOW (SPORO). Pogledajte sliku 5, stranica A-2.

- **Tip s automatskim čokom (primjenjivo kod određenih tipova)**

1. Okrenite ventil za gorivo u položaj ON (UKLJUČENO) Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. Tip s POLUGOM ZA ZAMAJAC ZA KOČENJE (primjenjivo kod određenih tipova): Povucite polugu za zamajac za kočenje u položaj RELEASED (IZBAČEN). Pogledajte sliku 3, stranica A-2.
3. [tip s RUČNIM ČOKOM] (primjenjivo kod određenih tipova)

   Okrenite polugu upravljača u položaj FAST (BRZO). Pogledajte sliku 5, stranica A-2.
4. Povucite mehanizam za pokretanje lagano dok ne osjetite otpor, a zatim povucite brzo u smjeru strelice kako je prikazano u nastavku. Pažljivo vratite mehanizam za pokretanje. Pogledajte sliku 4, strana A-2.

   **NAPOMENA**

   *Nemojte dozvoliti da mehanizam za pokretanje udari o motor prilikom vraćanja. Pažljivo ga vratite kako biste spriječili oštećenje mehanizma za pokretanje.*
5. [tip s RUČNIM ČOKOM] (primjenjivo kod određenih tipova)

   Podesite polugu upravljača na željenu brzinu motora.

**ZAUSTAVLJANJE MOTORA**

1. [tip s RUČNIM ČOKOM] (primjenjivo kod određenih tipova)

   Okrenite polugu upravljača u položaj SLOW (SPORO). Pogledajte sliku 5, stranica A-2.

2. Tip s POLUGOM ZA ZAMAJAC ZA KOČENJE (primjenjivo kod određenih tipova)

   Povucite polugu za zamajac za kočenje u položaj ENGAGED (UBAČEN). Prekidač motora, koji je povezan s polugom za zamajac za kočenje, isključi se kada se poluga za zamajac za kočenje pomjeri u položaj ENGAGED (UBAČEN).
   Pogledajte sliku 3, stranica A-2.

   Tip bez POLUGE ZA KOČENJE ZAMAJCEM (primjenjivo kod određenih tipova)

   Pomjerite polugu upravljača u položaj STOP (ZAUSTAVI). Prekidač motora, koji je povezan s polugom upravljača, isključi se kada se poluga upravljača pomjeri u položaj STOP (ZAUSTAVI).
   Pogledajte sliku 6, stranica A-2.

3. Okrenite polugu ventila za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO).
   Pogledajte sliku 1, stranica A-2.

# SERVISIRANJE MOTORA

**VAŽNOST ODRŽAVANJA**
Dobro održavanje je neophodno za siguran, ekonomičan i pouzdan rad. Također će pomoći u smanjenju zagađenja zraka.

**⚠ UPOZORENJE**

Ukoliko ne održavate motor pravilno ili ne otklonite problem prije rada, može doći do teškog kvara.

Neki kvarovi mogu uzrokovati teške povrede ili smrt.

Uvijek slijedite preporuke o pregledu i održavanju te planove koji su navedeni u ovom priručniku za korisnike.

Kako bismo vam pomogli da pravilno vodite računa o motoru, na sljedećim stranicama su dati plan servisiranja, postupci rutinskog pregleda i jednostavni postupci održavanja pomoću osnovnog ručnog alata. Ostale servisne zadatke, koji su teži ili za koje je potreban poseban alat, najbolje je prepustiti stručnjacima, a obično ih obavljaju Hondini tehničari ili drugi kvalificirani mehaničari.

Plan servisiranja se odnosi na normalne uslove rada. Ako upravljate motorom u otežanim uvjetima, poput kontinuirano visokih ili niskih temperatura, ili u neobično mokrim ili prašnjavim uvjetima, posavjetujte se s vašim Honda servisom za preporuke koje se mogu odnositi na vaše individualne potrebe i upotrebu.
**Koristite samo originalne Honda dijelove ili njihove ekvivalente. Korištenje zamjenskih dijelova koji nisu ekvivalentne kvalitete može dovesti do oštećenja motora.**
**Održavanje, zamjenu ili popravku uređaja i sistema za kontrolu emisije izduvnih gasova mogu obavljati bilo koje radionice za popravku motora ili pojedinci, koristeći dijelove koji su ‘‘certificirani’’ prema EPA standardima.**

**SIGURNOST PRILIKOM ODRŽAVANJA**
Neke od najvažnijih mjera sigurnosnih su date u nastavku teksta. Međutim, ne možemo vas upozoriti na sve moguće opasnost do kojih može doći prilikom održavanja. Samo vi možete odrediti možete li ili ne možete izvršiti određeni zadatak.

**⚠ UPOZORENJE**

Nepravilno održavanje može izazvati stanje koje nije sigurno.

Nepridržavanje uputa za održavanje i mjera opreza može uzrokovati teške povrede ili smrt.

Uvijek slijedite postupke i mjere sigurnosti navedene u ovom priručniku za korisnike.

**MJERE SIGURNOSTI**
- Vodite računa da motor bude isključen prije početka bilo kakve radnje na održavanju ili popravku. Da spriječite slučajno paljenje, odvojite poklopac svjećice. Ovim će se ukloniti nekoliko mogućih opasnosti:
  - **Trovanje ugljen-monoksidom iz izduvnog sistema motora.** Radite napolju, podalje od otvorenih prozora ili vrata.
  - **Opekotine od vrućih dijelova.** Pustite da se motor i izduvni ventil ohlade prije nego što ih dodirnete.
  - **Opekotine od pokretnih dijelova.** Nemojte ostaviti motor da radi, osim ako nije tako naznačeno.
- Pročitajte upute prije nego što počnete i vodite računa da imate potreban alat i vještine.
- Da biste smanjili mogućnost izbijanja požara ili eksplozije, budite oprezni kada radite oko benzina. Za čišćenje dijelova koristite isključivo nezapaljivi rastvarač, ne benzin. Držite cigarete, iskre i plamen podalje od svih dijelova koji su u kontaktu s gorivom.

Zapamtite da ovlašteni Honda servis najbolje poznaje vaš motor i potpuno je opremljen za njegovo održavanje i popravak. Da osigurate najbolji kvalitet i pouzdanost, za popravak i zamjenu koristite isključivo nove, originalne Honda dijelove ili njihove ekvivalente.

**PLAN ODRŽAVANJA**

| REDOVNI PERIOD SERVISIRANJA (1) / STAVKA / Obavljati u svakom naznačenom mjesecu ili u intervalima sati rada, šta prije nastupi. | | Svaka upotreba | Prvi mjesec ili 5 sati | Svakih 3 mjeseca ili 25 sati | Svakih 6 mjeseca ili 50 sati | Svaku godinu ili 100 sati | 150 sati. | Svake 2 godine ili 250 sati | Pogledajte stranicu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorno ulje | Provjeriti nivo | o | | | | | | | 4 |
| | Zamijeniti | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Pročistač zraka | Provjeriti | o | | | | | | | 4 |
| | Očistiti | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Zamijeniti | | | | | | | o | 4 |
| Obloga za zamajac za kočenje (primjenjivo kod određenih tipova) | Provjeriti | | | | o | | | | 5 |
| Svjećica | Provjeriti-podesiti | | | | | o | | | 5 |
| | Zamijeniti | | | | | | | o | 5 |
| Osigurač od iskrenja (primjenjivo kod određenih tipova) | Očistiti | | | | | o (5) | | | Servisni priručnik |
| Brzina u praznom hodu | Provjeriti | | | | | o (4) | | | Servisni priručnik |
| Rezervoar za gorivo i filter | Očistiti | | | | | o (4) | | | Servisni priručnik |
| Zazor ventila | Provjeriti-podesiti | | | | | | o (4) | | Servisni priručnik |
| Komora za sagorijevanje | Očistiti | Nakon svakih 250 sati (4) | | | | | | | Servisni priručnik |
| Cijev goriva | Provjeriti | Svake 2 godine (Zamijeniti ako je potrebno) | | | | | | | Servisni priručnik |

(1) Za komercijalnu upotrebu, bilježite sate rada kako biste odredili pravilne intervale održavanja.
(2) Zamijenite motorno ulje svakih 25 sati prilikom korištenja pod velikim opterećenjem ili kod visokih vanjskih temperatura zraka.
(3) Servisirajte češće ako se koristi u prašnjavim uvjetima.
(4) Ove stavke treba servisirati ovlašteni servis, osim ako raspolažete odgovarajućim alatom i ako ste stručni za mehaniku. Postupke kod servisiranja potražite u Hondinom priručniku za servisiranje.
(5) U Evropi i drugim zemljama u kojima je na snazi direktiva za mašine 2006/42/EC, ovaj servis treba obavljati vaš predstavnik servisa.

Za održavanje donjeg dijela motora (mašine), okrenete motor za 90 ° i položite ga tako da karburator/pročistačem zraka uvijek bude okrenut prema gore.
Pogledajte sliku 7, stranica A-3.

**PUNJENJE GORIVA**
Pogledajte sliku 8, stranica A-3.

**Preporučeno gorivo**

| | | |
|---|---|---|
| Bezolovni benzin | | |
| | SAD | Oktanski broj prilikom prodaje 86 ili veći |
| | Osim SAD | Oktanski broj prilikom ispitivanja 91 ili veći |
| | | Oktanski broj prilikom prodaje 86 ili veći |

Specifikacije goriva koje su neophodne za održavanje performansi sistema za kontrolu emisije: E10 gorivo navedeno u propisima EU.

Ovaj motor je certificiran za rad na bezolovni benzin s oktanskim brojem za ispitivanje od 91 ili više (oktanskim brojem za prodaju 86 ili viši). Gorivo sipajte u dobro provjetrenom prostoru kada je motor isključen. Ako je motor radio, sačekajte da se najprije ohladi. Nikada nemojte dosipati gorivo u motor u objektu gdje benzinske pare mogu doći u kontakt s plamenom ili iskrama.
Možete koristiti bezolovni benzin koji sadrži maksimalno 10% etanola (E10) ili 5% metanola u odnosu na zapreminu. Također, metanol mora sadržavati korastvarače i supstance za sprečavanje korozije. Upotreba goriva koja sadrže etanol ili metanol u omjeru koji je veći od navedenog može uzrokovati probleme prilikom pokretanja i/ili u rada. Može i oštetiti metalne, gumene i plastične dijelove sistema goriva. Zbog korištenja goriva kod kojeg je udio etanola ili metanola veći od navedenog može doći do oštećenja motora ili problema u radu koji nisu pokriveni garancijom.

**⚠ UPOZORENJE**

Benzin je lako zapaljiv i eksplozivan.

Kada rukujete gorivom možete se opeći ili teško povrijediti.

- Prije rukovanja gorivom, zaustavite motor i ostavite ga da se ohladi.
- Čuvajte ga od toplote, iskri i otvorenog plamena.
- Gorivom rukujte samo na otvorenom prostoru.
- Držite ga podalje od vozila.
- Odmah obrišite prosuto gorivo.

**NAPOMENA**

*Gorivo može oštetiti boju ili neku vrstu plastike. Pazite da ne prospete gorivo dok punite rezervoar za gorivo. Oštećenja koja uzrokuje proliveni benzin nisu pokrivena*

Nikada ne koristite benzin koji je ustajao, kontaminiran ili pomiješan s uljem. Nemojte dopustiti da prljavština ili voda uđu u rezervoar za gorivo.

Za dosipanje goriva pogledajte upute koje ste dobili uz opremu koju ovaj motor pokreće.

1. Kada je motor zaustavljen i na ravnoj površini, skinite poklopac rezervoara za gorivo i provjerite nivo goriva. Dopunite rezervoar ako je nivo goriva nizak.
2. Gorivo dodajte do gornjeg nivoa rezervoara za gorivo. Prije pokretanja motora obrišite prosuto gorivo.
3. Pažljivo dosipajte gorivo kako ga ne biste prosuli. Nemojte prepuniti rezervoar za gorivo (ne bi trebalo biti goriva u vratu otvora za usipanje). U zavisnosti od radnih uslova, možda će trebati smanjiti nivo goriva. Nakon dosipanja, pažljivo zategnite poklopac rezervoara za gorivo.

Benzin držite dalje od kontrolnih svjetala uređaja, roštilja, električnih aparata, električnog alata itd.

Prosuto gorivo ne predstavlja samo opasnost od požara već je štetno i za životnu sredinu. Odmah obrišite prosuto gorivo.

## MOTORNO ULJE

Ulje je glavni faktor koji utiče na performanse i radni vijek. Koristite deterdžentno ulje za četverotaktne motore.

**Preporučeno ulje**
Pogledajte sliku 10, stranica A-3.

Koristite četverotaktno motorno ulje koje ispunjava ili nadmašuje zahtjeve API servisne kategorije SE ili novije (ili ekvivalentno). Uvijek provjerite da li se na API servisnoj naljepnici nalaze slova SE ili novije kategorije (ili ekvivalentna).

Specifikacije ulja za podmazivanje neophodnog za održavanje performansi sistema za kontrolu emisije izduvnih gasova: Originalno Honda ulje.

SAE 10W-30 se preporučuje za opću upotrebu. Drugi viskoziteti koji su prikazani u tabeli mogu se koristiti kada je prosječna temperatura u vašem području unutar naznačenih granica.

**Provjera nivoa ulja**
Pogledajte sliku 9, stranica A-3.

1. Skinite poklopac za ulje/izvucite kontrolnu šipku nivoa ulja i obrišite je.
2. Stavite kontrolnu šipku nivoa ulja u vrat otvora za dosipanje ulja, ali je nemojte zavrtati.
3. Ako je nivo nizak, dodajte preporučeno ulje do oznake gornje granice na kontrolnoj šipci nivoa ulja.
4. Vratite poklopac za ulje/kontrolnu šipku nivoa ulja.

**NAPOMENA**

*Kada motor radi s niskim nivoom ulja, može doći do oštećenja motora. Takvo oštećenje nije pokriveno garancijom.*

**Zamjena ulja**
Pogledajte sliku 9, stranica A-3 i sliku 11, stranica A-3.

Ispustite ulje dok je motor topao. Ulje će se brzo i potpuno iscijediti dok je toplo.

1. Okrenite ventil za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO). Pogledajte sliku 1, stranica A-2.
2. Skinite poklopac s otvora za usipanje ulja i ispustite ulje u posudu naginjući motor prema vratu otvora za usipanje ulja.
3. Naspite preporučeno ulje provjerite nivo ulja.

**NAPOMENA**

*Kada motor radi s niskim nivoom ulja, može doći do oštećenja motora. Takvo oštećenje nije pokriveno garancijom.*

Kapacitet motornog ulja: 0,40 l

4. Vratite poklopac za ulje/kontrolnu šipku nivoa ulja.

Nakon rukovanja otpadnim uljem, ruke operite sapunom i vodom.

**NAPOMENA**

*Iskorišteno motorno ulje odložite na način u skladu sa zaštitom okoline. Preporučujemo da ga u zatvorenoj posudi odnesete u lokalni servis radi servisnu stanicu radi regeneracije. Ne bacajte ga u smeće, ne prosipajte ga na zemlju ili niz odvod.*

## PROČISTAČ ZRAKA

Prljav pročistač zraka ograničit će protok zraka u karburator i smanjiti efikasnost motora. Ako koristite motor u veoma prašnjavoj sredini, filter zraka čistite češće nego što je navedeno u *PLANU ODRŽAVANJA* (pogledajte stranu 3).

**NAPOMENA**

*Rad motora bez filtera zraka ili s oštećenim filterom zraka, omogućuje da prljavština uđe u motor, što će uzrokovati brzo trošenje motora. Takvo oštećenje nije pokriveno garancijom.*

**Pregled**

Skinite poklopac pročistača zraka i provjerite uložak filtera. Očistite ili zamijenite zaprljan uložak filtera. Uvijek zamijenite oštećen uložak filtera.

**Čišćenje**
Pogledajte sliku 13, stranica A-4.

1. Skinite poklopac pročistača zraka tako da prvo oslobodite dva gornja jezička poklopca pročistača zraka, a zatim i donja dva.
2. Izvadite element. Pažljivo provjerite ima li na elementu rupa ili je pokidan i zamijenite ga ako je oštećen.
3. Lupnite lagano uložak nekoliko puta o tvrdu površinu da uklonite prljavštinu ili ga propušite zrakom iz kompresora 29 psi (200 kPa) iznutra prema van. Nikada nemojte skidati prljavštinu četkanjem. Četkanjem ćete utrljati prljavštinu u vlakna. Zamijenite uložak ako je previše prljav.
4. Prljavštinu s poklopca i unutrašnjosti kućišta pročistača zraka obrišite vlažnom krpom. Budite oprezni i spriječite da prljavština uđe u dovod zraka koji vodi u karburator.
5. Vratite uložak i poklopac pročistača zraka.

**Provjera ZAMAŠNJAKA ZA KOČENJE (primjenjivo kod određenih tipova)**
Provjerite zazor poluge za zamajac za kočenje. Ako je manji od 2 mm, odnesite motor u ovlašteni Honda servis.
Pogledajte sliku 12, stranica A-3.

**SVJEĆICA**
Pogledajte sliku 14, stranica A-4.

**Preporučene svjećice:** BPR5ES (NGK)

Preporučena svjećica ima ispravan raspon zagrijavanja kod normalne radne temperature motora.

**NAPOMENA**

*Neispravna svjećica može izazvati štetu na motoru.*

Ako je motor radio, ostavite ga da se ohladi prije servisiranja svjećice.

Za dobre performanse, treba podesiti pravilan zazor svjećice i s nje ukloniti prljavštinu.

1. Odvojite poklopac svjećice i uklonite prljavštinu oko svjećice.
2. Izvadite svjećicu pomoću ključa za svjećice.
3. Vizuelno provjerite svjećicu. Odbacite svjećicu ako je očito da je istrošena, ili ako joj je izolator napuknut ili okrnjen. Očistite svjećicu žičanom četkom ako je želite ponovo koristiti.
4. Izmjerite zazor elektroda svjećice pomoću odgovarajućeg mjernog instrumenta. Korigujte zazor ako je potrebno savijanjem bočne elektrode.
   Zazor treba biti:
   0,7 – 0,8 mm
5. Provjerite je li podloška svjećice u dobrom stanju i ručno navijte svjećicu da spriječite oštećenje navoja.
6. Nakon što postavite svjećicu, zategnite je ključem za svjećice da sabijete podlošku.

   Kod postavljanja nove svjećice, zategnite 1/2 okretaja nakon postavljanja svjećice da sabijete podlošku.

   Kod ponovnog postavljanja korištene svjećice, zategnite 1/8 ~ 1/4 okretaja nakon postavljanja svjećice da sabijete podlošku.

   **MOMENT:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **NAPOMENA**

   *Labava svjećica se može pregrijati i oštetiti motor. Prekomjerno zatezanje svjećice može oštetiti navoj u glavi cilindra.*
7. Stavite poklopac svjećice na svjećicu.

**OSIGURAČ OD ISKRENJA (primjenjivo kod određenih tipova)**

U nekim područjima rad motora bez osigurača od iskrenja je nezakonit. Provjerite lokalne zakone i propise. Osigurač od iskrenja možete nabaviti u ovlaštenom Honda servisu.

Osigurač od iskrenja se mora servisirati svakih 100 sati da bi pravilno radio.

Ako je motor radio, prigušivač će biti vruć. Sačekajte da se ohladi i onda servisirajte osigurač od iskrenja.

**Skidanje osigurača od iskrenja**
Pogledajte sliku 15, stranica A-4, sliku 16, stranica A-4 i sliku 17, stranica A-5.

1. Uklonite vijak i opružnu navrtku.
2. Uklonite poklopac rezervoara za gorivo.
3. Skinite gornji poklopac tako što ćete otkačiti četiri jezička gornjeg poklopca.
4. Skinite zaštitu prigušivača tako što ćete odvrnuti tri zavrtnja od 6 mm.
5. Skinite osigurač od iskrenja s prigušivača tako što ćete ukloniti vijak. (Pazite da ne oštetite žičanu mrežicu.)

**Čišćenje i pregled osigurač od iskrenja**
Pogledajte sliku 15, stranica A-4, sliku 16, stranica A-4 i sliku 17, stranica A-5.

Provjerite ima li oko izduvnog luka i na osiguraču od iskrenja naslaga karbona te ih očistite ako je potrebno.

1. Koristite četku za uklanjanje naslaga karbona sa zaštitne rešetke osigurača od iskrenja. Budite oprezni i nemojte oštetiti zaštitnu mrežicu. Promijenite osigurač od iskrenja ako na njemu ima pukotina ili rupa.
2. Postavite osigurač od iskrenja, prigušivač, gornji poklopac i čep rezervoara za gorivo obrnutim redosljedom skidanja.

**⚠ OPREZ**

Motor ne smije raditi kada je gornji poklopac skinut.

Nemojte povlačiti mehanizam za pokretanje kada je gornji poklopac skinut.

Možete se povrijediti od rotirajućih dijelova ili opeći na prigušivaču.

# KORISNI SAVJETI I PRIJEDLOZI

**SKLADIŠTENJE MOTORA**

**Priprema za skladištenje**

Pravilna priprema za skladištenje je od ključne važnosti kako bi vaš motor radio bez problema i ostao u dobrom stanju. Sljedeći koraci će vam pomoći da spriječite da hrđa i korozija oštete izgled i funkcioniranje vašeg motora te će pomoći da se motor lakše pokrene prilikom slijedećeg korištenja.

**Čišćenje**

Ako je motor radio, neka se ohladi najmanje pola sata prije čišćenja. Očistite sve vanjske površine, popravite oštećenu boju i tankim slojem ulja premažite ostale dijelove koji bi mogli zahrđati.

**NAPOMENA**

*Ako koristite crijevo za polijevanje ili opremu za pranje, voda bi mogla ući u filter zraka ili otvor prigušivača. Voda u pročistaču zraka će nakvasiti filter zraka, a voda koja prolazi kroz filter zraka ili prigušivač može ući u cilindar i prouzročiti štetu.*

**Gorivo**

NAPOMENA

*U zavisnosti od regije u kojoj koristite opremu, formule goriva se mogu pokvariti i brzo oksidirati. Kvarenje goriva i oksidacija se mogu pojaviti za samo 30 dana i uzrokovati oštećenje karburatora i/ili sistema goriva. Provjerite u servisu preporuke za lokalne uslove skladištenja.*

Uskladišten benzin će oksidirati i pokvariti se. Pokvaren benzin prouzročit će teško pokretanje, a ostavlja i naslage koje mogu začepiti sistem za gorivo. Ako se benzin u vašem motoru pokvario tokom skladištenja, možda ćete trebati servisirati ili zamijeniti karburator i ostale dijelove sistema za gorivo.

Vremenski period u kojem benzin može ostati u rezervoaru za gorivo i karburatoru a da ne prouzroči oštećenja varira u zavisnosti od faktora kao što su vrsta benzina, temperatura skladištenja i je li rezervoar za gorivo djelimično ili potpuno pun. Zrak u djelimično punom rezervoaru za gorivo pospješuje kvarenje goriva. Visoka temperatura skladištenja ubrzava kvarenje goriva. Problem s promjenom boje goriva može se pojaviti nakon 30 dana od stajanja goriva u rezervoaru, a čak i za kraće vrijeme ako benzin nije bio svježe kada ste napunili rezervoar.

Šteta na sistemu goriva ili problemi u radu motora do kojih dođe zbog nemarne pripreme za skladištenje nisu pokriveni garancijom.

**Pražnjenje rezervoara za gorivo i karburatora**
Pogledajte sliku 18, stranica A-5.

**⚠ UPOZORENJE**

Benzin je lako zapaljiv i eksplozivan.

Kada rukujete gorivom možete se opeći ili teško povrijediti.

- Prije rukovanja gorivom, zaustavite motor i ostavite ga da se ohladi.
- Čuvajte ga od toplote, iskri i otvorenog plamena.
- Gorivom rukujte samo na otvorenom prostoru.
- Držite ga podalje od vozila.
- Odmah obrišite prosuto gorivo.

1. Ispraznite rezervoar za gorivo i karburator u odgovarajući rezervoar za benzin.
2. Prebacite polugu ventila za gorivo u položaj ON (UKLJUČENO) i olabavite zavrtanj odvoda karburatora okretanjem 1 do 2 okreta u smjeru suprotnom smjeru kretanja kazaljke na satu.
3. Nakon što ispustite svo gorivo, čvrsto zategnite zavrtanj odvoda karburatora, prebacite polugu ventila za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO).
4. Ako ga ne možete isprazniti karburator, ispraznite rezervoar za gorivo u odgovarajuću posudu za benzin koristeći komercijalno dostupnu ručnu pumpu. Nemojte koristiti električnu pumpu. Pustite da motor radi dok se ne zaustavi zbog nedostatka goriva.

**Motorno ulje**

1. Zamijenite motorno ulje (pogledajte stranicu 4).
2. Izvadite svjećicu (pogledajte stranicu 5).
3. Naspite kašičicu 5–10 $cm^3$ čistog motornog ulja u cilindar.
4. Povucite mehanizam za pokretanje nekoliko puta kako biste rasporedili ulje po cilindru. Pogledajte sliku 4, strana A-2.
5. Ponovo ubacite svjećicu.
6. Povucite mehanizam za pokretanje lagano dok ne osjetite otpor. Time se zatvaraju ventili i štite se od prašine i korozije.
7. Područja koja mogu zahrđati premažite tankim slojem ulja. Pokrijte motor da ga zaštitite od prašine.

**Mjere sigurnosti prilikom skladištenja**

Ako će vaš motor biti uskladišten s benzinom u rezervoaru za gorivo i u karburatoru, važno je smanjiti opasnost od mogućeg zapaljenja para benzina. Odaberite dobro provjetreno mjesto za skladištenje, udaljeno od aparata koji rade na plamen, poput peći, grijača za vodu ili sušilica rublja. Također izbjegavajte područja gdje električni motori proizvode iskre ili gdje se radi s električnim aparatima.

Ako je moguće, nemojte skladištiti u prostorima s visokom vlagom jer se tako pospješuje stvaranje hrđe i korozija.

Prilikom skladištenja motor postavite na ravnu površinu. Ako je motor nagnut, može doći do isticanja ulja ili goriva.

Kada su motor i izduvni sistem hladni, pokrijte motor da ga zaštitite od prašine. Vruć motor i izduvni sistem mogu zapaliti ili rastopiti neke materijale. Nemojte koristiti plastične prekrivače.
Nepropustan prekrivač zadržavat će vlagu oko motora što pospješuje hrđanje i koroziju.

**Uzimanje iz skladišta**

Provjerite motor na način opisan u odjeljku *PROVJERA PRIJE UPOTREBE* ovog priručnika (pogledajte stranu 1).

Ako je gorivo bilo ispušteno tokom pripreme za skladištenje, napunite rezervoar svježim benzinom. Ako držite posudu s benzinom za punjenje, vodite računa da je u njoj isključivo svježe benzin. Vremenom benzin oksidira i gubi kvalitet, što uzrokuje teško paljenje motora.

Ako je prilikom pripreme za skladištenje cilindar premazan uljem, motor će se kratko zadimiti prilikom paljenja. To je normalno.

**PRIJEVOZ**

Ako je motor radio, ostavite ga da se ohladi najmanje 15 minuta prije nego što opremu koju pokreće motor utovarite na transportno vozilo. Vruć motor i izduvni sistem mogu vas opeći i zapaliti neke materijale.

Prilikom transporta motor treba biti postavljen ravno kako bi se smanjila mogućnost isticanja goriva. Okrenite ventil za gorivo u položaj OFF (ISKLJUČENO).
Pogledajte sliku 1, stranica A-2.

# RJEŠAVANJE NEOČEKIVANIH PROBLEMA

**MOTOR SE NE POKREĆE**

| Moguć uzrok | Rješenje |
|---|---|
| Ventil za gorivo je u položaju OFF (ISKLJUČENO). | Pomjerite polugu u položaj ON (UKLJUČENO). |
| Čok je otvoren (primjenjivo kod određenih tipova). | Pomjerite polugu u položaj CLOSED (ZATVORENO), osim ukoliko je motor topao. |
| Poluga upravljača nije u odgovarajućem položaju (primjenjivo kod određenih tipova). | Pomjerite polugu u odgovarajući položaj. |
| Poluga zamajca za kočenje je u položaju ENGAGED (UBAČEN) (primjenjivo kod određenih tipova). | Pomjerite polugu u položaj RELEASED (IZBAČEN). |
| Nema goriva. | Naspite gorivo (p. 3). |
| Gorivo je loše. Motor je uskladišten bez tretiranja ili ispuštanja benzina te je napunjen lošim benzinom. | Ispraznite rezervoar za gorivo i karburator (p. 6).<br>Dopunite svježim benzinom (p. 3). |
| Svjećica je neispravna, zaprljana ili je zazor nepravilan. | Podesite pravilan zazor ili zamijenite svjećicu (p. 5). |
| Svjećica je nakvašena gorivom (poplavljen motor). | Osušite i ponovo postavite svjećicu. |
| Filter goriva je začepljen, karburator ne radi, paljenje ne radi, ventil je zaglavljen itd. | Odnesite motor u servis ili pogledajte u servisni priručnik. |

**MOTOR NEMA SNAGE**

| Moguć uzrok | Rješenje |
|---|---|
| Uložak filtera je začepljen. | Očistite ili zamijenite uložak filtera (p. 5). |
| Gorivo je loše. Motor je uskladišten bez tretiranja ili ispuštanja benzina te je napunjen lošim benzinom. | Ispraznite rezervoar za gorivo i karburator (p. 6).<br>Dopunite svježim benzinom (p. 3). |
| Filter goriva je začepljen, karburator ne radi, paljenje ne radi, ventil je zaglavljen itd. | Odnesite motor u servis ili pogledajte u servisni priručnik. |

# TEHNIČKI PODACI

**Lokacija serijskog broja**
Pogledajte stranu A-1.
Zapišite serijski broj i tip motora u prostor ispod. Ovaj podatak će vam trebati prilikom naručivanja dijelova i prilikom podnošenja tehničkih ili zahtjeva za priznavanje garancije.

Serijski broj motora: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Tip motora: ___ ___ ___ ___

Datum kupovine: _____ / _____ / _____

**Izmjene na karburatoru karburatora za rad na velikim nadmorskim visinama**

Na velikim nadmorskim visinama, standardna smješa zraka i goriva u karburatoru bit će prebogata. Performanse će se smanjiti, a potrošnja goriva povećati. Bogata smješa će također isprljati svjećicu i uzrokovati teško pokretanje. Duži rad na nadmorskoj visini za koju je motor odobren može uzrokovati veću emisiju izduvnih gasova.

Performanse na velikoj nadmorskoj visini mogu se poboljšati posebnim izmjenama na karburatoru. Ako uvijek radite s motorom na nadmorskim visinama iznad 1500 metara od ovlaštenog servisa morate tražiti da izvrši izmjene na karburatoru. Ovaj motor, kada se njime ne rukuje na velikim nadmorskim visinama s izmjenama na karburatoru za korištenje na velikim nadmorskim visinama, tokom svog vijeka trajanja zadovoljavat će sve standarde o emisiji izduvnih plinova.

I pored izmjena na karburatoru, konjska snaga motora će se smanjit za oko 3,5% na svakih 300 metara povećanja nadmorske visine. Uticaj nadmorske visine na konjsku snagu će biti veći od ovoga ako se ne izvrše izmjene na karburatoru.

**NAPOMENA**

*Kada se na karburatoru izvrše izmjene za rad na velikim nadmorskim visinama, smješa zraka i goriva će biti preslaba za rad na manjim nadmorskim visinama. Rad na nadmorskim visinama ispod 1500 metara s izmjenama na karburatoru može uzrokovati pregrijavanje motora i ozbiljno ga oštetiti. Za korištenje na manjim nadmorskim visinama dajte ovlaštenom servisu da vrati karburator na originalne tvorničke postavke.*

**Informacije o sistemu za kontrolu emisije izduvnih gasova**

**Garancija za sistem za kontrolu emisije izduvnih gasova**

Vaš novi Honda motor je usklađen s EPA standardom SAD-a i propisima o emisiji izduvnih gasova savezne države Kalifornija. Američka podružnica kompanije Honda daje istu garanciju za emisije izduvnih gasova Honda motora pogonske opreme u svih 50 država. U svim područjima SAD-a, vaš Honda motor pogonske opreme je projektovan, napravljen i opremljen kako bi bio u skladu sa EPA standardom SAD-a i standardima emisije izduvnih gasova Odbora za zračne resurse (Air Resources Board) savezne države Kalifornija, za motore s paljenjem putem svjećica.

**Pokrivenost garancijom**

Honda motori pogonske opreme koji su certificirani prema propisima CARB i EPA pokriveni su ovom garancijom da nemaju nedostataka u materijalu i izradi zbog kojih ne bi ispunjavali važeće EPA i CARB uslove za emisiju izduvnih gasova u periodu od najmanje 2 godine ili onoliko koliko traje *Ograničena garancija predstavništva Honda pogonske opreme*, šta bude duže, od prvobitnog datuma isporuke kupcu u maloprodaji. Ova garancija se prenosi na svakog sljedećeg kupca za svo vrijeme trajanja garantnog roka. Popravke u sklopu garancije će se izvršiti bez naplate za dijagnostiku, dijelove ili rad. Informacije o načinu sastavljanja i podnošenja zahtjeva za priznavanje garancije te pružanja usluge možete dobiti kod ovlaštenog trgovca Honda pogonske opreme ili predstavništva Honda u SAD putem sljedećih kontakata:
E-pošta: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Pokrivene komponente uključuju sve komponente zbog čijeg kvara se može povećati emisija izduvnih gasova motora bilo kojeg reguliranog zagađivača ili emisije pare. Spisak konkretnih komponenti možete naći u posebno dodanoj izjavi o garanciji o emisiji izduvnih gasova. Konkretni uslovi garancije, pokrivenost, ograničenja i način traženja priznavanja garancije također su dati u posebno dodanoj izjavi o garanciji u vezi emisije izduvnih gasova. Pored toga, izjavu o garanciji o emisiji izduvnih gasova možete pronaći na web lokaciji Honda pogonske opreme ili preko sljedećeg linka:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Izvor emisije izduvnih gasova**
Postupkom sagorijevanja nastaju ugljen-monoksid, azotni oksidi i ugljovodonici. Kontrola ugljovodonika i azotnih oksida je veoma važna jer pod određenim uslovima oni reaguju i formiraju fotohemijski smog kada se izlože sunčevoj svjetlosti. Ugljen-monoksid ne reagira na isti način, ali je otrovan.

Honda koristi odgovarajuće omjere zraka i goriva i druge sisteme za kontrolu emisije izduvnih gasova kako bi se umanjila emisija ugljen-monoksida, azotnih oksida i ugljovodonika.
Pored toga, Honda sistemi za gorivo koriste komponente i tehnologije za kontrolu kako bi se umanjila emisija pare.

**Zakonom savezne države Kalifornija, SAD, o čistoći zraka**
**Zakonom Kanade o zaštiti**
Životne sredine EPA te propisima savezne države Kalifornije i Kanade traži se od svih proizvođača da pruže pismene upute kojim se opisuju rad i održavanje sistema za kontrolu emisije izduvnih gasova.

Moraju se poštovati sljedeće upute i procedure kako bi emisija izduvnih gasova vašeg Honda motora ostala unutar standarda za emisiju izduvnih gasova.

***Neovlašteni rad i izmjene***

**NAPOMENA**

*Neovlašteni rad je kršenje federalnog zakona i zakona savezne države Kalifornija.*

Neovlašteni rad na sistemu ili izmjene sistema za kontrolu emisije izduvnih gasova mogu povećati emisiju izduvnih gasova iznad zakonskog ograničenja. U te postupke koji predstavljaju neovlašteni rad spadaju:

- Skidanje ili izmjena bilo kog dijela usisa, sistema za gorivo ili ispusta.
- Izmjena ili onemogućavanje spoja s regulatorom ili mehanizma za postavku brzine kako bi se uzrokovalo da motor radi izvan projektovanih parametara.

**Problemi koji mogu uticati na emisiju izduvnih gasova**
Ako primjetite neki od sljedećih simptoma, odnesite motor u ovlašteni servis na provjeru i popravku.

- Teško pokretanje ili gušenje nakon pokretanja.
- Grub rad u praznom hodu.
- Pogrešno paljenje ili naknadno paljenje pod opterećenjem.
- Naknadno sagorijevanje (naknadno paljenje).
- Crni izduvni dim ili velika potrošnja goriva.

**Rezervni dijelovi**
Sistemi za kontrolu emisije izduvnih gasova na vašem novom Honda motoru projektovani su, napravljeni i certificirani u skladu s propisima o emisiji EPA, savezne države Kalifornija i Kanade. Preporučujemo upotrebu originalnih Honda dijelova kad god vršite održavanje. Ti rezervni dijelovi prema originalnom dizajnu proizvedeni su po istim standardima kao i originalni, tako da se možete pouzdati u njihove performanse. Honda ne može osporiti garanciju o emisiji samo zbog upotrebe rezervnih dijelova koji nisu Hondini ili zbog servisa koji izvršen na mjestu koje nije ovlašteno Hondino predstavništvo. Možete koristiti kompatibilne EPA certificirane dijelove i izvršiti servis na lokacijama koje nisu Hondina predstavništva. Međutim, upotreba rezervnih dijelova koji nisu originalnog dizajna i kvaliteta može umanjiti efikasnost sistema za kontrolu emisije.

Proizvođač rezervnog dijela odgovoran je da taj dio neće negativno uticati na performanse u vezi s emisijom izduvnih gasova. Proizvođač ili reparator dijela mora garantovati da upotreba dijela neće za posljedicu imati kršenje propisa o emisiji izduvnih gasova.

**Održavanje**
Kao vlasnik motora pogonske opreme, vi ste odgovorni za obavljanje kompletnog neophodnog održavanja navedenog u korisničkom priručniku. Honda preporučuje da sačuvate sve račune za održavanje vašeg motora pogonske opreme, ali Honda ne može osporiti garanciju samo zbog nedostatka računa ili vaše nemogućnosti da se pobrinete da svo redovno održavanje bude izvršeno.
Pratite PLAN ODRŽAVANJA na strani 3.
Zapamtite da je ovaj raspored zasnovan na pretpostavci da će se motor koristiti za projektovanu namjenu. Neprekidno visoko opterećenje, rad pri visokoj temperaturi ili upotreba u prašnjavim uvjetima, zahtijevaće češći servis.

**Indeks zraka**
**(modeli certificirani za prodaju u Kaliforniji)**

Naljepnica s informacijom o indeksu zraka se primjenjuje na motorima certificiranim za period trajanja emisije u skladu sa zahtjevima Odbora za zračne resurse savezne države Kalifornija.

Grafikon je namijenjen da vama, našem kupcu, pruži mogućnost poređenja performansi emisije izduvnih gasova za dostupne motore. Što je indeks zraka niži, niže je i zagađenje.

Opis trajanja je namijenjen da vam pruži informacije koje se tiču perioda trajanja emisije izduvnih gasova. Opisni pojam ukazuje na koristan životni vijek sistema za kontrolu emisije motora. Za dodatne informacije pogledajte Garanciju o sistemu za *kontrolu emisije izduvnih gasova*.

| Opisni pojam | Primjenjiv na period trajanja emisije |
|---|---|
| Umjeren | 50 sati (0–80 cc, zaključno)<br>125 sati (više od 80 cc) |
| Srednji | 125 sati (0–80 cc, zaključno)<br>250 sati (više od 80 cc) |
| Produženi | 300 sati (0–80 cc, zaključno)<br>500 sati (više od 80 cc)<br>1000 sati (225 cc, i više) |

Viseća pločica/etiketa s informacijama o zračnom indeksu mora ostati na motoru dok se ne proda. Uklonite viseću pločicu prije rada motora.

**Tehnički podaci**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Opisni kod | GJASK |
| Dužina × Širina × Visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | Četverotaktni, OHV, jednocilindrični |
| Radna zapremina | 145 $cm^3$ |
| Prečnik × hod | 56,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga<br>(u skladu sa SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 KS) pri 3600 o/min |
| Maksimalni obrtni moment<br>(u skladu sa SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) na<br>2500 o/min |
| Kapacitet motornog ulja | 0,40 l |
| Zapremina rezervoara goriva | 0,91 l |
| Sistem hlađenja | Upuhivanje zraka |
| Sistem paljenja | Magnetno tranzistorsko paljenje |
| Okretanje osovine PTO | Suprotno smjeru kretanja kazaljki na satu |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Opisni kod | GJATK |
| Dužina × Širina × Visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | Četverotaktni, OHV, jednocilindrični |
| Radna zapremina | 166 $cm^3$ |
| Prečnik × hod | 60,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga<br>(u skladu sa SAE J1349*) | 3,6 kW (4,9 KS) na 3600 o/min |
| Maksimalni obrtni moment<br>(u skladu sa SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) na<br>2500 o/min |
| Kapacitet motornog ulja | 0,40 l |
| Zapremina rezervoara goriva | 0,91 l |
| Sistem hlađenja | Upuhivanje zraka |
| Sistem paljenja | Magnetno tranzistorsko paljenje |
| Okretanje osovine PTO | Suprotno smjeru kretanja kazaljki na satu |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Opisni kod | GJAUK |
| Dužina × širina × visina | 415 × 330 × 359 mm |
| Suha masa [težina] | 10,1 kg |
| Tip motora | Četverotaktni, OHV, jednocilindrični |
| Radna zapremina | 201 $cm^3$ |
| Prečnik × hod | 66,0 × 59,0 mm |
| Neto snaga<br>(u skladu sa SAE J1349*) | 4,2 kW (5,7 PS) at 3,600 o/min |
| Maksimalni obrtni moment<br>(u skladu sa SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) at<br>2500 o/min |
| Kapacitet motornog ulja | 0,40 L |
| Zapremina rezervoara goriva | 0,91 L |
| Sistem hlađenja | Upuhivanje zraka |
| Sistem paljenja | Magnetno tranzistorsko paljenje |
| Okretanje osovine PTO | Suprotno smjeru kretanja kazaljki na satu |

* Snaga motora koja je navedena u ovom dokumentu predstavlja neto izlaznu snagu koja je ispitana na motoru iz proizvodnje ovog modela motora i izmjerena u skladu sa standardom SAE J1349 na 3600 o/min. (Neto snaga) i na 2500 o/min. (Maks. neto obrtni moment). Motori iz masovne proizvodnje mogu odstupati od ove vrijednosti.
Stvarna izlazna snaga motora koji je postavljen u mašinu varirat će u zavisnosti od brojnih faktora, uključujući radnu brzinu motora prilikom primjene, uslova u okruženju i drugih varijabli.

**Specifikacije za podešavanja GCV145/170/200**

| STAVKA | SPECIFIKACIJA | ODRŽAVANJE |
|---|---|---|
| Zazor svjećice | 0,7–0,8 mm | Pogledajte stranicu 5 |
| Brzina u praznom hodu | 1700±150 o/min | - |
| Zazor ventila (hladan) | Unutra: 0,10±0,02 mm<br>Van: 0,10±0,02 mm | Posjetite ovlaštenog Honda distributera |
| Ostale specifikacije | Druga podešavanja nisu potrebna. | |

**Kratki referentne informacije**

| | | |
|---|---|---|
| Gorivo | Bezolovni benzin (Pogledajte stranu 4). | |
| | SAD | Oktanski broj prilikom prodaje 86 ili veći |
| | Izuzeta k SAD | Oktanski broj prilikom ispitivanja 91 ili veći<br>Oktanski broj prilikom prodaje 86 ili veći |
| Motorno ulje | SAE 10W-30, API SE ili noviji, za opću upotrebu.<br>Pogledajte stranicu 4. | |
| Svjećica | BPR5ES (NGK) | |
| Održavanje | Prije svake upotrebe:<br>• Provjerite nivo motornog ulja. Pogledajte stranicu 4.<br>• Provjerite pročistač zraka. Pogledajte stranicu 4. | |
| | Prvih 5 sati:<br>Zamijenite motorno ulje. Pogledajte stranicu 4. | |
| | Naknadno:<br>Pogledajte plan održavanja na stranici 3. | |

**NAPOMENA:**
Specifikacija se može razlikovati obzirom na tip ili su izvršene promjene bez prethodne najave.

# INFORMACIJE ZA KUPCE

**INFORMACIJE LOKATORA PREDSTAVNIŠTVA/PRODAJNOG MJESTA**

Posjetite našu web lokaciju: http://www.honda-engines-eu.com

**SERVISNE INFORMACIJE ZA KORISNIKE**

Osoblje servisa je profesionalno obučeno. Naši saradnici će odgovoriti na svako vaše pitanje. Ako se pojavi problem koji vaš distributer nije riješio na zadovoljavajući način, porazgovarajte o tome s rukovodstvom centra. Rukovodilac servisa, glavni menadžer ili vlasnik mogu vam pružiti potrebnu pomoć.
Skoro svaki problem je riješen na ovaj način.

Ako niste zadovoljni odlukom rukovodstva prodajnog mjesta, kontaktirajte filijalu Honde na sljedeći način.

**«Filijala Honde»**
Kada nam pišete ili nas zovete, navedite ove informacije:

- Naziv proizvođača opreme i broj modela na koji je motor ugrađen
- Model motora, serijski broj i tip (pogledajte stranu 7)
- Ime distributera koji vam je prodao motor
- Ime i prezime, adresa i osoba za kontakt s distributerom koji servisira vaš motor
- Datum kupovine
- Vaše ime i prezime, adresa i broj telefona
- Detaljan opis problema

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Za pomoć, kontaktirajte predstavništvo Honde u vašem području.

# Međunarodna garancija Honde za motor opće namjene

Honda motor opće namjene koji je ugrađen u ovaj proizvod s robnom markom je pokriven Honda jamstvom za motore opće namjene, pod sljedećim pretpostavkama.
- Uslovi garancije su u skladu s onima za motore opće namjene koje je Honda odredila za svaku zemlju.
- Uslovi garancije važe za kvarove motora koji su uzrokovani greškom u proizvodnji ili problem sa specifikacijama.
- Garancija ne važi u zemljama u kojima Honda nije distributer.

**Da ostvarite garantne usluge:**

Svoj Honda motor opće namjene ili opremu u kojoj je instaliran, skupa s dokazom o originalnom datumu kupovine morate Hondino prodajno mjesto koje je ovlašteno za prodaju tog proizvoda u vašoj zemlji ili distributeru od kojeg ste kupili proizvod. Kako biste pronašli predstavništvo/prodajno mjesto kompanije Honda u blizini ili provjerili uslove garancije u svojoj zemlji, posjetite našu globalnu web lokaciju za servisne informacije
https://www.hppsv.com/ENG/ ili kontaktirajte predstavništvo u svojoj zemlji.

**Izuzeci:**

Ova garancija na motor ne obuhvata sljedeće:

1. Bilo kakvo oštećenje ili istrošenost uslijed:
   - Nemara prilikom periodičnog održavanja na način kako je to navedeno u priručniku za korisnike motora
   - Nepravilne popravke ili održavanja
   - Metoda rada koji su drugačiji od navedenih u priručniku za korisnike motora
   - Oštećenja uzrokovanog proizvodom na koji je motor instaliran
   - Oštećenja uzrokovanog konverzijom na gorivo ili upotrebom goriva koje je drugačije od onog za koji je motor izvorno proizveden kao što je prikazano u priručniku za korisnike i/ili brošuri garancije
   - Korištenja neoriginalnih Honda dijelova i dodataka koji su drugačiji od onih koje je odobrila Honda (drugačiji od preporučenih maziva i tečnosti) (ne odnosi se na garanciju u vezi s emisijom izduvnih gasova osim ako upotrijebljeni dio koji nije originalan i uporediv s Honda dijelom i izazvao je kvar)
   - Izlaganju proizvoda gareži i dimu, kemijskim sredstvima, izmetu ptica, morskoj vodi, strujanju zraka sa mora, soli ili drugim pojavama u okruženju
   - Sudara, kontaminacije ili starenja goriva, nebrige, neovlaštene izmjene ili nepravilne upotrebe
   - Prirodnog propadanja i trošenja (prirodna izblijedjelost obojenih ili obloženih površina, guljenje slojeva i druga prirodna istrošenost)

2. Potrošni dijelovi: Honda garancijom ne obuhvata trošenje dijelova uslijed normalnog habanja. Dijelovi koji su navedeni ispod nisu pokriveni garancijom (osim ako su potrebni za drugu popravku koja je unutar garancije):
   - Svjećice, filter za gorivo, uložak prečistača zraka, disk spojnice, uže mehanizma za pokretanje
   - Mazivo: ulje i mast

3. Čišćenje, podešavanje i normalno periodično održavanje (čišćenje karburatora i ispuštanje ulja iz motora).

4. Upotreba Hondinog motora opće namjene za trke ili takmičenja.

5. Bilo koji motor koji je dio proizvoda koji je proglašen za totalni gubitak ili ga je za otpad prodala neka finansijska institucija ili osiguravajuće društvo.

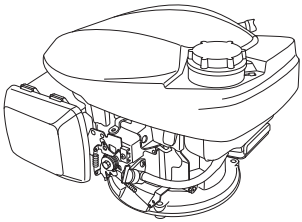
O naljepnici SERVISA I PODRŠKE
Na Hondin motor opće namjene može biti postavljena naljepnica SERVISA I PODRŠKE*.
Posjetom naše web lokacije nakon što skenirate ovaj dvodimenzionalni bar kod (QR kod), naći ćete servisne informacije.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Ova naljepnica nije postavljena na sve modele.

# KULLANIM KILAVUZU

# GCV145 · GCV170 · GCV200



• Şekil, tipe göre değişiklik gösterebilir.

**⚠ UYARI**

Bu üründen çıkan motor egzoz gazı, Kaliforniya Eyaleti tarafından Kansere, doğum kusurlarına veya üremeye dair başka zararlara neden olduğu tespit edilen kimyasallar içerir.

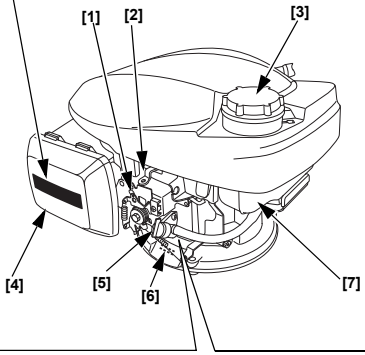
## GÜVENLİK ETİKETLERİNİN / PARÇALARIN VE KUMANDALARIN YERLERİ

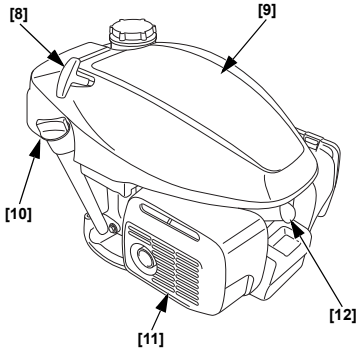
Çalıştırmadan önce Kullanım Kılavuzunu okuyun.

Motor zehirli karbon monoksit gazı yayar. Kapalı alanlarda çalıştırmayın.

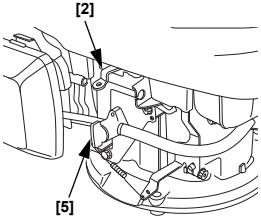
Benzin son derece yanıcı ve patlayıcıdır. Yakıt doldurmadan önce motoru durdurun ve soğumasına izin verin.

**Manüel Jikle Tip**
**(JİKLE KOLU bulunmayan tip)**
**(uygulanabilir tiplerde)**

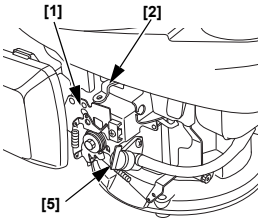



**Otomatik Jikle Tip**
**(SABİT GAZ KELEBEĞİ tip)**
**(uygulanabilir tiplerde)**




**Otomatik Jikle Tip**
**(MANUEL GAZ KELEBEĞİ tip)**
**(uygulanabilir tiplerde)**

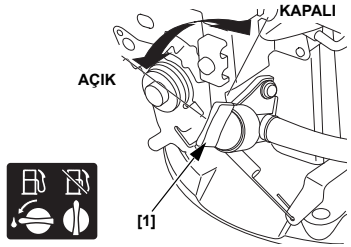



| | |
|---|---|
| [1] | KONTROL KOLU (uygulanabilir tiplerde) |
| [2] | VOLANLI FREN KOLU (uygulanabilir tiplerde) |
| [3] | YAKIT DEPOSU KAPAĞI |
| [4] | HAVA FİLTRESİ |
| [5] | YAKIT VALFİ KOLU |
| [6] | SERİ NUMARASI & MOTOR TİPİ |
| [7] | YAKIT DEPOSU |
| [8] | MARŞ İPİ |
| [9] | ÜST KAPAK |
| [10] | YAĞ DOLUM KAPAĞI |
| [11] | SUSTURUCU |
| [12] | BUJİ |

3TZ9M600
00X3T-Z9M-6000

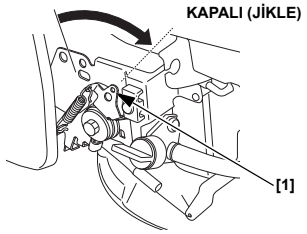
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Ltd. Her Hakkı Saklıdır

**Şekil 1**



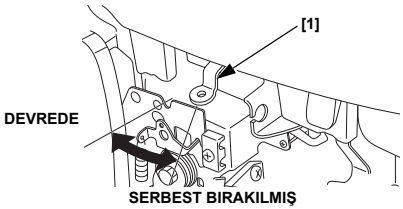

[1] YAKIT VALFİ KOLU

**Şekil 2**



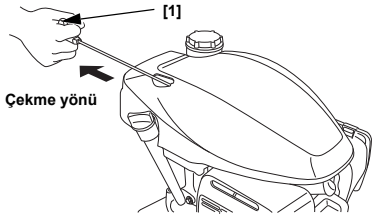

[1] KONTROL KOLU (uygulanabilir tiplerde)

**Şekil 3**



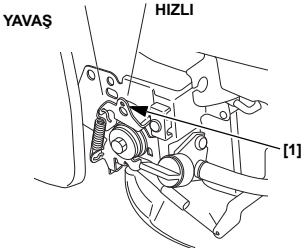

[1] VOLANLI FREN KOLU (uygulanabilir tiplerde)

**Şekil 4**



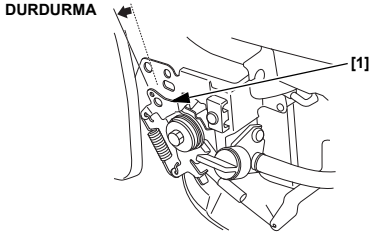

[1] MARŞ İPİ

**Şekil 5**



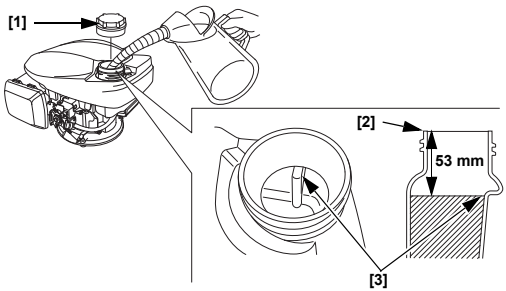

[1] KONTROL KOLU (uygulanabilir tiplerde)

**Şekil 6**



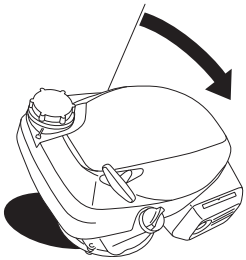

[1] KONTROL KOLU (uygulanabilir tiplerde)

**Şekil 7**

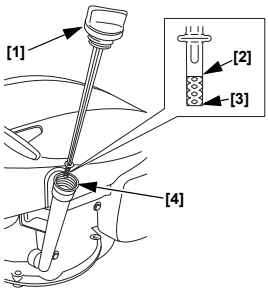



[1] YAKIT DEPOSU KAPAĞI
[2] YAKIT DOLUM AĞZI
[3] ÜST SEVİYE

**Şekil 8**

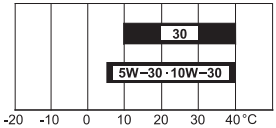


**Şekil 9**




[1] YAĞ DOLUM KAPAĞI/ÇUBUĞU
[2] ÜST SINIR
[3] ALT SINIR
[4] YAĞ DOLUM AĞZI

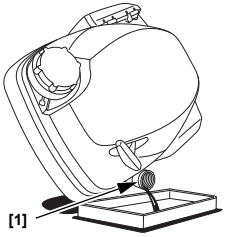
**Şekil 10**




[1]

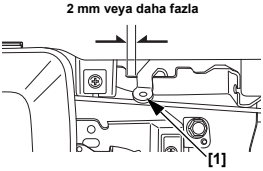
[1] ORTAM SICAKLIĞI

**Şekil 11**



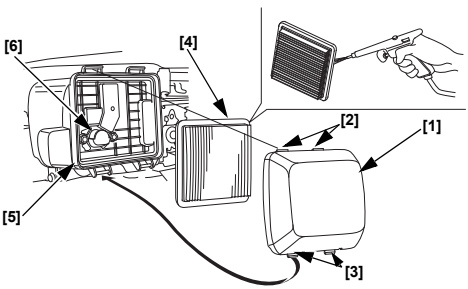

[1] YAKIT DOLUM AĞZI

**Şekil 12**



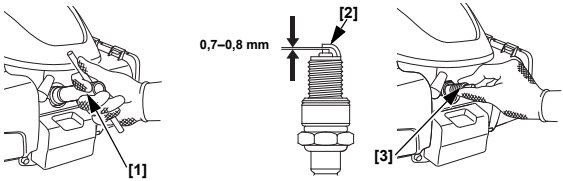

[1] VOLAN FRENİ KOLU (uygulanabilir tiplerde)

**Şekil 13**



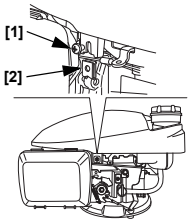

[1] FİLTRE KAPAĞI
[2] ÜST TIRNAKLAR
[3] ALT TIRNAKLAR
[4] ELEMAN
[5] HAVA FİLTRESİ KUTUSU
[6] HAVA KANALI

**Şekil 14**



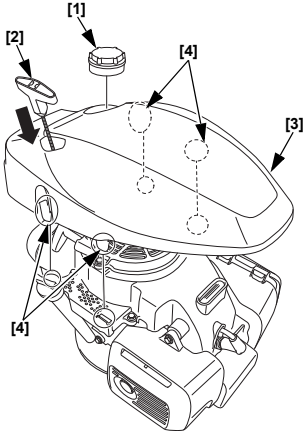

[1] BUJİ ANAHTARI
[2] YAN ELEKTROD
[3] BUJİ

**Şekil 15**



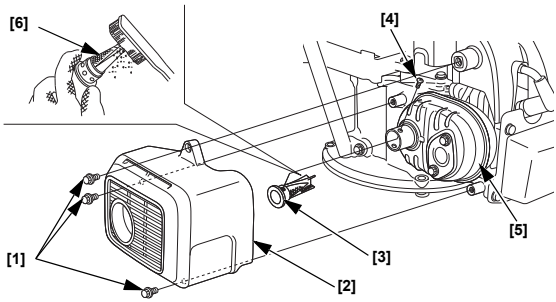

[1] VİDA
[2] YAYLI SOMUN

**Şekil 16**



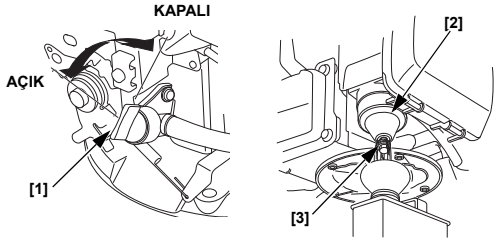

[1] YAKIT DEPOSU KAPAĞI
[2] MARŞ İPİ
[3] ÜST KAPAK
[4] TIRNAKLAR

**Şekil 17**




[1] 6 mm CIVATA (3)
[2] SUSTURUCU KORUMASI
[3] KIVILCIM DURDURUCU
[4] VİDA
[5] SUSTURUCU
[6] EKRAN

**Şekil 18**




[1] YAKIT VALFİ KOLU
[2] ŞAMANDIRA KABI
[3] TAHLİYE CIVATASI

# GİRİŞ

Bir Honda motor satın aldığınız için teşekkür ederiz. Yeni motorunuzdan en iyi sonuçları elde etmeniz ve onu güvenli bir şekilde çalıştırmanız için size yardımcı olmak istiyoruz. Bu kılavuz, bununla ilgili bilgiler içerir; Motoru çalıştırmadan önce lütfen dikkatlice okuyun. Bir sorun çıkarsa veya motorunuz hakkında herhangi bir sorunuz varsa, yetkili servisinize başvurun.

Bu yayındaki tüm bilgiler basım tarihine kadar geçerli olan en yeni ve en güncel ürün bilgilerine bağlı olarak hazırlanmıştır. Honda Motor Co., Ltd. haber vermeden ve hiçbir yükümlülük altına girmeden istediği zaman bu kullanım kılavuzunda değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu yayında yer alan hiçbir bölüm yazılı izin olmadan basılamaz veya çoğaltılamaz.

Bu kılavuz motorunuzun sabit bir parçası olarak kabul edilmeli ve el değiştirdiğinde motorla birlikte verilmelidir.

Kapsamını ve sahip olarak sizin sorumluluklarınızı tam olarak anlamak için garanti poliçesini okumanızı öneririz.

Motorun çalıştırılması, kapatılması, kullanılması, ayarları veya herhangi bir özel bakım talimatı ile ilgili ek bilgiler için, bu motor tarafından güç sağlanan ekipman ile birlikte verilen talimatları gözden geçirin.

# İÇİNDEKİLER


GÜVENLİK MESAJLARI .....1
GÜVENLİK BİLGİLERİ .....1
KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER .....1
ÇALIŞTIRMA.....2
GÜVENLİ ÇALIŞTIRMA ÖNLEMLERİ.....2
MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI .....2
MOTORUN DURDURULMASI .....2
MOTORUNUZUN BAKIMI.....3
BAKIMIN ÖNEMİ.....3
BAKIM GÜVENLİĞİ.....3
GÜVENLİK ÖNLEMLERİ .....3
BAKIM PROGRAMI.....3
YAKIT DOLDURMA .....4
MOTOR YAĞI .....4
HAVA FİLTRESİ.....4
BUJİ.....5
KIVILCIM DURDURUCU.....5
FAYDALI İPUÇLARI VE ÖNERİLER.....5
MOTORUNUZUN DEPOLANMASI.....5
NAKLİYE.....6
BEKLENMEDİK SORUNLARIN ÇÖZÜMÜ .....6
TEKNİK BİLGİLER.....7
TÜKETİCİ BİLGİLERİ .....9
Uluslararası Honda Genel Amaçlı Motor Garantisi .....9


# GÜVENLİK MESAJLARI

Sizin ve diğer insanların güvenliği çok önemlidir. Biz bu kılavuz içerisinde ve motor üzerinde önemli güvenlik mesajları verdik. Lütfen bu mesajları dikkatlice okuyun.

Bir güvenlik mesajı, size ve başkalarına zarar verecek olası tehlikelere karşı hazır olmanızı sağlamak amacı ile hazırlanmıştır. Her bir güvenlik mesajının başında güvenlik uyarı sembolü ⚠ ve aşağıdaki üç uyarı sözcüğünden biri yer alır: TEHLİKE, UYARI veya DİKKAT.

Bu uyarı ifadeleri şu anlama gelmektedir:

**⚠ TEHLİKE** Eğer talimatlara uymazsanız ÖLÜRSÜNÜZ veya çok ciddi bir şekilde YARALANIRSINIZ.

**⚠ UYARI** Eğer talimatlara uymazsanız ÖLEBİLİR veya çok ciddi bir şekilde YARALANABİLİRSİNİZ.

**⚠ DİKKAT** Talimatları uygulamazsanız YARALANABİLİRSİNİZ.

Her mesaj, tehlikenin ne olduğunu, neler olabileceğini ve yaralanmayı önlemek ya da azaltmak için neler yapabileceğinizi anlatır.

### HASAR ÖNLEME MESAJLARI

Ayrıca, DİKKAT kelimesi ile belirtilen diğer önemli mesajları da göreceksiniz.

Bu kelimenin anlamı:

**DİKKAT** Talimatları izlemezseniz motor hasarı veya diğer maddi hasarlar meydana gelebilir.

Bu mesajların amacı, aracınıza, başka mallara veya çevreye zarar gelmesini önlemeye yardımcı olmaktır.

# GÜVENLİK BİLGİLERİ

- Tüm kumandaların kullanımı ve acil durumlarda motorun nasıl hızlı durdurulduğunu öğrenin. Ekipmanı çalıştırmadan önce operatörün yeterli talimatları aldığından emin olun.
- Çocukların motoru çalıştırmasına izin vermeyin. Çocukları ve evcil hayvanları motorun çalıştırıldığı alandan uzak tutun.
- Motorunuzun egzozu zehirli karbonmonoksit gazı içermektedir. Motoru yeterince havalandırılmayan yerlerde ve kapalı alanlarda kesinlikle çalıştırmayın.
- Çalıştırma sırasında motor ve egzoz çok ısınır.
  Çalışma sırasında motoru binalardan ve diğer ekipmanlardan en az 1 metre uzakta tutun. Yanıcı maddeleri uzak tutun ve çalışırken motorun üstüne hiçbir şey koymayın.

# GÜVENLİK ETİKETİNİN YERİ

Bkz. sayfa A-1.

Bu etiket, ciddi yaralanmalara neden olabilecek olası tehlikelere karşı sizi uyarırlar. Etiketi dikkatlice okuyun.
Etiket okunmaz hale geldiğinde değiştirilmeleri için Honda yetkili servisine başvurun.

# PARÇA VE KUMANDALARIN YERLERİ

Bkz. sayfa A-1.

# KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER

### MOTORUNUZ ÇALIŞMAYA HAZIR MI?

Güvenliğiniz için, çevre yönetmeliklerine uygunluğu sağlamak ve ekipmanınızın ömrünü azami seviyeye çıkarmak amacıyla, motoru çalıştırmadan önce birkaç dakikanızı ayırarak motorun durumunu kontrol etmek çok önemlidir. Motoru çalıştırmadan önce bulduğunuz tüm sorunları giderdiğinizden veya yetkili servisin giderdiğinden emin olun.

**⚠ UYARI**

Bu motorun bakımının düzgün yapılmaması ya da çalıştırılmadan önce bir sorunun giderilmemesi, önemli bir arızaya neden olabilir.

Bazı arızalar ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Her kullanımdan daima bir çalıştırma öncesi kontrol yapın ve varsa sorunları giderin.

Çalıştırma öncesi kontrollere başlamadan önce motorun düz bir seviyede olduğundan ve durdurulduğundan emin olun.

Motoru çalıştırmadan önce her zaman aşağıdakileri kontrol edin:

**Motorun Genel Durumunu Kontrol Edin**

1. Yağ veya yakıt sızıntısı belirtileri için motorun altına ve etrafına bakın.
2. Özellikle susturucu ve üst kapak etrafındaki aşırı kirleri veya kalıntıları temizleyin.
3. Hasar belirtisi olup olmadığına bakın.
4. Tüm korumaların ve kapakların yerinde olduğunu ve tüm somunların, cıvataların ve vidaların sıkıldığını kontrol edin.

**Motoru Kontrol Edin**

1. Yakıt seviyesini kontrol edin (bkz. Sayfa 4). Dolu bir depo ile başlamak yakıt ikmali için duraklamaları ortadan kaldırmaya veya azaltmaya yardımcı olacaktır.
2. Motor yağı seviyesini kontrol edin (bkz. Sayfa 4). Motorun eksik yağ ile çalıştırılması motorda ciddi hasara sebep olabilir.
3. Hava filtresi elemanını kontrol edin (bkz. Sayfa 4). Kirli bir hava filtresi elemanı karbüratöre hava akışını kısıtlayarak motor performansını düşürecektir.
4. Bu motor tarafından çalıştırılan ekipmanları kontrol edin.

   Motoru çalıştırmaya başlamadan önce uyulması gereken önlemler ve prosedürler için bu motor tarafından çalıştırılan ekipmanlarla birlikte verilen talimatları gözden geçirin.

# ÇALIŞTIRMA

**GÜVENLİ ÇALIŞTIRMA ÖNLEMLERİ**

Motoru ilk kez çalıştırmadan önce, lütfen sayfa 1'deki *GÜVENLİK BİLGİLERİ* bölümünü ve sayfa 1'deki *ÇALIŞTIRMA ÖNCESİ KONTROLLER* bölümünü inceleyin.

**Karbon Monoksit Tehlikeleri**

Güvenliğiniz için, garaj gibi kapalı bir alanda motoru çalıştırmayın. Motorunuzun egzozu zehirli karbonmonoksit gazı içermektedir ve kapalı alanlarda hızla birikebilir ve ölüme yol açabilir.

**⚠ UYARI**

Egzoz kapalı alanlarda tehlikeli seviyelere çıkabilen zehirli karbon monoksit gazı içerir.

Karbon monoksit gazının solunması bilinç kaybına veya ölüme neden olabilir.

Motoru asla kapalı veya kısmen kapalı bir alanda çalıştırmayın.

Motoru çalıştırma veya durdurma ile ilgili uyulması gereken güvenlik önlemleri için, bu motor tarafından çalıştırılan ekipmanlarla birlikte verilen talimatları gözden geçirin.

Motoru 15°'den (%26) daha eğimli yerlerde çalıştırmayın.

**MOTORUN ÇALIŞTIRILMASI**

Eğer motor sıcaksa veya hava sıcaklığı yüksekse jikleyi kullanmayın.

- **Manüel Jikle Tipi (uygulanabilir tiplerde)**

1. Yakıt valfi kolunu ON (açık) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 1, sayfa A-2.
2. [JİKLE KOLU bulunmayan tip] (uygulanabilir tiplerde)

   Kontrol kolunu CLOSED (CHOKE) (Kapalı (Jikle)) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 2, sayfa A-2.
3. VOLANLI FREN KOLU bulunan tip (uygulanabilir tiplerde)

   Volanlı fren kolunu RELEASED (Serbest) konumuna getirin Volanlı fren kolu RELEASED (Serbest) konumuna getirildiğinde volanlı fren koluna bağlı olan motor anahtarı açılır.
   Bkz. Şekil 3, sayfa A-2.
4. Marş ipini hafif bir direnç hissedene kadar çekin, ardından aşağıda gösterilen ok yönünde hızlı bir şekilde çekin. Marş ipini yavaşça bırakın.
   Bkz. Şekil 4, sayfa A-2.

   **DİKKAT**
   *Marş ipinin motora takılmasına izin vermeyin.*
   *Marşın hasar görmesini önlemek için marş ipini yavaşça bırakın.*
5. [JİKLE KOLU bulunmayan tip]
   (uygulanabilir tiplerde)

   Motor ısındığında, kontrol kolunu FAST (hızlı) veya SLOW (yavaş) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 5, sayfa A-2.

- **Otomatik Jikle Tipi (uygulanabilir tiplerde)**

1. Yakıt valfi kolunu ON (açık) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 1 sayfa A-2.
2. VOLANLI FREN KOLU tipi ile (uygulanabilir tiplerde)
   Volanlı fren kolunu RELEASED (Serbest) konumuna getirin.
   Bkz Şekil 3 sayfa A-2.
3. [MANÜEL JİKLE Tipi] (uygulanabilir tiplerde)

   Kontrol kolunu FAST (Hızlı) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 5, sayfa A-2.
4. Marş ipini hafif bir direnç hissedene kadar çekin, ardından aşağıda gösterilen ok yönünde hızlı bir şekilde çekin. Marş ipini yavaşça bırakın.
   Bkz. Şekil 4, sayfa A-2.

   **DİKKAT**
   *Marş ipinin motora takılmasına izin vermeyin.*
   *Marşın hasar görmesini önlemek için marş ipini yavaşça bırakın.*
5. [MANÜEL JİKLE Tipi] (uygulanabilir tiplerde)

   Kontrol kolunu istenen motor devrine getirin.

**MOTORUN DURDURULMASI**

1. [MANÜEL JİKLE Tipi] (uygulanabilir tiplerde)

   Kontrol kolunu SLOW (yavaş) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 5, sayfa A-2.

2. VOLANLI FREN KOLU bulunan tip (uygulanabilir tiplerde)

   Volan fren kolunu ENGAGED (devrede) konumuna getirin. Volanlı fren kolu ENGAGED (devrede) konumuna getirildiğinde, volanlı fren koluna bağlı olan motor anahtarı kapanır.
   Bkz. Şekil 3, sayfa A-2.

   VOLANLI FREN KOLU bulunmayan tip (uygulanabilir tiplerde):

   Kontrol kolunu STOP (durdurma) konumuna getirin.
   Kontrol kolu STOP (durdurma) konumuna getirildiğinde kontrol koluna bağlı olan motor svici kapanır.
   Bkz. Şekil 6, sayfa A-2.

3. Yakıt valfi kolunu OFF (kapalı) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 1, sayfa A-2.

# MOTORUNUZUN BAKIMI

### BAKIMIN ÖNEMİ

İyi bakım güvenli, ekonomik ve sorunsuz bir kullanım için çok önemlidir. Aynı zamanda kirliliğinin azaltılmasına da yardımcı olacaktır.

**⚠ UYARI**

Bu motorun bakımının düzgün yapılmaması ya da çalıştırılmadan önce bir sorunun giderilmemesi, önemli bir arızaya neden olabilir.

Bazı arızalar ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Bu kullanım kılavuzundaki kontrol ve bakım tavsiyelerine ve programlarına daima uyun.

Motorunuza iyi bakmanıza yardımcı olması için, aşağıdaki sayfalarda temel el aletleri ile yapılabilecek bakım programı, rutin kontrol prosedürleri ve basit bakım prosedürleri yer almaktadır. Zorluk seviyesi daha yüksek veya özel alet gerektiren diğer servis işlemleri en iyi şekilde profesyoneller tarafından yerine getirilir ve normal olarak bir Honda teknisyeni veya diğer kalifiye teknisyen tarafından yerine getirilir.

Bakım programı normal çalışma koşulları için geçerlidir. Motorunuzu sürekli yüksek yük veya yüksek sıcaklık gibi ağır koşullarda çalıştırırsanız veya anormal biçimde ıslak veya tozlu koşullarda kullanıyorsanız, kişisel ihtiyaçlarınıza ve kullanımınıza yönelik tavsiyeler için Honda yetkili servisine danışın.
**Yalnızca Honda Orijinal parçalarını veya eşdeğerini kullanın. Eşdeğer kaliteye sahip olmayan yedek parçaların kullanılması motora hasar verebilir.**
**Emisyon kontrol cihazlarının ve sistemlerinin bakımı, değişimi veya onarımı herhangi bir motor tamir servisi veya bir kişi tarafından EPA standartlarına göre "onaylı" parçalar kullanılarak yapılabilir.**

### BAKIM GÜVENLİĞİ

Aşağıda en önemli güvenlik önlemlerinden bazılarına yer verilmiştir. Ancak, bakım yapıldığı sırada oluşabilecek her türlü tehlikeye karşı sizi uyaramıyoruz. Yapılması istenen işlemi yapıp yapmamanız gerektiğine sadece siz karar verebilirsiniz.

**⚠ UYARI**

Yanlış yapılan bakım, güvenli olmayan bir duruma neden olabilir.

Bakım talimatlarına ve önlemlerine uymamanız ciddi yaralanmaya veya ölüme sebep olabilir.

Bu kullanım kılavuzundaki prosedürlere ve önlemlere daima uyun.

### GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Herhangi bir bakım veya tamir yapmadan önce motorun çalışmadığından emin olun. Kazayla çalışmayı önlemek için, buji kapağını çıkarın. Bu birçok potansiyel tehlikeyi önleyecektir.
  - **Motor egzozundan karbon monoksit zehirlenmesi.** Dışarıda, açık cam veya kapılardan uzakta çalıştırın.
  - **Sıcak parçalardan kaynaklanan yanıklar.** Dokunmadan önce motorun ve egzoz sisteminin soğumasına izin verin.
  - **Hareketli parçalardan kaynaklanan yaralanma.** Talimatlarda belirtilmedikçe motoru çalıştırmayın.
- Başlamadan önce talimatları okuyun ve gerekli aletlere ve beceriye sahip olduğunuzdan emin olun.
- Yangın çıkma veya patlama olması ihtimalini azaltmak için benzin çevresinde çalışırken dikkatli olun. Parçaları temizlemek için benzin kullanmayın; yalnızca yanıcı olmayan bir çözücü kullanın. Sigara, kıvılcım ve alevi aküden ve benzinle ilgili olan parçalardan uzak tutun.

Motorunuzu en iyi Honda yetkili servislerinin tanıdığını ve bu servislerin bakım ve onarım için tüm ekipmanlara sahip olduğunu unutmayın.
En iyi kalite ve güvenilirlik seviyesini sağlamak amacıyla, onarım veya değiştirme için sadece yeni Honda Orijinal parçalarını veya bunların eşdeğerlerini kullanın.

### BAKIM PROGRAMI

| DÜZENLİ SERVİS PERİYODU (1) / ÖĞE Belirtilen her ayda veya çalışma saati aralığında (hangisi önce gelirse) gerçekleştirin. | | Her kullanımda | İlk ay veya 5 saat. | Her 3 ayda bir veya 25 saat. | Her 6 ayda bir veya 50 saat. | Yılda bir veya 100 saat. | 150 saat | Her 2 yılda bir veya 250 saat. | Bkz. Sayfa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motor yağı | Seviye kontrolü | o | | | | | | | 4 |
| | Değiştirme | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Hava filtresi | Kontrol | o | | | | | | | 4 |
| | Temizleme | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Değiştirme | | | | | | | o | 4 |
| Volanlı fren balatası (uygulanabilir tiplerde) | Kontrol | | | | o | | | | 5 |
| Buji | Kontrol-ayarlama | | | | | o | | | 5 |
| | Değiştirme | | | | | | | o | 5 |
| Kıvılcım tutucu (uygulanabilir tiplerde) | Temizleme | | | | | o (5) | | | Tamir kılavuzu |
| Rölanti devri | Kontrol | | | | | o (4) | | | Tamir kılavuzu |
| Yakıt deposu ve filtresi | Temizleme | | | | | o (4) | | | Tamir kılavuzu |
| Valf boşluğu | Kontrol-ayarlama | | | | | | o (4) | | Tamir kılavuzu |
| Yanma odası | Temizleme | 250 saatten sonra (4) | | | | | | | Tamir kılavuzu |
| Yakıt borusu | Kontrol | 2 yılda bir (Gerekirse değiştirin) (4) | | | | | | | Tamir kılavuzu |

(1) Ticari kullanım için, uygun bakım aralıklarını belirlemek için çalışma saatlerini kaydedin.
(2) Ağır yükler altında veya yüksek hava sıcaklığında kullanıldığında motor yağını her 25 saatte bir değiştirin.
(3) Tozlu bölgelerde kullanılıyorsa daha sık bakım yapın.
(4) Uygun aletlere sahip olmadığınız ve mekanik olarak yeterli olmadınız sürece bu parçaların bakımı servisinizde yapılmalıdır. Servis prosedürleri için Honda Tamir Kitabına bakın.
(5) Avrupa'da ve 2006/42/EC sayılı makine direktifinin uygulandığı diğer ülkelerde, bu bakım yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

Motorun (Makinenin) alt kısmında bakım gerçekleştirmek için, 90° çevirin ve karbüratör/hava filtresi daima üste gelecek şekilde yere koyun.
Bkz. Şekil 8 sayfa A-3.

## YAKIT DOLDURMA

Bkz. Şekil 7, sayfa A-3.

### Tavsiye Edilen Yakıt

| | | |
|---|---|---|
| Kurşunsuz benzin | | |
| | A.B.D. | Pompa oktan derecesi 86 veya daha yüksek |
| | A.B.D. dışında | Araştırma oktan derecesi 91 veya daha yüksek |
| | | Pompa oktan derecesi 86 veya daha yüksek |

Emisyon kontrol sisteminin performansını korumak için gerekli yakıt özellikleri: AB yönetmeliğinde söz edilen E10 yakıtı.

Bu motor, 91 veya daha yüksek bir araştırma oktan dereceli kurşunsuz benzinle çalışacak şekilde tasarlanmış (86 veya üzeri bir pompa oktan değeri).
Motor durur pozisyondayken iyi havalandırılmış bir alanda yakıt doldurun. Eğer motor çalışıyorsa, ilk olarak soğumasını bekleyin.
Motorun yakıtını asla benzin dumanlarının alev veya kıvılcımlarla temas edebileceği binalarda doldurmayın.
Hacim olarak %10'dan fazla etanol (E10) veya %5'ten fazla metanol içermeyen kurşunsuz benzin kullanabilirsiniz. Ayrıca, metanol kosolvent ve korozyon inhibitörleri de içermelidir. Yukarıda gösterilen değerlerden daha yüksek oranda etanol veya metanol içeren yakıtlar çalışma ve/veya performans sorunlarına sebep olabilir. Ayrıca yakıt sisteminin metal, kauçuk ve plastik parçalarına da zarar verebilir. Yukarıda gösterilen değerlerden daha yüksek oranda etanol veya metanol içeren yakıt kullanmaktan kaynaklanan motor hasarı veya performans sorunları garanti kapsamının dışındadır.

**⚠ UYARI**

Benzin son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Benzin alırken yanabilir veya ciddi şekilde yaralanabilirsiniz.

- Yakıt doldurmadan önce motoru durdurun ve soğumasını bekleyin.
- Isıyı, kıvılcımları ve alevi uzak tutun.
- Yakıt doldurma işlemini yalnızca açık havada yapın.
- Aracınızdan uzak tutun.
- Dökülen yakıtı hemen silin.

**DİKKAT**

*Yakıt boyaya ve bazı tip plastiklere zarar verebilir. Yakıt doldururken dökmemeye özen gösterin. Dökülen yakıtın neden olduğu hasar Garanti kapsamında değildir.*

Asla eskimiş, kirlenmiş veya yağ karıştırılmış benzin kullanmayın. Yakıt deposuna kir, toz veya suyun girmesine izin vermeyin.

Yakıt doldurmak için bu motor tarafından çalıştırılan ekipmanla birlikte verilen talimatlara bakın.

1. Motor durmuşken ve düz bir zeminde iken yakıt deposu kapağını açın ve yakıt seviyesini kontrol edin. Yakıt seviyesi düşükse depoyu tekrar doldurun.
2. Yakıt deposunun üst seviyesine kadar yakıt doldurun. Motoru çalıştırmadan önce dökülen yakıtı silin.
3. Yakıt dökülmesini önlemek için dikkatli bir şekilde yakıt doldurun. Yakıt deposunu ağzına kadar doldurmayın (Yakıt dolum ağzında hiç yakıt olmamalıdır). Çalışma koşullarına bağlı olarak yakıt seviyesinin düşürülmesi gerekebilir. Yakıt doldurduktan sonra yakıt deposu kapağını iyice sıkın.

Benzini cihazların pilot lambalarından, mangallardan, elektrikli cihazlardan, elektrikli aletlerden vb. uzak tutun.

Dökülen yakıt sadece yangın tehlikesi yaratmaz, aynı zamanda çevreye de zarar verir. Dökülen yakıtı hemen silin.

## MOTOR YAĞI

Yağ, performansı ve servis ömrünü etkileyen temel bir faktördür. 4-zamanlı otomotiv temizleyici yağı kullanın.

### Önerilen Yağ

Bkz. Şekil 10, sayfa A-3.

API servis kategorisi SE veya daha sonrası (veya eşdeğeri) gerekliliklerini karşılayan veya aşan 4-zamanlı motor yağı kullanın. SE veya sonrası (veya eşdeğeri) harfleri içerip içermediğinden emin olmak için daima yağ kabının üzerindeki API servis etiketini kontrol edin.

Emisyon kontrol sisteminin performansını korumak için gerekli yağlama yağı özellikleri: Orijinal Honda yağı.

SAE 10W-30 genel kullanım için önerilir. Tabloda gösterilen diğer viskoziteler bölgenizdeki ortalama sıcaklık belirtilen aralıkta olduğunda kullanılabilir.

### Yağ Seviyesi Kontrolü

Bkz. Şekil 9, sayfa A-3.

1. Yağ dolum kapağını/seviye çubuğunu çıkartın ve seviye çubuğundaki yağı temiz bir bezle silin.
2. Yağ çubuğunu yağ dolum ağzından sokun, ancak çevirerek takmayın.
3. Eğer seviye düşükse, yağ çubuğunun üst sınırına kadar tavsiye edilen yağ ekleyin.
4. Yağ dolum kapağını/seviye çubuğunu yerine takın.

**DİKKAT**

*Motorun eksik yağ ile çalıştırılması motorda ciddi hasara sebep olabilir. Bu tip hasarlar Garanti kapsamında değildir.*

### Yağ Değişimi

Bkz. Şekil 9, sayfa A-3 ve Şekil 11, sayfa A-3.

Motor sıcakken yağı boşaltın. Sıcak yağ hızlı ve tamamen boşalır.

1. Yakıt valf kolunu OFF (kapalı) konumuna getirin.
   Bkz. Şekil 1, sayfa A-2.
2. Yağ dolum kapağını çıkarın ve motoru yağ dolum ağzına doğru eğerek yağı bir yağ kabına boşaltın.
3. Tavsiye edilen yağ ile doldurun ve yağ seviyesini kontrol edin.

**DİKKAT**

*Motorun düşük yağ seviyesiyle çalıştırılması motora hasar verebilir. Bu hasar tipi garanti kapsamında değildir.*

Motor yağı kapasitesi: 0,40 lt

4. Yağ dolum kapağını/seviye çubuğunu yerine takın.

Kullanılmış yağa dokunmanızın ardından elinizi su ve sabunla yıkayın.

**DİKKAT**

*Lütfen kullanılmış motor yağını çevre ile uyumlu olacak şekilde uzaklaştırın. Biz geri kazanım için, sızdırmaz bir kap içerisinde yerel servis istasyonunuza götürmenizi tavsiye ederiz. Çöpe atmayın, toprağa dökmeyin veya kanalizasyona boşaltmayın.*

## HAVA FİLTRESİ

Kirli bir hava filtresi karbüratöre hava akışını kısıtlayarak motor performansını düşürecektir. Motoru çok tozlu alanlarda çalıştırıyorsanız, hava filtresini *BAKIM PROGRAMINDA* belirtilenden daha sık temizleyin (bkz. Sayfa 3).

**DİKKAT**

*Motorun hava filtresi olmadan veya hasarlı hava filtresi ile çalıştırılması, motora kir girmesine ve motorun hızlı aşınmasına neden olacaktır. Bu tip hasarlar Garanti kapsamında değildir.*

**Kontrol**

Hava filtresini kapağını açın ve hava filtresi elemanını kontrol edin. Kirli filtre elemanını temizleyin veya değiştirin. Hasarlı filtre elemanını her zaman değiştirin.

**Temizleme**
Bkz. Şekil 13, sayfa A-4.

1. Hava filtresi kapağının üzerindeki iki üst tırnağı ve iki alt tırnağı açarak hava filtresi kapağını çıkarın.
2. Filtreyi sökün. Filtrede delik veya yırtık olup olmadığını dikkatlice kontrol edin ve hasarlıysa değiştirin.
3. Fazla kiri çıkarmak için filtreyi bir kaç defa hafifçe sert bir zemine vurun veya filtreye 29 psi (200 kPa) basınçlı hava tutun. Kiri asla fırçalayarak çıkarmaya çalışmayın, fırçalama kirleri elyafın içine doğru itecektir. Eğer aşırı kirli ise filtreyi değiştirin.
4. Hava filtresi muhafazasının içindeki kirleri silin ve nemli bir bez kullanarak muhafazayı örtün. Kirlerin karbüratöre giden hava kanalına girmesini önlemek için dikkatli olun.
5. Elemanı ve hava filtresi kapağını takın.

**VOLANLI FREN kontrolü (uygulanabilir tiplerde)**

Volanlı fren kolu boşluğunu kontrol edin. Eğer 2 mm'den daha az ise, motoru yetkili Honda servisine götürün.
Bkz. Şekil 12, sayfa A-3.

**BUJİ**
Bkz. Şekil 14, sayfa A-4.

**Önerilen Buji:** BPR5ES (NGK)

Önerilen buji, normal motor çalışma sıcaklıkları için doğru ısı aralığına sahiptir.

**DİKKAT**
*Yanlış bir buji motor hasarına neden olabilir.*

Motor çalıştırılmışsa, bujiye bakım yapmadan önce motorun soğumasını bekleyin.

İyi performans için, buji düzgün şekilde oturtulmalı ve kirden arındırılmış olmalıdır.

1. Buji kapağını çıkarın ve buji alanındaki kirleri temizleyin.
2. Bir buji anahtarı kullanarak bujiyi sökün.
3. Bujiyi gözle kontrol edin. Açık bir aşınma varsa veya kaplaması çatlamışsa ya da çapaklanmışsa bujiyi atın. Yeniden kullanılması gerekiyorsa bujiyi tel bir fırça ile temizleyin.
4. Buji tırnak aralığını bir filer çakısı ile kontrol edin. Yan elektrotu bükerek gerektiği gibi düzeltin.
   Aralık:
   0,7–0,8 mm olmalıdır
5. Buji pulunun iyi durumda olup olmadığını kontrol edin ve diş atlamasını önlemek için bujiyi elle çevirerek takın.
6. Bujinin yerine oturmasının ardından, pulu sıkıştırmak için buji anahtarı ile sıkın.

   Yeni bujiyi takarken, pulu sıkıştırmak için buji yerine oturduktan sonra 1/2 tur sıkın.

   Eski bujiyi takarken, pulu sıkıştırmak için buji yerine oturduktan sonra 1/8–1/4 tur sıkın.

   **TORK:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   **DİKKAT**
   *Gevşek bir buji aşırı ısınabilir ve motora zarar verebilir.*
   *Bujinin aşırı sıkılması, silindir kapağındaki dişlere zarar verebilir.*
7. Buji kapağını bujiye takın.

**KIVILCIM TUTUCU (uygulanabilir tiplerde)**

Bazı yerlerde motoru kıvılcım tutucu olmadan çalıştırmak yasaktır. Yerel kanunları ve yönetmelikleri inceleyin. Kıvılcım tutucu yetkili Honda servislerinden temin edilebilir.

Kıvılcım tutucuya, tasarlandığı şekilde çalışması için 100 saatte bir bakım yapılmalıdır.

Eğer motor çalıştırılmışsa, susturucu sıcak olacaktır. Kıvılcım tutucuya bakım yapmadan önce soğumasını bekleyin.

**Kıvılcım Tutucunun Sökülmesi**
Bkz. Şekil 15, sayfa A-4, Şekil 16, sayfa A-4 ve Şekil 17, sayfa A-5.

1. Vidayı ve yaylı somunu çıkarın.
2. Yakıt deposu kapağını sökün.
3. Üst kapağın dört tırnağını çıkararak üst kapağı sökün.
4. 6 mm cıvataları sökerek susturucu korumasını çıkarın.
5. Vidayı sökerek kıvılcım tutucuyu susturucudan çıkarın. (Tal kafese zarar vermemeye dikkat edin.)

**Kıvılcım Tutucunun Kontrol Edilmesi**
Bkz. Şekil 15, sayfa A-4, Şekil 16, sayfa A-4 ve Şekil 17, sayfa A-5.

Egzoz kanalının ve kıvılcım tutucunun etrafında karbon birikip birikmediğini kontrol edin ve gerekliyse temizleyin.

1. Kıvılcım tutucu süzgecinde biriken karbonu temizlemek için bir fırça kullanın. Süzgece zarar vermemeye dikkat edin. Kırılma veya delinme varsa kıvılcım tutucuyu değiştirin.
2. Kıvılcım tutucuyu, susturucuyu, üst kapağı ve yakıt deposu kapağını sökme işlemini tersten uygulayarak takın.

**⚠ DİKKAT**

Motoru, üst kapak çıkarılmış durumda iken çalıştırmayın. Üst kapak çıkarılmış durumda iken geri tepmeli marş kolunu çekmeyin.

Dönen parçalar yaralanmanıza veya susturucu yanmanıza sebep olabilir.

# FAYDALI İPUÇLARI VE ÖNERİLER

**MOTORUNUZUN DEPOLANMASI**

**Depolama Hazırlığı**

Motorunuzun sorunsuz çalışmasını ve iyi görünmesini sağlamak için uygun depolama hazırlığı gereklidir. Aşağıdaki adımlar, pas ve korozyonun motorunuzun işlevini ve görünümünü bozmasını önlemeye yardımcı olacak ve tekrar kullandığınız zaman motorun çalıştırılmasını kolaylaştıracaktır.

**Temizleme**

Motor çalıştırılmışsa, temizlemeden önce en az yarım saat soğumasını bekleyin. Tüm dış yüzeyleri temizleyin, hasar görmüş boyayı rötuşlayın ve ince bir yağ tabakasıyla paslanabilecek diğer alanları kaplayın.

**DİKKAT**
*Bir bahçe hortumu veya basınçlı yıkama cihazı kullanmak suyun hava filtresine veya susturucu deliğine girmesine sebep olabilir. Hava filtresindeki su hava filtresi tarafından emilecek ve hava filtresinden veya susturucudan geçen su silindire girerek hasara neden olabilecektir.*

**Yakıt**

**DİKKAT**

*Ekipmanınızı kullandığınız bölgeye bağlı olarak, yakıt formülasyonları hızla bozulabilir ve oksitlenebilir. Yakıtın bozulması ve oksidasyonu 30 gün gibi kısa bir sürede meydana gelebilir ve karbüratör ve/veya yakıt sistemine zarar verebilir. Yerel depolama önerileri için lütfen yetkili servisinize danışın.*

Benzin depolama sırasında oksitlenecek ve bozulacaktır. Bozulmuş benzin motorun zor çalıştırılmasına neden olur ve yakıt sistemini tıkayan yapışkan atıklar bırakır. Motorunuzdaki benzin depolama sırasında bozulursa, karbüratör ve diğer yakıt sistemi bileşenlerinin bakımının yapılması veya değiştirilmesi gerekir.

Yakıtın yakıt deposunda ve karbüratörde işlevsel sorunlara sebep olmadan kalabileceği süre, benzin karışımı, depolama sıcaklıklarınız ve yakıt deposunun kısmen veya tamamen doldurulup doldurulmadığı gibi faktörlerle göre değişiklik gösterecektir. Kısmen dolu bir yakıt deposundaki hava, yakıtın bozulmasını kolaylaştırır. Çok sıcak depolama sıcaklıkları, yakıtın bozulmasını hızlandırır. Yakıtı 30 gün kadar yakıt deposunda tutmak ya da depoyu doldurduğunuz zaman benzin yeni değilse, daha kısa bir sürede, yakıt bozulması sorunları meydana gelebilir.

İhmal edilen depolama hazırlıklarından kaynaklanan yakıt sistemi hasarı veya motor performansı sorunları Garanti kapsamında değildir.

**Yakıt Deposunun ve Karbüratörün Boşaltılması**
Bkz. Şekil 18, sayfa A-5.

**⚠ UYARI**

Benzin son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Benzin alırken yanabilir veya ciddi şekilde yaralanabilirsiniz.

- Yakıt doldurmadan önce motoru durdurun ve soğumasını bekleyin.
- Isıyı, kıvılcımları ve alevi uzak tutun.
- Yakıt doldurma işlemini yalnızca açık havada yapın.
- Aracınızdan uzak tutun.
- Dökülen yakıtı hemen silin.

1. Benzin deposunu standartlara uygun bir benzin kabına boşaltın.
2. Yakıt valfi kolunu ON (açık) konumuna getirin ve saat yönünün tersine 1 ila 2 tur döndürerek karbüratör tahliye cıvatasını gevşetin.
3. Tüm yakıt boşaltıldıktan sonra karbüratör tahliye cıvatasını sıkın, yakıt valfi kolunu KAPALI konumuna getirin.
4. Karbüratörü boşaltamazsanız, yakıt deposunu piyasada satılan bir el pompası kullanarak uygun bir benzin kabına boşaltın. Elektrikli pompa kullanmayın.
   Yakıt bitmesinden dolayı durana kadar motoru çalıştırın.

**Motor Yağı**

1. Motor yağını değiştirin (bkz. sayfa 4).
2. Bujiyi sökün (bkz. Sayfa 5).
3. Silindire bir çay kaşığı (5-10 $cm^3$) temiz motor yağı dökün.
4. Yağın silindirin içine dağılması için marş ipini birkaç kez çekin.
   BKz. Şekil 4, sayfa A-2.
5. Bujiyi yeniden takın.
6. Hafif bir direnç hissedene kadar marş ipini yavaşça çekin. Bu valfleri kapatır ve onları toza ve paslanmaya karşı korur.
7. Paslanabilecek alanları ince bir yağ tabakası ile kaplayın. Tozlanmaması için motorun üzerine örtün.

**Depolama Önlemleri**

Motorunuz yakıt deposunda ve karbüratörde benzinle depolanacaksa, benzin buharının tutuşma tehlikesini azaltmak önemlidir. Ocak, su ısıtıcısı veya çamaşır kurutma makinesi gibi alevle çalışan cihazdan uzak iyi havalandırılmış bir depolama alanı seçin. Ayrıca, kıvılcım üreten elektrikli motor bulunan veya elektrikli aletlerin kullanıldığı alanlardan kaçının.

Mümkünse, yüksek nem oranına sahip depolama alanlarından kaçının, çünkü paslanmaya ve korozyona neden olur.

Motoru depoda düz bir şekilde tutun. Eğmek yakıt veya yağ sızıntısına neden olabilir.

Motor ve egzoz sistemi soğukken, motorun üzerini örterek tozlanmasını önleyin. Sıcak bir motor ve egzoz sistemi bazı malzemeleri tutuşturabilir veya eritebilir. Plastik bir örtüyü toz örtüsü olarak kullanmayın. Gözeneksiz bir örtü, nemi motorun etrafında hapseder ve pas ile korozyonu artırır.

**Depodan Çıkarma**

Motorunuzu bu kılavuzun *ÇALIŞTIRMA ÖNCESİ KONTROLLER* bölümünde açıklandığı gibi kontrol edin (bkz. Sayfa 1).

Depolama hazırlığı sırasında yakıt boşaltılmışsa, depoyu yeni benzinle doldurun. Yakıt dolumu için bir benzin kabı bulunduruyorsanız, kapta sadece yeni benzin bulunduğundan emin olun. Benzin, zamanla oksitlenir ve bozulur, bu da motorun zor çalıştırılmasına neden olur.

Depolama hazırlığı sırasında silindir yağ ile kaplanmışsa, çalıştırma sırasında motordan kısa bir süre duman çıkacaktır. Bu normaldir.

**NAKLİYE**

Motor çalıştırılmışsa, motorlu ekipmanı nakliye aracına yüklemeden önce en az 15 dakika soğumasını bekleyin. Sıcak bir motor ve egzoz sistemi yanmanıza sebep olabilir ve bazı malzemeleri tutuşturabilir.

Yakıt sızıntısı olasılığını azaltmak için taşırken motoru düz bir şekilde tutun. Yakıt valf kolunu OFF (kapalı) konumuna getirin.
Bkz. Şekil 1, sayfa A-2.

# BEKLENMEDİK SORUNLARIN ÇÖZÜMÜ

**MOTOR ÇALIŞMIYOR**

| Olası Neden | Düzeltme |
|---|---|
| Yakıt valfi KAPALI. | Kolu ON (açık) konumuna çevirin. |
| Jikle açık (uygulanabilir tiplerde) | Motor sıcak olmadığı sürece kolu CLOSED (Kapalı) konumuna getirin. |
| Kontrol kolu uygun konumda değil (uygulanabilir tiplerde) | Kolu uygun konuma getirin. |
| Volanlı fren kolu ENGAGED (Devrede) konumunda (uygulanabilir tiplerde). | Kolu uygun RELEASED (Serbest) konuma getirin. |
| Yakıt bitmiş. | Yakıt doldurun (sf. 4). |
| Kötü yakıt; Motor, benzin işlenmeden veya boşaltılmadan depolanmış veya kötü benzinle doldurulmuş. | Yakıt deposunu ve karbüratörü tahliye edin (s. 6).<br>Yeni benzin doldurun (s. 4). |
| Buji arızalı, kirli veya tırnak aralığı yanlış. | Tırnak aralığını ayarlayın veya bujiyi değiştirin (s. 5). |
| Buji yakıtla ıslanmış (boğulmuş motor). | Bujiyi kurutun ve tekrar takın. |
| Yakıt filtresi tıkanmış, karbüratör arızası, ateşleme arızası, valfler tıkanmış vb. | Motoru yetkili servisinize götürün veya tamir kitabına bakın. |

**MOTORDA GÜÇ KAYBI**

| Olası Neden | Düzeltme |
|---|---|
| Filtre elemanı tıkanmış. | Filtre elemanını temizleyin veya değiştirin (s. 5). |
| Kötü yakıt; Motor, benzin işlenmeden veya boşaltılmadan depolanmış veya kötü benzinle doldurulmuş. | Yakıt deposunu ve karbüratörü tahliye edin (s. 6).<br>Yeni benzin doldurun (s. 4). |
| Yakıt filtresi tıkanmış, karbüratör arızası, ateşleme arızası, valfler tıkanmış vb. | Motoru yetkili servisinize götürün veya tamir kitabına bakın. |

# TEKNİK BİLGİLER

**Seri Numarasının Yeri**
Bkz. sayfa A-1.
Motor seri numarasını aşağıdaki alana kaydedin. Parça sipariş ederken ve teknik veya garanti ile ilgili sorularınız olduğunda bu bilgilere ihtiyacınız olacaktır.

Motor seri numarası: __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Motor tipi: ___ ___ ___ ___

Satın Alım Tarihi: _____ / _____ / _____

**Yüksek Rakımda Çalıştırma için Karbüratör Modifikasyonları**

Yüksek rakımda, standart karbüratör hava-yakıt karışımı çok zengin olacaktır. Performans düşecek ve yakıt tüketimi artacaktır. Ayrıca, çok zengin bir karışım bujiyi kirletecek ve motorun çalıştırılmasını zorlaştıracaktır. Motorun, tasarlandığından farklı bir rakımda uzun süre çalıştırılması, emisyonları artırabilir.

Yüksek rakım performansı karbüratörde yapılacak özel modifikasyonlarla artırılabilir. Motorunuzu her zaman 1.500 metrenin üzerindeki yüksekliklerde çalıştırıyorsanız, yetkili servisinizden bu karbüratör modifikasyonunu yapmasını sağlayın. Bu motor, yüksek rakımda kullanım için karbüratör modifikasyonları yapılarak yüksek rakımda çalıştırıldığında, kullanım ömrü boyunca her emisyon standardını karşılayacaktır.

Karbüratör modifikasyonu ile bile, yükseklik her 300 metre arttığında motor beygir gücü yaklaşık %3,5 azalacaktır. Eğer karbüratörde değişiklik yapılmazsa, rakımın beygir gücü üzerindeki etkisi bundan daha fazla olacaktır.

**DİKKAT**

*Karbüratör yüksek rakımda kullanım için modifiye edildiği zaman, hava-yakıt karışımı düşük rakımda kullanım için çok zayıf olacaktır. Modifiye karbüratör ile 1.500 metrenin altındaki rakımlarda çalıştırma, motorun aşırı ısınmasına ve ciddi motor hasarlarına neden olabilir. Düşük rakımda kullanım için, yetkili servisinizin karbüratörü orijinal fabrika ayarlarına döndürmesini sağlayın.*

**Emisyon Kontrol Sistemi Bilgileri**

**Emisyon Kontrol Sistemi Garantisi**

Yeni Honda'nız hem ABD EPA hem de Kaliforniya Eyaleti emisyon yönetmeliklerine uygundur. American Honda, tüm 50 eyalette satılan Honda Power Equipment motorları için aynı emisyon garanti kapsamı sağlamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nin tüm bölgelerinde, Honda Power Equipment motorunuz, buji ateşlemeli motorlar için ABD EPA ve Kaliforniya Hava Kaynakları Kurulu emisyon standardını karşılayacak şekilde tasarlanmış, üretilmiş ve donatılmıştır.

**Garanti Kapsamı**

CARB ve EPA yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanmış olan Honda Power Equipment motorları, geçerli EPA ve CARB emisyon gerekliliklerini karşılamayı engelleyebilen malzeme ve işçilik kusurlarına karşı, alıcıya teslim tarihinden itibaren en az 2 yıl veya *Honda Power Equipment Distribütörünün Sınırlı Garantisi* boyunca, hangisi daha uzunsa, bu garanti kapsamındadır. Bu garanti, garanti süresi boyunca müteakip her alıcıya devredilebilir. Garanti kapsamındaki tamirler teşhis, parça ve işçilik için herhangi bir ücret alınmadan yapılacaktır. Bir garanti talebinde bulunma, ayrıca talebin nasıl yapılabileceği ile ilgili açıklama ve/veya servisin nasıl sağlanabileceği ile ilgili bilgiler, yetkili bir Honda Power Equipment satıcısıyla ya da aşağıdaki adresten American Honda ile irtibata geçilerek elde edilebilir:
E-posta: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Telefon: (888) 888-3139
Garanti kapsamındaki bileşenler, arızası motorun herhangi bir düzenlenmiş kirletici veya buhar emisyonunu artıran tüm bileşenleri içerir. Belirli bileşenlerin listesi, ayrı olarak verilen emisyon garanti beyanında bulunabilir.
Özel garanti koşulları, kapsamı, sınırlamaları ve garanti hizmeti alma şekli de ayrı olarak verilen emisyon garanti beyanında belirtilmiştir. Ayrıca, emisyon garantisi beyanı Honda Power Equipment web sitesinde veya aşağıdaki linkte de bulunabilir:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Emisyon Kaynakları**
Yanma işlemi sonucunda karbon monoksit, azot oksitler ve hidrokarbonlar oluşur. Azot oksitlerin ve hidrokarbonun kontrolü çok önemlidir çünkü belli koşullar altında, güneş ışığına maruz kaldıklarında tepkimeye girerek fotokimyasal duman oluştururlar. Karbon monoksit aynı şekilde tepkimeye girmez ancak, zehirlidir.

Honda karbon monoksitin, nitrojen oksitlerin ve hidrokarbonların emisyon miktarını azaltmak için uygun hava/yakıt radyatörlerini ve diğer emisyon kontrol sistemlerini kullanır.
Buna ek olarak, Honda yakıt sistemleri buharlaşma emisyonlarını azaltmak için parçalar ve kontrol teknolojileri kullanır.

**ABD, Kaliforniya Temiz Hava Yasası ve Environment Canada**
EPA, Kaliforniya ve Kanada yönetmelikleri, tüm üreticilerin emisyon kontrol sistemlerinin işletimini ve bakımını açıklayan yazılı talimatlar vermelerini gerektirir.

Honda motorunuzun emisyonlarını emisyon standartları içinde tutmak için aşağıdaki talimatlara ve prosedürlere uyulmalıdır.

***Kurcalama ve Değiştirme***

**DİKKAT**

*Kurcalama federal ve Kaliforniya yasalarına aykırıdır.*

Emisyon kontrol sistemini kurcalamak veya değiştirmek, emisyonları yasal sınırın ötesine geçecek şekilde artırabilir. Kurcalamayı teşkil eden eylemler arasında şunlar vardır:

- Emme, yakıt veya egzoz sistemlerinin herhangi bir parçasının çıkarılması veya değiştirilmesi.
- Motorun tasarım parametrelerinin dışında çalışmasına neden olmak için regülatör kolunun veya devir ayar mekanizmasının değiştirilmesi veya devre dışı bırakılması.

**Emisyonları Etkileyebilecek Sorunlar**
Aşağıdaki belirtilerden herhangi biriyle karşılaşırsanız, motorunuzun yetkili servisiniz tarafından kontrol edilmesini ve onarılmasını sağlayın.

- Zor çalışma veya çalışmadan sonra bayılma.
- Düzensiz rölanti.
- Yük altında tekleme veya erken ateşleme.
- İkincil yanma (erken ateşleme)

- Siyah egzoz dumanı veya yüksek yakıt tüketimi.

**Yedek Parçalar**
Yeni Honda motorunuzdaki emisyon kontrol sistemleri, EPA, Kaliforniya ve Kanada emisyon yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanmış, üretilmiştir ve onaylanmıştır. Her bakım yaptığınızda orijinal Honda parçalarını kullanmanızı tavsiye ederiz. Bu orijinal tasarımlı yedek parçalar, orijinal parçalarla aynı standartlara göre üretilmiştir, bu nedenle performanslarından emin olabilirsiniz. Honda, yalnızca Honda olmayan yedek parçaların kullanımından veya yetkili bir Honda servisinden başka bir yerde yapılan bakımdan dolayı emisyon garantisinin kapsamını ret edemez; benzer EPA sertifikalı parçalar kullanabilir ve Honda'dan başka yerlerde bakım yaptırabilirsiniz. Ancak, orijinal tasarımlı ve kaliteli olmayan yedek parçaların kullanımı, emisyon kontrol sisteminizin etkinliğini azaltabilir.

Bir yan sanayi parçası üreticisi, parçanın emisyon performansını olumsuz etkilemeyeceği sorumluluğunu üstlenir. Parça üreticisi veya tamircisi, parçayı kullanmanın motorun, emisyon yönetmeliklerine uyumluluğunu bozmayla sonuçlanmayacağını onaylamalıdır.

**Bakım**
Güç ekipmanı motoru sahibi olarak, kullanım kılavuzunda listelenen gerekli tüm bakım işlemlerini yapmanız sizin sorumluluğunuzdadır. Honda, güç ekipmanı motorunuzun bakımını kapsayan tüm makbuzları saklamanızı önerir, ancak Honda, yalnızca makbuzların olmamasından ya da tüm programlanmış bakımların yapıldığını kanıtlayamamaktan dolayı garanti kapsamını reddedemez.
Sayfa 3'de bulunan BAKIM PROGRAMINA uyun.
Bu programın, motorunuzun tasarlanan amaç için kullanılacağı varsayımına dayandığını unutmayın. Sürekli yüksek yük veya yüksek sıcaklık koşullarında çalıştırma veya tozlu koşullarda kullanım daha sık bakım gerektirecektir.

**Hava İndeksi**
**(Kaliforniya'da satılmak için onaylanmış modeller)**

Kaliforniya Hava Kaynakları Kurulu'nun gereksinimlerine uygun olarak emisyon dayanıklılığı süresine göre onaylanmış motorlara bir Hava İndeksi Bilgi etiketi yapıştırılır.

Çubuk grafik, müşterimiz olarak size, mevcut motorların emisyon performansını karşılaştırabilme olanağını sunmayı amaçlamaktadır. Hava İndeksi düştükçe kirlilik azalır.

Dayanıklılık ifadesi, motorun emisyon dayanıklılığı süresiyle ilgili bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Tanımlayıcı terim, motorun emisyon kontrol sistemi için faydalı ömür süresini gösterir. İlave bilgi için *Emisyon Kontrol Sistemi Garantinize* bakın.

| Tanımlayıcı Terim | Geçerli Emisyon Dayanıklılık Süresi |
|---|---|
| Kısa | 50 saat (0-80 cc, dahil)<br>125 saat (80 cc'den büyük) |
| Orta | 125 saat (0-80 cc, dahil)<br>250 saat (80 cc'den büyük) |
| Uzun | 300 saat (0-80 cc, dahil)<br>500 saat (80 cc'den büyük)<br>1.000 saat (225 cc ve daha büyük) |

Hava İndeksi Bilgi etiketi, satılana kadar motorun üstünde kalmalıdır. Motoru çalıştırmadan önce etiketi çıkarın.

**Teknik Özellikler**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Model | GCV145 |
| Açıklama kodu | GJASK |
| Uzunluk × Genişlik × Yükseklik | 415 × 330 × 359 mm |
| Kuru kütle [ağırlık] | 10,1 kg |
| Motor tipi | 4-zamanlı, OHV, tek silindirli |
| Silindir hacmi | 145 $cm^3$ |
| Çap x Strok | 56,0 × 59,0 mm |
| Net güç<br>(SAE J1349'a göre*) | 3.600 devir/dakikada<br>3,1 kW (4,2 bg, 4,2 PS) |
| Maks. Net tork<br>(SAE J1349'a göre*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) -<br>2.500 devir/dakikada |
| Motor yağı kapasitesi | 0,40 lt |
| Yakıt deposu kapasitesi | 0,91 lt |
| Soğutma sistemi | Basınçlı hava |
| Ateşleme sistemi | Transistör tipi manyetolu ateşleme |
| PTO mil dönmesi | Saatin tersi yönünde |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Model | GCV170 |
| Açıklama kodu | GJATK |
| Uzunluk × Genişlik × Yükseklik | 415 × 330 × 359 mm |
| Kuru kütle [ağırlık] | 10,1 kg |
| Motor tipi | 4-zamanlı, OHV, tek silindirli |
| Silindir hacmi | 166 $cm^3$ |
| Çap x Strok | 60,0 × 59,0 mm |
| Net güç<br>(SAE J1349'a göre*) | 3.600 devir/dakikada<br>3,6 kW (4,8 bg, 4,9 PS) |
| Maks. Net tork<br>(SAE J1349'a göre*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) -<br>2.500 devir/dakikada |
| Motor yağı kapasitesi | 0,40 lt |
| Yakıt deposu kapasitesi | 0,91 lt |
| Soğutma sistemi | Basınçlı hava |
| Ateşleme sistemi | Transistör tipi manyetolu ateşleme |
| PTO mil dönmesi | Saatin tersi yönünde |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Model | GCV200 |
| Açıklama kodu | GJAUK |
| Uzunluk × Genişlik × Yükseklik | 415 × 330 × 359 mm |
| Kuru kütle [ağırlık] | 10,1 kg |
| Motor tipi | 4-zamanlı, OHV, tek silindirli |
| Silindir hacmi | 201 $cm^3$ |
| Çap x Strok | 66,0 × 59,0 mm |
| Net güç<br>(SAE J1349'a göre*) | 3.600 devir/dakikada<br>4,2 kW (5,6 bg, 5,7 PS) |
| Maks. Net tork<br>(SAE J1349'a göre*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) -<br>2.500 devir/dakikada |
| Motor yağı kapasitesi | 0,40 lt |
| Yakıt deposu kapasitesi | 0,91 lt |
| Soğutma sistemi | Basınçlı hava |
| Ateşleme sistemi | Transistör tipi manyetolu ateşleme |
| PTO mil dönmesi | Saatin tersi yönünde |

*Bu belgede belirtilen motorun güç değeri, motorun üretimi sırasında motor modeli için test edilen ve 3.600 devir/dakikada (Net Güç) ve 2.500 devir/dakikada (Maks. Net Tork) SAE J1349'a uygun şekilde ölçülen net güç çıkışıdır. Seri üretim motorların bu değeri farklı olabilir.
Makinenin son haline takılan motor için gerçek güç çıkışı, motorun uygulamadaki çalıştırma devri, çevre koşulları, bakım ve diğer değişkenlerin dahil olduğu çeşitli faktörlere bağlı olarak değişecektir.

**Ayarlama Değerleri GCV145/170/200**

| ÖĞE | TEKNİK ÖZELLİKLER | BAKIM |
|---|---|---|
| Buji tırnak aralığı | 0,7–0,8 mm | Bkz. sayfa 5 |
| Rölanti devri | 1.700±150 devir/dakika | - |
| Valf boşluğu (soğuk) | İÇ: 0,10±0,02 mm<br>DIŞ: 0,10±0,02 mm | Honda yetkili servisinize başvurun |
| Diğer özellikler | Başka herhangi bir ayar gerekli değildir. | |

**Hızlı Referans Bilgiler**

| | | |
|---|---|---|
| Yakıt | Kurşunsuz benzin (Bkz. Sayfa 4). | |
| | A.B.D. | Pompa oktan derecesi 86 veya daha yüksek |
| | Hariç A.B.D. | Araştırma oktan derecesi 91 veya daha yüksek<br>Pompa oktan derecesi 86 veya daha yüksek |
| Motor yağı | SAE 10W-30, API SE veya sonrası, genel kullanım için. Bkz. Sayfa 4. | |
| Buji | BPR5ES (NGK) | |
| Bakım | Her kullanımdan önce:<br>• Motor yağı seviyesini kontrol edin. Bkz. Sayfa 4.<br>• Hava filtresini kontrol edin. Bkz. Sayfa 4. | |
| | İlk 5 saat:<br>Motor yağını değiştirin. Bkz. Sayfa 4. | |
| | Sonrasında:<br>Sayfa 3'deki bakım programına bakın. | |

**NOT:**
Teknik özellikler tiplere göre farklılık gösterebilir ve herhangi bir bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir.

# TÜKETİCİ BİLGİLERİ

### DİSTRİBÜTÖR/BAYİ KONUM BİLGİSİ

Web sitemizi ziyaret edin: http://www.honda-engines-eu.com

### MÜŞTERİ DESTEK BİLGİSİ

Servis merkezi personeli eğitimli profesyonellerdir. Tüm sorularınıza cevap verebilmelidirler. Bayinizin sizi memnun edecek şekilde çözmediği bir sorunla karşılaşırsanız, lütfen bayinizin yönetimi ile görüşün. Servis Yöneticisi, Genel Müdür veya Malik size yardımcı olabilir.
Hemen hemen tüm sorunlar bu şekilde çözülür.

Bayi yönetiminin verdiği karardan memnun değilseniz, gösterildiği gibi Honda Ofisi ile irtibat kurun.

**«Honda Ofisi»**
Yazdığınızda veya aradığınızda lütfen aşağıdaki bilgileri sağlayın:

- Motorun monte edildiği ekipman üreticisinin adı ve model numarası
- Motorun modeli, seri numarası ve tipi (bkz. Sayfa 7)
- Size motoru satan bayinin adı
- Motorunuzun bakımını yapan bayinin adı, adresi ve irtibat kişisi
- Satın alım tarihi
- Adınız, adresiniz ve telefon numaranız
- Sorunun detaylı bir açıklaması

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Lütfen yardım için bölgenizdeki Honda distribütörü ile irtibata geçin.

# Uluslararası Honda Genel Amaçlı Motor Garantisi

Bu marka ürüne monte edilen Honda Genel Amaçlı Motor, aşağıdaki varsayımlarla, bir Honda Genel Amaçlı Motor Garantisi kapsamındadır.
- Garanti koşulları, Honda tarafından her ülke için belirlenen genel amaçlı motorların şartlarına uygundur.
- Garanti koşulları, herhangi bir imalat veya şartname sorunundan kaynaklanan motor arızaları için geçerlidir.
- Garanti, Honda distribütörünün bulunmadığı ülkelerde geçerli değildir.

**Garanti hizmeti almak için:**

Honda genel amaçlı motorunuzu veya monte edildiği ekipmanı, orijinal satın alma tarihi makbuzu ile birlikte, bu ürünü ülkenizde satmaya yetkili bir Honda yetkili satıcısına veya ürünü satın aldığınız satıcıya götürmelisiniz. Size yakın bir Honda distribütörünü/bayisini bulmak veya ülkenizdeki garanti koşullarını incelemek için global servis bilgileri web sitemizi ziyaret edin.
https://www.hppsv.com/ENG/ veya ülkenizdeki distribütör ile iletişim kurun.

**İstisnalar:**

Bu motor garantisi aşağıdaki hususları kapsamaz:

1. Aşağıdaki durumlardan kaynaklanan herhangi bir hasar veya bozulma:
   - Motorun kullanım kılavuzunda belirtilen periyodik bakımın ihmal edilmesi
   - Uygun olmayan tamir veya bakım
   - Motorun kullanım kılavuzunda belirtilenin dışındaki çalıştırma yöntemleri
   - Motorun monte edildiği üründen kaynaklanan hasar
   - Motorun kullanım kılavuzunda ve/veya garanti kitapçığında açıklandığı gibi, motorun orijinal olarak belirtilen yakıt(lar) dışındaki yakıtlara dönüştürülmesinden veya bu tip yakıtların kullanılmasından kaynaklanan hasarlar.
   - Honda tarafından onaylanmamış (önerilen yağlar ve sıvılar dışında) orijinal olmayan Honda parçalarının ve aksesuarlarının kullanılması (kullanılan orijinal olmayan parça Honda parçasına benzemezse ve arızanın sebebi ise emisyon garantisi için geçerli değildir)
   - Ürünün kurum ve duman, kimyasal maddeler, kuş pislikleri, deniz suyu, deniz esintisi, tuz veya diğer çevresel olaylara maruz kalması
   - Çarpışma, yakıt kirlenmesi veya bozulması, ihmal, izinsiz değişiklik veya yanlış kullanım
   - Doğal aşınma ve yıpranma (boyalı veya kaplanmış yüzeylerin doğal solması, soyulma ve diğer doğal bozulmalar)

2. Sarf parçaları: Honda, normal aşınma ve yıpranma nedeniyle parçalarda bozulma olmayacağını garanti etmez. Aşağıda listelenen parçalar garanti kapsamında değildir (başka bir garanti onarımının parçası olarak gerekmedikçe):
   - Buji, yakıt filtresi, hava filtresi elemanı, debriyaj diski, marş ipi
   - Yağlayıcı: yağ ve gres

3. Temizlik, ayar ve normal periyodik bakım işlemleri (karbüratör temizleme ve motor yağı boşaltma).

4. Honda genel amaçlı motorunun yarış veya müsabaka için kullanılması.

5. Hurda olarak beyan edilmiş bir ürünün parçası olan veya bir finans kuruluşu veya sigorta şirketi tarafından kurtarılmak üzere satılan herhangi bir motor.

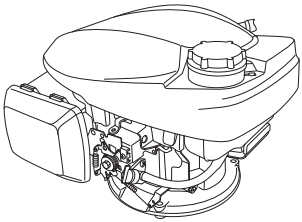
SERVİS VE DESTEK Etiketi Hakkında
Honda Genel Amaçlı Motoruna yapıştırılmış SERVİS VE DESTEK etiketi* olabilir.
Bu iki boyutlu barkodu (QR kodu) tarayarak web sitemizi ziyaret ettiğinizde servis bilgilerini bulabilirsiniz.

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Bu etiket tüm modellere yapıştırılmamıştır.

# ПРИРАЧНИК ЗА СОПСТВЕНИКОТ
# GCV145 · GCV170 · GCV200

HONDA



**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Издувниот систем на моторот од овој производ содржи хемикалии познати на сојузната држава Калифорнија како хемикалии што предизвикуваат рак, вродени мани или друга репродуктивна штета.

- Илустрацијата може да варира во зависност од типот.

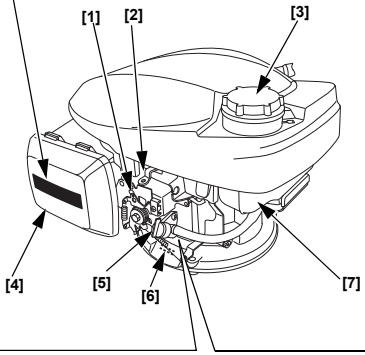
## ЛОКАЦИЈА НА БЕЗБЕДНОСНАТА ЕТИКЕТА / КОМПОНЕНТА И КОНТРОЛНИТЕ ЛОКАЦИИ

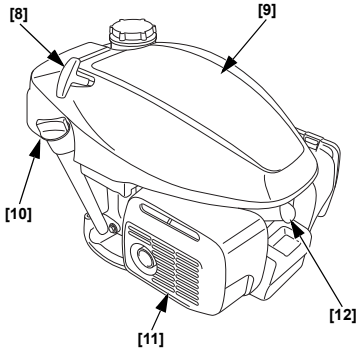
Пред да започнете со работа, прво прочитајте го овој Прирачник за сопственикот.

Моторот емитува токсичен гас на јаглероден моноксид. Не вклучувајте го во затворен простор.

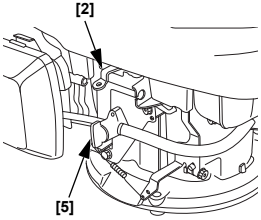
Бензинот е високо запалива и експлозивна супстанција.
Запрете го моторот и оставете да се олади пред повторно да ставите гориво.

**Тип со рачен саух**
**(Тип без РАЧКА за САУХ)**
**(применливи типови)**

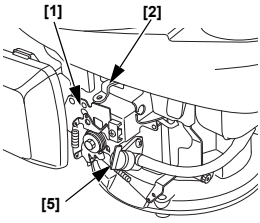



**Тип со автоматски саух**
**(тип ФИКСИРАН ЛЕПТИРЕСТ ВЕНТИЛ)**
**(применливи типови)**




**Тип со автоматски саух**
**(тип РАЧЕН ЛЕПТИРЕСТ ВЕНТИЛ)**
**(применливи типови)**

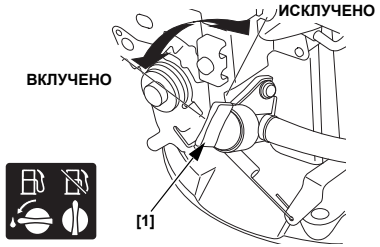



| | |
|---|---|
| [1] | РАЧКА ЗА КОНТРОЛА (применливи типови) |
| [2] | РАЧКА НА СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови) |
| [3] | КАПАК НА РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРИВО |
| [4] | ФИЛТЕР ЗА ВОЗДУХ |
| [5] | РАЧКА НА ВЕНТИЛ ЗА ГОРИВО |
| [6] | СЕРИСКИ БРОЈ И ВИД НА МОТОР |
| [7] | РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРИВО |
| [8] | ДРЖАЧ НА СТАРТЕР |
| [9] | ГОРЕН КАПАК |
| [10] | КАПАЧЕ НА ПОЛНАЧ ЗА МАСЛО |
| [11] | ИЗДУВЕН ЛОНЕЦ |
| [12] | СВЕЌИЧКА |

4PZ9M600
00X4P-Z9M-6000

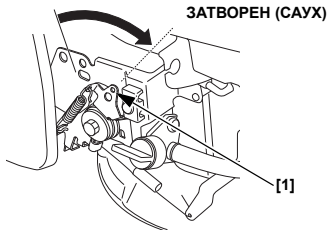
©2018 Honda Motor Co., Ltd. – Сите права се заштитени

**Слика 1**



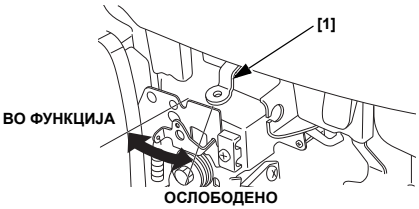

[1] РАЧКА НА ВЕНТИЛ ЗА ГОРИВО

**Слика 2**



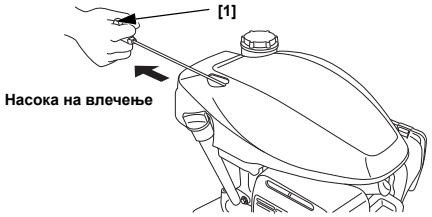

[1] РАЧКА ЗА КОНТРОЛА (применливи типови)

**Слика 3**



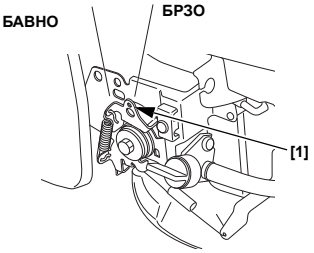

[1] РАЧКА НА СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови)

**Слика 4**



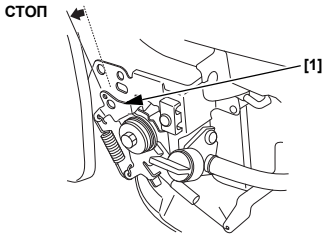

[1] ДРЖАЧ НА СТАРТЕР

**Слика 5**



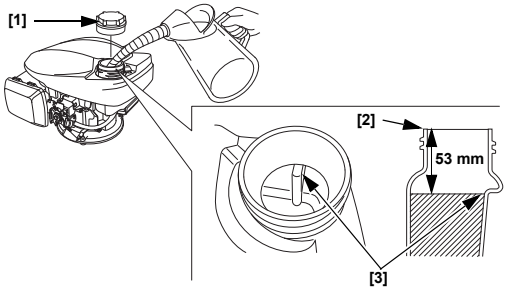

[1] РАЧКА ЗА КОНТРОЛА (применливи типови)

**Слика 6**



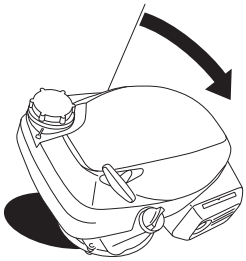

[1] РАЧКА ЗА КОНТРОЛА (применливи типови)

**Слика 7**

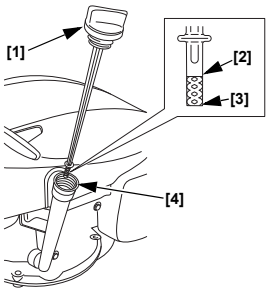



[1] КАПАК НА РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРИВО
[2] ГРЛО НА ПОЛНАЧ НА ГОРИВО
[3] ГОРНО НИВО

**Слика 8**

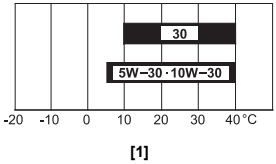


**Слика 9**



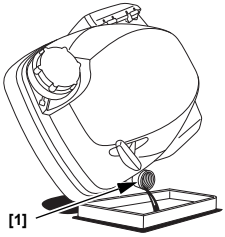

[1] КАПАЧЕ НА ПОЛНАЧ ЗА МАСЛО/ШИПКА ЗА КОНТРОЛА НА ТЕЧНОСТ
[2] ГОРНА ГРАНИЦА
[3] ДОЛНА ГРАНИЦА
[4] ОТВОР НА ПОЛНАЧ НА МАСЛО

**Слика 10**



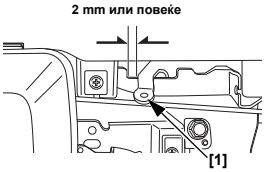

[1] ТЕМПЕРАТУРА ВО ОКОЛИНАТА

**Слика 11**



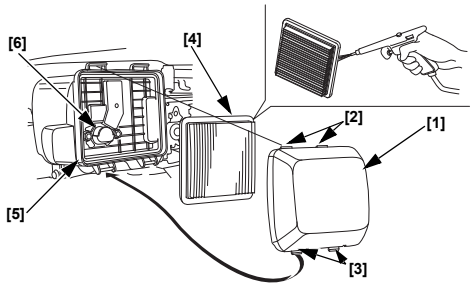

[1] ГРЛО НА ПОЛНАЧ НА МАСЛО

**Слика 12**



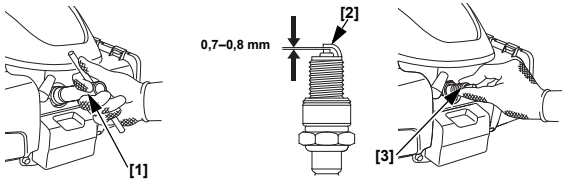

[1] РАЧКА НА СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови)

**Слика 13**



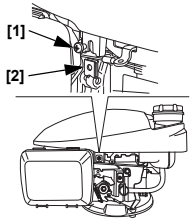

[1] КАПАК НА ФИЛТЕР ЗА ВОЗДУХ
[2] ГОРНИ ЈАЗИЧИЊА
[3] ДОЛНИ ЈАЗИЧИЊА
[4] ЕЛЕМЕНТ
[5] КУТИЈА НА ФИЛТЕР ЗА ВОЗДУХ
[6] ЦЕВКА ЗА ВОЗДУХ

**Слика 14**



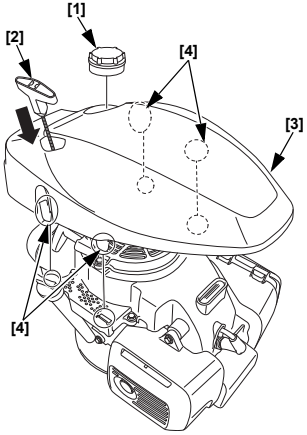

[1] РАЧВЕСТ КЛУЧ ЗА СВЕЌИЧКИ
[2] СТРАНИЧНА ЕЛЕКТРОДА
[3] СВЕЌИЧКА

**Слика 15**



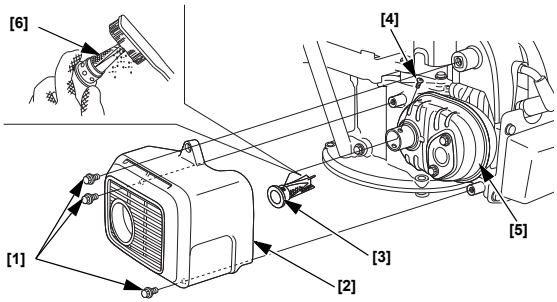

[1] ШРАФ
[2] МУТЕР СО ФЕДЕР

**Слика 16**



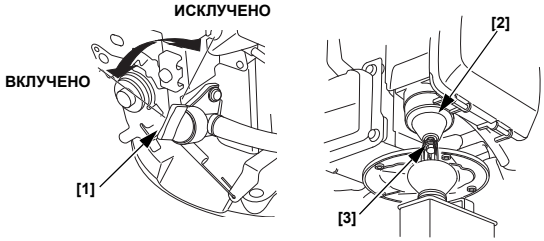

[1] КАПАК НА РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРИВО
[2] ДРЖАЧ НА СТАРТЕР
[3] ГОРЕН КАПАК
[4] ЈАЗИЧИЊА

**Слика 17**




[1] 6 mm БОЛЦНА (3)
[2] ШТИТНИК НА ИЗДУВЕН ЛОНЕЦ
[3] ПРИДУШУВАЧ НА ПЛАМЕН
[4] ШРАФ
[5] ИЗДУВЕН ЛОНЕЦ
[6] МРЕЖА

**Слика 18**




[1] РАЧКА НА ВЕНТИЛ ЗА ГОРИВО
[2] КОМОРА СО ПЛОВКА
[3] ИСПУСНА БОЛЦНА

# ВОВЕД

Ви благодариме што купивте мотор на Honda. Сакаме да ви помогнеме да ги добиете најдобрите резултати од новиот мотор и да работите со него на безбеден начин. Овој прирачник содржи информации како да го сторите тоа; внимателно прочитајте го пред да започнете да го користите моторот. Доколку настане проблем или имате какви било прашања во врска со моторот, консултирајте се со сервисниот продавач.

Сите информации во оваа публикација се засновни врз најновите информации за производот достапни во моментот на печатењето. Honda Motor Co., Ltd. го задржува правото да направи промени во секое време, без претходно известување и без никакви обврски. Ниту еден дел од оваа публикација не смее да се репродуцира без писмена дозвола.

Овој прирачник треба да се смета како составен дел на моторот и треба да остане со него доколку повторно се продава.

Препорачуваме да ја прочитате гарантната политика за целосно да разбере што сè опфаќа и кои ви се одговорностите како сопственик.

Прегледајте ги упатствата обезбедени со опремата што треба да работи со помош на овој мотор, заради дополнителни информации во врска со стартување, исклучување, работење, приспособување или какви било други посебни упатства за одржување на моторот.

# СОДРЖИНА


ПОРАКИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ ..... 1
ИНФОРМАЦИИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ ..... 1
ПРОВЕРКИ ПРЕД РАБОТА ..... 1
РАБОТА ..... 2
МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ ЗА БЕЗБЕДНО РАБОТЕЊЕ ..... 2
СТАРТУВАЊЕ НА МОТОРОТ ..... 2
ГАСНЕЊЕ НА МОТОРОТ ... 2
СЕРВИСИРАЊЕ НА МОТОРОТ ..... 3
КОЛКУ Е ВАЖНО ОДРЖУВАЊЕТО ..... 3
БЕЗБЕДНО ОДРЖУВАЊЕ .... 3
МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ..... 3
РАСПОРЕД ЗА ОДРЖУВАЊЕ ..... 3
ПОВТОРНО ПОЛНЕЊЕ ..... 4
МОТОРНО МАСЛО..... 4
ФИЛТЕР ЗА ВОЗДУХ..... 5
СВЕЌИЧКА ..... 5
ПРИДУШУВАЧ НА ПЛАМЕН ..... 5
КОРИСНИ СОВЕТИ И ПРЕДЛОЗИ.....6
ЧУВАЊЕ НА МОТОРОТ .....6
ТРАНСПОРТ .....7
РЕШАВАЊЕ НЕОЧЕКУВАНИ ПРОБЛЕМИ.....7
ТЕХНИЧКИ ИНФОРМАЦИИ .....7
ИНФОРМАЦИИ ЗА ПОТРОШУВАЧИТЕ .....9
Меѓународна гаранција на Honda за мотор за општа намена.....10


# ПОРАКИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ

Вашата безбедност и безбедноста на другите се многу важни. Затоа, во овој прирачник и на самиот мотор приложивме важни пораки за безбедност. Внимателно прочитајте ги овие пораки.

Пораките за безбедност ве предупредуваат за потенцијалните опасности што може да ви нанесат повреда вам и на другите. Пред секоја порака за безбедност стои симбол за безбедносно предупредување ⚠ и еден од трите зборови ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ или ВНИМАНИЕ.

Овие зборови значат:

**⚠ ОПАСНОСТ** ЌЕ ЗАГИНЕТЕ или СЕРИОЗНО ЌЕ БИДЕТЕ ПОВРЕДЕНИ доколку не ги следите упатствата.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** МОЖЕ да ЗАГИНЕТЕ или СЕРИОЗНО да бидете ПОВРЕДЕНИ доколку не ги следите упатствата.

**⚠ ВНИМАНИЕ** МОЖЕ да бидете ПОВРЕДЕНИ доколку не ги следите упатствата.

Секоја порака ви кажува каква е опасноста што може да се случи и што може да направите за да го избегнете тоа или да го намалите интензитетот на повредата.

### ПОРАКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ШТЕТА

Исто така ќе видите и други важни пораки пред кои стои зборот ИЗВЕСТУВАЊЕ.

Овој збор значи:

**ИЗВЕСТУВАЊЕ** Моторот или друг имот може да бидат оштетени доколку не ги следите упатствата.

Целта на овие пораки е да помогнат да се спречи оштетување на моторот, другиот имот или животната средина.

# ИНФОРМАЦИИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ

- Разберете го функционирањето на сите контролни команди и научете како да го изгаснете моторот брзо и лесно во случај на итна состојба. Погрижете се операторот да ги добие соодветните упатства пред да започне да работи со опремата.
- Не дозволувајте деца да работат со моторот. Чувајте ги децата и милениците подалеку од областа на работа.
- Системот за издувни гасови на моторот содржи отровен јаглероден моноксид. Не користете го моторот без соодветна вентилација и никогаш не користете го во затворен простор.
- Моторот и издувниот систем стануваат многу жешки во текот на работата. Држете го моторот понастрана од објекти и друга опрема за време на работата најмалку 1 метар. Чувајте ги понастрана запаливите материјали и не ставајте ништо на моторот додека е во функција.

# ЛОКАЦИЈА НА ОЗНАКИТЕ ЗА БЕЗБЕДНОСТ

Погледнете ја страницата А-1.

Оваа ознака ве предупредува за потенцијални опасности што може да предизвикаат сериозни повреди. Прочитајте ја внимателно. Ако ознаката падне или стане нечитлива, обратете се кај сервисерот на Honda за нова.

# КОМПОНЕНТИ И ЛОКАЦИИ НА КОНТРОЛНИТЕ КОМАНДИ

Видете на страница А-1.

# ПРОВЕРКИ ПРЕД РАБОТА

### ДАЛИ МОТОРОТ Е ПОДГОТВЕН ЗА РАБОТА?

Заради безбедност, за усогласување со регулативите за животната средина и за да го продолжите работниот век на опремата, многу е важно да одвоите малку време пред да почнете да го користите моторот за да ја проверите неговата состојба. Треба да го решите секој проблем што ќе го откриете или да го однесете на поправка кај овластен сервисер пред да започнете да работите со моторот.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Доколку не го одржувате моторот на соодветен начин или не успеете да го решите проблемот пред да почнете да го користите моторот, може да дојде до значителни дефекти.

Одредени дефекти може да предизвикаат сериозни повреди или смрт.

Секогаш правете проверка пред секое работење со моторот и решавајте ги сите проблеми навремено.

Пред да започнете со проверките пред работа, погрижете се моторот да биде на рамно и да не работи.

Секогаш проверувајте ги следните ставки пред да го стартувате моторот:

**Проверка на општата состојба на моторот**

1. Разгледајте го моторот од сите страни и одоздола за да побарате знаци на протекување масло или бензин.
2. Отстранете ги сите нечистотии или остатоци, особено околу издувниот лонец и горниот капак.
3. Побарајте знаци на оштетување.
4. Проверете дали сите заштитници и капаци се на место и дали сите мутери, болцни и шрафови се затегнати.

**Проверка на моторот**

1. Проверете го нивото на горивото (видете на страница 3). Ако започнете со резервоарот за гориво, ќе ги елиминирате или редуцирате сите пречки во работата во однос на повторното полнење гориво.
2. Проверете го нивото на масло во моторот (видете на страница 4). Функционирањето на моторот со ниско ниво на масло може да предизвика штета.
3. Проверете го филтерот за воздух (видете на страница 4). Филтерот за воздух го ограничува протокот на воздух до карбураторот и ја намалува ефикасноста на моторот.
4. Проверете ја опремата која работи со помош на овој мотор.

   Проверете ги упатствата приложени со опремата која работи со помош на овој мотор заради претпазливост, како и процедурите што треба да се следат пред да се вклучи моторот.

# РАБОТА

**МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ ЗА БЕЗБЕДНО РАБОТЕЊЕ**

Пред да го вклучите моторот за првпат, прегледајте го делот со *ИНФОРМАЦИИ ЗА БЕЗБЕДНОСТА* на страница 1 и делот *ПРОВЕРКИ ПРЕД РАБОТА* на страница 1.

**Опасности од јаглероден моноксид**

Заради ваша безбедност, не вклучувајте го моторот во затворена просторија, како на пример гаража. Издувните гасови што ги испушта моторот содржат отровен гас јаглероден моноксид, кој може брзо да се насобере во затворена просторија и да предизвика болест или смрт.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Издувните гасови содржат отровен гас јаглероден моноксид, кој може да се насобере до опасни нивоа во затворени простории.

Вдишувањето на јаглероден моноксид може да предизвика несвестица или смрт.

Никогаш не палете го моторот во затворен или дури и во полузатворен простор.

Прегледајте ги упатствата приложени со опремата која работи со помош на овој мотор заради мерките на претпазливост што треба да се почитуваат при стартување, исклучување или работење со моторот.

Не ракувајте со моторот на падини со косина поголема од 15° (26%).

**СТАРТУВАЊЕ НА МОТОРОТ**

Не користете го саухот доколку моторот е топол или доколку надворешната температура е висока.

- **Тип со рачен саух (применливи типови)**

1. Свртете ја рачката од вентилот за гориво во позиција ВКЛУЧЕНО. Видете на Слика 1, страница A-2.
2. [Тип без РАЧКА ЗА САУХ] (применливи типови)

   Придвижете ја рачката за контрола во позиција ЗАТВОРЕНО (САУХ).
   Видете на Слика 2, страница A-2.
3. Тип со РАЧКА НА СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови):

   Ставете ја рачката на сопирачката на погонското тркало во позиција ОСЛОБОДЕНО. Прекинувачот на моторот што е поврзан со рачката на сопирачката на погонското тркало се вклучува кога рачката на сопирачката е ставена во позиција ОСЛОБОДЕНО.
   Видете на Слика 3, страница A-2.
4. Лесно влечете го држачот на стартерот додека не почувствувате отпор, а потоа повлечете силно во правец на стрелката како што е прикажано подолу. Вратете го држачот на стартерот нежно.
   Видете на Слика 4, страница A-2.

   ИЗВЕСТУВАЊЕ
   *Не дозволувајте држачот на стартерот да се врати назад кон моторот наеднаш. Вратете го нежно за да спречите оштетување на стартерот.*
5. [Тип без РАЧКА ЗА САУХ]
   (применливи типови)

   Кога се загрева моторот, ставете ја рачката за контрола во позиција БРЗО или БАВНО.
   Видете на Слика 5, страница A-2.

- **Тип со автоматски саух (применливи типови)**

1. Свртете го вентилот за гориво во позиција ВКЛУЧЕНО. Видете Слика 1, страница A-2.
2. Тип со РАЧКА НА СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови): Ставете ја рачката на сопирачката на погонското тркало во позиција ОСЛОБОДЕНО.
   Видете Слика 3, страница A-2.
3. [Тип РАЧЕН ЛЕПТИРЕСТ ВЕНТИЛ] (применливи типови)

   Ставете ја рачката за контрола во позиција БРЗО.
   Видете на Слика 5, страница A-2.
4. Лесно влечете годржачот на стартерот додека не почувствувате отпор, а потоа повлечете силно во правец на стрелката како што е прикажано подолу. Вратете годржачот на стартерот нежно.
   Видете Слика 4, страница A-2.

   ИЗВЕСТУВАЊЕ
   *Не дозволувајте држачот на стартерот да се врати назад кон моторот наеднаш. Вратете го нежно за да спречите оштетување на стартерот.*
5. [Тип РАЧЕН ЛЕПТИРЕСТ ВЕНТИЛ] (применливи типови)

   Поставете ја рачката за контрола на саканата брзина на моторот.

**ГАСНЕЊЕ НА МОТОРОТ**

1. [Тип РАЧЕН ЛЕПТИРЕСТ ВЕНТИЛ] (применливи типови)

   Ставете ја рачката за контрола во позиција БАВНО.
   Видете на Слика 5, страница A-2.

2. Тип со РАЧКА НА СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови):

   Вратете ја рачката на сопирачката на погонското тркало во позиција ВО ФУНКЦИЈА. Прекинувачот на моторот што е поврзан со рачката на сопирачката на погонското тркало се исклучува кога рачката на сопирачката на погонското тркало е ставена во позиција ВО ФУНКЦИЈА.
   Видете на Слика 3, страница А-2.

   Тип без РАЧКА НА СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови):

   Ставете ја рачката за контрола во позиција СТОП. Прекинувачот на моторот што е поврзан со рачката за контрола се исклучува кога рачката за контрола е ставена во позиција СТОП.
   Видете на Слика 6, страница А-2.

3. Свртете ја рачката од вентилот за гориво во позиција ИСКЛУЧЕНО.
   Видете на Слика 1, страница А-2.

# СЕРВИСИРАЊЕ НА МОТОРОТ

### КОЛКУ Е ВАЖНО ОДРЖУВАЊЕТО

Доброто одржување е многу важно за безбедно, економично и непречено работење. Тоа исто така помага да се намали загадувањето.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Доколку не го одржувате моторот на соодветен начин или не успеете да го решите проблемот пред да почнете да го користите моторот, може да дојде до значителни дефекти.

Одредени дефекти може да предизвикаат сериозни повреди или смрт.

Секогаш следете ги препораките и распоредите за проверка и одржување во овој прирачник за сопственик.

За да ви помогнеме правилно да се грижите за даденимоторот, на следните страници се распоред за одржување, процедури за рутинска проверка и едноставни процедури за одржување во кои се користат основни рачни алати. Други активности за сервисирање кои се потешки или за кои се потребни специјални алати најдобро ги извршуваат професионалци и нормално е нив да ги изведува техничар на Honda или друг квалификуван механичар.

Распоредот за одржување се однесува на мотор кој работи во нормални работни услови. Доколку го користите моторот во тешки услови, како на пример, со големи оптоварувања или при високи температури, или пак го користите во невообичаено влажни или правливи услови, консултирајте се со сервисерот за Honda за препораки во согласност со индивидуалните потреби.
**Користете само оригинални делови на Honda или нивни соодветни еквиваленти. Користењето на делови што не се со ист квалитет може да го оштетат моторот.**
**Одржувањето, заменувањето или поправката на контролните уреди на емисиите и системите може да го изврши сервисна работилница за мотори или поединец со помош на делови коишто се „сертифицирани“ според EPA стандардите.**

### БЕЗБЕДНО ОДРЖУВАЊЕ

Следуваат некои од најважните мерки за безбедност. Меѓутоа, не можеме да ве предупредиме за секоја можна опасност што може да настане при активностите за одржување. Само вие може да одлучите дали ќе извршите одредена активност или не.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Неправилното одржување може да предизвика небезбедни услови.

Неправилното следење на упатствата и мерките на претпазливост во однос на одржувањето, може да предизвика сериозни повреди или смрт.

Секогаш следете ги процедурите и мерките на претпазливост во овој прирачник за сопственикот.

### МЕРКИ НА ПРЕТПАЗЛИВОСТ

- Проверете дали моторот е изгаснат пред да започнете со какви било активности за одржување или поправки. За да спречите ненамерно вклучување, отстранете го капачето на свеќичката. Така ќе се елиминираат неколку потенцијални опасности:
  - **Труење со јаглероден моноксид од издувниот систем на моторот.**
    Работете надвор, подалеку од отворени прозорци или врати.
  - **Изгореници од жешки делови.**
    Дозволете моторот и системот за издувни гасови да се изладат пред да ги допрете.
  - **Повреда од движечки делови.**
    Не користете го моторот доколку не сте упатени како да го правите тоа.
- Прочитајте ги упатствата пред да започнете и проверете дали ги поседувате потребните алати и вештини.
- За да ја намалите можноста од пожар или експлозија, бидете внимателни кога работите околу бензин. За чистење на деловите, користете само незапалив разредувач, а не бензин. Држете понастрана цигари, искри и пламен од сите делови кои се поврзани со горивото.

Запомнете дека овластениот сервисерот на Honda најдобро го познава моторот и е целосно опремен за негово одржување и поправки.
За да се загарантира најдобар квалитет, за поправките и замената на делови, користете само нови оригинални Honda делови или со еквивалентен квалитет.

### РАСПОРЕД ЗА ОДРЖУВАЊЕ

| РЕГУЛАРЕН ПЕРИОД ЗА СЕРВИСИРАЊЕ (1) / СТАВКА Сервисирајте според месечните или часовните интервалите, во зависност од тоа кое ќе настапи прво. | | Секоја употреба | Првиот месец или по 5 часа. | Секои 3 месеци или по 25 часа. | Секои 6 месеци или по 50 часа. | Секоја година или по 100 часа. | 150 часа. | Секоја 2 година или по 250 часа | Видете на страница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Моторно масло | Проверете го нивото | o | | | | | | | 4 |
| | Заменете го | | o | | o (2) | | | | 4 |
| Филтер за воздух | Проверете го | o | | | | | | | 4 |
| | Исчистете го | | | o (3) | | | | | 4 |
| | Заменете го | | | | | | | o | 4 |
| Плочка на сопирачка на погонско тркало (применливи типови) | Проверете ја | | | | o | | | | 5 |
| Свеќичка | Проверка и приспособување | | | | | o | | | 5 |
| | Заменете ја | | | | | | | o | 5 |
| Придушувач на пламен (применливи типови) | Исчистете го | | | | | o (5) | | | Прирачник за набавка |
| Во мирување | Проверете го | | | | | o (4) | | | Прирачник за набавка |
| Резервоарот за гориво и филтерот | Исчистете го | | | | | o (4) | | | Прирачник за набавка |
| Чистење на вентил | Проверка и приспособување | | | | | | o (4) | | Прирачник за набавка |
| Комора за согорување | Исчистете ја | По секои 250 ч. (4) | | | | | | | Прирачник за набавка |
| Цевка за гориво | Проверете ја | На секои 2 години (ставете ново ако е неопходно) (4) | | | | | | | Прирачник за набавка |

(1) При комерцијална употреба, запишете ги работните часови за да ги утврдите соодветните интервали на одржување.
(2) Менувајте го моторното масло на секои 25 часа кога го користите моторот со тешки оптоварувања или во услови на висока температура во околината.
(3) Сервисирајте го моторот почесто кога го користите во средини со прашина.
(4) Овие ставки треба да ги сервисира сервисерот, освен ако имате соодветни алати и имате напредни познавања во областа на механиката. Погледнете го Прирачникот на Honda Shop за постапки за сервисирање.
(5) Во Европа и други земји каде што е применлива Директивата за машини 2006/42/ЕК, оваа услуга треба да ја врши овластен сервисер.

За да спроведете активности за одржување на долниот дел од моторот (Машина), свртете го за 90° и легнете го така што карбураторот/филтерот за воздух да бидат горе.
Видете на Слика 8, страница A-3.

**ПОВТОРНО ПОЛНЕЊЕ**
Видете на Слика 7, страница A-3.

**Препорачано гориво**

| | | |
|---|---|---|
| Безоловен бензин | | |
| | САД | Ранг на октани на пумпање од 86 или повисоко |
| | Освен САД | Ранг на октани на истражување од 91 или повисоко |
| | | Ранг на октани на пумпање од 86 или повисоко |

Спецификации за горивото потребни за одржување на перформансот на контролниот систем за емисии: E10 гориво споменато во регулативите на ЕУ.

Овој мотор е сертифициран да работи со безоловен бензин со ранг на октани на истражување од 91 или повисоко (ранг на октани на пумпање од 86 или повисоко).
Дополнувајте гориво во добро проветрени простории додека моторот е исклучен. Доколку моторот бил вклучен, оставете го прво да се излади. Никогаш не дополнувајте го моторот во средини каде што испарувањата од бензинот би биле изложени на пламен или искри. Може да користите безоловен бензин којшто содржи не повеќе од 10% етанол (E10) или 5% метанол од количина. Покрај тоа, метанолот мора да содржи растворувачи и инхибитори на корозија. Користењето на гориво што содржи етанол или метанол повеќе од прикажаното погоре може да предизвика проблеми при стартувањето и/или перформансот. Исто така, може да се оштетат металот, гумата и пластичните делови на системот за гориво. Оштетувањата на моторот или проблеми со перформансот што произлегуваат од користење на гориво со процент на етанол или метанол повисок од прикажаниот погоре, не се покриени со гаранција.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Бензинот е високо запалива и експлозивна супстанција.

Може да се изгорите или сериозно да се повредите кога ракувате со гориво.

- Запрете го моторот и оставете да се олади пред повторно да ставите гориво.
- Држете ги цигарите, искрите и оганот понастрана.
- Работете со гориво само на отворен простор.
- Држете го понастрана од возилото.
- Веднаш избришете доколку ви се истури бензин надвор од моторот.

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Горивото може да ја оштети бојата и одредени типови пластика. Внимавајте да не ви истече гориво додека го полните резервоарот за гориво. Штетата предизвикана од истурено гориво не е покриена со гаранцијата.*

Никогаш не користете бензин којшто е застојан, контаминиран или измешан со масло. Не дозволувајте да навлезе нечистотија или вода во резервоарот за гориво.

Прегледајте ги упатствата за дополнување дадени со опремата што треба да работи со помош на овој мотор.

1. Отстранете го капачето од резервоарот за гориво и проверете го нивото на горивото додека моторот не работи и додека е на рамна површина. Дополнете гориво ако нивото во резервоарот е прениско.
2. Додајте гориво до горната граница на резервоарот. Избришете го истурениот бензин пред да го стартувате моторот.
3. Дополнете гориво внимателно за да избегнете истурање. Не преполнувајте го резервоарот за гориво (не смее да има гориво во грлото на полначот). Можеби треба да се намали нивото на горивото во зависност од работните услови. Откако ќе дополните, стегнете го капачето.

Чувајте го бензинот понастрана од светлина, скари, електрични уреди, електрични алати итн.

Истурениот бензин не претставува само опасност за пожар, туку и предизвикува штети по животната околина. Веднаш избришете доколку ви се истури бензин надвор од моторот.

**МОТОРНО МАСЛО**

Маслото е главен фактор којшто влијае врз перформансот и животниот век.
Користете 4-тактно автомобилско детергентско масло.

**Препорачано масло**
Видете на Слика 10, страница A-3.

Користете 4-тактно моторно масло кое ги задоволува или надминува барањата за API сервисна категорија SE или поново (или некој еквивалент). Секогаш проверувајте ја API сервисната ознака на контејнерот на моторното масло за да бидете сигурни дека ги содржи буквите SE или поново (или некој еквивалент).

Спецификации за маслото за подмачкување потребни за одржување на перформансот на контролниот систем за емисии: Оригинално Honda масло.

SAE 10W-30 се препорачува за општа употреба. Другите вискозитети прикажани во графиконот можат да се користат кога просечната температура во областа во која се наоѓате е во рамките на наведениот опсег.

**Проверка на ниво на масло**
Видете на Слика 9, страница A-3.

1. Извадете го капачето на полначот за масло/шипката за контрола на течност и избришете го.
2. Ставете ја шипката за контрола на течност во отворот за полнење масло, но не вртете ја.
3. Доколку нивото е ниско, додајте од препорачаното масло до горната граница на шипката за контрола на течности.
4. Ставете го капачето за отворот за полнење масло/шипката за контрола на течност.

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Ако моторот работи со ниско ниво на масло, тоа може да предизвика штета. Овој вид штета не е опфатен со гаранцијата.*

**Замена на масло**
Видете Слика 9, страница A-3 и Слика 11, страница A-3.

Исцедете го искористеното масло кога моторот е загреан. Топлото масло се цеди побрзо и целосно.

1. Свртете го вентилот за гориво во позиција ИСКЛУЧЕНО. Видете Слика 1, страница A-2.
2. Извадете го капачето од отворот за полнење масло и исцедете го маслото во контејнерот за масло со навалување на моторот од кај отворот.
3. Надополнете со препорачаното масло и проверете го нивото на маслото.

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Може да се оштети моторот ако работи со ниско ниво на масло. Овој вид штети не е опфатен со гаранцијата.*

Капацитет на моторно масло: 0,40 L

4. Вратете го назад капачето/шипката за контрола на течност.

Измијте ги рацете со сапун и вода по менувањето на искористеното масло.

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Фрлете го искористеното масло на еколошки начин. Препорачуваме да го ставите во запечатен сад и да го однесете во локална сервисна станица. Не фрлајте го во ѓубре, не истурајте го на земја ниту во одвод.*

## ФИЛТЕР ЗА ВОЗДУХ

Нечистиот филтер за воздух го ограничува протокот на воздух до карбураторот и го намалува перформансот на моторот. Ако моторот работи во многу правиливи простории, чистете го филтерот на воздух почесто од наведеното во *РАСПОРЕДОТ ЗА ОДРЖУВАЊЕ* (видете страница 3).

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Ако моторот работи без филтер за воздух или со оштетен филтер, постои можност да навлезе нечистотија во моторот, што доведува до побрзо расипување на. Овој вид штета не е опфатен со гаранцијата.*

### Проверка

Отстранете го капакот на филтерот за воздух и проверете го филтерот. Исчистете го или заменете го нечистиот филтер. Секогаш заменувајте ги оштетените филтри.

### Чистење

Видете на Слика 13, страница А-4.

1. Извадете го филтерот за воздух со откачување на двете јазичиња на горниот дел од капакот на филтерот за воздух и двете долни јазичиња.
2. Извадете го филтерот. Внимателно проверете дали на филтерот има дупки или е скинат и заменете го доколку е оштетен.
3. Чукнете го лесно неколку пати од тврда површина за да ја истресете нечистотијата, или издувајте го со компресиран воздух 29 psi (200 kPa) од внатре кон надвор. Никогаш не чистете ја нечистотијата со четка; четката ќе ја внесе нечистотијата во влакната. Заменете го филтерот доколку е многу нечист.
4. Избришете ја нечистотијата од внатрешноста на кутијата на филтерот за воздух и капакот со помош на влажна крпа. Не дозволувајте да навлезе нечистотија во цевката за воздух што води до карбураторот.
5. Монтирајте го филтерот и вратете го капакот на филтерот за воздух.

### Проверка на СОПИРАЧКА НА ПОГОНСКО ТРКАЛО (применливи типови)

Проверете го просторот на рачката на сопирачката за погонското тркало. Ако е помалку од 2 mm, однесете го моторот кај овластен сервисер за Honda.
Видете на Слика 12, страница А-3.

## СВЕЌИЧКА

Видете на Слика 14, страница А-4.

**Препорачана свеќичка:** BPR5ES (NGK)

Препорачаната свеќичка го има точниот опсег на топлина за нормални работни температури на моторот.

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Несоодветната свеќичка може да го оштети моторот.*

Ако моторот работел, оставете да се излади пред да ја сервисирате свеќичката.

За добар перформанс, свеќичката мора да биде правилно зазорена и без наслаги од депозити.

1. Тргнете го капачето од свеќичката и отстранете ја сета нечистотија околу свеќичката.
2. Отстранете ја свеќичката со рачвест клуч за свеќички.
3. Визуелно проверете ја свеќичката. Фрлете ја доколку има очигледни знаци на истрошеност, или доколку изолаторот е напукнат или поткршен. Исчистете ја свеќичката со четка со жица, ако повторно сакате да ја користите.
4. Измерете го зазорот на електродата на свеќичката со шаблон за мерење (шпиунка). Коригирајте го доколку е потребно со навалување на страничната електрода.
   Празнината треба да биде:
   0,7 – 0,8 mm
5. Проверете дали шајбната на свеќичката е во добра состојба и навртете ја свеќичката рачно за да спречите вкрстување и оштетување на навоите.
6. Откако ќе ја наместите свеќичката, стегнете ја со рачвест клуч за да ја притисне шајбната.

   Кога монтирате нова свеќичка, стегнете ја за 1/2 вртење откако ќе ја поставите за да ја притисне шајбната.

   Кога повторно ја монтирате користената свеќичка, стегнете ја за 1/8-1/4 вртење откако ќе ја поставите за да ја притисне шајбната.

   **ВРТЕЖЕН МОМЕНТ:** 20 N·m (2,0 kgf·m)

   ИЗВЕСТУВАЊЕ

   *Разлабавената свеќичка може да го прегрее и оштети моторот. Престегнувањето на свеќичката може да ги оштети навоите во главата на цилиндарот.*
7. Ставете го назад капачето на свеќичката.

## ПРИДУШУВАЧ НА ПЛАМЕН (применливи типови)

Во некои средини е незаконски да работите со мотор без ваков придушувач на пламен. Проверете ги локалните закони и регулативи. Придушувач на пламен може да набавите од овластениот сервисер за Honda.

Придушувачот на пламен мора да се сервисира на секои 100 часа за да ја одржувате неговата функционалност во согласност со дизајнот.

Доколку моторот бил во функција, издувниот лонец ќе биде жежок. Оставете го да се излади пред да го сервисирате придушувачот на пламен.

### Отстранување на придушувач на пламен.

Погледнете ја Слика 15, страница А-4, Слика 16, страница А-4 и Слика 17, страница А-5.

1. Отстранете го шрафот и мутерот со федер.
2. Извадете го капакот на резервоарот за гориво.
3. Отстранете го горниот капак со откачување на четирите јазичиња горе.
4. Извадете го штитникот на издувниот лонец со отстранување на трите 6 mm болцни.
5. Извадете го придушувачот на пламен од издувниот лонец со отстранување на шрафот. (Внимавајте да не ја оштетите жичената мрежа).

### Проверка и чистење на придушувач на пламен

Погледнете ја Слика 15, страница А-4, Слика 16, страница А-4 и Слика 17, страница А-5.

Проверете дали има наслаги од јаглен околу издувниот отвор и придушувачот на пламен и исчистете ги ако е потребно.

1. Користете четка за да ги отстраните депозитите од јаглен од мрежата на придушувачот на пламен. Внимавајте да не ја оштетите мрежата. Заменете го придушувачот на пламен доколку е поткршен или има дупки.
2. Поставете го придушувачот на пламен, издувниот лонец, горниот капак и капачето на резервоарот за гориво во обратен редослед од расклопувањето.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Не пуштајте го моторот да работи кога е отстранет горниот капак.

Не влечете ја рачката за рачно стартување кога е отстранет горниот капак.

Може да се повредите од ротирачките делови или да се изгорите од издувниот лонец.

# КОРИСНИ СОВЕТИ И ПРЕДЛОЗИ

## ЧУВАЊЕ НА МОТОРОТ

### Подготовка за складирање

Соодветната подготовка за чување е од суштинско значење за одржување на моторот во добра состојба и со добар изглед. Следните чекори ќе ви помогнат да го заштитите од 'рѓа и корозија кои можат да влијаат врз функционирањето на моторот и неговиот изглед, а истовремено ќе ви помогнат моторот полесно да го стартувате при повторно користење.

### Чистење

Доколку моторот работел, оставете го да се излади барем половина час пред чистењето. Исчистете ги сите надворешни површини, оштетената боја поправете ја и премачкајте ги со тенок слој масло другите површини што можат да 'рѓосаат.

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Користењето на градинарско црево или опрема за миење под притисок може да предизвика навлегување на вода во филтерот за воздух или во отворот на издувниот лонец. Водатата во филтерот за воздух ќе се впие во него и кога таа ќе помине низ него или низ издувниот лонец може да навлезе во цилиндарот и да предизвика штета.*

### Гориво

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Во зависност од регионот каде што ќе ја користите опремата, горивото може да се расипе и брзо да оксидира. Расипување и оксидирање на гориво може да настане дури и после 30 дена и може да предизвика оштетување на карбураторот и/или системот за гориво. За совети во врска со чување на моторот консултирајте се со сервисерот.*

Бензинот ќе оксидира и ќе се расипе додека моторот не се користи. Расипаниот бензин може да предизвика тешко стартување и остава гумени депозити што го затнуваат системот за гориво. Ако бензинот во моторот се расипе додека не го користите, можеби ќе треба карбураторот и другите компоненти од системот за гориво да ги сервисирате или замените.

Временскиот период во кој бензинот може да остане во резервоарот за гориво и во карбураторот без да предизвика функционални проблеми зависи од повеќе фактори, како на пример од видот бензин, температурата на која е чуван и дали резервоарот за гориво е делумно или целосно наполнет. Воздухот во делумно наполнет резервоар за гориво го забрзува расипувањето на горивото. Високите температури во просторијата за чување исто така го забрзуваат расипувањето на горивото. Може да се појават проблеми со распаѓање на горивото во рок од 30 дена откако горивото било ставено во резервоарот, дури и побрзо ако бензинот не бил свеж кога сте го ставиле во резервоарот.

Оштетувањето на системот за гориво или проблемите со перформансот на моторот што настануваат од несоодветни подготовки за чување, не се опфатени со гаранцијата.

### Цедење на резервоарот за гориво и карбураторот

Видете на Слика 18, страница A-5.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ**

Бензинот е високо запалива и експлозивна супстанција.

Може да се изгорите или сериозно да се повредите кога ракувате со гориво.

- Запрете го моторот и оставете да се олади пред повторно да ставите гориво.
- Држете ги цигарите, искрите и оганот понастрана.
- Работете со гориво само на отворен простор.
- Држете го понастрана од возилото.
- Веднаш избришете доколку ви се истури бензин надвор од моторот.

1. Исцедете го горивото од резервоарот и карбураторот во одобрен контејнер за бензин.
2. Свртете ја рачката на вентилот за гориво во позиција ВКЛУЧЕНО и одвртете ја испусната болцна на карбураторот со тоа што ќе свртите за 1 до 2 целосни вртења налево.
3. Откако истекло сето гориво, затегнете ја испусната болцна на карбураторот, свртете го вентилот за гориво во позиција ИСКЛУЧЕНО.
4. Ако не може да го испуштите од карбураторот, испуштете од резервоарот за гориво во одобрен контејнер за бензин со помош на комерцијално достапна рачна пумпа. Не користете електрична пумпа.
   Нека работи моторот додека не снема гориво.

### Моторно масло

1. Сменете го маслото во моторот (видете на страница 4).
2. Извадете ја свеќичката (видете страница 5).
3. Налејте 5–10 $cm^3$ чисто моторно масло во цилиндарот.
4. Повлечете го држачот на стартерот неколкупати за да го дистрибуирате маслото во цилиндарот. Погледнете Слика 4, страница A-2.
5. Повторно монтирајте ја свеќичката.
6. Влечете го полека држачот на стартерот додека не почувствувате отпор. Ова ги затвора вентилите и ги штити од прав и корозија.
7. Прекријте ги површините што може да кородираат со лесен слој на масло. Покријте го моторот за да го заштите од прав.

### Мерки на претпазливост при чување

Доколку планирате да го складирате моторот со бензин во резервоарот за гориво и во карбураторот, важно е да ја минимизирате опасноста од тоа бензинот да се запали или испари. Изберете добро проветрена просторија за чување, понастрана од уреди кои работат на оган, како на пример, печки, бојлери за вода или апарати за сушење алишта. Исто така, избегнувајте простории каде што има електро-мотори што продуцираат искри или каде што се ракува со алатки на напојување.

Доколку е можно, избегнувајте простории со голема влажност, затоа што тоа предизвикува појавување на 'рѓа и корозија.

Чувајте го моторот на рамна површина. Навалувањето може да предизвика истекување на горивото или маслото.

Кога ќе се излади моторот и системот за издувни гасови, покријте го моторот со прекривка за да го заштитите од прашина. Загреаниот мотор и системот за издувни гасови можат да ги запалат или стопат материјалите. Не користете пластична прекривка за заштита од прашина. Непорозната прекривка ќе ја задржи влагата околу моторот, предизвикувајќи 'рѓа и корозија.

### Вадење од склад

Проверете го моторот како што е опишано во делот *ПРОВЕРКИ ПРЕД РАБОТА* на овој прирачник (погледнете страница 1).

Доколку горивото било исцедено за време на подготовката за складирање, наполнете го резервоарот со свеж бензин. Ако имате контејнер за бензин за повторно полнење, потрудете се тој да содржи само свеж бензин. Бензинот оксидира и се расипува со тек на време, што пак предизвикува потешко стартување.

Доколку цилиндарот бил премачкан со масло за време на подготовката за чување, моторот кратко ќе чади после стартувањето. Тоа е нормално.

## ТРАНСПОРТ

Ако моторот работел, дозволете да се олади барем 15 минути пред да ја ставите опремата којашто работи со помош на моторот во транспортното возило. Загреаниот мотор и системот за издувни гасови може да ве изгори и да ги запали материјалите.

При транспорт моторот треба да биде на рамна површина за да се намали можноста од истурање на горивото. Свртете го вентилот за гориво во позиција ИСКЛУЧЕНО.
Видете Слика 1, страница A-2.

# РЕШАВАЊЕ НА НЕОЧЕКУВАНИ ПРОБЛЕМИ

**МОТОРОТ НЕ СЕ ПАЛИ**

| Можна причина | Решение |
|---|---|
| Вентилот за гориво е ИСКЛУЧЕН. | Свртете ја рачката во позиција ВКЛУЧЕН. |
| Повлечете го саухот (применливи типови). | Поставете ја рачката во позиција ЗАТВОРЕНО освен ако моторот е топол. |
| Рачката за контрола не е во соодветна позиција (применливи типови). | Поместете ја рачката во соодветна позиција. |
| Рачката на сопирачка за погонско тркало во позиција ВО ФУНКЦИЈА (применливи типови). | Поместете ја рачката во позиција ОСЛОБОДЕНО. |
| Нема гориво. | Дополнете гориво (стр. 3). |
| Горивото е неквалитетно; моторот бил чуван без претходно третирање или цедење на бензинот, или наполнет е со неквалитетен бензин. | Испуштете го резервоарот за гориво и карбураторот (стр. 6). Дополнете свеж бензин (стр. 3). |
| Расипана свеќичка, замастена или неправилно зазорена. | Зазор или замена на свеќичка (р. 5). |
| Свеќичката е натопена со гориво (поплавен мотор). | Исушете ја и повторно монтирајте ја. |
| Ограничен филтер за гориво, расипан карбуратор, дефект во палењето, заглавени вентили итн. | Однесете го моторот кај овластен сервисер или погледнете го прирачникот за набавки. |

**МОТОРОТ НЕМА МОЌНОСТ**

| Можна причина | Решение |
|---|---|
| Ограничена работа на филтерот. | Исчистете го или заменете го филтерот (стр. 5). |
| Горивото не е квалитетно; моторот бил чуван без претходно третирање или цедење на бензинот, или наполнет е со неквалитетен бензин. | Испуштете го резервоарот за гориво и карбураторот (стр. 6). Дополнете свеж бензин (стр. 3). |
| Ограничена работа на филтерот, расипан карбуратор, дефект во палењето, заглавени вентили итн. | Однесете го моторот кај овластен сервисер или погледнете го прирачникот за набавки. |

# ТЕХНИЧКИ ИНФОРМАЦИИ

**Локација на сериски број**
Погледнете ја страницата А-1.
Забележете го серискиот број на моторот во просторот подолу. Овие информации ќе ви бидат потребни при нарачување на делови или доколку ви се потребни технички информации или информации околу гаранцијата.

Сериски број на моторот: __ __ __ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

Тип мотор: ___ ___ ___ ___

Датум на купување: _____ / _____ / _____

**Модификации на карбуратор за работа при голема надморска височина**

При голема надморска височина, стандардната смеса во карбураторот воздух-гориво ќе биде многу богата. Перформансот ќе се намали, а ќе се зголеми потрошувачката на гориво. Многу богатата смеса исто така ја замастува свеќичката и го отежнува стартувањето. Работењето подолг временски период при надморска височина што се разликува од онаа за која е сертифициран моторот, може да ги зголеми емисиите.

Перформансот при голема надморска височина може да се подобри со посебни модификации на карбураторот. Доколку секогаш работите со моторот при надморски височини повисоки од 1.500 метри (5.000 стапки), однесете го моторот кај овластен сервисер за да направи модификација на карбураторот. Овој мотор, кога работи при голема надморска височина со модификации на карбураторот направени специјално за голема надморска височина, ќе ги исполнува сите стандарди за емисија во текот на целиот свој работен век.

Дури и со модификации на карбураторот, коњските сили на моторот ќе се намалуваат за приближно 3,5% на секои 300 метри поголема надморска височина. Влијанието на надморската височина врз коњските сили ќе биде поголемо од ова доколку карбураторот не е модифициран.

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Кога карбураторот е модифициран за работа при големи надморски височини, смесата воздух-гориво ќе биде преслаба за употреба при мала надморска височина. Работата при надморски височини под 1.500 метри со модифициран карбуратор, може да го прегрее моторот и сериозно да го оштети. За употреба при мали надморски височини, овластениот сервисер треба да го врати карбураторот во оригиналната фабричка состојба.*

**Информации за контролниот систем за емисии**

**Гаранција за контролниот систем за емисии**

Вашата нова Honda е усогласена со EPA и со регулативите на сојузната држава Калифорнија на САД. American Honda ја дава истата гаранција за емисиите за Honda Power Equipment мотори што се продаваат во сите 50 сојузни држави. Во сите делови на САД, моторот Honda Power Equipment мотор е дизајниран, произведен и опремен да ги задоволи стандардите EPA на САД и тие на калифорнискиот Борд за ресурси на воздух за мотори на палење со искра.

**Што покрива гаранцијата**

Моторите Honda Power Equipment сертифицирани според регулативите CARB и EPA, се опфатени со оваа гаранција, односно се гарантира дека се без дефекти на материјалите и изработката, коишто може да предизвикаат неисполнување на применливите стандарди на EPA и CARB за емисии за минимум 2 години од времетраењето на Ограничената гаранција на дистрибутерот на Honda Power Equipment, она што е подолго, од оригиналниот датум на испорака до купувачот. Оваа гаранција е пренослива на секој подоцнежен купувач до крајот на времетраењето на гарантниот период. Гарантните поправки се прават без наплата за дијагностика, делови и работна рака. Информации за тоа како да направите гарантно побарување, како и опис за тоа како може да направите рекламација и/или како да добиете услуга, може да добиете преку контакт со овластен продавач на Honda Power Equipment или преку контакт со American Honda на:
е-пошта: powerequipmentemissions@ahm.honda.com
Телефон: (888) 888-3139
Гаранцијата ги опфаќа сите оничијшто дефект би ги зголемил емисиите на моторот на која било загадувачка супстанција или кои било испарувања. Може да пронајдете список на специфични компоненти во одделно вклучената гарантна изјава за емисии. Специфичните гарантни услови, опсегот, ограничувањата и начинот на барање на гарантни услуги се наведени во одделно вклучената гарантна изјава за емисии. Освен тоа, гарантната изјава за емисии може да ја пронајдете и на веб-страницата на Honda Power Equipment или на следната врска:
http://powerequipment.honda.com/support/warranty

**Извор на емисии**
Процесот на согорување произведува јаглероден моноксид, азотни оксиди и јаглеводород. Контролата на јаглеводородите и на азотните оксиди е многу важна во одредени услови бидејќи тие реагираат и формираат фотохемиски смог кога се подложени на сончева светлина. Јаглероднот моноксид не реагира на истиот начин, но е отровен.

Honda користи соодветни соодноси на воздух и гориво, како и други контролни системи на емисии за смалување на емисиите на јаглероден моноксид, азотни оксиди и јаглеводороди.
Освен тоа, системите на гориво на Honda користат компоненти и технологии на контрола за редукција на испарувачките емисии.

**Законот за чист воздух на Калифорнија и Законите за животната средина на Канада**
EPA, калифорниските и канадските регулативи наложуваат сите производители да обезбедат писмени упатства коишто ја опишуваат работата и одржувањето на контролните уреди за емисии.

Следните упатства и процедури мора да се следат со цел емисиите од Honda моторот да бидат во рамките на стандардите.

***Модификации и доградби***

ИЗВЕСТУВАЊЕ

*Со доградбите се прекршуваат федералните и сојузните закони на Калифорнија.*

Доградбите и модификациите на контролниот систем за емисии може да ги зголемат емисиите повеќе од законски дозволената граница. Таквите чинови на доградба вклучуваат:

- Отстранување или менување на кој било дел на всисувањето, горивото или издувниот систем.
- Модифицирањето или онеспособувањето на главната спојка или механизмот за приспособување на брзината, може да предизвика моторот да работи надвор од рамките на параметрите од неговиот дизајн.

**Проблеми коишто влијаат врз емисиите**
Ако ви се познати некои од следниве симптоми, проверете го моторот и однесете го на поправка кај сервисерот.

- Тешко стартување или несигурност по стартувањето.
- Немирна работа во празно.
- Непалење или повратно палење под оптоварување.
- Комора за дополнително согорување (повратно палење).
- Црн чад од ауспухот или голема потрошувачка на гориво

**Резервни делови**
Контролниот систем на емисии на новиот мотор од Honda е дизајниран, конструиран и сертифициран за усогласеност со EPA и со регулативите за емисии на Калифорнија или Канада. Препорачуваме да користите оригинални делови од Honda секогаш кога е потребно одржување на моторот. Овие оригинални резервни делови се произведени со истите стандарди како оригиналните делови, така што може да бидете сигурни во нивната работа. Honda не може да поништи гаранцијата за емисии на основа на користење на резервни делови што не се од Honda или услуги изведени на локација којашто не е овластен продавач на Honda; може да употребувате слични делови сертифицирани од EPA и да добивате услуги на локации што не се на Honda. Сепак, користењето на резервни делови коишто не се со оригинален дизајн и квалитет, може да ја намали ефективноста на контролниот систем на емисии.

Производителот на неоригиналниот дел презема одговорност дека делот нема негативно да влијае врз резултатите од емисиите. Производителот или изработувачот на делот мора да понудат сертификат дека делот нема да резултира со неусогласеност на моторот со регулативите за емисии.

**Одржување**
Како сопственик на моторот, одговорни сте да ги извршите сите задачи за одржувањето наведени во прирачникот за сопственикот. Honda препорачува да ги задржите сите сметки од одржувањето на моторот, но Honda не може да ја поништи гаранцијата на основа на недостаток од сметки или неуспешно следење на распоредот на одржување на моторот.
Следете го РАСПОРЕДОТ ЗА ОДРЖУВАЊЕ на страница 3.

Запомнете дека овој распоред се базира на претпоставката дека моторот ќе се користи за предвидената намена. Работата со големи оптоварувања и со висока температура, или користењето на моторот во правливи услови, бара почесто сервисирање.

**Индекс на воздух**
**(Модели сертифицирани за продажба во Калифорнија)**

Ознаката за информации за индексот на воздухот се употребува за моторите сертифицирани за временски период на трајност во однос на емисиите во согласност со условите барани од Бордот за ресурси на воздух на Калифорнија.

Графата е наменета да ви понуди на вас како наш клиент, можност да споредувате резултати од емисии за достапните мотори. Нискиот индекс на воздух значи помалку загадување.

Описот на трајноста е наменет да ви овозможи информации во однос на периодот на трајност на емисиите на моторот. Описниот термин го индицира корисниот животен век на контролниот систем за емисии на моторот. За повеќе информации, прочитајте ја *Гаранцијата за контролниот систем на емисии*.

| Описен термин | Применливо за период на трајност на емисии |
|---|---|
| Умерено | 50 часа (0–80 cc, вклучително)<br>125 часа (повеќе од 80 cc) |
| Средно | 125 часа (0–80 cc, вклучително)<br>250 часа (повеќе од 80 cc) |
| Продолжено | 300 часа (0–80 cc, вклучително)<br>500 часа (повеќе од 80 cc)<br>1.000 часа (225 cc и повеќе) |

Ознаката/висечката етикета за информации за индексот на воздухот мора да биде придружна на моторот додека тој не биде продаден. Отстранете ја висечката етикета пред да почне да работи моторот.

**Спецификации**

**GCV145**

| | |
|---|---|
| Модел | GCV145 |
| Описен код | GJASK |
| Должина × Ширина × Висина | 415 × 330 × 359 mm |
| Сува маса [тежина] | 10,1 kg |
| Тип мотор | 4-тактен, OHV, еден цилиндар |
| Компресија | 145 $cm^3$ |
| Пречник на цилиндар x такт | 56,0 × 59,0 mm |
| Номинална моќност (во согласност со SAE J1349*) | 3,1 kW (4,2 bhp, 4,2 PS) при 3.600 вртежи во минута |
| Максимален номинален вртежен момент (во согласност со SAE J1349*) | 9,1 N·m (0,93 kgf·m) при 2.500 вртежи во минута |
| Капацитет на моторно масло | 0,40 L |
| Капацитет на резервоар за гориво | 0,91 L |
| Систем на ладење | Воздух под притисок |
| Систем на палење | Магнетско палење со тип транзистор |
| Ротација на PTO осовина | Налево |

**GCV170**

| | |
|---|---|
| Модел | GCV170 |
| Описен код | GJATK |
| Должина × Ширина × Висина | 415 × 330 × 359 mm |
| Сува маса [тежина] | 10,1 kg |
| Тип мотор | 4-тактен, OHV, еден цилиндер |
| Компресија | 166 $cm^3$ |
| Пречник на цилиндар x такт | 60,0 × 59,0 mm |
| Номинална моќност (во согласност со SAE J1349*) | 3,6 kW (4,8 bhp, 4,9 PS) при 3.600 вртежи во минута |
| Максимален номинален вртежен момент (во согласност со SAE J1349*) | 11,1 N·m (1,13 kgf·m) при 2.500 вртежи во минута |
| Капацитет на моторно масло | 0,40 L |
| Капацитет на резервоар за гориво | 0,91 L |
| Систем на ладење | Воздух под притисок |
| Систем на палење | Магнетско палење со тип транзистор |
| Ротација на PTO осовина | Налево |

**GCV200**

| | |
|---|---|
| Модел | GCV200 |
| Описен код | GJAUK |
| Должина × Ширина × Висина | 415 × 330 × 359 mm |
| Сува маса [тежина] | 10,1 kg |
| Тип мотор | 4-тактен, OHV, еден цилиндар |
| Компресија | 201 $cm^3$ |
| Пречник на цилиндар x такт | 66,0 × 59,0 mm |
| Номинална моќност (во согласност со SAE J1349*) | 4,2 kW (5,6 bhp, 5,7 PS) при 3.600 вртежи во минута |
| Максимален номинален вртежен момент (во согласност со SAE J1349*) | 12,7 N·m (1,30 kgf·m) при 2.500 вртежи во минута |
| Капацитет на моторно масло | 0,40 L |
| Капацитет на резервоар за гориво | 0,91 L |
| Систем на ладење | Воздух под притисок |
| Систем на палење | Магнетско палење со тип транзистор |
| Ротација на PTO осовина | Налево |

* Рангот на моќност на моторот наведен во овој документ е номиналната моќност тестирана на производен мотор за моделот на мотор и е измерен во согласност со SAE J1349 при 3.600 вртежи во минута (номинална моќност) и при 2.500 вртежи во минута (максимален номинален вртежен момент). Моторите за масовно производство може да варираат во однос на оваа вредност. Реалната моќност на моторот што ќе биде инсталиран во конечната машина варира во зависност од многу фактори, вклучувајќи ја работната брзина на моторот сходно на употребата, условите на околината, одржувањето и други варијабли.

**Спецификации за подобрување на перформансите за GCV145/170/200**

| СТАВКА | СПЕЦИФИКАЦИЈА | ОДРЖУВАЊЕ |
|---|---|---|
| Правен простор на свеќичка | 0,7 – 0,8 mm | Видете на страница 5 |
| Во мирување | 1.700±150 вртежи во минута | - |
| Празен простор на вентил (ладен) | ИНЧИ: 0,10±0,02 mm<br>EX: 0,10±0,02 mm | Посетете го овластениот продавач за Honda |
| Други спецификции | Не се потребни други дотерувања. | |

**Информации за брзи консултации**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гориво | Безоловен бензин (видете на страницата 4). | | |
| | | САД | Ранг на октани на пумпање од 86 или повисоко |
| | | Освен САД | Ранг на октани на истражување од 91 или повисоко<br>Ранг на октани на пумпање од 86 или повисоко |
| Моторното масло | SAE 10W-30, API SE или подоцнежни, за општа употреба.<br>Видете на страница 4. | | |
| Свеќичка | BPR5ES (NGK) | | |
| Одржување | Пред секоја употреба:<br>• Проверете го нивото на масло. Видете на страница 4.<br>• Проверете го филтерот за воздух. Видете на страница 4. | | |
| | Првите 5 часа:<br>Заменете го моторното масло. Видете на страница 4. | | |
| | Последователен распоред:<br>Погледнете во распоредот за одржување на страница 3. | | |

**НАПОМЕНА:**
Спецификациите можат да варираат во зависност од типовите и подлежат на промени без известување.

# ИНФОРМАЦИИ ЗА ПОТРОШУВАЧИТЕ

### ИНФОРМАЦИИ ЗА ЛОКАТОР НА ДИСТРИБУТЕР/ПРОДАВАЧ

Посетете ја нашата веб-страница: http://www.honda-engines-eu.com

### ИНФОРМАЦИИ ЗА СЛУЖБАТА НА КОРИСНИЦИ

Вработените во овластениот сервис се обучени професионалци Тие би можеле да одговорат на сите ваши прашања. Доколку се соочите со проблем кој не може да го реши сервис, разговарајте со менаџментот на овластеното застапништвото. Менаџерот за сервисирање, генералниот директор или сопственикот би можеле да ви помогнат.
Скоро сите проблеми се решаваат на овој начин.

Ако не сте задоволни некоја одлука на менаџментот на мрежата на продавачи, обратете се во канцеларииите на Honda како што е наведено.

**«Канцеларииите на Honda»**
Кога ни пишувате или ни се јавувате, обезбедете ги следните информации:

- Име на производител на опремата и број на модел на кој е вграден моторот
- Модел на мотор, сериски број и Тип (видете на страница 7)
- Име на продавачот кој ви го продал моторот
- Име, адреса и лице за контакт кај продавачот кој го сервисира моторот
- Датум на купување
- Вашето име, адреса и телефонски број
- Детален опис на проблемот

**Honda Motor Europe Logistics NV.**
European Engine Center

http://www.honda-engines-eu.com

Ако ви е потребна помош, обратете се кај дистрибутерот на Honda во близина.

# Меѓународна гаранција на Honda за мотор за општа намена

Моторот на Honda за општа намена монтиран кај овој брендиран производ е опфатен со Гаранцијата на Honda за мотори за општа намена, под следните претпоставки.

- Условите на гаранцијата се во согласност со оние за моторот за општа намена установени од Honda за секоја земја.
- Условите на гаранцијата се однесуваат на дефекти во моторот предизвикани од какво било негово неправилно функционирање или проблем со спецификациите.
- Гаранцијата не се однесува на земји каде што нема дистрибутер на Honda.

**За да добиете услуги во согласност со гаранцијата:**

Мора да го однесете Honda мотор за општа намена или опремата на којашто е инсталиран, заедно со доказ за датумот на купување на моторот кај продавач на мотори на Honda којшто е овластен да го продава тој производ во земја или продавачот од којшто всушност сте го купиле. За да лоцирате дистрибутер/продавач на Honda во близина или за да ја проверите состојбата на гаранција во земја, посетете ја нашата глобална информативна веб-страница https://www.hppsv.com/ENG/ или обратете се кај дистрибутерот во земја.

**Исклучоци:**

Оваа гаранција за моторот не го вклучува следното:

1. Секоја штета или намалување на квалитетот што резултира од следното:
   - Негрижа во однос на периодичното одржување како што е наведено во прирачникот за сопственикот на моторот
   - Неправилни поправки или одржување
   - Работни методи поразлични од тие индицирани во прирачникот за сопственикот на моторот
   - Штета предизвикана од производот за којшто се користи моторот
   - Штета предизвикана со промена на гориво или користење на гориво поразлично од тоа за коешто моторот првично бил произведен да се користи, како што е наведено во прирачниот за сопственикот на моторот и/или во гаранцијата
   - Користење на неоригинални делови и додатоци од Honda освен оние одобрени од Honda (освен препорачаните лубриканти и течности) (не се однесува на гаранцијата за емисии освен ако неоригиналниот дел што се користи не е сличен со тој на Honda и ако го предизвикува дефектот)
   - Изложеност на производот на гар и чад, хемиски агенси, измет од птици, морска вода, морски ветер, сол и други феномени на животната средина
   - Судир, контаминација на горивото или намалување на квалитетот, запуштеност, неовластени модификации и погрешно користење
   - Природно абење (природно избледување на обоените површини, плочите, лупење или друго природно намалување на квалитетот)
2. Потрошни делови: Honda не дава гаранција за намалувањето на квалитетот на деловите поради нормалниот процес на абење. Деловите наведени долу не се опфатени со гаранцијата (освен ако се потребни како дел од друга поправка под гаранција):
   - Свеќичките, филтерот за гориво, елементот за филтрирање на воздухот, сајлата за рачно стартување
   - Лубрикант: масло и маст
3. Чистење, приспособување и нормални периодични одржувања (чистење на карбураторот и дренажа на моторното масло).
4. Користење на мотор на Honda за општа намена во моторни трки или други натпревари.
5. Секој мотор којшто е дел од производ којшто некогаш бил прогласен за целосно нефункционален или продаден за старо железо од финансиска институција или осигурителна куќа.

За ознаката SERVICE & SUPPORT
На моторот на Honda за општа намена, може да има ознака SERVICE & SUPPORT*.
Сервисни информации може да пронајдете на нашата веб-страница со скенирање на дводимензионалниот баркод (QR код).

SERVICE & SUPPORT
HONDA
GCV

https://www.hondappsv.com/ENG/QR/GCV145_170_200/

* Оваа ознака не е поставена на сите модели.

3729M6000.book　11 ページ　２０１８年４月６日　金曜日　午後９時４１分

3729M6000.book　12 ページ　２０１８年４月６日　金曜日　午後９時４１分

HONDA