

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 an authorized Honda 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.

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.


United States, Puerto Rico, and U.S. Virgin Islands:
We suggest you read the warranty policy to fully understand its coverage and your responsibilities of ownership. The warranty policy is a separate document that should have been given to you by your dealer.


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, other property, or the environment can be damaged if you don't follow instructions.

This entire book is filled with important safety information –please read it carefully.

©2019 Honda Motor Co., Ltd. –All Rights Reserved

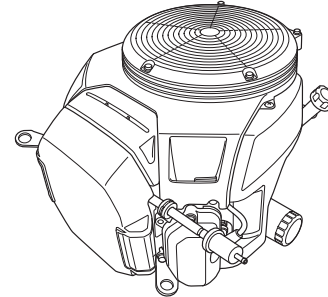
GXV630R-GXV690R

37ZCS603
00X37-ZCS-6030

HONDA

OWNER'S MANUAL MANUEL DE L'UTILISATEUR MANUAL DEL PROPIETARIO

GXV630 • GXV690



WARNING:

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

CONTENTS

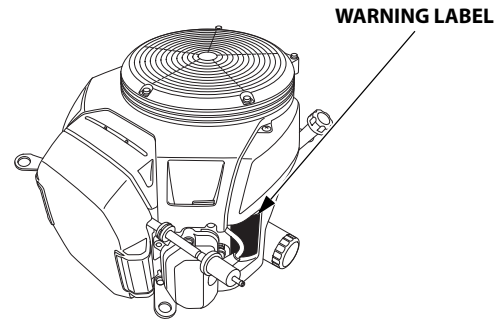
INTRODUCTION.....1	Inspection.....9
SAFETY MESSAGES.....1	Cleaning.....9
SAFETY INFORMATION.....2	SPARK PLUG.....10
SAFETY LABEL LOCATION.....2	HELPFUL TIPS & SUGGESTIONS...10
COMPONENT & CONTROL LOCATION.....3	STORING YOUR ENGINE.....10
OPERATION.....3	TRANSPORTING.....12
FEATURES.....3	TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS.....12
BEFORE OPERATION CHECKS.....4	TECHNICAL INFORMATION.....13
OPERATION.....4	SAFE OPERATING PRECAUTIONS.....4
SAFE OPERATING PRECAUTIONS.....4	Serial Number Location.....13
STARTING THE ENGINE.....4	Battery Connections for Electric Starter.....13
STOPPING THE ENGINE.....5	Remote Control Linkage.....14
SETTING ENGINE SPEED.....5	Carburetor Modifications for High Altitude Operation.....14
SERVICING YOUR ENGINE.....6	Emission Control System Information.....15
THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE.....6	Air Index.....16
MAINTENANCE SAFETY.....6	Specifications.....16
SAFETY PRECAUTIONS.....6	Tuneup Specifications.....17
MAINTENANCE SCHEDULE.....6	Quick Reference Information...17
REFUELING.....7	Wiring Diagrams.....17
ENGINE OIL.....7	CONSUMER INFORMATION.....18
Recommended Oil.....7	WARRANTY AND DISTRIBUTOR/DEALER LOCATOR INFORMATION.....18
Oil Level Check.....7	CUSTOMER SERVICE INFORMATION.....18
Oil Change.....8	
OIL FILTER.....8	
AIR CLEANER.....9	

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

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 servicing dealer for replacement.



WARNING LABEL	For EU	Except EU
	attached to product	supplied with product
<p>▲ WARNING</p> <p>Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation.</p>	supplied with product	attached to product
<p>▲ ATTENTION</p> <p>L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</p>	supplied with product	supplied with product



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

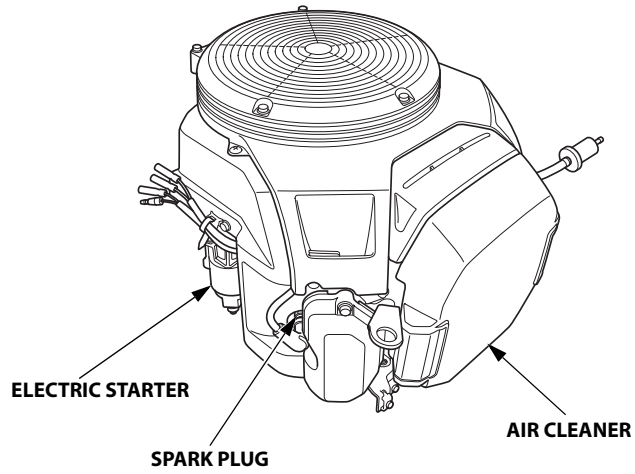
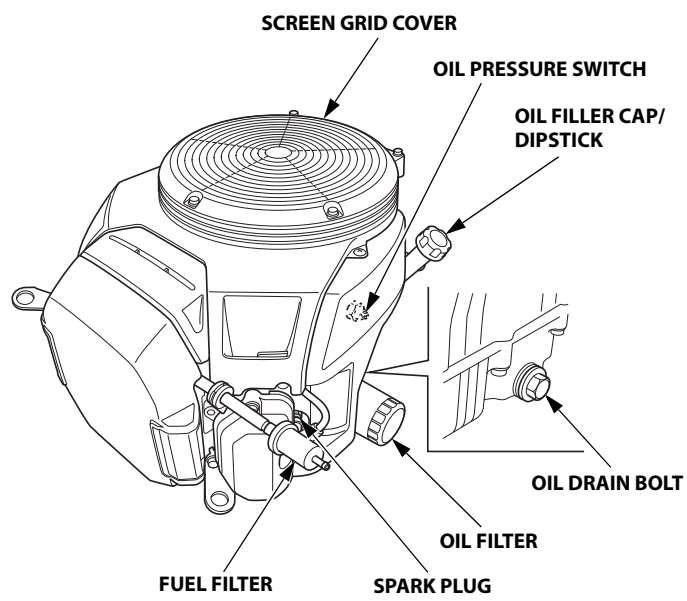


The engine emits toxic poisonous carbon monoxide gas. Do not run in an enclosed area.



Read Owner's Manual before operation.

COMPONENT & CONTROL LOCATION



FEATURES

Fuel-cut Solenoid

The engine is equipped with a fuel-cut solenoid that allows fuel to flow to the carburetor main jet when the engine switch is in the ON or START position and stops the flow of fuel to the main jet when the engine switch is in the OFF position.

The engine must be connected to the battery to energize the fuel-cut solenoid, allowing the engine to run. If the battery is disconnected, fuel flow to the carburetor will stop.

BEFORE OPERATION CHECKS

IS YOUR ENGINE READY TO GO?

For your safety, 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 the engine switch is in the OFF position.

Always check the following items before you start the engine:

Check the General Condition of the Engine

1. Before each use, look around and underneath the engine for signs of oil or gasoline leaks.
2. Remove any excessive dirt or debris, especially around the muffler.
3. Remove any objects or debris that may block the cooling air intake at the screen grid cover. Running the engine with a blocked air intake can cause engine damage.
4. Look for signs of damage.
5. 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. Starting with a full tank will help to eliminate or reduce operating interruptions for refueling.
2. Check the engine oil level (see page 7). Running the engine with a low oil level can cause engine damage.
3. Check the air filter element (see page 9). 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 2 and the *BEFORE OPERATION CHECKS* on page 4.

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.

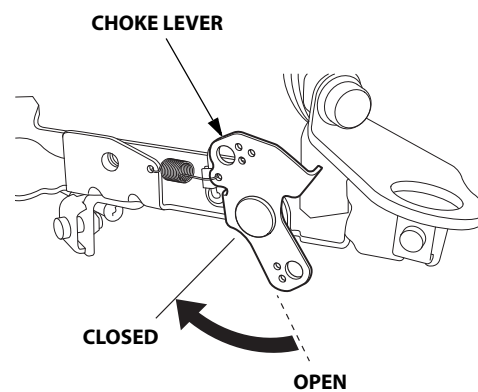
Do not operate the engine on slopes greater than 20° (36%).

STARTING THE ENGINE

1. If the fuel tank is equipped with a valve, be sure the fuel valve is in the OPEN or ON position before attempting to start the engine.
2. To start a cold engine, move the choke lever to the CLOSED position.

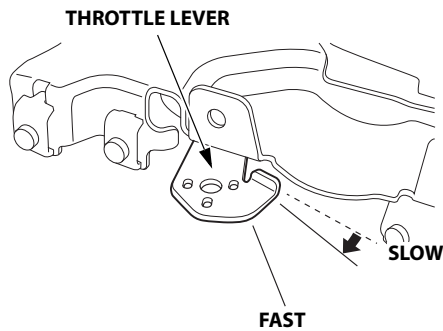
To restart a warm engine, leave the choke lever in the OPEN position.

Some engine applications use a remote-mounted choke control rather than the engine-mounted choke lever shown here. Refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine for remote control information.



3. Move the throttle lever away from the SLOW position, about 1/3 of the way toward the FAST position.

Some engine applications use a remote-mounted throttle control rather than the engine-mounted throttle lever shown here. Refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine for remote control information.



4. Turn the engine switch to the ON position.
5. Operate the starter.

Turn the engine switch to the START position, and hold it there until the engine starts.

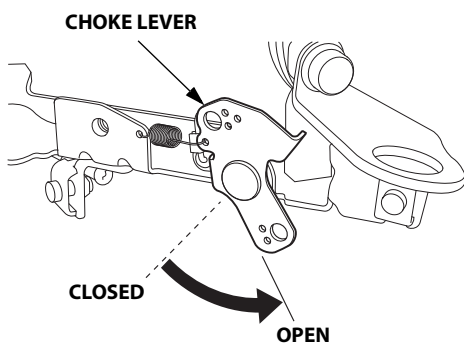
If the engine fails to start within 5 seconds, release the engine switch, and wait at least 10 seconds before operating the starter again.

NOTICE

Using the electric starter for more than 5 seconds at a time will overheat the starter motor and can damage it.

When the engine starts, release the engine switch, allowing it to return to the ON position.

6. Warm up the engine for 2 or 3 minutes.
7. If the choke lever was moved to the CLOSED position to start the engine, gradually move it to the OPEN position as the engine warms up.

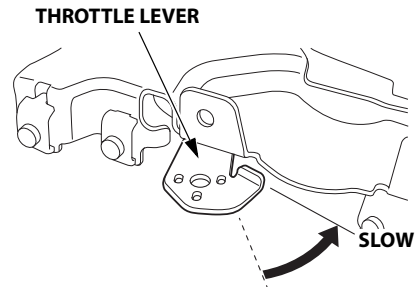


STOPPING THE ENGINE

To stop the engine in an emergency, simply turn the engine switch to the OFF position. Under normal conditions, use the following procedure. Refer to the instructions provided by the equipment manufacturer.

1. Move the throttle lever to the SLOW position.

Some engine applications use a remote-mounted throttle control rather than the engine-mounted throttle lever shown here. Refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine for remote control information.



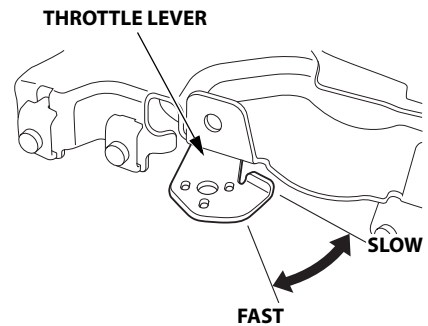
2. Turn the engine switch to the OFF position.
3. If the fuel tank is equipped with a valve, turn the fuel valve to the CLOSED or OFF position.

SETTING ENGINE SPEED

Position the throttle lever for the desired engine speed.

Some engine applications use a remote-mounted throttle control rather than the engine-mounted throttle lever shown here. Refer to the instructions provided by the equipment manufacturer.

For engine speed recommendations, refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine.



Do not disconnect the battery from the engine while the engine is running. Disconnecting the battery causes the fuel-cut solenoid to shut off the flow of fuel to the carburetor main jet, and the engine will stop.

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 servicing dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.

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 accidental 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 (3) Perform at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first.		Each Use	First Month or 20 Hrs	Every 6 Months or 100 Hrs	Every Year or 300 Hrs	Every 2 Years or 500 Hrs	Refer to Page
ITEM							
Engine oil	Check level	o					7
	Change		o	o			8
Engine oil filter	Replace	Every 200 Hrs.					8
Air cleaner	Check	o					9
	Clean			o (1)			9
	Replace					o *	
Spark plug	Check-adjust			o			10
	Replace				o		
Idle speed	Check-adjust				o (2)		**
Valve clearance	Check-adjust				o (2)		**
Combustion chamber	Clean	After every 1000 Hrs. (2)					**
Fuel filter	Replace				o (2)		**
Fuel tube	Check	Every 2 years (Replace if necessary) (2)					**

* Replace the paper filter element only.

** Refer to the Shop Manual.

- (1) Service more frequently when used in dusty areas.
- (2) These items should be serviced by your servicing dealer, unless you have the proper tools and are mechanically proficient. Refer to the Honda shop manual for service procedures.
- (3) For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.

Failure to follow this maintenance schedule could result in non-warrantable failures.

REFUELING

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

This engine is certified to operate on unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher (a research octane rating of 91 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.

If your equipment will be used on an infrequent or intermittent basis, please refer to the fuel section of the STORING YOUR ENGINE chapter (see page 10) for additional information regarding fuel deterioration.

⚠ 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 Distributor's Limited Warranty.

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

With the engine stopped and on a level surface, remove the fuel filler cap and check the fuel level. Refill the tank if the fuel level is low. Refer to the instructions provided with the equipment powered by this engine for refuelling.

Refuel in a well-ventilated area before starting the engine. If the engine has been running, allow it to cool. Refuel carefully to avoid spilling fuel. 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.

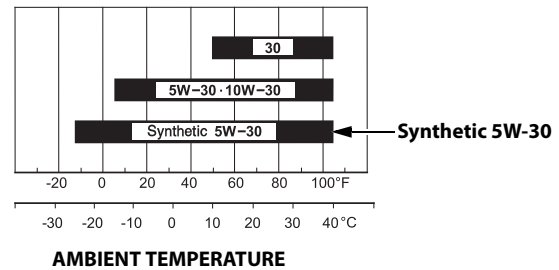
Spilled fuel is not only a fire hazard, it causes environmental damage. Wipe up spills immediately.

ENGINE OIL

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

Recommended Oil

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

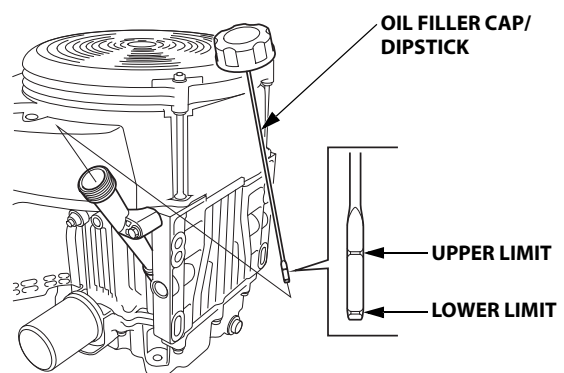


SAE 10W-30 or 5W-30 is recommended for general use. Use a full synthetic 5W-30 for starting/operating temperatures between 5°F (-15°C) and -13°F (-25°C). Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the indicated range.

Oil Level Check

Check the engine oil level with the engine stopped and in a level position.

1. Start the engine and let it idle for 1 or 2 minutes. Stop the engine and wait for 2 or 3 minutes.
2. Remove the oil filler cap/dipstick and wipe it clean.
3. Insert and remove the oil filler cap/dipstick without screwing it into the oil filler neck, then remove it to check the oil level shown on the dipstick.
4. If the oil level is near or below the lower limit mark on the dipstick, fill with the recommended oil to the upper limit mark.
5. Reinstall 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 by the Distributor's Limited Warranty.

Oil Change

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

1. Place a suitable container below the engine to catch the used oil, then remove the oil filler cap/dipstick, drain bolt and sealing washer.
2. Allow the used oil to drain completely, then reinstall the drain bolt and new sealing washer, and tighten the drain bolt securely.

TORQUE: 45.0 N·m (4.5 kgf·m, 33 lbf·ft)

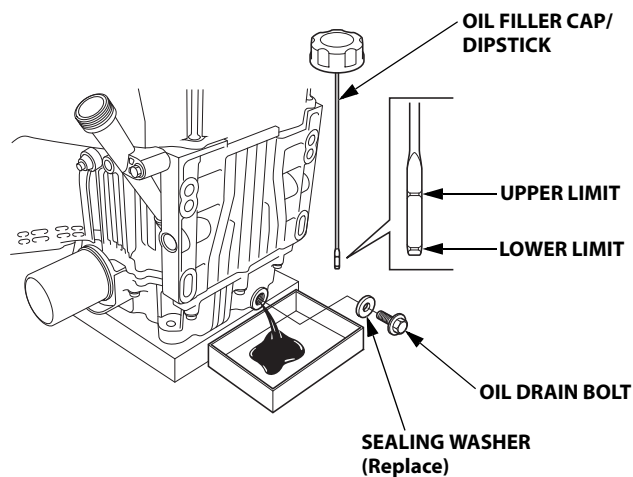
Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take used oil in a sealed container to your local recycling center or service station for reclamation. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or pour it down a drain.

3. With the engine in a level position, fill with the recommended oil to the upper limit mark on the dipstick.

Engine oil capacity:

Without oil filter replacement: 1.7 L (1.8 US qt, 1.5 Imp qt)

With oil filter replacement: 1.9 L (2.0 US qt, 1.7 Imp qt)



NOTICE

Running the engine with a low oil level can cause engine damage. This type of damage is not covered by the Distributor's Limited Warranty.

4. Reinstall the oil filler cap/dipstick securely.

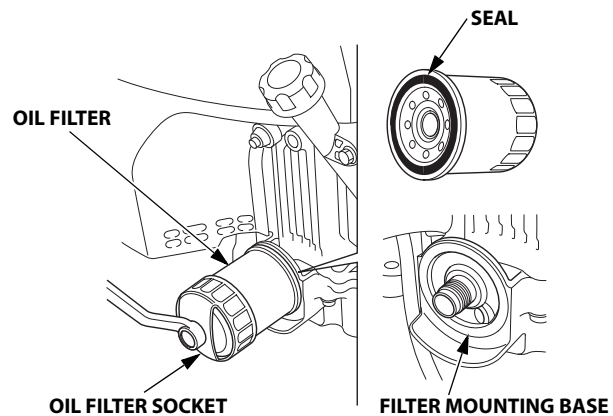
OIL FILTER

Change

1. Drain the engine oil, and retighten the drain bolt securely.
2. Remove the oil filter with an oil filter socket tool and drain the remaining oil into a suitable container. Dispose the used oil and filter in a manner compatible with the environment.

NOTICE

Use an oil filter socket, rather than a strap wrench, to avoid striking and damaging the oil filter.



3. Clean the filter mounting base, and coat the seal of the new oil filter with clean engine oil.

NOTICE

Use only a Honda Genuine oil filter or a filter of equivalent quality specified for your model. Using the wrong filter, or a non-Honda filter which is not of equivalent quality, may cause engine damage.

4. Screw on the new oil filter by hand until the seal contacts the filter mounting base, and then use an oil filter socket tool to tighten the filter an additional 3/4 turn.

Oil filter tightening torque: 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)

5. Refill the crankcase with the specified amount of the recommended oil (see page 7). Reinstall the oil filler cap/ dipstick.
6. Start the engine, and check for leaks.
7. Stop the engine, and check the oil level as described on page 7. If necessary, add oil to bring the oil level to the upper limit mark on the dipstick.

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 6).

NOTICE

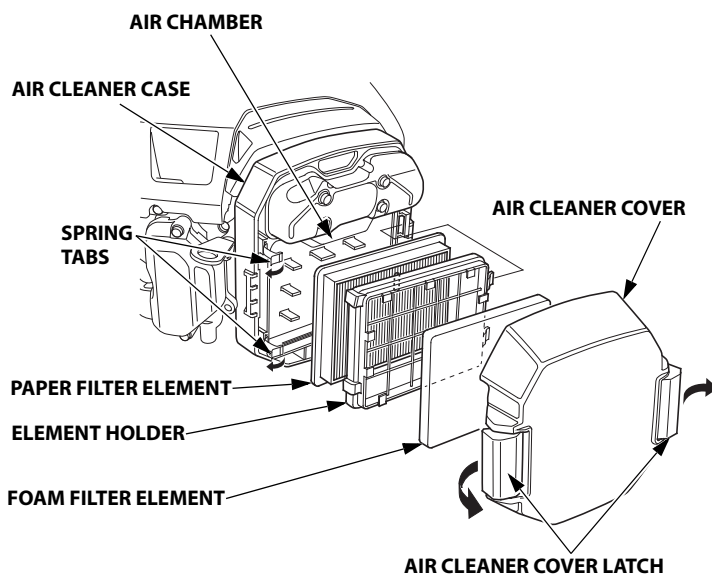
Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear. This type of damage is not covered by the Distributor's Limited Warranty.

Inspection

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

Cleaning

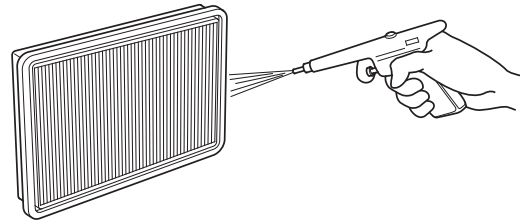
1. Pull the air cleaner cover latch to the unlocked position, and remove the cover.
2. Release the two spring tabs from the element holder, and then remove the element holder and remove the foam filter element from the element holder.
3. Remove the paper filter element.



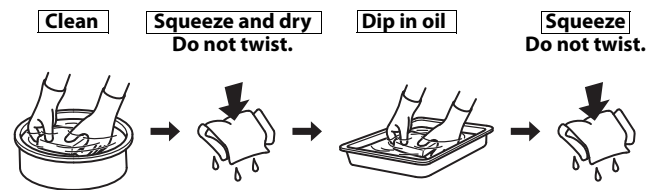
4. Inspect both filter elements, and replace them if they are damaged. Always replace the paper filter element at the scheduled interval (see page 6).

5. Clean the filter elements if they are to be reused.

Paper filter element: Tap the filter element several times on a hard surface to remove dirt, or blow compressed air [not exceeding 207 kPa (2.1 kgf/cm², 30 psi)] through the filter element from the clean side that faces the engine. Never try to brush off dirt; brushing will force dirt into the fibers. Replace the paper filter element if it is excessively dirty.



Foam filter element: Clean in warm soapy water, rinse, and allow to dry thoroughly. Or clean in non-flammable solvent and allow to dry. Dip the filter element in clean engine oil, and then squeeze out all excess oil. The engine will smoke when started if too much oil is left in the foam.



6. Wipe dirt from the inside of the air cleaner body and cover, using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air chamber that leads on the carburetor.
7. Reinstall the paper filter element.
8. Put the foam filter element on the element holder, and reinstall the element holder on the air cleaner case. Hook the two spring tabs securely.
9. Lock the air cleaner cover latch securely.

SPARK PLUG

Recommended Spark Plug: ZFR5F (NGK)
FR2A (NGK)

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

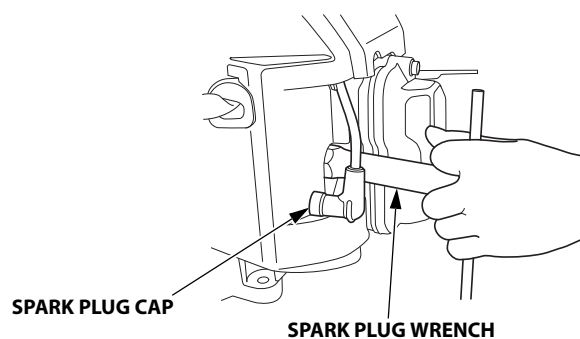
NOTICE

Incorrect spark plugs can cause engine damage.

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

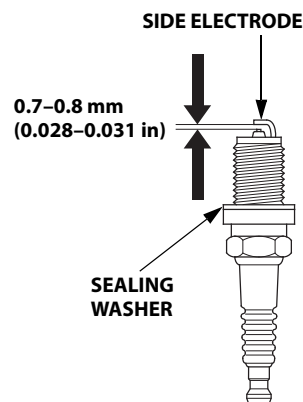
For good performance, the spark plugs must be properly gapped and free of deposits.

1. Disconnect the spark plug caps, and remove any dirt from around the spark plug area.
2. Remove the spark plugs with a 5/8-inch spark plug wrench.



3. Inspect the spark plugs. Replace them if damaged, badly fouled, if the sealing washer is in poor condition, or if the electrode is worn.

4. Measure the spark plug electrode gaps with a wire-type feeler gauge. Correct the gap, if necessary, by carefully bending the side electrode. The gap should be:
0.7–0.8 mm
(0.028–0.031 in)



5. Install the spark plugs carefully, by hand, to avoid cross-threading.

6. After the spark plug is seated, tighten with a 5/8-inch spark plug wrench to compress the sealing washer.

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

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

TORQUE: 18.0 N·m (1.8 kgf·m, 13 lbf·ft)

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 caps to the spark plugs.

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 a few months, 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 *Distributor's Limited Warranty*.

You can extend fuel storage life by adding a gasoline stabilizer that is formulated for that purpose, or you can avoid fuel deterioration problems by draining the fuel tank and carburetor.

Adding a Gasoline Stabilizer to Extend Fuel Storage Life

When adding a gasoline stabilizer, fill the fuel tank with fresh gasoline. If only partially filled, air in the tank will promote fuel deterioration during storage. If you keep a container of gasoline for refueling, be sure that it contains only fresh gasoline.

1. Add gasoline stabilizer following the manufacturer's instructions.
2. After adding a gasoline stabilizer, run the engine outdoors for 10 minutes to be sure that treated gasoline has replaced the untreated gasoline in the carburetor.
3. Stop the engine, and if the fuel tank is equipped with a fuel valve, move the fuel valve to the CLOSED or OFF position.

Draining the Fuel Tank and Carburetor

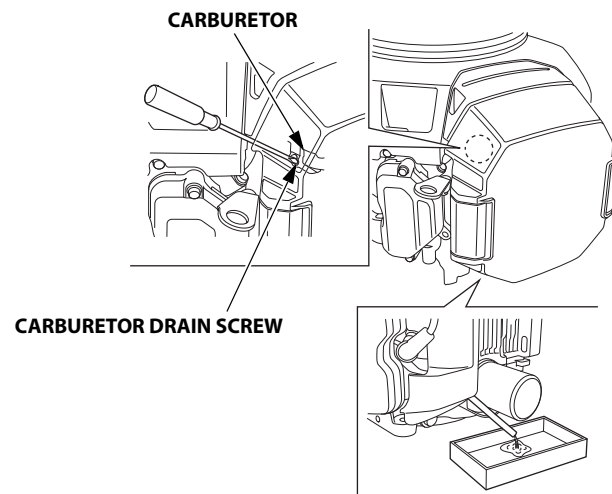
⚠ WARNING

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. Disconnect the fuel line to the engine, and drain the fuel tank into an approved gasoline container. If the fuel tank is equipped with a valve, turn the fuel valve to the OPEN or ON position to enable draining. After draining is completed, reconnect the fuel line.
2. Loosen the carburetor drain screw, and drain the carburetor into an approved gasoline container. After draining is completed, tighten the carburetor drain screw securely.



Engine Oil

1. Change the engine oil (see page 8).
2. Remove the spark plugs (see page 10).
3. Pour 5–10 cm³ (5–10 cc, 1–2 teaspoons) of clean engine oil into each cylinder.
4. Turn the engine for a few seconds by turning the engine switch to the START position to distribute the oil in the cylinders.
5. Reinstall the spark plugs.

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.

Unless all fuel has been drained from the fuel tank, leave the fuel valve in the CLOSED or OFF position to reduce the possibility of fuel 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.

Remove the battery and store it in a cool, dry place. Recharge the battery once a month while the engine is in storage. This will help to extend the service life of the battery.

Removal from Storage

Check your engine as described in the *BEFORE OPERATION CHECKS* section of this manual (see page 4).

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 cylinders were coated with oil during storage preparation, the engine may 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. If the fuel tank is equipped with a fuel valve, move the fuel valve lever to the CLOSED or OFF position.

TAKING CARE OF UNEXPECTED PROBLEMS**ENGINE WILL NOT START**

Possible Cause	Correction
Battery discharged.	Recharge battery.
Fuse burnt out.	Replace fuse.
Fuel valve CLOSED or OFF (If equipped).	Move lever to OPEN or ON position.
Choke OPEN.	Move lever to CLOSED position unless the engine is warm.
Engine switch OFF.	Turn engine switch to ON position.
Out of fuel.	Refuel (p. 7).
Stale fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with stale gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p. 11). Refuel with fresh gasoline (p. 7).
Spark plugs faulty, fouled, or improperly gapped.	Gap, or replace spark plugs (p. 10).
Spark plugs wet with fuel (flooded engine).	Dry and reinstall spark plugs (p. 10). Start engine with throttle lever in FAST position (p. 5).
Fuel filter restricted, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Take engine to your servicing dealer, or refer to shop manual.

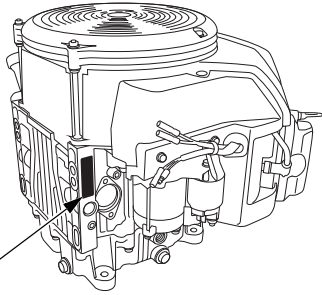
ENGINE LACKS POWER

Possible Cause	Correction
Filter element(s) restricted.	Clean or replace filter element(s) (p. 9).
Stale fuel; engine stored without treating or draining gasoline, or refueled with stale gasoline.	Drain fuel tank and carburetor (p. 11). Refuel with fresh gasoline (p. 7).
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

Record the engine serial number, type and purchase date in the spaces below. You will need this information when ordering parts and when making technical or warranty inquiries.



ENGINE SERIAL NUMBER & ENGINE TYPE LOCATION

Engine serial number: _____

Engine type: _____

Date Purchased: ____ / ____ / ____

Battery Connections for Electric Starter

Recommended Battery

GXV630	12 V-36 Ah
GXV690	

Be careful not to connect the battery in reverse polarity, as this will short circuit the battery charging system. Always connect the positive (+) battery cable to the battery terminal before connecting the negative (-) battery cable, so your tools cannot cause a short circuit if they touch a grounded part while tightening the positive (+) battery cable end.

⚠ WARNING

A battery can explode if you do not follow the correct procedure, seriously injuring anyone nearby.

Keep all sparks, open flames, and smoking materials away from the battery.

⚠ WARNING

The battery contains sulfuric acid (electrolyte), which is highly corrosive and poisonous.

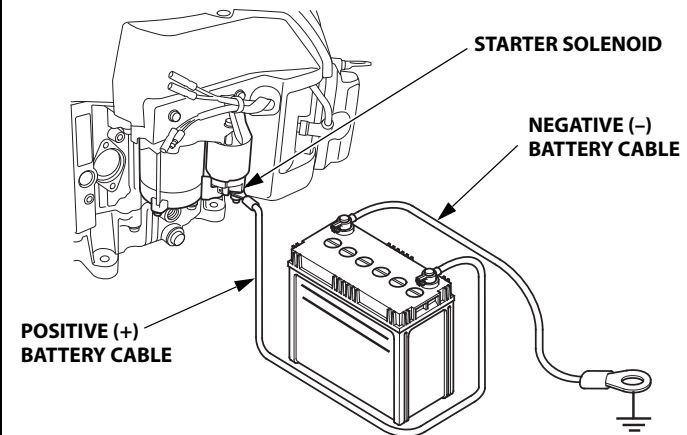
Getting electrolyte in your eyes or on your skin can cause serious burns.

Wear protective clothing and eye protection when working near the battery.

KEEP CHILDREN AWAY FROM THE BATTERY.

WARNING: Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds. **Wash hands after handling.**

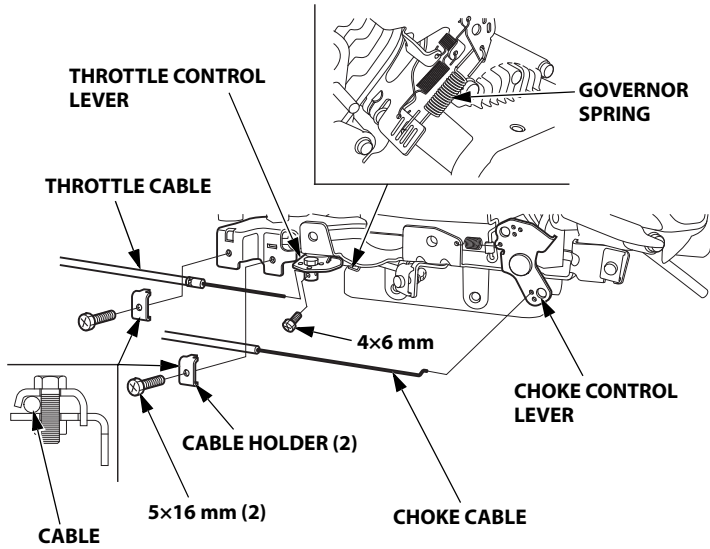
1. Connect the battery positive (+) cable to the starter solenoid terminal as shown.
2. Connect the battery negative (-) cable to an engine mounting bolt, frame bolt, or other good engine ground connection.
3. Connect the battery positive (+) cable to the battery positive (+) terminal as shown.
4. Connect the battery negative (-) cable to the battery negative (-) terminal as shown.
5. Coat the terminals and cable ends with grease.



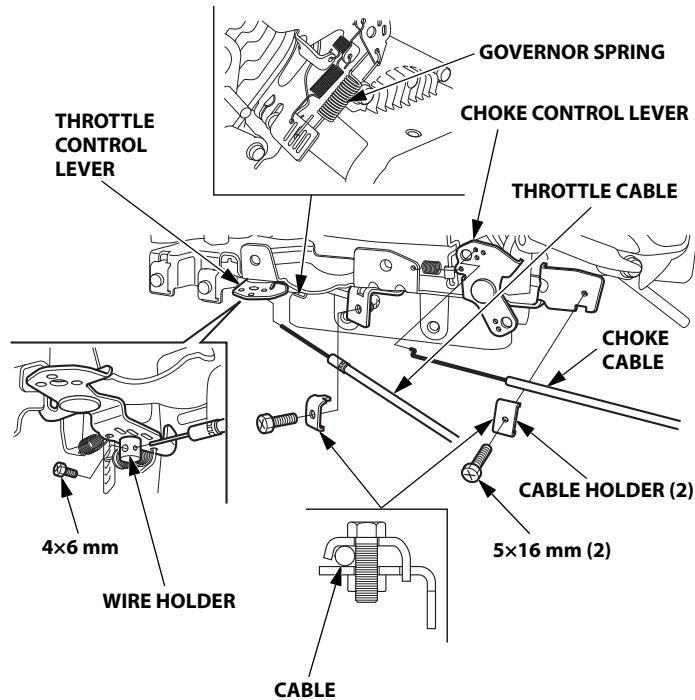
Remote Control Linkage

The throttle and choke control levers are provided with holes for optional cable attachment. The following illustrations show installation examples for a solid wire cable and for a flexible, braided wire cable.

LEFT SIDE CONTROL

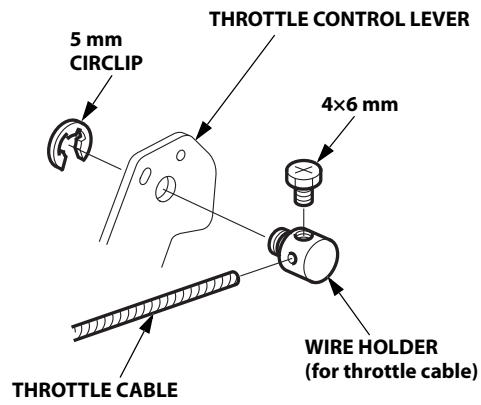


RIGHT SIDE CONTROL

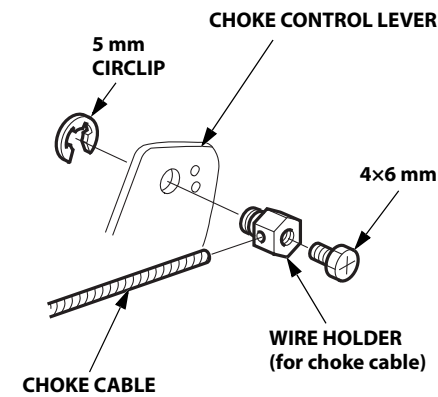


WIRE HOLDER

• For Throttle Cable



• For Choke Cable



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 610 meters (2,000 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 foot) 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 610 meters (2,000 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 U.S. EPA regulations are covered by this warranty to be free from defects in materials and workmanship that may keep it from meeting the applicable U.S. 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. and California Clean Air Acts, and Environment and Climate Change Canada (ECCC)

U.S. 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 Honda engine emissions 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 U.S. 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 U.S. 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 6.

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) 125 hours (greater than 80 cc)
Intermediate	125 hours (0–80 cc, inclusive) 250 hours (greater than 80 cc)
Extended	300 hours (0–80 cc, inclusive) 500 hours (greater than 80 cc) 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

GXV630 (QAF-Type)

Length×Width×Height	443×420×446 mm (17.4×16.5×17.6 in)
Dry mass [weight]	45.7 kg (100.8 lbs)
Engine type	4-stroke, overhead valve, 2 cylinders (90° V-Twin)
Displacement [Bore×Stroke]	688.0 cm ³ (41.97 cu-in) [78.0×72.0 mm (3.07×2.83 in)]
Net power (in accordance with SAE J1349*)	15.5 kW (21.1 PS, 20.8 bhp) at 3,600 min ⁻¹ (rpm)
Max. Net torque (in accordance with SAE J1349*)	48.3 N·m (4.93 kgf·m, 35.6 lbf·ft) at 2,500 min ⁻¹ (rpm)
Engine oil capacity	Without oil filter replacement: 1.7 L (1.8 US qt, 1.5 Imp qt) With oil filter replacement: 1.9 L (2.0 US qt, 1.7 Imp qt)
Cooling system	Forced air
Ignition system	CDI type magneto ignition
PTO shaft rotation	Counterclockwise

GXV690 (TAF-Type)

Length×Width×Height	443×420×463 mm (17.4×16.5×18.2 in)
Dry mass [weight]	45.9 kg (101.2 lbs)
Engine type	4-stroke, overhead valve, 2 cylinders (90° V-Twin)
Displacement [Bore×Stroke]	688.0 cm ³ (41.97 cu-in) [78.0×72.0 mm (3.07×2.83 in)]
Net power (in accordance with SAE J1349*)	16.5 kW (22.4 PS, 22.1 bhp) at 3,600 min ⁻¹ (rpm)
Max. Net torque (in accordance with SAE J1349*)	48.3 N·m (4.93 kgf·m, 35.6 lbf·ft) at 2,500 min ⁻¹ (rpm)
Engine oil capacity	Without oil filter replacement: 1.7 L (1.8 US qt, 1.5 Imp qt) With oil filter replacement: 1.9 L (2.0 US qt, 1.7 Imp qt)
Cooling system	Forced air
Ignition system	CDI 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 min⁻¹(rpm) (Net Power) and at 2,500 min⁻¹(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 GXV630/690

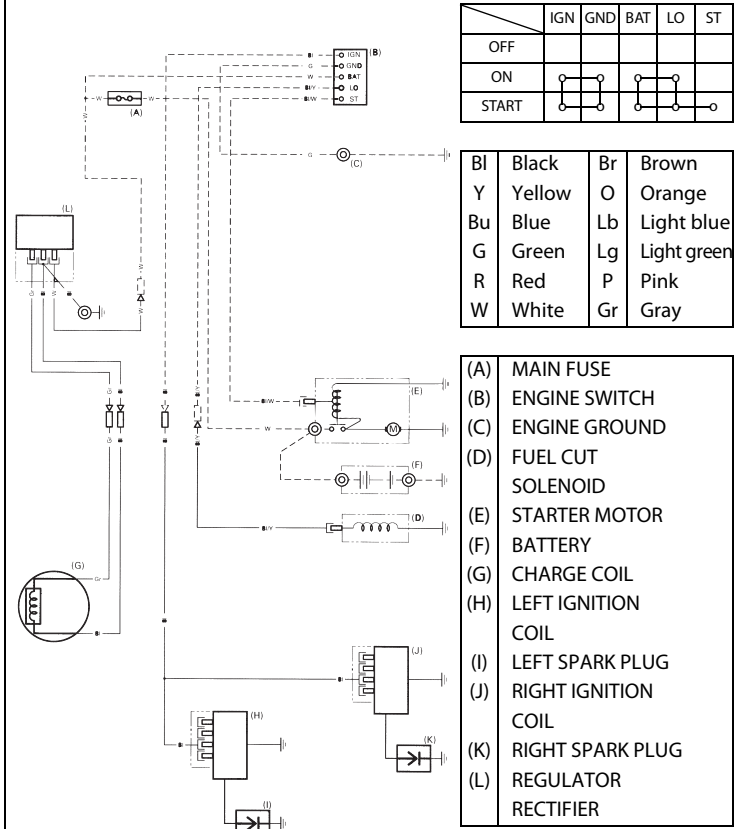
ITEM	SPECIFICATION	MAINTENANCE
Spark plug gap	0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)	Refer to page 10.
Idle speed	1,400±150 min ⁻¹ (rpm)	See your servicing dealer
Valve clearance (cold)	IN: 0.08±0.02 mm EX: 0.10±0.02 mm	
Other specifications	No other adjustments needed.	

Quick Reference Information

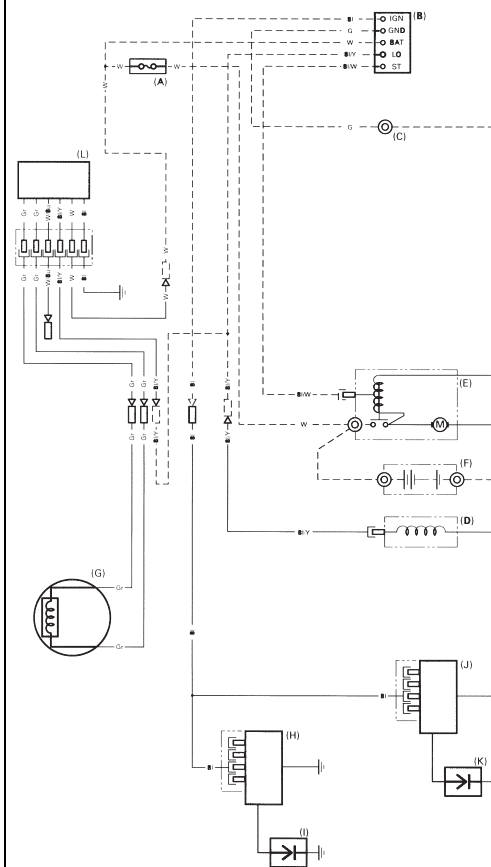
Fuel	Unleaded gasoline (Refer to page 7).	
	U.S.	Pump octane rating 86 or higher
	Except U.S.	Research octane rating 91 or higher Pump octane rating 86 or higher
Engine oil	SAE 10W-30, API SJ or later, for general use. Refer to page 7.	
Spark plug	ZFR5F (NGK), FR2A (NGK)	
Maintenance	Before each use:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Check engine oil level. Refer to page 7. • Check air filter. Refer to page 9. 	
	First 20 hours: Change engine oil. Refer to page 8.	
Subsequent: Refer to the maintenance schedule on page 6.		

Wiring Diagrams

2.7 A Charge Coil Type



17 A Charge Coil Type



CONSUMER INFORMATION

WARRANTY AND DISTRIBUTOR/DEALER LOCATOR INFORMATION

United States, Puerto Rico, and U.S. Virgin Islands:

Visit our website: www.honda-engines.com

Canada:

Call (888) 9HONDA9

or visit our website: www.honda.ca

For European Area:

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

CUSTOMER SERVICE INFORMATION

Serviceing 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.

United States, Puerto Rico, and U.S. Virgin Islands:

If you are dissatisfied with the decision made by the dealership's management, contact the Honda Regional Engine Distributor for your area.

If you are still dissatisfied after speaking with the Regional Engine Distributor, you may contact the Honda Office as shown.

All Other Areas:

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 13)
- 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

United States, Puerto Rico, and U.S. Virgin Islands:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

Or telephone:

(770) 497-6400

(888) 888-3139 Toll free

M-F 8:30am - 7:00pm ET

Canada:

Honda Canada, Inc.

Please visit www.honda.ca
for address information

Telephone: (888) 9HONDA9 Toll free

(888) 946-6329

Facsimile: (877) 939-0909 Toll free

For European Area:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

All Other Areas:

Please contact the Honda distributor in your area for assistance.

HONDA

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato 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. Per qualsiasi problema o domanda riguardanti questo motore, rivolgersi ad un concessionario autorizzato Honda.

Tutte le informazioni contenute in questa pubblicazione si basano sulle più recenti informazioni sul prodotto disponibili al momento della stampa. Honda Motor Co., Ltd. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso e senza incorrere in alcun obbligo. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta senza autorizzazione scritta.


Questo manuale deve essere considerato parte integrante del motore e deve essere accluso allo stesso in caso di successiva rivendita.

Rivedere le istruzioni fornite con l'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.

Versioni per Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:
Consigliamo di leggere la polizza di garanzia per comprendere a fondo la copertura offerta e le responsabilità derivanti dalla proprietà. La polizza di garanzia è un documento fornito separatamente dal proprio concessionario.

MESSAGGI RIGUARDANTI LA SICUREZZA

La sicurezza propria e degli altri è molto importante. 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, AVVERTENZA o ATTENZIONE.

Queste parole significano:

PERICOLO

La mancata osservanza di queste istruzioni PROVOCA GRAVI LESIONI o la MORTE.

AVVERTENZA

La mancata osservanza di queste istruzioni POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI o la MORTE.

ATTENZIONE

La mancata osservanza di queste istruzioni POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI.

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 AVVISIO.

Il significato di questo termine è il seguente:

AVVISIO

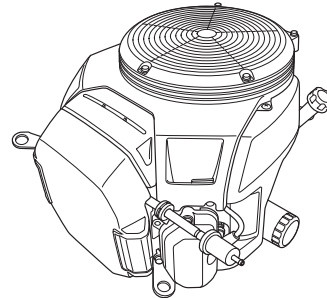
Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe provocare danni al motore, ad altre proprietà o all'ambiente.

L'intero manuale contiene informazioni importanti per la sicurezza, si consiglia di leggerle con attenzione.

HONDA

MANUALE DELL'UTENTE

GXV630 • GXV690



ITALIANO

AVVERTENZA:

Gli scarichi del motore di questo prodotto contengono sostanze chimiche note allo Stato della California perché causa di tumori, malformazioni congenite alla nascita o altre malattie congenite.

INDICE

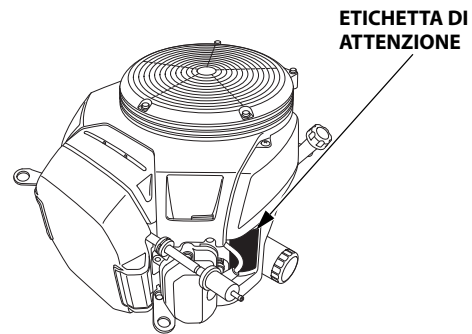
INTRODUZIONE.....	1	CANDELA.....	10
MESSAGGI RIGUARDANTI LA		CONSIGLI E SUGGERIMENTI UTILI...	10
SICUREZZA.....	1	RIMESSAGGIO DEL MOTORE.....	10
INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA...	2	TRASPORTO.....	12
UBICAZIONE DELLE ETICHETTE DI		TRATTAMENTO DEI PROBLEMI	
SICUREZZA.....	2	IMPREVISTI.....	12
POSIZIONE DEI COMPONENTI E DEI		INFORMAZIONI TECNICHE.....	13
COMANDI.....	3	Ubicazione del numero di	
CARATTERISTICHE.....	3	serie.....	13
CONTROLLI PRIMA DELL'USO.....	4	Connessioni della batteria	
FUNZIONAMENTO.....	4	per l'avviamento elettrico.....	13
PRECAUZIONI PER UN USO		Collegamento comando a	
SICURO.....	4	distanza.....	14
AVVIAMENTO DEL MOTORE.....	4	Modifiche del carburatore per	
ARRESTO DEL MOTORE.....	5	funzionamento ad alta quota.....	14
IMPOSTAZIONE DEL REGIME DEL		Informazioni sul sistema di	
MOTORE.....	5	controllo delle emissioni.....	15
MANUTENZIONE DEL MOTORE.....	6	Indice di inquinamento	
IMPORTANZA DELLA		atmosferico.....	16
MANUTENZIONE.....	6	Specifiche.....	16
SICUREZZA DURANTE LA		Specifiche di messa a punto.....	17
MANUTENZIONE.....	6	Informazioni di riferimento	
PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	6	rapido.....	17
PROGRAMMA DI		Schemi elettrici.....	17
MANUTENZIONE.....	6	INFORMAZIONI PER	
RIFORNIMENTO.....	7	L'UTILIZZATORE.....	18
OLIO MOTORE.....	7	GARANZIA E INFORMAZIONI PER	
Olio consigliato.....	7	L'INDIVIDUAZIONE DI	
Controllo del livello dell'olio.....	7	UN DISTRIBUTORE/	
Cambio dell'olio.....	8	CONCESSIONARIO.....	18
FILTRO OLIO.....	8	INFORMAZIONI	
FILTRO ARIA.....	9	SULL'ASSISTENZA CLIENTI.....	18
Controllo.....	9		
Pulizia.....	9		

INFORMAZIONI SULLA 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 l'impianto di scarico diventano molto caldi durante il funzionamento.
Mantenere il motore ad almeno 1 metro di distanza da edifici e da altri apparecchi durante l'utilizzo. Tenere lontano da materiali infiammabili e non posizionare nulla sul motore mentre è in funzione.

UBICAZIONE DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

Questa etichetta avverte dei potenziali pericoli che possono causare lesioni gravi. Leggere con attenzione.
Se l'etichetta si stacca o diventa illeggibile, rivolgersi al proprio concessionario per la sostituzione.



ETICHETTA DI ATTENZIONE	Modelli per l'Europa	Eccetto modelli per l'Europa
	applicata al prodotto	fornita con il prodotto
<p>⚠ WARNING Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation.</p>	fornita con il prodotto	applicata al prodotto
<p>⚠ ATTENTION L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</p>	fornita con il prodotto	fornita con il prodotto



La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva. Spegner il motore e lasciarlo raffreddare prima di effettuare il rifornimento.

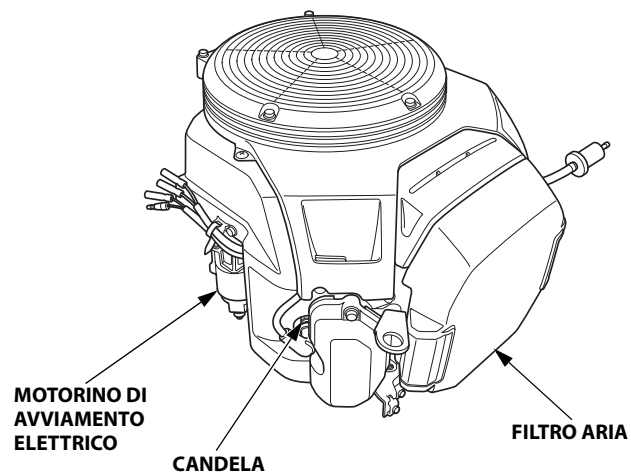
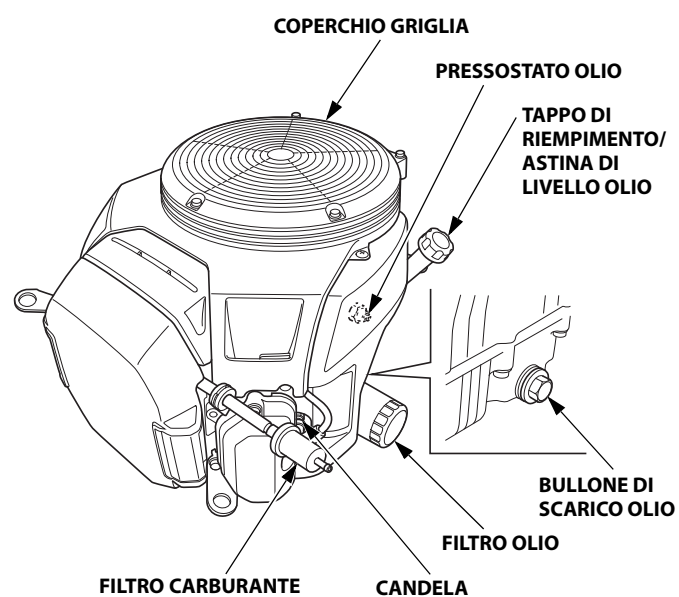


Il motore rilascia monossido di carbonio che è un gas tossico velenoso. Non azionare in un luogo chiuso.



Leggere il manuale d'uso prima di azionarlo.

POSIZIONE DEI COMPONENTI E DEI COMANDI



CARATTERISTICHE

Elettrovalvola di interruzione mandata carburante

Il motore è munito di un'elettrovalvola di interruzione mandata carburante che consente al carburante di raggiungere il getto principale del carburatore quando l'interruttore del motore è in posizione ON (accensione) o START (avviamento) e interrompe il flusso del carburante verso il getto principale quando l'interruttore del motore è in posizione OFF (spegnimento).

Il motore deve essere collegato alla batteria per eccitare l'elettrovalvola di interruzione mandata carburante, consentendo al motore di funzionare. Se la batteria viene scollegata, il flusso di carburante verso il carburatore viene interrotto.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

IL MOTORE È PRONTO PER FUNZIONARE?

Per la propria sicurezza e per massimizzare la vita utile dell'apparecchiatura, è estremamente importante dedicare alcuni istanti prima dell'accensione del motore alla verifica del suo stato. Occuparsi dei problemi eventualmente individuati o farli risolvere dal concessionario prima di azionare il motore.

⚠ AVVERTENZA

Se non si esegue la corretta manutenzione di questo motore o non si corregge un problema prima di utilizzarlo, si rischiano guasti significativi.

Alcuni guasti possono causare gravi lesioni personali o il decesso.

Eseguire sempre i controlli appropriati prima di ogni uso e risolvere gli eventuali problemi riscontrati.

Prima di intraprendere i controlli preliminari, verificare che il motore sia su una superficie piana e che l'interruttore del motore sia in posizione OFF (spegnimento).

Controllare sempre quanto segue prima di avviare il motore:

Controllare lo stato generale del motore

1. Prima dell'uso, controllare se il motore presenta segni di perdite di olio o benzina.
2. Rimuovere eventuali scorie o sporcizia in eccesso, specialmente attorno al silenziatore.
3. Rimuovere eventuali oggetti o detriti che potrebbero bloccare la presa dell'aria di raffreddamento in corrispondenza del coperchio della griglia. L'azionamento del motore con una presa dell'aria ostruita può causare danni al motore.
4. Verificare se vi sono segni di danni.
5. Controllare che tutte le protezioni e i coperchi siano in posizione e che tutti i dadi, i bulloni e le viti siano serrati.

Controllare il motore

1. Controllare il livello del carburante. Effettuando l'avviamento a serbatoio pieno si contribuisce ad eliminare o ridurre le interruzioni del funzionamento a causa della necessità del rifornimento.
2. Controllare il livello dell'olio motore (vedere pagina 7). Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo.
3. Controllare la cartuccia del filtro aria (vedere pagina 9). Una cartuccia del filtro aria sporca limiterà il flusso dell'aria verso il carburatore, riducendo le prestazioni del motore.
4. Controllare l'apparecchiatura alimentata da questo motore.

Rivedere le istruzioni fornite con l'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 2 e *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* a pagina 4.

Pericoli di intossicazione da 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.

⚠ AVVERTENZA

Gli scarichi contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che in ambienti chiusi può raggiungere livelli nocivi.

Respirare monossido di carbonio può causare perdite di conoscenza o avere conseguenze letali.

Non azionare mai il motore in un ambiente chiuso o parzialmente chiuso.

Rivedere le istruzioni fornite con l'apparecchiatura alimentata da questo motore per eventuali precauzioni da seguire in occasione dell'avviamento, spegnimento o funzionamento del motore.

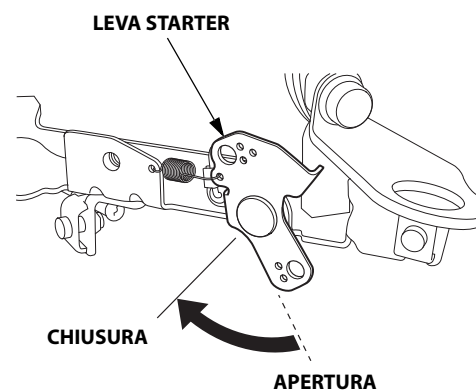
Non azionare il motore su pendenze superiori a 20° (36%).

AVVIAMENTO DEL MOTORE

1. Se il serbatoio del carburante è munito di valvola, accertarsi che la valvola del carburante sia in posizione di APERTURA o ON prima di cercare di avviare il motore.
2. Per avviare un motore a freddo, spostare la leva dello starter in posizione di CHIUSURA.

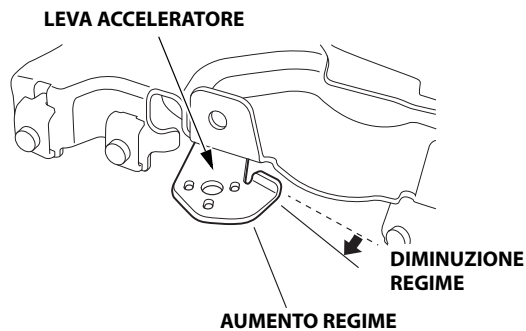
Per riavviare il motore quando è ancora caldo, lasciare la leva dello starter in posizione di APERTURA.

Alcuni motori sono muniti di comando dello starter remoto invece della leva di comando dello starter montata sul motore qui illustrata. Per informazioni sul comando a distanza consultare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura azionata da questo motore.



3. Spostare la leva dell'acceleratore dalla posizione LENTA di circa 1/3 verso la posizione VELOCE.

Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata. Per informazioni sul comando a distanza consultare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura azionata da questo motore.



4. Ruotare l'interruttore del motore in posizione ON (accensione).
5. Azionare il motorino di avviamento.

Ruotare l'interruttore del motore in posizione START (avviamento) e mantenerlo in posizione finché il motore non si avvia.

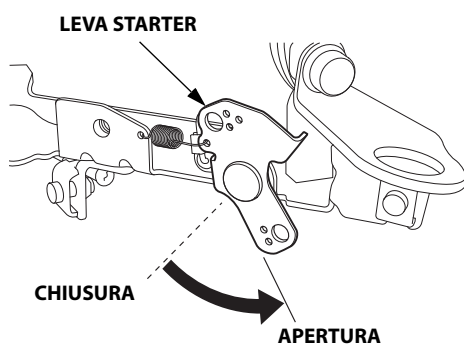
Se il motore non si avvia in 5 secondi, rilasciare l'interruttore del motore e attendere almeno 10 secondi prima di azionare di nuovo l'avviamento.

AVVISO

Utilizzare il motorino di avviamento elettrico per più di 5 secondi alla volta provoca il surriscaldamento del motorino di avviamento, rischiando di danneggiarlo.

Quando il motore si avvia rilasciare l'interruttore del motore lasciandolo ritornare in posizione ON (accensione).

6. Riscaldare il motore per 2 o 3 minuti.
7. Se la leva dello starter è stata portata in posizione di CHIUSURA per avviare il motore, spostarla gradualmente nella posizione di APERTURA mentre il motore si riscalda.

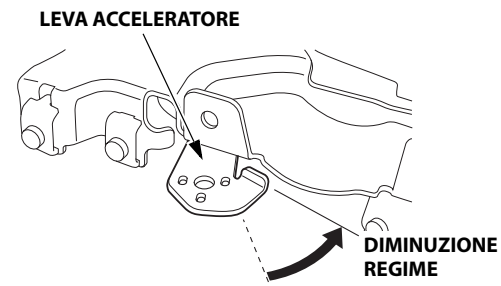


ARRESTO DEL MOTORE

Per fermare il motore in caso di emergenza, portare semplicemente l'interruttore del motore in posizione OFF (spegnimento). In condizioni normali, utilizzare la procedura seguente. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

1. Spostare la leva dell'acceleratore in posizione LENTO.

Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata. Per informazioni sul comando a distanza consultare le istruzioni fornite a corredo dell'apparecchiatura azionata da questo motore.



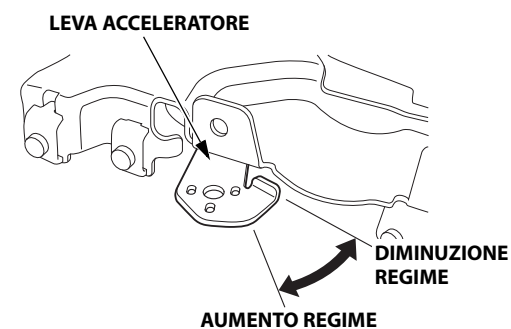
2. Portare l'interruttore del motore in posizione OFF (spegnimento).
3. Se il serbatoio del carburante è munito di rubinetto, portare il rubinetto del carburante nella posizione di CHIUSURA o OFF.

IMPOSTAZIONE DEL REGIME DEL MOTORE

Posizionare la leva dell'acceleratore in base alla velocità desiderata.

Alcuni motori sono muniti di comando dell'acceleratore remoto invece della leva dell'acceleratore montata sul motore qui rappresentata. Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'apparecchiatura.

Per i consigli sul regime del motore, fare riferimento alle istruzioni fornite con l'apparecchiatura azionata da questo motore.



Non scollegare la batteria dal motore mentre il motore è in funzione. Scollegando la batteria, l'elettrovalvola di interruzione manda a interrompere il flusso di carburante verso il getto principale del carburatore e il motore si ferma.

MANUTENZIONE DEL MOTORE

IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE

Un'adeguata manutenzione è essenziale per il funzionamento sicuro, economico e senza problemi. Inoltre, consente di ridurre l'inquinamento.

⚠ AVVERTENZA

Se non si esegue la corretta manutenzione di questo motore o non si corregge un problema prima di utilizzarlo, si rischiano guasti significativi.

Alcuni guasti possono causare gravi lesioni personali o il decesso.

Seguire sempre i consigli riguardanti il controllo e la manutenzione riportati nel manuale d'uso.

Per aiutarvi a prendervi cura del motore in modo efficiente, le seguenti pagine comprendono un programma di manutenzione, le procedure di controllo di routine e le semplici procedure di manutenzione effettuabili con gli utensili manuali essenziali. Le altre attività di manutenzione più complesse, o che richiedono utensili speciali, vengono eseguite al meglio dai professionisti e sono solitamente effettuate da tecnici Honda o meccanici qualificati.

Il programma di manutenzione è applicabile alle normali condizioni di funzionamento. 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 per i consigli applicabili ad ogni singola necessità e impiego.

La manutenzione, la sostituzione o la riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni può essere eseguita da qualsiasi officina di riparazione autoveicoli o da persone autorizzate che utilizzino componenti "certificati" secondo le norme EPA.

SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Qui di seguito vengono riportate alcune delle principali precauzioni di sicurezza. Tuttavia, ricordarsi che è impossibile avvisare di tutti i pericoli possibili che possono insorgere durante le attività di manutenzione. Solo l'addetto all'intervento può decidere se è necessario eseguire una determinata procedura.

⚠ AVVERTENZA

La manutenzione impropria può compromettere la sicurezza di utilizzo.

La mancata osservanza delle istruzioni e delle precauzioni di manutenzione può causare lesioni personali gravi o il decesso.

Seguire sempre le procedure e le precauzioni indicate in questo manuale d'uso.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Controllare che il motore sia spento prima di iniziare qualsiasi tipo di intervento di manutenzione o di riparazione. Per evitare avvii accidentali, scollegare il cappuccio della candela. Ciò ridurrà la possibilità di trovarsi in situazioni di pericolo, quali:
 - Emissioni velenose di monossido di carbonio dal tubo di scarico del motore.**
Operare in ambiente aperto, lontano da porte e finestre aperte.
 - Ustioni in seguito al contatto con componenti molto caldi.**
Lasciar raffreddare il motore e il sistema di scarico prima di intervenire su di essi.
 - Lesioni causate da parti in movimento.**
Azionare il motore solo se espressamente indicato.
- Prima di incominciare leggere le istruzioni e accertarsi di disporre degli utensili e delle capacità necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o esplosione, prestare particolare attenzione quando si lavora in prossimità della benzina. Per pulire i componenti, utilizzare soltanto solventi incombustibili, mai benzina. Tenere lontano sigarette, scintille e fiamme da tutti i componenti correlati al 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 utilizzare soltanto componenti originali Honda nuovi o loro equivalenti.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

INTERVALLO DI MANUTENZIONE PERIODICA (3) Effettuare ad ogni intervallo di mesi o ore di funzionamento indicati, a seconda di quello che si verifica prima.		Ad ogni uso	Primo mese o 20 ore	Ogni 6 mesi o 100 ore	Ogni anno o 300 ore	Ogni 2 anni o 500 ore	Fare riferimento a pagina
VOCE							
Olio motore	Controllare il livello	o					7
	Sostituire		o	o			8
Filtro olio motore	Sostituire		Ogni 200 ore				8
Filtro aria	Controllare	o					9
	Pulire			o (1)			9
	Sostituire					o *	
Candela	Controllare-regolare			o			10
	Sostituire				o		
Regime minimo	Controllare-regolare				o (2)		**
Gioco valvole	Controllare-regolare				o (2)		**
Camera di combustione	Pulire		Ogni 1000 ore (2)				**
Filtro carburante	Sostituire				o (2)		**
Tubo del carburante	Controllare		Ogni 2 anni (sostituire se necessario) (2)				**

* Sostituire soltanto la cartuccia in carta del filtro aria.

** Fare riferimento al manuale d'officina.

- Quando si utilizza la macchina in zone polverose, eseguire le operazioni di assistenza con maggiore frequenza.
- Gli interventi su questi elementi devono essere effettuati dal proprio concessionario, a meno che si disponga degli utensili e delle capacità meccaniche adeguate. Fare riferimento al manuale d'officina Honda per le procedure di manutenzione.
- Per l'uso commerciale, registrare le ore di funzionamento per determinare i corretti intervalli di manutenzione.

La mancata osservanza di questo programma di manutenzione può provocare guasti non coperti dalla garanzia.

RIFORMIMENTO**Carburante consigliato**

Benzina senza piombo	
Versioni per Stati Uniti	Numero di ottano alla pompa di almeno 86
Eccetto versioni per Stati Uniti	Numero di ottano di almeno 91
	Numero di ottano alla pompa di almeno 86

Questo motore è certificato per funzionare con benzina senza piombo con un numero di ottano alla pompa di almeno 86 (un numero di ottano alla pompa pari o superiore a 91).

Fare rifornimento in un luogo ben ventilato e a motore spento. Se il motore è stato in funzione, farlo prima raffreddare. Non eseguire mai il rifornimento all'interno di un edificio in cui i fumi del carburante potrebbero raggiungere fiamme o scintille.

È possibile usare benzina senza piombo contenente una percentuale di etanolo (E10) non superiore al 10% o di metanolo superiore al 5%. Inoltre, il metanolo deve contenere cosolventi e inibitori di corrosione. L'uso di carburanti con un contenuto di etanolo o metanolo superiore a quanto 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.

Se l'apparecchiatura viene utilizzata occasionalmente, fare riferimento alla sezione inerente al carburante del capitolo "RIMESSAGGIO DEL MOTORE" (vedere pagina 10) per ulteriori informazioni riguardanti il deterioramento del carburante.

⚠ AVVERTENZA

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.

Quando si maneggia carburante si rischiano ustioni o lesioni gravi.

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di maneggiare il carburante.
- Tenere lontane fonti di calore, scintille e fiamme libere.
- Maneggiare il carburante solo all'aperto.
- Tenere lontano dal veicolo.
- Pulire immediatamente eventuali perdite.

AVVISO

Il carburante può danneggiare la vernice e alcuni tipi di plastica. Attenzione a non versare il 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 di gettare sporcizia o acqua nel serbatoio del carburante.

Con il motore spento e su una superficie livellata, rimuovere il tappo di riempimento del carburante e controllare il livello del carburante. Riempire il serbatoio se il livello del carburante è basso. Fare riferimento alle istruzioni fornite con l'apparecchiatura azionata da questo motore.

Effettuare il rifornimento in un'area ben ventilata prima di avviare il motore. Se il motore è stato in funzione, attendere che si raffreddi. Effettuare il rifornimento con cautela al fine di evitare perdite di carburante. Potrebbe essere necessario ridurre il livello del carburante a seconda delle condizioni di funzionamento. Dopo il rifornimento, serrare saldamente il tappo del serbatoio 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. Pulire immediatamente il carburante versato.

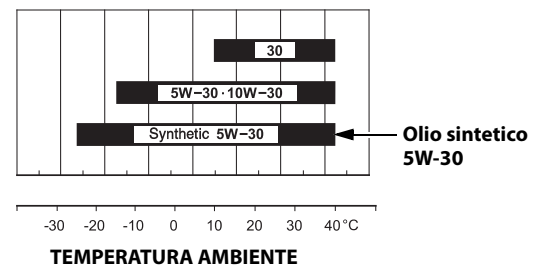
OLIO MOTORE

L'olio è uno dei fattori principali che influiscono sulle prestazioni e sulla vita utile.

Utilizzare un olio detergente per automobili con motore a 4 tempi.

Olio consigliato

Usare olio per motori a 4 tempi che sia almeno conforme ai requisiti per la categoria API SJ o successive (o equivalenti). Controllare sempre l'etichetta di servizio API sul contenitore dell'olio per accertarsi che siano riportate le lettere SJ o una classificazione successiva (o equivalente).

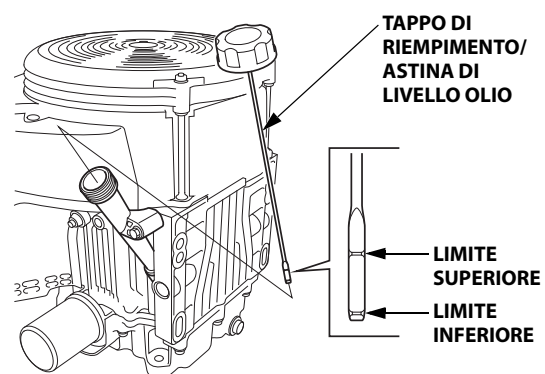


A livello generale si consiglia l'uso di SAE 10W-30 o 5W-30. Per temperature di avviamento/funzionamento comprese tra -15°C e -25°C , utilizzare un olio 5W-30 completamente sintetico. È possibile utilizzare le altre viscosità indicate nella tabella quando la temperatura media della propria zona è compresa nell'intervallo indicato.

Controllo del livello dell'olio

Controllare il livello dell'olio motore a motore spento e su una superficie livellata.

1. Avviare il motore e farlo funzionare al minimo per 1 o 2 minuti. Spegnere il motore e attendere 2 o 3 minuti.
2. Rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello olio e pulire.
3. Inserire il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio senza serrarli nel bocchettone di riempimento olio, quindi rimuoverli per controllare il livello dell'olio sull'astina di livello.
4. Se il livello dell'olio è vicino o inferiore al livello inferiore sull'astina di livello, rabboccare con l'olio consigliato fino alla tacca del limite superiore.
5. Reinstallare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio.

**AVVISO**

Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

Cambio dell'olio

Scaricare l'olio esausto a motore caldo. L'olio caldo viene scaricato velocemente e completamente.

1. Collocare un recipiente adatto sotto il motore per raccogliere l'olio esausto, quindi rimuovere il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio, il bullone di scarico e la rondella di tenuta.
2. Lasciare scaricare completamente l'olio esausto, quindi reinstallare il bullone di scarico e una rondella di tenuta nuova, e serrare a fondo il bullone di scarico.

COPPIA DI SERRAGGIO: 45,0 N·m (4,5 kgf·m)

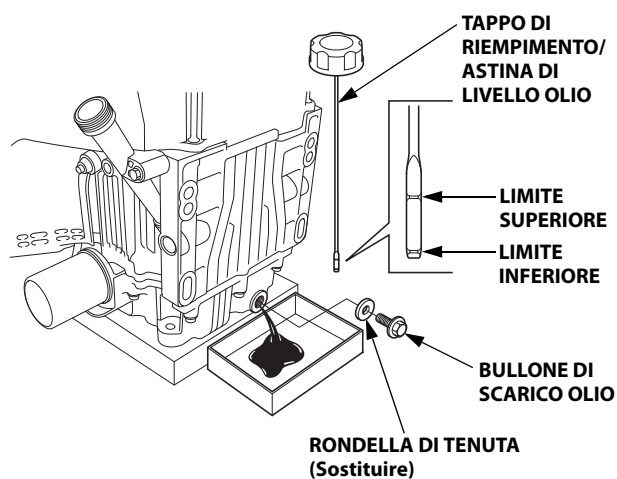
Smaltire l'olio esausto rispettando l'ambiente. Si consiglia di versare l'olio esausto in un contenitore sigillato e di portarlo al proprio centro di riciclaggio locale o ad una stazione di rifornimento. Non gettarlo nella spazzatura, a terra o nei condotti di scarico.

3. Con il motore in posizione livellata, riempire con l'olio consigliato fino alla tacca del limite superiore sull'astina di livello.

Capacità olio motore:

Senza sostituzione del filtro olio: 1,7 L

Con sostituzione del filtro olio: 1,9 L



AVVISO

Azionando il motore con un livello dell'olio basso si rischia di danneggiarlo. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

4. Reinstallare saldamente il tappo di riempimento/astina di livello olio.

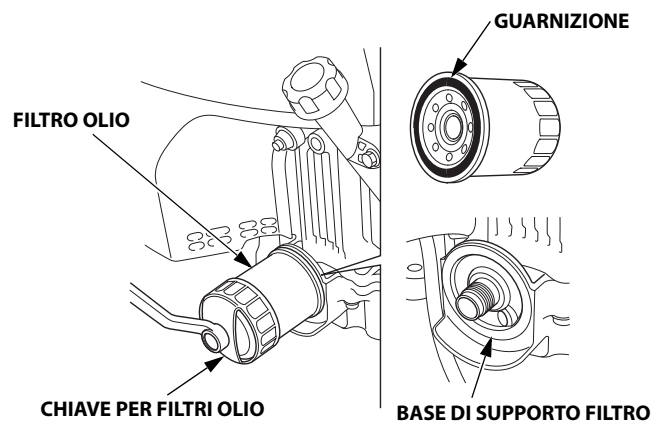
FILTRO OLIO

Sostituire

1. Scaricare l'olio motore e serrare saldamente il bullone di scarico.
2. Rimuovere il filtro dell'olio con una chiave per filtri olio, quindi scaricare l'olio rimanente in un apposito contenitore. Eliminare l'olio esausto e il filtro nel rispetto dell'ambiente.

AVVISO

Utilizzare una chiave per filtri olio, invece di una chiave a cinghia, per evitare colpi o danni al filtro dell'olio.



3. Pulire la base di supporto del filtro e rivestire la guarnizione del nuovo filtro olio con olio motore pulito.

AVVISO

Utilizzare esclusivamente un filtro olio originale Honda o un filtro di qualità equivalente, specifico per quel modello. L'uso del filtro sbagliato, o di un filtro diverso da Honda di qualità non equivalente, può causare danni al motore.

4. Avvitare il nuovo filtro dell'olio a mano finché la tenuta tocca la base di montaggio del filtro e quindi usare una chiave specifica per filtri dell'olio per serrare il filtro per altri 3/4 di giro.

Coppia di serraggio del filtro dell'olio: 12 N·m (1,2 kgf·m)

5. Riempire il carter con la quantità specificata di olio consigliato (vedere pagina 7). Reinstallare il tappo di riempimento/astina di livello dell'olio.
6. Avviare il motore e controllare che non ci siano perdite.
7. Spegner il motore e controllare il livello dell'olio come descritto a pagina 7. Se necessario, rabboccare fino a raggiungere la tacca del limite superiore sull'astina di livello.

FILTRO ARIA

Un filtro sporco limita il passaggio dell'aria al carburatore, riducendo in tal modo 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 pagina 6).

AVVISO

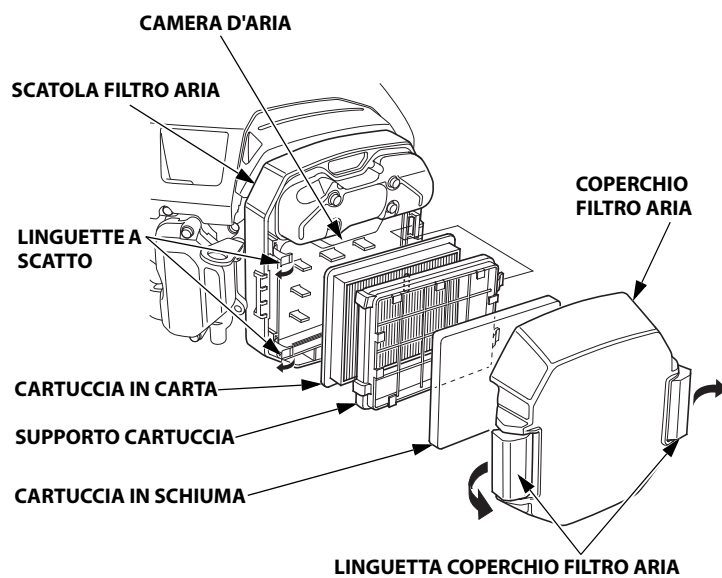
L'azionamento del motore sprovvisto di filtro dell'aria o con un del filtro dell'aria danneggiato consentirà alle impurità di entrare nel motore, provocandone una rapida usura. Questo tipo di danno non è coperto dalla garanzia.

Controllo

Rimuovere il coperchio del filtro dell'aria e controllare le cartucce. Pulire o sostituire le cartucce sporche. Sostituire sempre le cartucce danneggiate.

Pulizia

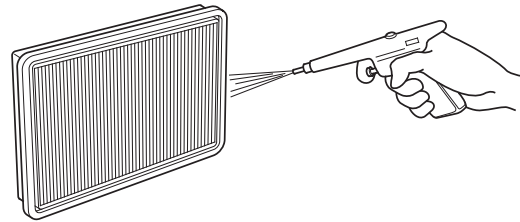
1. Tirare la linguetta del coperchio del filtro dell'aria sulla posizione di sbloccaggio e rimuovere il coperchio.
2. Sganciare le due linguette a scatto dal supporto della cartuccia, quindi rimuovere il supporto della cartuccia e rimuovere la cartuccia in schiuma dal supporto della cartuccia.
3. Rimuovere la cartuccia in carta.



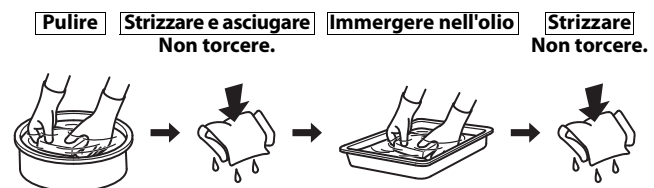
4. Controllare entrambe le cartucce del filtro e sostituirle se sono danneggiate. Sostituire sempre la cartuccia in carta all'intervallo programmato (vedere pagina 6).

5. Pulire le cartucce del filtro se devono essere riutilizzate.

Cartuccia in carta: Picchiettare la cartuccia del filtro varie volte su una superficie dura per rimuovere la polvere, oppure soffiare aria compressa [non superiore a 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] attraverso la cartuccia del filtro dal lato pulito che è rivolto verso il motore. Non spazzolare mai via la sporcizia; l'uso di una spazzola forzerebbe la sporcizia all'interno delle fibre. Sostituire la cartuccia in carta se è eccessivamente sporca.



Cartuccia in schiuma: Pulire in acqua saponata calda, risciacquare e lasciare asciugare perfettamente. Oppure, pulire con un solvente non infiammabile e lasciare asciugare. Immergere la cartuccia del filtro in olio motore pulito, quindi spremere per espellere l'olio in eccesso. Se la spugna è particolarmente imbevuta di olio, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento.



6. Pulire la sporcizia dall'interno della camera del filtro dell'aria e del coperchio usando un panno umido. Evitare che la sporcizia penetri nella camera d'aria che porta al carburatore.
7. Reinstallare la cartuccia in carta.
8. Posizionare la cartuccia in schiuma sul supporto della cartuccia e reinstallare il supporto della cartuccia sulla scatola del filtro dell'aria. Agganciare saldamente le due linguette a scatto.
9. Bloccare saldamente la linguetta del coperchio del filtro dell'aria.

CANDELA

Candela consigliata: ZFR5F (NGK)
FR2A (NGK)

La candela consigliata ha il grado termico corretto per temperature di esercizio del motore normali.

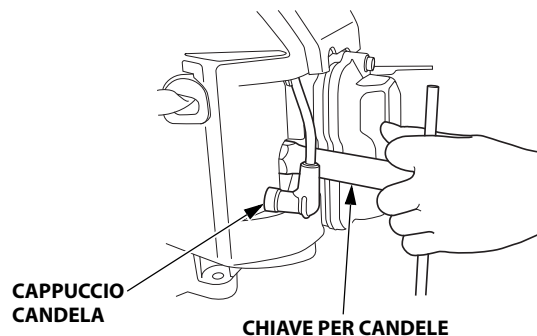
AVVISO

L'utilizzo di candele sbagliate può danneggiare il motore.

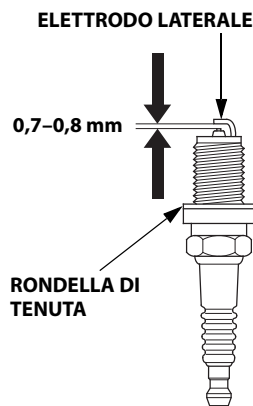
Se il motore stava funzionando, lasciarlo raffreddare prima di intervenire sulle candele.

Per ottenere buone prestazioni, le candele devono avere la corretta distanza tra gli elettrodi ed essere prive di depositi.

1. Scollegare i cappucci delle candele e rimuovere la sporcizia attorno all'area delle candele.
2. Rimuovere le candele con una chiave per candele da 5/8 di pollice.



3. Controllare le candele. Sostituire se sono danneggiate, molto imbrattate, se la rondella di tenuta è in cattive condizioni o se l'elettrodo è usurato.
4. Misurare la distanza tra gli elettrodi delle candele con uno spessore a filo. Correggere la distanza secondo necessità, piegando con attenzione l'elettrodo laterale. La distanza deve essere: 0,7-0,8 mm
5. Installare con attenzione le candele, a mano, per evitare di danneggiare la filettatura.
6. Una volta alloggiata la candela, serrare con una chiave per candele da 5/8 di pollice per comprimere la rondella di tenuta.



Quando si installa una candela nuova, serrarla di 1/2 giro dopo averla avvitata manualmente, in modo da comprimere la rondella.

Quando si reinstalla la candela originale, serrare di 1/8-1/4 di giro una volta alloggiata la candela per comprimere la rondella.

COPPIA DI SERRAGGIO: 18,0 N·m (1,8 kgf·m)

AVVISO

Una candela allentata può surriscaldare e danneggiare il motore. Un serraggio eccessivo della candela può danneggiare la filettatura nella testata.

7. Fissare i cappucci delle candele sulle candele.

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 era in funzione, lasciarlo raffreddare almeno mezz'ora prima di pulirlo. Pulire tutte le superfici esterne, ritoccare la vernice danneggiata e applicare un leggero strato di olio sulle altre parti che potrebbero essere soggette a ruggine.

AVVISO

L'uso di una canna da giardinaggio o di un apparecchio di lavaggio a pressione potrebbe far penetrare acqua nell'apertura del filtro dell'aria o del silenziatore. L'acqua penetrata nel filtro dell'aria lo impregnerà e l'acqua che passa attraverso il filtro o il silenziatore potrebbe entrare nel cilindro, danneggiandolo.

Carburante

AVVISO

In base alla regione di utilizzo dell'apparecchiatura, le composizioni 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 riguardanti il rimessaggio locale.

Durante il periodo di rimessaggio, la benzina si ossiderà e si 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 pochi mesi o persino prima se la benzina non era nuova quando è stato riempito il serbatoio del carburante.

I danni all'impianto di alimentazione o i problemi di prestazione del motore causati da una preparazione inadeguata alla conservazione non vengono coperti dalla *garanzia*.

È possibile allungare la durata di conservazione del carburante aggiungendo un apposito stabilizzatore di benzina oppure è possibile evitare il deterioramento del carburante svuotando il serbatoio del carburante e il carburatore.

Aggiunta di stabilizzatore di benzina per allungare la durata di conservazione del carburante

Quando si aggiunge lo stabilizzatore di carburante, riempire il serbatoio del carburante con benzina nuova. Se il serbatoio è parzialmente pieno, l'aria in esso contenuta favorisce il deterioramento del carburante durante il rimessaggio. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina nuova.

1. Aggiungere lo stabilizzatore di benzina seguendo le istruzioni del produttore.
2. Dopo aver aggiunto lo stabilizzatore di benzina, avviare il motore all'aperto per 10 minuti per accertarsi che la benzina trattata sostituisca la benzina non trattata nel carburatore.
3. Spegner il motore e, se il serbatoio del carburante è munito di valvola, portare la valvola del carburante in posizione di CHIUSURA o OFF.

Svuotamento del serbatoio del carburante e del carburatore

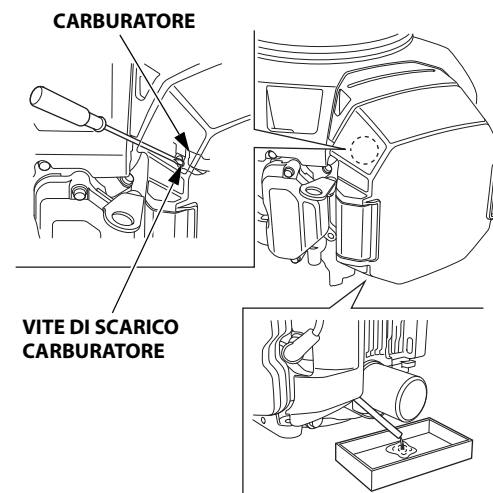
⚠ AVVERTENZA

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.

Quando si maneggia carburante si rischiano ustioni o lesioni gravi.

- Spegner il motore e lasciarlo raffreddare prima di maneggiare il carburante.
- Tenere lontane fonti di calore, scintille e fiamme libere.
- Maneggiare il carburante solo all'aperto.
- Tenere lontano dal veicolo.
- Pulire immediatamente eventuali perdite.

1. Scollegare la tubazione di alimentazione del motore e svuotare il serbatoio del carburante in un recipiente omologato per la benzina. Se il serbatoio del carburante è munito di valvola, portare la valvola del carburante in posizione di APERTURA o ON per permettere lo svuotamento. Al termine dello svuotamento, ricollegare la tubazione di alimentazione.
2. Allentare la vite di scarico del carburatore e svuotare il carburatore in un apposito contenitore per benzina. Al termine dello svuotamento, serrare saldamente la vite di scarico del carburatore.



Olio motore

1. Sostituire l'olio motore (vedere pag. 8).
2. Rimuovere le candele (vedere pag. 10).
3. Versare 5–10 cm³ (5–10 cc, 1-2 cucchiaini) di olio motore pulito in ogni cilindro.
4. Far girare il motore per alcuni secondi portando l'interruttore del motore in posizione START (avviamento) per distribuire l'olio nei cilindri.
5. Reinstallare le candele.

Precauzioni per il rimessaggio

Se il motore verrà rimessato 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 e lontana da apparecchi che funzionano a fiamma, quali caldaie, scaldabagni o asciugabiancheria. Evitare inoltre le aree in cui è presente un motorino elettrico che produce scintille o dove vengono utilizzati attrezzi 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.

Se non è stato scaricato tutto il carburante dal serbatoio, lasciare la valvola del carburante in posizione di CHIUSURA o OFF per limitare il rischio di perdite di carburante.

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.

Rimuovere la batteria e conservarla in un luogo fresco e asciutto. Durante il rimessaggio del motore, ricaricare la batteria una volta al mese. Ciò prolungherà la vita utile della batteria.

Rimozione dal rimessaggio

Controllare il motore come descritto nella sezione *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* di questo manuale (vedere pagina 4).

Se il carburante è stato scaricato durante la preparazione al rimessaggio, riempire il serbatoio con benzina nuova. Se si possiede un recipiente di benzina per il rifornimento, accertarsi che contenga soltanto benzina nuova. Col tempo la benzina si ossida e si deteriora rendendo difficile l'avviamento.

Se i cilindri sono stati ricoperti d'olio durante la preparazione al rimessaggio, fuoriuscirà del fumo dal motore al primo avviamento. Ciò è normale.

TRASPORTO

Se il motore era in funzione, lasciarlo raffreddare per almeno 15 minuti prima di caricare l'apparecchiatura alimentata da questo motore sul veicolo di trasporto. Con il motore e il sistema di scarico caldi è facile ustionarsi e alcuni materiali potrebbero prendere fuoco.

Tenere il motore in piano durante il trasporto per ridurre la possibilità di perdite di carburante. Se il serbatoio del carburante è munito di valvola, portare la valvola del carburante in posizione di CHIUSURA o OFF.

TRATTAMENTO DEI PROBLEMI IMPREVISTI**IL MOTORE NON SI AVVIA**

Possibile causa	Correzione
Batteria scarica.	Ricaricare la batteria.
Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.
Valvola del carburante in posizione di CHIUSURA o OFF (se in dotazione).	Portare la leva in posizione di APERTURA o ON.
Pomello dello starter in posizione di APERTURA.	Spostare la leva in posizione di CHIUSURA a meno che il motore sia caldo.
Interruttore motore su OFF (spegnimento).	Portare l'interruttore del motore su ON (accensione).
Carburante esaurito.	Effettuare il rifornimento (pag. 7).
Carburante stantio; motore rimessato senza trattamento o scarico della benzina, oppure rifornito con benzina vecchia.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 11). Rabboccare con benzina nuova (pag. 7).
Candele difettose, imbrattate o distanza tra gli elettrodi non corretta.	Correggere la distanza o sostituire le candele (pag. 10).
Candele sporche di carburante (motore ingolfato).	Asciugare e reinstallare le candele (pag. 10). Avviare il motore con la leva dell'acceleratore in posizione VELOCE (pag. 5).
Filtro carburante ostruito, guasto del carburatore, difficoltà di accensione, valvole bloccate, ecc.	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

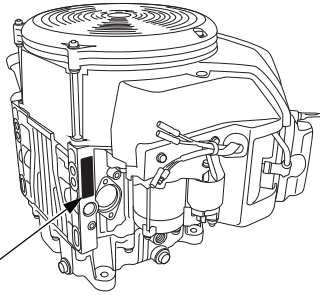
PERDITA DI POTENZA DEL MOTORE

Possibile causa	Correzione
Cartucce filtro ostruite.	Pulire o sostituire le cartucce (pag. 9).
Carburante stantio; motore rimessato senza trattamento o scarico della benzina, oppure rifornito con benzina vecchia.	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pag. 11). Rabboccare con benzina nuova (pag. 7).
Filtro carburante ostruito, guasto del carburatore, difficoltà di accensione, valvole bloccate, ecc.	Portare il motore presso il concessionario o consultare il manuale d'officina.

INFORMAZIONI TECNICHE

Ubicazione del numero di serie

Registrare il numero di serie del motore, il tipo e la data di acquisto nello spazio sottostante. Tale informazione è necessaria quando si ordinano pezzi o si inoltrano richieste di informazioni tecniche o riguardanti la garanzia.



UBICAZIONE NUMERO DI SERIE E TIPO DI MOTORE

Numero di serie motore: _____

Tipo di motore: _____

Data dell'acquisto: ____ / ____ / ____

Connessioni della batteria per l'avviamento elettrico

Batteria consigliata

GXV630	12 V-36 Ah
GXV690	

Fare attenzione a non invertire la polarità della batteria, poiché ciò provocherebbe il cortocircuito del sistema di carica della batteria. Collegare sempre il cavo positivo (+) della batteria al terminale della batteria prima di collegare il cavo negativo (-) della batteria, in modo tale che gli utensili non possano provocare un cortocircuito se toccano una parte a massa mentre viene serrata l'estremità del cavo positivo (+) della batteria.

⚠ AVVERTENZA

La batteria può esplodere se non viene seguita la procedura corretta, con conseguenti lesioni gravi per chi si trova nelle vicinanze.

Tenere lontano dalla batteria scintille, fiamme vive o sigarette.

⚠ AVVERTENZA

La batteria contiene acido solforico (elettrolita) altamente corrosivo e velenoso.

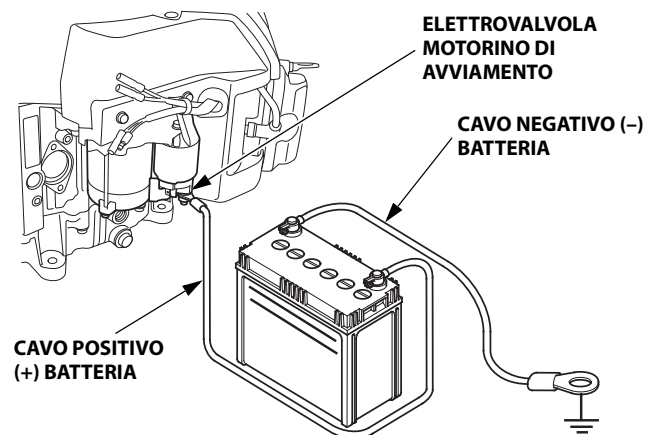
L'elettrolita se giunge a contatto con occhi o cute può provocare gravi ustioni.

Indossare abbigliamento e occhiali da lavoro per lavorare in prossimità della batteria.

ALLONTANARE I BAMBINI DALLA BATTERIA.

AVVERTENZA: I morsetti, i terminali della batteria e i relativi accessori contengono piombo e composti al piombo. **Lavare le mani dopo averli maneggiati.**

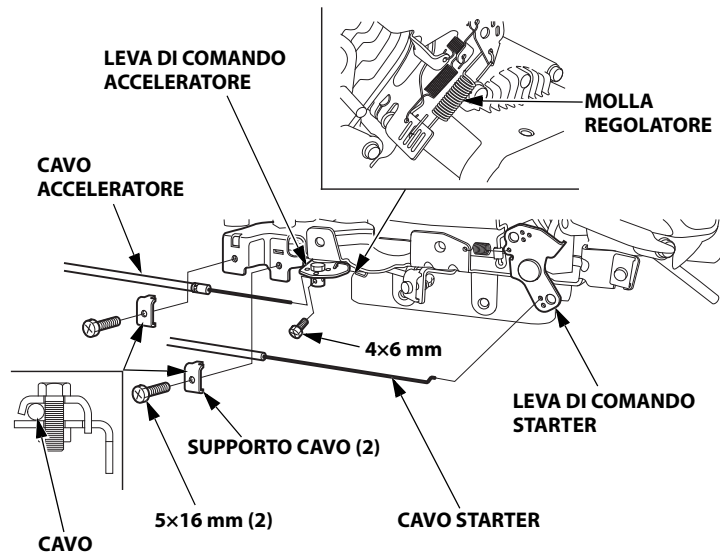
1. Collegare il cavo positivo (+) della batteria al terminale dell'elettrovalvola del motorino di avviamento come indicato in figura.
2. Collegare il cavo negativo (-) della batteria a un bullone di fissaggio del motore, un bullone del telaio o un altro collegamento a massa del motore.
3. Collegare il cavo positivo (+) della batteria al terminale positivo (+) della batteria come indicato in figura.
4. Collegare il cavo negativo (-) della batteria al terminale negativo (-) della batteria come indicato in figura.
5. Ricoprire di grasso i terminali e le estremità dei cavi.



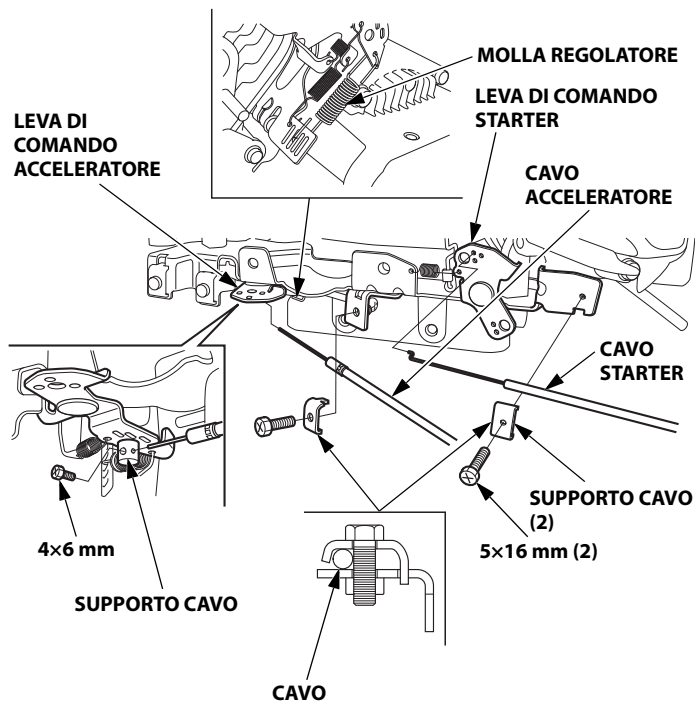
Collegamento comando a distanza

Le leve del comando dell'acceleratore e dello starter sono munite di fori per fissare un cavo opzionale. Le seguenti illustrazioni mostrano esempi di installazione di un cavo pieno e di un cavo flessibile intrecciato.

COMANDO LATO SINISTRO

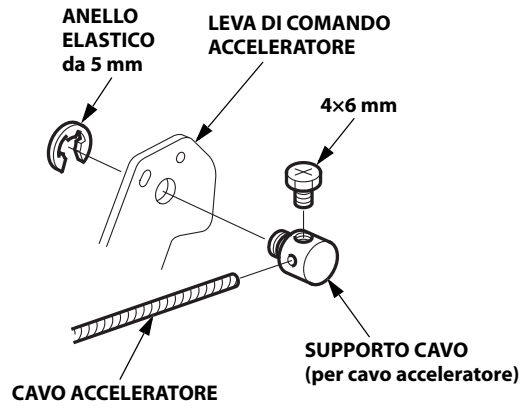


COMANDO LATO DESTRO

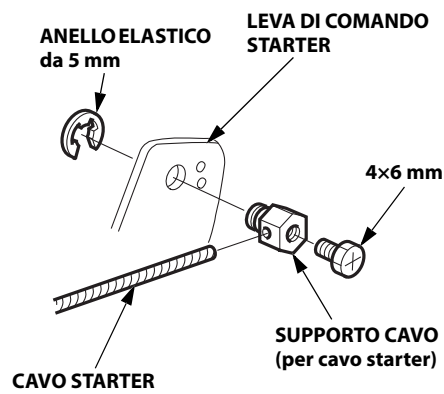


SUPPORTO CAVO

• Dal cavo dell'acceleratore



• Per cavo starter



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 610 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 610 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 statunitensi 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 statunitensi 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 adeguati rapporti tra aria e carburante e altri sistemi di controllo 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 volti a ridurre le emissioni evaporative.

Clean Air Act di Stati Uniti e California e agenzia governativa ECC (Environment and Climate Change Canada)

L'EPA statunitense 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 costituisce una violazione della legge federale e delle normative californiane.

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 del 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 funzionare oltre i parametri di progettazione.

Problemi che potrebbero influire sulle emissioni

Qualora si riscontrino uno dei seguenti sintomi, richiedere al proprio concessionario di eseguire il controllo e la riparazione del motore.

- Difficoltà di avviamento o 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 statunitensi, 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 secondo le norme EPA statunitensi 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 6.

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) 125 ore (superiori a 80 cc)
Intermedio	125 ore (0-80 cc compresi) 250 ore (superiori a 80 cc)
Esteso	300 ore (0-80 cc compresi) 500 ore (superiori a 80 cc) 1.000 ore (225 cc e superiori)

L'etichetta o il cartellino che riporta l'indice di inquinamento atmosferico deve rimanere affisso al motore fino a vendita avvenuta. Rimuovere il cartellino prima di azionare il motore.

Specifiche**GXV630 (versione QAF)**

Lunghezza×Larghezza×Altezza	443×420×446 mm
Massa a secco [Peso]	45,7 kg
Tipo di motore	Bicilindrico (a V di 90°) 4 tempi, a camme in testa
Cilindrata [Alesaggio×corsa]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	15,5 kW (21,1 PS) a 3.600 min ⁻¹ (giri/min)
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) a 2.500 min ⁻¹ (giri/min)
Capacità olio motore	Senza sostituzione del filtro olio: 1,7 L Con sostituzione del filtro olio: 1,9 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione a magnete CDI
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

GXV690 (versione TAF)

Lunghezza×Larghezza×Altezza	443×420×463 mm
Massa a secco [Peso]	45,9 kg
Tipo di motore	Bicilindrico (a V di 90°) 4 tempi, a camme in testa
Cilindrata [Alesaggio×corsa]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Potenza netta (in base alla normativa SAE J1349*)	16,5 kW (22,4 PS) a 3.600 min ⁻¹ (giri/min)
Coppia massima netta (in base alla normativa SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) a 2.500 min ⁻¹ (giri/min)
Capacità olio motore	Senza sostituzione del filtro olio: 1,7 L Con sostituzione del filtro olio: 1,9 L
Sistema di raffreddamento	Aria a circolazione forzata
Sistema di accensione	Accensione a magnete CDI
Rotazione albero PTO	In senso antiorario

* La potenza nominale del motore indicata in questo documento si riferisce alla potenza netta rilevata su questo modello di motore in fase di produzione ed è stata misurata secondo la procedura SAE J1349 a 3.600 min⁻¹(giri/min) (potenza netta motore) e a 2.500 min⁻¹(giri/min) (coppia massima). Questo valore potrebbe variare per i motori prodotti in serie.

L'effettiva potenza in uscita del motore installato sulla macchina dipende da diversi fattori, compresa la velocità di funzionamento del motore in uso, le condizioni ambientali, la manutenzione e altre variabili.

Specifiche di messa a punto GXV630/690

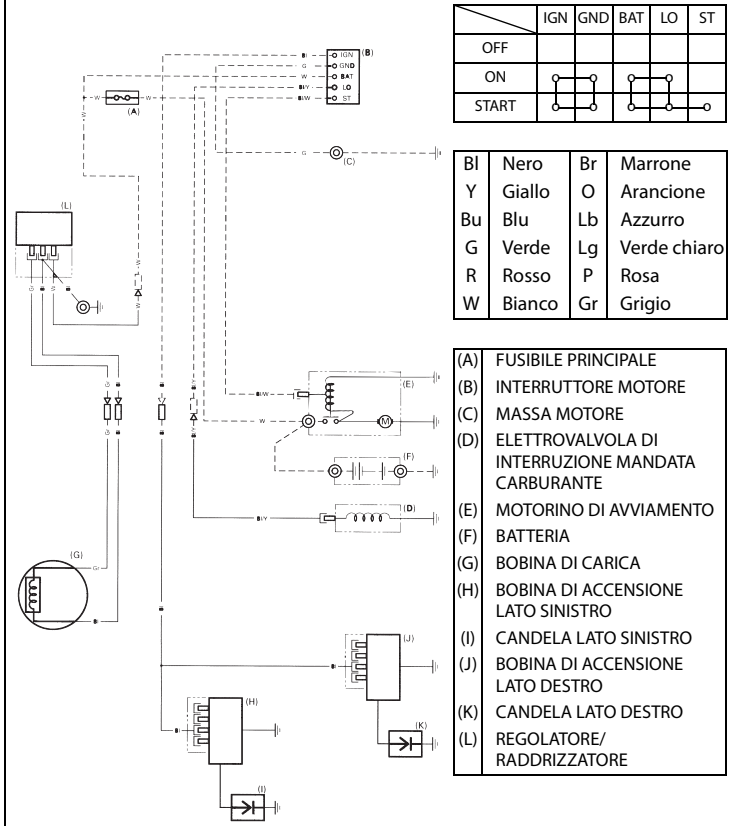
VOCE	SPECIFICHE	MANUTENZIONE
Traferro candela	0,7-0,8 mm	Fare riferimento a pagina 10.
Regime minimo	1.400±150 min ⁻¹ (giri/min)	Rivolgersi al proprio concessionario
Gioco valvola (a freddo)	ASP: 0,08±0,02 mm SCAR.: 0,10±0,02 mm	
Altre specifiche	Non sono richieste altre regolazioni.	

Informazioni di riferimento rapido

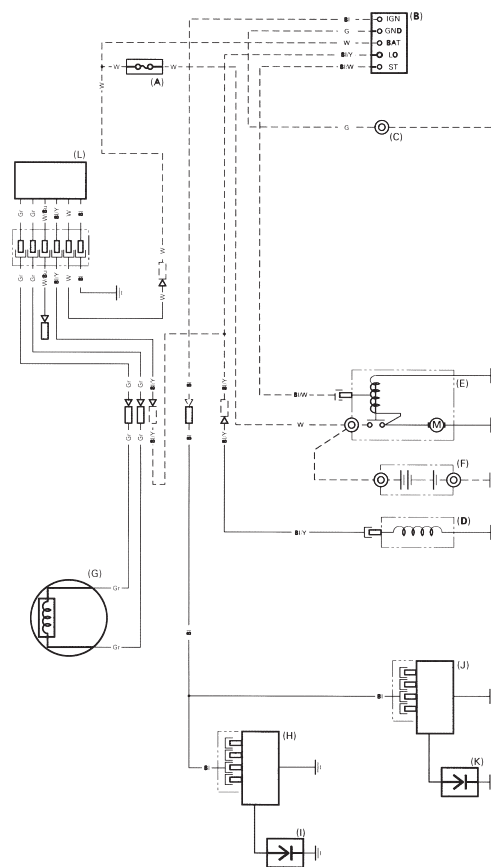
Carburante	Benzina senza piombo (fare riferimento a pagina 7).	
	Versioni per Stati Uniti	Numero di ottano alla pompa di almeno 86
	Eccetto versioni per Stati Uniti	Numero di ottano di almeno 91 Numero di ottano alla pompa di almeno 86
Olio motore	SAE 10W-30, API SJ o successivo, per l'uso generico. Fare riferimento a pagina 7.	
Candela	ZFR5F (NGK), FR2A (NGK)	
Manutenzione	Prima di ogni uso:	
	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il livello dell'olio motore. Fare riferimento a pagina 7. Controllare il filtro dell'aria. Fare riferimento a pagina 9. 	
	Prime 20 ore: Sostituire l'olio motore. Fare riferimento a pagina 8.	
Successive: Fare riferimento al programma di manutenzione a pagina 6.		

Schemi elettrici

Versione con bobina di ricarica da 2,7 A



Versione con bobina di ricarica da 17 A



INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE

GARANZIA E INFORMAZIONI PER L'INDIVIDUAZIONE DI UN DISTRIBUTORE/CONCESSIONARIO

Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:

Visitare il nostro sito internet: www.honda-engines.com

Canada:

Chiamare (888) 9HONDA9

oppure visitare il nostro sito internet: www.honda.ca

Per l'area europea:

Visitare il nostro sito internet: <http://www.honda-engines-eu.com>

INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA CLIENTI

Il personale delle concessionarie 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 dell'assistenza, il direttore generale o il proprietario potranno aiutarvi.

La maggior parte dei problemi sono risolvibili in questo modo.

Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:

Se non siete soddisfatti della decisione presa dalla direzione della concessionaria, rivolgetevi al distributore di motori Honda locale.

Se non siete soddisfatti neppure dopo aver contattato il distributore di motori Honda locale, potete contattare l'ufficio Honda indicato.

Tutte le altre zone:

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 pagina 13)
- 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

Stati Uniti, Porto Rico e Isole Vergini americane:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

O telefono:

(770) 497-6400

(888) 888-3139 (numero verde)

L-V 8:30am - 7:00pm ET

Canada:

Honda Canada, Inc.

Visitare il sito www.honda.ca
per le informazioni relative all'indirizzo

Telefono: (888) 9HONDA9 Numero verde

(888) 946-6329

Facsimile: (877) 939-0909 Numero verde

Per l'area europea:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Tutte le altre zone:

Per l'assistenza contattare il proprio distributore Honda.

HONDA

INTRODUCTION

Merci d'avoir fait l'achat d'un moteur Honda! Nous désirons vous aider à faire le meilleur usage de votre nouveau moteur et à l'utiliser en 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 sur le moteur, consultez un concessionnaire Honda agréé.

Toutes les informations de cette publication sont basées sur les dernières informations sur le produit disponibles 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 doit l'accompagner en cas de revente.

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.

Etats-Unis, Porto Rico et Iles Vierges américaines :
Nous vous suggérons de lire le bulletin de garantie afin de bien comprendre ce que la garantie couvre et vos responsabilités en tant que propriétaire. Le bulletin de garantie est un document séparé que vous avez dû en principe recevoir de votre concessionnaire.

MESSAGES DE SECURITE

Votre sécurité et celle des autres sont essentielles. 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, AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

Ces mots-indicateurs signifient :

⚠ DANGER

Le non-respect de ces instructions ENTRAINERA des BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES.

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions est SUSCEPTIBLE d'entraîner des BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES.

⚠ ATTENTION

Le non-respect de ces instructions est SUSCEPTIBLE d'entraîner des BLESSURES.

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

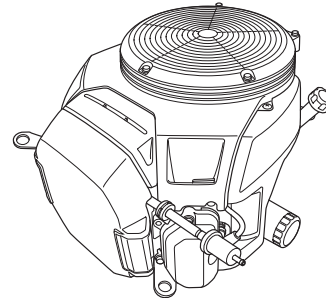
Votre moteur, d'autres biens ou l'environnement peuvent être endommagés si vous ne suivez pas ces instructions.

L'ensemble de ce manuel contient des informations de sécurité importantes – veuillez les lire consciencieusement.

HONDA

MANUEL DE L'UTILISATEUR

GXV630 • GXV690



FRANÇAIS

⚠ AVERTISSEMENT: ⚠

L'échappement du moteur contient des substances chimiques déclarées responsables de cancers, de malformations congénitales ou d'autres anomalies de la reproduction par l'Etat de Californie.

SOMMAIRE

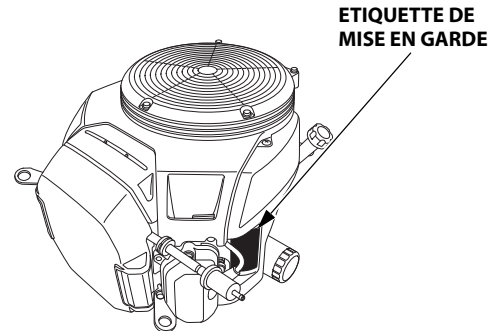
INTRODUCTION.....	1	REMISAGE DU MOTEUR.....	10
MESSAGES DE SECURITE.....	1	TRANSPORT	12
INFORMATIONS DE SECURITE.....	2	EN CAS DE PROBLEME	
EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE DE		INATTENDU	12
SECURITE	2	INFORMATIONS TECHNIQUES.....	13
EMPLACEMENT DES COMPOSANTS		Emplacement du numéro de	
ET COMMANDES.....	3	série	13
PARTICULARITES.....	3	Raccordements de la batterie	
CONTROLES AVANT		pour le démarreur électrique.....	13
L'UTILISATION.....	4	Tringlerie de commande à	
UTILISATION	4	distance	14
CONSIGNES DE SECURITE		Modifications du carburateur	
D'UTILISATION	4	pour une utilisation à haute	
DEMARRAGE DU MOTEUR	4	altitude	14
ARRET DU MOTEUR.....	5	Informations sur le système	
REGLAGE DU REGIME MOTEUR	5	antipollution.....	15
ENTRETIEN DU MOTEUR	6	Indice atmosphérique.....	16
L'IMPORTANTANCE DE L'ENTRETIEN	6	Spécifications	16
SECURITE D'ENTRETIEN	6	Caractéristiques de mise au	
CONSIGNES DE SECURITE.....	6	point	17
PROGRAMME D'ENTRETIEN	6	Informations de référence	
REPLISSAGE EN CARBURANT	7	rapide	17
HUILE MOTEUR.....	7	Schémas de câblage.....	17
Huile recommandée	7	INFORMATION DU	
Vérification du niveau d'huile ...	7	CONSOMMATEUR	18
Renouvellement d'huile	8	INFORMATIONS SUR LA	
FILTRE A HUILE	8	GARANTIE ET LE LOCALISATEUR	
FILTRE A AIR	9	DE DISTRIBUTEURS/	
Contrôle	9	CONCESSIONNAIRES	18
Nettoyage.....	9	INFORMATIONS D'ENTRETIEN	
BOUGIE.....	10	POUR LE CLIENT	18
CONSEILS ET SUGGESTIONS			
UTILES.....	10		

INFORMATIONS DE SECURITE

- Comprenez bien le fonctionnement de toutes les commandes et apprenez comment arrêter le moteur rapidement en cas d'urgence. Veillez à ce que l'opérateur reçoive des instructions adéquates avant l'utilisation de l'équipement.
- Ne pas autoriser des 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 les gaz d'échappement deviennent très chauds pendant le fonctionnement.
Garder le moteur à au moins 1 mètre des bâtiments et des autres équipements pendant l'utilisation. Ne pas approcher de matières inflammables et ne rien placer sur le moteur pendant son fonctionnement.

EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE DE SECURITE

Cette étiquette met en garde contre les risques potentiels de blessures graves. Lire attentivement son contenu.
Si l'étiquette se décolle ou devient illisible, s'adresser au concessionnaire réparateur pour son remplacement.



ETIQUETTE DE MISE EN GARDE	Pour l'UE	Excepté l'UE
	apposée sur le produit	fournie avec le produit
<p>⚠ WARNING</p> <p>Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation.</p>	fournie avec le produit	apposée sur le produit
<p>⚠ ATTENTION</p> <p>L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</p>	fournie avec le produit	fournie avec le produit



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

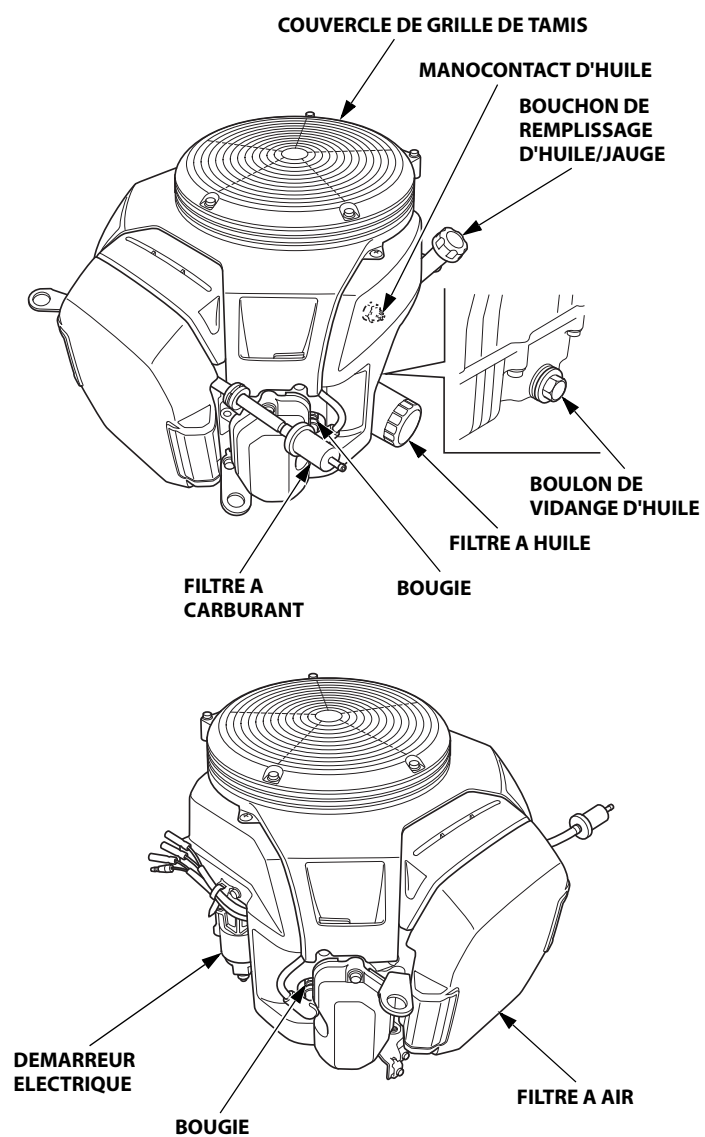


Le moteur dégage du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique. Ne jamais le faire fonctionner dans un endroit clos.



Lire le manuel de l'utilisateur avant l'utilisation.

EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ET COMMANDES



PARTICULARITES

Solénoïde de coupure de carburant

Le moteur est doté d'un solénoïde de coupure de carburant qui autorise le passage de carburant vers le gicleur principal du carburateur lorsque l'interrupteur du moteur est sur la position MARCHE ou DEMARRAGE et coupe le passage du carburant vers le gicleur principal lorsque l'interrupteur du moteur est sur la position ARRÊT.

Le moteur doit être connecté à la batterie pour que le solénoïde de coupure de carburant soit alimenté et permette au moteur de tourner. Si la batterie est déconnectée, l'arrivée de carburant au carburateur est coupée.

CONTROLES AVANT L'UTILISATION

LE MOTEUR EST-IL PRET A FONCTIONNER ?

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

⚠ AVERTISSEMENT

Un entretien incorrect de ce moteur ou l'absence de correction d'un problème avant l'utilisation peut entraîner un dysfonctionnement important.

Certains dysfonctionnements peuvent entraîner des blessures graves voire mortelles.

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

Avant de commencer les contrôles avant l'utilisation, s'assurer que le moteur est à l'horizontale et que le contacteur moteur se trouve sur la position ARRET.

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

Vérifier l'état général du moteur

1. Avant chaque utilisation, s'assurer qu'il n'y a pas de traces de fuites d'huile ou d'essence autour ou sous le moteur.
2. Enlever toute saleté ou débris excessifs, tout particulièrement autour du silencieux.
3. Enlever tout objet ou débris susceptible d'obstruer l'admission d'air de refroidissement au couvercle de grille de tamis. L'utilisation du moteur avec une admission d'air obstruée peut l'endommager.
4. Vérifier qu'il n'y a pas de signes de dommages.
5. 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. 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 7). L'utilisation du moteur avec un faible niveau d'huile peut l'endommager.
3. Vérifier l'élément de filtre à air (voir page 9). 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.

UTILISATION

CONSIGNES DE SECURITE D'UTILISATION

Avant d'utiliser le moteur pour la première fois, lire la section *INFORMATIONS DE SECURITE* à la page 2 et la section *CONTROLES AVANT L'UTILISATION* à la page 4.

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.

⚠ AVERTISSEMENT

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 des évanouissements ou la mort.

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

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.

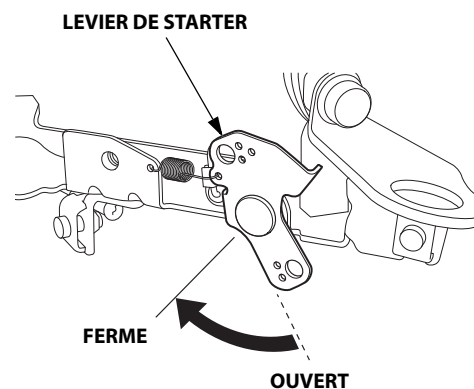
Ne pas faire fonctionner le moteur sur des pentes de plus de 20° (36%).

DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Si le réservoir de carburant est doté d'un robinet de carburant, placer celui-ci sur la position OUVERT ou MARCHE avant de tenter de mettre le moteur en marche.
2. Pour mettre en marche un moteur froid, placer le levier de starter sur la position FERME.

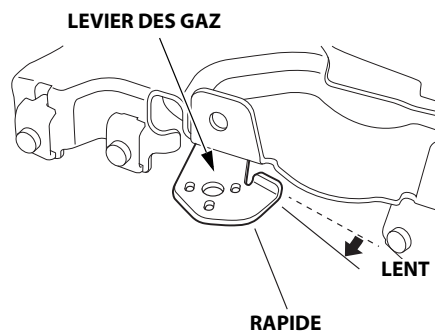
Pour remettre en marche un moteur chaud, laisser le levier de starter sur la position OUVERT.

Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance de starter plutôt que le levier de starter du moteur représenté ici. Pour les informations sur la commande à distance, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.



- Déplacer le levier des gaz de la position LENT jusqu'à 1/3 environ de la position RAPIDE.

Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance des gaz plutôt que le levier des gaz du moteur représenté ici. Pour les informations sur la commande à distance, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.



- Placer le contacteur moteur sur la position MARCHÉ.
- Actionner le démarreur.

Placer le contacteur moteur sur la position DEMARRAGE et la maintenir sur cette position jusqu'à ce que le moteur démarre.

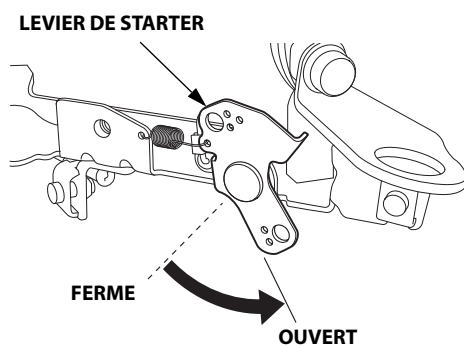
Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, relâcher le contacteur moteur et attendre au moins 10 secondes avant d'actionner à nouveau le démarreur.

REMARQUE

Ne pas solliciter le démarreur électrique pendant plus de 5 secondes d'affilée car ceci le ferait surchauffer et pourrait l'endommager.

Lorsque le moteur démarre, relâcher le contacteur moteur et le laisser revenir sur la position MARCHÉ.

- Laisser chauffer le moteur pendant 2 ou 3 minutes.
- Si l'on a placé le levier de starter sur la position FERME pour mettre le moteur en marche, le ramener progressivement sur la position OUVERT à mesure que le moteur chauffe.

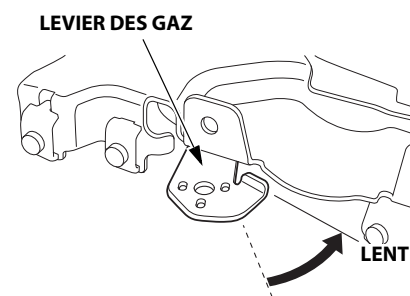


ARRÊT DU MOTEUR

Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, placer simplement le contacteur moteur sur la position ARRÊT. Dans des conditions normales, procéder comme il est indiqué ci-dessous. Consulter les instructions fournies par le fabricant de l'équipement.

- Placer le levier des gaz sur la position LENT.

Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance des gaz plutôt que le levier des gaz du moteur représenté ici. Pour les informations sur la commande à distance, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.



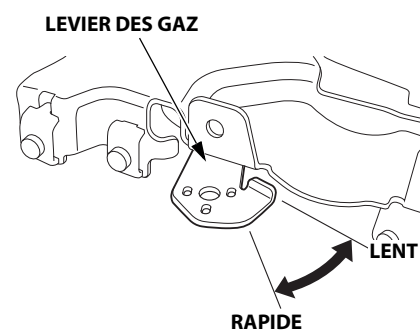
- Placer le contacteur moteur sur la position ARRÊT.
- Si le réservoir de carburant est doté d'un robinet de carburant, placer celui-ci sur la position FERME ou ARRÊT.

REGLAGE DU RÉGIME MOTEUR

Placer le levier des gaz sur la position correspondant au régime moteur désiré.

Certaines applications du moteur utilisent une commande à distance des gaz plutôt que le levier des gaz du moteur représenté ici. Consulter les instructions fournies par le fabricant de l'équipement.

Pour les recommandations de régime moteur, consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur.



Ne pas déconnecter la batterie du moteur pendant le fonctionnement du moteur. Si la batterie est déconnectée, le solénoïde de coupure de carburant coupe le passage de carburant vers le gicleur principal du carburateur et le moteur s'arrête.

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.

⚠ AVERTISSEMENT

Un entretien incorrect de ce moteur ou l'absence de correction d'un problème avant l'utilisation peut entraîner un dysfonctionnement important.

Certains dysfonctionnements peuvent entraîner des blessures graves voire mortelles.

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

Pour permettre d'entretenir correctement le moteur, on trouvera aux pages suivantes 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 sévères 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 des recommandations pour des besoins et un usage particuliers.

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes antipollution peuvent être exécutés par toute entreprise ou technicien de réparation de moteurs utilisant des pièces "certifiées" aux normes EPA.

SECURITE D'ENTRETIEN

Certaines 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.

⚠ AVERTISSEMENT

Un entretien incorrect peut entraîner des problèmes de sécurité.

En n'observant pas correctement les instructions et précautions d'entretien, on s'expose à de graves blessures ou à un danger de 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 accidentel. Ceci éliminera plusieurs risques potentiels :
 - **Empoisonnement par le monoxyde de carbone contenu dans les gaz d'échappement du moteur.**
Procéder à l'extérieur, à bonne distance 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.
 - **Blessure 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 diminuer les risques d'incendie ou d'explosion, être prudent lorsqu'on travaille à proximité de l'essence. Pour nettoyer les pièces, n'utiliser que des solvants ininflammables 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 authentiques neuves ou leur équivalent pour la réparation et le remplacement.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

PERIODICITE D'ENTRETIEN (3) Exécuter l'entretien selon la périodicité indiquée en mois ou en heures de fonctionnement, à la première des deux échéances.		A chaque utilisation	Premier mois ou 20 h	Tous les 6 mois ou 100 h	Une fois par an ou 300 h	Tous les 2 ans ou 500 h	Se reporter à la page
POSTE							
Huile moteur	Contrôle du niveau	o					7
	Renouvellement		o	o			8
Filtre à huile moteur	Remplacement	Toutes les 200 h					8
Filtre à air	Contrôle	o					9
	Nettoyage			o (1)			9
	Remplacement					o*	
Bougie	Contrôle-réglage			o			10
	Remplacement				o		
Régime de ralenti	Contrôle-réglage				o (2)		**
Jeu aux soupapes	Contrôle-réglage				o (2)		**
Chambre de combustion	Nettoyage	Toutes les 1 000 h (2)					**
Filtre à carburant	Remplacement				o (2)		**
Tuyau de carburant	Contrôle	Tous les 2 ans (remplacer si nécessaire) (2)					**

* Ne remplacer que l'élément filtrant en papier.

** Consulter le manuel d'atelier.

- (1) En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, augmenter la fréquence d'entretien.
- (2) Confier l'entretien de ces points au concessionnaire à moins que l'on ne dispose des outils appropriés et ne soit mécaniquement compétent. Pour les procédures d'entretien, consulter le manuel d'atelier Honda.
- (3) Pour une utilisation commerciale, consigner le nombre d'heures de service afin de déterminer la périodicité d'entretien appropriée.

L'inobservation de ce programme d'entretien peut entraîner des problèmes non couverts par la garantie.

REPLISSAGE EN CARBURANT

Carburant recommandé

Essence sans plomb	
Etats-Unis	Indice d'octane pompe 86 ou plus
Hors Etats-Unis	Indice d'octane recherche 91 ou plus
	Indice d'octane pompe 86 ou plus

Ce moteur est certifié pour fonctionner avec de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane pompe d'au moins 86 (ou un indice d'octane recherche d'au moins 91).

Faire le plein dans un endroit bien ventilé, moteur arrêté. Si le moteur vient de tourner, le laisser d'abord se refroidir. Ne jamais faire le plein à l'intérieur d'un bâtiment où les vapeurs d'essence peuvent atteindre des flammes ou des étincelles.

Il est possible d'utiliser une essence sans plomb ne contenant pas plus de 10 % d'éthanol (E10) ou 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 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 performances résultant de l'utilisation d'un carburant avec des pourcentages d'éthanol ou de méthanol supérieurs à ceux qui sont indiqués ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

Si l'on ne compte utiliser l'équipement qu'occasionnellement ou par intermittence, consulter la section sur le carburant dans le chapitre REMISAGE DU MOTEUR (voir page 10) qui fournit des informations complémentaires sur la dégradation du carburant.

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est hautement inflammable et explosive.

La manipulation du carburant peut entraîner des brûlures ou des blessures graves.

- Avant de manipuler du carburant, arrêter le moteur et le laisser refroidir.
- Ne pas approcher de sources de chaleur, étincelles ou flammes.
- Ne manipuler le carburant qu'à l'extérieur.
- S'éloigner du véhicule.
- Essuyer immédiatement tout déversement.

REMARQUE

Le carburant peut endommager la peinture et certains types de plastiques. Veiller à ne pas renverser de carburant lorsqu'on remplit le réservoir. Les dommages causés par du carburant renversé ne sont pas couverts par la Garantie limitée du distributeur.

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.

Avec le moteur arrêté et sur une surface horizontale, retirer le bouchon de remplissage de carburant et vérifier le niveau de carburant. Si le niveau de carburant est bas, remplir le réservoir. Consulter les instructions accompagnant l'équipement commandé par ce moteur pour faire le plein.

Faire le plein de carburant dans un endroit bien aéré avant de mettre le moteur en marche. Si le moteur vient de tourner, le laisser se refroidir. Faire le plein avec précaution pour éviter de renverser du carburant. Dans certaines conditions d'utilisation, il peut être nécessaire de baisser le niveau du carburant. Après avoir refait 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.

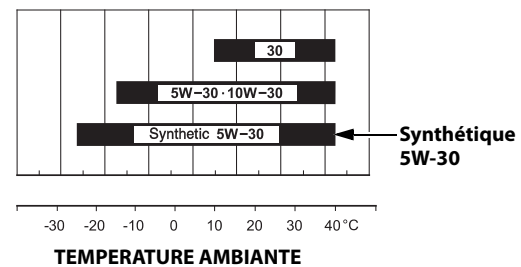
HUILE MOTEUR

L'huile est un facteur déterminant pour la performance et la durée de service.

Utiliser une huile détergente 4 temps pour automobile.

Huile recommandée

Utiliser une huile moteur 4 temps répondant au minimum aux prescriptions pour la catégorie de service API SJ 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 SJ ou ultérieure (ou équivalente).

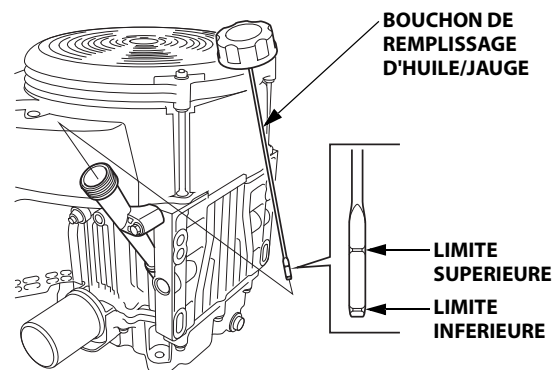


Une huile SAE 10W-30 ou 5W-30 est recommandée pour un usage général. Pour des températures de démarrage/fonctionnement comprises entre -15 et -25 °C, utiliser une huile 5W-30 entièrement synthétique. Les autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées lorsque la température moyenne du lieu d'utilisation se trouve dans la plage indiquée.

Vérification du niveau d'huile

Vérifier le niveau d'huile du moteur avec le moteur arrêté et à l'horizontale.

1. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant 1 ou 2 minutes. Arrêter le moteur et attendre 2 ou 3 minutes.
2. Retirer le bouchon de remplissage d'huile/jauge et l'essuyer.
3. Introduire le bouchon de remplissage d'huile/jauge sans le visser dans le goulot de remplissage d'huile, puis le retirer pour vérifier le niveau d'huile sur la jauge.
4. Si le niveau d'huile est proche du repère de limite minimum de la jauge ou au-dessous, faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'au repère de limite maximum.
5. Remettre le bouchon de remplissage d'huile/jauge en place.



REMARQUE

L'utilisation du moteur avec un faible niveau d'huile peut l'endommager. Ce type de dommage n'est pas couvert par la Garantie limitée du distributeur.

Renouvellement d'huile

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 un récipient approprié sous le moteur pour recueillir l'huile usée, puis retirer le bouchon de remplissage d'huile/jauge, le boulon de vidange et la rondelle d'étanchéité.
2. Vidanger complètement l'huile usée, puis remettre le boulon de vidange en place avec une rondelle d'étanchéité neuve et le serrer à fond.

COUPLE DE SERRAGE : 45,0 N·m (4,5 kgf·m)

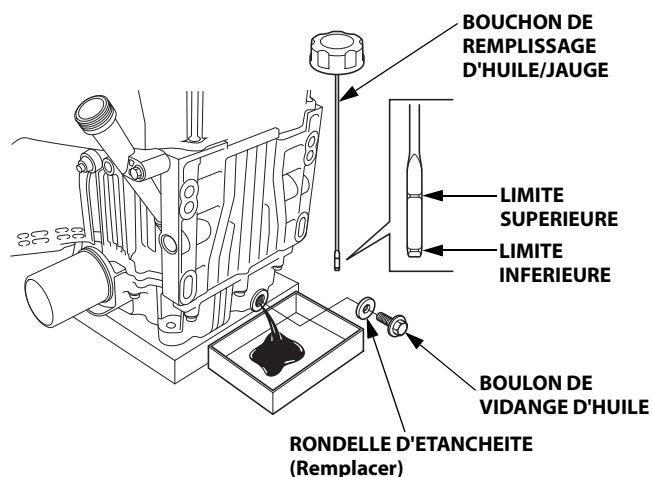
Se débarrasser de l'huile moteur usée d'une manière compatible avec l'environnement. Nous conseillons de la porter dans un récipient fermé à la déchetterie locale ou à une station-service pour qu'elle soit recyclée. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser dans la terre ou dans un égout.

3. Avec le moteur à l'horizontale, remplir d'huile recommandée jusqu'au repère de limite maximum de la jauge.

Capacité en huile moteur :

Sans remplacement du filtre à huile : 1,7 L

Avec remplacement du filtre à huile : 1,9 L



REMARQUE

L'utilisation du moteur avec un faible niveau d'huile peut l'endommager. Ce type de dommage n'est pas couvert par la Garantie limitée du distributeur.

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

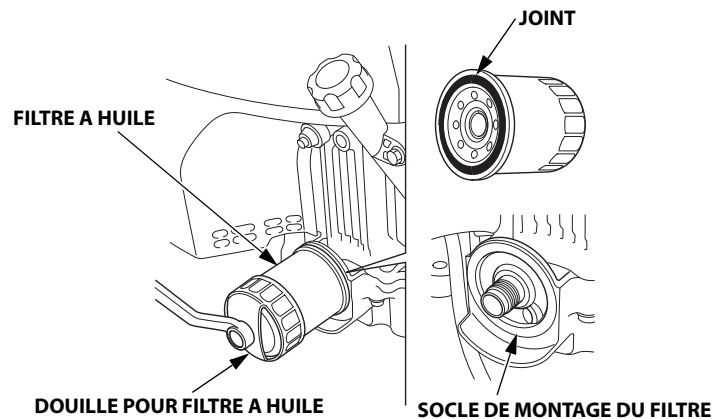
FILTRE A HUILE

Renouvellement

1. Vidanger l'huile moteur, puis resserrer le boulon de vidange à fond.
2. Déposer le filtre à huile avec un outil à douille pour filtre à huile et vidanger l'huile restante dans un récipient approprié. Jeter l'huile et le filtre usagés d'une manière compatible avec l'environnement.

REMARQUE

Utiliser une douille pour filtre à huile plutôt qu'une clé à sangle pour ne pas risquer de heurter et d'endommager le filtre à huile.



3. Nettoyer le socle de montage du filtre et enduire le joint d'un filtre à huile neuf avec de l'huile moteur propre.

REMARQUE

N'utiliser qu'un filtre à huile Honda authentique ou un filtre de qualité équivalente prescrit pour ce modèle. L'utilisation d'un filtre incorrect ou d'un filtre d'une autre marque que Honda de qualité non équivalente peut causer des dommages au moteur.

4. Visser le filtre à huile neuf à la main jusqu'à ce que le joint vienne en contact avec le socle de montage du filtre, puis utiliser un outil à douille pour filtre à huile pour serrer le filtre d'encre 3/4 tour.

Couple de serrage du filtre à huile : 12 N·m (1,2 kgf·m)

5. Remplir le carter moteur avec la quantité spécifiée d'huile recommandée (voir page 7). Remettre le bouchon de remplissage d'huile/jauge en place.
6. Mettre le moteur en marche et vérifier qu'il n'y a pas de fuites.
7. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile comme décrit à la page 7. Si nécessaire, faire l'appoint d'huile jusqu'au repère de limite maximum de la jauge.

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 6).

REMARQUE

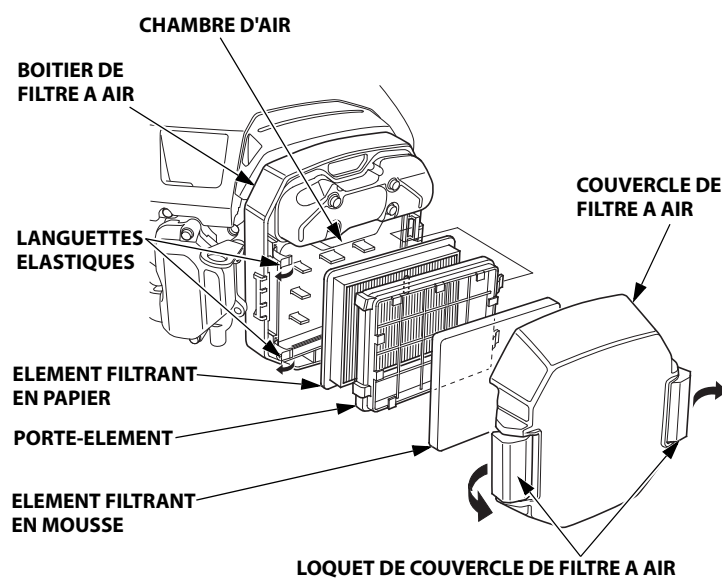
Faire fonctionner le moteur sans filtre à air ou avec un filtre à air abîmé risque d'encrasser le moteur et de provoquer l'usure rapide du moteur. Ce type de dommage n'est pas couvert par la Garantie limitée du distributeur.

Contrôle

Déposer le couvercle de filtre à air et contrôler les éléments filtrants. Nettoyer ou remplacer des éléments filtrants sales. Toujours remplacer des éléments filtrants endommagés.

Nettoyage

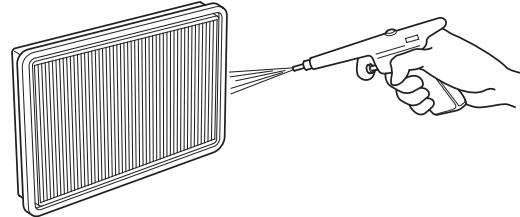
1. Placer le loquet de couvercle de filtre à air sur la position de déverrouillage et déposer le couvercle.
2. Libérer les deux languettes élastiques du porte-élément, puis déposer le porte-élément et retirer l'élément filtrant en mousse du porte-élément.
3. Déposer l'élément filtrant en papier.



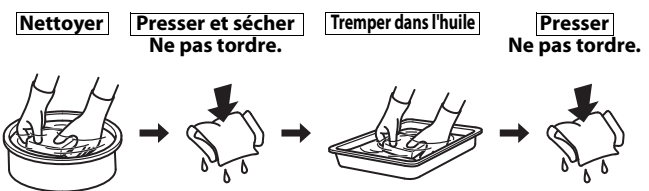
4. Contrôler les deux éléments filtrants et les remplacer s'ils sont endommagés. Toujours remplacer l'élément filtrant en papier aux intervalles prévus dans le programme d'entretien (voir page 6).

5. Nettoyer les éléments filtrants s'ils doivent être réutilisés.

Élément filtrant en papier : tapoter doucement l'élément filtrant à plusieurs reprises sur une surface dure pour en détacher la saleté ou appliquer un jet d'air comprimé [207 kPa (2,1 kgf/cm²) maximum] à travers l'élément filtrant depuis le côté propre tourné vers le moteur. Ne jamais essayer de faire partir la saleté avec une brosse; ceci ne ferait qu'enfoncer la saleté dans les fibres. Remplacer l'élément filtrant en papier s'il est excessivement sale.



Élément filtrant en mousse : nettoyer l'élément dans de l'eau savonneuse chaude, le rincer et le laisser sécher complètement. On pourra également le nettoyer dans un solvant ininflammable, puis le laisser sécher. Tremper l'élément filtrant dans de l'huile moteur propre, puis en éliminer toute huile en excès. S'il reste trop d'huile dans la mousse, le moteur fumera au démarrage.



6. Essuyer la saleté à l'intérieur du corps et du couvercle de filtre à air à l'aide d'un chiffon humide. Veiller à ce que la saleté ne pénètre pas dans la chambre d'air menant au carburateur.
7. Reposer l'élément filtrant en papier.
8. Placer l'élément filtrant en mousse sur le porte-élément et reposer le porte-élément sur le boîtier de filtre à air. Accrocher correctement les deux languettes élastiques.
9. Verrouiller solidement le loquet de couvercle de filtre à air.

BOUGIE

Bougie recommandée : ZFR5F (NGK)
FR2A (NGK)

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

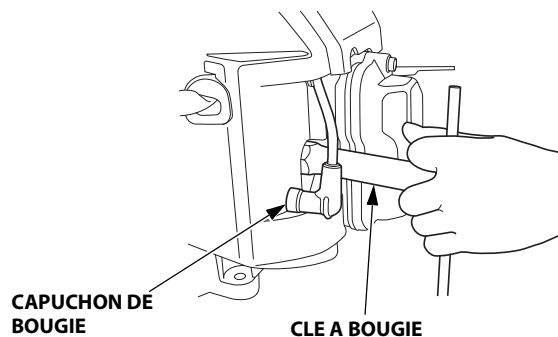
REMARQUE

Des bougies incorrectes peuvent provoquer des dommages au moteur.

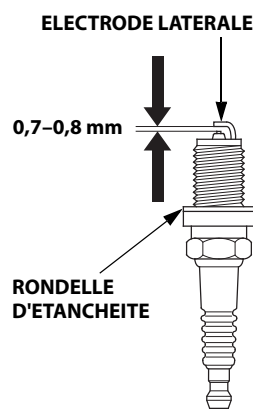
Si le moteur vient de tourner, le laisser se refroidir avant toute intervention sur les bougies.

Pour que les performances soient bonnes, les bougies doivent avoir un écartement des électrodes correct et ne pas être encrassées.

1. Déconnecter les capuchons de bougie et nettoyer toute saleté autour des bougies.
2. Déposer les bougies avec une clé à bougie de 5/8 pouce.



3. Contrôler les bougies. Les remplacer si elles sont endommagées, très encrassées, si leur rondelle d'étanchéité est en mauvais état ou si leur électrode est usée.
4. Mesurer l'écartement des électrodes avec un calibre d'épaisseur à fils. Corriger l'écartement si nécessaire en pliant prudemment l'électrode latérale. L'écartement doit être de : 0,7-0,8 mm



5. Reposer les bougies avec précaution à la main pour éviter de foier leur filetage.
6. Lorsque la bougie a touché son siège, continuer à la serrer avec une clé à bougie de 5/8 pouce pour comprimer la rondelle d'étanchéité.

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

Si elle a déjà été utilisée, la serrer de 1/8 à 1/4 de tour après qu'elle a touché son siège pour comprimer la rondelle.

COUPLE DE SERRAGE : 18,0 N·m (1,8 kgf·m)

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 les capuchons de bougie sur les bougies.

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 se 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 remisage 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. L'air dans un réservoir de carburant partiellement rempli favorise la dégradation de carburant. Des températures de stockage très élevées accélèrent la détérioration du carburant. Des problèmes de dégradation du carburant peuvent survenir après quelques mois ou même plus rapidement si l'essence n'était pas fraîche lorsqu'on a fait le plein.

Les dommages du système d'alimentation en carburant ou les problèmes de performances du moteur qui résultent d'une mauvaise préparation au remisage ne sont pas couverts par la *Garantie limitée du distributeur*.

On peut prolonger la durée de vie du carburant lors du remisage en ajoutant un stabilisateur d'essence spécialement formulé à cet effet ou l'on peut éviter les problèmes de dégradation du carburant en vidangeant le réservoir de carburant et le carburateur.

Ajout d'un stabilisateur d'essence pour prolonger la durée de stockage du carburant

Lorsqu'on ajoute un stabilisateur d'essence, remplir le réservoir de carburant avec de l'essence fraîche. Si le réservoir n'est que partiellement rempli, l'air à l'intérieur favorise la dégradation du carburant pendant le remisage. Si l'on garde un bidon d'essence pour le ravitaillement, veiller à ce qu'il ne contienne que de l'essence fraîche.

1. Ajouter le stabilisateur d'essence en suivant les instructions du fabricant.
2. Après avoir ajouté le stabilisateur d'essence, faire tourner le moteur à l'extérieur pendant 10 minutes pour être sûr que l'essence traitée a remplacé l'essence non traitée dans le carburateur.
3. Arrêter le moteur et, si le réservoir de carburant est doté d'un robinet de carburant, placer celui-ci sur la position FERME ou ARRÊT.

Vidange du réservoir de carburant et du carburateur

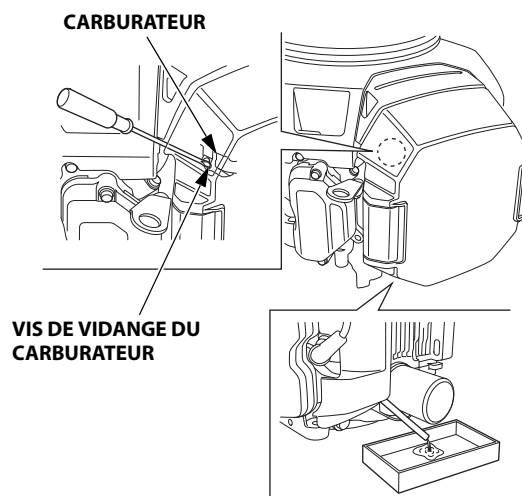
⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est hautement inflammable et explosive.

La manipulation du carburant peut entraîner des brûlures ou des blessures graves.

- Avant de manipuler du carburant, arrêter le moteur et le laisser refroidir.
- Ne pas approcher de sources de chaleur, étincelles ou flammes.
- Ne manipuler le carburant qu'à l'extérieur.
- S'éloigner du véhicule.
- Essuyer immédiatement tout déversement.

1. Débrancher la canalisation de carburant vers le moteur et vidanger le réservoir de carburant dans un récipient à essence agréé. Si le réservoir de carburant est doté d'un robinet de carburant, placer celui-ci sur la position OUVERT ou MARCHE pour permettre la vidange. Après la vidange, rebrancher la canalisation de carburant.
2. Desserrer la vis de vidange du carburateur et vidanger le carburateur dans un récipient à essence agréé. Après la vidange, serrer la vis de vidange du carburateur à fond.



Huile moteur

1. Renouveler l'huile moteur (voir page 8).
2. Déposer les bougies (voir page 10).
3. Verser 5 à 10 cm³ (1 ou 2 cuillères à café) d'huile moteur propre dans chaque cylindre.
4. Faire tourner le moteur pendant quelques secondes en plaçant l'interrupteur du moteur sur la position DEMARRAGE pour distribuer l'huile dans les cylindres.
5. Reposer les bougies.

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 une zone de remisage bien aérée 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 ceci favorise la rouille et la corrosion.

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

Sauf si le carburant a été entièrement vidangé du réservoir de carburant, laisser le robinet de carburant sur la position FERME ou ARRET pour réduire les risques de fuites de carburant.

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.

Déposer la batterie et la ranger dans un endroit frais et sec. Pendant le remisage du moteur, recharger la batterie une fois par mois. Ceci prolongera la durée de service de la batterie.

Fin du remisage

Vérifier le moteur comme il est indiqué à la section *CONTROLES AVANT L'UTILISATION* de ce manuel (voir page 4).

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 de l'essence fraîche. L'essence s'oxyde et se dégrade avec le temps, ce qui rend le démarrage difficile.

Si les cylindres ont été enduits d'huile lors de la préparation au remisage, il se peut que le moteur fume brièvement au démarrage. Ceci est normal.

TRANSPORT

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

Garder le moteur à l'horizontale lors du transport pour réduire les risques de fuites de carburant. Si le réservoir de carburant est doté d'un robinet de carburant, placer le levier de robinet de carburant sur FERME ou ARRET.

EN CAS DE PROBLEME INATTENDU**LE MOTEUR NE DEMARRE PAS**

Cause possible	Remède
Batterie déchargée.	Recharger la batterie.
Fusible grillé.	Remplacer le fusible.
Robinet de carburant FERME ou sur ARRET (suivant équipement).	Placer le levier sur la position OUVERT ou MARCHE.
Starter OUVERT.	Placer le levier sur la position FERME à moins que le moteur ne soit chaud.
Contacteur moteur sur ARRET.	Placer le contacteur moteur sur la position MARCHE.
Absence de carburant.	Faire le plein de carburant (p. 7).
Carburant vicié, moteur remisé sans traiter ou vidanger l'essence, ou remplissage avec une essence viciée.	Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 11). Remplir d'essence fraîche (p. 7).
Bougies défectueuses, encrassées ou mauvais écartement des électrodes.	Régler l'écartement ou remplacer les bougies (p. 10).
Bougies noyées par le carburant (moteur noyé).	Sécher puis reposer les bougies (p. 10). Démarrer le moteur avec le levier des gaz sur la position RAPIDE (p. 5).
Filtre à carburant colmaté, dysfonctionnement du carburateur ou de l'allumage, soupapes gommées, etc.	Apporter le moteur au concessionnaire réparateur ou se reporter au manuel d'atelier.

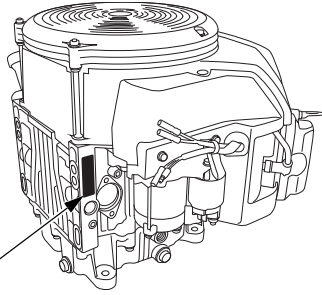
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE

Cause possible	Remède
Élément(s) du filtre à air colmaté(s).	Nettoyer ou remplacer des éléments filtrants colmatés (p. 9).
Carburant vicié, moteur remisé sans traiter ou vidanger l'essence, ou remplissage avec une essence viciée.	Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (p. 11). Remplir d'essence fraîche (p. 7).
Filtre à carburant colmaté, dysfonctionnement du carburateur ou de l'allumage, soupapes gommées, etc.	Apporter le moteur au concessionnaire réparateur ou se reporter au manuel d'atelier.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Emplacement du numéro de série

Noter le numéro de série du moteur, le type et la date d'achat dans les espaces ci-dessous. Ces informations seront nécessaires pour la commande de pièces et les demandes de renseignements techniques ou de garantie.



EMPLACEMENT DU NUMERO DE SERIE ET
DU TYPE DE MOTEUR

Numéro de série du moteur : _____

Type de moteur : _____

Date d'achat : ____ / ____ / ____

Raccordements de la batterie pour le démarreur électrique

Batterie recommandée

GXV630	12 V-36 Ah
GXV690	

Veiller à ne pas connecter la batterie avec une polarité inversée car cela court-circuiterait le système de charge de la batterie. Toujours connecter le câble positif (+) de la batterie à la borne de la batterie avant de connecter le câble négatif (-) de la batterie afin de ne pas risquer de provoquer un court-circuit en touchant une pièce reliée à la masse avec l'outil lors du serrage de l'extrémité du câble positif (+) de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Si l'on n'observe pas la procédure correcte, la batterie peut exploser et blesser grièvement quelqu'un à proximité.

Ne pas approcher d'étincelles, flammes vives et cigarettes de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte) qui est hautement corrosif et toxique.

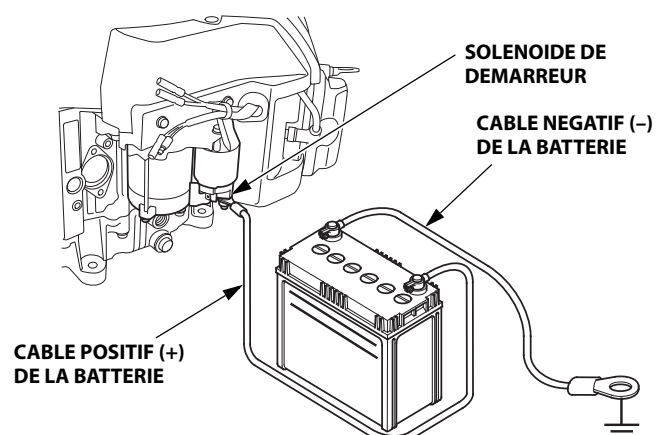
Recevoir de l'électrolyte dans les yeux ou sur votre peau peut entraîner de graves brûlures.

Porter des vêtements de protection et des lunettes de protection lorsque vous travaillez à proximité de la batterie.

ÉLOIGNER LES ENFANTS DE LA BATTERIE.

ATTENTION : Les bornes, cosses et accessoires connexes de la batterie contiennent du plomb et des composés de plomb. **Se laver les mains après les avoir manipulés.**

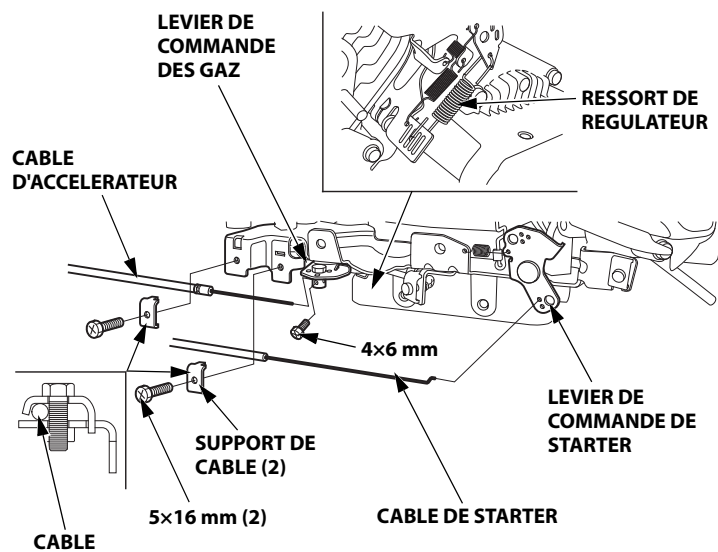
1. Connecter le câble positif (+) de la batterie à la borne du solénoïde de démarreur comme sur la figure.
2. Connecter le câble négatif (-) de la batterie à un boulon de montage du moteur, un boulon du châssis ou une autre bonne connexion de masse du moteur.
3. Connecter le câble positif (+) de la batterie à la borne positive (+) de la batterie comme sur la figure.
4. Connecter le câble négatif (-) de la batterie à la borne négative (-) de la batterie comme sur la figure.
5. Enduire les bornes et les extrémités de câble avec de la graisse.



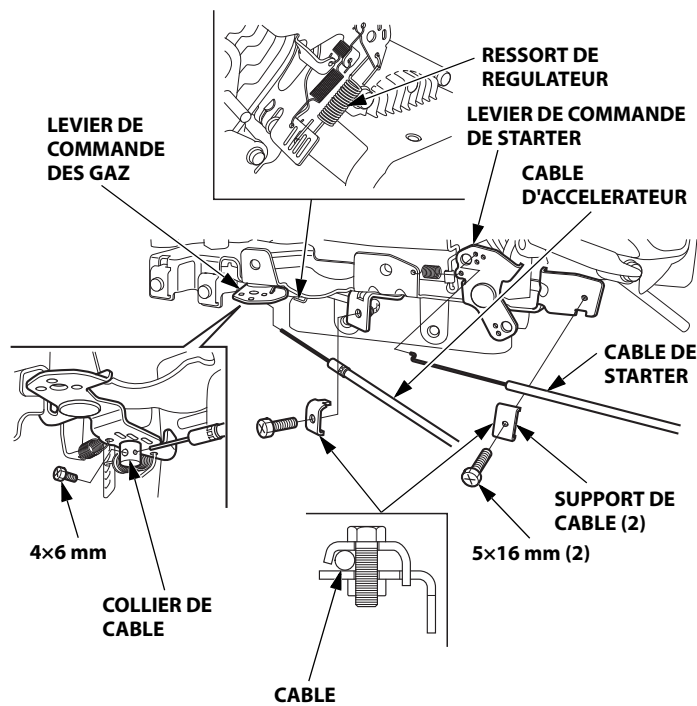
Tringlerie de commande à distance

Les leviers des gaz et de starter comportent des orifices pour la fixation d'un câble en option. Les illustrations suivantes présentent des exemples d'installation d'un câble métallique massif et d'un câble métallique tressé flexible.

COMMANDE COTE GAUCHE

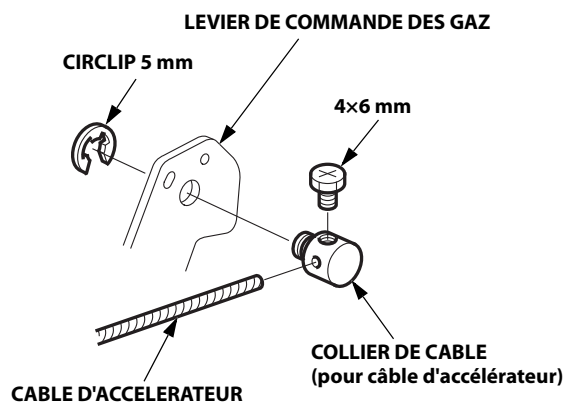


COMMANDE COTE DROIT

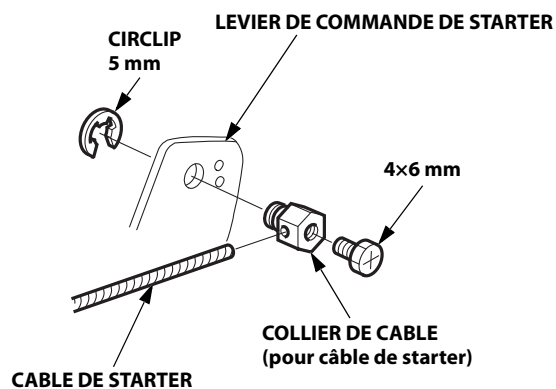


COLLIER DE CABLE

- Pour câble d'accélérateur



- Pour câble de starter



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 610 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 610 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 réglementations 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 (Etats-Unis) sont couverts par cette garantie comme étant exempts de tout défaut matériel et de fabrication susceptible d'entraver leur conformité aux exigences des normes EPA (Etats-Unis) 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 :

E-mail : 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 réglementé. 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 lien suivant : <http://powerequipment.honda.com/support/warranty>

Source des émissions

Le processus de combustion produit du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote et des 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 les rapports air/carburant appropriés et d'autres systèmes de contrôle des émissions pour réduire les émissions de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures.

De plus, les systèmes d'alimentation en carburant Honda utilisent des composants et des technologies de contrôle visant à réduire les émissions évaporatives.

Lois "Clean Air" des Etats-Unis et de la Californie, et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)

Les réglementations de l'EPA américaine, de la Californie et du Canada exigent que tous les fabricants fournissent des instructions écrites décrivant le fonctionnement et l'entretien des systèmes antipollution.

Les instructions et les procédures suivantes doivent être suivies pour que les émissions du moteur Honda restent conformes aux normes d'émission.

Altérations et modifications

REMARQUE

L'altération est une violation de la loi fédérale et californienne.

L'altération ou la modification du système antipollution peut augmenter les émissions au-delà de la limite légale. Les actions constituant un acte d'altération sont les suivantes :

- Dépose ou altération de n'importe quelle partie des systèmes d'admission, d'alimentation en carburant ou d'échappement.
- L'altération ou la désactivation de la tringlerie du régulateur ou du mécanisme de réglage du régime pour provoquer un fonctionnement en dehors des paramètres de conception du moteur.

Problèmes pouvant affecter les émissions

Si les symptômes suivants apparaissent, faire contrôler et réparer le moteur par le concessionnaire réparateur.

- Le moteur démarre difficilement ou cale après le démarrage.
- Ralenti irrégulier.
- Ratés ou retour de flamme sous charge.
- Postcombustion (retour de flamme).
- Fumée d'échappement noire ou consommation élevée en carburant.

Pièces de remplacement

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 américaine), 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 êtes autorisé à utiliser des pièces certifiées par l'EPA (Etats-Unis) comparables et à faire réaliser l'entretien par des réparateurs autres que les 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 constructeur 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 6.

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) 125 heures (plus de 80 cm ³)
Intermédiaire	125 heures (0 à 80 cm ³ inclus) 250 heures (plus de 80 cm ³)
Prolongée	300 heures (0 à 80 cm ³ inclus) 500 heures (plus de 80 cm ³) 1 000 heures (225 cm ³ et plus)

L'étiquette à fil/étiquette d'information sur l'indice de qualité de l'air doit rester sur le moteur jusqu'à sa vente. Enlever l'étiquette à fil avant de faire fonctionner le moteur.

Spécifications**GXV630 (type QAF)**

Longueur×largeur×hauteur	443×420×446 mm
Masse à sec [poids]	45,7 kg
Type de moteur	4 temps, soupapes en tête, 2 cylindres (V-Twin 90°)
Cylindrée [alésage×course]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Puissance nette (conformément à la norme SAE J1349*)	15,5 kW (21,1 PS) à 3 600 min ⁻¹ (tr/min)
Couple net maxi. (conformément à la norme SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) à 2 500 min ⁻¹ (tr/min)
Contenance en huile moteur	Sans remplacement du filtre à huile : 1,7 L Avec remplacement du filtre à huile : 1,9 L
Refroidissement	Forcé par circulation d'air
Allumage	Allumage par magnéto type CDI
Rotation de l'arbre de prise de force	Sens contraire des aiguilles d'une montre

GXV690 (type TAF)

Longueur×largeur×hauteur	443×420×463 mm
Masse à sec [poids]	45,9 kg
Type de moteur	4 temps, soupapes en tête, 2 cylindres (V-Twin 90°)
Cylindrée [alésage×course]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Puissance nette (conformément à la norme SAE J1349*)	16,5 kW (22,4 PS) à 3 600 min ⁻¹ (tr/min)
Couple net maxi. (conformément à la norme SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) à 2 500 min ⁻¹ (tr/min)
Contenance en huile moteur	Sans remplacement du filtre à huile : 1,7 L Avec remplacement du filtre à huile : 1,9 L
Refroidissement	Forcé par circulation d'air
Allumage	Allumage par magnéto type CDI
Rotation de l'arbre de prise de force	Sens contraire des aiguilles d'une montre

* La puissance nominale du moteur indiquée dans ce document est la puissance de sortie nette testée sur un moteur de série de ce modèle et mesurée conformément à SAE J1349 à 3 600 min⁻¹(tr/min) (puissance nette) et à 2 500 min⁻¹(tr/min) (couple net maxi). Les moteurs produits en série peuvent s'écarter de cette valeur.
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 GXV630/690

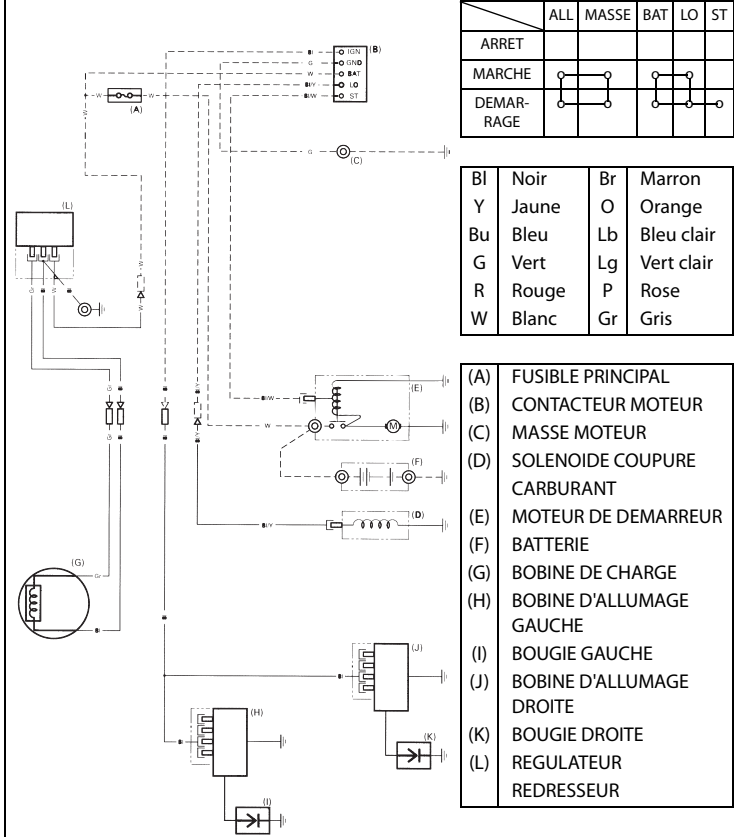
POSTE	SPECIFICATION	ENTRETIEN
Ecartement des électrodes	0,7–0,8 mm	Se reporter à la page 10.
Régime de ralenti	1 400±150 min ⁻¹ (tr/min)	Consulter le concessionnaire réparateur
Jeu aux soupapes (à froid)	ADM : 0,08±0,02 mm ECH : 0,10±0,02 mm	
Autres caractéristiques	Aucun autre réglage n'est requis.	

Informations de référence rapide

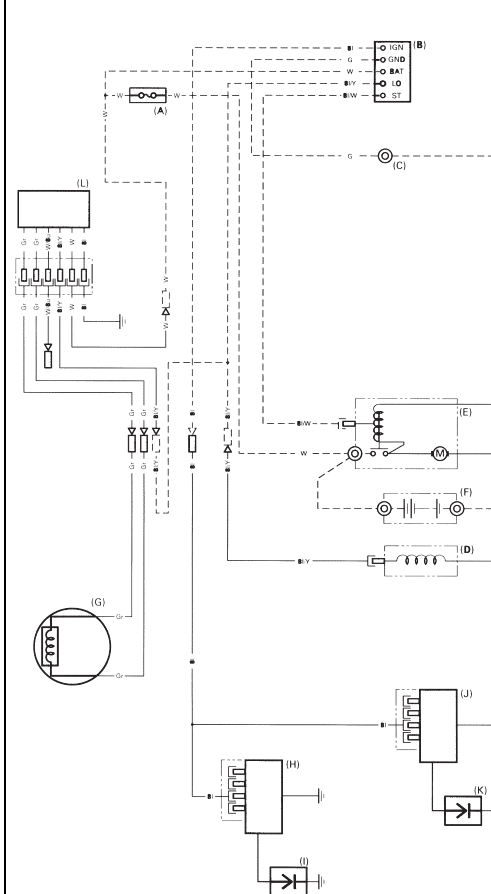
Carburant	Essence sans plomb (se reporter à la page 7).	
	Etats-Unis	Indice d'octane pompe 86 ou plus
	Hors Etats-Unis	Indice d'octane recherche 91 ou plus
Huile moteur	SAE 10W-30, API SJ ou ultérieure, pour usage général. Se reporter à la page 7.	
Bougie	ZFR5F (NGK), FR2A (NGK)	
Entretien	Avant chaque utilisation :	
	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le niveau d'huile moteur. Se reporter à la page 7. • Contrôler le filtre à air. Se reporter à la page 9. 	
	Aux 20 premières heures : Changer l'huile moteur. Se reporter à la page 8.	
	Par la suite : Se reporter au programme d'entretien de la page 6.	

Schémas de câblage

Type bobine de charge 2,7 A



Type bobine de charge 17 A



INFORMATION DU CONSOMMATEUR

INFORMATIONS SUR LA GARANTIE ET LE LOCALISATEUR DE DISTRIBUTEURS/CONCESSIONNAIRES

Etats-Unis, Porto Rico et Iles vierges américaines :

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

Canada :

Appelez le (888) 9HONDA9

ou rendez-vous sur notre site Web : www.honda.ca

Pour la zone européenne :

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

INFORMATIONS D'ENTRETIEN POUR LE CLIENT

Le personnel des concessionnaires compte 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 de la concession. Le responsable du service après-vente, le directeur général ou le propriétaire pourra vous aider. Presque tous les problèmes se résolvent de cette manière.

Etats-Unis, Porto Rico et Iles vierges américaines :

Si vous n'êtes pas satisfait de la décision prise par la direction de la concession, adressez-vous au distributeur régional de moteurs Honda de votre région.

Si vous n'êtes toujours pas satisfait après avoir parlé au distributeur régional de moteurs, vous pourrez vous adresser au bureau Honda indiqué.

Toutes les autres zones :

Si vous n'êtes pas satisfait de la décision prise par la direction de la concession, 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 13)
- 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

Etats-Unis, Porto Rico et Iles vierges américaines :

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

Ou téléphone :

(770) 497-6400

(888) 888-3139 sans frais

M-F 8:30 - 19:00 ET

Canada :

Honda Canada, Inc.

Visitez notre site Web www.honda.ca
pour des informations relatives aux adresses

Téléphone : (888) 9HONDA9 Appel gratuit
(888) 946-6329

Télocopie : (877) 939-0909 Appel gratuit

Pour la zone européenne :

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Toutes les autres zones :

S'adresser au distributeur Honda local pour toute assistance.

HONDA

VORWORT

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. Bitte wenden Sie sich im Störfalle oder mit Fragen zu Ihrem Motor an einen autorisierten Honda-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 vornehmen zu dürfen, 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.

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.

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:
Wir raten Ihnen, die Garantiepolice durchzulesen, um die Garantieleistungen und Ihre Verantwortung als Besitzer voll zu verstehen. Die Garantiepolice ist ein getrenntes Dokument, das Sie von Ihrem Händler erhalten haben sollten.

SICHERHEITSHINWEISE

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen ist sehr wichtig. 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

Missachtung der Anweisungen **FÜHRT ZUM TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN**.

⚠ WARNUNG

Missachtung der Anweisungen **KANN ZUM TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen.

⚠ VORSICHT

Missachtung der Anweisungen **KANN** zu **VERLETZUNGEN** führen.

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

SCHADENVERHÜTUNGSANGABEN

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

Dieses Wort hat die folgende Bedeutung:

ACHTUNG

Nichtbefolgung der Anweisungen kann zu Motor-, anderen Sach- oder Umweltschäden.

Dieses Dokument enthält wichtige Sicherheitsinformationen – bitte lesen Sie es sorgfältig.

©2019 Honda Motor Co., Ltd. – Alle Rechte vorbehalten

GXV630R-GXV690R

37ZCS703

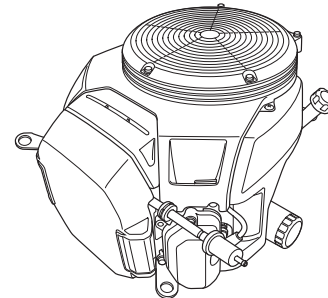
00X37-ZCS-7030

HONDA

BEDIENUNGSANLEITUNG MANUALE DELL'UTENTE INSTRUCTIEBOEKJE

DEUTSCH

GXV630 • GXV690



⚠ WARNUNG: ⚠

Die von diesem Produkt erzeugten Motorabgase enthalten Chemikalien, die laut Forschungsergebnissen des Bundesstaates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an den Fortpflanzungsorganen verursachen.

INHALT

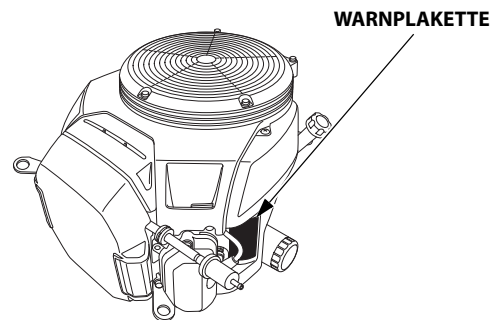
VORWORT	1	Inspektion	9
SICHERHEITSHINWEISE	1	Reinigung	9
SICHERHEITSINFORMATION	2	ZÜNDKERZE	10
POSITION VON		NÜTZLICHE TIPPS UND	
SICHERHEITSPLETTEN	2	EMPFEHLUNGEN	10
LAGE VON TEILEN UND		LAGERN DES MOTORS	10
BEDIENUNGSELEMENTEN	3	TRANSPORT	12
AUSSTATTUNGSMERKMALE	3	BEHEBUNG UNERWARTETER	
KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB	4	PROBLEME	12
BETRIEB	4	TECHNISCHE INFORMATION	13
VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN		Position der Seriennummer	13
BETRIEB	4	Batterieanschlüsse für	
STARTEN DES MOTORS	4	elektrischen Starter	13
STOPPEN DES MOTORS	5	Fernsteuergestänge	14
EINSTELLEN DER		Vergasermodifikationen für	
MOTORDREHZAHL	5	Betrieb in Höhenlagen	14
WARTUNG DES MOTORS	6	Informationen zum	
DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER		Schadstoffbegrenzungssystem ...	15
WARTUNG	6	Abscheidungsgrad	16
SICHERHEIT BEI		Technische Daten	16
WARTUNGSARBEITEN	6	Abstimmspezifikationen	17
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	6	Schnellverweisinformation	17
WARTUNGSPLAN	6	Schaltschemata	17
TANKEN	7	VERBRAUCHERINFORMATION	18
MOTORÖL	7	GARANTIE UND VERTRIEB-/	
Empfohlenes Öl	7	HÄNDLERSUCHINFORMA-	
Ölstandkontrolle	7	TION	18
Ölwechsel	8	KUNDENDIENSTINFORMA-	
ÖLFILTER	8	TION	18
LUFTFILTER	9		

SICHERHEITSINFORMATION

- Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienelemente 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 während des Betriebs sehr heiß. Halten Sie den Motor während des Betriebs mindestens 1 m von Gebäuden und anderen Geräten fern. Halten Sie leicht entzündliche Materialien fern, und stellen Sie nichts auf den Motor, während er läuft.

POSITION VON SICHERHEITSPLAKETTEN

Diese Plakette warnt Sie vor möglichen Gefahren, um ernsthafte Verletzungen vermeiden zu helfen. Bitte sorgfältig durchlesen. Wenn sich die Plakette abgelöst hat oder schwer leserlich geworden ist, wenden Sie sich an Ihren Wartungshändler, um einen Ersatz zu bekommen.



WARNPLAKETTE	Für EU	Außer EU
	an Produkt angebracht	mit Produkt geliefert
<p>▲ WARNING Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation.</p>	mit Produkt geliefert	an Produkt angebracht
<p>▲ ATTENTION L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</p>	mit Produkt geliefert	mit Produkt geliefert



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

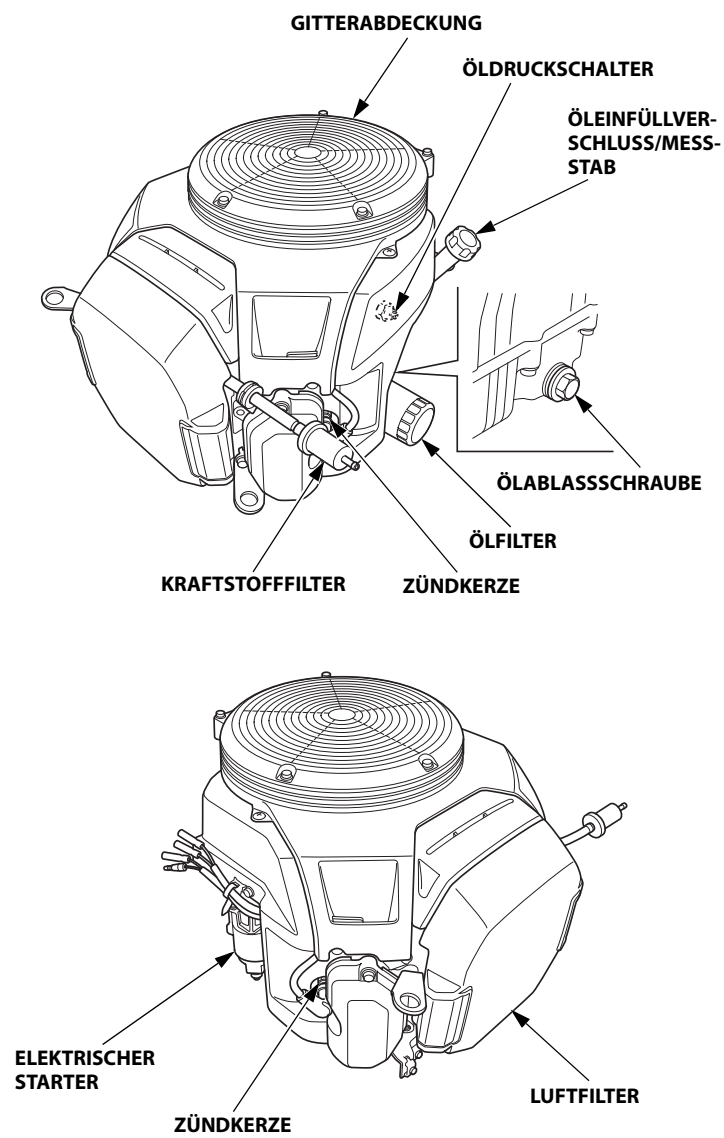


Im Abgas des Motors ist giftiges Kohlenmonoxid enthalten. Nicht in einem geschlossenen Bereich laufen lassen.



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN



AUSSTATTUNGSMERKMALE

Kraftstoffabschalt-Elektromagnet

Der Motor ist mit einem Kraftstoffabschalt-Elektromagnet ausgestattet, der bei Motorschalterposition EIN oder START Kraftstofffluss zur Vergaserhauptdüse zulässt, bei Position AUS des Motorschalters hingegen nicht.

Der Motor muss an die Batterie angeschlossen sein, um den Kraftstoffabschalt-Elektromagnet zu aktivieren, sodass der Motor laufen kann. Wenn die Batterie abgetrennt wird, stoppt der Kraftstofffluss zum Vergaser.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

IST DER MOTOR BETRIEBSBEREIT?

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten 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 Ihrer Kundendienstwerkstatt 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.

Manche Funktionsstörungen können zu schweren Verletzungen mit schlimmstenfalls Todesfolge führen.

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 waagrecht steht und der Motorschalter in Stellung AUS ist.

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

Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

1. Prüfen Sie vor jedem Gebrauch die Außen- und Unterseite des Motors auf Anzeichen von Öl- oder Benzinlecks.
2. Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper, insbesondere um den Auspufftopf, entfernen.
3. Jegliche Gegenstände und Fremdkörper, die den Kühllufteinlass an der Gitterabdeckung blockieren könnten, beseitigen. Betrieb des Motors mit blockiertem Lufteinlass kann Motorschäden verursachen.
4. Nach Anzeichen von Beschädigung suchen.
5. Prüfen, ob alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht und alle Muttern sowie Schrauben angezogen sind.

Motor kontrollieren

1. Den Kraftstoffstand kontrollieren. Starten mit vollem Tank trägt zur Beseitigung oder Verringerung von Betriebsunterbrechungen zum Tanken bei.
2. Den Motorölstand kontrollieren (siehe Seite 7). Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.
3. Den Luftfiltereinsatz kontrollieren (siehe Seite 9). 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 2 und *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* auf Seite 4, bevor Sie den Motor zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

Mit Kohlenmonoxid verbundene Gefahren

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 ansammelt und Übelkeit verursacht 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.

Der Motor darf niemals in einem geschlossenen Raum oder in einem zum Teil geschlossenen Raum laufen gelassen werden.

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

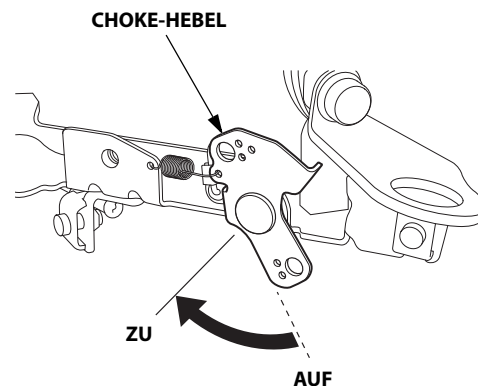
Den Motor nicht an Steigungen bzw. Gefällen von über 20 Grad (36 %) betreiben.

STARTEN DES MOTORS

1. Wenn der Kraftstofftank mit einem Hahn ausgestattet ist, muss dieser auf AUF oder EIN gestellt sein, bevor man den Motor zu starten versucht.
2. Zum Starten des Motors in kaltem Zustand den Choke-Hebel auf ZU stellen.

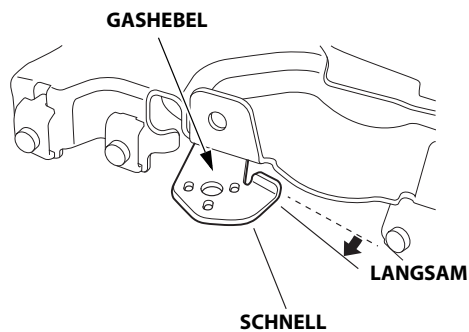
Zum Starten des Motors in warmem Zustand den Choke-Hebel auf AUF gestellt lassen.

Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Choke-Hebels eine fernmontierte Startventilsteuerung verwendet. Informationen zur Fernsteuerung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



- Den Gashebel um etwa 1/3 des Weges von der Position LANGSAM weg auf die Position SCHNELL zu bewegen.

Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet. Informationen zur Fernsteuerung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



- Den Motorschalter auf EIN stellen.
- Den Starter betätigen.

Den Motorschalter auf START stellen und bis zum Motorstart in dieser Position halten.

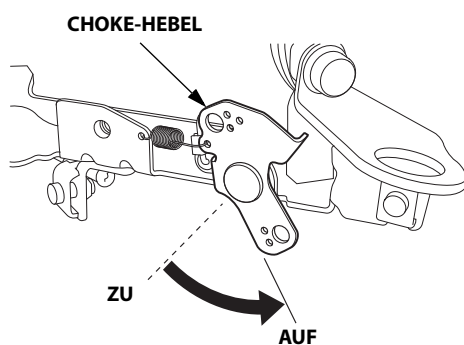
Falls der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden startet, den Motorschalter loslassen, und bis zum erneuten Startversuch mindestens 10 Sekunden warten.

ACHTUNG

Wird der elektrische Starter länger als jeweils 5 Sekunden betätigt, führt dies zu einer Überhitzung des Starters und einer möglichen Beschädigung.

Wenn der Motor startet, den Motorschalter loslassen, sodass er auf EIN zurückkehrt.

- Den Motor 2 bis 3 Minuten lang warmlaufen lassen.
- Wenn der Choke-Hebel zum Starten des Motors auf ZU gestellt worden ist, diesen allmählich auf AUF zurückstellen, während der Motor warm läuft.

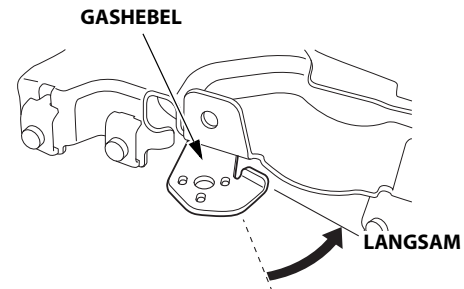


STOPPEN DES MOTORS

Zum Stoppen des Motors in einem Notfall stellen Sie einfach den Motorschalter auf AUS. Bei normalen Verhältnissen wenden Sie das folgende Verfahren an. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

- Den Gashebel auf LANGSAM stellen.

Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet. Informationen zur Fernsteuerung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



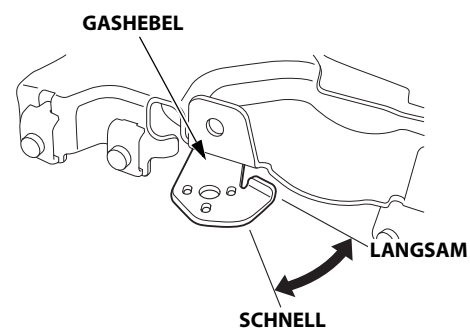
- Den Motorschalter auf AUS stellen.
- Wenn der Kraftstofftank mit einem Hahn ausgestattet ist, den Hahnhebel auf ZU oder AUS drehen.

EINSTELLEN DER MOTORDREHZAHL

Den Gashebel auf die gewünschte Motordrehzahl einstellen.

Für manche Motoranwendungen wird anstelle des hier gezeigten motormontierten Gashebels eine fernmontierte Drosselklappensteuerung verwendet. Siehe Anweisungen des Ausrüstungsherstellers.

Angaben zur empfohlenen Motordrehzahl entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.



Die Batterie nicht vom Motor abtrennen, während dieser läuft. Durch Abtrennen der Batterie wird der Kraftstoffabschalt-Elektromagnet dazu veranlasst, den Kraftstofffluss zur Vergaserhauptdüse zu sperren, und der Motor stoppt.

WARTUNG DES MOTORS

DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER WARTUNG

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

⚠️ WARNUNG

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

Manche Funktionsstörungen können zu schweren Verletzungen mit schlimmstenfalls Todesfolge führen.

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 mit grundlegenden 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 unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Bedingungen betreiben, lassen Sie sich von Ihrem Wartungshändler hinsichtlich Ihrer individuellen Anforderungen beraten.

Wartung, Austausch sowie Reparatur von Vorrichtungen und Systemen zur Schadstoffbegrenzung können von jeder Motorreparaturfirma oder Einzelperson vorgenommen werden, vorausgesetzt, dass Teile verwendet werden, bei denen EPA-Normerfüllung 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 Sie sich eine bestimmte Aufgabe zutrauen oder nicht.

⚠️ WARNUNG

Unsachgemäße Wartung kann die Gebrauchssicherheit beeinträchtigen.

Wenn die Wartungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen nicht genau befolgt werden, besteht die Gefahr ernsthafter Verletzungen mit schlimmstenfalls Todesfolge.

Befolgen Sie stets die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Verfahren und Vorsichtsmaßnahmen.

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 mögliche Gefahren ausgeschaltet werden:
 - **Kohlenmonoxidvergiftung durch Abgase.**
Arbeiten Sie im Freien, weg von offenen Fenstern oder Türen.
 - **Verbrennungen durch heiße 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 entflammendes Lösungsmittel, kein Benzin verwenden. Zigaretten, Funken und Flammen von allen Kraftstoffteilen fern halten.

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-Ersatzteile oder gleichwertige Teile für Reparatur und Austausch.

WARTUNGSPLAN

REGELMÄSSIGER SERVICE (3) Jeden angegebenen Monat oder nach jedem Betriebsstundenintervall, je nachdem, was zuerst eintritt, ausführen.		Jede Ver-wendung	Erster Monat oder 20 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder alle 300 Stunden	Alle 2 Jahre oder 500 Stunden	Siehe Seite
POSITION							
Motoröl	Füllstand prüfen	o					7
	Wechseln		o	o			8
Motorölfilter	Austauschen	Alle 200 Stunden					8
Luftfilter	Prüfen	o					9
	Reinigen			o (1)			9
	Austauschen					o*	
Zündkerze	Prüfen, einstellen			o			10
	Austauschen				o		
Leerlaufdrehzahl	Prüfen, einstellen				o (2)		**
Ventilspiel	Prüfen, einstellen				o (2)		**
Brennraum	Reinigen	Alle 1.000 Stunden (2)					**
Kraftstofffilter	Austauschen				o (2)		**
Kraftstoffleitung	Prüfen	Alle 2 Jahre (bei Bedarf austauschen) (2)					**

* Nur den Papierfiltereinsatz auswechseln.

** Siehe Werkstatthandbuch.

- (1) Bei Einsatz in staubigen Umgebungen häufiger warten.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden, es sei denn, Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und technischen Qualifikationen. Beschreibungen der einzelnen Wartungsverfahren finden Sie im Honda-Werkstatthandbuch.
- (3) Bei kommerzieller Anwendung ein Betriebsstundenprotokoll führen, um die richtigen Wartungsintervalle bestimmen zu können.

Wenn dieser Wartungsplan nicht eingehalten wird, sind nicht gewährleistungspflichtige Störungen und Ausfälle die möglichen Folgen.

TANKEN**Empfohlener Kraftstoff**

Bleifreies Benzin	
USA	ROZ+MOZ/2 = 86 oder höher
Außer USA	Research-Oktananzahl 91 oder höher
	ROZ+MOZ/2 = 86 oder höher

Dieser Motor ist auf bleifreies Benzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher (entsprechend ROZ+MOZ/2 = 86 Oktan oder höher) ausgelegt. In einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor tanken. 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.

Wenn die Ausrüstung nur gelegentlich bzw. periodisch betrieben wird, beachten Sie bitte die Zusatzinformationen hinsichtlich Kraftstoffverschlechterung im Abschnitt "Kraftstoff" des Kapitels "LAGERN DES MOTORS" (siehe Seite 10).

⚠️ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv.

Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Vor dem Umgang mit Kraftstoff den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Hitze, Funken und Flammen fern halten.
- Benzin nur im Freien handhaben.
- Vom Fahrzeug fern halten.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

ACHTUNG

Kraftstoff kann Lack und bestimmte Kunststofftypen beschädigen. Achten Sie beim Tanken darauf, dass Sie keinen Kraftstoff verschütten. Durch verschütteten Kraftstoff verursachte Schäden sind nicht unter der beschränkten Verteiler-Garantie abgedeckt.

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

Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Kraftstoffeinfüllverschluss abnehmen und den Kraftstoffstand kontrollieren. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken. Angaben zum Auftanken entnehmen Sie bitte der Anleitung für die durch diesen Motor angetriebene Ausrüstung.

In einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor tanken. Den Motor abkühlen lassen, wenn er vorher in Betrieb war. Sorgfältig tanken, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Je nach Betriebsbedingungen muss der Kraftstoffstand eventuell gesenkt werden. Nach dem Tanken den Tankdeckel sicher festziehen.

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.

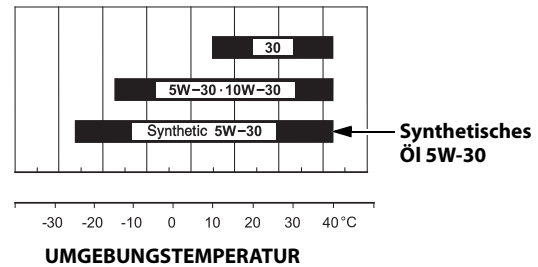
MOTORÖL

Das Öl ist ein ausschlaggebender Faktor für die Leistung und Lebensdauer des Motors.

Waschaktives Kraftfahrzeugöl für Viertaktmotoren verwenden.

Empfohlenes Öl

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



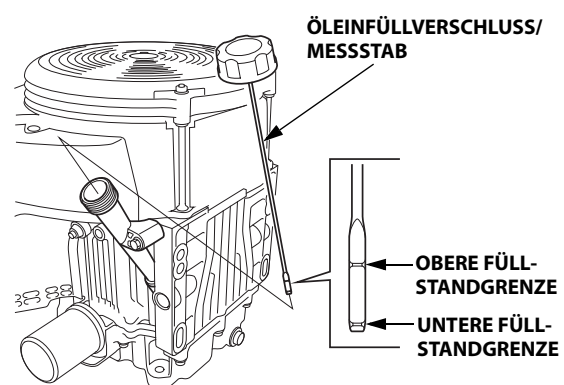
SAE 10W-30 oder 5W-30 empfiehlt sich für allgemeinen Gebrauch.

Für Start-/Betriebstemperaturen zwischen -15 °C und -25 °C ein vollsynthetisches Öl 5W-30 verwenden. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.

Ölstandkontrolle

Den Motorölstand bei gestopptem und waagrecht stehendem Motor prüfen.

1. Den Motor starten und 1 bis 2 Minuten lang im Leerlauf drehen lassen. Den Motor stoppen, und 2 bis 3 Minuten lang warten.
2. Den Öleinfüllverschluss/Messstab abnehmen und sauber wischen.
3. Den Öleinfüllverschluss/Messstab einsetzen, ohne ihn in den Einfüllstutzen einzuschrauben, wieder herausziehen, und den Ölstand am Messstab ablesen.
4. Liegt der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der unteren Grenzmarke am Ölmesstab, das empfohlene Öl bis zur oberen Grenzmarke einfüllen.
5. Den Öleinfüllverschluss/Messstab wieder anbringen.

**ACHTUNG**

Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen. Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

Ölwechsel

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

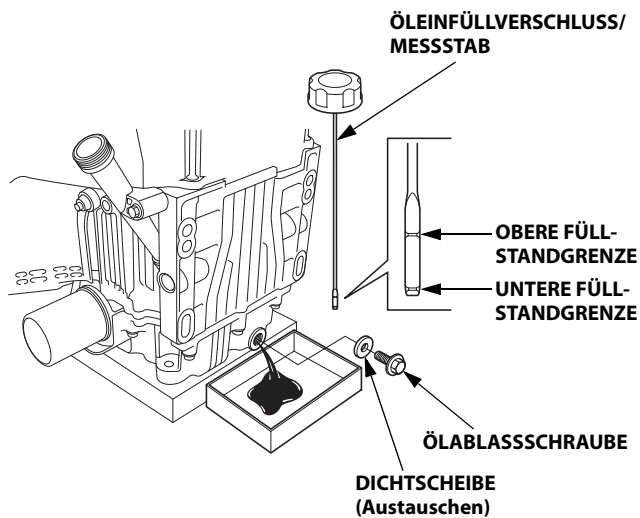
1. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter unter den Motor stellen, dann Öleinfüllverschluss/Messstab, Ablassschraube und Dichtscheibe abnehmen.
2. Das Öl vollständig ablaufen lassen, dann die Ablassschraube mit neuer Dichtscheibe wieder anbringen und sicher festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 45,0 N·m (4,5 kgf·m)

Altes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. 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.

3. Das empfohlene Öl bei waagrecht liegendem Motor bis zum Erreichen der oberen Grenzmarke am Messstab einfüllen.

Motorölkapazität:
Ohne Ölfilterwechsel: 1,7 L
Mit Ölfilterwechsel: 1,9 L



ACHTUNG

Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen. Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab wieder sicher einschrauben.

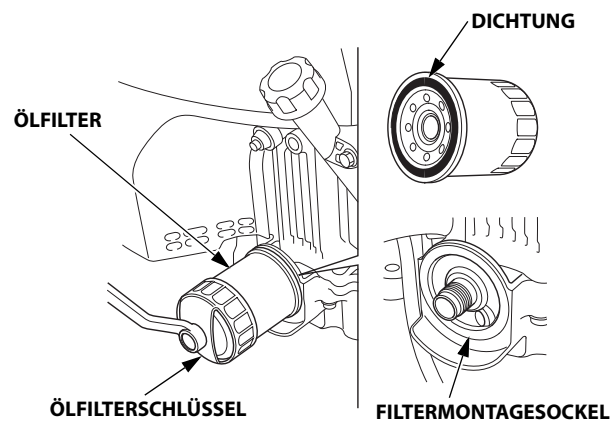
ÖLFILTER

Wechseln

1. Das Motoröl ablaufen lassen, dann die Ablassschraube wieder sicher anziehen.
2. Den Ölfilter mit einem Ölfilterschlüssel-Werkzeug abnehmen, und das Restöl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen. Das gebrauchte Öl und der Filter sind umweltverträglich zu entsorgen.

ACHTUNG

Ein Ölfilterschlüssel ist gegenüber einem Bandschlüssel zu bevorzugen, um nicht gegen den Ölfilter zu schlagen und diesen zu beschädigen.



3. Den Filtermontagesockel reinigen, und die Dichtung des neuen Ölfilters mit sauberem Motoröl anfeuchten.

ACHTUNG

Nur einen Honda Original-Ölfilter oder einen für Ihr Modell entwickelten Filter gleichwertiger Qualität verwenden. Durch den Gebrauch eines falschen Filters oder eines markenfremden Filters, der Hondas Qualitätsnormen nicht erfüllt, kann der Motor beschädigt werden.

4. Den neuen Ölfilter von Hand andrehen, bis die Dichtung den Filtermontagesockel berührt, und den Filter dann mit einem Ölfilterschlüssel-Werkzeug um eine weitere 3/4 Drehung festziehen.

Ölfilter-Anzugsdrehmoment: 12 N·m (1,2 kgf·m)

5. Das Kurbelgehäuse mit dem empfohlenen Öl der vorgeschriebenen Menge auffüllen (siehe Seite 7). Den Öleinfüllverschluss/Messstab wieder anbringen.
6. Den Motor starten, und auf Undichtigkeit kontrollieren.
7. Den Motor stoppen, und den Ölstand gemäß Beschreibung auf Seite 7 kontrollieren. Bei niedrigem Ölstand Öl bis zum Erreichen der oberen Grenzmarke am Messstab nachfüllen.

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 6).

ACHTUNG

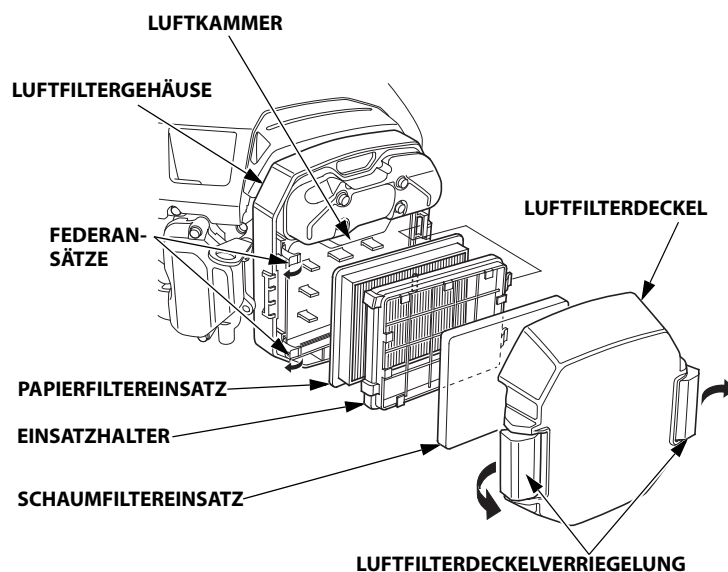
Den Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter laufen zu lassen, lässt Schmutz in den Motor gelangen und führt zu schnellem Motorverschleiß. Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

Inspektion

Den Luftfilterdeckel abnehmen und die Filtereinsätze überprüfen. Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder austauschen. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln.

Reinigung

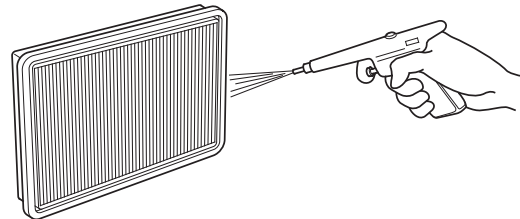
1. Die Luftfilterdeckelverriegelung zur Entriegelungsposition ziehen, und den Deckel abnehmen.
2. Die zwei Federansätze vom Einsatzhalter ausrasten, dann den Einsatzhalter abnehmen, und den Schaumfiltereinsatz vom Einsatzhalter entnehmen.
3. Den Papierfiltereinsatz entnehmen.



4. Beide Filtereinsätze überprüfen und bei Beschädigung austauschen. Der Papierfiltereinsatz ist stets in den planmäßigen Intervallen auszuwechseln (siehe Seite 6).

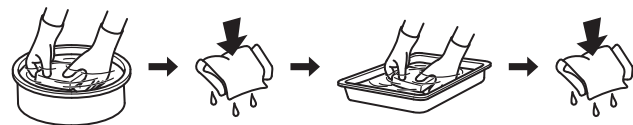
5. Bei Wiederverwendung die Filtereinsätze reinigen.

Papierfiltereinsatz: Den Filtereinsatz einige Male auf einer harten Oberfläche ausklopfen, um Schmutz zu beseitigen, oder Druckluft [nicht über 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] von der sauberen zum Motor weisenden Seite aus durch den Filtereinsatz blasen. Niemals versuchen, Schmutz abzubürsten, da er dadurch in die Fasern gedrückt wird. Den Papierfiltereinsatz austauschen, wenn er übermäßig verschmutzt ist.



Schaumfiltereinsatz: In warmer Seifenlauge reinigen, spülen und gründlich trocknen lassen. Oder in nicht entflammarem Lösungsmittel reinigen und dann trocknen lassen. Den Filtereinsatz in sauberes Motoröl tauchen, dann jegliches überschüssige Öl herausdrücken. Wenn zu viel Öl im Schaum verbleibt, raucht der Motor beim Starten.

Reinigen **Ausdrücken und trocknen** **In Öl tauchen.** **Ausdrücken**
Nicht wringen. Nicht wringen.



6. Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in die zum Vergaser führende Luftkammer gelangt.
7. Den Papierfiltereinsatz wieder anbringen.
8. Den Schaumfiltereinsatz auf den Einsatzhalter setzen, und den Einsatzhalter wieder am Luftfiltergehäuse anbringen. Die zwei Federansätze sicher festhaken.
9. Die Luftfilterdeckelverriegelung sicher arretieren.

ZÜNDKERZE

Empfohlene Zündkerze: ZFR5F (NGK)
FR2A (NGK)

Die empfohlene Zündkerze hat den korrekten Wärmewert für normale Motorbetriebstemperaturen.

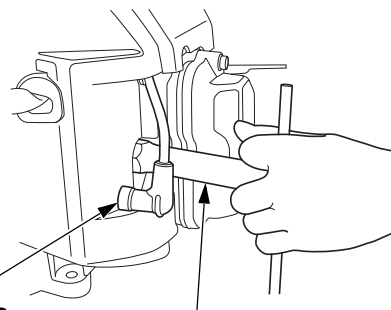
ACHTUNG

Falsche Zündkerzen können zu Motorschäden führen.

Einen noch heißen Motor vor dem Warten der Zündkerzen zuerst abkühlen lassen.

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

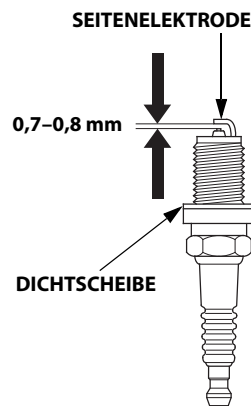
1. Die Zündkerzenstecker abtrennen, und jeglichen Schmutz im Zündkerzenbereich beseitigen.
2. Die Zündkerzen mit einem 5/8 Zoll-Zündkerzenschlüssel herausdrehen.



ZÜNDKERZENSTECKER

ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL

3. Die Zündkerzen überprüfen. Eine Zündkerze auswechseln, wenn sie beschädigt oder stark verschmutzt ist, wenn die Dichtscheibe in schlechtem Zustand ist oder die Elektroden abgenutzt sind.
4. Den Elektrodenabstand der Zündkerzen mit einer Drahtfühlerlehre messen. Den Elektrodenabstand erforderlichenfalls durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode korrigieren. Sollelektrodenabstand: 0,7–0,8 mm
5. Die Zündkerzen vorsichtig von Hand eindrehen, um Ausreißen des Gewindes zu vermeiden.
6. Die Zündkerze nach dem Aufsitzen mit einem 5/8 Zoll-Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Dichtscheibe zusammenzudrücken.



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

Eine gebrauchte Zündkerze ist nach dem Aufsitzen noch um 1/8 bis 1/4 Drehung festzuziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

ANZUGSDREHMOMENT: 18,0 N·m (1,8 kgf·m)

ACHTUNG

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

7. Die Zündkerzenstecker auf die Zündkerzen aufsetzen.

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 Auspufftopföffnung eindringen. Falls Wasser im Luftfilter vorhanden ist, saugt sich der Filtereinsatz voll, und Wasser, das in den Luftfilter oder Auspufftopf eindringt, kann in den Zylinder gelangen und Schäden verursachen.

Kraftstoff

ACHTUNG

Kraftstoffzusammensetzungen können je nach Betriebsgebiet 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 Auskunft über örtliche Lagerungsbedingungen.

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, Ihren Lagertemperaturen und ob der Kraftstofftank halb oder voll gefüllt ist. Die Luft in einem teilweise gefüllten Kraftstofftank fördert die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Sehr warme Lagertemperaturen beschleunigen die Qualitätsminderung des Kraftstoffs. Kraftstoffalterungsprobleme können schon nach wenigen Monaten oder noch früher auftreten, wenn das in den Kraftstofftank eingefüllte Benzin nicht frisch war.

Schäden am Kraftstoffsystem oder Motorleistungsstörungen, die auf nachlässige Lager Vorbereitungen zurückzuführen sind, werden nicht durch die *beschränkte Verteiler-Garantie* abgedeckt.

Mischen Sie einen speziell formulierten Benzinstabilisator bei, um die Kraftstofflagerfähigkeit zu verlängern, oder entleeren Sie Kraftstofftank und Vergaser völlig, um Kraftstoffalterungsprobleme zu vermeiden.

Zugabe eines Benzinstabilisators zur Verlängerung der Kraftstofflagerfähigkeit

Wenn ein Benzinstabilisator beigemischt wird, ist der Kraftstofftank mit frischem Benzin zu füllen. Bei nur halb vollem Tank fördert die Luft im Tank die Kraftstoffalterung während der Lagerung. Wenn Sie einen Reservekanister zum Tanken verwenden, achten Sie darauf, dass er immer mit frischem Benzin gefüllt ist.

1. Der Benzinstabilisator ist gemäß den Herstelleranweisungen beizumischen.
2. Nach Zugabe eines Benzinstabilisators den Motor 10 Minuten lang im Freien laufen lassen, um sicherzugehen, dass das unbehandelte Benzin im Vergaser durch das behandelte Benzin ersetzt worden ist.
3. Den Motor stoppen, und den Kraftstoffhahnhebel auf ZU oder AUS stellen, falls der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.

Entleeren von Kraftstofftank und Vergaser

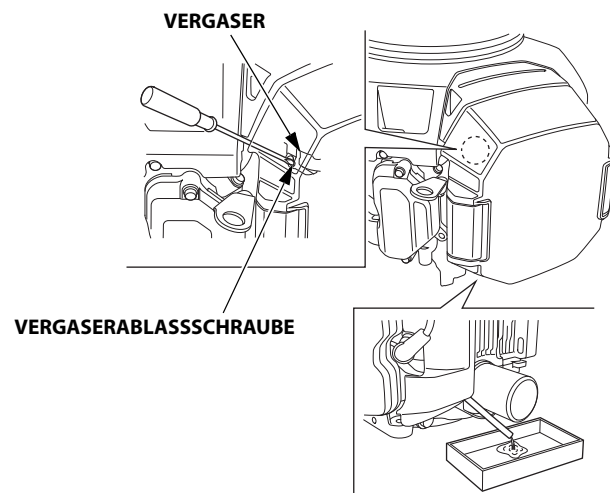
⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv.

Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Vor dem Umgang mit Kraftstoff den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Hitze, Funken und Flammen fern halten.
- Benzin nur im Freien handhaben.
- Vom Fahrzeug fern halten.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

1. Die Motor-Kraftstoffleitung abtrennen, und das Benzin vom Kraftstofftank in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablassen. Wenn der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, diesen auf AUF oder EIN stellen, damit das Benzin abgelassen werden kann. Nachdem das Benzin vollständig abgelassen ist, die Kraftstoffleitung wieder anschließen.
2. Die Vergaserablassschraube lösen, und das Benzin vom Vergaser in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablaufen lassen. Nachdem das Benzin vollständig abgelassen ist, die Vergaserablassschraube sicher festziehen.



Motoröl

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 8).
2. Die Zündkerzen herausdrehen (siehe Seite 10).
3. 5–10 cm³ (1–2 Teelöffel) sauberes Motoröl in jeden Zylinder gießen.
4. Um das Öl in den Zylindern zu verteilen, den Motor ein paar Sekunden lang durchdrehen, indem der Motorschalter auf START gestellt wird.
5. Die Zündkerzen wieder eindrehen.

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. An dem Lagerort sollen außerdem keine funkenzeugenden Elektromotoren oder Elektrowerkzeuge betrieben werden.

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

Den Motor während der Lagerung waagrecht halten. Neigen kann Auslaufen von Kraftstoff oder Öl verursachen.

Sofern der Kraftstofftank nicht vollständig entleert worden ist, den Kraftstoffhahn in der Position ZU oder AUS belassen, um einem eventuellen Auslaufen von Benzin vorzubeugen.

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.

Die Batterie abnehmen und an einem kühlen, trockenen Platz aufbewahren. Während der Einlagerungszeit des Motors die Batterie einmal pro Monat nachladen. Dies trägt zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer der Batterie bei.

Wiederinbetriebnahme

Überprüfen Sie den Motor gemäß der Beschreibung im Abschnitt *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* dieses Handbuchs (siehe Seite 4).

Falls der Kraftstoff während der Lagerungsvorbereitung 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 die Zylinder vor der Einlagerung mit einem Ölfilm überzogen wurden, qualmt der Motor unter Umständen beim ersten Starten kurzzeitig. Dies ist normal.

TRANSPORT

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

Den Motor beim Transport waagrecht halten, um Auslaufen von Kraftstoff vorzubeugen. Falls der Kraftstofftank mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, den Kraftstoffhahnhebel auf ZU oder AUS stellen.

BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME**MOTOR SPRINGT NICHT AN**

Mögliche Ursache	Korrektur
Batterie entladen.	Die Batterie nachladen.
Sicherung durchgebrannt.	Sicherung austauschen.
Kraftstoffhahn auf ZU oder AUS (Falls entsprechend ausgestattet).	Den Hebel auf AUF oder EIN stellen.
Choke AUF.	Den Hebel auf ZU stellen, sofern der Motor nicht warm ist.
Motorschalter AUS.	Den Motorschalter in Stellung EIN bringen.
Kraftstoffmangel.	Nachtanken (S. 7).
Abgestandener Kraftstoff: Motor ohne Vorbehandlung oder Entleeren des Kraftstoffs gelagert oder abgestandener Kraftstoff getankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 11). Frisches Benzin einfüllen (S. 7).
Zündkerzen defekt oder verschmutzt oder falscher Elektrodenabstand.	Elektrodenabstand einstellen oder die Zündkerzen austauschen (S. 10).
Zündkerzen nass (Motor geflutet).	Die Zündkerzen trocknen und wieder einbauen (S. 10). Den Motor mit dem Gashebel auf SCHNELL starten (S. 5).
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

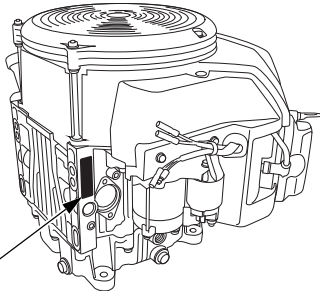
MOTORLEISTUNGSMANGEL

Mögliche Ursache	Korrektur
Filtereinsätze verstopft.	Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder austauschen (S. 9).
Abgestandener Kraftstoff: Motor ohne Vorbehandlung oder Entleeren des Kraftstoffs gelagert oder abgestandener Kraftstoff getankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 11). Frisches Benzin einfüllen (S. 7).
Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Den Motor zum Kundendienst bringen oder das Werkstatthandbuch hinzuziehen.

TECHNISCHE INFORMATION

Position der Seriennummer

Tragen Sie bitte Motorseriennummer, Typ und Kaufdatum in die Felder unten ein. Sie benötigen diese Information zur Bestellung von Ersatzteilen, bei technischen Fragen und bei Nachfragen zur Garantie.



POSITION VON MOTORSERIENNUMMER UND POSITION, ANGABEN ZUM MOTORTYP

Motorseriennummer: _____

Motortyp: _____

Kaufdatum: ____ / ____ / ____

Batterieanschlüsse für elektrischen Starter

Empfohlene Batterie

GXV630	12 V-36 Ah
GXV690	

Darauf achten, dass die Batterie nicht mit vertauschter Polarität angeschlossen wird, weil dadurch das Batterie-Ladesystem kurzgeschlossen wird. Stets das positive (+) Batteriekabel vor dem negativen (-) Batteriekabel anklemmen, damit die Werkzeuge keinen Kurzschluss verursachen können, falls sie beim Anziehen der positiven (+) Batteriekabelklemme ein geerdetes Teil berühren.

⚠ WARNUNG

Bei Nichteinhaltung des korrekten Verfahrens kann eine Batterie explodieren und schwere Verletzungen bei Umstehenden verursachen.

Funken, offene Flammen und brennende Zigaretten usw. von der Batterie fern halten.

⚠ WARNUNG

Die Batterie enthält Schwefelsäure (Elektrolyt), die stark ätzend und giftig ist.

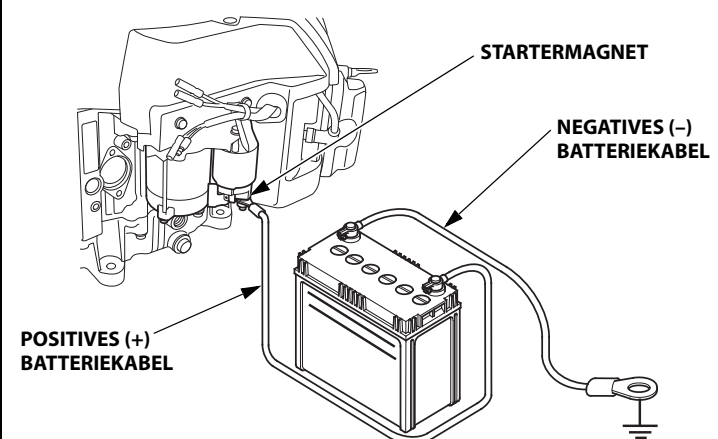
Wenn Elektrolyt in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangt, kann dies schwere Verbrennungen verursachen.

Tragen Sie Schutzkleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie in der Nähe der Batterie tätig sind.

HALTEN SIE KINDER VON DER BATTERIE FERN.

WARNUNG: Batteriepole, -klemmen und zugehöriges Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen. **Nach Handhabung Hände waschen.**

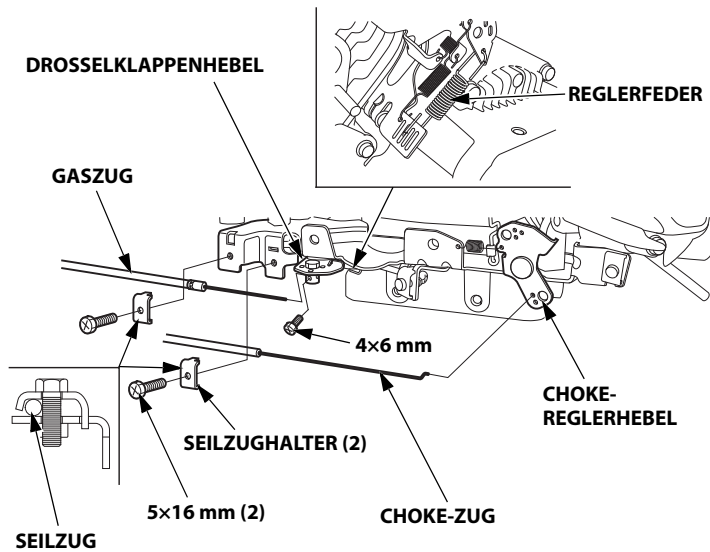
1. Das positive (+) Batteriekabel wie gezeigt an die Startermagnetklemme anschließen.
2. Das negative (-) Batteriekabel an einer Motorbefestigungsschraube, Rahmenschraube oder einer anderen guten Motormasseklemme anschließen.
3. Das positive (+) Batteriekabel wie gezeigt an den Pluspol (+) der Batterie anschließen.
4. Das negative (-) Batteriekabel wie gezeigt an den Minuspol (-) der Batterie anschließen.
5. Die Klemmen und Kabelenden einfetten.



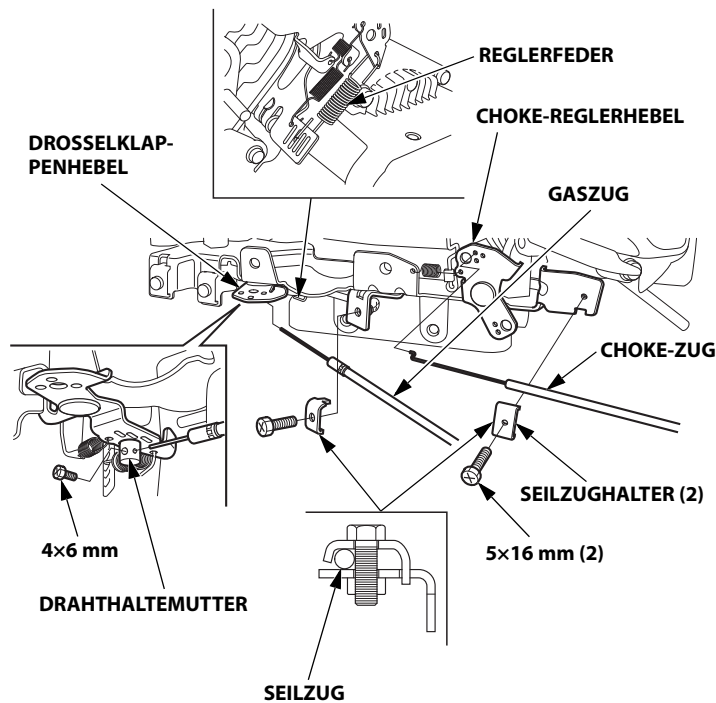
Fernsteuergestänge

Gas- und Choke-Hebel sind mit Löchern für optionale Seilzugbefestigung versehen. Die folgenden Abbildungen zeigen Installationsbeispiele für einen Volldrahtzug und einen flexiblen Flechtdrahtzug.

LINKSSEITIGE STEUERUNG

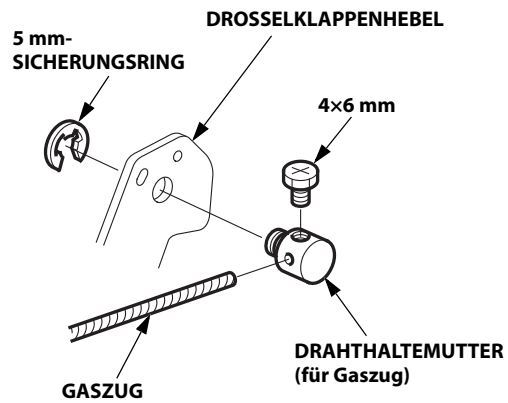


RECHTSSEITIGE STEUERUNG

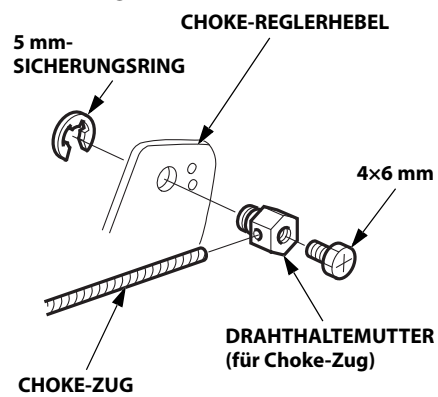


DRAHTHELMUTTER

• Für Gaszug



• Für Choke-Zug



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 610 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.

Selbst bei 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 610 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 US EPA-zertifizierte Honda Power Equipment Motoren sind durch diese Garantie vor Mängeln in Material und Verarbeitung geschützt, welche ein Einhalten der anwendbaren US EPA- und CARB-Emissionsvorschriften verhindern würden, und zwar für einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren bzw. die Dauer der *beschränkten Händlergarantie 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>

Schadstoffquelle

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 dieselbe Weise, ist jedoch giftig.

Honda nutzt geeignete Luft-/Kraftstoffverhältnisse und andere Schadstoffbegrenzungssysteme, um die Emissionen von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen zu vermindern. Außerdem werden in den Kraftstoffsystemen von Honda Komponenten und Steuerungstechnologien eingesetzt, um Verdunstungsemissionen zu vermindern.

U.S. Clean Air Act, California Clean Air Act und Environment and Climate Change Canada (ECCC)

Die Bestimmungen der US-amerikanischen EPA, die kalifornischen und die kanadischen Bestimmungen verlangen, dass alle Hersteller ihre Maschinen mit schriftlichen Anleitungen ausstatten, in denen der Betrieb und die Wartung der Schadstoffbegrenzungssysteme beschrieben werden.

Die folgenden Anweisungen und Verfahren müssen eingehalten werden, damit die Emissionen von Honda-Motoren innerhalb der Emissionsstandards bleiben.

Manipulation und Veränderung

ACHTUNG

Manipulationen stellen eine Verletzung der bundesstaatlichen und kalifornischen Gesetze dar.

Durch eine Manipulation und Veränderung des Schadstoffbegrenzungssystems können sich die Emissionen über die gesetzlich zulässige Grenze hinaus erhöhen. Zu den Handlungen, die eine Manipulation darstellen, zählen folgende:

- Ausbau oder Veränderung an einem Teil des Einlass-, Kraftstoff- oder Abgassystems.
- Veränderung oder Außerkraftsetzung des Reglergestänges oder Drehzahl-Nachstellmechanismus, sodass der Motor außerhalb seiner Konstruktionsparameter betrieben wird.

Probleme, die Auswirkung auf Emissionen haben können

Wenn Sie Kenntnis von den folgenden Symptomen erlangt haben, lassen Sie Ihren Motor vom Wartungshändler überprüfen und reparieren.

- Startprobleme oder Abwürgen nach dem Start.
- Unruhiger Leerlauf.
- Fehlzündung oder Rückschlag unter Last.
- Nachbrennen (Rückschlag).
- Schwarzer Abgasrauch oder hoher Kraftstoffverbrauch.

Austauschteile

Die Schadstoffbegrenzungssysteme Ihres neuen Honda-Motors wurden in Übereinstimmung mit den Emissionsvorschriften der US-Umweltbehörde EPA sowie in Übereinstimmung mit den 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 US 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 6 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 Zertifizierung 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 Schadstoffbegrenzungs-system des Motors an. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der *Garantie für das Schadstoffbegrenzungs-system*.

Beschreibender Begriff	Betrifft Emissionshaltbarkeitsdauer
Mäßig	50 Stunden (0 bis einschließlich 80 cm ³) 125 Stunden (mehr als 80 cm ³)
Mittelmäßig	125 Stunden (0 bis einschließlich 80 cm ³) 250 Stunden (mehr als 80 cm ³)
Erweitert	300 Stunden (0 bis einschließlich 80 cm ³) 500 Stunden (mehr als 80 cm ³) 1.000 Stunden (225 cm ³ und mehr)

Der Aufhänger/das Schild "Air Index Information" muss bis zum Verkauf des Motors am Gerät verbleiben. Entfernen Sie den Aufhänger, bevor Sie den Motor betreiben.

Technische Daten**GXV630 (QAF-Typ)**

Länge×Breite×Höhe	443×420×446 mm
Trockenmasse [Gewicht]	45,7 kg
Motortyp	Viertakt-Zweizylindermotor mit hängenden Ventilen (Zylinder in einer 90°-V-Anordnung)
Hubraum [Bohrung×Hub]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	15,5 kW (21,1 PS) bei 3.600 min ⁻¹ (U/min)
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) bei 2.500 min ⁻¹ (U/min)
Motorölkapazität	Ohne Ölfilterwechsel: 1,7 L Mit Ölfilterwechsel: 1,9 L
Kühlsystem	Gebälsekühlung
Zündsystem	CDI-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den Uhrzeigersinn

GXV690 (TAF-Typ)

Länge x Breite x Höhe	443×420×463 mm
Trockenmasse [Gewicht]	45,9 kg
Motortyp	Viertakt-Zweizylindermotor mit hängenden Ventilen (Zylinder in einer 90°-V-Anordnung)
Hubraum [Bohrung×Hub]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Nettoleistung (nach SAE J1349*)	16,5 kW (22,4 PS) bei 3.600 min ⁻¹ (U/min)
Max. Nettodrehmoment (nach SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) bei 2.500 min ⁻¹ (U/min)
Motorölkapazität	Ohne Ölfilterwechsel: 1,7 L Mit Ölfilterwechsel: 1,9 L
Kühlsystem	Gebälsekühlung
Zündsystem	CDI-Magnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	Gegen den 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 min⁻¹(U/min) (Nettoleistung) und bei 2.500 min⁻¹(U/min) (Max. Nettodrehmoment) gemessen wurde. Massenproduktionsmotoren können 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 GXV630/690

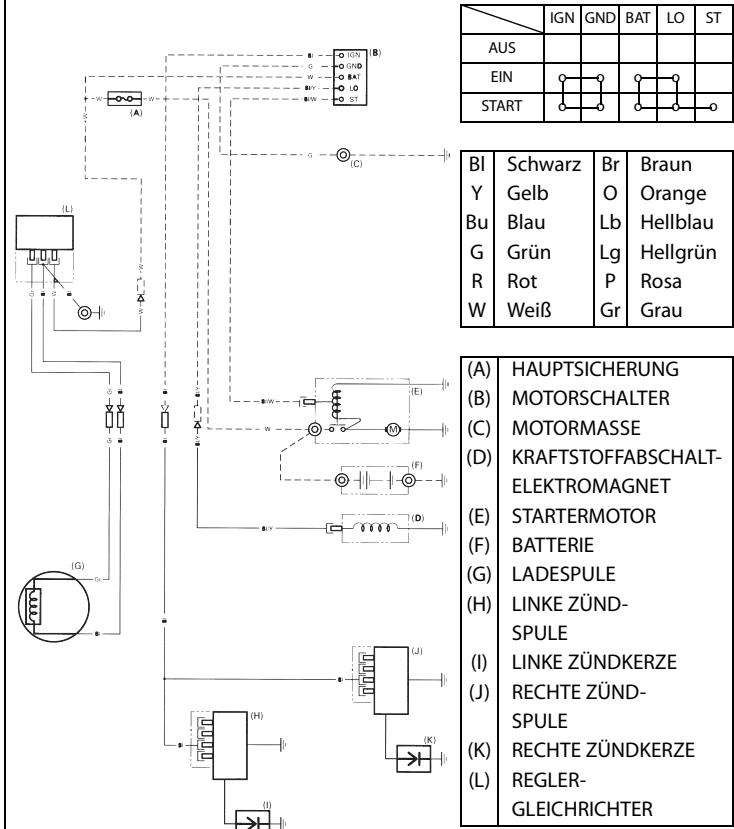
POSITION	SPEZIFIKATION	WARTUNG
Elektrodenabstand	0,7–0,8 mm	Siehe Seite 10.
Leerlaufdrehzahl	1.400 ± 150 min ⁻¹ (U/min)	Wenden Sie sich an Ihren Wartungshändler.
Ventilspiel (kalt)	EIN: 0,08 ± 0,02 mm AUS: 0,10 ± 0,02 mm	
Sonstige Daten	Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	

Schnellverweisinformation

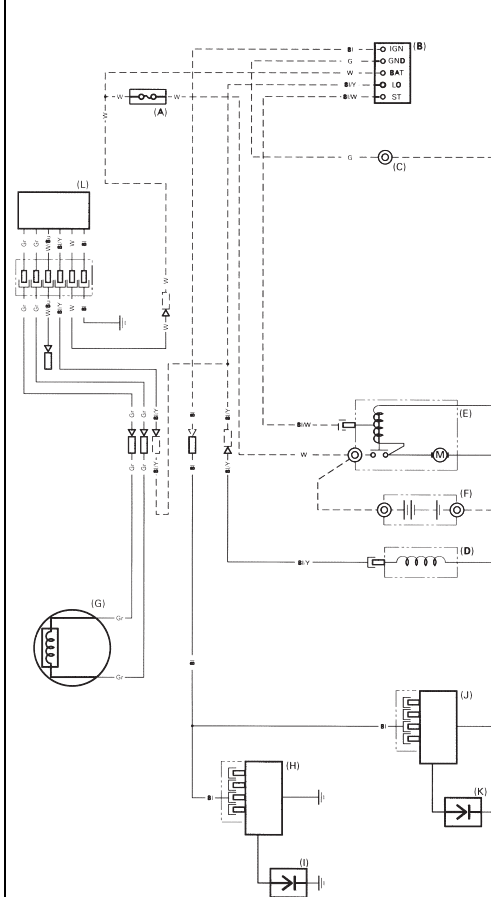
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Siehe Seite 7).	
	USA	ROZ+MOZ/2 = 86 oder höher
	Außer USA	Research-Oktananzahl 91 oder höher ROZ+MOZ/2 = 86 oder höher
Motoröl	SAE 10W-30, API SJ oder höher, für allgemeinen Gebrauch. Siehe Seite 7.	
Zündkerze	ZFR5F (NGK), FR2A (NGK)	
Wartung	Vor jedem Gebrauch:	
	<ul style="list-style-type: none"> Den Motorölstand kontrollieren. Siehe Seite 7. Den Luftfilter kontrollieren. Siehe Seite 9. 	
	Erste 20 Stunden:	Motoröl wechseln. Siehe Seite 8.
	Nachfolgend:	Siehe Wartungsplan auf Seite 6.

Schaltschemata

2,7 A-Ladespulentyp



17 A-Ladespulentyp



VERBRAUCHERINFORMATION

GARANTIE UND VERTRIEB-/HÄNDLERSUCHINFORMATION

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

Besuchen Sie unsere Website: www.honda-engines.com

Kanada:

Wählen Sie (888) 9HONDA9

oder besuchen Sie unsere Website: www.honda.ca

Für europäischen Bereich:

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

KUNDENDIENSTINFORMATION

Das Wartungshändlerpersonal besteht aus geschulten Fachkräften. 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 dem Management des Betriebs. Der Wartungsmanager, Geschäftsführer oder Besitzer kann helfen. Fast alle Probleme können so gelöst werden.

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

Falls Sie mit der vom Management des Händlerbetriebs getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an den regionalen Honda-Motorverteiler Ihres Gebiets.

Falls Sie nach Rücksprache mit dem regionalen Motorverteiler immer noch nicht zu einem zufrieden stellenden Ergebnis gekommen sind, können Sie mit der Honda-Geschäftsstelle in Verbindung treten, wie angegeben.

Alle übrigen Gebiete:

Falls Sie mit der vom Management 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 13)
- 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

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

Oder telefonisch:
(770) 497-6400
(888) 888-3139 gebührenfrei
Mo–Fr 08:30–19:00 Uhr (US ET)

Kanada:

Honda Canada, Inc.

Besuchen Sie www.honda.ca
Dort finden Sie die Adresse.

Telefon: (888) 9HONDA9 Gebührenfrei

(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Gebührenfrei

Für europäischen Bereich:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Alle übrigen Gebiete:

Lassen Sie sich bitte vom in Ihrem Gebiet zuständigen Honda-Vertriebshändler beraten.

HONDA

INTRODUCCIÓN

¡Gracias por comprar 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 caso de encontrarse con algún problema, o si tiene alguna pregunta sobre su motor, consulte a un concesionario de servicio Honda autorizado.

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.

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.

Estados Unidos, Puerto Rico, e Islas Vírgenes Estadounidenses:
Le aconsejamos que lea el contrato de garantía para que comprenda su alcance y sus responsabilidades de propiedad. El contrato de garantía es un documento independiente que le habrá entregado su concesionario.

MENSAJES DE SEGURIDAD

Su seguridad y la 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 ATENCION.

Estas palabras de indicación significan:

PELIGRO

MUERTE o LESIONES GRAVES SEGURAS en caso de no seguir las instrucciones.

ADVERTENCIA

POSIBILIDAD de MUERTE o de LESIONES GRAVES en caso de no seguir las instrucciones.

ATENCION

POSIBILIDAD de LESIONES en caso de no seguir las instrucciones.

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

MENSAJES PARA PREVENCIÓN DE DAÑOS

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

Esta palabra significa:

AVISO

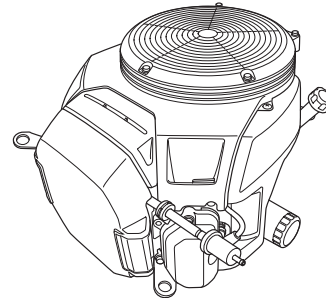
Pueden producirse daños en el motor o en otros bienes si no sigue las instrucciones.

Este libro contiene abundante información de seguridad: léala atentamente.

HONDA

MANUAL DEL PROPIETARIO

GXV630 • GXV690



ADVERTENCIA:

Los gases de escape de este producto contienen agentes químicos que, según el Estado de California, causan cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos perjudiciales reproductivos.

ESPAÑOL

CONTENIDO

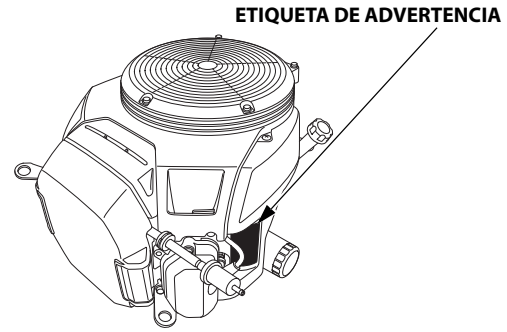
INTRODUCCIÓN	1	BUJÍA	10
MENSAJES DE SEGURIDAD	1	SUGERENCIAS Y OBSERVACIONES DE UTILIDAD	10
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	2	ALMACENAJE DEL MOTOR	10
SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD	2	TRANSPORTE	12
SITUACIONES DE LOS COMPONENTES Y CONTROLES	3	CUIDADOS PARA PROBLEMAS INESPERADOS	12
CARACTERÍSTICAS	3	INFORMACIÓN TÉCNICA	13
COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN	4	Situación del número de serie ...	13
OPERACIÓN	4	Conexiones de la batería para el motor de arranque eléctrico	13
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN	4	Enlace de control remoto	14
ARRANQUE DEL MOTOR	4	Modificaciones del carburador para funcionar a gran altitud	14
PARADA DEL MOTOR	5	Información del sistema de control de las emisiones de escape	15
AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR	5	Índice de aire	16
SERVICIO DE SU MOTOR	6	Especificaciones	16
LA IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO	6	Especificaciones de puesta a punto	17
SEGURIDAD DEL MANTENIMIENTO	6	Información de referencia rápida	17
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	6	Diagramas de cableado	17
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	6	INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR	18
REPOSTAJE	7	GARANTÍA E INFORMACIÓN PARA ENCONTRAR DISTRIBUIDORES/ CONCESIONARIOS	18
ACEITE DE MOTOR	7	INFORMACIÓN DE SERVICIO PARA CLIENTES	18
Aceite recomendado	7		
Comprobación del nivel de aceite	7		
Cambio del aceite	8		
FILTRO DE ACEITE	8		
FILTRO DE AIRE	9		
Inspección	9		
Limpieza	9		

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 sistema de escape se calientan mucho durante la operación.
Mantenga el motor por lo menos a 1 metro de distancia de edificios y de otros equipos durante la operación. Mantenga apartados los materiales inflamables, y no ponga nada sobre el motor mientras esté en marcha.

SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Esta etiqueta le avisa sobre peligros potenciales que pueden ocasionar heridas graves. Léala con atención.
Si la etiqueta se despegó o si resulta difícil de leer, pida una nueva en su concesionario de servicio.



ETIQUETA DE ADVERTENCIA	Para UE	Excepto UE
	colocada en el producto	suministrada con el producto
<p>⚠ WARNING</p> <p>Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation.</p>	suministrada con el producto	colocada en el producto
<p>⚠ ATTENTION</p> <p>L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</p>	suministrada con el producto	suministrada con el producto



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

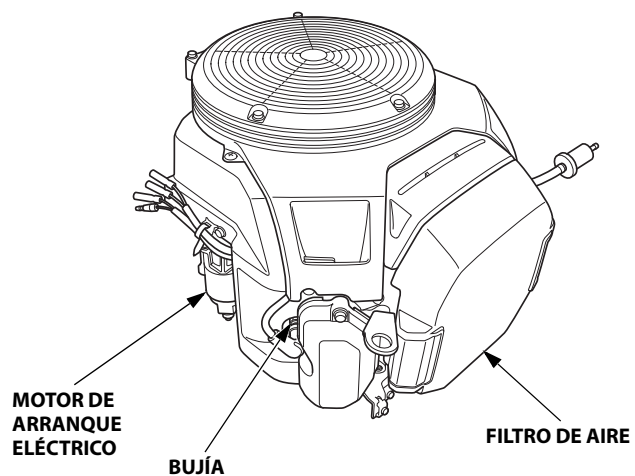
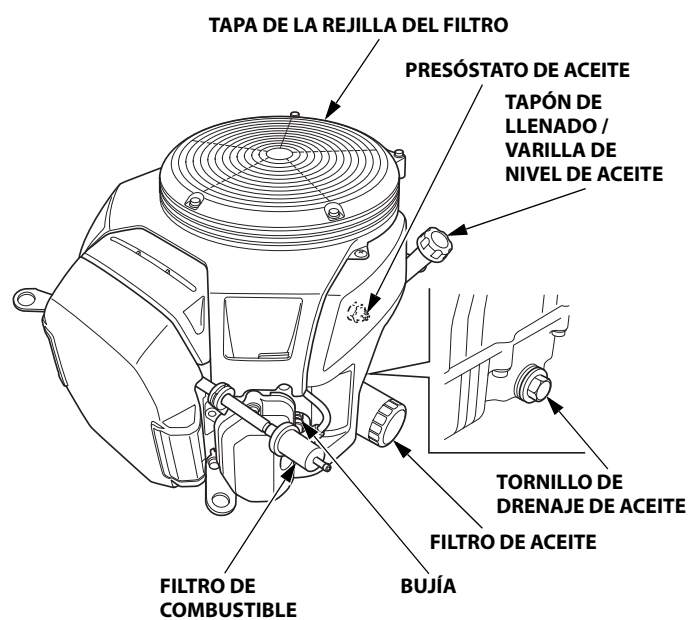


El motor emite gas monóxido de carbono que es tóxico y venenoso. No lo tenga en marcha en un lugar cerrado.



Lea el Manual del propietario antes de la operación.

SITUACIONES DE LOS COMPONENTES Y CONTROLES



CARACTERÍSTICAS

Solenoide de corte de combustible

El motor está equipado con un solenoide de corte de combustible que permite que fluya el combustible al surtidor principal del carburador cuando el interruptor del motor está en la posición ON o START y que detiene el flujo de combustible al surtidor principal cuando el interruptor del motor está en la posición OFF.

El motor debe estar conectado a la batería para energizar el solenoide de corte de combustible, para que el motor pueda ponerse en marcha. Si se desconecta la batería, se detendrá el flujo de combustible al carburador.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

¿ESTÁ PREPARADO EL MOTOR PARA FUNCIONAR?

Por su propia seguridad, 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.

Algunos funcionamientos incorrectos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte.

Antes de cada operación, efectúe siempre la inspección previa a la operación y solucione los problemas encontrados.

Antes de comenzar las comprobaciones previas a la operación, asegúrese de que el motor esté nivelado y que el interruptor del motor esté en la posición DESCONEXIÓN (OFF).

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

Comprobación del estado general del motor

1. Antes de cada utilización, mire en torno al motor y debajo de este para ver si hay indicios de fugas de aceite o de gasolina.
2. Extraiga el polvo o la suciedad excesiva, especialmente en torno al silenciador.
3. Extraiga todos los objetos o residuos que puedan atascar la entrada de aire de la cubierta de la rejilla de pantalla. El motor puede dañarse si se pone en marcha con una entrada de aire atascada.
4. Busque si hay indicios de daños.
5. 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. 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 7). El motor puede dañarse si se utiliza con un nivel bajo de aceite.
3. Compruebe el elemento del filtro de aire (vea la página 9). Un elemento del filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor.
4. Compruebe el equipo que deba funcionar con este motor.

Revise las instrucciones proporcionadas con el equipo que deba funcionar 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 2 y *COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN* en la página 4.

Peligros del 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 mal estar 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.

Si aspira monóxido de carbono correrá el peligro de pérdida del sentido o de muerte.

No ponga nunca en marcha el motor en un lugar cerrado ni parcialmente cerrado.

Revise las instrucciones proporcionadas con el equipo que deba funcionar 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 20° (36%).

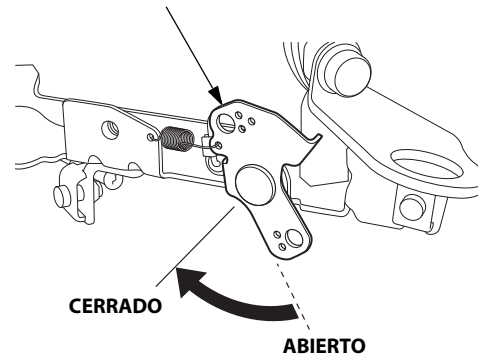
ARRANQUE DEL MOTOR

1. Si el depósito de combustible está equipado con una válvula, asegúrese de que la válvula de combustible esté en la posición OPEN u ON antes de intentar poner en marcha el motor.
2. Para arrancar el motor cuando está frío, mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSED.

Para arrancar el motor cuando está caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición OPEN.

Algunas aplicaciones del motor emplean un control del estrangulador montado a distancia en lugar de la palanca del estrangulador montada en el motor aquí mostrada. Consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo operado con este motor para ver la información sobre el control remoto.

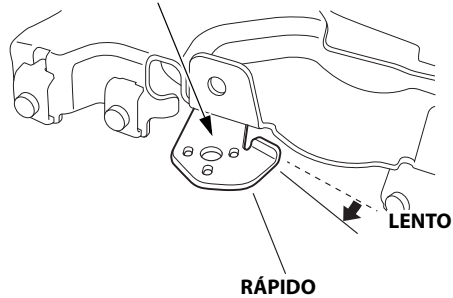
PALANCA DEL ESTRANGULADOR



- Aleje la palanca del acelerador de la posición SLOW, aproximadamente a 1/3 del recorrido hacia la posición de rápido (FAST).

Algunas aplicaciones del motor emplean un control del acelerador montado a distancia en lugar de la palanca del acelerador montada en el motor aquí mostrada. Consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo operado con este motor para ver la información sobre el control remoto.

PALANCA DEL ACELERADOR



- Gire el interruptor del motor a la posición ON.
- Opere el arrancador.

Gire el interruptor del motor a la posición START, y reténgalo ahí hasta que se ponga en marcha el motor.

Si el motor no se pone en marcha antes de 5 segundos, suelte el interruptor del motor, y espere 10 segundos por lo menos antes de volver a operar el motor de arranque.

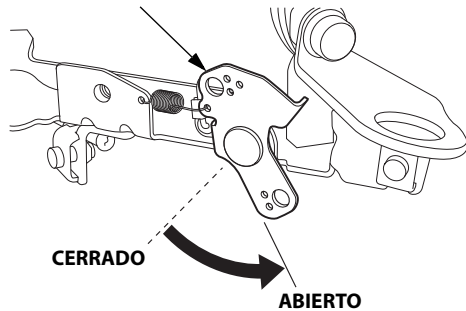
AVISO

Si se utiliza el motor de arranque eléctrico durante más de 5 segundos seguidos, el motor de arranque se sobrecalentará y puede averiarse.

Cuando el motor se ponga en marcha, suelte el interruptor del motor, dejándolo que retorne a la posición ON.

- Caliente el motor durante 2 ó 3 minutos.
- Si se ha movido la palanca del estrangulador a la posición CLOSED para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición OPEN a medida que se va calentando el motor.

PALANCA DEL ESTRANGULADOR



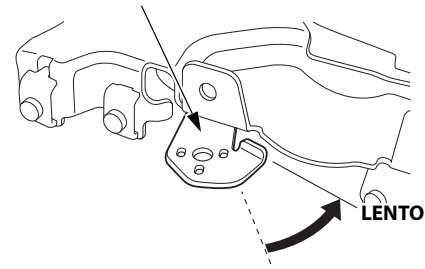
PARADA DEL MOTOR

Para parar el motor en un caso de emergencia, simplemente gire el interruptor del motor a la posición OFF. En situaciones normales, emplee el procedimiento siguiente. Consulte las instrucciones suministradas por el fabricante del equipo.

- Mueva la palanca del acelerador a la posición SLOW.

Algunas aplicaciones del motor emplean un control del acelerador montado a distancia en lugar de la palanca del acelerador montada en el motor aquí mostrada. Consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo operado con este motor para ver la información sobre el control remoto.

PALANCA DEL ACELERADOR



- Gire el interruptor del motor a la posición DESCONEXIÓN (OFF).
- Si el depósito de combustible está equipado con una válvula, gire la válvula de combustible a la posición CLOSED u OFF.

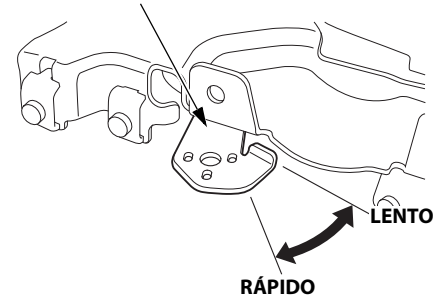
AJUSTE DE LA VELOCIDAD DEL MOTOR

Ajuste la palanca del acelerador a la velocidad deseada del motor.

Algunas aplicaciones del motor emplean un control del acelerador montado a distancia en lugar de la palanca del acelerador montada en el motor aquí mostrada. Consulte las instrucciones suministradas por el fabricante del equipo.

Para ver las recomendaciones de la velocidad del motor, consulte el manual de instrucciones suministrado con el equipo que deba funcionar con este motor.

PALANCA DEL ACELERADOR



No desconecte la batería del motor mientras el motor está en marcha. Si se desconecta la batería, el solenoide de corte de combustible corta el flujo de combustible al surtidor principal del motor, y se para el motor.

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.

Algunos funcionamientos incorrectos pueden provocar lesiones graves o incluso la 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 simple procedimientos de mantenimiento 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 para que le proporcione las recomendaciones aplicables a sus necesidades y aplicaciones individuales.

El mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de las emisiones de escape pueden efectuarse en cualquier establecimiento de reparaciones de motores o por cualquier individuo, empleando partes que estén "homologadas" según las normas 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. Solamente usted puede decidir si debe realizar un trabajo determinado.

⚠ ADVERTENCIA

El mantenimiento inadecuado puede provocar una falta de seguridad.

Si no sigue correctamente las instrucciones y precauciones para el mantenimiento, correrá el peligro de sufrir heridas graves o incluso la 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 accidental, desconecte la tapa de la bujía. De este modo eliminará muchos peligros potenciales:
 - Envenenamiento por monóxido de carbono del escape del motor.** Accionar en exteriores alejados de ventanas o puertas abiertas.
 - Quemaduras por piezas calientes.** Espere a que se enfríen el motor y el sistema de escape antes de tocarlos.
 - Daños debidos a las piezas 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 ininflamables, 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 Genuine o sus equivalentes para las reparaciones y reemplazos.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODOS REGULARES DE SERVICIO (3) Realizar cada mes indicado o intervalo de horas de funcionamiento, lo que antes se cumpla.	Cada uso	Primer mes o 20 Hrs	Cada 6 meses o 100 Hrs	Cada año o 300 Hrs	Cada 2 años o 500 Hrs	Consultar la página
Aceite del motor	Comprobar nivel	o				7
	Cambiar		o			8
Filtro del aceite del motor	Sustituir	Cada 200 Hrs.				8
Filtro de aire	Comprobar	o				9
	Limpiar		o (1)			9
	Sustituir				o*	
Bujía	Comprobar-ajustar		o			10
	Sustituir			o		
Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar			o (2)		**
Holgura de las válvulas	Comprobar-ajustar			o (2)		**
Cámara de combustión	Limpiar	Cada 1000 Hrs. (2)				**
Filtro de combustible	Sustituir			o (2)		**
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (sustituir si fuera necesario) (2)				**

* Reemplace sólo el elemento de papel del filtro.

** Consulte el manual de taller.

- Realice el servicio con mayor frecuencia cuando lo utilice en zonas polvorrientas.
- El servicio de estas partes deberá realizarlo su concesionario de servicio, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos. Para ver los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.
- Para aplicaciones comerciales, registre las horas de operación para poder determinar los intervalos adecuados de mantenimiento.

Si no sigue este programa de mantenimiento pueden producirse fallas que no entran en la garantía.

REPOSTAJE

Combustible recomendado

Gasolina sin plomo	
EE.UU.	86 octanos de bomba o superior
Excepto EE.UU.	91 octanos de investigación o superior
	86 octanos de bomba o superior

Este motor está homologado para funcionar con gasolina sin plomo con un valor de octanos de bomba de 86 o más alto (un valor de octanos de investigación de 91 o más alto).

Suministre el combustible en una zona bien ventilada 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 fuegos 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.

Si su equipo se utiliza con poca frecuencia o de forma intermitente, consulte la sección sobre el combustible del capítulo ALMACENAJE DEL MOTOR (vea la página 10) para encontrar más información sobre el deterioro del combustible.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.

Correrá el peligro de quemaduras o de heridas graves al manipular el combustible.

- Pare el motor y espere a que se enfríe antes de manipular el combustible.
- Manténgase lejos del calor, las chispas y el fuego.
- Manipule el combustible solo en exteriores.
- Manténgase alejado de su vehículo.
- Limpie inmediatamente el líquido derramado.

AVISO

El combustible puede dañar la pintura y ciertos tipos de plástico. Tenga cuidado para que no se derrame combustible mientras llena el depósito de combustible. La garantía no cubre daños causados por el derrame de combustible. Garantía limitada del distribuidor.

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

Con el motor parado y sobre una superficie nivelada, extraiga la tapa de relleno de combustible y compruebe el nivel del combustible. Llene el depósito de combustible si el nivel de combustible es bajo. Consulte las instrucciones que se sirven con el equipo operado con este moto para obtener información sobre el repostaje.

Llene el depósito en un lugar bien ventilado antes de poner en marcha el motor. Si el motor ha estado funcionando, espere a que se enfríe. Reposte con cuidado para que no se derrame 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, barbacoas, 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. Frote inmediatamente el líquido derramado.

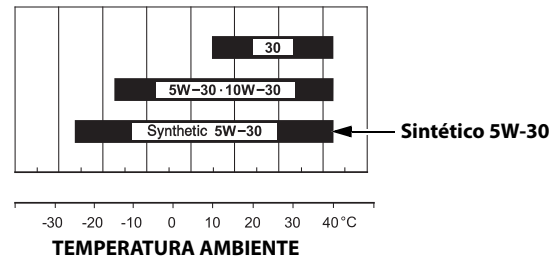
ACEITE DE MOTOR

El aceite es uno de los principales factores que afectan al rendimiento y a la vida útil.

Utilice aceite detergente para automóviles de 4 tiempos.

Aceite recomendado

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

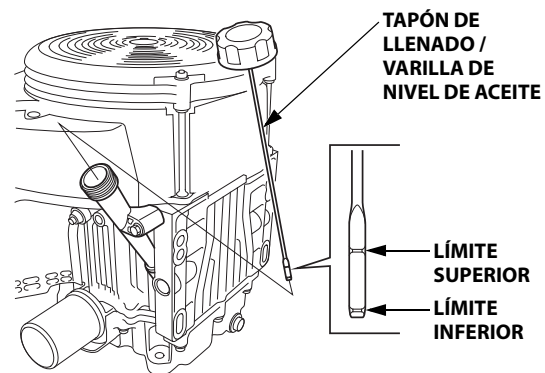


Se recomienda el SAE 10W-30 o el 5W-30 para aplicaciones generales. Para temperaturas de arranque/operación de entre -15°C y -25°C emplee un 5W-30 totalmente sintético. Las otras viscosidades mostradas en la gráfica pueden utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen indicado.

Comprobación del nivel de aceite

Compruebe el nivel del aceite de motor con el motor parado y en una posición nivelada.

1. Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí durante 1 ó 2 minutos. Pare el motor y espere de 2 a 3 minutos.
2. Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite y frótele para limpiarla.
3. Inserte y extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite sin enroscarla en el cuello de relleno de aceite, luego extráigala y compruebe el nivel de aceite indicado en la varilla de medición del nivel.
4. Si el nivel de aceite está cerca o por debajo de la marca del límite inferior de la varilla de medición del nivel, llene aceite del recomendado hasta la marca del límite superior.
5. Vuelva a instalar la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de 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 limitada del distribuidor.

Cambio del aceite

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

1. Ponga un recipiente adecuado debajo del motor para recibir el aceite usado, y extraiga entonces la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite, el perno de drenaje y la arandela de sellado.
2. Deje que el aceite usado se drene por completo, y vuelva a instalar entonces el perno de drenaje y una arandela de sellado nueva, y apriete con seguridad el perno de drenaje.

PAR DE TORSIÓN: 45,0 N·m (4,5 kgf·m)

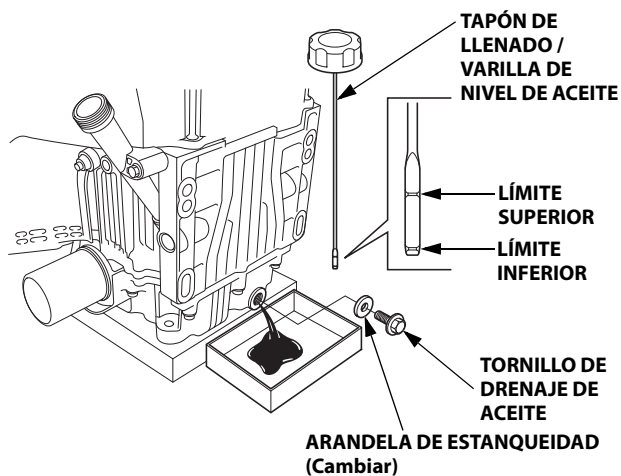
Tire el aceite de motor usado de manera que sea compatible con el medio ambiente. Le aconsejamos que lleve el aceite usado en un recipiente cerrado al centro de reciclaje de su localidad o a una gasolinera para que se encarguen de su eliminación. No lo tire a la basura, no lo derrame al suelo, ni lo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

3. Teniendo el motor en una posición nivelada, rellene aceite del recomendado hasta la marca del límite superior de la varilla de medición del nivel.

Capacidad del aceite del motor:

Sin reemplazo del filtro de aceite: 1,7 L

Con reemplazo del filtro de aceite: 1,9 L



AVISO

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

4. Vuelva a instalar con seguridad la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite.

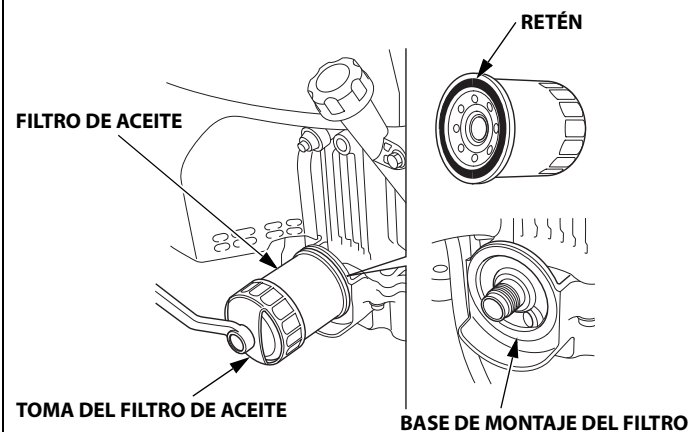
FILTRO DE ACEITE

Cambiar

1. Drene el aceite de motor, y vuelva a apretar con seguridad el perno de drenaje.
2. Extraiga el filtro de aceite con una herramienta para filtros de aceite y drene el aceite que quede en un recipiente adecuado. Elimine el aceite usado y el filtro de una forma que sea compatible con el medio ambiente.

AVISO

Emplee una llave para filtros de aceite, en lugar de una llave de cinta, para evitar golpes y daños en el filtro de aceite.



3. Limpie la base de montaje del filtro, y revista el sello del nuevo filtro de aceite con aceite de motor limpio.

AVISO

Emplee sólo un filtro de aceite original Honda Genuine o un filtro de la misma calidad especificado para su modelo. El empleo de un filtro erróneo, o de un filtro que no sea Honda cuya calidad no sea equivalente, puede causar daños en el motor.

4. Enrosque a mano el nuevo filtro de aceite hasta que el sello se ponga en contacto con la base de montaje del filtro, y emplee entonces una herramienta para filtros de aceite para apretar el filtro adicionalmente 3/4 de vuelta.

Torsión de apriete del filtro de aceite: 12 N·m (1,2 kgf·m)

5. Llene el cárter con la cantidad especificada del aceite recomendado (vea la página 7). Vuelva a instalar la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite.
6. Arranque el motor y compruebe si hay fugas.
7. Pare el motor y compruebe el nivel de aceite como se describe en la página 7. Si es necesario, añada aceite hasta que el nivel de aceite llegue a la marca del límite superior de la varilla de medición del nivel.

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 6).

AVISO

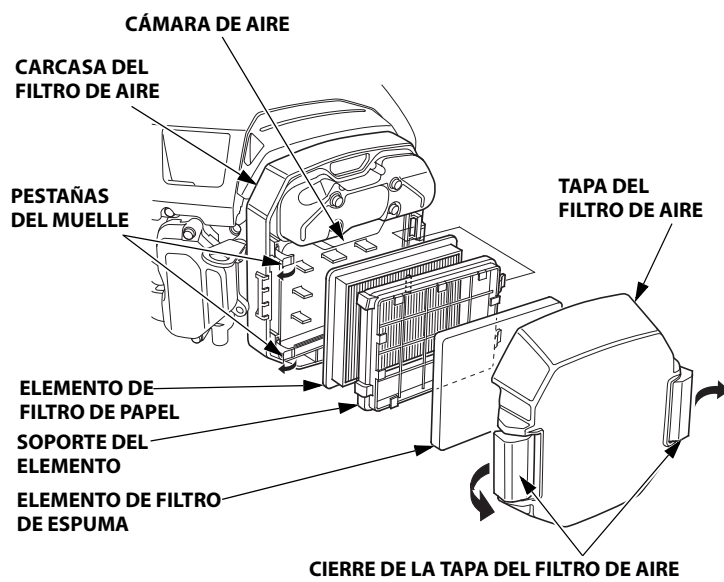
Si se pone en funcionamiento el motor sin el filtro de aire, o con un filtro de aire dañado, la suciedad se introducirá en el motor, ocasionando su rápido desgaste. Este tipo de daños no está cubierto por la garantía limitada del distribuidor.

Inspección

Extraiga la cubierta del filtro de aire e inspeccione los elementos del filtro. Limpie o reemplace los elementos sucios del filtro. Reemplace siempre los elementos del filtro si están dañados.

Limpieza

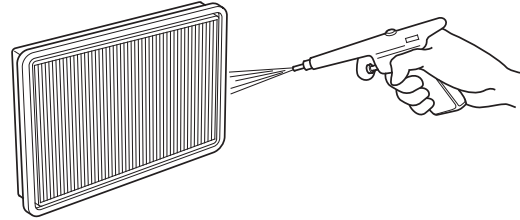
1. Tire del enganche de la cubierta del filtro de aire hacia la posición de desbloqueo, y extraiga la cubierta.
2. Suelte las dos lengüetas de resorte del soporte del elemento, y extraiga entonces el soporte del elemento y quite el elemento de espuma del filtro del soporte del elemento.
3. Extraiga el elemento de papel del filtro.



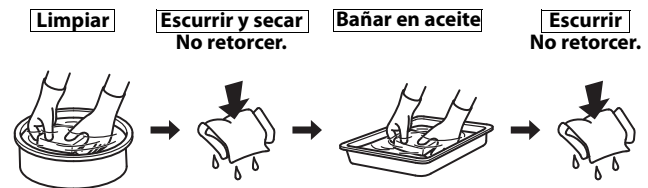
4. Inspeccione los dos elementos del filtro, y reemplácelos si están dañados. Reemplace siempre el elemento de papel del filtro a los intervalos programados (vea la página 6).

5. Limpie los elementos del filtro si debe volver a utilizarlos.

Elemento de papel del filtro: Golpee varias veces el elemento del filtro contra una superficie dura para sacar la suciedad, o sople aire comprimido [sin exceder 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] por el elemento del filtro desde el lado limpio que queda encarado al motor. No trate nunca de cepillar la suciedad; el cepillo forzaría la suciedad al interior de las fibras. Reemplace el elemento de papel del filtro si está demasiado sucio.



Elemento del filtro de espuma: Límpiolo en agua tibia con jabón, aclárelo y espere a que se seque por completo. También podrá limpiarlo en solvente ininflamable y dejarlo secar. Sumerja el elemento del filtro en aceite de motor limpio, y exprima entonces todo el aceite excesivo. Si se deja demasiado aceite en la espuma, el motor producirá humo cuando se arranque.



6. Frote la suciedad desde el interior del cuerpo del filtro de aire y la cubierta, empleando un paño humedecido. Tenga cuidado para evitar que la suciedad se introduzca en la cámara de aire que va al carburador.
7. Vuelva a instalar el elemento de papel del filtro.
8. Ponga el elemento de espuma del filtro en el soporte del elemento, y vuelva a instalar el soporte del elemento en la caja del filtro de aire. Enganche con seguridad las dos lengüetas de resorte.
9. Bloquee con seguridad el enganche de la cubierta del filtro de aire.

BUJÍA

Bujía recomendada: ZFR5F (NGK)
FR2A (NGK)

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

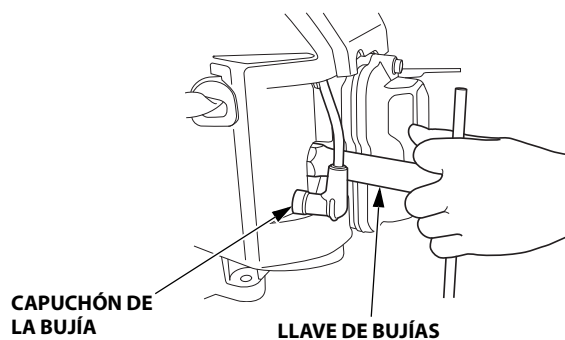
AVISO

Las bujías incorrectas pueden causar daños en el motor.

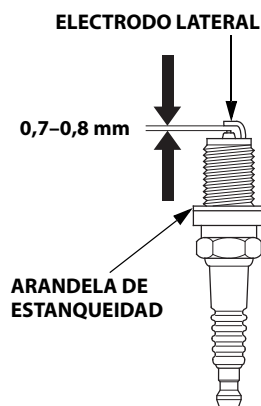
Si el motor ha estado funcionando, espere a que se enfríe antes de realizar el servicio de las bujías.

Para obtener un buen rendimiento, el huelgo de los electrodos de las bujías deberá ser correcto y no deberá haber carbonilla acumulada.

1. Desconecte las tapas de las bujías, y saque la suciedad que pudiera haber en torno al área de las bujías.
2. Extraiga las bujías con una llave para bujías de 5/8 pulgadas.



3. Inspeccione las bujías. Reemplácelas si están dañadas, muy sucias, si la arandela de sellado está en mal estado, o si el electrodo está gastado.
4. Mida el huelgo del electrodo de las bujías con un calibre de espesores del tipo de alambre. Corrija según sea necesario doblando el electrodo lateral. La holgura debe ser: 0,7-0,8 mm



5. Instale con cuidado las bujías, con la mano, para evitar que se dañen las roscas.
6. Después de haberse asentado la bujía, apriétela con una llave de bujías de 5/8 pulgadas para comprimir la arandela de sellado.

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

Cuando vuelva a instalar la bujía original, apriétela 1/8-1/4 de vuelta después de haberse asentado la bujía para comprimir la arandela.

PAR DE TORSIÓN: 18,0 N·m (1,8 kgf·m)

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 las tapas de las bujías en las bujías.

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 revista 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 forzarse al interior del filtro de aire o a la abertura del silenciador. Al 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 el nivel de carburante presente en el depósito. El aire dentro de un depósito de combustible parcialmente lleno deteriora el combustible. Las temperaturas de almacenamiento muy cálidas aceleran el deterioro del combustible. Los problemas de deterioro del combustible suelen ocurrir después de pocos meses, o incluso menos si la gasolina no era nueva cuando se llenó el depósito de combustible.

La garantía no cubre los daños al sistema del combustible ni los problemas de funcionamiento debidos a una preparación de la conservación inadecuada. *Garantía limitada del distribuidor.*

Podrá extender la vida de servicio durante el almacenaje del combustible añadiendo un estabilizador de gasolina que esté formulado para este propósito, o podrá evitar los problemas del deterioro del combustible drenando el depósito de combustible y el carburador.

Adición de un estabilizador de gasolina para extender la duración de almacenaje del combustible

Cuando añada un estabilizador de gasolina, llene el depósito de combustible con gasolina nueva. Si sólo lo llena parcialmente, el aire que quede en el depósito acelerará el deterioro durante el almacenaje. Si conserva un recipiente de gasolina para repostar, asegúrese de que sólo contenga gasolina nueva.

1. Añada el estabilizador de gasolina siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Después de añadir un estabilizador de gasolina, deje en marcha el motor al aire libre durante 10 minutos para asegurarse de que la gasolina tratada ha reemplazado a la gasolina que no está tratada en el carburador.
3. Pare el motor, y si el depósito de combustible está equipado con una válvula de combustible, mueva la válvula de combustible a la posición CLOSED u OFF.

Drenaje del depósito de combustible y del carburador

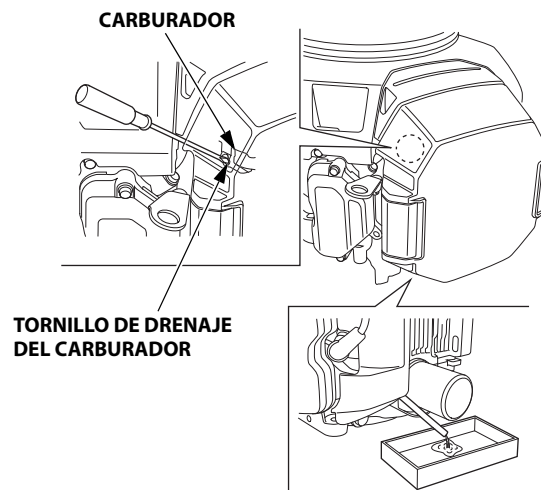
⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.

Correrá el peligro de quemaduras o de heridas graves al manipular el combustible.

- Pare el motor y espere a que se enfríe antes de manipular el combustible.
- Manténgase lejos del calor, las chispas y el fuego.
- Manipule el combustible solo en exteriores.
- Manténgase alejado de su vehículo.
- Limpie inmediatamente el líquido derramado.

1. Desconecte la línea de combustible que va al motor, y drene el depósito de combustible en un recipiente homologado para gasolina. Si el depósito de combustible está equipado con una válvula, gire la válvula de combustible a la posición OPEN u ON para poder efectuar el drenaje. Después de haber completado el drenaje, vuelva a conectar la línea de combustible.
2. Afloje el tornillo de drenaje de carburador, y drene el carburador en un recipiente homologado para gasolina. Después de haber completado el drenaje, apriete firmemente el tornillo de drenaje del carburador.



Aceite de motor

1. Cambie el aceite de motor (vea la página 8).
2. Extraiga las bujías (vea la página 10).
3. Introduzca 5–10 cm³ (5–10 cc, 1-2 cucharaditas) de aceite de motor limpio en cada cilindro.
4. Vire el motor durante algunos segundos girando el interruptor del motor a la posición START para distribuir el aceite por los cilindros.
5. Vuelva a instalar las bujías.

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 fuego, 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.

A menos que se haya drenado todo el combustible del depósito de combustible, deje la válvula de combustible en la posición CLOSED u OFF para reducir la posibilidad de fugas de combustible.

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.

Extraiga la batería y guárdela en un lugar fresco y seco. Recargue la batería una vez al mes mientras el motor esté en almacenaje. De este modo ayudará a prolongar la vida de servicio de la batería.

Salida del almacenaje

Compruebe el motor como se describe en la sección de *COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN* de este manual (vea la página 4).

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 habían revestido los cilindros con aceite durante los preparativos para el almacenaje, es posible que el motor produzca 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 causar quemaduras y hacer que se enciendan algunos materiales.

Mantenga nivelado el motor cuando lo transporte para reducir la posibilidad de que se produzcan fugas de combustible. Si el depósito de combustible está equipado con una válvula de combustible, mueva la palanca de combustible a la posición cerrada CLOSED u OFF.

CUIDADOS PARA PROBLEMAS INESPERADOS**NO ARRANCA EL MOTOR**

Causa posible	Corrección
Batería descargada.	Recargue la batería.
Fusible fundido.	Sustituya el fusible.
Válvula de combustible CERRADA o APAGADA. (si está equipada).	Mueva la palanca a la posición OPEN u ON.
Estrangulador ABIERTO.	Mueva la palanca a la posición CLOSED excepto si el motor está caliente.
Interruptor del motor en la posición OFF.	Gire el interruptor del motor a la posición ON.
Sin combustible.	Repueste (p. 7).
Combustible en mal estado; motor guardado sin tratamiento o drenaje de la gasolina o repostado con gasolina en mal estado.	Drene el depósito de combustible y el carburador (p. 11). Repueste con gasolina nueva (p. 7).
Bujías averiadas, desgastadas o con huelgo incorrecto.	Coloque o sustituya las bujías (p. 10).
Bujías mojadas con combustible (motor inundado).	Seque y vuelva a instalar las bujías (p. 10). Arranque el motor con la palanca del acelerador en la posición FAST (p. 5).
Filtro de combustible obstruido, avería del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas atascadas, etc.	Lleve el motor a su concesionario de servicio o consulte el manual de taller.

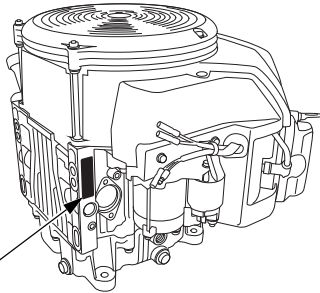
FALTA DE POTENCIA EN EL MOTOR

Causa posible	Corrección
Elemento(s) de filtro obstruido(s).	Limpie o reemplace los elementos del filtro (p. 9).
Combustible en mal estado; motor guardado sin tratamiento o drenaje de la gasolina o repostado con gasolina en mal estado.	Drene el depósito de combustible y el carburador (p. 11). Repueste con gasolina nueva (p. 7).
Filtro de combustible obstruido, avería del carburador, mal funcionamiento del encendido, válvulas atascadas, etc.	Lleve el motor a su concesionario de servicio o consulte el manual de taller.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Situación del número de serie

Anote el número de serie del motor, el tipo y la fecha de adquisición en los espacios siguientes. Necesitará esta información cuando realice pedidos de partes y consultas técnicas o sobre la garantía.



NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR Y DEL TIPO DE MOTOR

Número de serie del motor: _____

Tipo de motor: _____

Fecha de adquisición: ____ / ____ / ____

Conexiones de la batería para el motor de arranque eléctrico

Batería recomendada

GXV630	12 V-36 Ah
GXV690	

Tenga cuidado para no conectar la batería con las polaridades invertidas, porque cortocircuitaría el sistema de carga de la batería. Conecte siempre el cable positivo (+) de la batería al terminal de la batería antes de conectar el cable negativo (-) de la batería, para que sus herramientas no puedan causar un cortocircuito si tocan una parte puesta a tierra mientras se aprieta el extremo del cable positivo (+) de la batería.

⚠ ADVERTENCIA

Una batería puede explotar si no se sigue el procedimiento correcto, pudiendo ocasionar heridas a las personas que estén cerca.

Mantenga las chispas, el fuego, y el tabaco apartados de la batería.

⚠ ADVERTENCIA

La batería contiene ácido sulfúrico (electrolito), que es altamente corrosivo y venenoso.

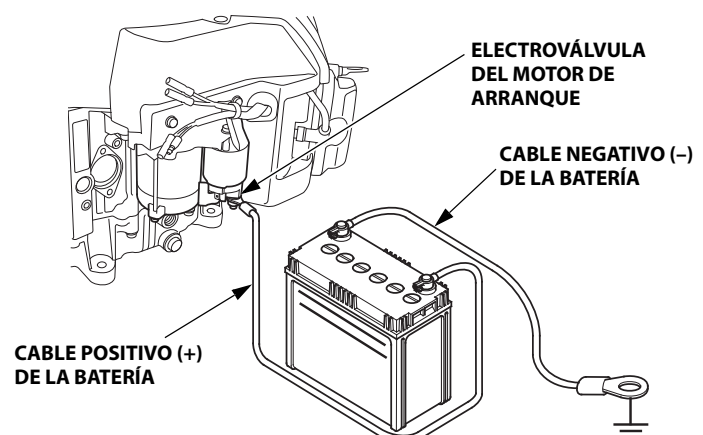
Si cae electrolito en los ojos o en la piel puede causar quemaduras graves.

Use ropa protectora y protección para los ojos cuando trabaje cerca de la batería.

NO PERMITA QUE LOS NIÑOS SE ACERQUEN A LA BATERÍA.

ADVERTENCIA: Los bornes, terminales, y accesorios relacionados con la batería contienen plomo y compuestos de plomo. **Lávese las manos después de la manipulación.**

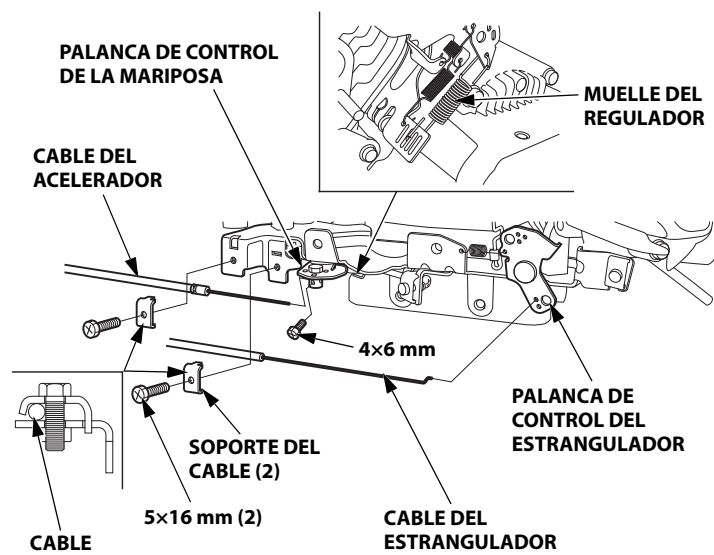
1. Conecte el cable positivo (+) de la batería al terminal del solenoide del arrancador como se muestra.
2. Conecte el cable negativo (-) de la batería a un perno de montaje del motor, perno del bastidor, o a otro lugar de conexión de tierra apropiado del motor.
3. Conecte el cable positivo (+) de la batería al terminal positivo (+) de la batería como se muestra.
4. Conecte el cable negativo (-) de la batería al terminal negativo (-) de la batería como se muestra.
5. Revista los terminales y los extremos de los cables con grasa.



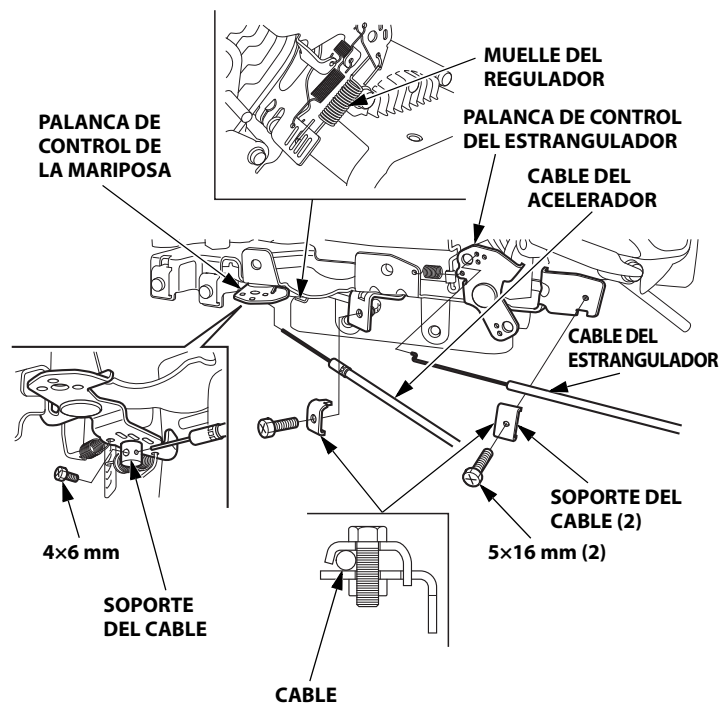
Enlace de control remoto

Las palancas de control del acelerador y del estrangulador están provistas de orificios para la instalación del cable opcional. Las ilustraciones siguientes muestran ejemplos de instalación de un cable macizo y de un cable trenzado flexible.

CONTROL DEL LADO IZQUIERDO

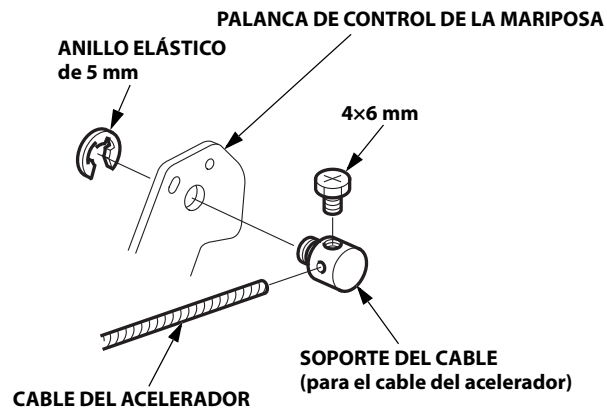


CONTROL DEL LADO DERECHO

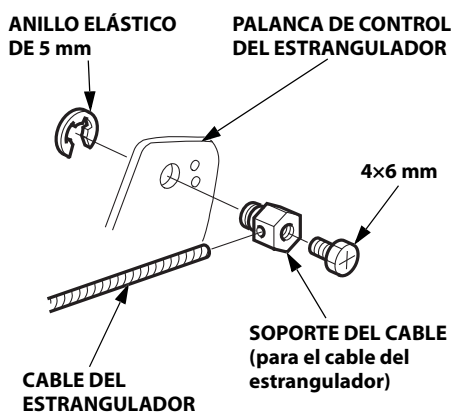


SOPORTE DEL CABLE

- Para el cable del acelerador



- Para el cable del estrangulador



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 610 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

Quando 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 610 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 U. S. 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 U. S. EPA y CARB aplicables durante un mínimo de 2 años o mientras dure 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 mientras siga en vigor el periodo de la garantía.

El diagnóstico, las piezas y la mano de obra no conllevarán ningún coste durante el periodo de garantía. 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 emplea unas proporciones adecuadas de aire/combustible y otros sistemas de control para reducir las emisiones de monóxido de carbono, de óxidos de nitrógeno y de hidrocarburos.

Además, los sistemas de combustible Honda emplean componentes y tecnologías de control para reducir las emisiones de vapor de combustible.

Leyes del Aire Limpio de los EE. UU. y California, y Environment and Climate Change Canada (ECCC)

Las regulaciones de EPA de EE. UU., de California y Canadá estipulan que todos los fabricantes deben facilitar instrucciones escritas que describan el funcionamiento 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 acerca de dichas emisiones.

Manipulación indebida y alteraciones

AVISO

La manipulación indebida constituye una violación de las leyes de California y de las leyes federales.

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 una manipulación indebida se encuentran:

- Extracción o modificación de cualquier parte de los sistemas de admisión, combustible o escape.
- Modificación 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 a las emisiones de escape

Si percibe alguno de los síntomas siguientes, solicite a su concesionario de servicio que inspeccione y repare el motor.

- Dificultades para arrancar o calado tras el arranque.
- 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 en cumplimiento de las disposiciones reglamentarias de las emisiones de escape estipuladas por la EPA (Agencia de Protección Ambiental) de EE.UU., 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 por el empleo de repuestos que no sean de Honda o tareas de servicio realizadas en una ubicación que no sea un concesionario autorizado Honda; se pueden utilizar piezas equivalentes certificadas por la EPA de EE.UU., 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, usted es responsable de completar todo el mantenimiento necesario incluido en el manual del propietario. Honda le 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 6. 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) 125 horas (más que 80 cc)
Intermedio	125 horas (0–80 cc, incluido) 250 horas (más que 80 cc)
Extendido	300 horas (0–80 cc, incluido) 500 horas (más que 80 cc) 1.000 horas (225 cc y más)

La etiqueta de información del índice de aire debe permanecer en el motor hasta el momento de su venta. Antes de poner en funcionamiento el motor, retire la etiqueta.

Especificaciones**GXV630 (Tipo QAF)**

LongitudxAnchuraxAltura	443x420x446 mm
Masa en seco [peso]	45,7 kg
Tipo de motor	Cuatro tiempos, árbol de levas en cabeza, 2 cilindros (cilindros dobles en V 90°)
Cilindrada [Diámetro x carrera]	688,0 cm ³ [78,0x72,0 mm]
Potencia neta (según SAE J1349*)	15,5 kW (21,1 CV) a 3.600 min ⁻¹ (rpm)
Par máx. neto (según SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) a 2.500 min ⁻¹ (rpm)
Capacidad del aceite del motor	Sin reemplazo del filtro de aceite: 1,7 L Con reemplazo del filtro de aceite: 1,9 L
Sistema de refrigeración	Aire forzado
Sistema de encendido	Encendido CDI de tipo magneto
Rotación del eje de la TDF	Hacia la izquierda

GXV690 (Tipo TAF)

LongitudxAnchuraxAltura	443x420x463 mm
Masa en seco [peso]	45,9 kg
Tipo de motor	Cuatro tiempos, árbol de levas en cabeza, 2 cilindros (cilindros dobles en V 90°)
Cilindrada [Diámetro x carrera]	688,0 cm ³ (78,0x72,0 mm)
Potencia neta (según SAE J1349*)	16,5 kW (22,4 CV) a 3.600 min ⁻¹ (rpm)
Par máx. neto (según SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) a 2.500 min ⁻¹ (rpm)
Capacidad del aceite del motor	Sin reemplazo del filtro de aceite: 1,7 L Con reemplazo del filtro de aceite: 1,9 L
Sistema de refrigeración	Aire forzado
Sistema de encendido	Encendido CDI de tipo magneto
Rotación del eje de la TDF	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 min⁻¹(rpm) (potencia neta) y a 2.500 min⁻¹(rpm) (par motor neto máx.). Los motores de producción de masas pueden tener un valor distinto a este. 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 puesta a punto GXV630/690

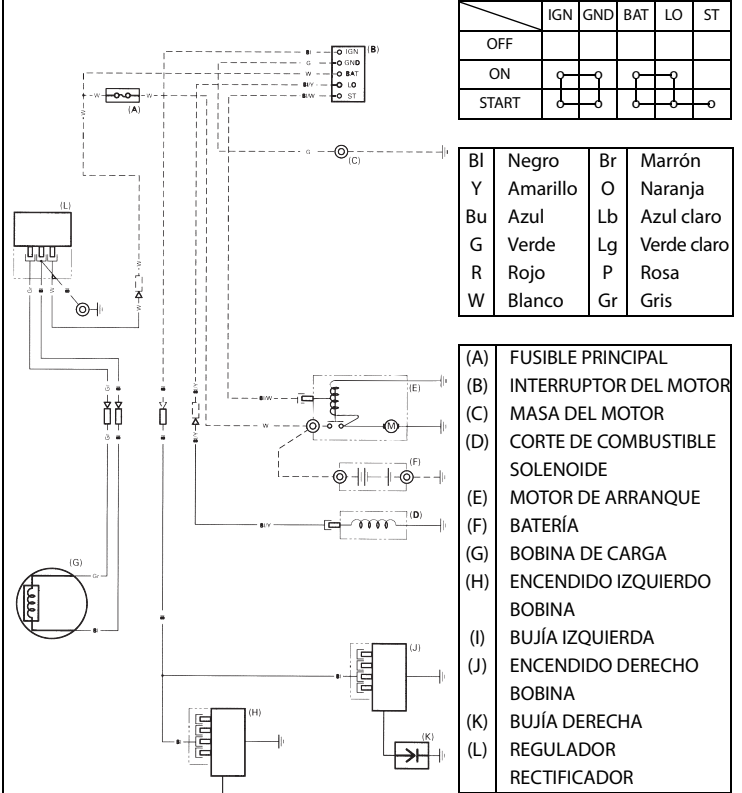
ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	MANTENIMIENTO
Huelgo de bujía	0,7-0,8 mm	Consultar la página 10.
Velocidad de ralentí	1.400±150 min ⁻¹ (rpm)	Consulte a su concesionario de servicio
Holgura de la válvula (frío)	AD: 0,08±0,02 mm ES: 0,10±0,02 mm	
Otras especificaciones	No se necesita ningún otro ajuste.	

Información de referencia rápida

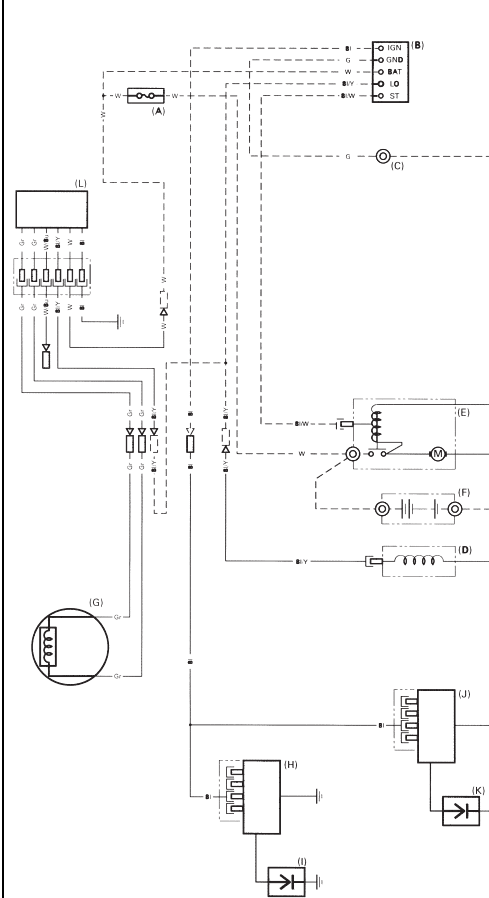
Combustible	Gasolina sin plomo (Consulte la página 7).	
	EE.UU.	86 octanos de bomba o superior
Aceite del motor	Excepto EE.UU.	91 octanos de investigación o superior
		86 octanos de bomba o superior
Aceite del motor	SAE 10W-30, API SJ o posterior, para usos generales. Consultar la página 7.	
Bujía	ZFR5F (NGK), FR2A (NGK)	
Mantenimiento	Antes de cada uso:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el nivel de aceite del motor. Consultar la página 7. • Compruebe el filtro de aire. Consultar la página 9. 	
	Primeras 20 horas: Cambie el aceite del motor. Consultar la página 8.	
	Siguietes: Consultar el programa de mantenimiento de la página 6.	

Diagramas de cableado

Tipo de bobina de carga de 2,7 A



Tipo de bobina de carga de 17 A



INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR

GARANTÍA E INFORMACIÓN PARA ENCONTRAR DISTRIBUIDORES/ CONCESIONARIOS

Estados Unidos, Puerto Rico, e Islas Vírgenes Estadounidenses:

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

Canadá:

Llame al (888) 9HONDA9

o visite nuestro sitio Web: www.honda.ca

Para la zona de Europa:

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

INFORMACIÓN DE SERVICIO PARA CLIENTES

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 puede resolver para dejarle satisfecho, comuníquese 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.

Estados Unidos, Puerto Rico, e Islas Vírgenes Estadounidenses:

Si no queda satisfecho con la decisión tomada por los jefes del concesionario, póngase en contacto con el distribuidor regional de motores Honda de su localidad.

Si todavía no está satisfecho después de hablar con el distribuidor de motor regional, podrá ponerse en contacto con la Oficina de Honda como se muestra.

Todas las otras zonas:

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

«Oficina de 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 del motor (vea la página 13)
- 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

Estados Unidos, Puerto Rico, e Islas Vírgenes Estadounidenses:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division
Oficina de relaciones con el cliente
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

O teléfono:

(770) 497-6400

(888) 888-3139 sin costo

L-V 8:30 a.m. - 7:00 p.m. hora del este

Canadá:

Honda Canada, Inc.

Visite www.honda.ca

para obtener información sobre direcciones

Teléfono: (888) 9HONDA9 Llamada gratuita
(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Llamada gratuita

Para la zona de Europa:

Honda Motor Europe Logistics NV.

European Engine Center

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

Todas las otras zonas:

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

HONDA

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 zich een probleem voordoet of als uw vragen heeft over uw motor, neem dan contact op met een erkende Honda onderhoudsdealer.

Alle in deze uitgave opgenomen informatie is gebaseerd op de meest recente beschikbare informatie bij het ter perse gaan. Honda Motor Co., Ltd. behoudt zich te allen tijde het recht voor om zonder kennisgeving vooraf wijzigingen aan te brengen zonder hiermee verplichtingen op zich te nemen. Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd zonder 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.

Neem de instructies bij de door deze motor aangedreven apparatuur door voor aanvullende informatie over starten en uitschakelen van de motor, bediening, afstellingen of eventuele speciale onderhoudsinstructies.

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden: Wij raden u aan de garantiepolis door te lezen om de dekking ervan en uw verantwoordelijkheden als eigenaar helemaal te begrijpen. Het garantieboekje is een afzonderlijk document dat uw dealer aan u hoort te hebben overhandigd.

VEILIGHEIDSMEDDELINGEN

Uw eigen veiligheid en die van anderen zijn 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 VOORZICHTIG.

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.

VOORZICHTIG

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 beperken.

INFORMATIE OVER SCHADEPREVENTIE

U treft ook andere belangrijke mededelingen aan waarbij het woord **OPMERKING** staat.

Dit woord betekent:

ATTENTIE

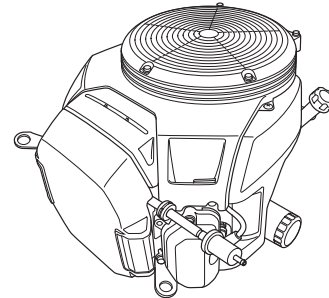
Uw motor, andere eigendommen of het milieu kunnen beschadigen oplopen als u instructies niet opvolgt.

Dit gehele handboek bevat vele belangrijke veiligheidsinformatie - lees het aandachtig.

HONDA

INSTRUCTIEBOEKJE

GXV630 • GXV690



WAARSCHUWING:

De motoruitlaatgassen van dit product bevatten chemische stoffen die volgens de staat van Californië kanker, geboorteafwijkingen of schade aan voortplantingsorganen kunnen toebrengen.

NEDERLANDS

INHOUD

INLEIDING.....	1	BOUGIE	10
VEILIGHEIDSMEDDELINGEN.....	1	HANDIGE TIPS & SUGGESTIES	10
VEILIGHEIDSMEDDELINGEN.....	2	UW MOTOR STALLEN	10
LOCATIE VEILIGHEIDSTICKER.....	2	TRANSPORT	12
LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS	3	ONVERWACHT PROBLEEMEN	
KENMERKEN	3	OPLOSSEN	12
GEBRUIKSCONTROLES VOORAF.....	4	TECHNISCHE INFORMATIE.....	13
BEDIENING	4	Locatie serienummer.....	13
VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK.....	4	Accuaansluitingen voor elektrische starter.....	13
DE MOTOR STARTEN	4	Verbinding voor externe bediening	14
DE MOTOR UITZETTEN	5	Carburateurmodificaties voor werking op grotere geografische hoogte	14
MOTORTOERENTAL INSTELLEN.....	5	Informatie over het emissieregelsysteem	15
ONDERHOUD AAN UW MOTOR.....	6	Air Index (luchtindex).....	16
HET BELANG VAN ONDERHOUD...6		Specificaties	16
VEILIG ONDERHOUD	6	Afstelspecificaties	17
VEILIGHEIDSVORZORGEN	6	Beknopte naslaginformatie	17
ONDERHOUDSSHEMA	6	Bedradingschema's.....	17
BRANDSTOF TANKEN.....	7	GEBRUIKERSINFORMATIE	18
MOTOROLIE	7	GARANTIE EN INFORMATIE OVER DISTRIBUTEURS/DEALERS.....	18
Aanbevolen olie	7	KLANTENSERVICE-INFORMATIE	18
Oliepeil controleren.....	7		
Olie verversen	8		
OLIEFILTER	8		
LUCHTFILTER.....	9		
Inspectie.....	9		
Reinigen	9		

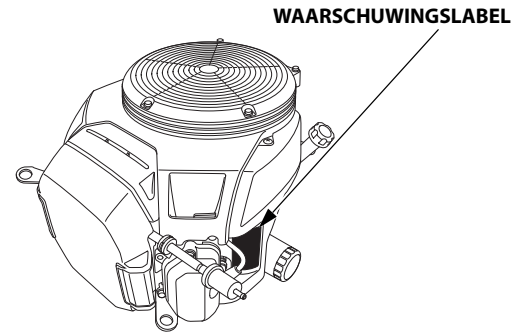
VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Zorg dat u de werking van alle bedieningsorganen begrijpt en dat u weet hoe u de motor in een noodgeval snel uitschakelt. Zorg dat de gebruiker de juiste instructies krijgt voordat hij de apparatuur gaat gebruiken.
- De motor mag niet door kinderen worden gebruikt. 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 draaien zonder voldoende ventilatie en laat de motor nooit binnenshuis draaien.
- De motor en de uitlaat worden tijdens gebruik zeer heet. Zet de motor minstens op één meter afstand van gebouwen en apparatuur als deze in gebruik is. Houd ontvlambaar materiaal bij de motor vandaan en zet niets op de motor terwijl deze draait.

LOCATIE VEILIGHEIDSSTIKER

Deze sticker waarschuwt u voor risico's die ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben. Lees deze aandachtig door.

Als de sticker losraakt of niet meer goed leesbaar is, kunt u bij uw Honda-onderhoudsdealer een nieuwe sticker krijgen.



WAARSCHUWINGSLABEL	Voor EU	Uitgezonderd EU
	bevestigd aan het product	meegeleverd met product
<p>⚠ WARNING Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation.</p>	meegeleverd met product	bevestigd aan het product
<p>⚠ ATTENTION L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</p>	meegeleverd met product	meegeleverd met product



Benzine is uiterst brandbaar en explosief. Schakel de motor uit en laat deze afkoelen voordat u brandstof bijvult.

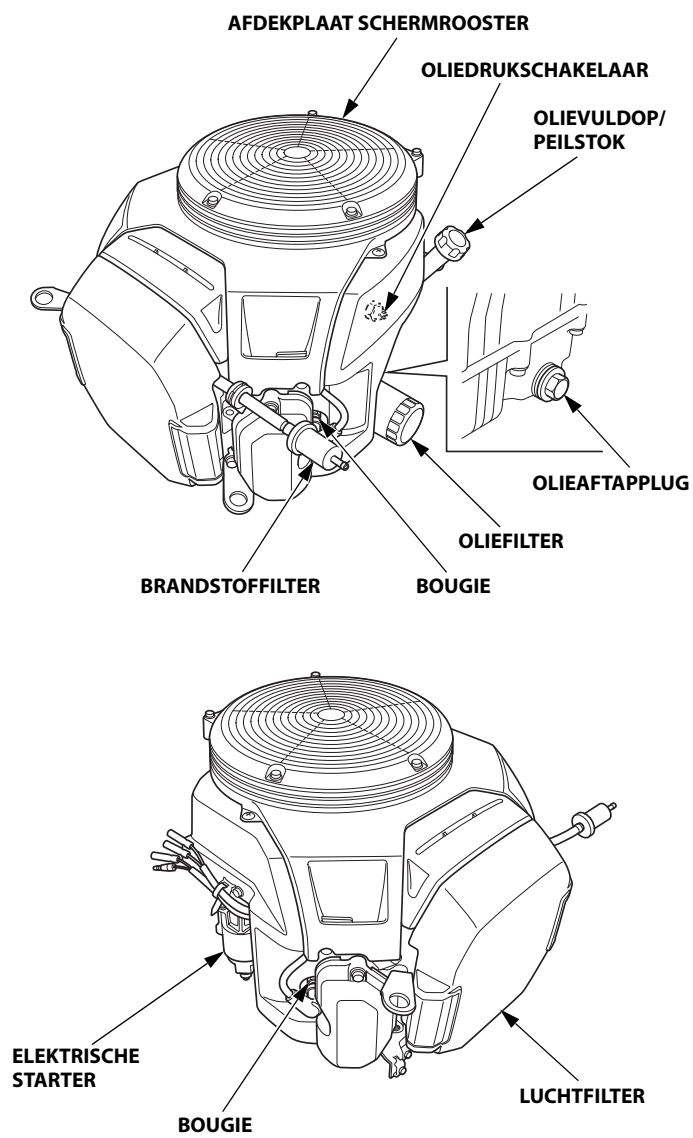


De uitlaatgassen van de motor bevatten giftig koolmonoxidegas. Laat de motor niet draaien in een afgesloten ruimte.



Lees het instructieboekje voordat u de motor gebruikt.

LOCATIES VAN COMPONENTEN & SCHAKELAARS



KENMERKEN

Magneetklep onderbreking brandstof toevoer

De motor is uitgerust met een magneetklep voor brandstof toevoer; deze geeft de brandstof toevoer naar de hoofdsproeier van de carburateur vrij wanneer de motorschakelaar in de stand ON of START staat en sluit de brandstofstroom naar de hoofdsproeier af wanneer de motorschakelaar in de stand OFF staat.

De motor moet zijn aangesloten op de accu om de magneetklep voor brandstof toevoer te kunnen bekrachtigen en zo de motor te laten lopen. Als de accu niet is aangesloten, is de brandstof toevoer naar de carburateur onderbroken.

GEBRUIKSCONTROLES VOORAF

IS UW MOTOR GEBRUIKSKLAAR?

Voor uw eigen veiligheid en voor een maximale levensduur van uw apparatuur, is het van groot belang om voordat u de motor aanzet steeds even tijd te nemen en de conditie van de motor te controleren. Los eventuele gevonden problemen op of laat ze door uw onderhoudsdealer 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 ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

Voer voorafgaand aan elk gebruik een controle uit en verhelp eventuele problemen.

Controleer voordat u de gebruikscntrole uitvoert eerst of de motor wel horizontaal staat en de motorschakelaar in de stand OFF (UIT) staat.

Controleer altijd de volgende punten voordat u de motor start:

Controleer de algehele conditie van de motor

1. Inspecteer voor elk gebruik de ruimte rond en onder de motor op sporen van olie- of benzinelekkage.
2. Verwijder een teveel aan vuil of rommel, vooral rondom de uitlaatdemper.
3. Verwijder eventuele voorwerpen of vuil die de koelluchttoevoer blokkeren bij de afdekking van het zeefrooster. Als de motor draait met een geblokkeerde luchttoevoer, kan er motorschade ontstaan.
4. Let op tekenen van schade.
5. Controleer of alle afschermkappen en deksels op hun plaats zitten en of alle moeren, bouten en schroeven goed zijn vastgedraaid.

Controleer de motor

1. Controleer het brandstofniveau. Als u met een volle tank begint, hoeft u uw werk niet of nauwelijks te onderbreken om te tanken.
2. Controleer het motoroliepeil (zie pagina 7). Als de motor draait met een te laag oliepeil, kan er motorschade ontstaan.
3. Controleer het luchtfilterelement (zie pagina 9). 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 worden geleverd bij de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven en let op voorzorgsmaatregelen 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 *VEILIGHEIDSGEGEVINGEN* op pagina 2 en de *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* op pagina 4.

Gevaar voor 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 in een (deels) afgesloten ruimte draaien.

Lees de instructies die zijn meegeleverd bij de apparatuur die wordt aangedreven door deze motor om te zien welke veiligheidsmaatregelen u in acht moet nemen bij het starten, uitschakelen of gebruik van de motor.

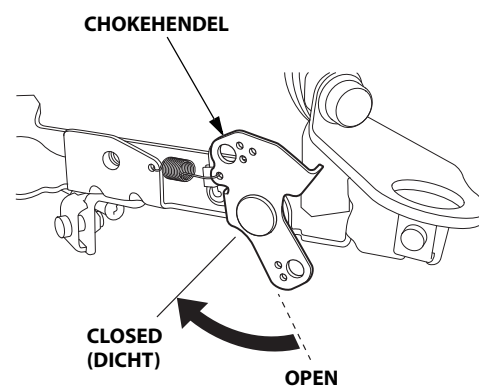
Gebruik de motor niet op hellingen van meer dan 20° (36%).

DE MOTOR STARTEN

1. Als de brandstoftank een kraan heeft, draai de kraanhendel dan naar de stand OPEN of ON voordat u de motor start.
2. Zet om een koude motor te starten de chokehendel in de stand CLOSED (DICHT).

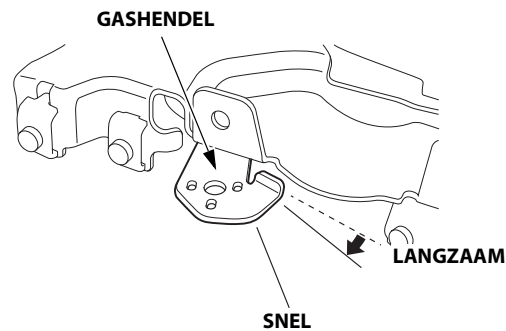
Zet om een nog warme motor te herstarten de chokehendel in de stand OPEN.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde chokehendel en gaan aan de motor gemonteerde chokehendel zoals hier is afgebeeld. Raadpleeg de instructies meegeleverd met de door deze motor aangedreven apparatuur voor informatie over externe bediening.



3. Zet de gashendel uit de stand SLOW, tot op ca. 1/3 van de afstand naar de stand FAST.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld. Raadpleeg de instructies meegeleverd met de door deze motor aangedreven apparatuur voor informatie over externe bediening.



4. Zet de motorschakelaar in de stand ON (AAN).
5. Bedien de starter.

Draai de motorschakelaar in de stand START en houd in die stand vast totdat de motor aanslaat.

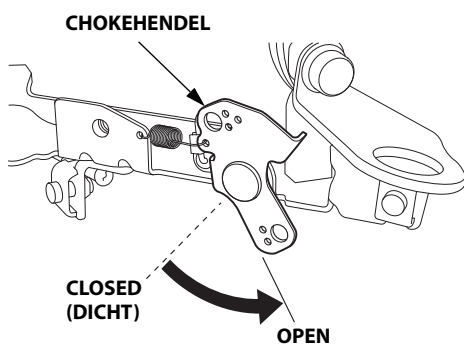
Als de motor niet binnen 5 seconden aanslaat, laat de motorschakelaar dan los en wacht minstens 10 seconden voordat u de starter opnieuw bedient.

ATTENTIE

Als u de elektrische starter per keer langer dan 5 seconden gebruikt, raakt de startmotor oververhit en kunt u deze zo beschadigen.

Laat zodra de motor aanslaat de motorschakelaar los, zodat deze terugkomt in de stand ON.

6. Laat de motor 2 tot 3 minuten warmdraaien.
7. Als u de chokehendel in de stand CLOSED hebt gezet om de motor starten, zet deze dan geleidelijk in de stand OPEN naarmate de motor opwarmt.

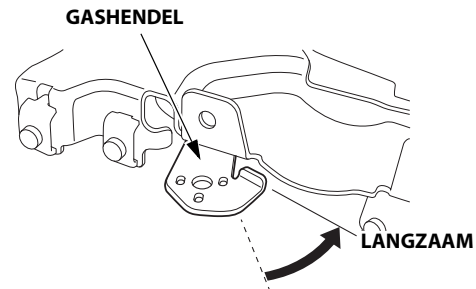


DE MOTOR UITZETTEN

Als u in een noodgeval de motor snel moet uitschakelen, draait u de motorschakelaar gewoon naar de stand UIT. Hanteer onder normale omstandigheden de volgende procedure. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

1. Zet de chokehendel in de stand SLOW (langzaam).

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld. Raadpleeg de instructies meegeleverd met de door deze motor aangedreven apparatuur voor informatie over externe bediening.



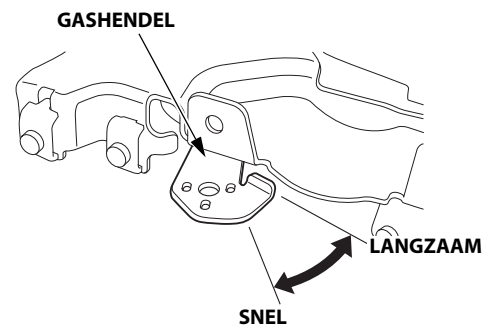
2. Zet de motorschakelaar in de stand OFF (UIT).
3. Als de brandstoftank een kraan heeft, draai deze dan naar de stand CLOSED of OFF.

MOTORTOERENTAL INSTELLEN

Zet de gashendel in de stand voor het gewenste motortoerental.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

Zie voor het aanbevolen motortoerental de instructies bij de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.



Koppel de accu niet af van de motor terwijl de motor draait. Als u de accu afkoppelt, onderbreekt de magneetklep voor brandstoftoevoer de brandstofstroom naar de hoofdsproeier van de carburateur en slaat de motor af.

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 ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

Volg altijd de aanbevelingen voor inspectie en onderhoud en de schema's in deze instructiehandleiding.

Op de volgende pagina's staan een onderhoudsschema en beschrijvingen van routine-inspecties en eenvoudige onderhoudsprocedures met basisgereedschap zodat u uw motor goed kunt onderhouden. Andere onderhoudstaken die wat ingewikkelder zijn of waarvoor speciaal gereedschap nodig is, kunt u beter overlaten aan vakmensen en 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 onderhoudsdealer voor advies over uw specifieke behoeften en gebruik.

Onderhoud, vervanging of reparatie van voorzieningen en systemen voor emissieregeling mogen door een motorreparatiebedrijf of monteur alleen worden uitgevoerd met gebruikmaking van onderdelen die "gecertificeerd" zijn volgens EPA-normen (Environmental Protection Agency; instituut voor milieubescherming in Verenigde Staten).

VEILIG ONDERHOUD

In dit deel wordt een aantal zeer belangrijke veiligheidsvoorzorgen 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.

Als de onderhoudsinstructies en voorzorgsmaatregelen niet juist worden gevolgd, kan dat leiden tot ernstig letsel of de dood.

Volg altijd de procedures en voorzorgsmaatregelen in deze instructiehandleiding.

VEILIGHEIDSVORZORGEN

- Schakel de motor uit voordat u begint met onderhoud of een reparatie. Haal de bougiedop los van de bougie om onbedoeld starten te voorkomen. Daarmee neemt u enkele potentiële risico's weg:
 - Koolmonoxidevergiftiging door uitlaatgassen.**
Buiten uitvoeren, niet in de buurt van open ramen of deuren.
 - Brandwonden door hete onderdelen.**
Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen voordat u deze aanraakt.
 - Letsel door bewegende onderdelen.**
Schakel de motor pas in 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. Blijf met een brandende sigaret, vonken of open vuur uit de buurt van alle onderdelen van het brandstofsysteem.

Denk eraan dat een erkende Honda-onderhoudsdealer uw motor het beste kent en goed 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

NORMAAL ONDERHOUDSINTERVAL (3) Uitvoeren bij elke aangegeven maand of na het aantal bedrijfsuren, waarbij de eerst bereikte limiet geldt.		Elk gebruik	Eerste maand of 20 uur	Iedere 6 maanden of 100 uur	Elk jaar of 300 uur	Iedere 2 maanden of 500 uur	Raadpleeg pagina
ONDERDEEL							
Motorolie	Peil controleren	o					7
	Verversen		o	o			8
Motoroliefilter	Vervangen	Elke 200 uur					8
Luchtfilter	Controleren	o					9
	Reinigen			o (1)			9
	Vervangen					o *	
Bougie	Controleren-afstellen			o			10
	Vervangen				o		
Stationair toerental	Controleren-afstellen				o (2)		**
Klepspeling	Controleren-afstellen				o (2)		**
Verbrandingskamer	Reinigen	Na elke 1000 uur (2)					**
Brandstoffilter	Vervangen				o (2)		**
Brandstofleiding	Controleren	Elke 2 jaar (Vervangen indien nodig) (2)					**

* Vervang uitsluitend het papieren filterelement.

** Raadpleeg het werkplaatshandboek.

- Voer vaker onderhoud uit wanneer u in een stoffige omgeving werkt.
- 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.
- Houd bij commerciële toepassingen het aantal bedrijfsuren schriftelijk bij, om de correcte onderhoudsinterval te kunnen bepalen.

Als dit onderhoudsschema niet wordt opgevolgd, kan dit leiden tot defecten die niet door de garantie worden gedekt.

BRANDSTOF TANKEN**Aanbevolen brandstof**

Loodvrije benzine	
VS	Pompoctaangehalte van 86 of hoger
Uitgezonderd VS	Research-octaangehalte van 91 of hoger
	Pompoctaangehalte van 86 of hoger

Deze motor is alleen vrijgegeven voor gebruik met loodvrije benzine met een pomp-octaangehalte (RON) van 86 of hoger (een research-octaangehalte (PON) van 91 of hoger).

Tanken dient plaats te vinden in een goed geventileerde ruimte en met uitgezette motor. Als de motor heeft gedraaid, laat deze eerst afkoelen. Tank nooit in een gebouw waar benzinedampen in contact kunnen komen met vlammen of vonken.

U kunt ongelode benzine gebruiken met niet meer dan 10% ethanol (E10) of 5% methanol per volume. Daarnaast moet de methanol verdunners en corrosieremmers bevatten. Gebruik van brandstoffen met een hoger ethanol- of methanolgehalte dan hierboven wordt aangegeven, kan leiden tot starten/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.

Als de apparatuur onregelmatig of slechts sporadisch wordt gebruikt, raadpleeg dan het gedeelte Brandstof in het hoofdstuk UW MOTOR STALLEN (zie pagina 10) voor meer informatie over verslechtering van de brandstofkwaliteit.

⚠ WAARSCHUWING

Benzine is uiterst brandbaar en explosief.

Bij de omgang met benzine kunt u brandwonden of ernstig letsel oplopen.

- Schakel de motor uit en laat hem afkoelen voordat u met brandstof gaat werken.
- Houd warmte, vonken en open vuur uit de buurt.
- Werk alleen in de buitenlucht met benzine.
- Houd afstand tot uw voertuig.
- Veeg gemorste brandstof direct weg.

ATTENTIE

Brandstof kan schade toebrengen aan de lak en sommige soorten kunststof. Wees voorzichtig en mors geen brandstof terwijl u de brandstoftank bijvult. Schade veroorzaakt door morsen van brandstof wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Gebruik nooit oude of vervuilde benzine of benzine waaraan olie is toegevoegd. Zorg dat er geen vuil of water in de brandstoftank terecht komt.

Plaats de uitgeschakelde motor op een vlakke ondergrond, verwijder de brandstofvuldop en controleer het brandstofniveau. Vul de tank bij als het brandstofniveau laag staat.

Zie de instructies bij de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.

Vul in een goed geventileerde ruimte brandstof bij voordat u de motor start. Als de motor gedraaid heeft, laat dan eerst afkoelen. Vul zorgvuldig bij om morsen van brandstof te voorkomen. Eventueel moet u het brandstofniveau iets verlagen, dat hangt af van de gebruiksomstandigheden. Breng na bijvullen de tankdop aan en zet stevig vast.

Blijf met benzine uit de buurt van waakvlammen, barbecues, elektrische huishoudelijke apparatuur, elektrisch gereedschap, enz.

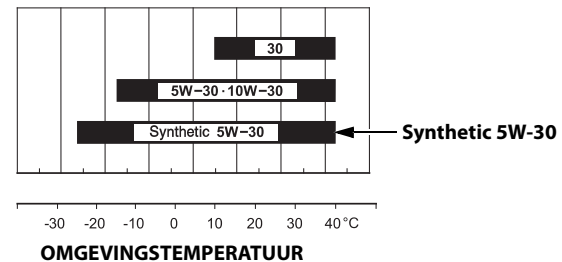
Gemorste benzine levert niet alleen een brandgevaar op, maar veroorzaakt ook milieuverontreiniging. Veeg gemorste brandstof direct weg.

MOTOROLIE

Olie heeft een belangrijke invloed op de prestaties en de levensduur. Gebruik olie voor 4-takt automotoren met reinigende eigenschappen.

Aanbevolen olie

Gebruik 4-taktmotorolie die voldoet aan de eisen voor API-classificatie SJ of hoger (of gelijkwaardig). Controleer altijd het API-servicelabel op de olieverpakking om te zien of de aanduidingen SJ of hogere klasse (of gelijkwaardig) vermeld staan.

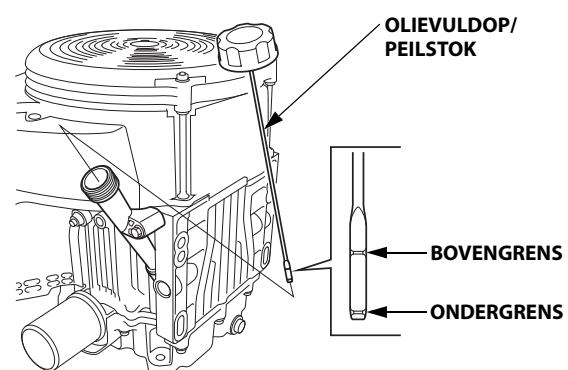


SAE 10W-30 of 5W-30 wordt aanbevolen voor algemene gebruiksdoeleinden. Gebruik een volledig synthetische 5W-30 olie voor start-/bedrijfstemperaturen tussen -15°C en -25°C . Andere viscositeitsklassen die in het schema staan aangegeven, kunt u gebruiken als de gemiddelde temperatuur in uw omgeving binnen het aangeduide bereik ligt.

Oliepeil controleren

Controleer het motoroliepeil terwijl de motor is uitgeschakeld en horizontaal staat.

1. Start de motor en laat deze 1 tot 2 minuten stationair draaien. Zet de motor af en wacht 2 tot 3 minuten.
2. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.
3. Steek de olievuldop/peilstok in de olievulpijp zonder deze vast te draaien en neem weer uit om het op de peilstok getoonde olieniveau te controleren.
4. Als het olieniveau bij of beneden de onderste peilstreep op de peilstok staat, vul dan bij met aanbevolen olie tot aan de bovenste peilstreep.
5. Plaats de olievuldop/peilstok terug.

**ATTENTIE**

Als de motor draait met een te laag oliepeil, kan er motorschade ontstaan. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Olie verversen

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

1. Plaats een geschikte opvangbak onder de motor om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de olievuldop/peilstok, de aftapplug en de afdichtring.
2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen, breng dan de aftapplug en de nieuwe afdichtring aan en draai de aftapplug stevig vast.

AANHAALMOMENT: 45,0 N·m (4,5 kgf·m)

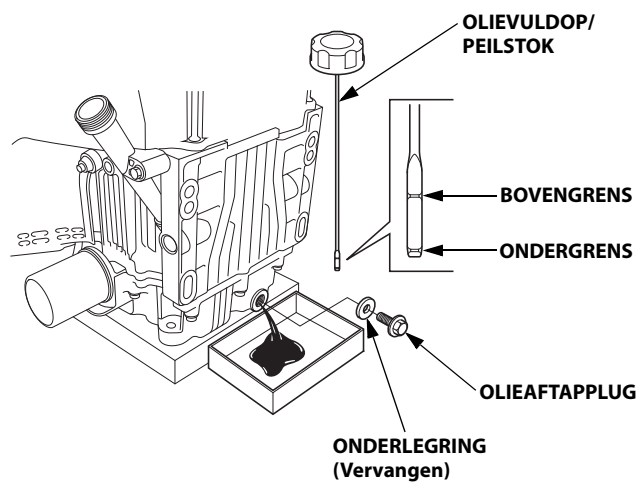
Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt. We raden aan om de verbruikte olie voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij uw plaatselijk inzamelstation voor hergebruik. Gooi de olie niet weg bij het huisvuil en giet deze niet op de grond of in het riool.

3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie bij tot aan de bovenste peilstreep op de peilstok.

Vulhoeveelheid motorolie:

Zonder vervanging van het oliefilter: 1,7 L

Met vervanging oliefilter: 1,9 L



ATTENTIE

Als de motor draait met een te laag oliepeil, kan er motorschade ontstaan. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

4. Breng de olievuldop/peilstok weer stevig aan.

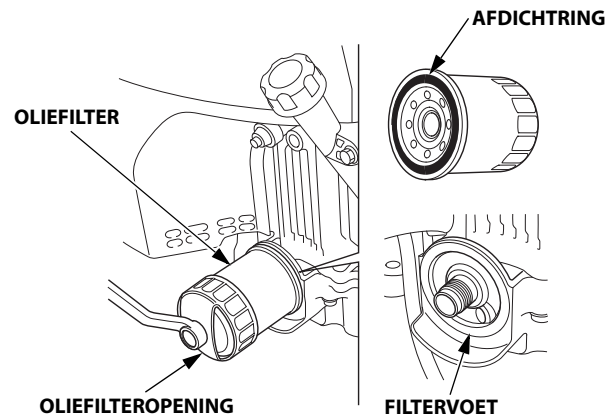
OLIEFILTER

Verversen

1. Tap de motorolie af en draai de aftapplug weer stevig vast.
2. Verwijder het oliefilter met een oliefilterinbussleutel en laat de nog achtergebleven olie in een geschikte opvangbak wegvloeden. Voer de verbruikte olie en het filter op milieuvriendelijke wijze af.

ATTENTIE

Gebruik liever een oliefilterinbussleutel in plaats van een riemsleutel, om schade aan het oliefilter te voorkomen.



3. Reinig de filtervoet en smeer de afdichtring van het nieuwe oliefilter in met schone motorolie.

ATTENTIE

Gebruik alleen een origineel Honda oliefilter of een filter van gelijkwaardige kwaliteit zoals gespecificeerd voor uw motoruitvoering. Bij gebruik van een verkeerd filter of een niet origineel Honda filter van een verkeerde kwaliteit kan er schade aan de motor ontstaan.

4. Schroef het nieuwe oliefilter met de hand op totdat de afdichtring de filtervoet raakt en gebruik dan een oliefilterinbussleutel om het filter nog een extra 3/4 slag vast te zetten.

Aantrekkoppel oliefilter: 12 N·m (1,2 kgf·m)

5. Vul het carter met de voorgeschreven hoeveelheid aanbevolen motorolie (zie pagina 7). Plaats de olievuldop/peilstok terug.
6. Start de motor en controleer op lekkage.
7. Zet de motor af en controleer het olieniveau zoals beschreven op pagina 7. Vul zo nodig olie bij tot aan de bovenste peilstreep op de peilstok.

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 ONDERHOUDSSHEMA (zie pagina 6).

ATTENTIE

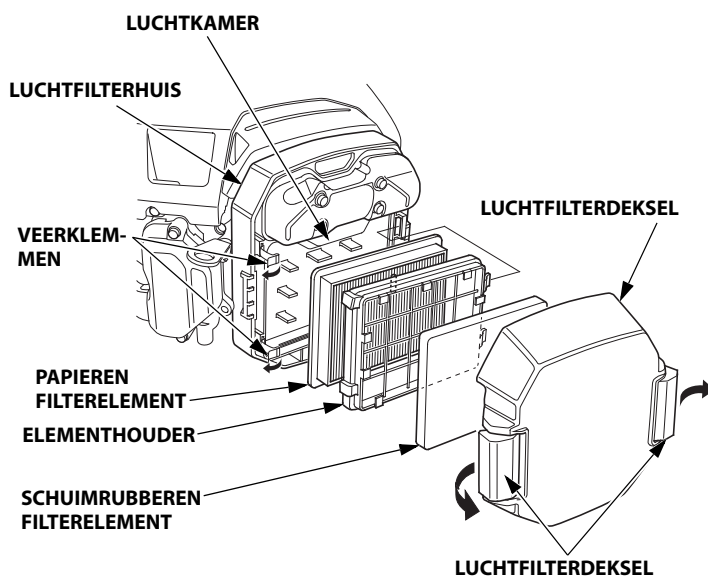
Als de motor draait zonder luchtfilter of met een beschadigd luchtfilter, komt er vuil in de motor, wat snelle slijtage van de motor veroorzaakt. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Inspectie

Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer de luchtfilterelementen. Reinig of vervang vervuilde luchtfilterelementen. Vervang beschadigde luchtfilterelementen altijd.

Reinigen

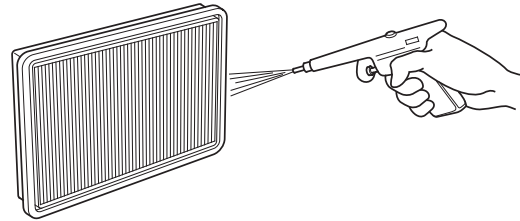
1. Zet de luchtfilterdekselvergrendeling in de ontgrendelde stand en verwijder het deksel.
2. Maak de twee veerklemmen los van de elementhouder, verwijder vervolgens de elementhouder en verwijder het schuimrubberen filterelement uit de elementhouder.
3. Verwijder het papieren filterelement.



4. Controleer beide filterelementen en vervang ze als ze beschadigd zijn. Vervang het papieren filterelement altijd volgens het interval uit het onderhoudsschema (zie pagina 6).

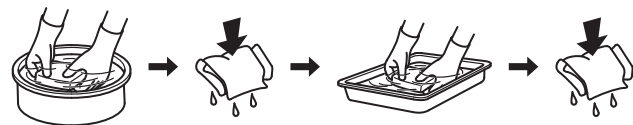
5. Reinig de filterelementen als u ze opnieuw gebruikt.

Papieren filterelement: Tik een paar keer met het filterelement op een hard oppervlak om vuil te verwijderen, of blaas met perslucht [maximale druk 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] het filterelement vanaf de schone zijde (aan motorzijde) door. Borstel vuil nooit weg, u drukt de vuildeeltjes zo in de vezelstructuur. Vervang het papieren filterelement als dit erg vervuild is.



Schuimrubberen filterelement: Reinig in een warm zeepsopje, spoel met schoon water en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat vervolgens drogen. Doop het filterelement in schone motorolie en knijp vervolgens alle overtollige olie eruit. De motor zal bij de eerstvolgende start veel rook afgeven als er te veel olie in het schuimrubber achterblijft.

Reinigen **Uitknijpen en drogen** **In olie dompelen** **Uitknijpen**
Niet draaien. **Niet draaien.**



6. Veeg met een vochtige doek vuil weg vanuit de binnenkant van het luchtfilterhuis en het filterdeksel. Wees voorzichtig en voorkom dat vuil in de luchtkamer aan carburateurzijde binnendringt.
7. Breng het papieren filterelement opnieuw aan.
8. Plaats het schuimrubberen luchtfilterelement op de elementhouder en monteer de elementhouder op het luchtfilterhuis. Haak de twee veerklemmen stevig vast.
9. Zet de luchtfilterdekselvergrendeling stevig vast.

BOUGIE

Aanbevolen bougie: ZFR5F (NGK)
FR2A (NGK)

De aanbevolen bougie heeft de correcte warmtegraad voor de normale bedrijfstemperatuur van de motor.

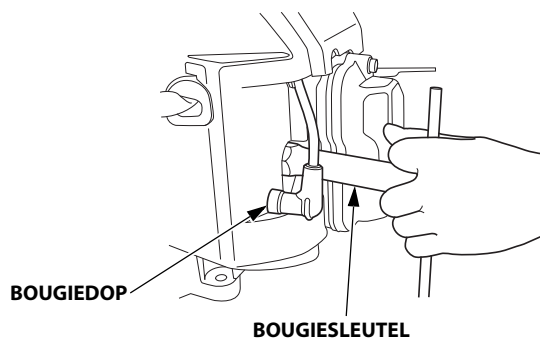
ATTENTIE

Het gebruik van verkeerde bougies kan de motor beschadigen.

Als de motor gedraaid heeft, laat deze dan eerst afkoelen voordat u onderhoud aan de bougies pleegt.

Voor een goede werking moeten de bougies de juiste elektrodenafstand hebben en mag er geen aanslag op aanwezig zijn.

1. Haal de bougiedoppen los van de bougies en verwijder eventueel vuil direct rondom de bougies.
2. Verwijder de bougies met een 5/8-inch bougiesleutel.



3. Inspecteer de bougies. Vervang bougies als ze beschadigd of erg vervuild zijn en als de afdichting in slechte conditie is of de elektrode versleten is.
4. Meet de elektrodenafstand met een voelmaat van het draadtype. Corrigeer de elektrodenafstand zo nodig door de zijelektrode voorzichtig iets te buigen. De elektrodenafstand moet zijn: 0,7–0,8 mm
5. Monteer de bougies zorgvuldig met de hand, om beschadiging van de schroefdraad te voorkomen.
6. Trek de bougie nadat deze aanligt nog iets na met een 5/8-inch bougiesleutel om de afdichting vast te zetten.

Bij het monteren van een nieuwe bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/2 slag extra worden aangedraaid om de ring samen te drukken.

Bij het opnieuw monteren van de oude bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/8-1/4 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.

AANHAALMOMENT: 18,0 N·m (1,8 kgf·m)

ATTENTIE

Door een losse bougie kan de motor oververhit raken en schade oplopen. Als de bougie te strak wordt vastgedraaid, kan de schroefdraad in de cilinderkop worden beschadigd.

7. Bevestig de bougiedoppen op de bougies.

HANDIGE TIPS & SUGGESTIES

UW MOTOR STALLEN

Vorbereiding 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

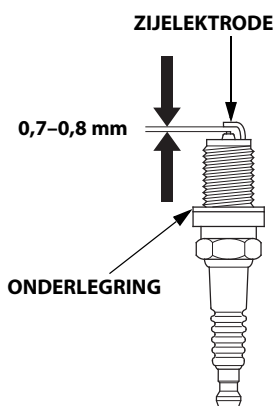
Afhankelijk van de regio waar u de apparatuur gebruikt, kan de samenstelling van de brandstof snel verslechteren en oxideren. Verslechtering en oxidatie van de brandstof kunnen al binnen 30 dagen optreden en kunnen schade veroorzaken aan de carburateur en/of het brandstofsysteem. Raadpleeg uw onderhoudsdealer voor aanbevelingen voor opslag.

Benzine zal tijdens stalling oxideren en gaat dan kwalitatief achteruit. Met slechte benzine zal de motor moeilijk starten en blijft er een harsaanslag achter die het brandstofsysteem kan verstopen. 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 carburateur kan worden gelaten, zonder functionele problemen te veroorzaken, hangt van verschillende factoren af zoals benzinemengsel, uw opslagtemperaturen, en of de brandstoftank helemaal of gedeeltelijk vol is. De lucht in een gedeeltelijke gevulde brandstoftank bevordert brandstofverval. Warme opslagtemperaturen versnellen het brandstofverval. Brandstofverslechtingsproblemen kunnen dan al binnen een paar maanden optreden, of zelfs eerder als de benzine waarmee uw benzinetank is gevuld niet nieuw was.

Schade aan het brandstofsysteem of problemen in de motorwerking als gevolg van een slechte stallingvoorbereiding, vallen niet onder de garantie van de dealer (*Distributor's Limited Warranty*).

U kunt de levensduur van brandstof in stalling verlengen door een benzinstabilisator toe te voegen die speciaal daarvoor is samengesteld, of u voorkomt problemen met brandstofkwaliteit door tevoren de brandstoftank en de carburateur af te tappen.



Een benzinestabilisator toevoegen voor langere brandstofhoudbaarheid

Wanneer u een benzinestabilisator toevoegt, vul de brandstoftank dan met nieuwe benzine. Als de tank slechts gedeeltelijk gevuld is, zal de lucht in de tank leiden tot brandstofverslechtering tijdens de stalling. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat.

1. Voeg benzinestabilisator toe volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
2. Laat na toevoeging van een benzinestabilisator de motor gedurende tien minuten in de buitenlucht draaien, zodat in de carburateur alle onbehandelde benzine is vervangen door behandelde benzine.
3. Zet de motor af en als de brandstoftank een brandstofkraan heeft, draai de kraanhendel dan naar de stand CLOSED of OFF.

Brandstoftank en carburateur aftappen

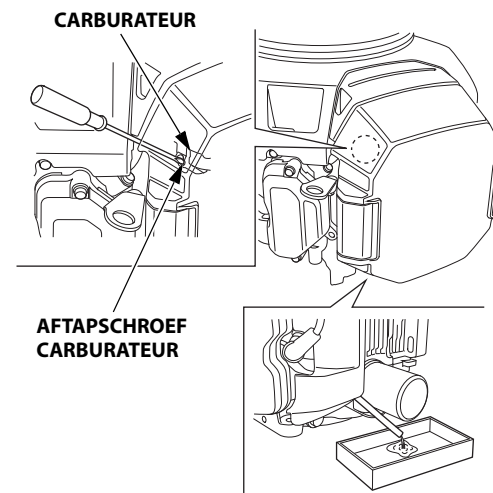
⚠ WAARSCHUWING

Benzine is uiterst brandbaar en explosief.

Bij de omgang met benzine kunt u brandwonden of ernstig letsel oplopen.

- Schakel de motor uit en laat hem afkoelen voordat u met brandstof gaat werken.
- Houd warmte, vonken en open vuur uit de buurt.
- Werk alleen in de buitenlucht met benzine.
- Houd afstand tot uw voertuig.
- Veeg gemorste brandstof direct weg.

1. Koppel de brandstofleiding naar de motor af en tap de brandstoftank af in een geschikte opvangbak. Als de brandstoftank een kraan heeft, draai deze dan naar de stand OPEN of ON zodat de brandstof gemakkelijk uitstroomt. Sluit na aftappen de brandstofleiding weer aan.
2. Draai de aftapschroef van de carburateur los en tap de carburateur af in een geschikte opvangbak. Draai na het aftappen de aftapschroef in de carburateur weer stevig vast.



Motorolie

1. Ververs de motorolie (zie pagina 8).
2. Verwijder de bougies (zie pagina 10).
3. Giet 5–10 cm³ (5–10 cc, een à twee theelepels) schone motorolie in elke cilinder.
4. Laat de motor een paar seconden draaien door de motorschakelaar in de stand START te zetten, zodat de olie goed in de cilinders wordt verdeeld.
5. Breng de bougies weer aan.

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 horizontaal neer bij het stallen. Door te kantelen kan er brandstof- of olie lekkage ontstaan.

Wacht tot alle brandstof uit de tank is gestroomd voordat u de brandstofkraan uit de stand CLOSED of OFF zet, om lekkage van brandstof tegen te gaan.

Dek de motor af nadat de motor en het uitlaatsysteem zijn afgekoeld, om stof buiten te houden. Een warme motor en uitlaatsysteem kunnen 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.

Verwijder de accu en berg deze op een koele en droge plek op. Laad de accu eens per maand op zolang de motor in stalling staat. Hiermee verlengt u de levensduur van de accu.

Uit stalling nemen

Controleer uw motor zoals beschreven in de paragraaf *GEBRUIKSCONTROLES VOORAF* in deze handleiding (zie pagina 4).

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 dit altijd alleen nieuwe benzine bevat. Na verloop van tijd oxideert benzine en verslechtert de kwaliteit, waardoor starten wordt bemoeilijkt.

Als de cilinders ter voorbereiding op stalling werden geolied, zal de motor heel even roken bij de eerste start. Dit is normaal.

TRANSPORT

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 horizontaal wanneer u deze vervoert, om de kans op lekkage van brandstof te verkleinen. Als de brandstoftank een brandstofkraan heeft, draai de brandstofkraanhendel dan naar de stand CLOSED of OFF.

ONVERWACHTE PROBLEMEN OPLOSSEN**MOTOR WIL NIET STARTEN**

Mogelijke oorzaak	Correctie
Accu leeg.	Laad accu op.
Zekering gesprongen.	Vervang zekering.
Brandstofkraan CLOSED (DICHT) of OFF (UIT) (indien aanwezig).	Zet hendel in stand OPEN of ON (AAN).
Choke OPEN.	Zet hendel in stand CLOSED (DICHT) tenzij de motor warm is.
Motorschakelaar OFF (UIT).	Draai motorschakelaar in stand ON (AAN).
Geen brandstof.	Tanken (p. 7).
Slechte brandstof: motor opgeslagen zonder behandeling/ aftappen van benzine of slechte benzine getankt.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 11). Tank nieuwe benzine (p. 7).
Bougies defect, vuil of met verkeerde elektrodenafstand.	Pas elektrodenafstand aan of vervang bougies (p. 10).
Bougies nat van brandstof (verzopen motor).	Droog de bougies en plaats deze terug (p. 10). Start motor met gashendel in stand FAST (SNEL) (p. 5).
Brandstoffilter verstopt, storing in carburateur, storing in ontsteking, kleppen vast, etc.	Breng de motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek.

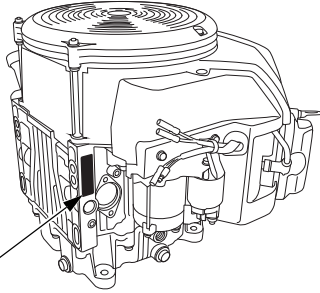
MOTOR HEEFT GEEN VERMOGEN

Mogelijke oorzaak	Correctie
Filterelement(en) verstopt.	Reinig of vervang filterelement(en) (p. 9).
Slechte brandstof: motor opgeslagen zonder behandeling/ aftappen van benzine of slechte benzine getankt.	Tap de brandstoftank en de carburateur af (p. 11). Tank nieuwe benzine (p. 7).
Brandstoffilter verstopt, storing in carburateur, storing in ontsteking, kleppen vast, etc.	Breng de motor naar uw onderhoudsdealer of raadpleeg het werkplaatshandboek.

TECHNISCHE INFORMATIE

Locatie serienummer

Noteer het motorserienummer, de uitvoering en de aanschafdatum in de ruimtes hieronder. U heeft deze informatie nodig bij het bestellen van onderdelen en bij vragen over technische kwesties of over de garantie.



MOTORSERIENUMMER & MOTORTYPE

Motorserienummer: _____

Motortype: _____

Aanschafdatum: ____ / ____ / ____

Accuaansluitingen voor elektrische starter

Aanbevolen accu

GXV630	12 V-36 Ah
GXV690	

Pas op en sluit de accupolen niet omgekeerd aan, u veroorzaakt zo kortsluiting in het acculaadsysteem. Sluit altijd de positieve (+) accukabel aan op de accupool voordat u de negatieve accukabel (-) aansluit; uw gereedschap kan dan geen kortsluiting veroorzaken als u hiermee een aan massa verbonden onderdeel aanraakt terwijl u de positieve kabel (+) vastzet.

⚠ WAARSCHUWING

Als u de correcte werkwijze niet opvolgt, kan een accu exploderen en dan omstanders ernstig letsel toebrengen.

Houd vonken, open vuur en rookartikelen bij de accu vandaan.

⚠ WAARSCHUWING

De accu bevat zwavelzuur (elektrolyt) dat sterk corrosief en giftig is.

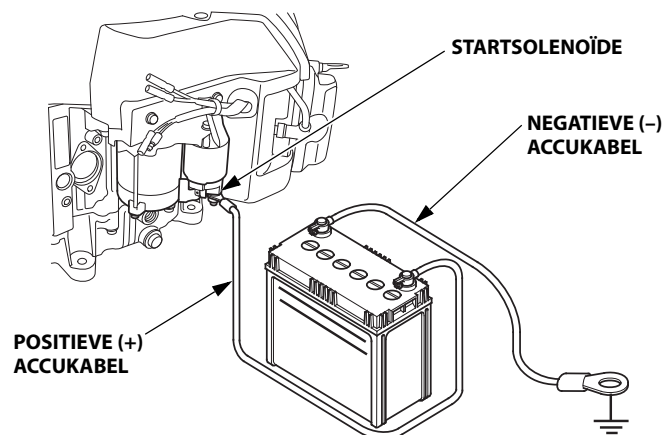
Als u elektrolyt in uw ogen of op uw huid krijgt, kunnen ernstige brandwonden ontstaan.

Draag beschermende kleding en oogbescherming bij het werken dicht bij de accu.

HOUD KINDEREN OP AFSTAND VAN DE ACCU.

WAARSCHUWING: Accupolen, accuklemmen en bijbehorende accessoires bevatten lood en loodhoudende stoffen. **Was uw handen na gebruik.**

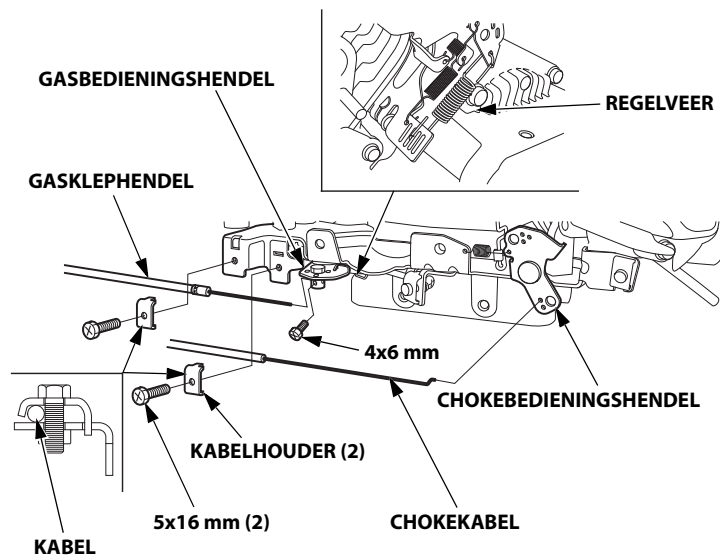
1. Sluit de positieve accukabel (+) aan op de aansluiting van de startersolenoid, zoals in de afbeelding getoond.
2. Sluit de negatieve (-) accukabel aan op een motorbevestigingsbout, een framebout of een ander goed massapunt aan de motor.
3. Sluit de positieve accukabel (+) aan op de positieve (+) accupool, zoals in de afbeelding getoond.
4. Sluit de negatieve (-) accukabel aan op de negatieve (-) accupool, zoals in de afbeelding getoond.
5. Smeer de aansluitpolen en de kabeluiteinden in met vet.



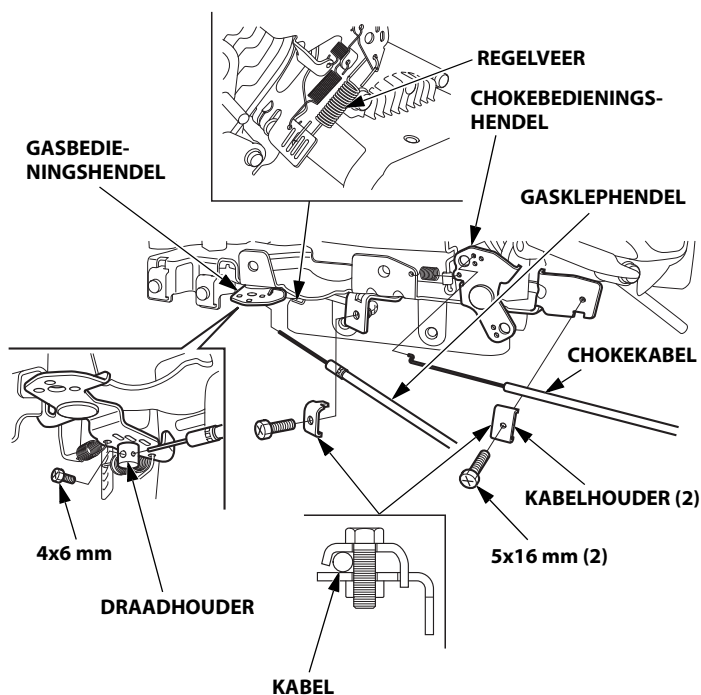
Verbinding voor externe bediening

De gas-en chokehendels zijn uitgevoerd met gaten om een extra kabel te kunnen bevestigen. De volgende afbeeldingen tonen installatievoorbeelden van een massieve draadkabel en een kabel met flexibele gevlochten draad.

BEDIENING LINKERZIJDE

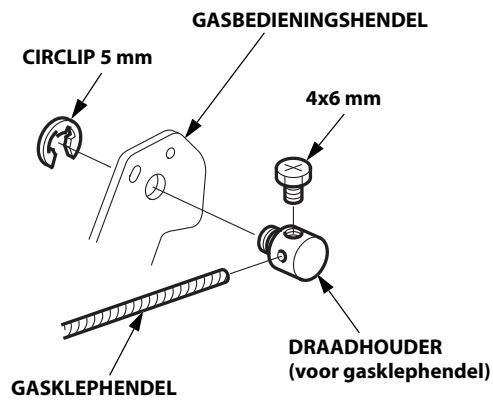


BEDIENINGSKABEL

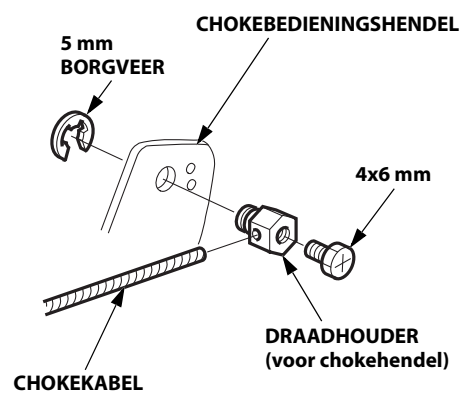


DRAADHOUDER

- Voor gasklephendel



- Voor chokehendel



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 610 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 dan 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 610 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 met betrekking tot het 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 Amerikaanse 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 CARB- en EPA-normen gedurende een periode van minimaal 2 jaar of de duur van de beperkte garantie van de 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 link:

<http://powerequipment.honda.com/support/warranty>

Emissiebron

Het verbrandingsproces produceert koolmonoxide, stikstofoxiden 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-motoren maken gebruik van specifieke lucht/brandstofverhoudingen en emissieregelsystemen om de uitstoot van koolmonoxide, stikstofoxiden en koolwaterstoffen terug te dringen.

Daarnaast maken Honda-brandstofsysteem gebruik van componenten en regeltechnieken om verdampingsemissies te verminderen.

Wetgeving op luchtverontreiniging in de Verenigde Staten en in de staat Californië en de milieuwetgeving in Canada

De wet- en regelgeving van het Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency), de staat Californië en Canada 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.

Manipulatie en aanpassing

ATTENTIE

Manipulatie is een overtreding van de Amerikaanse federale en Californische wetgeving.

Door manipulatie en aanpassing van het emissieregelsysteem kunnen de emissiewaarden toenemen tot boven de wettelijk toegestane grenswaarden. Onder manipulatie wordt onder andere verstaan:

- Het verwijderen of aanpassen van delen van het inlaat-, brandstof- of uitlaatsysteem.
- Het aanpassen of buiten werking stellen van het regelmechanisme of toerentalregelaar waardoor de motor kan functioneren buiten de originele ontwerpparameters.

Problemen die van invloed kunnen zijn op de emissie

Als de motor een van de volgende symptomen vertoont, laat hem dan inspecteren en repareren door uw onderhoudsdealer.

- Moeilijk starten of afslaan na het starten.
- Onregelmatig 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 volgens de Amerikaanse EPA-voorschriften 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 ONDERHOUDSCHEMA op pagina 6.

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 de *garantie voor uw emissieregelsysteem* voor nadere informatie.

Beschrijvende term	Van toepassing op emissieduurzaamheidsperiode
Matig	50 uur (0–80 cc, inclusief) 125 uur (groter dan 80 cc)
Gemiddeld	125 uur (0–80 cc, inclusief) 250 uur (groter dan 80 cc)
Verlengd	300 uur (0–80 cc, inclusief) 500 uur (groter dan 80 cc) 1.000 uur (225 cc en groter)

Het label/sticker met luchtindexinformatie moet aan de motor bevestigd blijven tot deze wordt verkocht. Verwijder het label voordat u de motor gaat gebruiken.

Specificaties**GXV630 (type QAF)**

lengte×breedte×hoogte	443×420×446 mm
Drooggewicht [gewicht]	45,7 kg
Motortype	4-takt, overheadklep, 2 cilinders (90° V-Twin)
Cilinderinhoud [boring×slag]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Nettovermogen (in overeenstemming met SAE J1349*)	15,5 kW (21,1 PS) bij 3.600 min ⁻¹ (tpm)
Max. nettokoppel (in overeenstemming met SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) bij 2.500 min ⁻¹ (tpm)
Capaciteit motorolie	Zonder vervanging van het oliefilter: 1,7 L Met vervanging oliefilter: 1,9 L
Koelsysteem	Geforceerde lucht
Ontstekingssysteem	Type CDI magneto ontsteking
Draaiing PTO-as	Linksom

GXV690 (type TAF)

lengte×breedte×hoogte	443×420×463 mm
Drooggewicht [gewicht]	45,9 kg
Motortype	4-takt, overheadklep, 2 cilinders (90° V-Twin)
Cilinderinhoud [boring×slag]	688,0 cm ³ [78,0×72,0 mm]
Nettovermogen (in overeenstemming met SAE J1349*)	16,5 kW (22,4 PS) bij 3.600 min ⁻¹ (tpm)
Max. nettokoppel (in overeenstemming met SAE J1349*)	48,3 N·m (4,93 kgf·m) bij 2.500 min ⁻¹ (tpm)
Capaciteit motorolie	Zonder vervanging van het oliefilter: 1,7 L Met vervanging oliefilter: 1,9 L
Koelsysteem	Geforceerde lucht
Ontstekingssysteem	Type CDI magneto ontsteking
Draaiing PTO-as	Linksom

* 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 J1349 bij 3.600 min⁻¹(tpm) (nettovermogen) en bij 2.500 min⁻¹(tpm) (max. nettokoppel). Motoren afkomstig van massaproductie kunnen van deze waarde afwijken.

Het feitelijk geleverd vermogen voor de motor die uiteindelijk in het chassis wordt ingebouwd, kan afhangen van talloze factoren, zoals het toerental van de motor in de praktijk, de omgevingsomstandigheden, het onderhoud en andere variabelen.

Afstelspecificaties GXV630/690

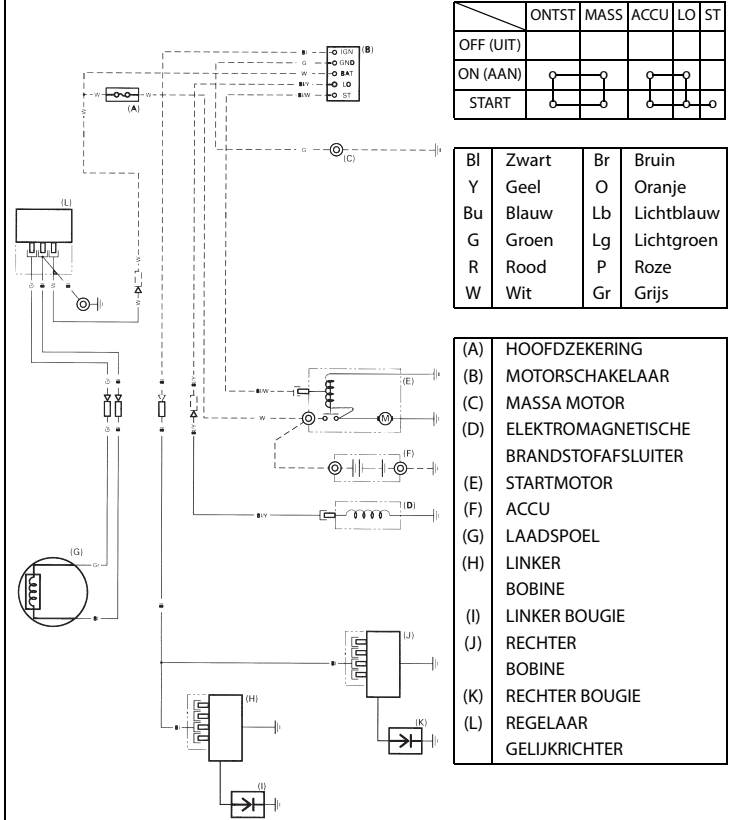
ONDERDEEL	SPECIFICATIE	ONDERHOUD
Elektrodenafstand	0,7–0,8 mm	Raadpleeg pagina 10.
Stationair toerental	1.400±150 min ⁻¹ (tpm)	Neem contact op met uw onderhoudsdealer
Klepspeling (koud)	IN: 0,08±0,02 mm UIT: 0,10±0,02 mm	
Overige specificaties	Geen andere afstellingen nodig.	

Beknopte naslaginformatie

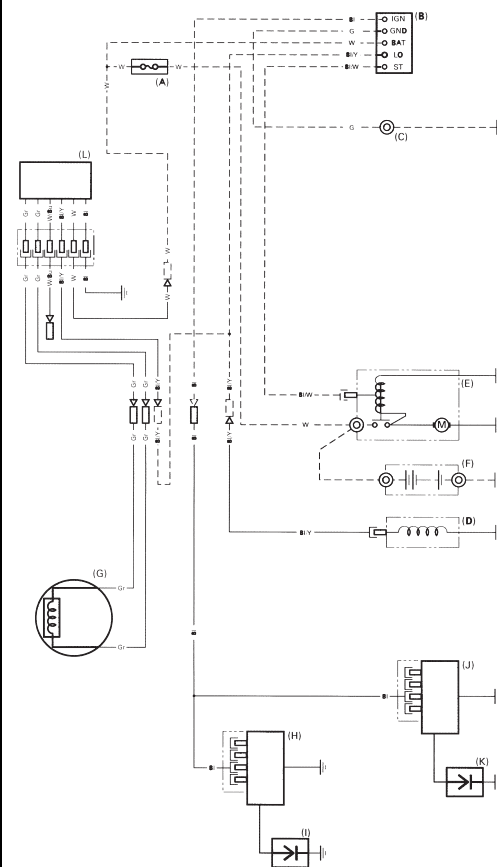
Brandstof	Ongelode benzine (zie pagina 7).	
	VS	Pompoctaangehalte van 86 of hoger
	Behalve de VS	Research-octaangehalte van 91 of hoger Pompoctaangehalte van 86 of hoger
Motorolie	SAE 10W-30, API SJ of later, voor algemeen gebruik. Raadpleeg pagina 7.	
Bougie	ZFR5F (NGK), FR2A (NGK)	
Onderhoud	Vóór elk gebruik:	
	<ul style="list-style-type: none"> Controleer motoroliepeil. Raadpleeg pagina 7. Controleer luchtfilter. Raadpleeg pagina 9. 	
	Eerste 20 uur:	Ververs de motorolie. Raadpleeg pagina 8.
	Vervolgens:	Volg het onderhoudsschema op pagina 6.

Bedradingschema's

2,7 A Type laadspoel



17 A Type laadspoel



GEBRUIKERSINFORMATIE

GARANTIE EN INFORMATIE OVER DISTRIBUTEURS/DEALERS

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

Bezoek onze website: www.honda-engines.com

Canada:

Bel (888) 9HONDA9

of bezoek onze website: www.honda.ca

Voor Europese gebiedsdelen:

Bezoek onze website: <http://www.honda-engines-eu.com>

KLANTENSERVICE-INFORMATIE

De onderhoudsmonteurs bij uw dealerverstiging 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 dealerverstiging. De werkplaatsmanager, algemeen manager of de eigenaar kunnen u helpen.

Vrijwel alle problemen worden op deze wijze opgelost.

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealerverstiging, neem dan contact op met de regiodealer voor Honda motoren in uw gebied (Honda Regional Engine Distributor).

Als u ook na een gesprek met de regiodealer (Regional Engine Distributor) nog ontevreden bent, kunt u contact opnemen met het vermelde Honda kantoor.

Alle overige gebieden:

Als u niet tevreden bent met een beslissing van het management van de dealerverstiging, neem dan contact op met het vermelde Honda kantoor.

«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 13)
- 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

Verenigde Staten, Puerto Rico en Amerikaanse Maagdeneilanden:

American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

Of telefoon:

(770) 497-6400

(888) 888-3139 gratis

Ma-Vr 8:30 - 19:00 Eastern Time

Canada:

Honda Canada, Inc.

Ga naar www.honda.ca
voor adresinformatie

Telefoon: (888) 9HONDA9 Gratis

(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 Gratis

Voor Europese gebiedsdelen:

Honda Motor Europe Logistics NV.

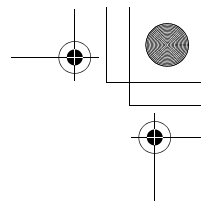
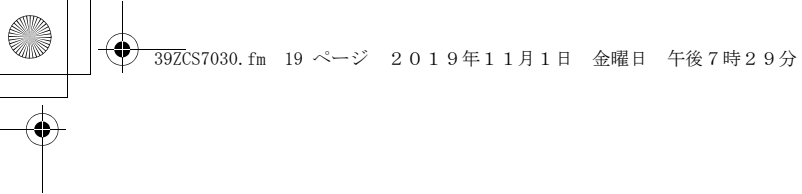
European Engine Center

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

Alle overige gebieden:

Neem contact op met de Honda dealer in uw gebied voor assistentie.

HONDA



HONDA

