

INTRODUCTION

Congratulations on your selection of a Honda multi-purpose pump! We are certain you will be pleased with your purchase of one of the finest pumps on the market.

We want to help you get the best results from your new pump and to operate it safely. This manual contains the information on how to do that; please read it carefully.

When your pump needs scheduled maintenance, keep in mind that an authorized Honda servicing dealer is specially trained in servicing Honda pumps and is supported by the parts and service divisions of American Honda. Your Honda dealer is dedicated to your satisfaction and will be pleased to answer your questions and concerns.

American Honda Motor Co., Inc. 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.

SAFETY MESSAGES

Pay special attention to statements preceded by the following words:



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 following word:

NOTICE

Your pump or other property can be damaged if you don't follow instructions.

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

HONDA

OWNER'S MANUAL

(Original instructions)

WMP20X1E

WATER PUMP



CONTENTS

INTRODUCTION	1
SAFETY MESSAGES	1
SAFETY INSTRUCTIONS	2
CONTROL LOCATIONS	3
ASSEMBLY	4
BEFORE OPERATION	4
OPERATION	5
MAINTENANCE	8
TRANSPORTING	13
STORAGE	13
TROUBLESHOOTING	15
SPECIFICATIONS	16
Honda Distributor Locations	Last page



00X39YE0 6220

HPE.2015.09
PRINTED IN U.S.A.

© 1994–2015 American Honda Motor Co., Inc.—All Rights Reserved

ENGLISH

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

DEUTSCH

ITALIANO

NEDERLANDS

SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING

To ensure safe operation –



- Most injuries or property damage can be prevented if you follow all instructions in this manual and on the pump. The most common hazards are discussed below, along with the best way to protect yourself and others

Keep Shields in Place

Guards and shields are designed to protect you from being hurt by hot or moving parts. For your safety and the safety of others, keep all shields in place when the engine is running.

Refuel With Care

Petrol is extremely flammable, and petrol vapor can explode. Refuel outdoors, in a well-ventilated area, with the engine stopped and allowed to cool, and the pump on a level surface. Do not overfill the fuel tank. Never smoke near petrol, and keep other flames and sparks away. Always store petrol in an approved container. Make sure that any spilled fuel has been wiped up before starting the engine.

Wear Protective Clothing

Wearing protective clothing will reduce your risk of injury. Heavy-duty gloves protect your hands. While the sound level of the pump is well within safe limits, hearing protection will further protect your hearing.

Turn Engine Off When Not Pumping

If you need to leave the pump for any reason, always turn the engine OFF.

Operator Responsibility

It is the operator's responsibility to provide the necessary safeguards to protect people and property against chemical leakage. Refer to the handling instructions provided by the manufacturer of the chemical before operating the pump.

Know how to stop the pump quickly in case of emergency. Understand the use of all controls and connections.

Be sure that anyone who operates the pump receives proper instruction. Do not let children operate the pump. Keep children, pets, and bystanders away from the area of operation.

Pump Operation

Never pump flammable liquids such as petrol or fuel oils. An explosion may result, causing serious injury.

Pump only those chemicals listed in *APPROVED LIQUIDS* on page 5 of this manual. Pumping chemicals that are not listed may result in damage to the pump or injury to the operator.

Operate the pump on a level surface. If the engine is tilted, fuel may spill.

Do not enclose the pump in any structure.

The exhaust system gets hot enough to ignite some materials. Keep the pump at least 1 meter away from buildings and other equipment during operation.

Fuel vapors are extremely flammable and may ignite after the engine has started. Make sure that any spilled fuel has been wiped up before starting the pump. Keep flammable materials away from the pump.

The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. Let the engine cool before transporting the pump or storing it indoors.

Carbon Monoxide Hazards

Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colorless and odorless gas. Breathing carbon monoxide can cause loss of consciousness and may lead to death.

If you run the pump in an area that is confined, or even partly enclosed, the air you breathe could contain a dangerous amount of exhaust gas.

Never run the engine inside a closed or even partially closed area where people may be present.

Disposal

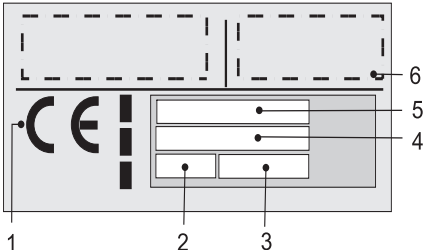
To protect the environment, do not dispose of this product, battery, engine oil, etc. carelessly by leaving them in the waste. Observe the local laws and regulations or consult your authorized Honda dealer for disposal.

SAFETY LABEL LOCATIONS

The labels shown here contain important safety information. Please read them carefully. These labels are considered a permanent part of your pump. So if a label comes off or becomes hard to read, contact your authorized Honda pump dealer for a replacement.

Letter	Meaning	
A		
	Read and understand the owner's manual and the operation of all controls before using the machine.	The muffler is hot. Keep hands away. Keep people away from the machine when it is operating.

PRODUCT IDENTIFICATION PLATE

Letter	Meaning
B	 1. Conformity mark, according to the EEC/89/392 modified Directive 2. Year of manufacture 3. Product weight 4. Serial number 5. Model 6. Manufacturer's name and address and authorized representative
	Name and address of manufacturer and authorized representative are written in the "EC Declaration of Conformity" CONTENT OUTLINE in this Owner's Manual.
C	 7. Guaranteed sound power level according to Directive 2000/14/EC

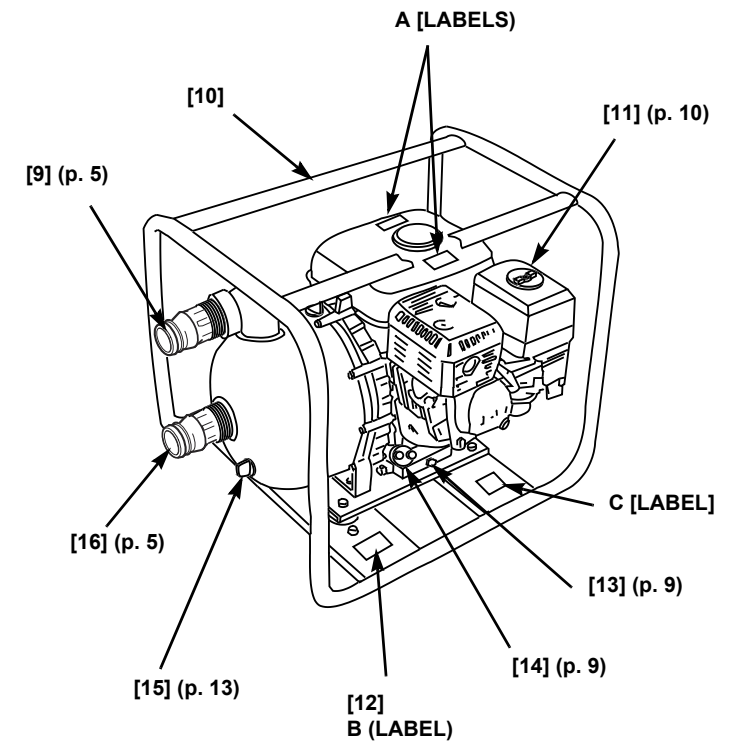
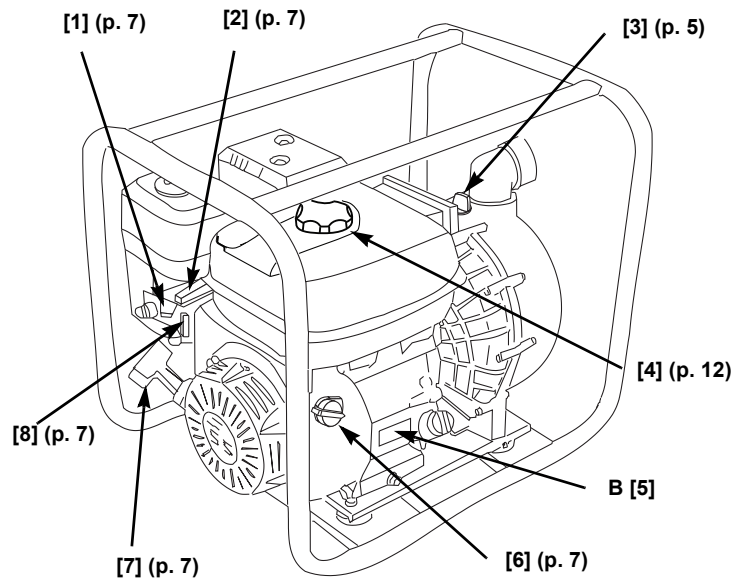
There are two serial numbers, one for the engine and one for the frame. Record the engine and frame serial numbers and date of purchase in the space below. You will need these serial numbers when ordering parts and when making technical or warranty inquiries.

Engine serial number: _____

Frame serial number: _____

Date of purchase: _____

CONTROL LOCATIONS

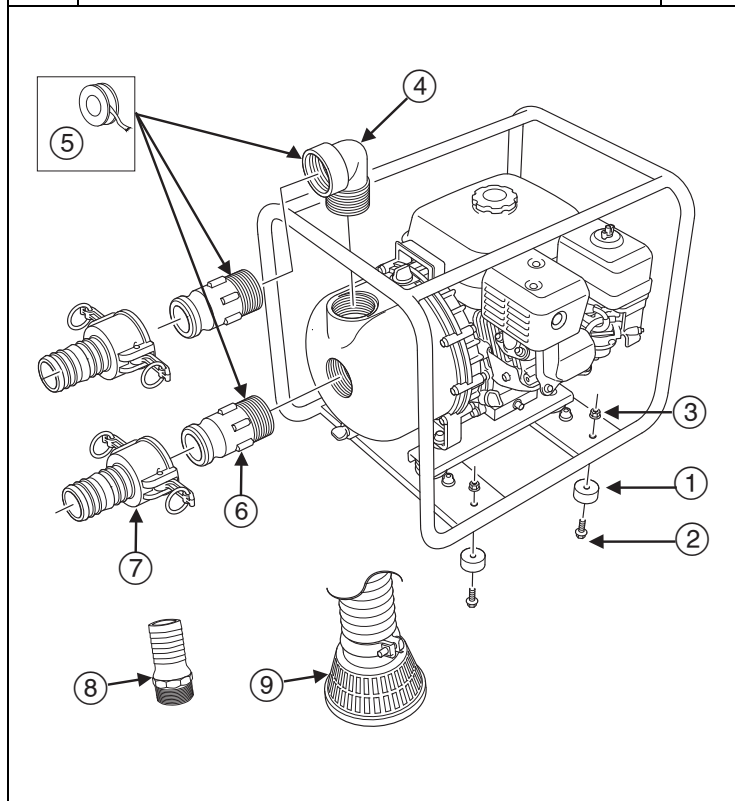


1	Choke lever	9	Discharge port
2	Throttle lever	10	Frame
3	Priming filler cap	11	Air cleaner
4	Fuel filler cap	12	Frame serial number
5	Engine serial number	13	Oil drain plug
6	Ignition switch	14	Oil filler cap/dipstick
7	Starter grip	15	Pump drain plug
8	Fuel valve	16	Suction port

ASSEMBLY

PARTS LIST

Ref. No	Description	Qty.
1	Rubber mount	4
2	8 x 16 mm Flange bolt	4
3	8 mm Locking nut	4
4	Outlet elbow	1
5	Thread tape	1
6	Hose coupling	2
7	Coupling	2
8	Strainer adapter	1
9	Strainer	1



PROCEDURE

1. Install the rubber mounts ① on the pump using the 8 x 16 mm flange bolts ② and 8 mm locking nuts ③ as shown. Tighten the nuts to:
Torque: 7.8 ~ 9.8 N•m (80 ~ 100 kg-cm).
2. Apply thread tape ⑤ to the outlet elbow ④ and install it securely in the pump housing.
3. Apply thread tape to both hose couplings ⑥ and securely install one in the suction port and the other in the outlet elbow ④.
4. Install the strainer adapter ⑧ into the strainer ⑨.

BEFORE OPERATION

Your safety is your responsibility. A little time spent in preparation will significantly reduce your risk of injury.

Read and understand this manual. Know what the controls do and how to operate them.

Familiarize yourself with the pump and its operation before you begin using it. Know how to quickly shut off the engine in case of an emergency.

Be familiar with any safety precautions that are needed to properly pump the chemicals that are listed on page 6.

IS YOUR PUMP 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 pump 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 pump.

⚠ WARNING

Improperly maintaining this pump, or failing to correct a problem before operation, could cause a malfunction in which you could be seriously injured.

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

Before beginning your pre-operation checks, be sure the pump is on a level surface and the ignition switch is in the OFF position.

Check the General Condition of the Pump

- Look around and underneath the pump for signs of oil or petrol leaks.
- Remove any dirt or debris, especially around the engine, muffler, and recoil starter.
- Look for signs of damage.
- Check that all nuts, bolts, screws, hose connectors, and clamps are tightened.
- Keep all shields and covers in place while operating the pump.
- Check the general condition of the hoses. Be sure the hoses are in serviceable condition before connecting them to the pump.

Check The Following Items Before You Start The Engine

- Check the oil level (page 9).
- Check the air cleaner (page 10).
- Check the fuel level (page 12). Starting with a full tank will help to eliminate or reduce operating interruptions for refueling.

OPERATION

PUMP PREPARATION

Before operating the pump for the first time, please review **IMPORTANT SAFETY INFORMATION** (page 2) and **BEFORE OPERATION** (page 4).

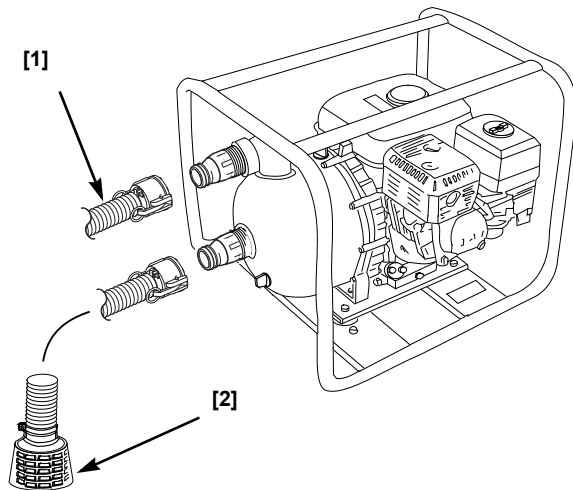
For your safety, avoid starting or operating the engine in an enclosed area, such as a garage. Your engine's exhaust contains poisonous carbon monoxide gas, which can collect rapidly in an enclosed area and cause illness or death.

Suction Hose Connection

The suction hose [1] must be reinforced with a non-collapsible wall or wire braided construction to prevent suction hose collapse. Keep the pump as close to the liquid to be pumped as possible. Avoid bends and sharp turns. Pump performance is best when the pump is not far above the liquid level and the hose is kept straight. Self-priming time is also proportional to the suction hose length. Using a longer suction hose will increase the self priming time.

The strainer [2] provided with the pump should be threaded onto the hose coupling and attached to the end of the suction hose with a hose clamp as shown.

Always install the strainer on the end of the suction hose before pumping. The strainer will prevent debris from entering the pump that can cause clogging and impeller or other pump damage.



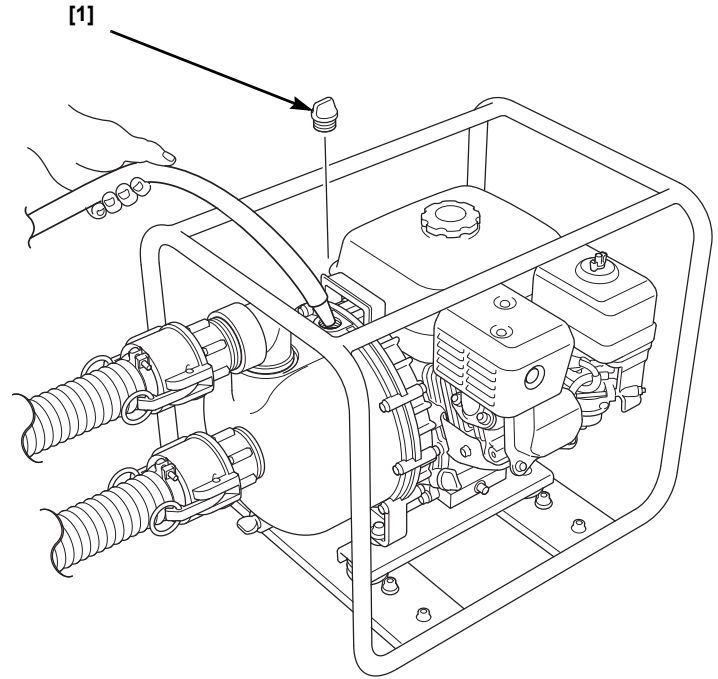
Discharge Hose Connection

A short, large diameter hose will provide lower fluid friction and improve pump efficiency. A long or small diameter hose increases fluid friction and reduces pump output.

Tighten the hose clamp to prevent the hose from disconnecting under high pressure.

Pump Priming

Remove the priming filler cap [1] and completely fill the pump chamber with liquid before starting the engine. Replace the priming filler cap.



NOTICE

Operating the pump dry will destroy the pump seal.

- *Ensure the pump chamber is full of liquid and the suction hose strainer is submerged in the liquid to be pumped.*
- *If the unit has been operated dry, stop the engine immediately and allow the pump to cool before adding priming liquid.*

APPROVED LIQUIDS

The following is a list of chemicals that the multi-purpose pump is capable of pumping. The operator *must* verify that the liquid that is to be pumped is on these lists. After each use, drain the pump chamber into a suitable container and flush with fresh water.

DO NOT USE FOR PUMPING LIQUIDS FOR HUMAN CONSUMPTION.

⚠ WARNING

Chemicals can cause burns or serious injury.

Wear protective clothing and eye protection when handling chemicals.

Follow the chemical manufacturer's handling procedures.

NOTICE

Pumping liquids that are not listed may cause damage to the pump.

Agricultural Chemicals

Aatrex	Dual	N-Serve 24
Amiben	Eradicane	Phosphoric Acid Solutions
Ammonium Thiosulfate	Extrazine	Poly-N
Banvel	Larsban	Ranger
Basagran	Lasso	Round-up
Bicep	URAN Solutions	Sutan
Bladex	Modown	Treflan
		Vernam

Industrial Chemicals

Acetic Acid, 20%	Glycerine (Glycerol)	Sodium Acetate
Aluminum Sulfate	Lactic Acid	Sodium Bicarbonate
Ammonium Nitrate	Lead Acetate	Sodium Bisulfate
Ammonium Sulfate	Magnesium Chloride	Sodium Bisulfite
Barium Sulfate	Magnesium Nitrate	Sodium Carbonate, 10%
Borax (Sodium Borate)	Magnesium Sulfate	Sodium Chlorate
* Calcium Chloride	Maleic Acid	Sodium Chloride
Citric Acid	Nickel Chloride	Sodium Nitrate
Copper Sulfate	Nickel Sulfate	Sodium Silicate
Detergents (General)	Oleic Acid	Sodium Sulfate
Ethylene Glycol	Phosphoric Acid, 0-80%	Stearic Acid
Fatty Acids	Potassium Carbonate	Sulfuric Acid, 0-29%
Ferric Nitrate	Potassium Chloride	Tartaric Acid
Ferric Sulfate	Potassium Nitrate	Vinegar
Ferrous Sulfate	Potassium Sulfate	Water (Clear)
Formaldehyde, 40%	Soaps (neutral)	Water (Salt)
		Zinc Sulfate

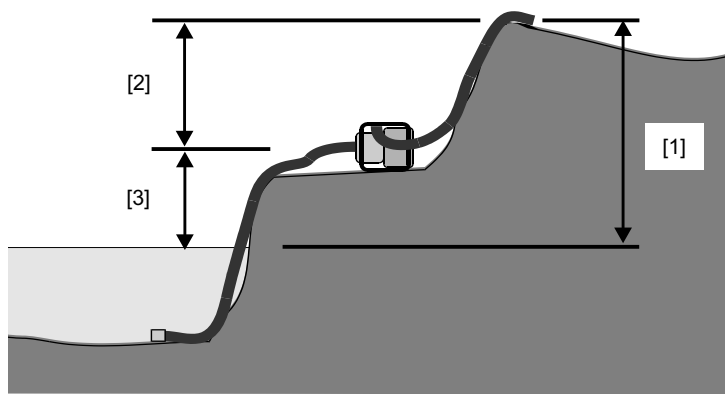
* Temperature does not exceed 26°C.

The temperature operating range of the pump is between -7 ~ 54°C.

PUMP PERFORMANCE

The maximum pump discharge capacity is determined when pumping clear water at 0 meters total head and at sea level. As the total head [1] (discharge head [2] + suction head [3]) increases, pump discharge capacity decreases (see figure). If the pump is used at higher elevations, pump discharge capacity may also decrease. Other factors affecting pump discharge capacity are:

- The type of chemical being pumped.
- The length and type of the suction and discharge hose used.



Pump Performance (Maximum with clear water)

Total head [1]	32 m
Suction head [3]	8 m
Discharge capacity	833 ℓ/min
Self-priming time	65 sec at 5 m
Pressure	310 kPa

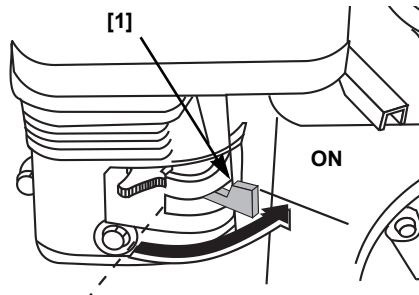
Oil Alert® System

The Oil Alert system is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. Before the oil level in the crankcase can fall below a safe limit, the Oil Alert system will automatically shut down the engine (the ignition switch will remain in the ON position).

If the engine stops and will not restart, check the oil level (page 9) before troubleshooting in other areas.

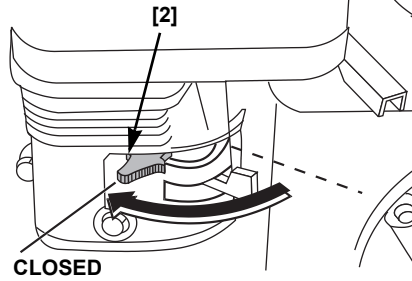
STARTING THE ENGINE

1. Turn the fuel valve [1] to the ON position.

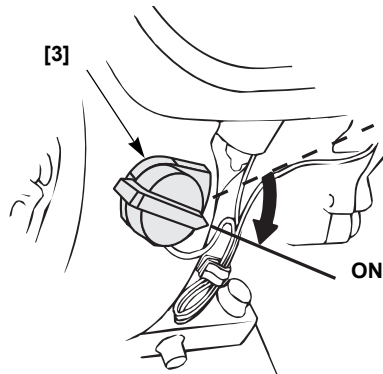


2. Move the choke lever [2] to the CLOSED position.

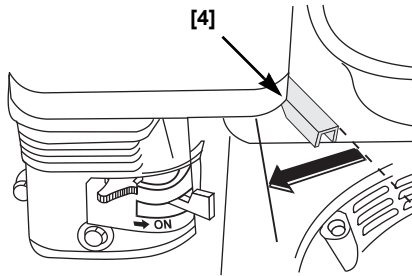
Do not use the choke if the engine is warm or the ambient temperature is high.



3. Turn the ignition switch [3] to the ON position.



4. Move the throttle lever [4] slightly to the left.

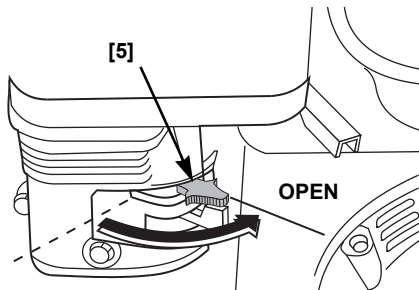


5. Pull the starter grip lightly until resistance is felt, then pull it briskly.

NOTICE

Return the starter grip slowly back to the engine to prevent damage to the starter.

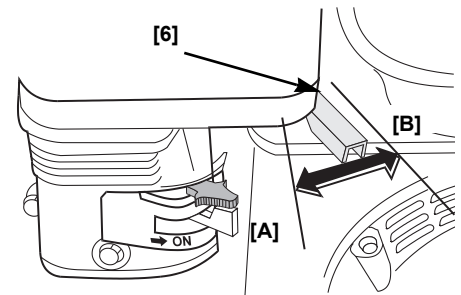
6. As the engine warms up, gradually move the choke lever [5] to the OPEN position.



7. Set the throttle [6] to the desired speed to produce the best pumping conditions.

Pump output can be controlled by adjusting the throttle lever to the desired position.

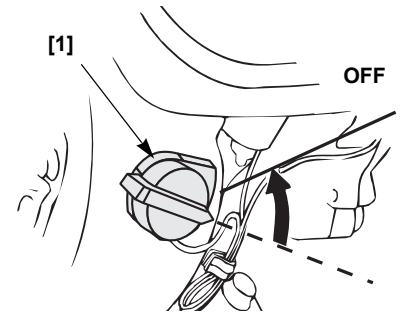
At FULL [A] throttle position, the pump will deliver the highest output volume. Moving the throttle toward the IDLE [B] position will decrease the output volume of the pump.



STOPPING THE ENGINE

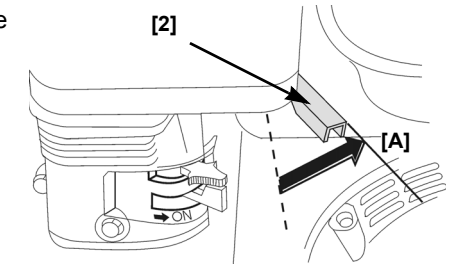
Emergency

To stop the engine in an emergency, turn the ignition switch [1] to the OFF position.



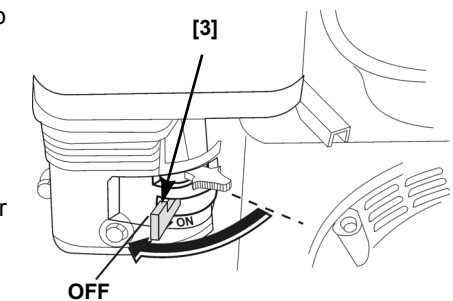
Normal

1. Move the throttle lever [2] fully to the right to the IDLE [A] position.
2. Turn the ignition switch [1] to the OFF position.



3. Turn the fuel valve [3] to the OFF position.

4. If the pump is not going to be used again for the rest of the day, or is going to be stored for a long period of time, refer to page 13 for procedures on properly storing your pump.



After each use, drain the pump chamber and flush with fresh water.

MAINTENANCE

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

⚠ WARNING

Improper maintenance, or failure to correct a problem before operation, can cause a malfunction in which you can be seriously hurt or killed.

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

To help you properly care for your pump, 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 pump 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.

Remember that an authorized Honda servicing dealer knows your pump 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 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

Failure to properly follow maintenance instructions and precautions can cause you to be seriously hurt or killed.

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. This will eliminate several potential hazards:
 - **Carbon monoxide poisoning from engine exhaust.**
Operate outdoors 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 petrol. Use only a nonflammable solvent, not petrol, to clean parts. Keep cigarettes, sparks, and flames away from all fuel-related parts.

MAINTENANCE SCHEDULE

Interval ¹	Item
Before each use	Engine oil: Check level (page 9) Air filter: Check (page 10)
After each use	Pump chamber: Flush (page 13)
First 20 hours	Engine oil: Change (page 9)
Every 50 hours	Air filter: Clean ² (page 10)
Every 100 hours	Engine oil: Change (page 9) Air filter: Clean ² (page 10) Spark plug: Check-adjust (page 11) Spark arrester: Clean-check ⁴ (page 11) Sediment cup: Clean (page 11)
Every 300 hours	Engine oil: Change (page 9) Air cleaner paper filter: Replace ² (page 10) Spark plug: Replace (page 11) Spark arrester: Clean-check ⁴ (page 11) Sediment cup: Clean (page 11) Valve clearance: Check-adjust ³ Idle speed: Check-adjust ³ Fuel tank and filter: Clean ³
Every 2 years	Fuel line: Check and replace if necessary ³

1. For professional commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.
2. Service more frequently when used in dusty areas.
3. These items should be serviced by an authorized Honda servicing dealer, unless you have the proper tools and are mechanically proficient.
4. In Europe and countries where machinery directive 2006/42/EC is enforced, this cleaning should be done by your servicing dealer.

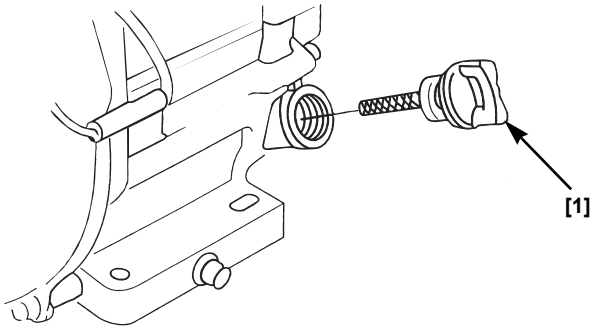
Failure to follow this maintenance schedule could result in non-warrantable failures.

ENGINE MAINTENANCE

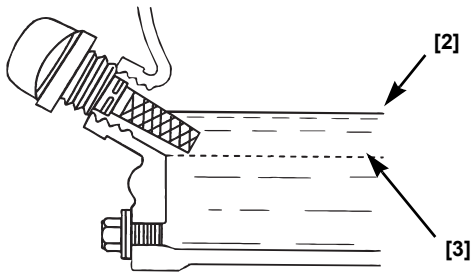
Engine Oil Level Check

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

1. Remove the filler cap/dipstick [1] and wipe it clean.



2. Insert and remove the dipstick without screwing it into the filler neck. Check the oil level shown on the dipstick.



3. If the oil level is low [3], fill to the edge of the oil filler hole [2] with the recommended oil. Do not overfill with oil.
4. Screw in the filler cap/dipstick securely.

NOTICE

Running the engine with a low oil level can cause engine damage.

Engine Oil Change

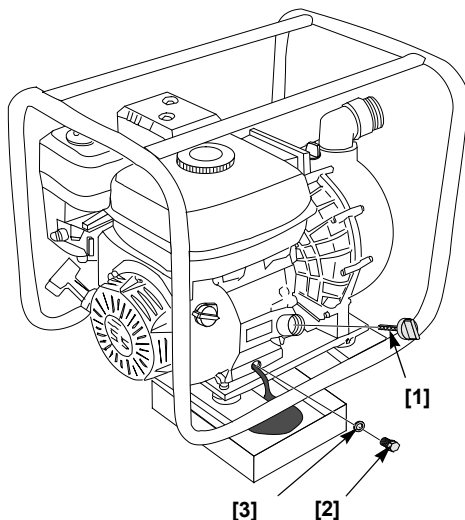
Drain the oil while the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

1. Remove the oil filler cap [1], drain plug [2], and sealing washer [3]. Drain the oil into a suitable container.
2. Reinstall the drain plug and sealing washer. Tighten the plug securely.

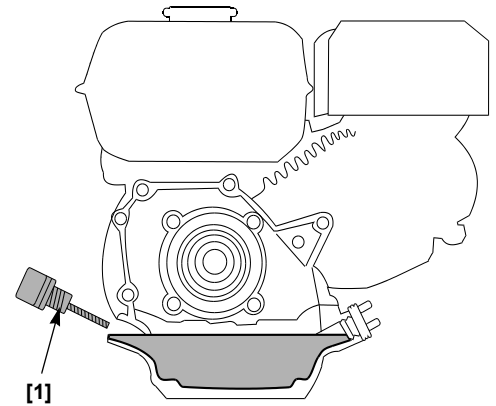
Torque:

18 N•m (1.8 kgf•m)

Please dispose of used motor oil and the oil containers 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 or pour it on the ground or pour it down a drain.



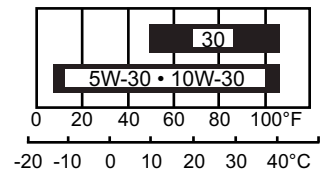
3. Fill with the recommended oil to the top of the oil filler neck.
4. Screw in the oil filler cap [1] securely.



Engine Oil Recommendations

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

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



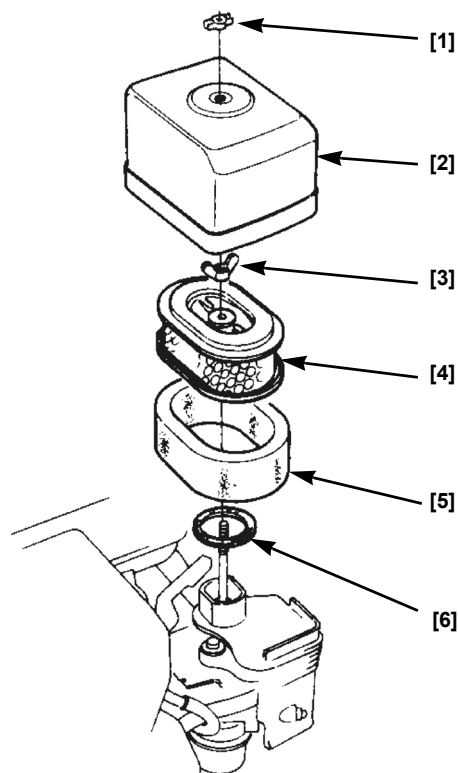
AMBIENT TEMPERATURE

NOTICE

Using nondetergent oil can shorten the engine's service life, and using 2-stroke oil can damage the engine.

Air Filter Inspection

1. Unscrew the outer wing nut [1] and remove the air cleaner cover [2].



2. Remove the inner wing nut [3] and both air filter elements [4,5].
3. Separate the air filter elements and carefully check them for holes or tears. Replace the filter elements if they are damaged.
4. Wipe dirt from the inside of the air cleaner housing and cover. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.
5. Install the foam element over the paper element, and install the assembled air filter. Secure the air filter with the inner wing nut. Make sure the rubber washer [6] is in place under the filter elements.
6. Install the air cleaner cover, and secure with the outer wing nut.

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.

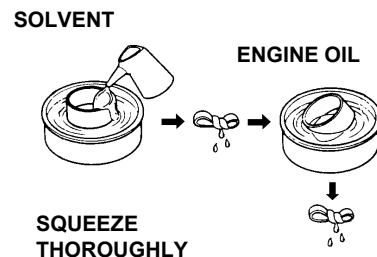
Air Filter Cleaning

A dirty air filter will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance. If you operate the pump in very dusty areas, clean the air filter more often than specified in the *MAINTENANCE SCHEDULE* (page 8).

1. To clean the paper filter element, tap the element lightly several times on a hard surface to remove excess dirt, or blow compressed air (not exceeding 207 kPa) through the filter element from the inside out.

Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the paper fibers. Replace the paper element if it is excessively dirty or damaged.

2. To clean the foam filter element, wash the element in a solution of household detergent and warm water, then rinse thoroughly, or wash in nonflammable solvent.



3. Allow the foam filter element to dry thoroughly.

4. Soak the foam filter element in clean engine oil and squeeze out the excess oil.

NOTICE

Excess oil will restrict air flow through the foam filter element and may transfer to the paper filter element, soaking and clogging it.

5. Reassemble the air filter as shown.

Spark Plug Service

Recommended Spark Plug: NGK - BPR6ES

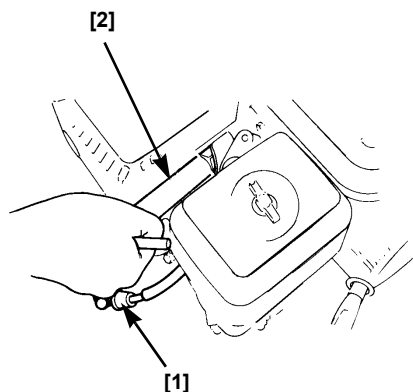
NOTICE

Incorrect spark plugs can cause engine damage.

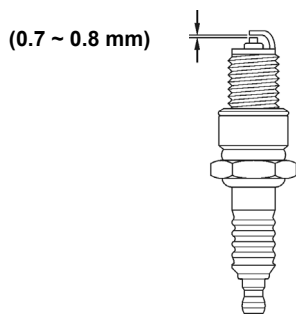
For good performance, the spark plug must be properly gapped and free of deposits.

Allow the engine to cool before servicing the spark plug.

1. Disconnect the spark plug cap [1] and remove any dirt from around the spark plug area.
2. Use a spark plug wrench [2] to remove the spark plug.
3. Visually inspect the spark plug. Discard it if the insulator is cracked, chipped, or fouled.



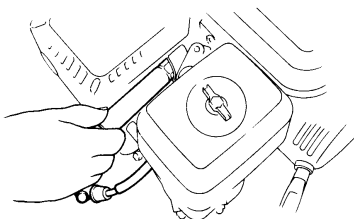
4. Measure the plug gap with a suitable gauge.



Correct as necessary by carefully bending the side electrode.

Plug gap:
0.7 ~ 0.8 mm

5. Check that the spark plug washer is in good condition, and thread the spark plug in by hand to prevent cross-threading.
6. After the spark plug is seated, tighten with a spark plug wrench to compress the washer.



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

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

NOTICE

A loose spark plug can overheat and damage the engine. Overtightening the spark plug can damage the threads in the cylinder head.

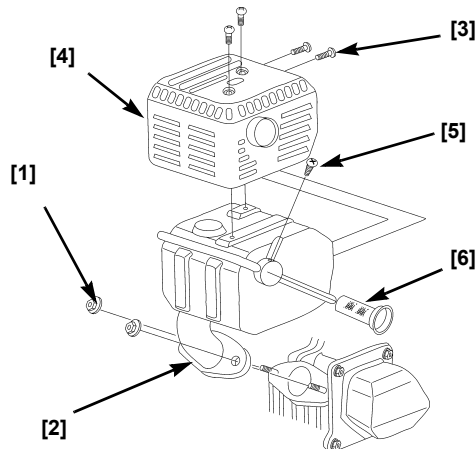
7. Reconnect the spark plug cap.

Spark Arrester

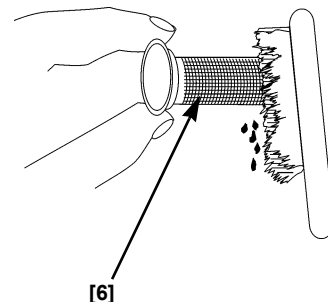
In Europe and countries where machinery directive 2006/42/EC is enforced, this cleaning should be done by your servicing dealer.

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

1. Allow the engine to cool, then remove the two 8 mm nuts [1] and remove the muffler [2] from the cylinder head.
2. Remove the four 5 mm screws [3] from the muffler protector [4] and remove the muffler protector.
3. Remove the 4 mm screw [5] from the spark arrester [6] and remove the spark arrester from the muffler.



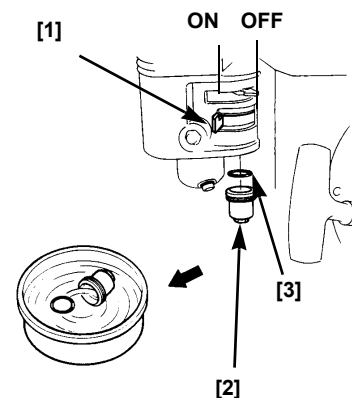
4. Use a stiff brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen [6]. Be careful not to damage the spark arrester screen.
5. Inspect the spark arrester for breaks and holes. Replace it if necessary.
6. Install the spark arrester and the muffler in the reverse order of disassembly.



Torque: 4 mm screw: 2 N•m (20 kgf•cm)
5 mm screw: 4 N•m (40 kgf•cm)

Sediment Cup Cleaning

1. Turn the fuel valve [1] to the OFF position.
2. Remove the sediment cup [2] and O-ring [3] and wash them in nonflammable solvent. Dry them thoroughly.
3. Install the O-ring and sediment cup and tighten securely.



Torque:
4 N•m (40 kgf•cm)

4. Turn the fuel valve to the ON position and check for leaks.

REFUELING

This engine is certified to operate on unleaded petrol with 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 petrol fumes may reach flames or sparks.

You may use regular unleaded petrol 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 by warranty.

If your equipment will be used on an infrequent or intermittent basis, please refer to the fuel section of the *STORAGE* chapter (page 14) for additional information regarding fuel deterioration

⚠ WARNING

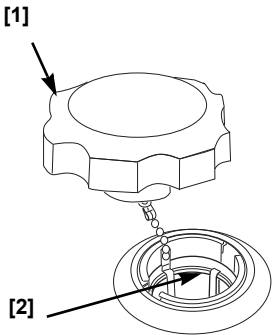
- Petrol is highly flammable and explosive.
- You can be burned or seriously injured when handling fuel.
- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
 - Handle fuel only outdoors.
 - Wipe up spills immediately.

Never use stale or contaminated petrol or an oil/petrol mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

To refuel, remove the fuel tank cap [1], and fill the tank with petrol to the shoulder of the filler neck [2]. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not overfill.

After refueling, tighten the fuel tank cap securely.

Move the pump at least 3 meters away from the fueling source and site before starting the engine.



NOTICE

Fuel can damage paint and plastic. Be careful not to spill fuel when filling your fuel tank. Damage caused by spilled fuel is not covered by the warranty.

CARBURETOR MODIFICATION 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 pump at altitudes above 1,500 meters, 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 increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this if no carburetor modification is made.

NOTICE

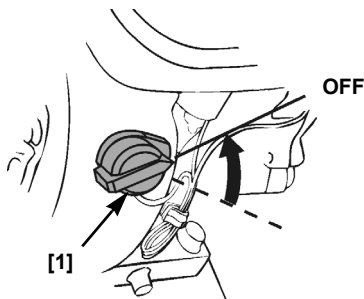
When the carburetor has been modified for high altitude operation, the air-fuel mixture will be too lean for low altitude use. Operation at altitudes below 1,500 meters with a modified carburetor may cause the engine to overheat and result in serious engine damage. For use at low altitudes, have your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

TRANSPORTING

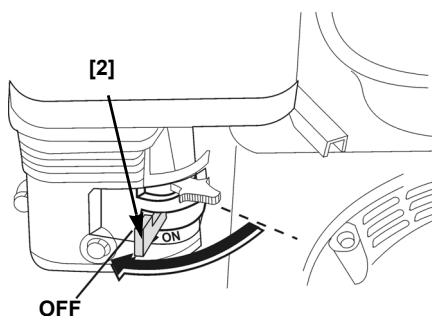
When transporting the pump, be sure to keep it upright. If the pump is tilted or overturned, fuel may spill from the tank, which can result in a fire hazard.

Allow the engine to cool before transporting the pump.

1. Turn the ignition switch [1] to the OFF position.



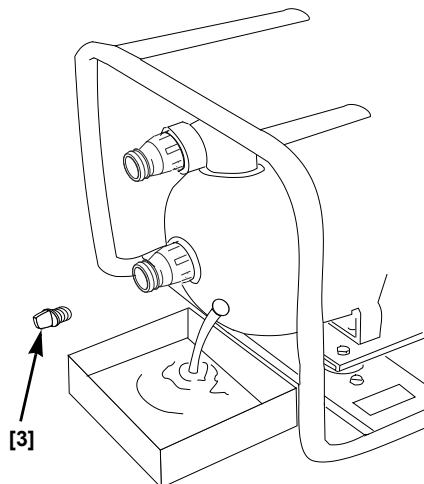
2. Turn the fuel valve [2] to the OFF position.



3. Drain the pump chamber into a suitable container by removing the pump drain plug [3].

4. Dispose of the liquid or chemical properly and reinstall the drain plug [3].

Follow the chemical manufacturer's handling procedures



STORAGE

STORAGE PREPARATION

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

Cleaning the Engine

Wash the engine by hand, and be careful to prevent water from entering the air cleaner or muffler.

NOTICE

- Using a garden hose or pressure washing equipment can force water into the air cleaner. Water in the air cleaner will soak the filter and can enter the carburetor or engine, causing damage.
- Water contacting a hot engine can cause damage. If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before washing.

Cleaning the Pump

1. Wash the pump with a garden hose or other low pressure equipment. Keep water away from controls and all other places that are difficult to dry, as water may promote rust.
2. After washing, remove as much standing water as possible with a dry cloth. Fill the pump chamber with water. Start the engine outdoors and let it run until it reaches normal operating temperature to evaporate any water remaining on the engine.

NOTICE

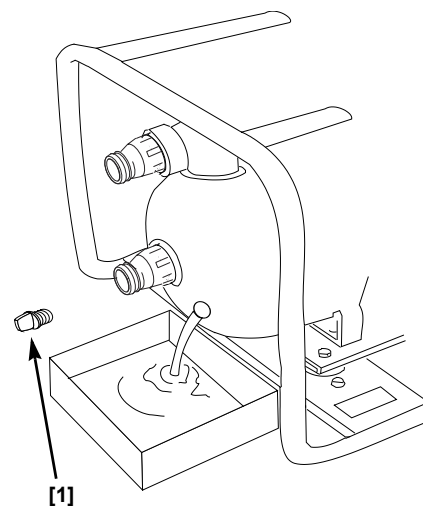
Operating the pump dry will damage the pump seal. Be sure the pump chamber is filled with water before starting the engine.

3. Stop the engine and allow it to cool.

4. If the pump was filled with a chemical, follow the chemical manufacturer's handling procedures.

Clean the pump interior by removing the pump drain plug [1] and flushing with fresh water. After flushing, drain the water from the pump chamber. Install the pump drain plug.

5. After the pump is clean and dry, touch up any damaged paint, and coat other areas that may rust with a light film of oil.



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.

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

The length of time that petrol can be left in your fuel tank and carburetor without causing functional problems will vary with such factors as petrol 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 petrol was not fresh when you filled the fuel tank.

The warranty does not cover fuel system damage or engine performance problems resulting from neglected storage preparation.

Short Term Storage (30-90 days)

If your equipment will not be used for 30 to 90 days, we recommend the following to prevent fuel-related problems:

1. Add fuel stabilizer following the manufacturer's instructions.

When adding a fuel 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.

If it will take more than 3 months to use the fuel in your storage container, we suggest adding a fuel stabilizer to the fuel when you fill the container.

2. After adding a fuel stabilizer, fill the pump chamber with water and run the engine outdoors for 10 minutes to be sure that treated petrol has replaced the untreated petrol in the carburetor.

NOTICE

Operating the pump dry will damage the pump seal. Be sure the pump chamber is filled with water before starting the engine.

3. Turn the fuel valve to the OFF position.
4. Continue to run the engine until it stops from the lack of fuel in the carburetor fuel bowl. Running time should be less than 3 minutes.

Note:

- All stabilizers have a shelf life and their performance will deteriorate over time.
- Fuel stabilizers will not reconstitute stale fuel.

Long Term or Seasonal Storage (greater than 90 days)

Drain the Fuel Tank and Carburetor

1. Make sure the fuel valve is OFF.
2. Remove the carburetor drain screw [2] with a 10 mm wrench or screwdriver, and drain the fuel into an approved petrol container.

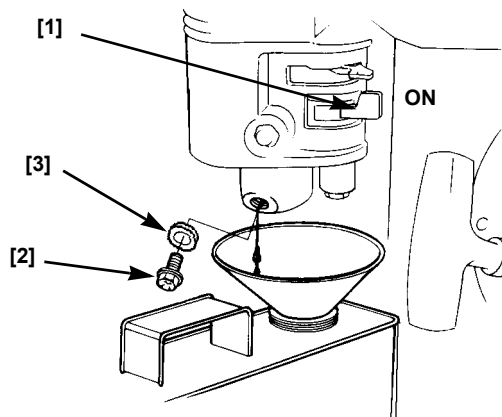
⚠ WARNING

Petrol is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Stop the engine and keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.

3. Turn the fuel valve [1] to the ON position. This will allow fuel in the fuel tank to drain through the carburetor bowl.



4. Reinstall the drain screw [2] and gasket [3].

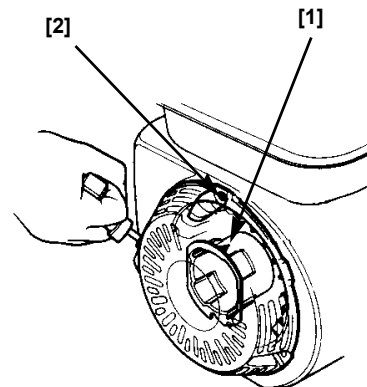
Torque: 5 N·m (50 kgf·cm)

Engine Oil

Change the engine oil (page 9).

Engine Cylinder

1. Remove the spark plug (page 11).
2. Pour 5 ~ 10 cc of clean engine oil into the cylinder.
3. Slowly pull the starter grip a few times to distribute the oil in the cylinder.
4. Reinstall the spark plug.
5. Pull the starter grip slowly until resistance is felt. Continue pulling slowly until the arrow notch [1] on the starter pulley aligns with the hole [2] on the recoil starter. Return the starter grip gently. This will close the valves so moisture cannot enter the engine cylinder.



PLACING IN STORAGE

If your pump will be stored with petrol in the fuel tank and carburetor, it is important to reduce the hazard of petrol 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.

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

Place the pump on a level surface. Tilting can cause fuel or oil leakage.

With the engine and exhaust system cool, cover the pump to keep out dust. A hot engine and exhaust system can ignite or melt some materials.

Do not use sheet plastic as a dust cover. A nonporous cover will trap moisture around the pump, promoting rust and corrosion.

REMOVAL FROM STORAGE

Check your pump as described in *BEFORE OPERATION* (page 4).

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

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

TROUBLESHOOTING

Engine Will Not Start

Possible Cause	Correction
Ignition switch OFF	Turn the ignition switch ON (page 7).
Fuel valve OFF	Turn the fuel valve ON (page 7).
Out of fuel	Refuel (page 12).
Oil level low	Add oil (page 9)
Bad fuel; pump stored without treating or draining petrol, or refueled with bad petrol	Drain the fuel tank and carburetor (page 14). Refuel with fresh petrol (page 12).
Spark plug faulty, fouled, or improperly gapped	Gap or replace the spark plug (page 11).
Spark plug wet with fuel (flooded engine)	Dry and reinstall the spark plug.
Fuel filter clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Take the pump to an authorized Honda servicing dealer for repair.

Loss of Power

Possible Cause	Correction
Throttle not set to FAST	Move the throttle to the FAST position.
Air filter clogged	Clean or replace the air filter (page 10).
Bad fuel; pump stored without treating or draining petrol, or refueled with bad petrol	Drain the fuel tank and carburetor. (page 14) Refuel with fresh petrol (page 12).
Fuel filter clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Take the pump to an authorized Honda service dealer for repair.

Pump Will Not Pump

Possible Cause	Correction
Strainer clogged	Clear strainer.
Suction hose clamps loose	Tighten hose clamps (page 5).
Suction head is too high	Locate pump at appropriate level (page 6).
Pump requires priming	Prime the pump (page 5).
Pump still does not pump	Take the pump to an authorized Honda servicing dealer for repair.
Air leak on suction side	Inspect the suction hose couplings. Make sure the couplings are tight and thread sealing tape has been applied to the threads.

SPECIFICATIONS

DIMENSIONS AND WEIGHT

Model	WMP20X1E
Length x Width x Height	520 x 400 x 450 mm
Dry weight	26 kg
Pump type	Suction
Suction port diameter	50.8 mm
Discharge port diameter	
Rated rpm (max load)	3500 rpm
Total head (max)	32 m
Suction head (max)	8 m
Discharge capacity (max)	833 ℓ/min
Self-priming time	65 sec at 5 m
Pressure (max)	310 kPa
Continuous running time*	2 hrs, 15 min
Sound pressure level at the workstation (In accordance with directive 2006/42/EC)	89 dB(A)
Uncertainty	3 dB(A)
Sound power level measured (In accordance with directive 2000/14/EC)	102 dB(A)
Uncertainty	3 dB(A)
Sound power level guaranteed (In accordance with directive 2000/14/EC)	105 dB(A)
Vibration transmitted (In accordance with directive 2006/42/EC)	N/A
Uncertainty	N/A
Noise parameter	3.6 kW/3600 min ¹

* Approximate time. Actual time will depend on pump load.

ENGINE DESIGN AND PERFORMANCE

Model	GX160T2
Engine type	4-stroke, overhead-valve, single cylinder
Displacement [bore x stroke]	163 cc [68 x 45 mm]
Oil capacity	0.6 ℓ
Fuel capacity	3.1 ℓ
Cooling system	Forced air
Ignition system	Transistorized magneto
PTO shaft direction	Counterclockwise

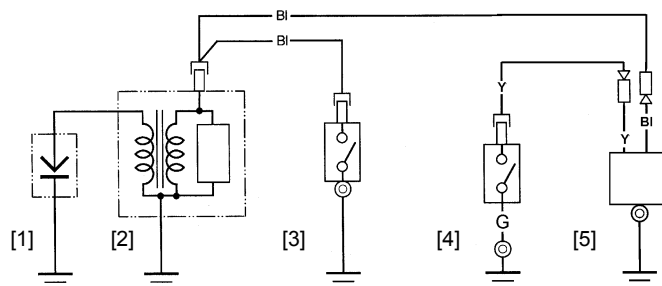
MAINTENANCE

Fuel	Unleaded petrol with a research octane rating of 91 or higher	See page 12
Engine oil	SAE 10W-30 API SJ or later	See page 9
Spark plug type	NGK– BPR6ES	See page 11
Maximum governed speed	3,700 ~ 4,000 rpm	Shop manual

TUNE-UP

Spark plug gap	0.7 ~ 0.8 mm	See page 11
Carburetor idle speed	1,400 ⁺²⁰⁰ ₋₁₅₀ min ¹	Shop manual
Valve clearance (cold)	Intake: 0.15 ± 0.02 mm Exhaust: 0.20 ± 0.02 mm	See your authorized Honda servicing dealer
Other specifications	No other adjustments needed	

WIRING DIAGRAM



ENGINE	SWITCH POSITION	OIL LEVEL	SWITCH POSITION	ENGINE
RUN	OPEN	NORMAL	OPEN	RUN
STOP	CLOSED	LOW LEVEL	CLOSED	STOP

- [1] SPARK PLUG
- [2] IGNITION COIL
- [3] IGNITION SWITCH
- [4] OIL LEVEL SWITCH
- [5] OIL ALERT UNIT

Bl	Black	Br	Brown	G	Green	Lg	Light green
Y	Yellow	O	Orange	R	Red	P	Pink
Bu	Blue	Lb	Light blue	W	White	Gr	Gray

INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir acheté une pompe tout usage Honda! Nous sommes persuadés que vous serez entièrement satisfait d'être propriétaire de l'une des pompes les plus performantes dans le marché.

Ce manuel a été conçu pour vous aider à tirer le maximum de votre pompe tout usage tout en l'utilisant de façon sécuritaire. Il contient tous les renseignements nécessaires et vous êtes prié de le lire attentivement.

Lorsque votre pompe requiert un entretien périodique, rappelez-vous que votre concessionnaire Honda est le mieux qualifié pour effectuer l'entretien des pompes Honda. Votre concessionnaire Honda s'engage à assurer votre satisfaction et il sera toujours à votre disposition pour répondre à vos questions.

Honda Power Equipment Mfg., Inc. se réserve le droit d'apporter des changements en tout temps sans préavis ni aucune autre obligation de sa part.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite sans une autorisation écrite.

MESSAGES DE SECURITE

Il convient de prêter une grande attention aux rubriques précédées des mots suivants:

⚠ DANGER

DANGER ABSOLU de MORT ou de BLESSURE GRAVE si les instructions ne sont pas respectées.

⚠ AVERTISSEMENT

Vous POUVEZ être TUE ou GRAVEMENT BLESSE si vous ne suivez pas les instructions.

⚠ ATTENTION

Vous POUVEZ être BLESSE si vous ne suivez pas les instructions.

Chaque message vous indique de quel danger il s'agit, ce qui peut arriver et ce que vous pouvez faire pour éviter toute blessure ou en diminuer le risque.

Messages De Prevention Des Dommages

Vous apercevrez aussi d'autres messages importants précédés du mot suivant:

AVIS

Votre pompe et aussi d'autres objets peuvent être endommagés si vous n'observez pas les instructions.

Ces conseils vous éviteront d'endommager votre moteur et les biens d'autrui, tout en préservant l'environnement.

HONDA

MANUEL DE L'UTILISATEUR

(Notice originale)

WMP20XE

POMPE À EAU



FRANÇAIS

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
MESSAGES DE SECURITE	1
CONSIGNES DE SECURITE	2
IDENTIFICATION DES COMPOSANTS	3
MONTAGE DE LA POMPE À EAU	4
AVANT L'UTILISATION	4
FONCTIONNEMENT	5
ENTRETIEN	8
TRANSPORT	13
RANGEMENT	13
DÉPISTAGE DES PANNES	15
SPÉCIFICATIONS	16
Honda Sites Distributeur	dernière page

CONSIGNES DE SECURITE

AVERTISSEMENT

Pour une utilisation en toute sécurité –



- **Lisez attentivement le manuel du propriétaire avant d'employer la machine. Le non-respect des instructions peut aboutir à de graves blessures ou endommager la pompe**

Si vous observez les instructions contenues dans ce manuel et celles indiquées sur la pompe, vous éviterez la plupart des accidents. Nous traiterons ci-dessous de certains des dangers courants liés à l'utilisation de la pompe et aussi des méthodes auxquelles vous pouvez recourir pour vous protéger.

Laissez Les Protecteurs En Place

Les écrans protecteurs et les boucliers ont été conçus pour vous protéger des objets chauds et en mouvement. Pour assurer votre sécurité et celle d'autrui, laissez tous les écrans protecteurs en place lorsque le moteur est en marche.

Faites Le Plein De Façon Sécuritaire

L'essence et les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et explosives. Ne faites jamais le plein lorsque le moteur est en marche. Laissez le moteur refroidir. Faites le plein à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré. Ne remplissez jamais le réservoir d'essence au-delà du repère maximal. Ne fumez jamais à proximité de l'essence et conservez-la à bonne distance des flammes et des étincelles. Rangez toujours l'essence dans un contenant approprié.

Portez Des Vêtements De Protection

Le port de vêtement de protection réduit les risques de blessures. Portez un pantalon long et des lunettes de protection pour diminuer les risques de blessures causées par des objets projetés. Optez pour des chaussures robustes à semelle épaisse pour profiter d'une meilleure adhérence. Pour vous protéger les mains, portez des gants de protection robustes. Enfin, bien que le niveau sonore de la pompe soit bien en deçà des limites permises, nous vous recommandons l'usage de protecteurs auditifs.

Coupez Le Moteur Lorsque La Pompe N'est Pas En Usage

Si vous devez interrompre votre travail pour une raison quelconque, coupez toujours le moteur.

Responsabilité De L'utilisateur

Il incombe à l'utilisateur de faire usage de l'équipement de sécurité nécessaire à la protection des personnes à proximité et des biens contre le déversement de produit chimique. Veuillez observer les instructions sur la manipulation de produits chimiques qui sont fournies par le fabricant de tels produits avant d'utiliser la pompe.

Il est important de savoir comment couper l'alimentation de la pompe rapidement en cas d'urgence. En outre, il est aussi important de se familiariser avec les commandes et les branchements.

Assurez-vous que tous les utilisateurs connaissent le fonctionnement de la pompe. Ne permettez pas aux enfants de faire fonctionner la pompe. Gardez les enfants et les animaux domestiques à bonne distance pendant que la pompe est en marche.

Fonctionnement De La Pompe

Ne pompez jamais de liquide inflammable comme de l'essence ou du fioul. Une explosion pourrait se produire, risquant de causer de graves blessures.

Ne pompez que les produits chimiques énumérés aux page 5 du présent manuel. Le pompage de produits chimiques non approuvés pourrait endommager la pompe et blesser l'utilisateur.

Faites fonctionner la pompe sur une surface de niveau. Si le moteur est incliné, de l'essence pourrait se déverser.

Ne faites pas fonctionner la pompe dans un endroit clos.

Le système d'échappement produit suffisamment de chaleur pour mettre le feu à des matériaux se trouvant à proximité. Placez la pompe à au moins un mètre de tout bâtiment et autre objet pendant son fonctionnement.

Les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et peuvent s'enflammer après la mise en marche du moteur. Assurez-vous de nettoyer l'essence répandue avant de mettre la pompe en marche. Gardez le matériel inflammable à bonne distance de la pompe.

Le pot d'échappement devient très chaud pendant le fonctionnement de la pompe et le demeure aussi après l'arrêt du moteur.

Assurez-vous de ne pas toucher au pot d'échappement lorsque ce dernier est chaud. Laissez le moteur refroidir avant d'entreposer la pompe à l'intérieur.

Dangers Liés Au Monoxyde De Carbone

Les gaz d'échappement libèrent du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore. L'inhalation des gaz d'échappement peut entraîner une perte de conscience et causer la mort.

Si vous faites fonctionner la pompe dans un endroit fermé ou mal aéré, l'air que vous respirez peut contenir une grande quantité de gaz d'échappement. Pour éviter que les gaz d'échappement ne s'accumulent, assurez-vous d'aérer adéquatement l'endroit.

Ne jamais faire fonctionner le moteur dans un endroit clos ou ne serait-ce qu'en partie clos dans lequel des personnes sont susceptibles d'être présentes.

Mise au rebut

Pour la protection de l'environnement, ne pas jeter ce produit, la batterie, l'huile moteur, etc., aux ordures. Observer la réglementation locale ou consulter son concessionnaire Honda agréé pour s'en débarrasser.

EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE DE SECURITE

Les étiquettes ci-dessous contiennent des consignes de sécurité importantes. Veuillez les lire attentivement. Ces étiquettes font partie intégrante de votre pompe. Si une étiquette se décolle ou devient difficile à lire, communiquez avec votre concessionnaire Honda pour obtenir une étiquette de remplacement.

Lettre	Symboles
A	Lire et comprendre le manuel de l'utilisateur et le fonctionnement de toutes les commandes avant d'utiliser l'appareil. Le silencieux peut causer des brûlures. Garder vos mains à bonne distance. S'assurer que personne ne se trouve à proximité pendant le fonctionnement du chasse-neige.

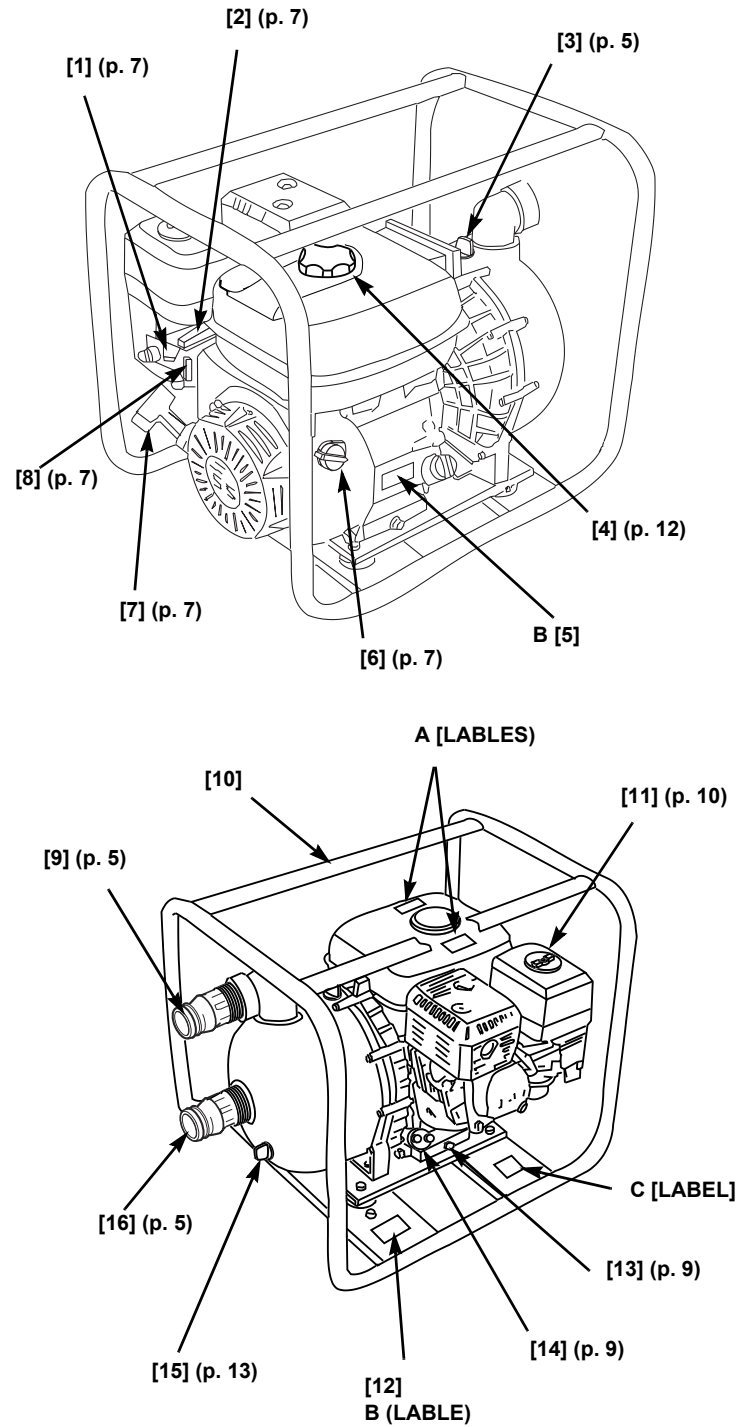
PLAQUE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Lettre	Symboles
B	1 2 3 4 5 6 1. Marque de conformité suivant la Directive amendée 89/392/CEE 2. Année de fabrication 3. Poids 4. Numéro de série 5. Modèle 6. Nom et adresse du fabricant et représentant autorisé
	Nom et adresse du du constructeur et autorisé représentative sont écrits dans le "CE-Déclaration de conformité" DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES dans le manuel du propriétaire.
C	← 7 7. Niveau de puissance acoustique garanti selon la directive 2000/14/EC

Notez les numéros de série du châssis et du moteur dans l'emplacement ci-dessous. Vous en aurez besoin pour commander des pièces détachées et pour toute question d'ordre technique ou relative à la garantie.

Numéro de série du châssis : _____ - _____
Numéro de série du moteur : _____ - _____
Date d'achat : _____ / _____ / _____

IDENTIFICATION DES COMPOSANTS



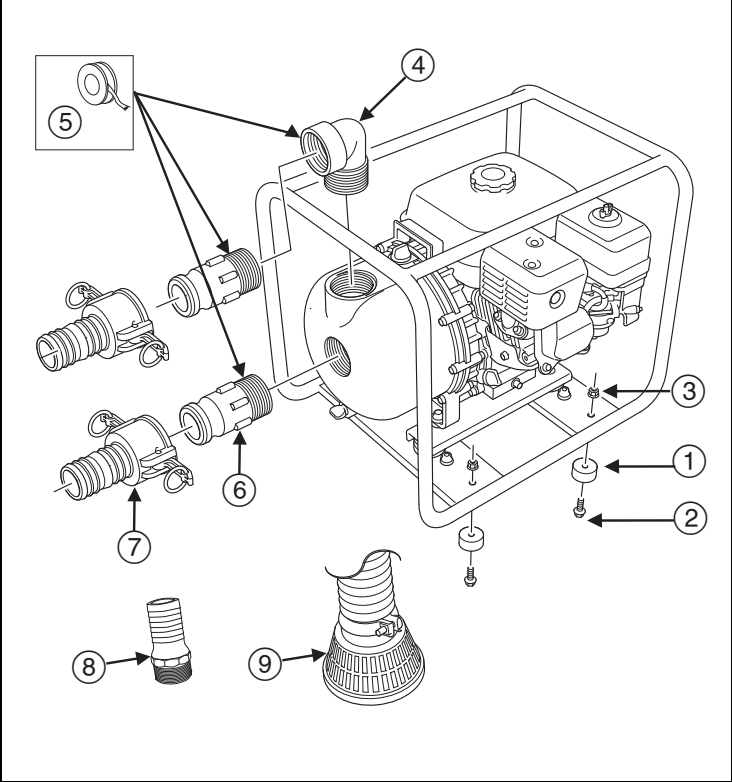
1	Levier d'étrangleur	9	Orifice d'évacuation
2	Levier des gaz	10	Cadre
3	Bouchon de remplissage d'essence	11	Filtre à air
4	Bouchon de l'amorceur	12	Numéro de série du cadre
5	Numéro de série du moteur	13	Bouchon de vidange d'huile
6	Commande d'allumage	14	Bouchon de remplissage d'huile/jauge
7	Poignée du lanceur	15	Bouchon de vidange de la pompe
8	Vanne d'essence	16	Orifice d'aspiration

MONTAGE DE LA POMPE À EAU

AVANT L'UTILISATION

LISTE DES PIÈCES

Réf	Description	Qté
1	Support en caoutchouc	4
2	Vis à embase 8 x 16 mm	4
3	Écrou de blocage 8 mm	4
4	Coude de sortie	1
5	Ruban d'étanchéité pour raccords filetés	1
6	Raccord pour tuyau	2
7	Raccord	2
8	Adaptateur pour crépine	1
9	Crépine	1



PROCÉDURE

- Fixer les supports en caoutchouc ① sur la pompe à l'aide des vis à embase de 8 x 16 mm ② et des écrous de blocage de 8 mm ③ comme illustré. Serrer les écrous entre 7.8 ~ 9.8 N•m (80 ~ 100 kg-cm).
- Appliquer du ruban d'étanchéité pour raccords filetés ⑤ sur le coude de sortie ④ et fixer ce dernier solidement sur le corps de pompe.
- Appliquer du ruban d'étanchéité pour raccords filetés sur les deux raccords de tuyau ⑥ et fixer solidement l'un des deux raccords sur l'orifice d'aspiration et l'autre sur le coude de sortie ④.
- Poser l'adaptateur pour crépine ⑧ dans la crépine ⑨.

Si votre sécurité vous tient à cœur, il n'en tient qu'à vous de prendre les mesures nécessaires. Quelques minutes de préparation vous permettront de diminuer considérablement les risques de blessures.

Lisez le manuel et assurez-vous de bien comprendre son contenu. Vous devez savoir à quoi servent les commandes et la façon de les utiliser.

Familiarisez-vous avec la pompe et son fonctionnement avant de l'utiliser. Sachez comment arrêter la pompe rapidement en cas d'urgence.

Assurez-vous de bien connaître les précautions à prendre pour pomper adéquatement les produits chimiques énumérés aux page 6 du présent manuel.

EST-CE QUE VOTRE POMPE EST PRÊTE À ÊTRE UTILISÉE?

Afin d'assurer votre sécurité et la durée utile de votre pompe, il est important de l'inspecter avant chaque utilisation. Avant d'utiliser votre pompe, assurez-vous de corriger immédiatement les anomalies décelées ou communiquez avec votre concessionnaire pour faire effectuer les réparations.

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien inadéquat de la pompe ou le défaut de réparer la pompe avant son utilisation pourrait se solder par une défaillance pouvant causer de graves blessures.

Toujours procéder à une inspection de la pompe avant chaque utilisation et corriger tout problème éventuel.

Avant de procéder à la pré-inspection, assurez-vous que, la pompe est sur une surface de niveau, et la pompe est sur une surface de niveau.

Vérifiez L'état Général De La Pompe

- Inspectez les côtés et le dessous de la pompe pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuite d'huile ni d'essence.
- Enlevez la saleté ou les résidus accumulés particulièrement près du moteur, du pot d'échappement et du lanceur à rappel.
- Assurez-vous que la pompe ne présente pas de dommage.
- Assurez-vous que les écrous, les boulons, les vis et les goupilles sont bien en place.
- Laissez les écrans protecteurs et les boucliers en place pendant le fonctionnement de la pompe.
- Vérifier l'état général des tuyaux. S'assurer que les tuyaux sont utilisables avant de les raccorder à la pompe.

Avant De Mettre Le Moteur En Marche, Vérifiez Les Éléments Suivants

- Huile-moteur (page 9).
- Filtre à air (page 10).
- Essence (page 12). retirez le bouchon du réservoir et vérifiez le niveau d'essence.

FONCTIONNEMENT

PRÉPARATION DE LA POMPE

Avant d'utiliser la pompe pour la première fois, veuillez lire les **CONSIGNES DE SECURITE** (page 2) et **AVANT L'UTILISATION** (page 4).

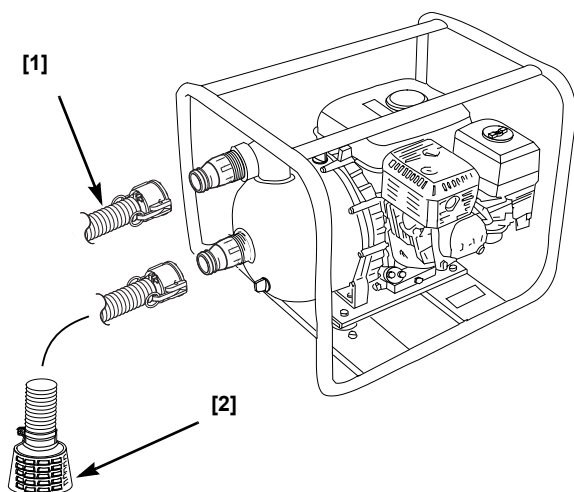
Pour votre sécurité, évitez de démarrer ou de faire fonctionner l'appareil dans un endroit fermé tel qu'un garage par exemple. Les émanations de votre pompe contiennent un gaz toxique (monoxyde de carbone) et peuvent s'accumuler rapidement et provoquer des maux, voire la mort.

Raccordement Du Tuyau D'aspiration

Le tuyau d'aspiration [1] doit être pourvu d'une paroi semi-rigide ou renforcé d'une tresse métallique pour prévenir l'affaissement. Placez la pompe le plus près possible du liquide à pomper. Évitez de tordre ou de plier le tuyau de façon trop prononcée. Le rendement de la pompe est optimal lorsque la pompe est située à peu près au même niveau que le liquide à pomper et lorsque le tuyau est le plus droit possible. Le temps d'amorçage automatique varie également en fonction de la longueur du tuyau d'aspiration. L'utilisation d'un long tuyau d'aspiration augmente le temps nécessaire à l'amorçage automatique.

La crépine [2] fournie avec la pompe doit être fixée à l'extrémité du tuyau d'aspiration au moyen d'un collier de serrage comme le montre l'illustration.

Installez toujours la crépine à l'extrémité du tuyau d'aspiration avant de commencer le pompage. La crépine empêche les débris solides de pénétrer dans la pompe afin d'éviter le colmatage et l'endommagement de la turbine ou de la pompe.



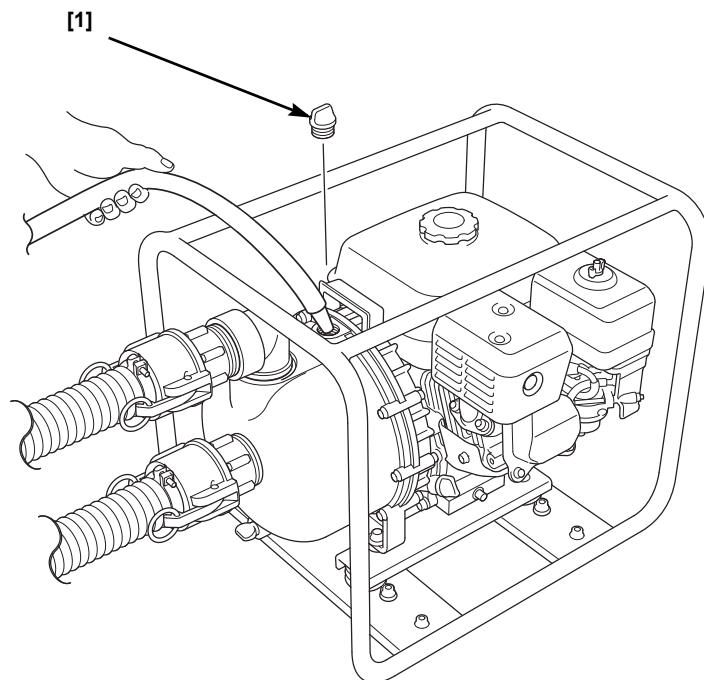
Raccordement Du Tuyau D'évacuation

Grâce à un tuyau court et de grand diamètre, on diminue le frottement fluide et on augmente le rendement de la pompe. Un long tuyau ou un tuyau de petit diamètre augmentera le frottement et entraînera une diminution du rendement de la pompe.

Serrez le collier afin d'éviter que le tuyau ne cède sous une pression élevée.

Amorçage De La Pompe

Retirez le bouchon de l'amorceur [1] et remplissez de liquide le corps de pompe avant de mettre le moteur en marche.



AVIS

Faire fonctionner la pompe à sec risque de détruire la garniture.

- S'assurer que la chambre de la pompe est pleine de liquide et veiller à immerger la crépine du tuyau d'aspiration dans le liquide à pomper.
- Si l'appareil fonctionne à sec, arrêtez le moteur immédiatement et laissez la pompe refroidir avant d'ajouter le liquide d'amorçage.

APPROUVÉ LIQUIDES

Les tableaux qui suivent présentent la liste des produits chimiques pouvant être pompés avec la pompe tout usage. L'utilisateur doit s'assurer que le liquide à pomper figure dans ses tableaux. Après chaque utilisation, versez le contenu du corps de pompe dans un contenant approprié et nettoyez le corps de la pompe à l'eau fraîche.

NE PAS UTILISER POUR POMPER DES LIQUIDES DESTINÉS À LA CONSOMMATION.

⚠ AVERTISSEMENT

Les produits chimiques peuvent causer des brûlures ou de graves blessures.

Porter des vêtements et des lunettes de protection pour manipuler des produits chimiques.

Observez les recommandations du fabricant sur la manipulation des produits chimiques.

AVIS

Le pompage de liquides qui ne figurent pas dans cette liste peut endommager la pompe.

Produits Chimiques Agricoles

Aatrex	Eradicane	Round-up
Amiben	Extrazine	Solutions d'acide phosphorique
Avenge (difenzoquat)	Larsban	Solutions URAN
Banvel	Lasso	Sutan
Basagran	Modown	Thiosulfate d'ammonium
Bicep	N-Serve 24	Trifluraline
Bladex	Poly-N	Vernam
Dual	Ranger	

Produits Chimiques Industriels

Acétate de plomb	Carbonate de sodium, 10 %	Nitrate ferrique
Acétate de sodium	Chlorate de sodium	Savon (neutre)
Acide acétique, 20 %	* Chlorure de calcium	Silicate de sodium
Acide citrique	Chlorure de magnésium	Sulfate d'aluminium
Acide lactique	Chlorure de nickel	Sulfate d'ammonium
Acide maléique	Chlorure de potassium	Sulfate de baryum
Acide oléique	Chlorure de sodium	Sulfate de cuivre
Acide phosphorique, 0 à 80 %	Détergents (tout usage)	Sulfate de magnésium
Acide stéarique	Eau (claire)	Sulfate de nickel
Acide sulfurique, 0 à 29 %	Eau (salée)	Sulfate de potassium
Acide tartrique	Éthylène glycol	Sulfate de sodium
Acides gras	Formaldéhyde, 40 %	Sulfate de zinc
Bicarbonate de sodium	Glycérine (Glycérol)	Sulfate ferreux
Bisulfate de sodium	Nitrate d'aluminium	Sulfate ferrique
Bisulfite de sodium	Nitrate de magnésium	Vinaigre
Borax (tétraborate de sodium)	Nitrate de potassium	
Carbonate de potassium	Nitrate de sodium	

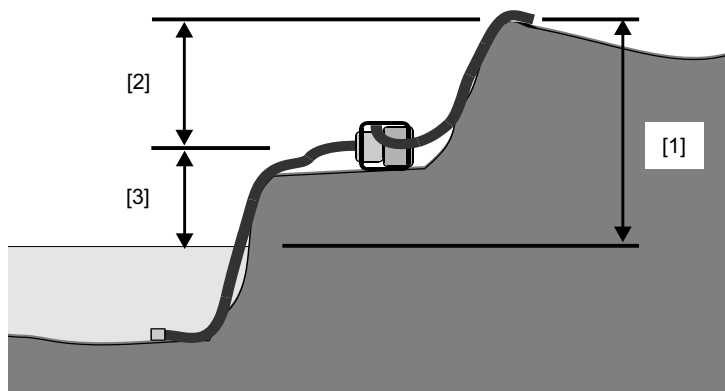
* Température n'excédant pas 26 °C.

Gamme de température de fonctionnement de la pompe : entre -7 °C et 54 °C.

RENDEMENT DE LA POMPE

On a déterminé le débit maximal d'évacuation de la pompe en pompant de l'eau claire à une hauteur manométrique de 0 mètre et au niveau de la mer. Au fur et à mesure que la hauteur manométrique [1] augmente (débit [2] et hauteur d'aspiration [3]), la capacité de débit de la pompe diminue. Si la pompe est utilisée à de plus hautes altitudes, sa capacité de débit pourra diminuer davantage. D'autres facteurs peuvent également influencer la capacité de débit de la pompe :

- Le produit chimique pompé.
- La longueur et le type de tuyaux d'aspiration et d'évacuation utilisés.



RENDEMENT DE LA POMPE (eau claire maximale)

Hauteur manométrique	32 m
Hauteur d'aspiration	8 m
Capacité de débit	833 l/min
Temps d'amorçage automatique	65 secondes à 5 m
Pression	310 kPa

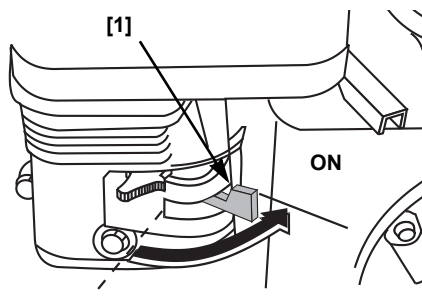
SYSTÈME OIL ALERT

Le système Oil Alert a été conçu pour prévenir les dommages de moteur causés par une quantité insuffisante d'huile dans le carter. Avant que le niveau d'huile dans le carter ne chute sous la limite sécuritaire, le système Oil Alert arrête automatiquement le moteur [le levier des gaz (levier de commande d'allumage) demeure en position de marche].

Si le moteur arrête et ne redémarre pas, vérifiez le niveau d'huile (page 9) avant de procéder à d'autres vérifications.

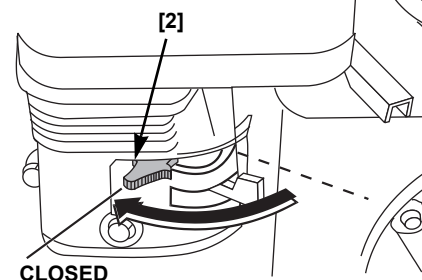
DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Tournez la vanne d'essence [1] en position de marche (ON).

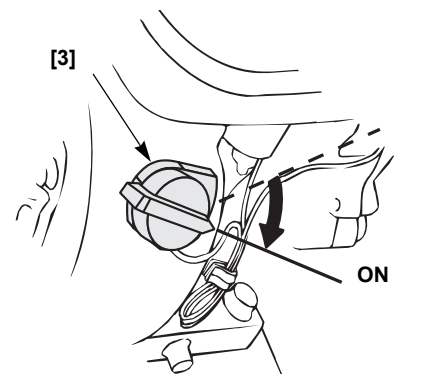


2. Déplacez le levier d'étrangleur [2] en position FERMÉ (CLOSED).

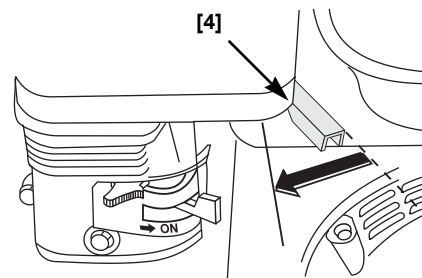
N'utilisez pas le levier d'étrangleur si le moteur est chaud ou si la température ambiante est élevée.



3. Tournez la commande d'allumage [3] en position de marche (ON).



4. Déplacez le levier des gaz [4] légèrement vers la gauche.

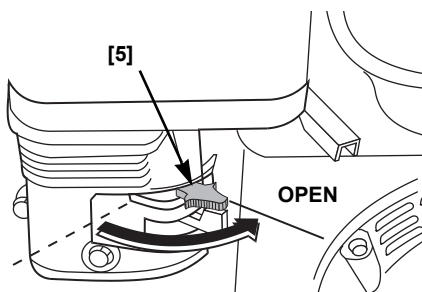


5. Tirez lentement sur la poignée du lanceur jusqu'à ce que le câble montre une certaine résistance, puis tirez énergiquement sur la poignée.

AVIS

Guidez la poignée pour qu'elle s'enroule lentement afin d'éviter d'endommager le lanceur.

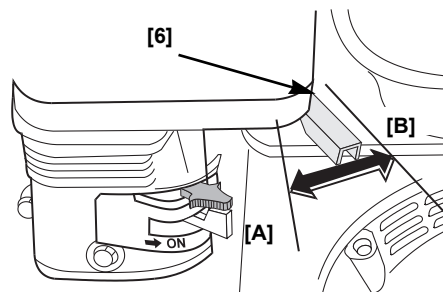
6. Pendant la mise en température du moteur, déplacez graduellement le levier d'étrangleur [5] en position OUVERT (OPEN).



7. Réglez le levier des gaz [6] à la position désirée afin d'assurer un pompage adéquat.

Le débit de la pompe peut être réglé en déplaçant le levier d'étrangleur [6] à la position désirée.

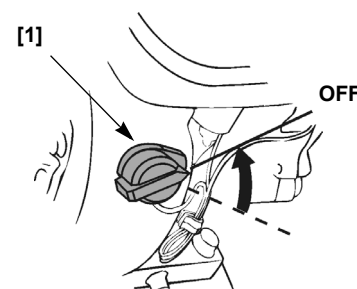
Lorsque le levier est réglé à la position maximale (FULL) (A), le débit de la pompe est à son maximum. En déplaçant le levier vers la position de ralenti (IDLE) (B), le débit de la pompe diminue graduellement.



ARRÊT DU MOTEUR

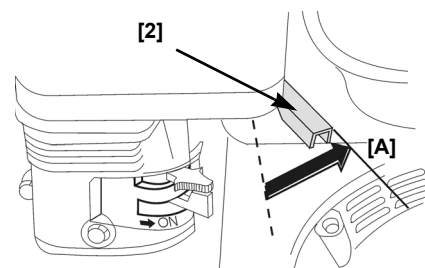
Situation d'urgence

Pour arrêter le moteur en cas d'urgence, tournez la commande d'allumage [1] en position d'arrêt (OFF).

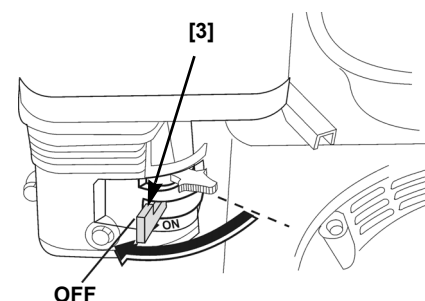


Situation normale

1. Déplacez le levier des gaz [2] complètement vers la droite en position de ralenti (IDLE) (A).
2. Tournez la commande d'allumage [1] en position d'arrêt (OFF).



3. Tournez la vanne d'essence [3] en position d'arrêt (OFF).



4. Si vous n'avez plus l'intention d'utiliser la pompe ou si vous désirez l'entreposer pendant un long moment, reportez-vous à la page 14 pour connaître les procédures d'entreposage adéquates pour votre pompe.

Après chaque utilisation, versez le contenu du corps de pompe dans un contenant approprié et nettoyez le corps de la pompe à l'eau fraîche.

ENTRETIEN

Un entretien adéquat est essentiel afin d'assurer le fonctionnement adéquat, sécuritaire et économique de votre pompe, sans porter atteinte à l'environnement.

⚠ AVERTISSEMENT

Négliger d'effectuer les réparations nécessaires avant l'utilisation ou entretenir le matériel de manière irrégulière, peuvent entraîner des blessures, voire la mort.

Suivez toujours les recommandations d'entretien et d'inspection ainsi que le calendrier dans ce manuel de l'utilisateur

Afin de vous aider à effectuer l'entretien adéquat de votre pompe, les pages qui suivent fournissent un calendrier d'entretien, des procédures d'inspection de routine et des procédures d'entretien de base pouvant être réalisées au moyen d'outils à main courants. Certains types de service d'entretien plus complexes et requérant l'utilisation d'outils spéciaux devraient être confiés à un professionnel, à savoir un technicien Honda ou un technicien qualifié.

Le calendrier d'entretien qui suit se rapporte à des conditions normales d'utilisation. Si vous utilisez la pompe de façon plus intensive comme pour le pompage constant à fort volume ou à des températures ambiantes élevées, ou encore dans des conditions d'humidité ou de sécheresse extrêmes, veuillez consulter votre concessionnaire pour connaître les recommandations s'appliquant à votre cas particulier.

Rappelez-vous que votre concessionnaire Honda agréé est le mieux qualifié pour effectuer l'entretien et la réparation de votre pompe, et qu'il dispose de l'équipement nécessaire pour effectuer adéquatement ces travaux.

Pour vous assurer du fonctionnement optimal de votre pompe, n'utilisez que des pièces Honda d'origine ou équivalentes lors d'une réparation ou d'un remplacement.

ENTRETIEN SÉCURITAIRE

Vous trouverez ci-dessous les plus importantes consignes de sécurité. Bien entendu, il est à toute fin pratique impossible de prévoir tous les dangers éventuels associés à l'entretien de votre pompe. Vous devez donc user de bon sens.

⚠ AVERTISSEMENT

Le non respect des instructions d'entretien appropriées peut provoquer de sérieuses blessures, voire la mort.

Suivez toujours les instructions et précautions de ce manuel de l'utilisateur.

Consignes de Sécurité

- S'assurer que le moteur est à l'arrêt avant d'effectuer tout service d'entretien et toute réparation. Cette précaution permettra d'éliminer plusieurs dangers éventuels :
- **Intoxication au monoxyde de carbone produit par le système d'échappement.** S'assurez que l'endroit est bien aéré avant de faire fonctionner le moteur.
- **Brûlures causées par les pièces chaudes.** Laisser le moteur et le pot d'échappement refroidir.

- **Blessures causées par les pièces mobiles.** Ne pas mettre le moteur en marche, à moins que les procédures ne le recommandent.
- Lire les instructions avant l'utilisation et s'assurer de posséder les outils et les qualifications requises.
- Pour réduire les risques d'incendie et d'explosion, user de prudence lors de travaux effectués en présence d'essence. Utiliser uniquement du solvant ininflammable, et non de l'essence, pour nettoyer les pièces. Ne fumer pas, et garder l'essence à bonne distance des étincelles et des flammes.

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Intervalle ¹	Élément
Avant chaque utilisation	Huile moteur : Vérifier (page 9) Filtre à air : Vérifier (page 10)
Après chaque utilisation	Corps de pompe: Vidanger (page 13)
Premier 20 h	Huile moteur : Changer (page 9)
Chaque 50 h	Filtre à air : Nettoyer ² (page 10)
Chaque 100 h	Huile moteur : Changer (page 9) Filtre à air : Nettoyer ² (page 10) Bougie : Vérifier-régler (page 11) Pare-étincelles : Nettoyer-vérifier ⁴ (page 11) Bac à sédiments : Nettoyer (page 11)
Chaque 300 h	Huile moteur : Changer (page 9) Filtre à air : Remplacer ² (page 10) Bougie : Remplacer (page 11) Pare-étincelles : Nettoyer-vérifier ⁴ (page 11) Bac à sédiments : Nettoyer (page 11) Ralenti : Vérifier-régler ³ Hauteur de soupape : Vérifier-régler ³ Réservoir d'essence : Nettoyer ³
Tous les 2 ans	Durite d'essence : Vérifier-Remplacer au besoin ³

1. Pour un usage commercial, consignez les heures d'utilisation afin de déterminer correctement les intervalles d'entretien.
2. Effectuez l'entretien plus fréquemment lorsque la pompe est utilisée dans des endroits poussiéreux. Remplacez si endommagé.
3. L'entretien de ces pièces doit être confié à un concessionnaire Honda agréé, à moins que l'utilisateur ne soit suffisamment équipé en outillage et compétent. Reportez-vous au manuel d'atelier Honda.
4. En Europe ou dans les pays dans lesquels la directive 2006/42/EC sur la machinerie est en vigueur, ce nettoyage doit être réalisé par votre responsable d'entretien.

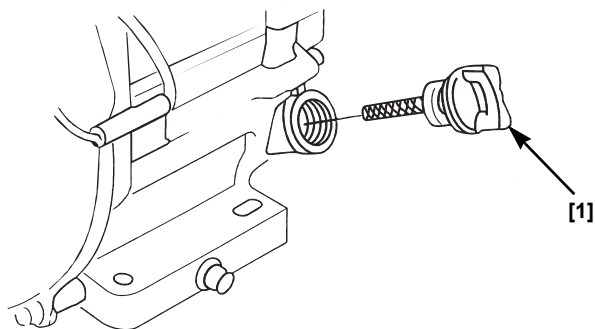
Ne pas suivre le calendrier de maintenance risque d'entraîner des pannes qui ne sont pas couvertes par la garantie.

ENTRETIEN DU MOTEUR

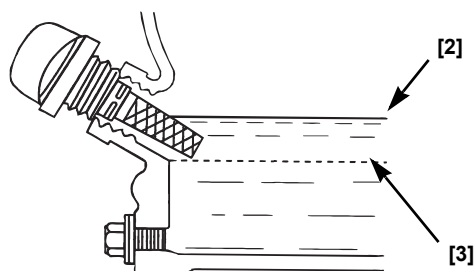
Niveau d'huile moteur

Vérifiez le niveau d'huile, avec le moteur arrêté et mise à niveau.

1. Retirez le bouchon de remplissage d'huile/jauge [1] et essuyez bien la jauge.



2. Introduisez la jauge dans le goulot de remplissage mais sans la revisser. Vérifiez le niveau d'huile sur la jauge.



3. Si le niveau d'huile est proche du repère de niveau inférieur [3], ajoutez alors la quantité d'huile nécessaire pour ramener le niveau jusqu'au repère supérieur [2]. Ne dépassez pas le repère supérieur.

4. Remettez le bouchon/jauge [1] et vissez-le à fond.

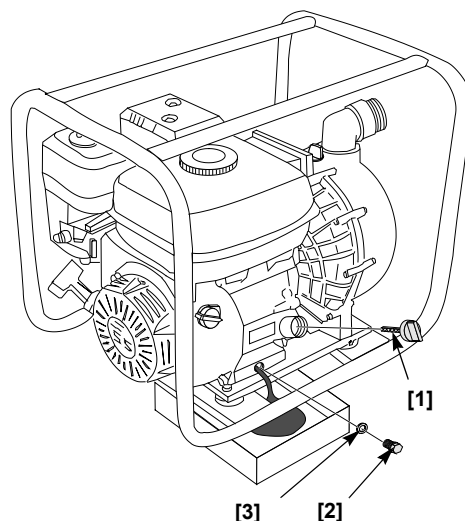
AVIS

Faire fonctionner la tondeuse sans le niveau d'huile requis peut détériorer le moteur.

Vidange D'huile-moteur

Vidangez l'huile-moteur lorsque le moteur est encore chaud. L'huile chaude se vidange rapidement et entièrement.

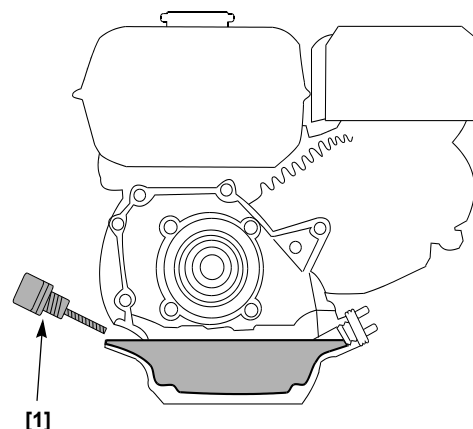
1. Retirez le bouchon de remplissage d'huile [1], le bouchon de vidange [2] et la rondelle d'étanchéité [3]. Vidangez l'huile dans un contenant approprié.
2. Remettez le bouchon de vidange et la rondelle d'étanchéité en place. Serrez le bouchon fermement.



18 N•m (1.8 kgf•m)

Veuillez éliminer le contenant d'huile usée de façon à ne pas nuire à l'environnement. Nous vous suggérons de déposer vos contenants d'huile usée bien scellés dans un centre de recyclage ou une station-service. Ne déversez pas l'huile usée dans les égouts ni dans le sol.

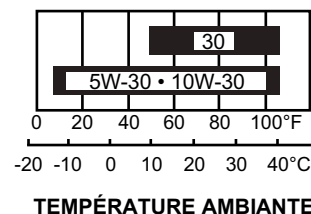
3. Remplissez le réservoir d'huile jusqu'au rebord du goulot de remplissage avec de l'huile recommandée.
4. Vissez fermement le bouchon de remplissage d'huile [1].



Recommandations Concernant L'huile-moteur

Utilisez une huile moteur 4 temps qui remplit les conditions du service de classification SJ ou équivalent de l'API. Veuillez vérifier chaque fois que les lettres SJ ou équivalents sont bien sur l'étiquette SERVICE API du bidon d'huile.

SAE 10W-30 est recommandé pour un usage général. D'autres grades de viscosité (voir tableau), sont recommandés selon la marge de la température moyenne de votre région.

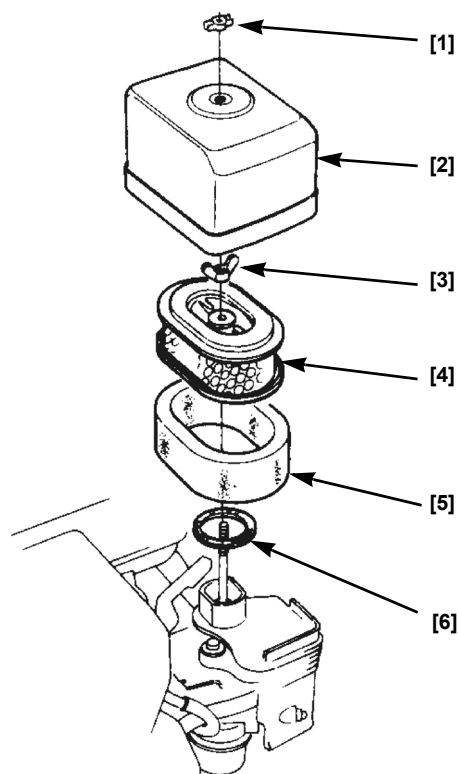


AVIS

L'utilisation d'une huile non détergente peut abréger la vie du moteur et une huile moteur 2 temps peut également l'endommager.

Entretien Du Filtre À Air

1. Retirez l'écrou papillon externe [1] et le couvercle de filtre à air [2].



2. Retirez l'écrou papillon interne [3] ainsi que les deux éléments filtrants (papier filtre [4] et mousse [5]).
3. Vérifiez soigneusement les deux éléments filtrants pour vous assurer qu'ils ne présentent pas de signes d'usure. Remplacez-les au besoin.
4. Enlevez la saleté se trouvant sur la partie interne du boîtier et du couvercle de filtre à air. Assurez-vous que la saleté ne pénètre pas dans le conduit d'admission menant au carburateur.
5. Placez la mousse filtrante sur le papier filtre, puis installez le filtre à air assemblé. Fixez le filtre à air en place au moyen de l'écrou papillon interne. Assurez-vous que la rondelle de caoutchouc [6] se trouve bien sous les éléments filtrants.
6. Installez le couvercle de filtre à air et maintenez-le en place au moyen de l'écrou papillon externe.

AVIS

Si le moteur fonctionne sans filtre à air ou si le filtre est endommagé, la saleté pourrait pénétrer dans le moteur et causer une usure prématurée. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie.

Nettoyage Des Éléments Filtrants

Un filtre à air souillé entraînera une diminution du débit d'air en direction du carburateur, réduisant ainsi le rendement du moteur. Si vous utilisez la pompe dans un endroit poussiéreux, nettoyez le filtre plus souvent que les intervalles spécifiés dans le **CALENDRIER D'ENTRETIEN** (page 8).

1. Papier filtre : frappez légèrement le papier filtre contre une surface dure pour déloger la saleté ou nettoyez-le avec de l'air comprimé (sans excéder 207 kPa) en vous assurant de diriger l'air vers la partie intérieure du papier filtre.

Ne tentez pas de broser le papier filtre pour chasser la saleté, car elle s'incrusterait dans les fibres du papier. Remplacez le papier filtre s'il est trop sale ou s'il est endommagé.

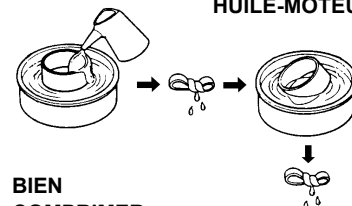
2. Nettoyage de la mousse filtre : nettoyez la mousse filtre en l'immergeant dans une solution d'eau chaude savonneuse, puis rincez-la à fond.

3. La mousse peut également être nettoyée dans un solvant inflammable.

4. Laissez l'élément séché complètement. Immergez l'élément dans l'huile-moteur propre et compressez-le afin de retirer l'excédent d'huile.

SOLVANT

HUILE-MOTEUR



AVIS

Un excédent d'huile entraînera une diminution du débit d'air à travers la mousse filtrante. De plus, l'excédent risque d'atteindre le papier filtre, de le détremper et de le boucher.

5. Installez le couvercle de filtre à air et maintenez-le en place au moyen de l'écrou papillon externe.

Entretien De La Bougie D'allumage

Bougies d'allumage recommandées: NGK - BPR6ES

AVIS

L'utilisation de bougies dont la taille et le degré thermique ne sont pas appropriés peut causer des dommages au moteur.

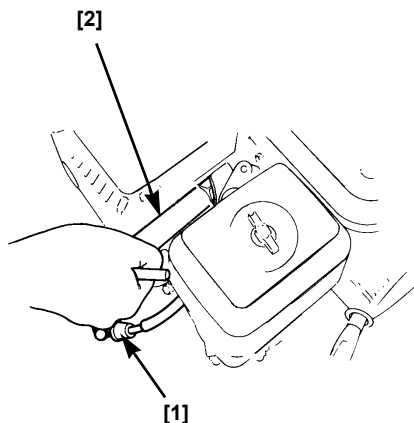
Pour assurer un bon rendement, l'écartement de la bougie doit être ajusté précisément et la bougie ne doit présenter aucun dépôt.

Laissez le moteur refroidir avant de procéder à l'entretien de la bougie.

1. Retirez le capuchon de bougie [1] et nlevez toute trace de saleté sur le culot de bougie.

2. Déposez la bougie au moyen d'une clé à bougie [2].

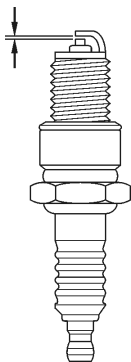
3. Faites une inspection visuelle de la bougie. Mettez la bougie au rebut si l'isolateur est fissuré ou écaillé.



4. Mesurez l'écartement au moyen d'une jauge d'épaisseur de qualité.

(0.7 ~ 0.8 mm)

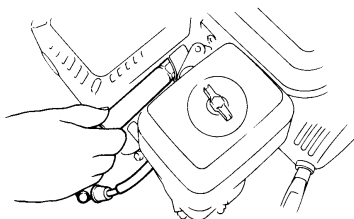
Réglez l'écartement au besoin en repliant soigneusement l'électrode de masse.



**Écartement de bougie :
0,7 à 0,8 mm**

5. Vérifiez que la rondelle de la bougie est en bon état, puis vissez-la à la main pour éviter d'endommager les filets.

6. Une fois la bougie bien en place, serrez-la au moyen d'une clé à bougie afin de compresser la rondelle.



Lors de l'installation d'une bougie neuve, serrez la bougie de 1/2 tour afin de compresser la rondelle.

Lors de l'installation d'une bougie usagée, serrez la bougie de 1/8 ou de 1/4 de tour afin de compresser la rondelle.

AVIS

Si la bougie est mal vissée, elle peut surchauffer et causer des dommages au moteur. Si la bougie est vissée trop fermement, elle risque d'endommager les filets de la culasse.

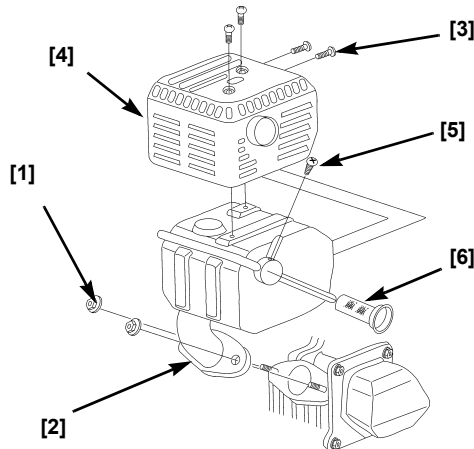
7. Rebranchez le capuchon de bougie.

Entretien Du Pare-étincelles

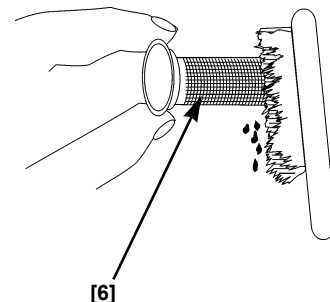
En Europe ou dans les pays dans lesquels la directive 2006/42/EC sur la machinerie est en vigueur, ce nettoyage doit être réalisé par votre responsable d'entretien.

Afin d'assurer son bon fonctionnement, le pare-étincelles doit être entretenu toutes les 100 heures.

1. Laissez le moteur refroidir, enlevez les deux écrous de 8 mm [1] et retirez le pot d'échappement [2] de la culasse.
2. Enlevez les quatre vis de 5 mm [3] du protecteur de pot d'échappement [4], puis retirez le protecteur.
3. Enlevez la vis de 4 mm [5] du pare-étincelles [6], puis déposez le pare-étincelles du pot d'échappement.



4. Retirez la calamine du pare-étincelles au moyen d'une brosse souple [6]. Assurez-vous de ne pas endommager le grillage du pare-étincelles.



5. Inspectez le pare-étincelles pour déceler les dommages éventuels. Remplacez-le au besoin.
6. Installez le pare-étincelles et le pot d'échappement dans l'ordre inverse de la dépose.

4 mm vis: 2 N•m (20 kgf•cm)

5 mm vis: 4 N•m (40 kgf•cm)

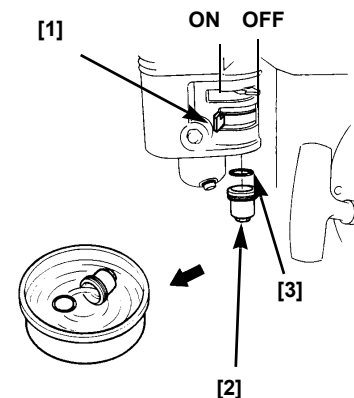
Nettoyage Du Bac À Sédiments

1. Tournez la vanne d'essence [1] en position d'arrêt (OFF).
2. Retirez le bac à sédiments [2] et le joint torique [3], puis nettoyez-les dans un solvant inflammable. Asséchez-les.

3. Installez le joint torique et le bac à sédiments, puis serrez-les fermement.

4 N•m (40 kgf•cm)

4. Tournez la vanne d'essence en position de marche (ON) et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite.



ESSENCE

Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence sans plomb avec un indice d'octane recherche minimal de 91.

Faites le plein d'essence dans un endroit bien aéré avant de démarrer le moteur. Si le moteur est déjà chaud, attendez qu'il refroidisse. Ne faites jamais le plein d'essence dans un local mal ventilé où les vapeurs pourraient s'accumuler et entrer en contact avec une flamme ou une étincelle.

Vous pouvez utiliser de l'essence sans plomb contenant 10% d'éthanol maximum (E10) ou 5% de méthanol par volume. En outre, le méthanol doit contenir des cosolvants ainsi que des inhibiteurs de corrosion. Si vous utilisez du carburant dont la teneur en éthanol ou méthanol est supérieure aux spécifications stipulées ci-dessus, le démarrage et/ou la performance risquent d'être affectés. En outre, les pièces métalliques, en caoutchouc et en plastique du circuit de carburant pourraient subir des dommages. Les dommages au moteur ou problèmes de performance provenant d'un carburant aux pourcentages d'éthanol ou de méthanol supérieurs à ceux stipulés ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

Si votre matériel est destiné à être utilisé peu fréquemment ou par périodes, merci de consulter le paragraphe sur le carburant du chapitre RANGEMENT (page 13) pour en savoir plus sur le risque de dégradation du carburant.

⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est une substance hautement inflammable et explosive.

En manipulant de l'essence, vous pouvez être brûlé ou sérieusement blessé.

- Arrêtez le moteur et éloignez-le de la chaleur, des flammes et des étincelles.
- Manipulez l'essence à l'extérieur seulement.
- Essuyez immédiatement tout débordement.

N'utilisez jamais une essence éventée ou contaminée ou encore un mélange essence/huile. Évitez de mettre de la terre ou de l'eau dans le réservoir.

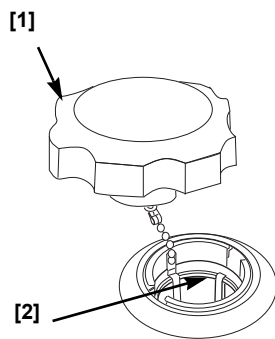
Retirez le bouchon d'essence [1] et vérifiez le niveau d'essence. Si le niveau d'essence est bas, remplissez le réservoir [2] en faisant bien attention de ne pas en faire couler à côté. Ne le remplissez pas à ras bord.

Après avoir fait le plein, refermez le bouchon en serrant à fond.

Eloignez la tondeuse d'au moins 3 m de toute source de carburant et site de remplissage avant de mettre le moteur en marche.

AVIS

L'essence peut endommager des surfaces telles que la peinture et le plastique. Faites attention de ne pas en faire couler lors du remplissage du réservoir. Les dégâts causés par de l'essence répandue ne sont pas couverts par la garantie.



FONCTIONNEMENT EN HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, le mélange air-essence du carburateur standard est trop riche. Le rendement baisse et la consommation d'essence augmente. Un mélange très riche peut également encrasser la bougie et causer des problèmes de démarrage. L'utilisation pendant des périodes prolongées à une altitude autre que celle pour laquelle le moteur est homologué peut accroître les émissions.

Le rendement de la pompe à haute altitude peut être amélioré en effectuant certaines modifications au carburateur. Si vous utilisez principalement votre pompe à une altitude de plus de 1 500 mètres, voyez votre concessionnaire Honda agréé pour faire modifier le carburateur. Lorsqu'il est utilisé en altitude avec un carburateur modifié pour la haute altitude, ce moteur se conforme à toutes les normes d'émissions pendant toute sa durée de service.

Même avec un carburateur modifié, la puissance du moteur diminue d'environ 3,5% pour chaque élévation supplémentaire de 300 mètres. L'effet de l'altitude sur la puissance est encore plus important avec un carburateur non modifié.

AVIS

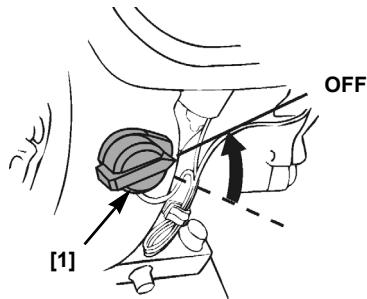
Lorsque le carburateur a été modifié pour une utilisation à haute altitude, le mélange air-essence est trop pauvre pour les basses altitudes. L'utilisation à des altitudes inférieures à 1 500 mètres avec un carburateur modifié peut causer une surchauffe et des dommages importants du moteur. Pour les emplois à basse altitude, faire remettre le carburateur dans son état d'origine par le revendeur.

TRANSPORT

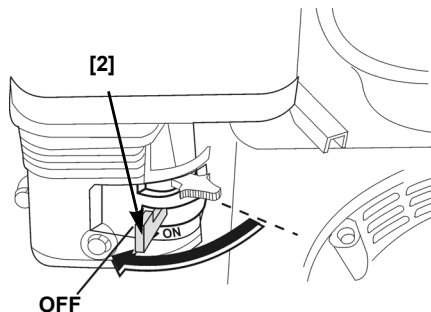
Lorsque vous transportez votre pompe, assurez-vous de la placer en position verticale. Si la pompe est inclinée ou renversée, de l'essence pourrait s'écouler, représentant ainsi un risque d'incendie.

Laissez le moteur refroidir avant de transporter la pompe.

1. Tournez la commande d'allumage [1] en position d'arrêt (OFF).

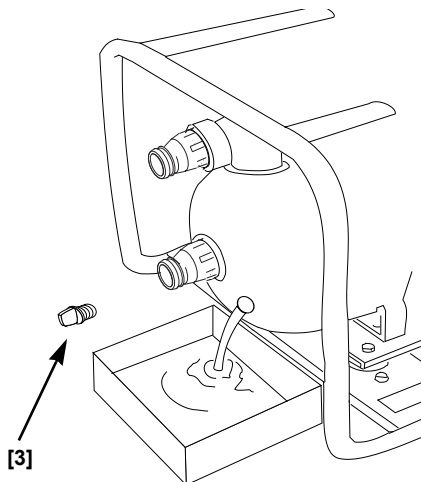


2. Tournez la vanne d'essence [2] en position d'arrêt (OFF).



3. Vidangez le contenu du corps de pompe en enlevant le bouchon de vidange de la pompe [3].
4. Éliminez les liquides ou les produits chimiques comme il se doit et remettez le bouchon de vidange en place [3].

Observez les recommandations du fabricant sur la manipulation des produits chimiques.



RANGEMENT

PRÉPARATION POUR L'ENTREPOSAGE

Un rangement adéquat est essentiel pour garder votre pompe en bon état. Les étapes suivantes sont destinées à protéger votre pompe de la rouille et de la corrosion afin d'en préserver l'apparence et d'assurer son bon fonctionnement. En outre, le démarrage du moteur sera plus facile lorsque la pompe sera réutilisée.

Nettoyage Moteur

Lavez le moteur à la main et assurez-vous de ne pas laisser d'eau pénétrer dans le filtre à air ou le pot d'échappement.

AVIS

- L'utilisation d'un boyau d'arrosage ou d'un système de nettoyage haute pression risque de provoquer l'infiltration d'eau dans le filtre à air. L'eau présente dans le filtre à air risque de pénétrer dans le carburateur ou le moteur, causant ainsi des dommages.
- Si de l'eau entre en contact avec une pièce chaude du moteur, cela peut causer des dommages. Si le moteur est encore chaud, laissez-le refroidir pendant au moins 30 minutes avant de le nettoyer.

Nettoyage Pompe

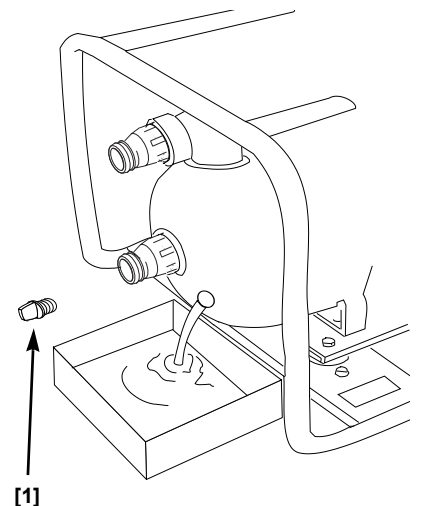
1. Lavez la pompe au moyen d'un boyau d'arrosage ou d'un système de nettoyage basse pression. Gardez l'eau à bonne distance des commandes et des endroits qui seraient difficiles à assécher afin d'éviter la rouille.
2. Après le nettoyage, essuyez le plus d'eau possible au moyen d'un chiffon sec. Remplissez le corps de pompe avec de l'eau. Mettez le moteur en marche à l'extérieur et laissez-le atteindre sa température de fonctionnement pour permettre à l'eau résiduelle de s'évaporer.

AVIS

Le fonctionnement de la pompe à sec risque d'endommager le joint de pompe. Assurez-vous que le corps de pompe est rempli d'eau avant de faire démarrer le moteur.

3. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
4. Si la pompe a servi à pomper un produit chimique, observez les recommandations du fabricant concernant la manipulation de tels produits.

Nettoyez l'intérieur de la pompe en retirant d'abord le bouchon de vidange de la pompe [1], puis en la rinçant à l'eau claire. Après le rinçage, vidangez l'eau du corps de pompe. Installez le bouchon de vidange de la pompe.



5. Une fois que la pompe est propre et sèche, réparez tout dommage de peinture et appliquez une légère couche de graisse aux endroits susceptibles de rouiller. Lubrifiez les commandes avec un vaporisateur à la silicone.

Carburant

AVIS

Selon la région d'utilisation de votre matériel, certaines formules de carburant peuvent se dégrader et s'oxyder rapidement. Le carburant peut se dégrader et s'oxyder en seulement 30 jours et peut endommager le carburateur ou le circuit d'alimentation. Merci de prendre connaissance des recommandations locales de stockage auprès de votre concessionnaire réparateur.

L'essence s'oxyde et se détériore pendant l'entreposage. Une essence vieillie rendra difficile le démarrage et laissera des dépôts gommeux qui entraîneront le colmatage du système d'alimentation en essence. Si l'essence de votre pompe se détériore pendant l'entreposage, il vous faudra peut-être remplacer ou faire réparer le carburateur et certains composants du système d'alimentation.

Le temps de conservation de l'essence sans risque pour le réservoir de carburant et le carburateur varie en fonction du type d'essence employé, de la température d'entreposage et du niveau d'essence dans le réservoir. L'air présente dans un réservoir partiellement rempli accélère la détérioration de l'essence. Une température d'entreposage élevée accroît également la détérioration de l'essence. Les problèmes associés à la détérioration de l'essence peuvent survenir en quelques mois et plus rapidement si l'essence utilisée pour le remplissage du réservoir n'était pas tout à fait fraîche.

La garantie ne couvre pas les dommages causés au système d'alimentation en essence ni les problèmes de rendement résultant d'un entreposage inadéquat.

Stockage à court terme (30-90 jours)

Si votre tondeuse doit rester inutilisée pendant 30 à 90 jours, nous recommandons ce qui suit pour éviter tout problème en rapport avec le carburant :

1. Ajoutez un stabilisateur d'essence en suivant les instructions du fabricant.

Faites le plein jusqu'au col du réservoir en utilisant de l'essence fraîche. Si le réservoir n'est que partiellement rempli, l'air qu'il contient favorisera l'oxydation et la détérioration de l'essence pendant l'entreposage.

S'il vous faut plus de 3 mois pour consommer tout le carburant stocké dans votre container de stockage, nous suggérons d'ajouter un stabilisateur de carburant au carburant lorsque vous remplissez le container.

Remarque :

- Tous les stabilisateurs ont une durée de conservation limitée, et leur performance déclinera avec le temps.
 - Les stabilisateurs de carburant ne reconstitueront pas un carburant vicié.
2. Après avoir ajouté le stabilisateur, remplissez le corps de pompe d'eau, et faites fonctionner le moteur à l'extérieur pendant 10 minutes afin de vous assurer que l'essence traitée remplace l'essence déjà présente dans le carburateur.

AVIS

Le fonctionnement de la pompe à sec risque d'endommager le joint de pompe. Assurez-vous que le corps de pompe est rempli d'eau avant de faire démarrer le moteur.

3. Placez le robinet à essence sur la position OFF.
4. Continuez à laisser tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête à cause du manque de carburant dans la cuve du carburateur. Le moteur ne devrait pas tourner plus de 3 minutes.

Stockage à long terme ou saisonnier (plus de 90 jours)

Vidange du réservoir d'essence et du carburateur

1. Tournez la vanne d'essence [1] en position d'Arrêtez (OFF).
2. Retirez la vis de vidange du carburateur [2] au moyen d'une clé de 10 mm ou d'un tournevis, puis vidangez le système d'alimentation en essence dans un contenant approprié.

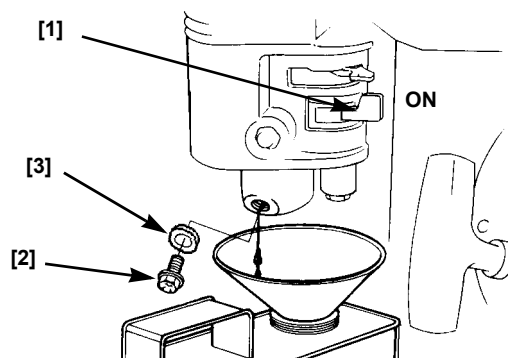
⚠ AVERTISSEMENT

L'essence est extrêmement inflammable et explosive.

La manipulation inadéquate de l'essence peut causer de graves brûlures ou blessures :

- Arrêter le moteur et garder l'essence à bonne distance de la chaleur, des étincelles et des flammes.
- Manipuler l'essence uniquement à l'extérieur.
- Nettoyer les déversements d'essence sans tarder.

3. Tournez la vanne d'essence [1] en position de marche (ON) (A). L'essence contenue dans le réservoir s'écoulera par la cuve du carburateur.



4. Remettez en place la vis de vidange [2] et la rondelle d'étanchéité [3].

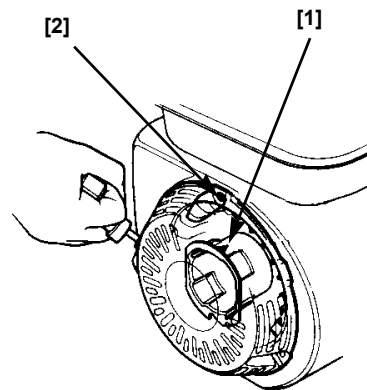
5 N•m (50 kgf•cm)

Huile-moteur

Vidangez l'huile-moteur (voir la page 9).

Cylindre du moteur

1. Déposez la bougie d'allumage (voir la page 11).
2. Versez de 5 à 10 cm³ d'huile propre dans le cylindre.
3. Tirez lentement sur le lanceur à rappel à quelques reprises afin de permettre à l'huile de se répartir dans le cylindre.
4. Remettez la bougie d'allumage en place.
5. Tirez lentement sur le lanceur à rappel jusqu'à ce que le câble offre une certaine résistance. Continuez de tirer sur le lanceur jusqu'à ce que l'encoche [1] sur la poulie de démarreur soit alignée avec l'orifice [2] sur le lanceur à rappel. Guidez lentement le câble du lanceur vers l'enrouleur. Cette étape a pour but de fermer les soupapes afin d'empêcher l'humidité de pénétrer dans le cylindre du moteur.



ENTREPOSAGE DE LA POMPE

Si votre pompe doit être entreposée avec de l'essence dans le réservoir et dans le carburateur, il est important de prendre certaines précautions pour éviter les incidents associés aux vapeurs d'essence. Choisissez un endroit d'entreposage bien aéré à bonne distance de tout appareil dont le fonctionnement produit une flamme comme une chaudière, un chauffe-eau ou un sèche-linge. En outre, évitez d'entreposer la pompe près des moteurs électriques ou dans des endroits où des outils électriques seront utilisés.

Autant que possible, évitez les endroits où le taux d'humidité est très élevé pour ne pas que la pompe rouille ni se corrode.

À moins que l'essence n'ait été entièrement vidangée du réservoir, laissez la vanne d'essence en position d'arrêt (OFF) afin de réduire les risques de fuite.

Placez la pompe sur une surface de niveau. Si le sol est incliné, la pompe risque de fuir (huile ou essence).

Lorsque le moteur et le pot d'échappement sont refroidis, recouvrez la pompe pour la protéger de la poussière. Un moteur et un pot d'échappement chauds peuvent enflammer ou endommager certains matériaux.

N'utilisez pas une bâche en plastique pour protéger la souffeuse de la poussière. Une housse non poreuse piège l'humidité autour du moteur, favorisant la rouille et la corrosion.

UTILISATION DE LA POMPE APRÈS L'ENTREPOSAGE

Vérifiez votre pompe suivant les étapes décrites sans la section AVANT L'UTILISATION du présent manuel (page 5).

Si l'essence a été vidangée avant l'entreposage, faites le plein avec de l'essence fraîche. Si vous conservez un contenant d'essence pour refaire le plein, assurez-vous qu'il contient de l'essence fraîche. Avec le temps, l'essence s'oxyde et se détériore, rendant les démarrages difficiles.

Si le cylindre a été enduit d'huile avant l'entreposage, il est possible que de la fumée s'échappe au démarrage. Cette situation est tout à fait normale.

DÉPISTAGE DES PANNES

Le Moteur Ne Démarre Pas

Cause possible	Solution
Interrupteur d'allumage en position d'arrêt (OFF)	Placez l'interrupteur d'allumage en position de marche.
Soupape de combustible sur FERME	Tournez la soupape de combustible sur OUVERT (page 6).
Pas d'essence	Faites le plein (page 12).
Niveau d'huile bas	Remplissez avec de l'huile appropriée (page 9).
Mauvaise essence ; pompe entreposée sans vidange ou avec essence non traitée, ou plein fait avec essence éventée	Vidangez le réservoir d'essence et le carburateur (page 15). Refaites le plein avec de l'essence fraîche (page 12).
La bougie est défectueuse, mal posée, sale	Remplacez ou changez la bougie (page 11).
La bougie est enduite d'essence (moteur noyé)	Séchez et réinstallez la bougie. Démarrez le moteur, avec la manette des gaz dans la position rapide.
Le filtre à essence est bouché. Le carburateur ou l'allumage fonctionne mal, la valve est bouchée, etc.	Confier la pompe à un réparateur agréé Honda pour faire procéder à une réparation.

Perte De Puissance

Cause possible	Solution
La manette n'est pas en position rapide	Mettez la manette sur RAPIDE (page 5).
Filtre à air bouché	Nettoyez ou remplacez le filtre à air (page 10).
Essence éventée ; pompe entreposée sans vidange ou avec essence non traitée, ou plein fait avec de l'essence éventée	Refaites le plein avec de l'essence fraîche (page 10).
Filtre à essence bouché, carburateur ou allumage fonctionnent mal, la valve est bouchée, etc.	Confier la pompe à un réparateur agréé Honda pour faire procéder à une réparation.

La Pompe Ne Pompe Pas

Possible Cause	Correction
La crépine est colmatée	Nettoyer la crépine.
Les colliers du tuyau d'aspiration sont desserrés	Resserrer les colliers du tuyau (page 5).
La hauteur d'aspiration est trop grande	Positionner la pompe au niveau adéquat (page 6).
La pompe n'est pas amorcée	Amorcer la pompe (page 5).
La pompe n'aspire toujours pas	Confier la pompe à un réparateur agréé Honda pour faire procéder à une réparation
Fuite d'air sur le côté d'aspiration	Inspectez les raccords de tuyaux d'aspiration. Assurez-vous que les raccords sont bien serrés. Assurez-vous d'étanchéité de bande thread a été appliqué sur les filets.

SPÉCIFICATIONS

DIMENSION ET POIDS

Modèle	WMP20E1X
Longueur x largeur x hauteur	520 x 400 x 450 mm
Poids à vide	25,5 kg
Diamètre de l'orifice d'aspiration	50,8 mm
Diamètre de l'orifice de sortie	50,8 mm
Régime (charge maximale)	3 500 tr/min
Hauteur manométrique (maximale)	32 m
Hauteur d'aspiration (maximale)	8 m
Débit maximal	833 l/min
Temps d'amorçage automatique	65 secondes à 5 m
Pression (maximale)	310 kPa
Durée de fonctionnement continu*	2 h 15 min.
Niveau de pression acoustique au poste de travail (selon directive 2006/42/EC)	89 dB(A)
Incertitude	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique mesuré (selon directive 2000/14/EC)	102 dB(A)
Incertitude	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique garanti (selon directive 2000/14/EC)	105 dB(A)
Vibrations transmises (selon directive 2006/42/EC)	N/A
Incertitude	N/A
Paramètre du bruit	3.6 kW/3600 tr/min

* Durée approximative. La durée réelle de fonctionnement variera en fonction de la charge de la pompe

CONCEPTION ET PUISSANCE DU MOTEUR

Modèle	GX160T2
Type de moteur	4 temps, soupapes en tête, un cylindre
Cylindrée (alésage x course)	163 cm ³ (68 x 45 mm)
Capacité en huile-moteur	0.6 ℓ
Capacité du réservoir d'essence	3.1 ℓ
Système de refroidissement	Air pulsé
Système d'allumage	Transistorisé
Prise de force de l'arbre	Anti-horaire

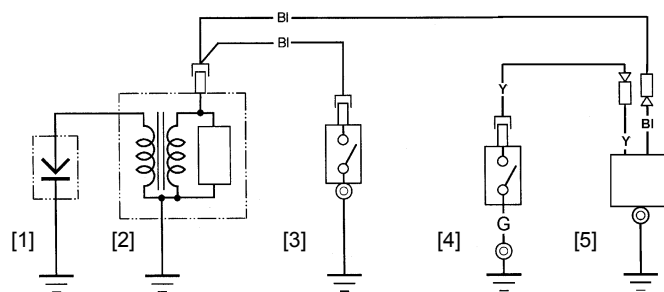
MAINTENANCE

Essence recommandée	Un indice d'octane recherché minimal de 91	Voir la page 11
Huile recommandée	SAE 10W-30 API SJ ou équivalent	Voir la page 9
Bougie	NGK- BPR6ES	Voir la page 11

MISE AU POINT

Écartement de bougie	0,70 à 0,80 mm	Voir la page 11
Ralenti du carburateur	1 400 tr/min	Voir le manuel d'atelier
Jeu de soupapes (à froid)	Admission : 0,15 ± 0,02 mm Échappement : 0,20 ± 0,02 mm	Voir le manuel d'atelier
Autres spécifications	Aucun autre réglage nécessaire	

SCHÉMA DE CÂBLAGE



MOTEUR	POSITION DE L'INTERRUPTEUR	NIVEAU D'HUILE	POSITION DE L'INTERRUPTEUR	MOTEUR
MARCHE	OUVERT	NORMAL	OUVERT	MARCHE
ARRÊT	FERMÉ	BAS	FERMÉ	ARRÊT

- [1] BOUGIE
- [2] BOBINE D'ALLUMAGE
- [3] INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE
- [4] INTERRUPTEUR DE NIVEAU D'HUILE
- [5] UNITÉ OIL ALERT

BI	Noir	Br	Brun	G	Vert	Lg	Vert pâle
Y	Jaune	O	Orange	R	Rouge	P	Rose
Bu	Bleu	Lb	Bleu pâle	W	Blanc	Gr	Gris

INTRODUCTION

Enhorabuena por haber seleccionado la bomba de múltiples funciones de Honda. Estamos seguros de que disfrutará con la adquisición de una de las bombas más precisas del mercado.

Queremos ayudarle a obtener los mejores resultados de su nueva bomba y a manejarla de forma segura. Este manual contiene la información necesaria a ese respecto; por lo que deberá leerlo cuidadosamente.

Cuando sea necesario realizar el mantenimiento en la bomba, recuerde que su distribuidor Honda autorizado está especialmente capacitado para realizar el mantenimiento de las bombas Honda. Su concesionario Honda está para satisfacer sus necesidades y estará encantado de responder a cualquier pregunta o duda que desee formular.

Honda Power Equipment Mfg., Inc., se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Ninguna sección de esta publicación puede ser reproducida sin la autorización por escrito.

MENSAJES DE SEGURIDAD

Ponga especial atención a los textos precedidos por las palabras siguientes:

**PELIGRO**

No seguir las instrucciones correspondientes le CAUSARÁ lesiones graves o la muerte.

**ADVERTENCIA**

Previene contra el riesgo de SUFRIR LESIONES GRAVES o incluso MORTALES, en el caso de no seguir las instrucciones.

**PRECAUCION**

Previene contra el riesgo de SUFRIR LESIONES en el caso de no seguir las instrucciones.

Cada mensaje le informa acerca del tipo de riesgo que puede ocurrir y acerca de lo que usted puede hacer para evitar o reducir el riesgo de sufrir lesión alguna.

Mensajes De Prevención De Daños

Usted encontrará además, otros mensajes importantes que van precedidos por la siguiente palabra:

AVISO

Su bomba u otros dispositivos pueden dañarse si no sigue las instrucciones.

El propósito de estos mensajes es el de ayudarle a evitar que se dañe la bomba, otros dispositivos que posea o el medio ambiente

HONDA

MANUAL DEL PROPIETARIO (Manual original) WMP20XE MOTOBOMBA



ESPAÑOL

INDICE

INTRODUCTION	1
MENSAJES DE SEGURIDAD	1
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	2
CONTROLES	3
MONTAJE DE LA BOMBA DE AGUA.....	4
MONTAJE DE LA BOMBA DE AGUA.....	4
OPERACIÓN	5
MANTENIMIENTO	8
TRANSPORTE	13
ALMACENAMIENTO	13
DETECCIÓN DE AVERÍAS.....	15
ESPECIFICACIONES	16
Honda Distribuidor Ubicaciones	Última página

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación sin peligros –



- **Lea y entienda el manual del propietario antes de operar el motobomba. El no hacerlo así podría resultar en lesiones personales o en daños a la unidad.**

La mayoría de los accidentes se pueden prevenir si sigue todas las instrucciones descritas en este manual y en la bomba. Algunos de los riesgos más comunes se mencionan a continuación, además de la mejor forma que protegerse a usted mismo y a los demás.

Mantenga Colocados Todos Los Protectores

Las defensas y los protectores están diseñados para protegerle de las piezas móviles y de calor. Para su seguridad y la de los demás, mantenga todos los protectores colocados en su lugar mientras el motor esté funcionando.

Llene Combustible Con Precaución

La gasolina es extremadamente inflamable y el vapor de gasolina podría explotar. Nunca rellene la bomba de combustible mientras esté funcionando el motor. Deje que el motor se enfríe. Reposte combustible únicamente en zonas exteriores y bien ventiladas. Nunca llene el depósito de combustible por encima de la marca máxima de llenado. No fume cerca de la gasolina y manténgala alejada de otras llamas o chispas. Almacene siempre la gasolina en un recipiente adecuado.

Utilice Ropa De Protección

Llevar puesta la ropa de protección reduce el riesgo de daños. Los pantalones largos y la protección ocular reducen el riesgo de sufrir daños debido a objetos lanzados. Los zapatos duros, con suelas fuertes, proporcionan una mejor tracción. Los guantes reforzados le protegen las manos. Si el nivel de ruido de la bomba está dentro de los límites de seguridad, la protección para los oídos será beneficiosa para su sistema auditivo.

Apague El Motor Cuando No Esté Bombeando

Si tiene que dejar la bomba por cualquier motivo, apague siempre el motor.

Responsabilidad Del Operador

Es responsabilidad del operador proporcionar las medidas de seguridad necesarias para proteger a la gente y las pertenencias contra posibles pérdidas de productos químicos. Consulte las instrucciones de manejo proporcionadas por el fabricante de los productos químicos antes de manejar la bomba.

Sepa cómo detener la bomba rápidamente en caso de emergencia. Conozca el uso de todas las conexiones y los controles.

Asegúrese de que todos los que manejan la bomba reciban las instrucciones apropiadas. No permita que los niños manejen la bomba. Mantenga a los niños y las mascotas alejados de la zona de funcionamiento.

Funcionamiento De La Bomba

Nunca bombee líquidos inflamables como gasolina o aceites combustibles. Podría producirse una explosión, provocando daños graves.

Bombee únicamente los productos químicos que aparecen en las listas de las de este manual (página 5). Si bombea productos químicos que no aparezcan en las listas mencionadas, podría estropear la bomba o provocar daños en el operador.

Maneje la bomba en una superficie nivelada. Si el motor está inclinado, podría salpicar combustible.

No meta la bomba dentro de ninguna estructura.

El sistema de escape se calienta lo suficiente como para incendiar determinados materiales. Mantenga la bomba a una metro de distancia como mínimo de construcciones y otros equipos durante el funcionamiento.

Los vapores combustibles son extremadamente inflamables y podrían incendiarse después de arrancar el motor. Asegúrese de limpiar cualquier salpicadura de combustible antes de arrancar la bomba. Mantenga los materiales inflamables lejos de la bomba.

El silenciador se calienta en exceso durante el funcionamiento y permanece caliente durante un periodo de tiempo después de apagar el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador mientras esté caliente. Deje que se enfríe el motor antes de almacenar la bomba en el interior.

Daños Por Monóxido De Carbono

Los escapes contienen monóxido de carbono venenoso, un gas incoloro e insípido. Respirar estos escapes puede provocar la pérdida de la conciencia y podría causar la muerte.

Si hace funcionar la bomba en una zona cerrada o parcialmente cerrada, podría respirar aire con pequeñas aunque peligrosas cantidades de gas de escape. Para evitar que se acumule el gas de escape, asegúrese de que se produzca una ventilación adecuada.

No ponga el motor en marcha en un área cerrada o parcialmente cerrada donde pueda haber personas.

Eliminación

Para proteger el medio ambiente, no tire el producto, la batería, el aceite de motor, etc. usados en un lugar de recolección de la basura. Observe las leyes y regulaciones de su localidad o consulte a un concesionario Honda autorizado cuando deba tirar tales partes.

LOCALIZACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Las etiquetas que aparecen a continuación contienen información importante acerca de la seguridad, por lo que deberá leerlas cuidadosamente. Estas etiquetas forman parte de la bomba de forma permanente. En caso de que se desprenda la etiqueta o resulte difícil su lectura, póngase en contacto con su distribuidor Honda autorizado para sustituirla.

Letra	Símbolos	
A		
	Lea detenidamente el manual del propietario y el manejo de todos los controles antes de utilizar el aparato.	El silenciador está caliente. Mantenga las manos alejadas del mismo. Mantenga a las personas alejadas de la máquina cuando esté en funcionamiento.

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Letra	Símbolos
B	
	1. Marca de conformidad, según las normas modificadas EEC/89/392 2. Año de fabricación 3. Producto peso 4. Número de serie 5. Modelo 6. Nombre y dirección del fabricante y el representante autorizado
	Nombre y dirección del fabricante y representante autoizado están escritos en el DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "Declaración de Conformidad CE" en este manual de instrucciones.
C	
	7. Nivel de potencia acústica gatantizado de acuerdo a la Directiva 2000/14/EC

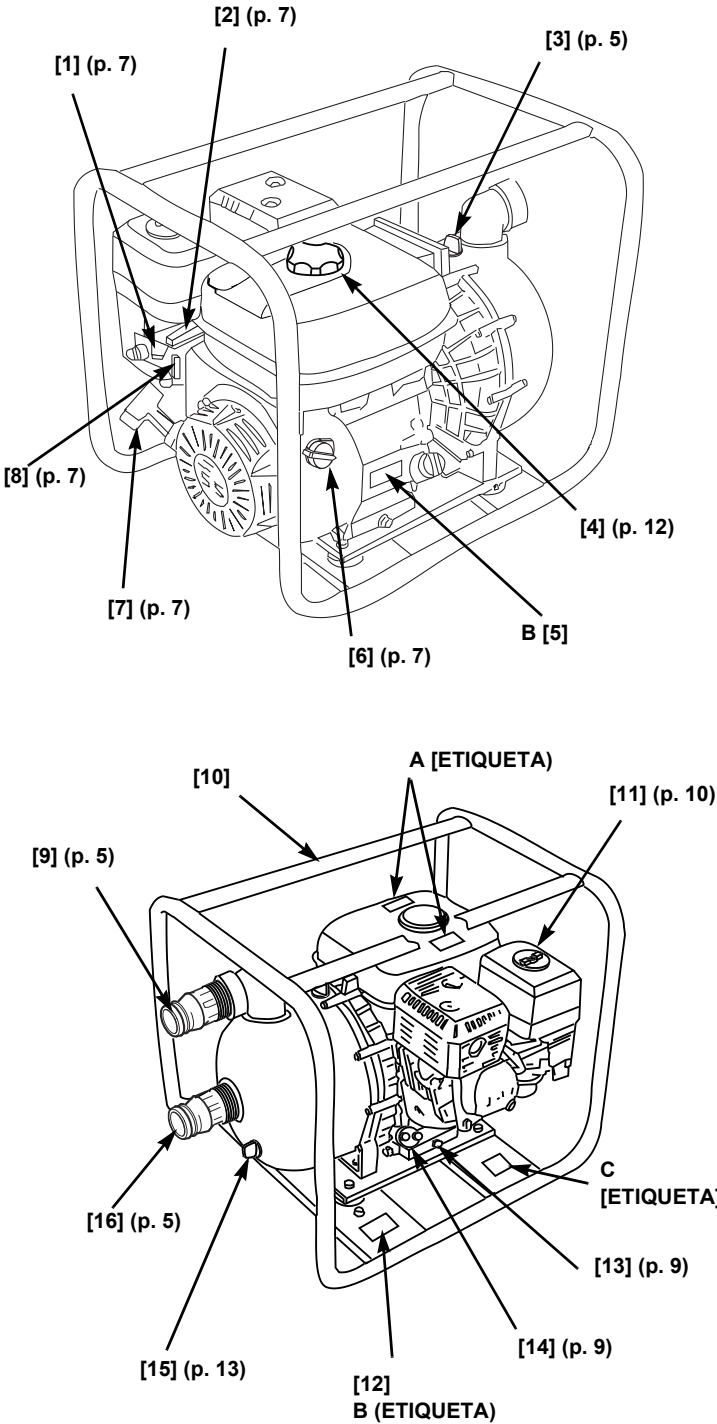
Registre los números de serie del bastidor y del motor en el espacio que sigue. Estos números de serie pueden ser necesarios cuando solicite piezas de repuesto y cuando haga consultas sobre cuestiones técnicas o de garantía.

Números de serie del bastidor: _____ - _____

Números de serie del motor: _____ - _____

Fecha de compra: ____ / ____ / ____

CONTROLES



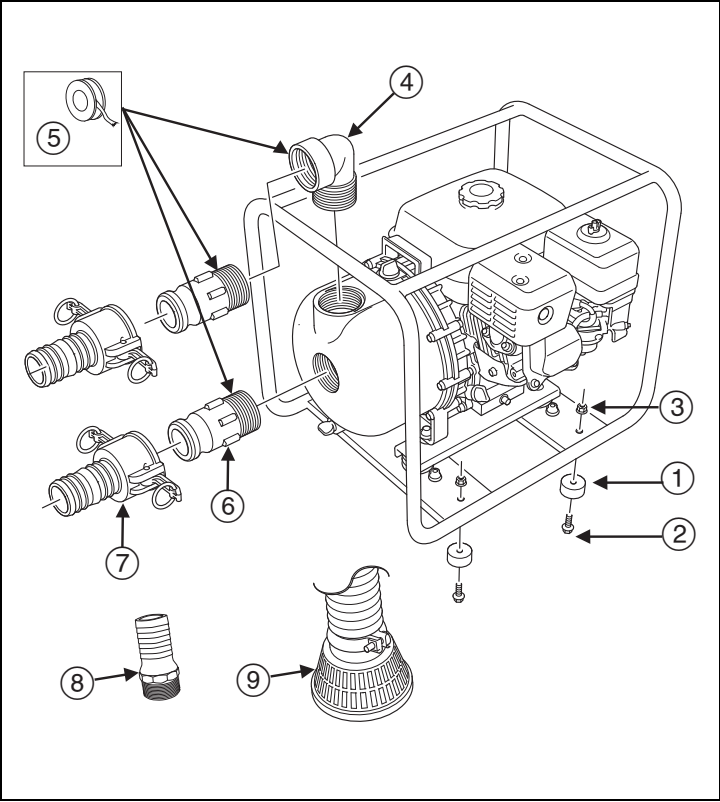
1	Palanca del estrangulador
2	Palanca del acelerador
3	Tapón de llenado de cebado
4	Tapón de llenado del combustible
5	Número de serie del motor
6	Interruptor de encendido
7	Asa del arrancador
8	Válvula del combustible

9	Orificio de descarga
10	Bastidor
11	Depurador de aire
12	Número de serie del bastidor
13	Tapón de drenaje del aceite
14	Tapón/varilla de llenado del aceite
15	Tapón de drenaje de la bomba
16	Orificio de succión

MONTAJE DE LA BOMBA DE AGUA

LISTA DE PIEZAS

N.º de ref.	Descripción	Cant.
1	Soporte de goma	4
2	Perno de brida de 8 x 16 mm	4
3	Contratuerca de 8 mm	4
4	Codo de salida	1
5	Cinta para roscas	1
6	Acoplamiento de la manguera	2
7	Acoplamiento	2
8	Adaptador del filtro	1
9	Filtro	1



PROCEDIMIENTO

1. Instale los soportes de goma ① en la bomba utilizando los pernos de brida de 8 x 16 mm ② y las contratuercas de 8 mm ③, tal como se muestra. Apriete las tuercas a un par de 7.8 ~ 9.8 N•m (80 ~ 100 kg-cm).
2. Aplique la cinta para roscas ⑤ en el codo de salida ④ e instálolo de forma segura en el alojamiento de la bomba.
3. Aplique cinta para roscas en ambos acoplamientos de la manguera ⑥ e instale uno de forma segura en el puerto de aspiración y otro en el codo de salida ④.
4. Instale el adaptador del filtro ⑧ en el filtro ⑨.

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

Su seguridad es su responsabilidad. Con un poco de tiempo que dedique a su preparación reducirá significativamente el riesgo de lesiones.

Lea detenidamente este manual y asegúrese de que lo ha comprendido. Conozca la función de los controles y cómo manejarlos.

Familiarícese con la bomba y su funcionamiento antes de comenzar a bombear. Sepa qué hacer en caso de emergencia.

Conozca las precauciones de seguridad necesarias para el correcto funcionamiento de la bomba con los productos químicos que aparecen en la página 5 del presente manual.

¿LA BOMBA ESTÁ LISTA PARA FUNCIONAR?

Para su seguridad y una duración máxima de su equipo, es de vital importancia invertir unos minutos en realizar las comprobaciones sobre el estado de la bomba antes de manejarla. Si detecta cualquier problema, asegúrese de corregirlo o llevarlo a su distribuidor para que lo solucione.

⚠ ADVERTENCIA

Un mantenimiento inadecuado de la bomba o la no resolución de un problema antes del funcionamiento de la misma podrían provocar un funcionamiento inadecuado debido al cual usted podría lesionarse gravemente.

Realice siempre una inspección previa antes de cada manejo del aparato y corrija cualquier problema que detecte.

Antes de comenzar las comprobaciones previas al funcionamiento, verifique que:

Compruebe El Estado General De La Bomba

- mire alrededor y debajo del aparato para comprobar la existencia de fugas de aceite o combustible.
- elimine el exceso de suciedad o escombros, especialmente alrededor del motor, el silenciador y el arrancador de retroceso.
- busque señales de daños.
- compruebe la firmeza de tuercas, pernos, tornillos y pasadores.
- deje colocadas todas las protecciones y cubiertas mientras esté funcionando la bomba.
- compruebe el estado general de las mangueras. Asegúrese de que las mangueras presentan unas condiciones de uso adecuadas antes de conectarlas a la bomba.

Compruebe Los Siguietes Ítems Antes De Arrancar El Motor

- Aceite del motor (página 9).
- Filtro de aire (página 10).
- Combustible - extraiga el tapón del depósito y compruebe el nivel de combustible (página 12).

OPERACIÓN

PREPARACIÓN DE LA BOMBA

Antes de operar el bomba por primera vez, por favor estudie los **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** (página 2) y **ANTES DEL FUNCIONAMIENTO** (página 4).

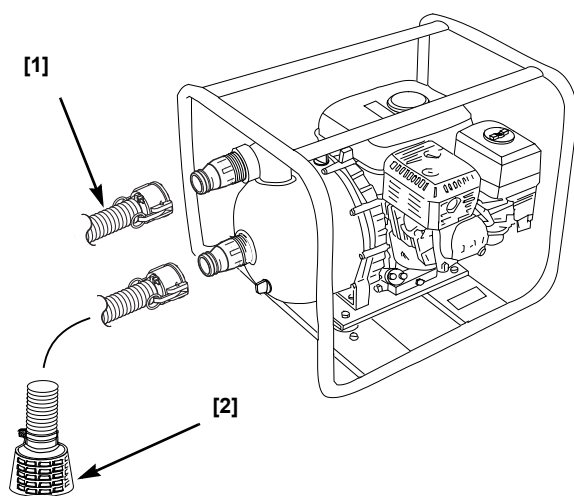
Para su propia seguridad, evite encender u operar el motor en un área cerrada tal como un garaje. Los vapores del escape de su bomba contienen monóxido de carbono venenoso, el cual se puede concentrar rápidamente en un área cerrada y causar malestar o incluso la muerte.

Conexiones Del Manguito De Succión

El manguito de succión [1] debe reforzarse con un revestimiento o plegable o un montaje de cable trenzado para evitar que se pliegue. Mantenga la bomba lo más cerca posible del líquido que va a bombear. Evite las curvas y los giros bruscos. El rendimiento de bombeo es mayor cuando la bomba no está muy por encima del nivel del líquido y el manguito se mantiene recto. El tiempo de cebado automático es proporcional a la longitud del manguito de succión. Si utiliza un tuvo de succión mayor, aumentará el tiempo de cebado automático.

El filtro tamiz [2] proporcionado con la bomba debe colocarse en el extremo del manguito de succión mediante una abrazadera tal y como se indica.

Instale siempre el filtro tamiz en el extremo del manguito de succión antes de comenzar a bombear. El filtro tamiz evitará que entren los escombros en la bomba pudiendo provocar obstrucción, impulsión u otros daños.



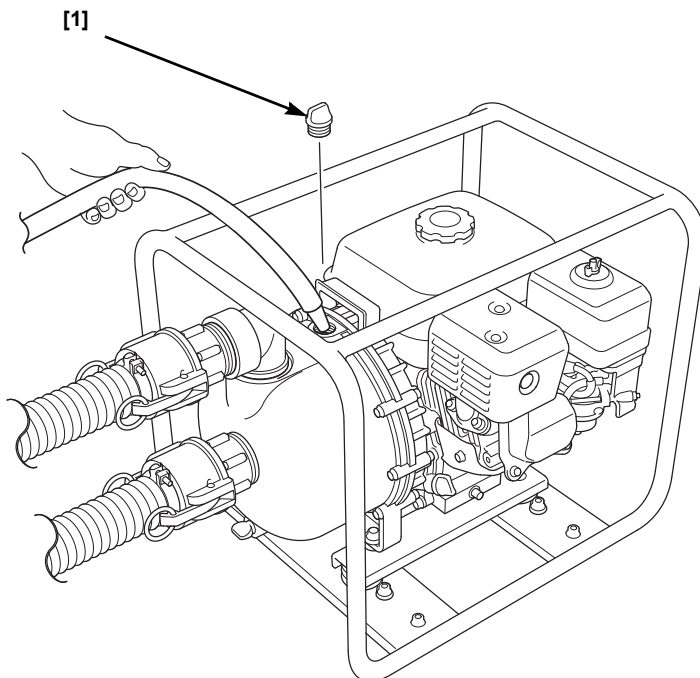
Conexión Del Manguito De Descarga

Un manguito corto pero de gran diámetro proporcionará una menor fricción del líquido y mejorará la eficiencia de la bomba. Un manguito largo y de diámetro pequeño aumentará la fricción del líquido y reducirá el caudal de la bomba.

Apriete la banda del manguito para evitar que se desconecte con las altas presiones.

Cebado De La Bomba

Extraiga el tapón de llenado de cebado y llene completamente la cámara de la bomba con líquido antes de arrancar el motor.



AVISO

Manejar la bomba sin líquido destruirá el sello de la misma.

- Asegúrese de que la cámara de la bomba está llena de líquido y que el filtro de la manguera de aspiración está sumergido en el líquido a ser bombeado.
- Si ha manejado la unidad sin líquido, pare inmediatamente el motor y deje que se enfríe la bomba antes de añadir líquido de cebado.

LIQUIDOS APROBADOS

Las siguientes tablas contienen una lista de los productos químicos adecuados para la bomba de función múltiple. El operador debe verificar que el líquido que se va a bombear esté incluido en estas listas. Después de cada utilización de la bomba, vierta completamente el contenido de la cámara dentro de un recipiente apropiado y límpiela con agua.

NO UTILIZAR PARA EL BOMBEO DE LÍQUIDOS DESTINADOS AL CONSUMIDOR.

⚠ ADVERTENCIA

Los productos químicos pueden provocar quemaduras o graves lesiones.

Lleve puesta ropa adecuada y protección ocular cuando manipule productos químicos.

Siga los procedimientos de manipulación de productos químicos recomendados por el fabricante.

AVISO

Los líquidos de bombeo que no aparecen en esta lista pueden producir daños a la bomba.

Productos Químicos Agrícolas

Aatrex	Difosfórico	Solución URAN
Amiben	Eradicane	Soluciones ácidas
Amonio	Larsban	Thiosulfate Extrazine
Avenge	Modown	Treflan
Banvel Lasso Sutan	N-Serve 24	Vernam
Basagran	Poly-N	Treflan
Bicep	Ranger	Vernam
Bladex	Round-up	

Productos Químicos Industriales

Acetato de plomo	Bórax (Borato sódico)	Nitrato férrico
Acetato sódico	Carbonato de potasio	Nitrato sódico
Ácido acético, 20%	Carbonato sódico, 10%	Silicato sódico
Ácido cítrico	Clorato sódico	Sulfato aluminico
Ácido esteárico	* Cloruro de calcio	Sulfato amónico
Ácido fosfórico, 0-80%	Cloruro de magnesio	Sulfato de bario
Ácido láctico	Cloruro de níquel	Sulfato de cinc
Ácido málico	Cloruro de potasio	Sulfato de cobre
Ácido oleico	Cloruro sódico	Sulfato de magnesio
Ácido sulfúrico, 0-29%	Detergentes (en general)	Sulfato de níquel
Ácido tartárico	Formaldehído, 40%	Sulfato de potasio
Ácidos grasos	Glicerina (Glicerol)	Sulfato férrico
Agua (con sal)	Glicol etilénico	Sulfato ferroso
Agua (limpia)	Jabones (neutros)	Sulfato sódico
Bicarbonato sódico	Nitrato amónico	Vinagre
Bisulfato sódico	Nitrato de magnesio	
Bisulfito sódico	Nitrato de potasio	

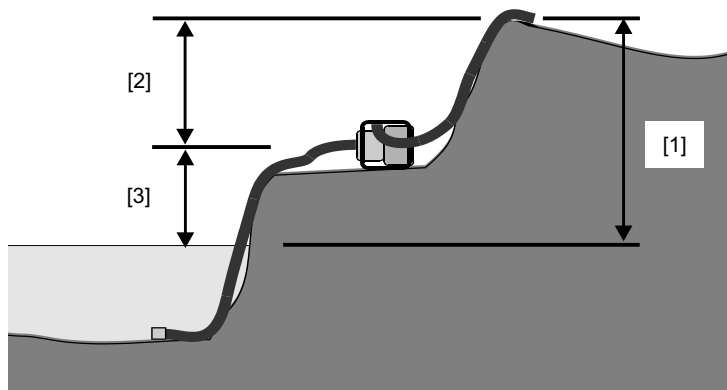
* La temperatura no puede sobrepasar los 26 °C.

El margen de funcionamiento de la bomba respecto de la temperatura está entre -7 y 54 °C.

RENDIMIENTO DE LA BOMBA

La capacidad de descarga máxima de la bomba queda determinada cuando se bombea agua limpia a una altura de elevación total de 0 metros y al nivel del mar. A medida que aumenta la altura de elevación total [1] (descarga [2] + altura de elevación de succión [3]), disminuirá la capacidad de descarga. Si se utiliza la bomba en elevaciones superiores, la capacidad de descarga también disminuirá. Otros factores que pueden alterar la capacidad de descarga de la bomba son:

- El tipo de producto químico que se está bombeando.
- La longitud y el tipo de manguito de descarga y de succión utilizado.



RENDIMIENTO DE LA BOMBA (agua limpia máximo)

Altura de elevación total	32 m
Altura de elevación de succión	8 m
Capacidad de descarga	833 l/min
Tiempo de cebado automático	65 sec at 5 m
Presión	310 kPa

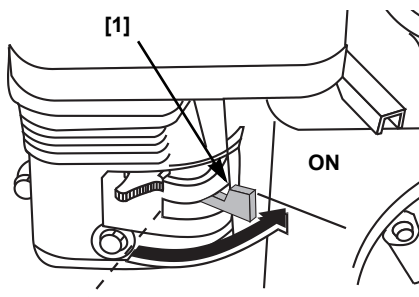
SISTEMA DE OIL ALERT

El sistema Oil Alert está diseñado para evitar daños al motor causados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Antes de que el nivel del aceite en el cárter pueda caer debajo de un límite seguro, el sistema Oil Alert apaga el motor automáticamente [la palanca de aceleración (palanca del interruptor de encendido) permanece en una posición de marcha].

Si el motor se apaga y no vuelve a arrancar, controlar el nivel de aceite del motor (página 9) antes de buscar problemas en otras áreas.

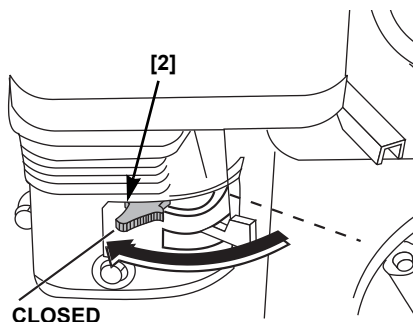
ARRANQUE DEL MOTOR

1. Gire la válvula de combustible [1] hasta la posición ON.

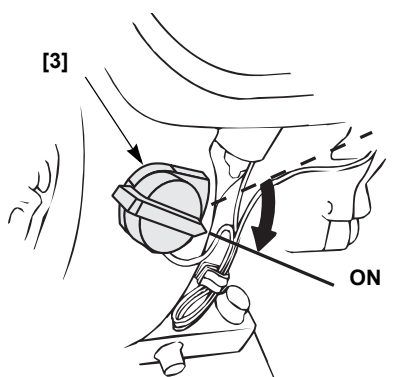


2. Mueva la palanca del estrangulador [2] hasta la posición CLOSED.

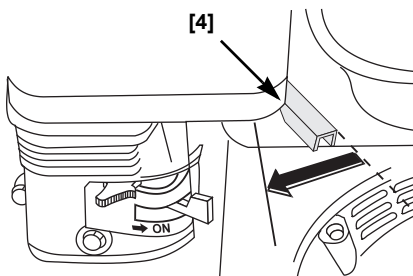
No utilice el estrangulador si el motor está caliente o la temperatura ambiente es alta.



3. Gire el interruptor de encendido [3] hasta la posición ON.



4. Mueva la palanca del acelerador [4] ligeramente hacia la izquierda.

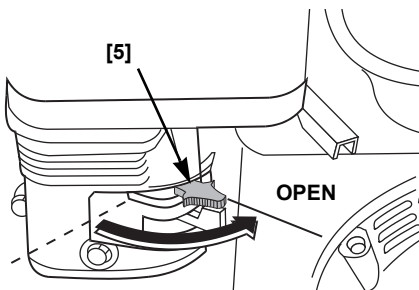


5. Tire del mango del lanzador ligeramente hasta que sienta resistencia y, seguidamente, tire violentamente.

AVISO

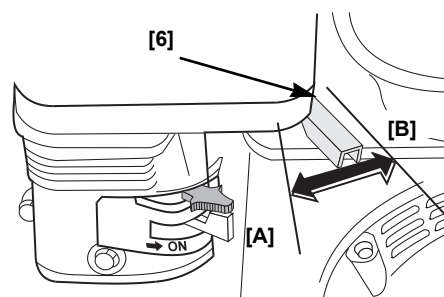
Retroceda lentamente el asa del arrancador a su posición inicial para evitar que se dañe el arrancador.

6. A medida que se caliente el motor, mueva gradualmente la palanca del estrangulador [5] hasta la posición OPEN.



7. El acelerador hasta la velocidad deseada para producir las condiciones de bombeo óptimas.

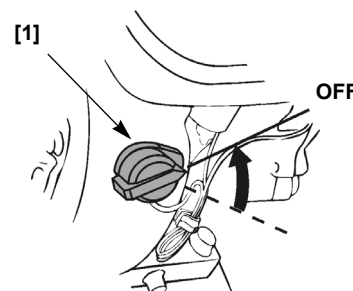
Puede controlar el caudal de la bomba ajustando la palanca del acelerador [6] hasta la posición deseada. En la posición máxima del acelerador FULL [A], la bomba producirá el máximo volumen de caudal. Si mueve el acelerador hasta la posición de ralentí IDLE [B] disminuirá el volumen de caudal de la bomba.



PARADA DEL MOTOR

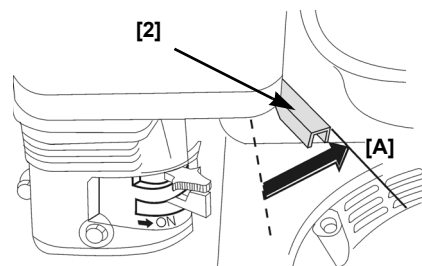
Emergencias

Para parar el motor en caso de emergencia, gire el interruptor de encendido [1] hasta la posición OFF.

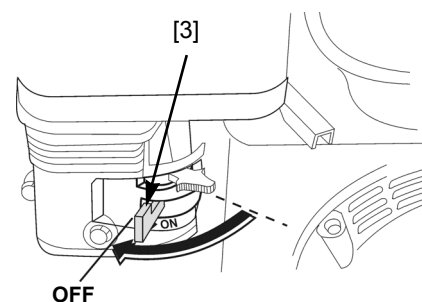


Condiciones normales

1. Mueva la palanca del acelerador [2] completamente hacia la derecha hasta la posición de ralentí IDLE [A].
2. Gire el interruptor de encendido [1] hasta la posición OFF [A].



3. Gire la válvula de combustible [3] hasta la posición OFF.
4. Si no va a utilizar nuevamente la bomba lo largo del día o si va a guardarla durante un periodo de tiempo prolongado, consulte la página para conocer el procedimiento adecuado de almacenamiento de la bomba.



Después de cada uso, vierta el contenido de la bomba dentro de un recipiente apropiado y límpiela con agua.

MANTENIMIENTO

Un buen mantenimiento es esencial para obtener un funcionamiento de la bomba seguro, económico y sin problemas. Asimismo, ayuda a reducir la polución.

⚠ ADVERTENCIA

Un mantenimiento inapropiado o un fallo en la corrección de un problema antes de manejar la máquina puede provocar un funcionamiento incorrecto que puede causar la muerte o lesiones graves.

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

Para ayudarle a cuidar adecuadamente su bomba, las siguientes páginas incluyen un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección rutinarios y procedimientos de mantenimiento sencillos utilizando herramientas de mano básicas. Las tareas de mantenimiento más complejas o que requieren el uso de herramientas especiales, deben ser llevadas a cabo por profesionales y generalmente las realiza el servicio técnico de Honda u otros mecánicos especializados.

El programa de mantenimiento se aplica en condiciones normales de funcionamiento. Si maneja la bomba bajo condiciones extremas, como por ejemplo con cargas máximas o altas temperaturas permanentes, o si utiliza la bomba en condiciones de humedad o polvo inusuales, consulte con su centro de mantenimiento acerca de cuáles son las recomendaciones aplicables a su caso específico de utilización y necesidades.

Recuerde que su distribuidor Honda autorizado conoce perfectamente el funcionamiento de su bomba y está completamente equipado para realizar tareas de mantenimiento y reparaciones.

Para asegurarse la mejor calidad y la máxima confianza, utilice únicamente repuestos Honda originales o una pieza equivalente para las reparaciones o sustituciones de su aparato.

SEGURIDAD DE MANTENIMIENTO

A continuación se describen algunas de las precauciones más importantes. No obstante, no resulta práctico ni posible advertirle de todos los posibles peligros al realizar tareas de mantenimiento. Usted debe utilizar su propio criterio y decidir si debe realizar o no determinadas tareas.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se siguen debidamente las instrucciones y precauciones de seguridad, se corre el peligro de lesiones graves o mortales.

Siga cuidadosamente los procedimientos y las precauciones que aparecen en este manual.

Precauciones de seguridad

- Asegúrese de que esté apagado el motor antes de comenzar una tarea de mantenimiento o reparación. Esto le permitirá eliminar diversos peligros:
 - **Envenenamiento por monóxido de carbono proveniente del escape del motor.** Asegúrese de que haya ventilación adecuada cada vez que ponga en marcha el motor.

- **Quemaduras causadas por piezas calientes.** Deje que el motor se enfríe antes de tocarlo.
- **Heridas ocasionadas por las piezas móviles.** No ponga en marcha el motor a menos que las instrucciones le indiquen lo contrario.
- Lea todas las instrucciones antes de empezar y cerciórese de que dispone de las herramientas y conocimientos necesarios.
- Para reducir la posibilidad de que ocurra un incendio o explosión, trabaje cuidadosamente cuando esté próximo a la gasolina. Utilice únicamente un solvente no inflamable (no-gasolina) para limpiar las piezas. Los cigarrillos, chispas y llamas deben estar alejados de todas las piezas relacionadas con el combustible.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Intervalo ¹	Descripción
Antes de cada uso	Aceite del motor: Comprobar (página 9) Filtro de aire: Comprobar (página 10)
Después de cada uso	Escurrir la bomba de Cámara (página 13)
Primer 20 horas	Aceite del motor: Cambie (página 9)
Cada 50 horas	Filtro de aire: Limpie ² (página 10)
Cada 100 horas	Aceite del motor: Cambie ² (página 9) Filtro de aire: Limpie ² (página 10) Bujía: Comprobar-ajuste (página 11) Parachispas: Limpie-inspeccione ⁴ (página 11) Cubeta de sedimentos: Limpiar (página 11)
Cada 300 horas	Aceite del motor: Cambie ² (página 9) Filtro de aire: Cambie ² (página 10) Bujía: Cambie (página 11) Parachispas: Limpie-Comprobar ⁴ (página 11) Cubeta de sedimentos: Limpiar (página 11) Holgura de la válvula: Comprobar-ajustar ³ Velocidad de ralentí: Comprobar-ajustar ³ Depósito y filtro de combustible: Limpiar ³
Cada 2 años	Línea de combustible: Comprobar reemplazar si es necesario ³

1. Para uso comercial, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento apropiados.
2. Mantenimiento más frecuente si se usa en lugares polvorientos. Reemplazar si está dañado.
3. El mantenimiento de estos ítems debe realizarlo un distribuidor de bombas de agua Honda autorizado, a menos que el propietario tenga las herramientas adecuadas y tenga los conocimientos mecánicos precisos. Consulte el manual de fábrica.
4. En Europa, y en países donde se cumple con la directiva para maquinarias 2006/42/EC, esta limpieza debe realizarla un proveedor de servicios

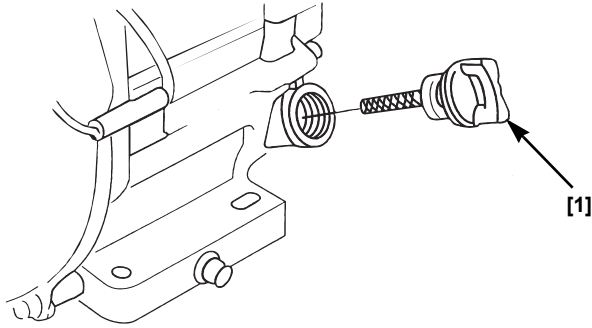
Si no sigue este programa de mantenimiento, es posible que se produzcan fallos que la garantía no cubre.

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

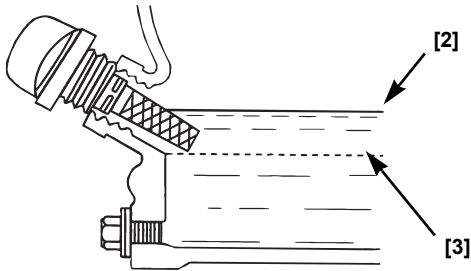
Nivel De Aceite Del Motor

Compruebe el nivel de aceite con la bomba situada en una superficie nivelada y con el motor parado.

1. Extraiga el tapón de llenado del aceite [1] y limpie la varilla.



2. Compruebe el nivel de aceite introduciendo la varilla en el cuello de llenado sin enroscarla.



3. Si el nivel es bajo, añada el aceite recomendado hasta la parte superior del cuello de llenado del aceite [2]. No rellene en exceso.
4. Después de comprobar el nivel de aceite del motor, coloque el tapón de llenado del aceite.

AVISO

Operar el motor con un nivel bajo de aceite puede causar daños al motor.

Cambio Del Aceite Del Motor

Drene el aceite mientras el motor esté caliente. El aceite caliente drena rápida y completamente.

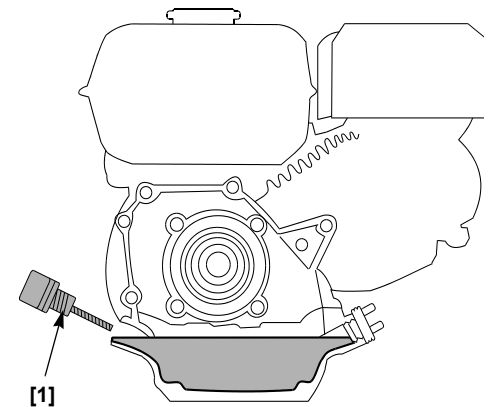
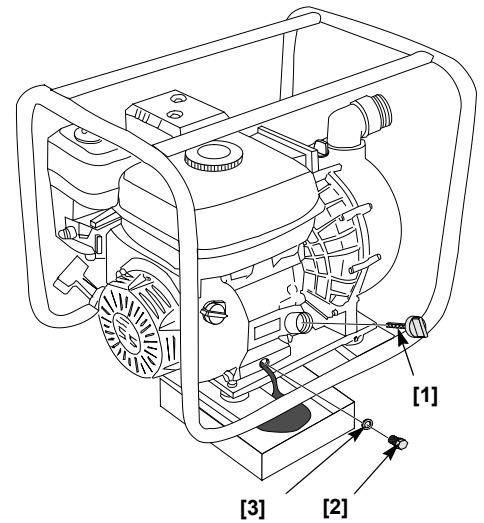
1. Extraiga el tapón de llenado del aceite [1], el tapón de drenaje [2] y la arandela de sellado [3]. Vierta el aceite dentro de un recipiente apropiado.
2. Instale nuevamente el tapón de drenaje y la arandela de sellado. Apriete firmemente el tapón.

18 N•m (1.8 kgf•m)

Deseche el aceite

de motor usado y los envases de aceite de forma compatible con el medio ambiente. Le sugerimos que lo lleve en un recipiente hermético a su centro de reciclaje o estación de servicio local. No lo eche a la basura, ni lo vierta en el terreno ni en los desagües.

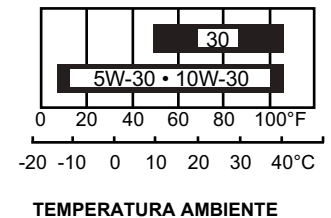
3. Llene el depósito con el aceite recomendado hasta la parte superior del cuello de llenado de aceite.
4. Enrosque el tapón de llenado del aceite.



Recomendaciones Del Aceite Del Motor

Use aceite para motores de 4 tiempos que cumpla o exceda los requisitos para la clasificación API de servicio SJ o equivalente. Siempre revise si la etiqueta de SERVICIO API sobre el envase del aceite incluye las letras SJ o equivalente.

El aceite SAE 10W-30 se recomienda para uso general. Otras viscosidades como las que se muestran en la tabla más adelante pueden utilizarse cuando la temperatura media en su área se encuentre dentro de la gama de temperaturas que se indica más adelante.

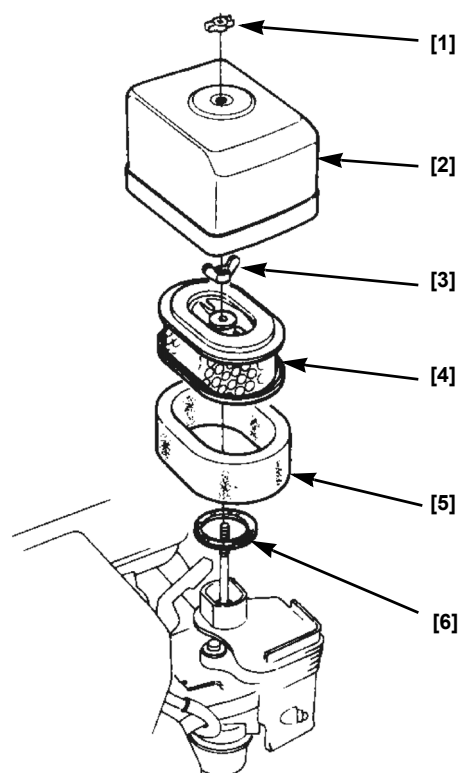


AVISO

El uso de un aceite sin detergentes puede acortar la vida de servicio del motor; asimismo, el uso de aceite para motores de 2 tiempos puede dañar el motor.

Mantenimiento Del Depurador De Aire

1. Desenrosque la tuerca de palomilla exterior [1] y extraiga la tapa del depurador de aire [2].



2. Extraiga la tuerca de palomilla interior [3] y ambos elementos del filtro de aire (el filtro de papel [4] y el material alveolar [5]).
3. Separe ambos elementos del filtro de aire y compruebe cuidadosamente la existencia de orificios o roturas y reemplácelos en caso necesario.
4. Elimine la suciedad de la parte interior de la carcasa y la cubierta del depurador de aire. Asegúrese de que no se introduzca suciedad en el conducto de aire que se conecta con el carburador.
5. Instale el material alveolar del filtro sobre el filtro de papel e instale el conjunto del filtro de aire. Fije el filtro de aire con la tuerca de palomilla interior. Asegúrese de que la arandela de goma está colocada bajo los elementos del filtro.
6. Instale la cubierta del depurador de aire y fíjela con la tuerca de palomilla exterior.

AVISO

Si se utiliza el motor sin el filtro de aire o con un filtro dañado, penetrará polvo en el motor, desgastándolo rápidamente. Este tipo de daño no está cubierto por la Garantía Limitada del Distribuidor.

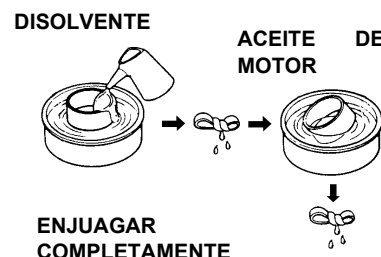
Limpieza Del Elemento Del Filtro De Aire

Si el filtro de aire está sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciéndose por consiguiente el rendimiento del motor. Si la máquina se utiliza en lugares polvorientos, se debe limpiar el filtro con una frecuencia mayor que la indicada en el **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO** (página 8).

1. Filtro de papel: Golpee el filtro varias veces contra una superficie dura para eliminar la suciedad, o soplelo con aire comprimido (con una presión no superior a 207 kPa), haciendo pasar el aire a través del filtro desde el interior.

Nunca limpie la suciedad con un cepillo, ya que la suciedad penetrará en las fibras. Reemplace el filtro de papel si está demasiado sucio o dañado.

2. Limpieza del material alveolar del filtro: Limpie el elemento sumergiéndolo en una solución de detergente doméstico y agua caliente; posteriormente, enjuáguelo completamente o sumérjalo en disolvente no inflamable.



3. Deje que se seque el elemento del filtro de aire.
4. Empape el elemento en aceite nuevo de motor y elimine el exceso de aceite.

AVISO

El exceso de aceite restringirá el flujo de aire a través del material alveolar del filtro y puede traspasar al filtro de papel, empapándolo y obstruyéndolo.

5. Instale la cubierta del depurador de aire y fíjela con la tuerca de palomilla exterior.

Mantenimiento De La Bujía

Bujías recomendadas: NGK - BPR6ES

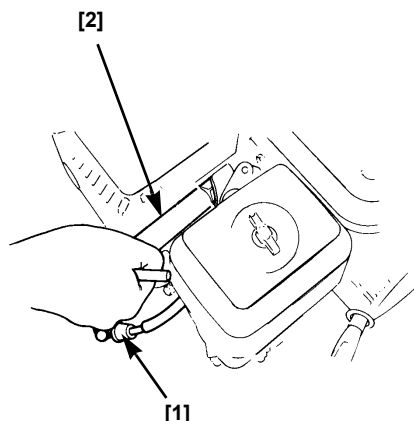
AVISO

Las bujías de tamaño distinto o intervalo de calor incorrecto pueden producir daños en el motor.

Para un rendimiento óptimo, la bujía debe estar adecuadamente holgada y sin depósitos.

Deje que se enfríe el motor antes de efectuar el mantenimiento de la bujía.

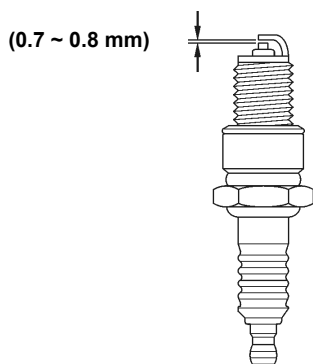
1. Extraiga el capuchón de la bujía [1] y limpie suciedad depositada alrededor de la base de la bujía.
2. Utilice una llave para bujías [2] para extraer la bujía.
3. Inspeccione visualmente la bujía. Descártela si el aislador está agrietado o astillado.



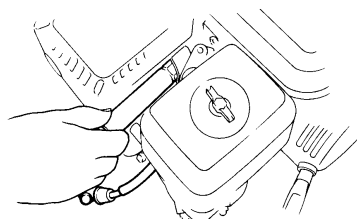
4. Mida la separación de la bujía con una galga.

Si es necesario, doble el electrodo lateral para ajustar la separación.

**Separación de la bujía:
0.7 ~ 0.8 mm**



5. Compruebe que la arandela de la bujía esté en buen estado y apriete manualmente la bujía para evitar que se enrosque de forma incorrecta.



6. Después de asentar la bujía, apriétela con una llave especial para bujías para comprimir la arandela.

Si está instalando una bujía nueva, apriete 1/2 vuelta más después de asentar la bujía para comprimir la arandela.

Si está reutilizando una bujía, apriétela 1/8 a 1/4 de vuelta después de asentarla.

AVISO

Si la bujía está floja, puede sobrecalentarse y dañar el motor. Si se aprieta excesivamente la bujía, se puede dañar la rosca del motor.

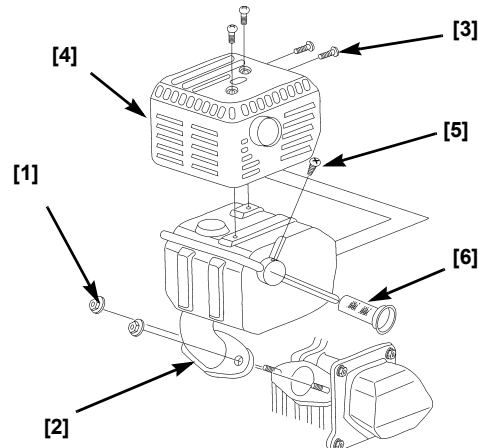
7. Conecte nuevamente el capuchón de la bujía.

Mantenimiento Del Dispositivo Antichispas (Equipo Opcional)

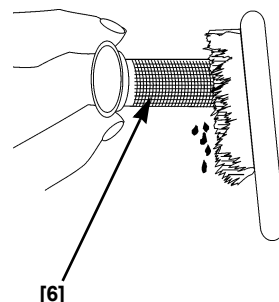
En Europa, y en países donde se cumple con la directiva para maquinarias 2006/42/EC, esta limpieza debe realizarla un proveedor de servicios.

Debe realizar el mantenimiento del dispositivo antichispas cada 100 horas para mantener su funcionamiento tal y como se diseñó

1. Deje que se enfríe el motor, extraiga las dos tuercas de 8 mm [1] y extraiga el silenciador [2] de la culata.
2. Extraiga los cuatro tornillos de 5 mm [3] del protector [4] del silenciador y retire el protector.
3. Extraiga el tornillo de 4 mm [5] del dispositivo antichispas [6] y retire el dispositivo antichispas del silenciador.



4. Utilice un cepillo blando para eliminar los depósitos de carbón de la pantalla del dispositivo antichispas [6]. Tenga especial cuidado en no dañar la pantalla del dispositivo antichispas.
5. Compruebe la existencia de roturas u orificios en el dispositivo antichispas. Reemplácelo si fuera necesario.
6. Instale el dispositivo antichispas y el silenciador en orden inverso al proceso de desmontaje.

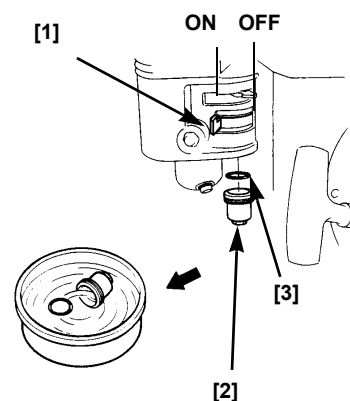


4 mm tornillo: 2 N•m (20 kgf•cm)

5 mm tornillo: 4 N•m (40 kgf•cm)

Limpieza De La Cubeta De Sedimentos

1. Gire la válvula de combustible [1] hasta la posición OFF.
2. Extraiga cubeta de sedimentos [2] y la junta tórica [3] y lávelas con disolvente no inflamable. Séquelas cuidadosamente.
3. Instale la junta tórica y la cubeta de sedimentos y apriételas firmemente.



4 N•m (40 kgf•cm)

4. Gire la válvula de combustible hasta la posición ON y compruebe la existencia de fugas.

COMBUSTIBLE

Este motor está homologado para utilizar gasolina sin plomo con un octanaje de 91 o superior.

Nunca recargue el combustible del cortacéspedes cuando se encuentre en el interior de un edificio donde los vapores de la gasolina puedan alcanzar llamas o chispas. Mantenga la gasolina alejada de las llamas piloto de los electrodomésticos, barbacoas, artefactos eléctricos, herramientas eléctricas, etc.

Puede usar gasolina ordinaria sin plomo que no contenga más del 10% de etanol (E10) o del 5% de metanol por volumen. Asimismo, el metanol debe contener cosolventes e inhibidores de corrosión. El uso de combustibles con un contenido de metanol superior al mostrado anteriormente puede ocasionar problemas de arranque o de funcionamiento. También puede dañar las piezas de metal, goma y plástico del sistema de combustible. El daño al motor o los problemas de funcionamiento que resulten del uso de un combustible con porcentajes de etanol o metanol superiores a los mostrados anteriormente no están cubiertos por la garantía.

Si va a usar el equipo de forma intermitente o sólo ocasionalmente, consulte la sección de combustible del capítulo ALMACENAMIENTO (página 15) para obtener más información sobre el deterioro del combustible.

⚠ ADVERTENCIA

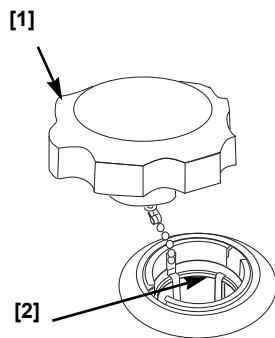
La gasolina es altamente inflamable y explosiva.

Usted puede recibir quemaduras o sufrir lesiones graves durante la manipulación del combustible.

- Apague el motor y mantenga alejadas las fuentes de calor, chispas y llamas.
- Manipule el combustible solamente en áreas al aire libre.
- Limpie los derrames inmediatamente

El derrame de combustible no solamente es un riesgo de incendio sino además causa un daño ecológico. Limpie los derrames inmediatamente.

Retire el tapón del tanque [1] y verifique el nivel de combustible. Recargue el tanque si el nivel de combustible es bajo [2]. Recargue el combustible cuidadosamente para evitar derrames. No lo llene demasiado; no debería haber combustible en el cuello de llenado.



Antes de arrancar el motor, aleje la cortadora de bomba a al menos 3 metros de la fuente de la gasolina.

AVISO

El combustible puede dañar la pintura y el plástico. Cuide de no derramar combustible cuando efectúa la recarga del tanque de combustible. El daño causado por el derrame de combustible no está cubierto bajo la garantía.

OPERACIÓN EN ZONAS DE ALTITUD ELEVADA

En una zona de altitud elevada, la mezcla estándar gasolina-aire del carburador resultará ser demasiado rica. El rendimiento disminuirá y el consumo de combustible aumentará. Una mezcla muy rica dañará además la bujía y causará dificultades durante el encendido.

El rendimiento en zonas de altitud elevada puede mejorarse mediante modificaciones específicas efectuadas al carburador. Si usted siempre opera su cortacéspedes en altitudes superiores a los 1.500 metros sobre el nivel del mar, se recomienda lleve su unidad a su distribuidor Honda para que éste realice las modificaciones necesarias en el carburador.

Incluso con el carburador modificado adecuadamente, la potencia del motor disminuirá aproximadamente en un 3,5 % por cada 300 metros de aumento en altitud. Sin embargo, si no se efectúan estas modificaciones al carburador, la incidencia de la altitud sobre la potencia será mucho mayor.

AVISO

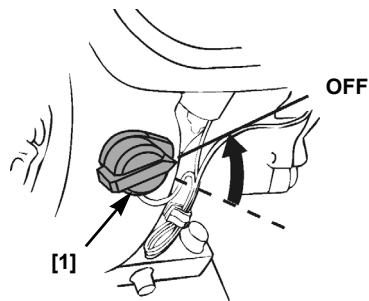
Cuando el carburador ha sido modificado para funcionar a altitudes elevadas, la mezcla aire-gasolina podrá ser muy pobre para su utilización en altitudes bajas. La operación en lugares con altitudes menores a los 1.500 metros sobre el nivel del mar con un carburador modificado causará que el motor se caliente excesivamente y podrían ocasionarse serios daños al motor. Para el uso a bajas altitudes, permita que su distribuidor autorizado de Honda ajuste nuevamente el carburador a las especificaciones originales de fábrica.

TRANSPORTE

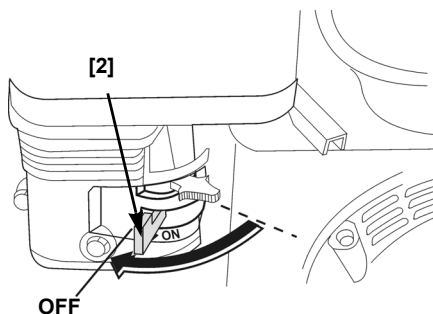
Cuando transporte la bomba, asegúrese de mantenerla de pie. Si la bomba se inclina o se gira, podría derramarse combustible del depósito lo que podría provocar un incendio.

Deje que se enfríe el motor antes de transportar la bomba.

1. Gire el interruptor de encendido [1] hasta la posición OFF.



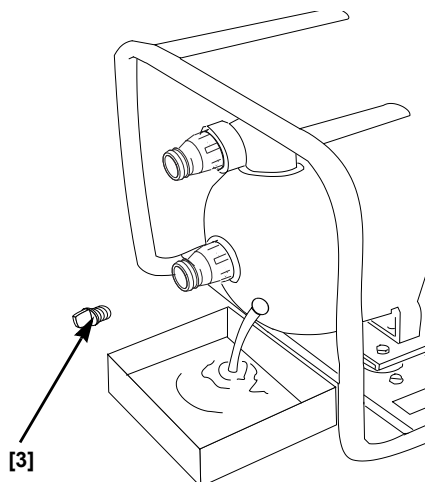
2. Gire la válvula de combustible [2] hasta la posición OFF.



3. Vierta el contenido de la bomba dentro de un recipiente apropiado extrayendo el tapón de drenaje de la bomba [3].

4. Elimine el líquido o los productos químicos adecuadamente y vuelva a instalar el tapón de drenaje.

Siga las instrucciones de manejo proporcionadas por el fabricante de los productos químicos.



ALMACENAMIENTO

PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO

El almacenamiento adecuado es esencial para mantener su bomba sin problema alguno y en buen estado. Los pasos siguientes le ayudarán a evitar el óxido y la corrosión que pueden deteriorar el funcionamiento y el aspecto de su bomba y hará que sea más sencillo arrancar la bomba cuando la vuelva a utilizar.

Limpieza Motor

Lave el motor manualmente y tenga cuidado de que no se introduzca agua en el depurador de aire o el silenciador.

AVISO

- El uso de una manguera de jardín o de un equipo de limpieza a presión puede hacer que se introduzca agua en el depurador de aire. Si entra agua en el depurador de aire se empapará en filtro y podría penetrar en el carburador o el motor, provocando graves daños.
- El contacto del agua con el motor caliente puede causar daño en el mismo. Si el motor ha estado funcionando, deje que se enfríe durante media hora como mínimo antes de lavarlo.

Limpieza Bomba

1. Lave la bomba con una manguera de jardín o cualquier otro equipo de baja presión. No deje que penetre agua en los controles y otras partes que resulte difícil secar ya que podría oxidarlas.
2. Después del lavado: elimine la mayor cantidad de humedad que pueda con un paño seco. Llene la cámara de la bomba con agua (consulte la página 15). Arranque el motor en un lugar abierto y deje que funcione hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal para evaporar cualquier residuo de agua del motor.

AVISO

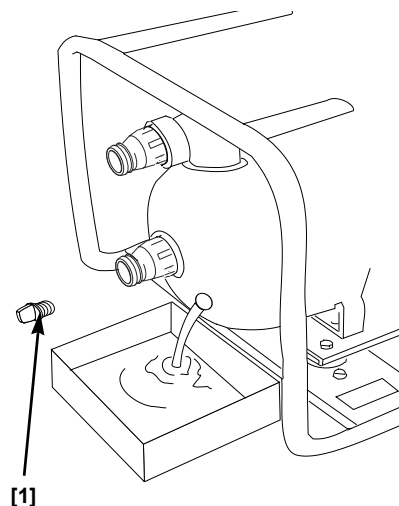
El funcionamiento de la máquina con la cámara en seco podría dañar el sello de la bomba. Asegúrese de que la cámara esté llena de agua antes de arrancar el motor.

3. Pare el motor y deje que se enfríe.

4. Si llena la bomba con un producto químico, siga las instrucciones de manejo de productos químicos del fabricante.

Limpie el interior de la bomba extrayendo el tapón de drenaje [1] y lavándolo con agua. Después del lavado, vacíe el agua de la cámara de la bomba. Instale nuevamente el tapón de drenaje.

5. Después de limpiar y secar la bomba, retoque las partes pintadas deterioradas y aplique una capa de aceite al resto de las partes que puedan oxidarse. Lubrique los controles con un lubricante en spray de silicona.



Combustible

AVISO

Según la región en la que se vaya a usar el equipo, es posible que los combustibles se deterioren y oxiden con rapidez. El deterioro y la oxidación del combustible pueden producirse incluso antes de 30 días y pueden dañar el carburador y el sistema de combustible. Pida a su proveedor de mantenimiento que le indique cuáles serían las condiciones óptimas de almacenamiento en la región.

La gasolina se puede oxidar y deteriorar durante el almacenamiento. Una gasolina vieja provocará dificultades en el arranque y dejará depósitos de goma que pueden obstruir el sistema de combustible. Si la gasolina de su bomba se deteriora durante el almacenamiento, es posible que deba cambiar o efectuar el mantenimiento del carburador o cualquier otro componente del sistema de combustible.

El periodo de tiempo que puede dejar la gasolina en el depósito de combustible y en el carburador sin causar ningún problema funcional variará dependiendo de diversos factores como la mezcla de gasolina, la temperatura del lugar de almacenamiento y dependiendo si el depósito está parcial o completamente lleno de combustible. El aire existente en el depósito cuando está parcialmente lleno provoca el deterioro del combustible. Las altas temperaturas en el lugar de almacenamiento aceleran el deterioro del combustible. Los problemas de deterioro pueden producirse en pocos meses, o incluso en menos tiempo si la gasolina no era nueva en el momento de llenar el depósito.

La garantía no cubre daños en el sistema de combustible o problemas en el rendimiento del motor producidos por un almacenamiento inadecuado de la máquina.

Almacenamiento a corto plazo (de 30 a 90 días):

Si el equipo no se utilizará durante un periodo de entre 30 y 90 días, recomendamos las siguientes pautas para evitar problemas relacionados con el combustible:

1. Añada estabilizador de gasolina siguiendo las instrucciones del fabricante.

Cuando añada un estabilizador de combustible, llene el tanque con gasolina fresca. Si solamente llena parcialmente el tanque, el aire en dicho tanque acelerará el deterioro del combustible durante el almacenamiento.

El combustible del recipiente de almacenamiento demora más de 3 meses en consumirse; sugerimos agregar un estabilizador al combustible cuando llene el recipiente.

Nota:

- Todos los estabilizadores tienen una vida útil, y su rendimiento se deteriora con el tiempo.
 - Los estabilizadores no reconstituyen el combustible que está en malas condiciones.
2. Después de añadir el estabilizador, llene la cámara de la bomba con agua y encienda el motor en el exterior durante 10 minutos para asegurarse de que la gasolina con el estabilizador haya reemplazado la gasolina sin el estabilizador en el carburador.

AVISO

El funcionamiento de la máquina con la cámara en seco podría dañar el sello de la bomba. Asegúrese de que la cámara esté llena de agua antes de arrancar el motor.

3. Cierre la válvula de combustible.
4. Siga haciendo funcionar el motor hasta que se pare por falta de combustible en la taza de combustible del carburador. El tiempo de funcionamiento debe ser menor que 3 minutos.

Nota:

- Todos los estabilizadores tienen una vida útil, y su rendimiento se deteriora con el tiempo.
- Los estabilizadores no reconstituyen el combustible que está en malas condiciones.

Almacenamiento a largo plazo o estacional (superior a los 90 días)

Vaciado del depósito de combustible y del carburador

1. Cierre la válvula de combustible.
2. Extraiga el tornillo de drenaje del carburador [2] con una llave de 10 mm o un destornillador y vacíe el sistema de combustible dentro de un recipiente de gasolina adecuado.

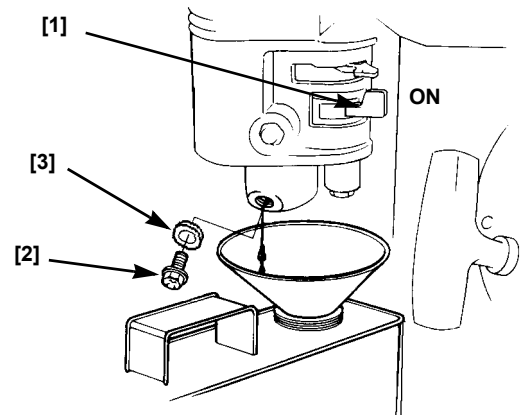
⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva.

Puede sufrir quemaduras o graves lesiones al manejar el combustible.

- Pare el motor y manténgalo alejado del calor, las chispas y las llamas.
- Maneje el combustible únicamente en zonas exteriores.
- Limpie el combustible derramado inmediatamente.

3. Gire la válvula de combustible [1] hasta la posición ON [A]. Esto permitirá que se vacíe la gasolina del depósito de combustible a través de la bola del carburador.



4. Vuelva a instalar el tornillo de drenaje [2] y la junta [3].
5 N•m (50 kgf•cm)

Aceite del motor

Cambie el aceite del motor (página 8).

Cilindro del motor

1. Extraiga la bujía (página 11).
2. Ponga 5 -10 cc de aceite de motor nuevo dentro del cilindro.
3. Tire lentamente de la cuerda del arrancador de retroceso varias veces para distribuir el aceite en el cilindro. .

4. Instale nuevamente la bujía.

5. Tire despacio de la cuerda de arrancador hasta sentir la resistencia. Continúe tirando lentamente hasta que la muesca de la flecha [1] de la polea del arrancador quede alineada con el orificio [2] del arrancador de retroceso. Vuelva a colocar el asa del arrancador en su posición suavemente. Esto cerrará las válvulas para que no entre humedad en el cilindro del motor.
-

COLOCACIÓN EN EL LUGAR DE ALMACENAMIENTO

Si va a almacenar la bomba con gasolina en el depósito de combustible y en el carburador, es muy importante reducir el riesgo de encendido de los vapores de la gasolina. Seleccione una zona de almacenamiento ventilada y lejos de cualquier dispositivo que funcione con una llama, como por ejemplo un hornillo, un calentador de agua o una secadora. Evite asimismo cualquier zona en la que haya chispas producidas por un motor eléctrico o lugares donde se manipulen herramientas mecánicas.

Si tiene que almacenar la bomba en uno de estos lugares, evite colocarla en zonas con mucha humedad ya que eso acelera la corrosión y la oxidación de la máquina.

A menos que haya vaciado todo el combustible del depósito, coloque la válvula de combustible en la posición OFF para reducir la posibilidad de fugas de combustible.

Coloque la bomba en una superficie nivelada. Una inclinación puede provocar fugas de aceite o combustible.

Cuando el motor y el sistema de escape estén fríos, cubra la bomba para evitar la acumulación de polvo. Un motor y sistema de escape calientes pueden encender o derretir algunos de los materiales.

No utilice materiales plásticos como cubiertas guardapolvo. Una cubierta no porosa atraparà la humedad alrededor de la bomba, acelerando la oxidación y la corrosión.

EXTRACCIÓN DEL LUGAR DE ALMACENAMIENTO

Compruebe su bomba tal y como se describe en el capítulo ANTES DEL FUNCIONAMIENTO del presente manual (página 4).

Si se ha vaciado el combustible durante el proceso de preparación para el almacenamiento, llene el depósito con gasolina nueva. Si tiene un recipiente con gasolina para rellenar, asegúrese de que contiene gasolina nueva. La gasolina se oxida y deteriora con el paso del tiempo, provocando dificultades en el arranque.

Si había dado al cilindro una capa de aceite durante la preparación para el almacenamiento, el motor podría soltar un poco de humo en el arranque, lo cual es absolutamente normal.

DETECCIÓN DE AVERÍAS

El Motor No Enciende

Causa posible	Medidas correctivas
El interruptor de encendido está apagado	Mover la palanca del interruptor de encendido a la posición de ENCENDIDO (página 6).

La válvula de combustible está en la posición de CERRADO	Gire la válvula de combustible hasta la posición de ABIERTO (página 6).
No tiene combustible	Abastezca de combustible (página 12).
El nivel de aceite del motor está bajo	Llenar con el aceite recomendado hasta el nivel correcto (página 8)
Combustible deteriorado; el bombas se almacenó sin dar tratamiento a la gasolina o sin drenarla, o se abasteció con gasolina deteriorada	Drenar el tanque de combustible y el carburador (página 14). Recargue el tanque con gasolina fresca (página 14).
La bujía está defectuosa, dañada o mal calibrada	Limpie, ajuste la separación de los electrodos o cambie la bujía (página 11).
La bujía está húmeda con combustible (motor ahogado)	Seque e instale nuevamente.
El filtro del combustible está atorado, el carburador está averiado, el sistema de encendido está averiado, las válvulas están atoradas, etc.	Lleve la bomba a un concesionario de servicio autorizado Honda para su reparación

Pérdida De Potencia

Causa posible	Medidas correctivas
La palanca del acelerador no está colocada en la posición rápida	Desplace la palanca del acelerador hasta la posición rápida.
Filtro de aire obstruido	Limpie o sustituya el filtro de aire (página 10).
Combustible deteriorado; el bombas se almacenó sin dar tratamiento a la gasolina o sin drenarla, o se abasteció con gasolina deteriorada	Recargue el tanque con gasolina fresca (página 12).
El filtro del combustible está atorado, el carburador está averiado, el sistema de encendido está averiado, las válvulas están atoradas, etc.	Lleve la bomba a un concesionario de servicio autorizado Honda para su reparación

La Bomba No Bombea

Causa posible	Medidas correctivas
El filtro está atascado	Límpielo.
Las abrazaderas de la manguera aspiración están sueltas	Apriete las abrazaderas (página 5).
El cabezal de aspiración está demasiado alta	Sitúe la bomba al nivel adecuado (página 6).
Bomba no cebada	Cebe la bomba (página 5).
La bomba continúa sin bombear	Lleve la bomba a un concesionario de servicio autorizado Honda para su reparación.
Fuga de aire en el lado de aspiración	Inspeccione el acoplamiento de la manguera de succión. Asegúrese de que los acoplamientos están apretados. Hacer que la cinta de hilos de sellado se ha aplicado a las roscas.

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES Y PESO

Modelo	WMP20X1E
Longitud x Anchura x Altura	520 x 400 x 450 mm
Peso en seco	25,5 kg
Diámetro del orificio de succión	50,8 mm
Diámetro del orificio de descarga	50,8 mm
R.p.m. régimen nominal (carga máxima)	3.500 rpm
Altura de elevación total (máxima)	32 m
Altura de elevación de succión (máxima)	8 m
Capacidad máxima de descarga	833 litros/min
Tiempo de cebado automático	65 seg a 5 m
Presión (máxima)	310 kPa
Tiempo continuado de funcionamiento*	2 horas, 15 min.
Nivel de presión acústica en el estación de trabajo (según directiva 2006/42/EC)	89 dB(A)
Incertidumbre	3 dB(A)
Nivel de potencia acústica medido (según directiva 2000/14/EC)	102 dB(A)
Incertidumbre	3 dB(A)
Nivel de potencia acústica garantizado (según directiva 2000/14/EC)	105 dB(A)
Las vibraciones transmitidas (según directiva 2006/42/EC)	N/A
Incertidumbre	N/A
Parametros ruido	3.6 kW/3600 rpm

* Tiempo aproximado. El tiempo real dependerá de la carga de la bomba

DISEÑO Y RENDIMIENTO DEL MOTOR

Modelo	GX160T2
Tipo del motor	4 tiempos, con válvulas en culata y un solo cilindro
Desplazamiento [calibre y carrera]	163 cc [68 x 45 mm]
Capacidad aceite para motores	0.6 ℓ
Capacidad del tanque de combustible	3.1 ℓ
Sistema de enfriamiento	Aire forzado
Sistema de encendido	Magneto transistorizado
Dirección del eje PTO	Hacia la izquierda

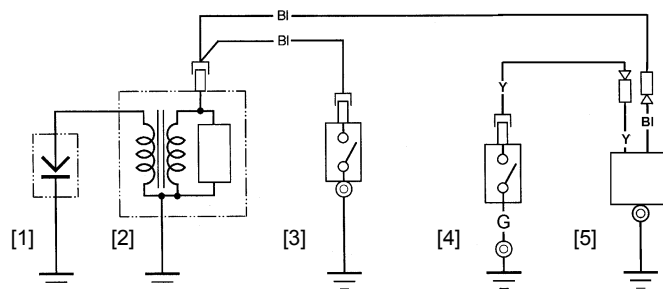
MAINTENANCE

Carburante recomendado	Utilizar gasolina sin plomo con un octanaje de 91 o superior	Consulte la página 12
Aceite recomendado	SAE 10W-30, API SJ o equivalente	Consulte la página 10
Bujía	NGK- BPR6ES	Consulte la página 11
Velocidad máxima	3,700 ~ 4,000 rpm	Consulte la manual

PUESTA A PUNTO

Separación de la bujía	0,70 - 0,80 mm	Consulte la página 11.
Velocidad de ralentí del carburador	1.400 r.p.m.	Consulte el manual de fábrica.
Holgura de la válvula (en frío)	Admisión: 0,15 ± 0,02 mm Escape: 0,20 ± 0,02 mm	Consulte el manual de fábrica.
Otras especificaciones	No son necesarios otros ajustes.	

DIAGRAMA DE CONEXIONES



MOTOR	POSICIÓN DEL INTERRUPTOR EN	NIVEL DE ACEITE	POSICIÓN DEL INTERRUPTOR EN	MOTOR
EN MARCHA	ABIERTO	NORMAL	ABIERTO	EN MARCHA
APAGADO	CERRADO	NIVEL BAJO	CERRADO	APAGADO

- [1] BUJÍA
 [2] BOBINA DE ENCENDIDO
 [3] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
 [4] INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE
 [5] UNIDAD OIL ALERT

Bl	Negro	Br	Marrón	G	Verde	Lg	Verde claro
Y	Amarillo	O	Anaranjado	R	Rojo	P	Rosa
Bu	Azul	Lb	Celeste	W	Blanco	Gr	Gris

EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl dieser Honda-Mehrzweckpumpe! Wir sind überzeugt, daß Sie mit diesem Erwerb einer der besten Pumpen auf dem Markt zufrieden sein werden.

Wir möchten Ihnen helfen, die besten Ergebnisse von Ihrer neuen Pumpe zu erhalten und sicher damit zu arbeiten. Diese Anleitung enthält die Informationen dafür, lesen Sie sie sorgfältig durch.

Wenn die planmäßige Wartung für die Pumpe fällig wird, denken Sie daran, daß der Honda-Fachhändler speziell für die Wartung von Honda-Pumpen ausgebildet ist. Ihr Honda-Fachhändler engagiert sich dafür, Sie zufriedenzustellen, und wird Ihre Fragen gern beantworten.

Honda Power Equipment Mfg., Inc. behält sich das Recht vor, jederzeit technische Änderungen ohne vorherige Bekanntgabe und ohne Übernahme irgendwelcher Verpflichtungen vorzunehmen.

Diese Publikation oder Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung nicht reproduziert werden.

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte beachten Sie besonders jene Hinweise, die durch die folgenden Wörter gekennzeichnet sind:

- ⚠ **GEFAHR**

Wenn Sie die Anweisungen nicht befolgen, werden Sie **TÖDLICH** oder **SCHWER VERLETZT**.
- ⚠ **WARNUNG**

Sie können sich **SCHWERE** oder **TÖDLICHE VERLETZUNGEN** zuziehen, wenn Sie diese Hinweise nicht beachten.
- ⚠ **VORSICHT**

Sie könnten sich **VERLETZUNGEN** zuziehen, wenn Sie diese Hinweise nicht beachten.

In diesen Sicherheitshinweisen werden die jeweilige Gefahr, die möglichen Folgen und die Vorsichtsmaßnahmen zur Verringerung der Verletzungsgefahr beschrieben.

Hinweise Zur Verhinderung Von Sachschäden

Andere wichtige Hinweise sind in dieser Bedienungsanleitung folgendermaßen gekennzeichnet:

- ZUR BEACHTUNG**

Wenn Sie diese Anweisungen nicht befolgen, können die Pumpe oder andere Teile beschädigt werden.

Mit diesen Hinweisen wird bezweckt, eine Beschädigung Ihres Pumpe oder anderer Gegenstände und negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden.



BEDIENUNGSANLEITUNG
(Originalbetriebsanleitung)
WMP20XE
WASSERPUMPE



DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG 1

SICHERHEITSHINWEISE 1

SICHERHEITSANWEISUNGEN 2

BEDIENELEMENTE..... 3

WASSERPUMPENMONTAGE 4

VOR DER VERWENDUNG..... 4

BEDIENUNG 5

WARTUNG..... 8

TRANSPORTIEREN 13

LAGERUNG 13

STÖRUNGSBESEITIGUNG 15

SPEZIFIKATIONEN 16

Honda Vertriebspartner Standorte Letzte Seite

SICHERHEITSANWEISUNGEN

WARNUNG

Zur Gewährleistung eines sicheren Betrieb



- **Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie den Wasserpumpe verwenden. Eine Nichtbefolgung der Anleitungen könnte Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.**

Die meisten Unfälle können Sie vermeiden, wenn Sie alle Anweisungen in dieser Anleitung und auf der Pumpe befolgen. Nachstehend werden einige der häufigsten Gefahren und die besten Möglichkeiten, wie Sie sich selbst und andere davor schützen, erläutert.

Alle Schutzvorrichtungen montiert lassen

Schutzvorrichtungen haben den Zweck, Sie vor Verletzungen durch heiße oder sich bewegende Teile zu schützen. Lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer alle Schutzvorrichtungen montiert, wenn der Motor läuft.

Vorsicht beim Betanken

Benzin ist äußerst leicht entzündlich, und Benzindämpfe können explodieren. Die Pumpe darf niemals betankt werden, während der Motor läuft. Den Motor abkühlen lassen. Nur im Freien an einem gut belüfteten Platz betanken. Den Kraftstofftank niemals weiter als bis zur höchsten Füllmarke füllen. Niemals in der Nähe von Benzin rauchen, offene Flammen und Funken fernhalten. Benzin muß immer in einem zugelassenen Behälter gelagert werden.

Schutzkleidung tragen

Durch das Tragen von Schutzkleidung wird das Verletzungsrisiko vermindert. Lange Hosen und ein Augenschutz reduzieren das Verletzungsrisiko durch geschleuderte Gegenstände. Robuste Schuhe mit kräftigen Profilsohlen geben einen besseren Stand. Feste Arbeitshandschuhe schützen Ihre Hände. Der Schallpegel der Pumpe liegt zwar gut unterhalb der Sicherheitsgrenze, aber durch das Tragen eines Gehörschützers wird Ihr Gehör weiter geschützt.

Motor abstellen, wenn die Pumpe nicht in Betrieb ist

Wenn die Pumpe aus irgendwelchen Gründen unbeaufsichtigt gelassen werden muß, immer den Motor abstellen.

Verantwortung des Benutzers

Es unterliegt der Verantwortung des Benutzers, für die notwendigen Schutzmaßnahmen zu sorgen, um Personen und Gegenstände vor auslaufenden Chemikalien zu schützen. Lesen Sie die Anweisungen des Herstellers der Chemikalien für den Umgang damit, bevor Sie die Pumpe in Betrieb setzen.

Sie müssen wissen, wie Sie die Pumpe in einem Notfall schnell abstellen. Machen Sie sich mit allen Bedienungselementen und Anschlüssen vertraut.

Alle Personen, die mit der Pumpe arbeiten, müssen ausreichend eingewiesen werden. Kinder dürfen die Pumpe nicht bedienen. Kinder und Haustiere aus dem Betriebsbereich fernhalten.

Pumpenbetrieb

Niemals entzündliche Flüssigkeiten wie Benzin oder Heizöl/Dieselmotorkraftstoff pumpen. Eine Explosion kann resultieren und schwere Verletzungen verursachen.

Es dürfen nur die Chemikalien gepumpt werden, die auf Seite 5 dieser Anleitung aufgeführt sind. Durch das Pumpen von Chemikalien, die dort nicht aufgeführt sind, können Schäden an der Pumpe oder Verletzungen des Benutzers verursacht werden.

Die Pumpe auf einer ebenen Fläche verwenden. Wenn der Motor geneigt ist, kann Kraftstoff austreten.

Die Pumpe darf nicht von einem Gehäuse irgendwelcher Art umschlossen werden.

Das Auspuffsystem wird so heiß, daß dadurch bestimmte Materialien entzündet werden können. Während des Betriebs muß ein Abstand von mindestens 1 m von der Pumpe zu Gebäuden und anderen Anlagen eingehalten werden.

Kraftstoffdämpfe sind äußerst entzündlich und können sich nach dem Anlassen des Motors entzünden. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Pumpe, daß eventuell verschütteter Kraftstoff weggewischt wurde. Entzündliche Materialien müssen von der Pumpe ferngehalten werden.

Der Schalldämpfer wird während des Betriebs sehr heiß und bleibt auch nach dem Abstellen des Motors für eine Weile heiß. Achten Sie darauf, den Schalldämpfer nicht zu berühren, während er heiß ist. Der Motor muß abgekühlt sein, bevor die Pumpe in einem Raum gelagert wird.

Gefahr durch Kohlenmonoxid

Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas. Das Einatmen von Abgasen kann zur Bewußtlosigkeit führen und den Tod verursachen.

Wenn die Pumpe in einem geschlossenen oder teilweise geschlossenen Bereich betrieben wird, kann die Atemluft gefährliche Anteile von Abgasen enthalten. Um eine Ansammlung von Abgasen zu vermeiden, muß für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.

Motor niemals in geschlossenen oder auch nur teilweise geschlossenen Bereichen, wo sich möglicherweise Personen aufhalten, laufen lassen.

Entsorgung

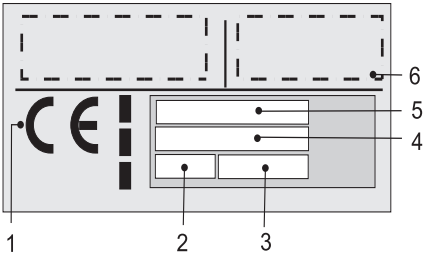
Aus Umweltschutzgründen dürfen dieses Produkt, Batterien, Motoröl usw. nicht einfach in den Müll gegeben werden. Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften oder setzen Sie sich bezüglich Entsorgung mit Ihrem Honda-Vertragshändler in Verbindung.

ANORDNUNG DER SICHERHEITSSCHILDER

Die hier dargestellten Schilder enthalten wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen Sie sie sorgfältig. Diese Schilder werden als dauerhafte Bestandteile der Pumpe angesehen. Sollte sich ein Schild ablösen oder unleserlich werden, wenden Sie sich für Ersatz an Ihren Honda-Fachhändler.

Buch	Zeichen
A	
Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung und die Verwendung aller Bedienelemente, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.	
Der Auspuff-Schalldämpfer ist heiß. Berühren Sie ihn nicht. Personen müssen einen ausreichenden Abstand halten, wenn das Gerät in Betrieb ist.	

PRODPRODUKT-TYPENSCHILD

Buch-stabe	Zeichen
B	 1. CE-Kennzeichnung nach der geänderten Regulation EEC/89/392 2. Herstellungsjahr 3. Produktgewicht 4. Seriennummer 5. Modell 6. Name und Adresse des Herstellers und Bevollmächtigter
	Name und Anschrift des Herstellers und Bevollmächtigten Vertreters sind in der "EU-Konformitätserklärung" INHALTSÜBERSICHT in dieser Bedienungsanleitung geschrieben.
C	 7. Guaranteed sound power level according to Directive 2000/14/EC

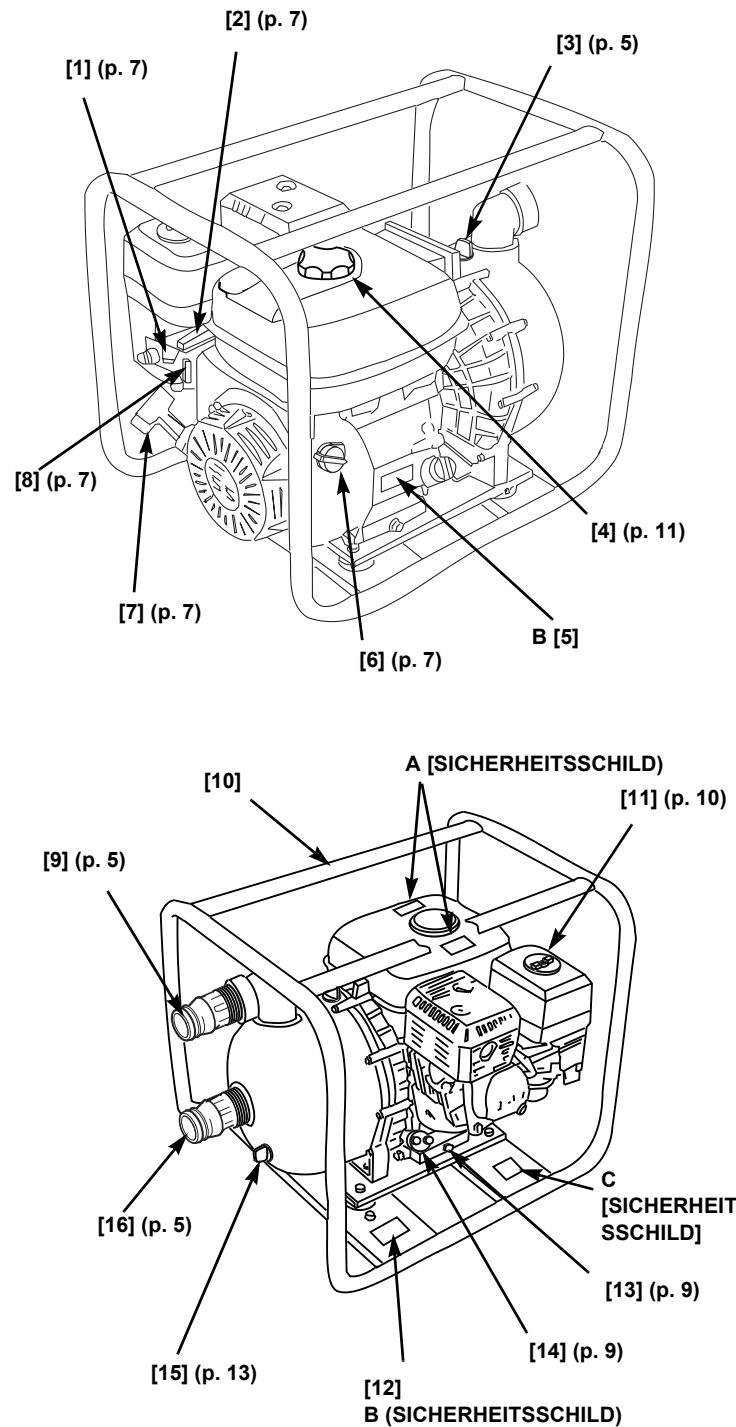
Tragen Sie hier die Seriennummern des Rahmens und des Motors ein. Sie benötigen diese Seriennummern zum Bestellen von Ersatzteilen sowie bei technischen Fragen bzw. Garantiefällen.

Seriennummern des Rahmens: _____ - _____

Seriennummern des Motors: _____ - _____

Kaufdatum: ____ / ____ / ____

BEDIENELEMENTE



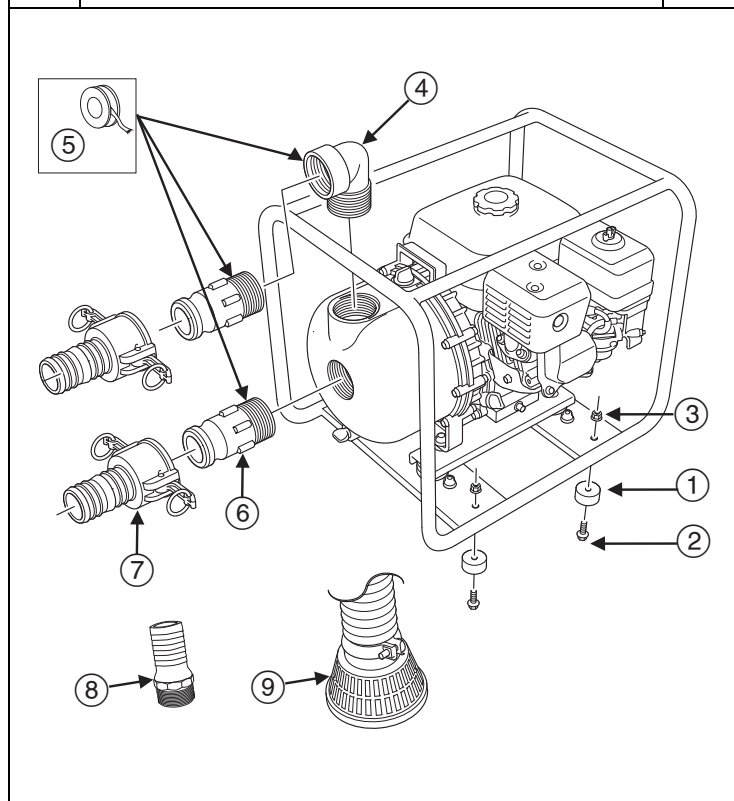
1	Starterklappenhebel
2	Gashebel
3	Ansaugflüssigkeit-einfüllverschluss
4	Kraftstoffeinfüllverschluss
5	Motor-seriennummer
6	Zündschalter
7	Anlassergriff
8	Kraftstoffhahn

9	Auslassöffnung
10	Rahmen
11	Luftfilter
12	Rahmen-seriennummer
13	Ölablassverschluss
14	Öleinfüllverschluss/messstab
15	Pumpen-ablassverschluss
16	Saugöffnung

WASSERPUMPENMONTAGE

TIELELISTE

Ref.-Nr.	Beschreibung	Anz.
1	Gummilager	4
2	8 x 16 mm Flanschbolzen	4
3	8 mm Sicherungsmutter	4
4	Auslaufkrümmer	1
5	Gewindedichtband	1
6	Schlauchkupplung	2
7	Kupplung	2
8	Siebadapter	1
9	Sieb	1



VERFAHREN

1. Montieren Sie die Gummilager ① an der Pumpe, unter Verwendung der 8 x 16 mm Flanschenbolzen ② und der 8 mm Sicherungsmuttern ③ wie gezeigt. Ziehen Sie die Muttern auf 7.8 ~ 9.8 N•m (80 ~ 100 kg-cm).
2. Bringen Sie Gewindedichtband ⑤ am Auslaufkrümmer ④ an, und installieren Sie ihn sicher im Pumpengehäuse.
3. Bringen Sie Gewindedichtband an beiden Schlauchkupplungen an ⑥, und installieren Sie eine sicher am Saugeinlass und die andere am Auslaufkrümmer ④.
4. Setzen Sie den Siebadapter ⑧ in das Sieb ein ⑨.

VOR DER VERWENDUNG

Ihre Sicherheit liegt in Ihrer Verantwortung. Durch eine kurze Zeit zur Vorbereitung können Sie das Risiko einer Verletzung beträchtlich reduzieren.

Lesen und verstehen Sie diese Anleitung. Sie müssen wissen, wofür die Bedienelemente verwendet werden und wie sie betätigt werden.

Machen Sie sich mit der Pumpe und ihrer Bedienung vertraut, bevor Sie sie in Betrieb nehmen. Sie müssen wissen, wie Sie sich in Notfällen verhalten müssen.

Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorkehrungen vertraut, die erforderlich sind, um die auf Seite 16 und 17 dieser Anleitung aufgeführten Chemikalien vorschriftsmäßig zu pumpen Seite 5.

IST DIE PUMPE BETRIEBSBEREIT?

Zu Ihrer Sicherheit und zur Maximierung der Nutzungsdauer der Geräte ist es sehr wichtig, daß Sie sich einige Minuten Zeit zur Überprüfung des Zustands der Pumpe nehmen, bevor Sie sie in Betrieb setzen. Wenn Sie ein Problem feststellen, müssen Sie es unbedingt beheben oder von Ihrem Fachhändler beheben lassen.

⚠ WARNUNG

Eine unzureichende Wartung dieser Pumpe oder die Nichtbehebung eines Problems vor dem Betrieb können eine Fehlfunktion verursachen, die zu schweren Verletzungen führen kann.

Führen Sie vor dem Betrieb immer eine Überprüfung durch, und beheben Sie etwaige Probleme.

Vor der Überprüfung vor dem Betrieb, die Pumpe muß auf einer ebenen Fläche stehen der Zündschalter muß ausgeschaltet sein.

Den Allgemeinen Zustand Der Pumpe Prüfen

- Die Pumpe an den Seiten und an der Unterseite auf Anzeichen von Öl- oder Benzinundichtheit prüfen.
- Übermäßigen Schmutz und Rückstände entfernen, vor allem im Bereich des Motors, des Schalldämpfers und des Zugseilanlassers.
- Auf Anzeichen von Beschädigung prüfen.
- Die Muttern, Bolzen, Schrauben und Stifte auf Festigkeit prüfen.
- Beim Betrieb der Pumpe müssen alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen vorhanden sein.
- Den allgemeinen Zustand der Schläuche prüfen. Vor dem Anschluss an die Pumpe kontrollieren, dass die Schläuche in Ordnung sind.

Vor Dem Anlassen Des Motors Folgendes Prüfen

- Motoröl (Seite 9).
- Luftfilter (Seite 10).
- Kraftstoff (Seite 11). Den Tankverschluß abnehmen und den Kraftstoffstand prüfen.

BEDIENUNG

VORBEREITUNG DER PUMPE

Vor der erstmaligen Verwendung des Pumpe Kapitel **SICHERHEITSHINWEISE** (Seite 2) und **VOR DER VERWENDUNG** (Seite 4).

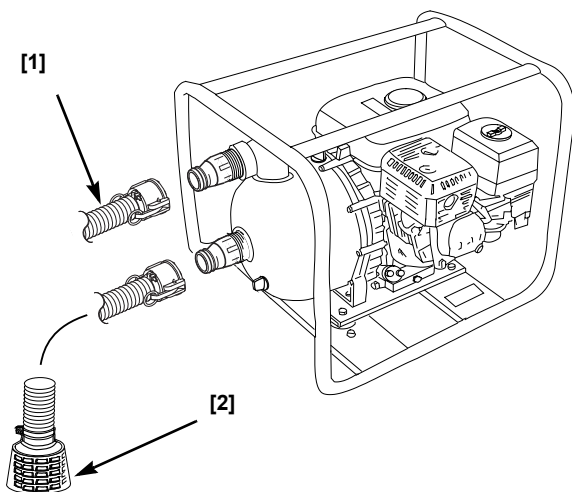
Aus Sicherheitsgründen den Motor nicht in einem abgeschlossenen Raum wie einer Garage anwerfen oder laufen lassen. Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das in einem abgeschlossenen Raum innerhalb kürzester Zeit eine gesundheitsschädigende oder tödliche Konzentration erreichen kann.

Anschließen des Saugschlauchs

Der Saugschlauch [1] muß durch eine nicht zusammenfallbare Wand oder eine drahtverflochtene Konstruktion verstärkt sein, um ein Zusammenfallen des Saugschlauchs zu vermeiden. Die Pumpe muß sich so nahe wie möglich an der Flüssigkeit befinden, die gepumpt werden soll. Knicke und enge Biegungen vermeiden. Die Pumpleistung ist am höchsten, wenn die Pumpe sich nicht weit über dem Flüssigkeitsstand befindet und der Schlauch gerade gehalten wird. Die Zeitdauer für das Selbstansaugen ist proportional zur Länge des Saugschlauchs. Bei einem längeren Saugschlauch nimmt die Zeitdauer für das Selbstansaugen zu.

Das mit der Pumpe mitgelieferte Sieb [2] sollte wie abgebildet mit einer Schlauchschelle an das Ende des Saugschlauchs angebracht werden.

Immer das Sieb vor dem Pumpen an das Ende des Saugschlauchs anbringen. Das Sieb verhindert, daß Schmutz in die Pumpe eindringt und Verstopfung, Schäden am Flügelrad oder andere Schäden an der Pumpe verursacht.



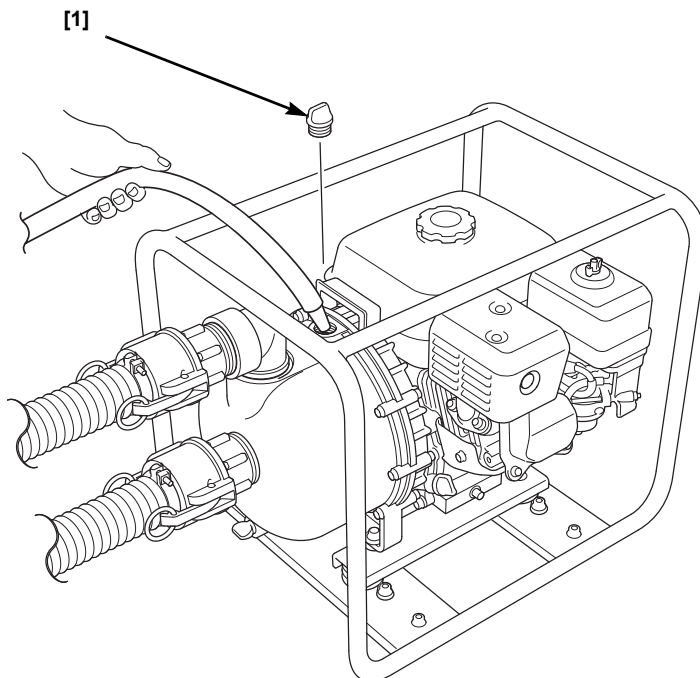
Anschließen des Auslaßschlauchs

Ein kurzer Schlauch mit großem Durchmesser ergibt eine geringere Reibung der Flüssigkeit und erhöht den Wirkungsgrad der Pumpe. Ein langer Schlauch oder ein Schlauch mit geringem Durchmesser erhöht die Reibung der Flüssigkeit und reduziert die Förderleistung der Pumpe.

Das Schlauchband festziehen, um zu verhindern, daß sich der Schlauch bei hohem Druck löst.

Füllen der Pumpe zum Ansaugen

Vor dem Anlassen des Motors den Ansaugflüssigkeit-Einfüllverschluß abnehmen und die Pumpenkammer vollständig mit Flüssigkeit füllen.



ZUR BEACHTUNG

Durch Betrieb der Pumpe im trockenen Zustand wird die Pumpendichtung zerstört.

- Die Pumpenkammer muss voll mit Flüssigkeit und das Ansaugschlauchsieb in Flüssigkeit getaucht sein, damit gepumpt werden kann.
- Wenn die Pumpe trocken in Betrieb gesetzt wurde, den Motor sofort stoppen und die Pumpe abkühlen lassen, bevor Ansaugflüssigkeit eingefüllt wird.

GENEHMIGTE FLÜSSIGKEITEN

Die folgenden Tabellen enthalten Listen der Chemikalien, die die Mehrzweckpumpe pumpen kann. Der Benutzer muß sich überzeugen, daß die Flüssigkeit, die gepumpt werden soll, in diesen Listen enthalten ist. Nach jeder Verwendung muß die Pumpenkammer in einen geeigneten Behälter entleert und mit Frischwasser gespült werden.

NICHT ZUM PUMPEN VON FLÜSSIGKEITEN VERWENDEN, DIE FÜR DEN VERZEHR DURCH MENSCHEN VORGESEHEN SIND

⚠ WARNUNG

Chemikalien können Verbrennungen oder schwere Verletzungen verursachen.

Beim Umgang mit Chemikalien müssen Schutzkleidung und ein Augenschutz getragen werden.

Die Anweisungen des Herstellers zum Umgang mit den Chemikalien befolgen.

ZUR BEACHTUNG

Durch das Pumpen von Flüssigkeiten, die nicht aufgelistet sind, kann die Pumpe beschädigt werden.

Landwirtschaftliche Chemikalien

Aatrex	Dual	Poly-N
Amiben	Eradicane	Ranger
Ammoniumthiosulfat	Extrazine	Round-up
Avenge	Larsban	Sutan
Banvel	Lasso	Treflan
Basagran	Modown	URAN Lösungen
Bicep	N-Serve 24	Vernam
Bladex	Phosphorsäurelösungen	

Industrielle Chemikalien

Aluminiumsulfat	Kaliumkarbonat	Natriumsilikat
Ammoniumnitrat	Kaliumnitrat	Natriumsulfat
Ammoniumsulfat	Kaliumsulfat	Nickelchlorid
Äthylenglykol	Kupfersulfat	Nickelsulfat
Bariumsulfat	Magnesiumchlorid	Ölsäure
Bleiacetat	Magnesiumnitrat	Phosphorsäure, 0 - 80 %
Borax (Natriumtetraborat)	Magnesiumsulfat	Reinigungsmittel (allgemein)
* Chlorkalzium	Maleinsäure	Schwefelsäure, 0 - 29 %
Essig	Milchsäure	Seifen (neutral)
Essigsäure, 20 %	Natriumacetat	Stearinsäure
Ferrinitrat	Natriumbikarbonat	Wasser (klar)
Ferrisulfat	Natriumbisulfat	Wasser (salzig)
Ferrosulfat	Natriumbisulfid	Weinsäure
Fettsäuren	Natriumchlorat	Zinksulfat
Formaldehyd, 40 %	Natriumchlorid	Zitronensäure
Glyzerin (Ölzucker)	Natriumkarbonat, 10 %	
Kaliumchlorid	Natriumnitrat	

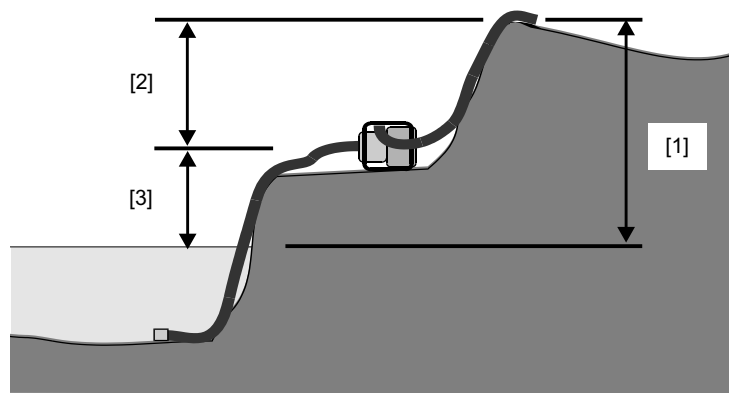
* Temperatur nicht über 26 °C.

Der Betriebstemperaturbereich der Pumpe liegt zwischen -7 und 54 °C.

PUMPLEISTUNG

Die maximale Pumpenförderkapazität wird ermittelt, wenn klares Wasser bei 0 Meter Gesamtförderhöhe und auf Meeresebene gepumpt wird. Bei zunehmender Gesamtförderhöhe [1] (Druckhöhe [2] + Saughöhe [3]) nimmt die Pumpenförderkapazität ab. Wenn die Pumpe auf größerer geographischer Höhe eingesetzt wird, kann die Pumpenförderkapazität auch abnehmen. Außerdem wird die Pumpenförderkapazität durch die folgenden Faktoren beeinflusst:

- Art der Chemikalie, die gepumpt wird.
- Länge und Art des verwendeten Saug- und Auslaßschlauchs.



PUMPENLEISTUNG (klares Wasser)

Gesamtförderhöhe (max.)	32 m
Saughöhe (max.)	8 m
Förderkapazität (max.)	833 l/min
Selbstansaugzeit (max.)	65 s bei 5 m
Druck (max.)	310 kPa

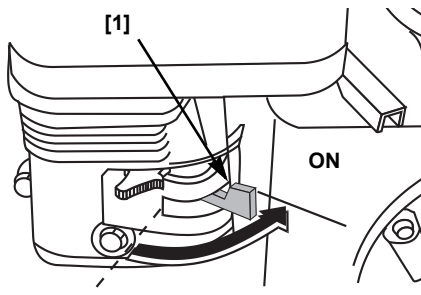
Ölwarnsystem Oil Alert®

Das Oil Alert-System dient zum Vermeiden von Motorschäden aufgrund von zu wenig Öl im Kurbelgehäuse. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse unter einer sicheren Grenze fallen kann, stellt das Oil Alert-System automatisch den Motor ab (der Zündschalter bleibt in der Ein-Stellung).

Wenn der Motor stehenbleibt und nicht starten will, den Motorölstand prüfen, bevor die Störungsursache in anderen Bereichen gesucht wird.

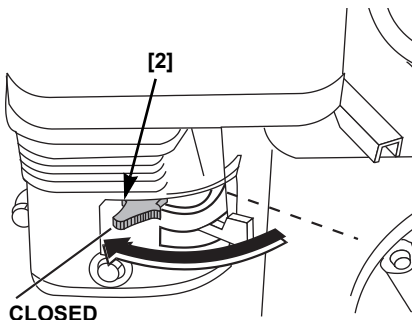
ANLASSEN DES MOTORS

1. Den Kraftstoffhahn [1] in die Position ON (ein) drehen.

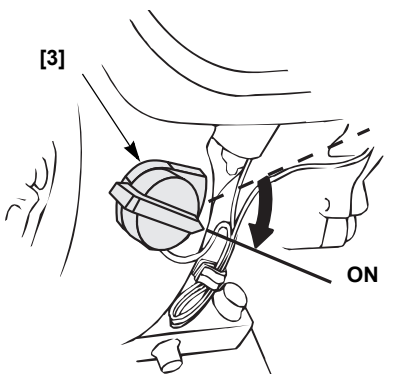


2. Den Starterklappenhebel [2] in die Position CLOSED (geschlossen) bringen.

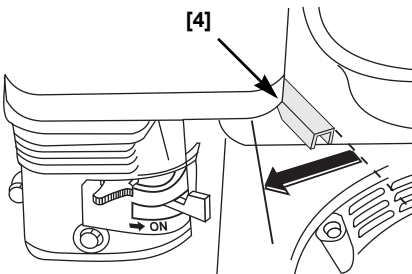
Den Starterklappenhebel nicht betätigen, wenn der Motor warm oder die Umgebungstemperatur hoch ist.



3. Den Zündschalter [3] in die Position ON (ein) drehen.



4. Den Gashebel [4] geringfügig nach links bewegen.

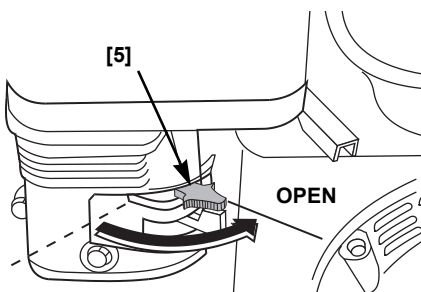


5. Leicht am Anlassergriff ziehen, bis Widerstand gefühlt wird, dann schnell ziehen.

ZUR BEACHTUNG

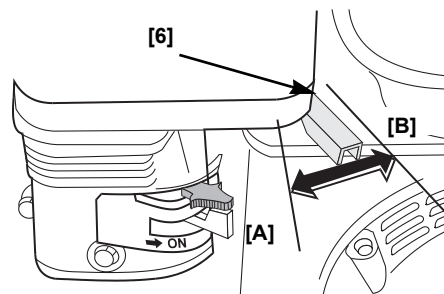
Den Anlassergriff langsam zum Motor zurückführen, um Schäden am Anlasser zu vermeiden.

6. Während der Motor warm wird, den Starterklappenhebel [5] nach und nach in die Position OPEN (geöffnet) bringen.



7. Den Gashebel auf die gewünschte Drehzahl einstellen, um die optimalen Pumpenbedingungen zu erhalten.

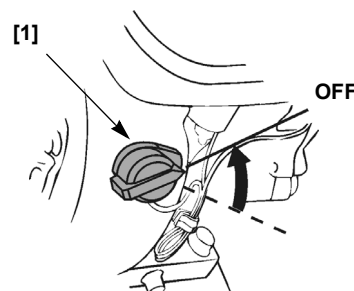
Die Pumpenfördermenge wird durch Einstellen des Gashebels [6] auf die gewünschte Stellung geregelt. In Vollgasstellung FULL [A] fördert die Pumpe das größte Volumen. Durch Bewegen des Gashebels zur Leerlaufstellung IDLE [B] wird die Fördermenge der Pumpe verringert.



ABSTELLEN DES MOTORS

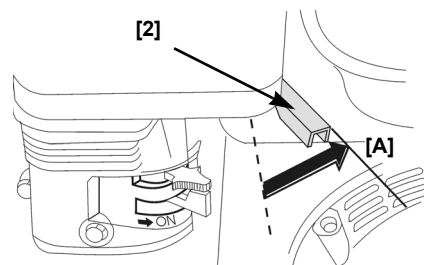
Im Notfall

Um den Motor in einem Notfall abzustellen, den Zündschalter [1] in die Position OFF (aus) drehen.

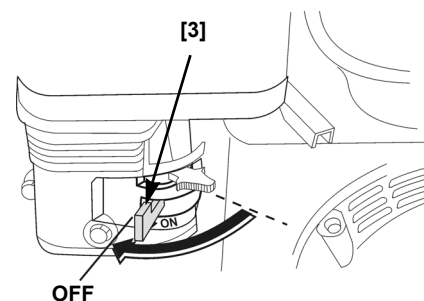


Im Normalfall

1. Den Gashebel [2] ganz nach rechts in die Leerlaufposition IDLE [A] bringen.
2. Den Zündschalter [1] in die Position OFF (aus) drehen.



3. Den Kraftstoffhahn [3] in die Position OFF (aus) drehen.
4. Wenn die Pumpe für den Rest des Tages nicht mehr verwendet oder für eine längere Zeit gelagert werden soll, siehe die Verfahren zum richtigen Lagern der Pumpe auf (Seite 14).



Nach jeder Verwendung muß die Pumpenkammer in einen geeigneten Behälter entleert und mit Frischwasser gespült werden.

WARTUNG

Gute Wartung ist unerlässlich für einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb. Außerdem wird dadurch die Umweltverschmutzung reduziert.

⚠️ WARNUNG

Eine unzureichende Wartung oder die Nichtbehebung eines Problems vor dem Betrieb können Fehlfunktionen verursachen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

Immer die Empfehlungen und Pläne für Inspektion und Wartung in dieser Anleitung befolgen.

Um Ihnen bei der richtigen Wartung der Pumpe zu helfen, enthalten die folgenden Seiten einen Wartungsplan, Verfahren für die routinemäßige Inspektion und einfache Wartungsverfahren mit grundlegenden Handwerkzeugen. Andere Serviceverfahren, die schwieriger sind oder für die Spezialwerkzeuge benötigt werden, sollten Fachleuten überlassen bleiben und werden normalerweise von einem Honda-Techniker oder einem anderen qualifizierten Mechaniker ausgeführt.

Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn die Pumpe unter beanspruchenden Bedingungen betrieben wird, zum Beispiel bei andauernder hoher Belastung oder hoher Temperatur oder bei Einsatz unter ungewöhnlich feuchten oder staubigen Bedingungen, wenden Sie sich für Empfehlungen für Ihre individuellen Anforderungen und Einsatzbedingungen an Ihren Fachhändler.

Denken Sie daran, daß der Honda-Fachhändler diese Pumpe am besten kennt und über alle Vorrichtung zu ihrer Wartung und Reparatur verfügt.

Um die beste Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, verwenden Sie nur neue Originalteile von Honda oder gleichwertige Teile für Reparatur und Ersatz.

SICHERHEIT BEI DER WARTUNG

Nachstehend werden einige der wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen angeführt. Es ist jedoch unmöglich, auf jedes mögliche Risiko aufmerksam zu machen, das bei der Durchführung von Wartungsarbeiten vorkommen kann. Nur Sie selbst können entscheiden, ob Sie eine Arbeit ausführen sollten oder nicht.

⚠️ WARNUNG

Wenn die Wartungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen nicht einwandfrei befolgt werden, können schwere Verletzungen oder Tod verursacht werden.

Immer die Verfahren und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Anleitung befolgen.

Sicherheitsmaßnahmen

- Vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten sicherstellen, daß der Motor abgestellt ist. Dadurch werden mehrere mögliche Gefahren abgewendet:
 - Kohlenmonoxidvergiftung durch Abgase. Bei jedem Betrieb des Motors für eine ausreichende Belüftung sorgen.
 - Verbrennungen durch heiße Teile. Den Motor und Auspuff vor dem Berühren abkühlen lassen.

– Verletzungen durch sich bewegende Teile. Den Motor nur laufen lassen, wenn dazu aufgefordert wird.

- Die Anweisungen vor Beginn der Arbeit lesen und sicherstellen, daß die erforderlichen Werkzeuge und Fähigkeiten vorhanden sind.
- Um das Risiko eines Feuers oder einer Explosion zu reduzieren, ist Sorgfalt beim Arbeiten im Bereich von Benzin geboten. Zum Reinigen der Teile nicht Benzin, sondern nur ein nicht entzündliches Lösungsmittel verwenden. Zigaretten, Funken und Flammen von allen Teilen, die mit Kraftstoff in Verbindung stehen, fernhalten.

WARTUNGSPLAN

Abstand ¹	Bauteil
Vor jeder Benutzung	Motoröl: Füllstand prüfen (Seite 9) Luftfilter: Prüfen (Seite 10)
Nach jedem Einsatz	Pumpenkammer: Spülen (Seite 13)
Nach 20 Betriebsstunden	Motoröl: Wechseln (Seite 9)
Alle 50 Betriebsstunden	Luftfilter: Reinigen ² (Seite 10)
Alle 100 Betriebsstunden	Motoröl: Wechseln ² (Seite 9) Luftfilter: Reinigen ² (Seite 10) Zündkerze: Prüfen einstellen (Seite 10) Funkenfänger ⁴ (Sonderausstattung): Reinigen prüfen (Seite 11) Abscheidegefäß: Reinigen (Seite 11)
Alle 300 Betriebsstunden	Motoröl: Wechseln ² (Seite 9) Luftfilter: Ersetzen ² (Seite 10) Zündkerze: Ersetzen (Seite 11) Funkenfänger ⁴ (Sonderausstattung): Reinigen prüfen (Seite 11) Abscheidegefäß: Reinigen (Seite 11) Ventilspiel: Prüfen einstellen ³ Leerlaufdrehzahl: Prüfen einstellen ³ Kraftstofftank und -filter: Reinigen ³
Alle 2 Jahre	Kraftstoffleitung: Prüfen Bei Bedarf ersetzen ³

1. Für gewerblichen Einsatz die Betriebsstunden protokollieren, um die richtigen Wartungsintervalle bestimmen zu können.
2. Bei Einsatz in staubiger Umgebung häufiger warten. Bei Beschädigung ersetzen.
3. Diese Teile sollten von einem Fachhändler für Honda-Wasserpumpen gewartet werden, außer wenn der Benutzer über die erforderlichen Werkzeuge und Fähigkeiten verfügt. Siehe die Wartungsanleitung.
4. In Europa und Ländern, in denen die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gilt, muss diese Reinigung durch Ihren Servicehändler vorgenommen werden.

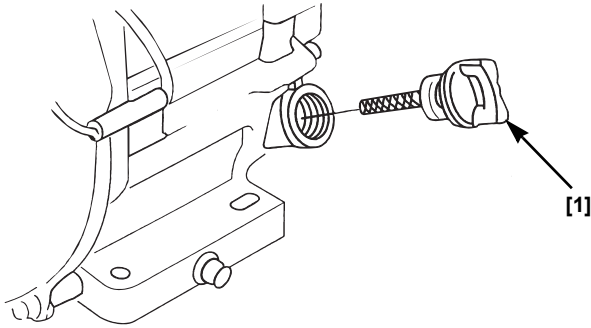
Bei Nichteinhalten dieses Wartungsplans kann es zu Defekten kommen, die nicht unter die Garantie fallen.

WARTUNG DES MOTORS

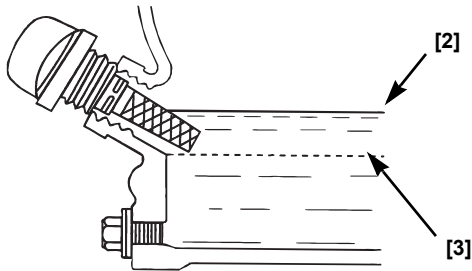
Motorölstand

Den Ölstand prüfen, während die Pumpe auf einer ebenen Fläche steht und der Motor abgestellt ist.

1. Den Öleinfüllverschluß [1] abnehmen und den Meßstab sauberwischen.



2. Den Ölstand prüfen, indem der Meßstab in den Einfüllstutzen gesteckt wird, ohne ihn einzuschrauben.



3. Wenn der Ölstand niedrig ist [3], das empfohlene Öl bis zur Oberseite des Öleinfüllstutzens [2] einfüllen. Nicht überfüllen.
4. Nach dem Prüfen des Motorölstands den Öleinfüllverschluß einschrauben.

ZUR BEACHTUNG

Die Benutzung des Motors bei niedrigem Ölstand kann zu Motorschäden führen.

Wechseln Des Motoröls

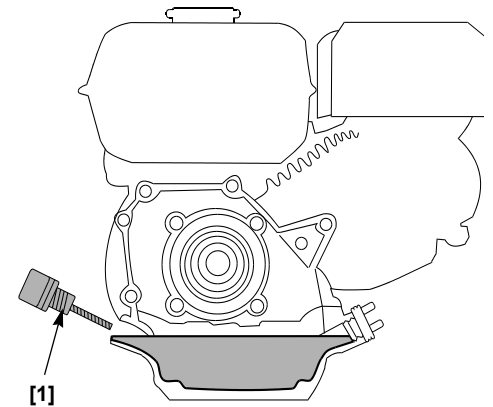
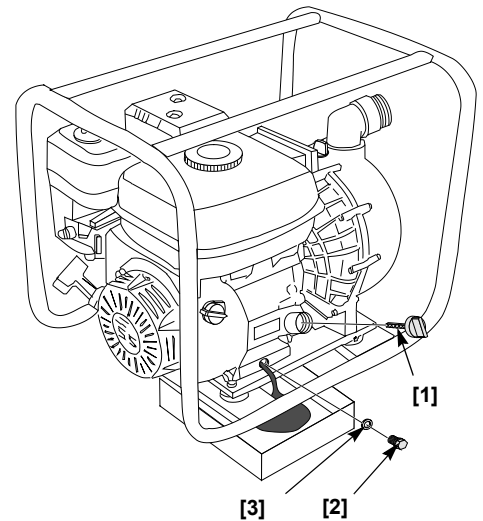
Das Öl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schneller und vollständig ab.

1. Den Öleinfüllverschluß [1], den Ablassverschluß [2] und die Dichtscheibe [3] abnehmen. Das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.
2. Den Ablassverschluß und die Dichtscheibe wieder anbringen. Den Verschluß fest anziehen.

18 N•m (1.8 kgf•m)

Das gebrauchte Motoröl und die Ölbehälter müssen in einer umweltfreundlichen Weise entsorgt werden. Wir empfehlen, das gebrauchte Öl in einem verschlossenen Behälter im örtlichen Recyclingzentrum oder an einer Tankstelle abzugeben. Tun Sie es nicht in den Abfall, und gießen Sie es nicht auf den Boden oder in die Kanalisation.

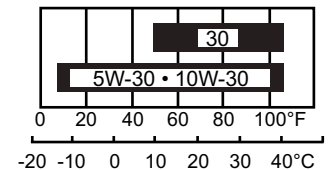
3. Mit dem empfohlenen Öl bis zur Oberseite des Öleinfüllstutzens füllen.
4. Den Öleinfüllverschluß gut einschrauben [1].



Empfehlungen für Motoröl

Motoröl für 4-Takt-Motoren verwenden, das die Anforderungen gemäß API-Wartungsklassifikation SJ oder einer entsprechenden Norm erfüllt. Immer die API-Wartungsmarke auf dem Ölbehälter kontrollieren, um sicherzustellen, daß die Buchstaben SJ oder eine gleichwertige Norm angegeben sind.

Für den allgemeinen Betrieb wird Motoröl SAE 10W-30 empfohlen. Motoröl mit einer anderen Viskosität (siehe untenstehende Tabelle) kann verwendet werden, wenn die durchschnittlichen Temperaturen an Ihrem Wohnort im angegebenen Bereich liegen.



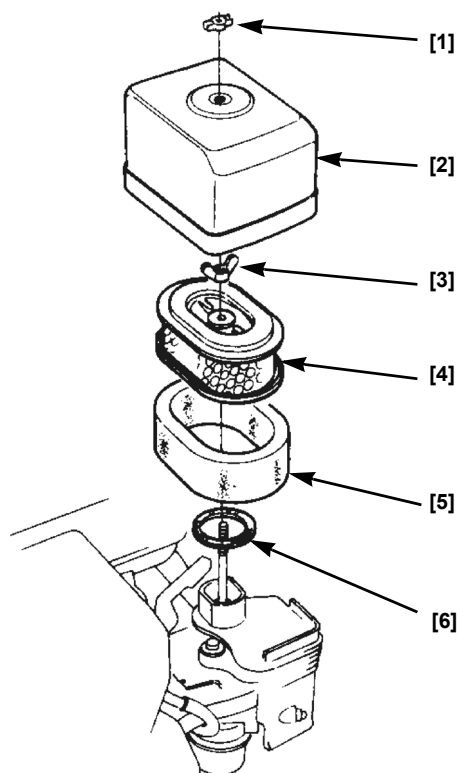
UMGEBUNGSTEMPERATUR

ZUR BEACHTUNG

Durch die Verwendung von detergentfreiem Öl kann die Nutzungsdauer des Motors verkürzt werden, und durch die Verwendung von Zweitaktöl kann der Motor beschädigt werden.

Wartung Des Luftfilters

1. Die äußere Flügelmutter [1] losschrauben und den Luftfilterdeckel [2] entfernen.



2. Die innere Flügelmutter [3] und die beiden Luftfiltereinsätze (Papier [4] und Schaumstoff [5]) entfernen.
3. Die beiden Luftfilterelemente voneinander trennen und sorgfältig auf Löcher und Risse prüfen, nach Bedarf ersetzen.
4. Den Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels wegwischen. Sorgfältig darauf achten, daß kein Schmutz in den Luftkanal eindringt, der zum Vergaser führt.
5. Den Schaumstoffeinsatz über dem Papiereinsatz anbringen und den zusammengebauten Luftfilter einbauen. Den Luftfilter mit der inneren Flügelmutter sichern. Darauf achten, daß die Gummischeibe unter den Filtereinsätzen vorhanden ist.
6. Den Luftfilterdeckel anbringen und mit der äußeren Flügelmutter sichern.

ZUR BEACHTUNG

Durch Betrieb des Motors ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter kann Schmutz in den Motor eindringen und bewirkt einen schnellen Verschleiß des Motors. Diese Art von Schäden wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

Reinigen der Luftfiltereinsätze

Ein schmutziger Luftfilter schränkt den Luftfluß zum Vergaser ein, wodurch die Motorleistung reduziert wird. Wenn die Pumpe in einer sehr staubigen Umgebung eingesetzt wird, muß der Luftfilter häufiger gereinigt werden, als im WARTUNGSPLAN angegeben (Seite 9).

1. Papiereinsatz: Mehrmals leicht mit dem Einsatz auf eine harte Fläche klopfen, um übermäßigen Schmutz zu entfernen, oder mit Druckluft (nicht mehr als 207 kPa) von innen nach außen durch den Filtereinsatz blasen.

Niemals versuchen, den Schmutz wegzubürsten, weil der Schmutz durch Bürsten in die Papierfasern gedrückt wird. Den Papiereinsatz ersetzen, wenn er übermäßig verschmutzt oder beschädigt ist

2. Reinigen des Schaumstoffeinsatzes:
Den Einsatz in einer Lösung aus Haushaltsreiniger und warmem Wasser waschen und dann gründlich spülen oder ihn in einem nicht entzündlichen Lösungsmittel reinigen.

SOLVENT



MOTORÖL



3. Den Einsatz vollständig trocknen lassen.
4. Den Einsatz in sauberem Motoröl sich vollsaugen lassen und überschüssiges Öl herausdrücken.

ZUR BEACHTUNG

Überschüssiges Öl behindert den Luftfluß durch den Schaumstoff-Filtereinsatz und kann zum Papier-Filtereinsatz übertragen werden, wodurch dieser sich vollsaugt und verstopft wird.

5. Den Luftfilterdeckel anbringen und mit der äußeren Flügelmutter sichern.

Wartung Der Zündkerze

Empfohlene Zündkerzen: NGK - BPR6ES

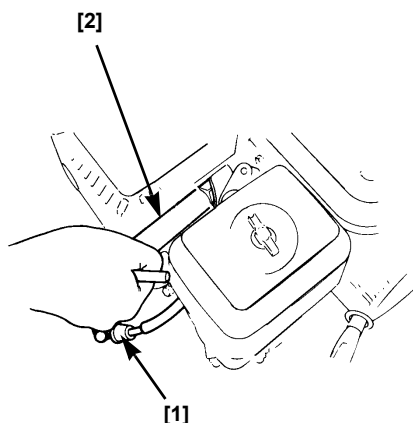
ZUR BEACHTUNG

Zündkerzen der falschen Größe oder mit einem falschen Wärmewert können Motorschäden verursachen.

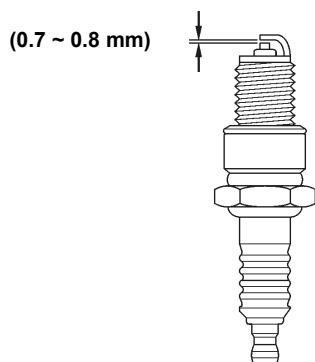
Zur Erzielung einer guten Leistung muß der Elektrodenabstand richtig sein, die Elektroden müssen frei von Ablagerungen sein.

Den Motor vor dem Warten der Zündkerze abkühlen lassen.

1. Die Zündkerzenkappe [1] abnehmen und schmutz aus dem Bereich der Zündkerze entfernen.
2. Die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel [2] ausbauen.
3. Die Zündkerze visuell prüfen. Ersetzen, wenn der Isolator gerissen oder abgesplittet ist.



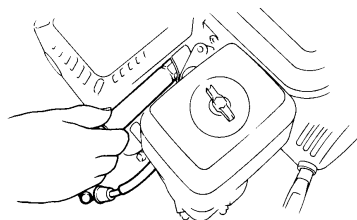
4. Den Elektrodenabstand mit einer geeigneten Lehre messen.



Den Abstand nach Bedarf korrigieren, indem die Seitenelektrode vorsichtig gebogen wird.

Elektrodenabstand:
0.7 ~ 0.8 mm

5. Sicherstellen, daß die Zündkerzenbeilagscheibe in einem guten Zustand ist, und die Zündkerze von Hand einschrauben, um ein schräges Einschrauben zu vermeiden.



6. Nachdem die Zündkerze sitzt, sie mit einem Zündkerzenschlüssel anziehen, um die Beilagscheibe zusammenzudrücken.

Wenn eine neue Zündkerze eingesetzt wird, sie um 1/2 Drehung zum Zusammendrücken der Beilagscheibe festziehen, nachdem die Zündkerze aufsitzt.

Wird eine gebrauchte Zündkerze wieder eingesetzt, sie um 1/8 - 1/4 Drehung zum Zusammendrücken der Beilagscheibe festziehen, nachdem die Zündkerze aufsitzt.

ZUR BEACHTUNG

Eine lose Zündkerze kann zu Überhitzung und Beschädigung des Motors führen. Durch zu festes Anziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

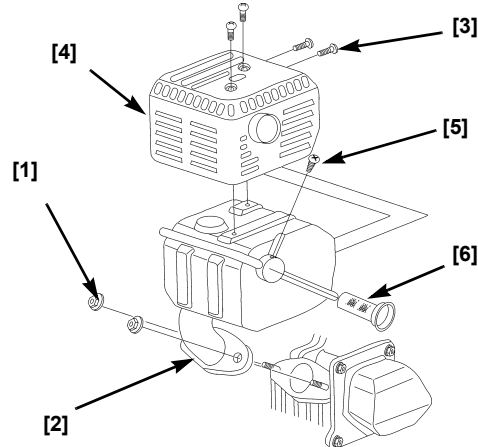
7. Die Zündkerzenkappe wieder aufsetzen.

Wartung Des Funkenfängers

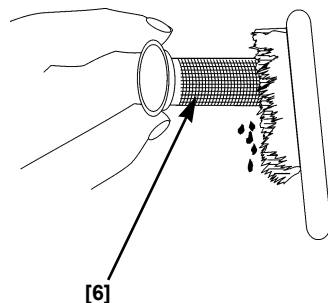
In Europa und Ländern, in denen die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gilt, muss diese Reinigung durch Ihren Servicehändler vorgenommen werden.

Der Funkenfänger muß alle 100 Betriebsstunden gewartet werden, um ihn voll funktionsfähig zu erhalten.

1. Den Motor abkühlen lassen und dann die zwei 8 mm Muttern [1] und den Schalldämpfer [2] vom Zylinderkopf entfernen.
2. Die vier 5 mm [3] Schrauben vom Schalldämpfer-Schutzteil [4] und dann den Schalldämpfer-Schutzteil entfernen.
3. Die 4 mm Schraube [5] vom Funkenfänger [6] und dann den Funkenfänger vom Schalldämpfer entfernen.



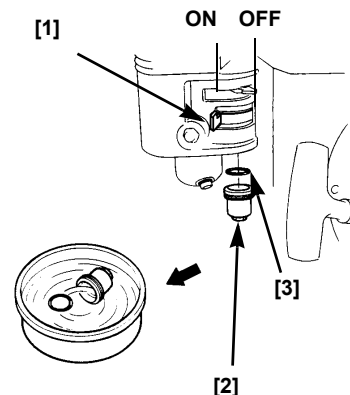
4. Mit einer weichen Bürste Kohleablagerungen vom Funkenfängersieb [6] entfernen. Sorgfältig darauf achten, das Funkenfängersieb nicht zu beschädigen.
5. Den Funkenfänger auf Bruchstellen und Löcher prüfen. Bei Bedarf ersetzen.
6. Den Funkenfänger und den Schalldämpfer in der umgekehrten Reihenfolge des Auseinanderbaus wieder einbauen.



4 mm Schraube: 2 N•m (20 kgf•cm)
5 mm Schraube: 4 N•m (40 kgf•cm)

Wartung DES KRAFTSTOFFSYSTEMS

1. Den Kraftstoffhahn [1] in die Position OFF (aus) drehen.
2. Das Abscheidegefäß [2] und den O-Ring [3] entfernen und in nicht entzündlichem Lösungsmittel reinigen. Die Teile vollständig trocknen lassen.
3. Den O-Ring und das Abscheidegefäß einbauen und gut festziehen.



4 N•m (40 kgf•cm)

4. Den Kraftstoffhahn in die Position ON (ein) drehen und auf Undichtheit prüfen.

BENZIN

Dieser Motor ist auf bleifreies Benzin mit einer Research-Oktanzahl von 91 oder höher ausgelegt.

Vor dem Anlassen des Motors in einem gut belüfteten Bereich nachtanken. Einen warmen Motor vor dem Nachtanken abkühlen lassen. Den Rasenmäher nie in einem Raum auftanken, in dem Benzindämpfe durch eine offene Flamme oder Funken entzündet werden könnten.

Sie können unverbleites Normal-Benzin, welches maximal 10 Volumprozent Äthanol (E10) oder 5 Volumprozent Methanol enthält, verwenden. Zusätzlich muss das Methanol Cosolvent-Lösemittel und Korrosions-Hemmstoffe enthalten. Die Verwendung von Treibstoffen mit mehr als den oben angegebenen Äthanol- und Methanol-Anteilen kann Startschwierigkeiten und eine Leistungsverminderung verursachen. Es können auch Metall-, Gummi- und Kunststoffteile des Treibstoffsystems beschädigt werden. Motorschäden und Leistungsverminderung auf Grund der Verwendung eines Treibstoffs mit mehr als den oben angegebenen Äthanol- und Methanol-Anteilen sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Wenn Ihr Gerät nicht häufig oder episodisch genutzt werden soll, lesen Sie bitte die Angaben zur Qualitätsminderung von Kraftstoff im Abschnitt Kraftstoff des Kapitels LAGERUNG (Seite 14).

⚠ WARNUNG

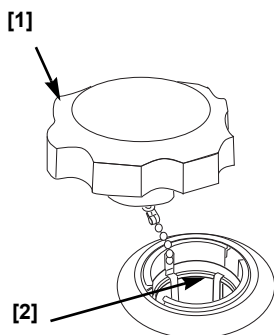
Benzin ist extrem feuergefährlich und explosiv.

Sie können sich beim Tanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen zuziehen.

- Den Motor abstellen und Hitze, Funken oder Flammen meiden.
- Nur im Freien nachtanken.
- Ausgeschüttetes Benzin sofort aufwischen.

Niemals altes oder verschmutztes Benzin oder ein Öl-Benzin-Gemisch verwenden. Darauf achten, daß kein Schmutz oder Wasser in den Tank gelangt.

Tankverschluß [1] abschrauben und Benzinstand kontrollieren. Wenn der Benzinstand niedrig ist, nachtanken [2]. Vorsichtig nachfüllen, damit kein Benzin verschüttet wird. Nicht überfüllen. Im Einfüllstutzen sollte sich kein Benzin befinden. Tankverschluß nach dem Tanken fest zuschrauben.



Den Pumpe vor dem Anlassen des Motors mindestens 3 Meter von der Kraftstoffquelle wegbewegen.

ZUR BEACHTUNG

Benzin kann Farbe und Kunststoff beschädigen. Darauf achten, daß beim Nachtanken kein Benzin verschüttet wird. Schäden, die durch verschüttetes Benzin entstehen, fallen nicht unter die Garantie.

ANPASSEN DES VERGASERS FÜR GROßE GEOGRAPHISCHE HÖHE

Bei Betrieb in großer geographischer Höhe ist das standardmäßige Luft-Kraftstoffgemisch des Vergasers zu fett. Dadurch nimmt die Leistung ab und der Kraftstoffverbrauch zu. Außerdem verschmutzt ein sehr fettes Gemisch die Zündkerze und verursacht schweres Anspringen.

Die Leistung auf großer geographischer Höhe kann durch bestimmte Änderungen am Vergaser verbessert werden. Wenn die Pumpe immer über 1500 Meter Höhe betrieben wird, sollte ein Honda-Fachhändler diese Änderung am Vergaser vornehmen.

Auch wenn die Änderung am Vergaser durchgeführt wird, nimmt die Motorleistung um etwa 3,5 % für jede 300 Meter Zunahme der geographischen Höhe ab. Die Leistungseinbußen durch die geographische Höhe sind stärker, wenn keine Änderung am Vergaser vorgenommen wird.

ZUR BEACHTUNG

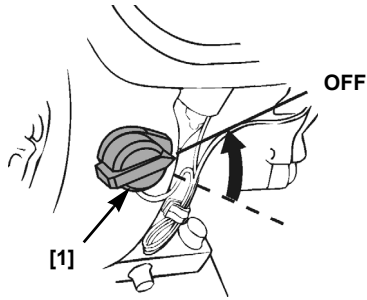
Wenn der Vergaser für Betrieb auf großer geographischer Höhe geändert wird, ist das Luft-Kraftstoffgemisch für Betrieb auf niedriger Höhe zu mager. Betrieb auf geographischer Höhe unter 1500 Meter wird einem geänderten Vergaser kann zu einer Überhitzung des Motors führen und schwere Motorschäden verursachen. Für erneuten Betrieb auf niedriger geographischer Höhe muß ein Honda-Fachhändler den Vergaser wieder auf die originale Werkseinstellung einstellen.

TRANSPORTIEREN

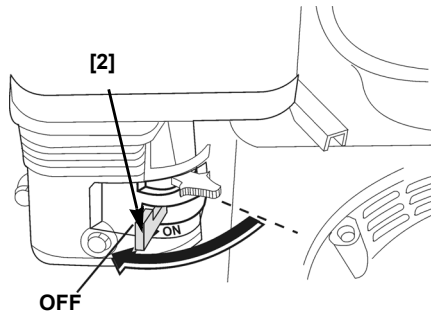
Die Pumpe muß beim Transportieren aufrecht gehalten werden. Wenn die Pumpe geneigt oder umgedreht wird, kann Kraftstoff aus dem Tank auslaufen und zu einem Feuer führen.

Den Motor vor dem Transportieren der Pumpe abkühlen lassen.

1. Turn Den Zündschalter [1] in die Position OFF (aus) drehen.



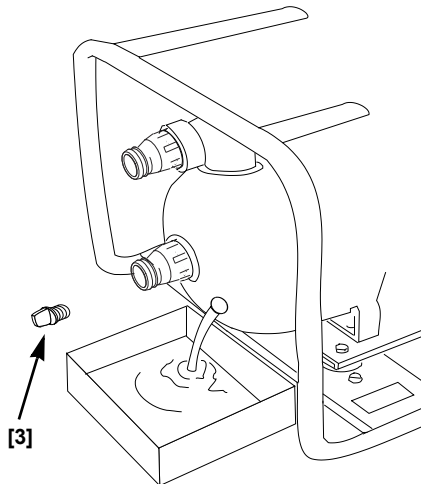
2. Den Kraftstoffhahn [2] in die Position OFF (aus) drehen.



3. Den Pumpen-Ablaßverschluß [3] abnehmen und die Pumpenkammer in einen geeigneten Behälter entleeren.

4. Die Flüssigkeit oder Chemikalie vorschriftsmäßig entsorgen und den Ablaßverschluß wieder anbringen.

Die Anweisungen des Herstellers zum Umgang mit den Chemikalien befolgen



LAGERUNG

VORBEREITUNG ZUR LAGERUNG

Die folgenden Schritte tragen dazu bei zu verhindern, daß die Funktion und das Aussehen der Pumpe durch Rost und Korrosion beeinträchtigt werden, und dadurch springt der Motor bei der erneuten Verwendung der Pumpe leichter an.

Reinigung Motor

Den Motor mit der Hand reinigen, dabei darauf achten, daß kein Wasser in den Luftfilter oder Schalldämpfer eindringt.

ZUR BEACHTUNG

- Wenn ein Gartenschlauch oder eine Druckwaschanlage verwendet wird, kann Wasser in den Luftfilter gedrückt werden. Durch Wasser im Luftfilter saugt sich der Filter voll, so daß Wasser in den Vergaser oder Motor eindringen und Schäden verursachen kann.
- Wenn der heiße Motor mit Wasser in Kontakt kommt, können Schäden entstehen. Den Motor mindestens eine halbe Stunde abkühlen lassen, wenn er vorher in Betrieb war, bevor er gereinigt wird.

Reinigung Pumpe

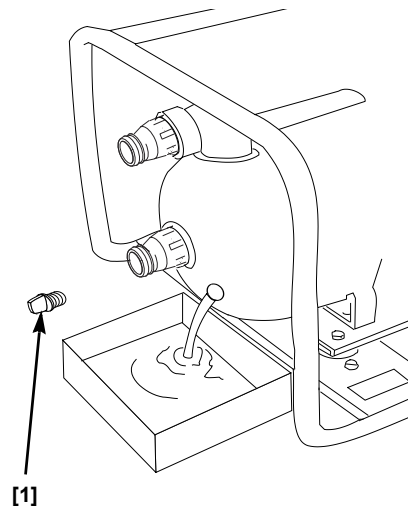
1. Die Pumpe mit einem Gartenschlauch oder einer anderen Niederdruckvorrichtung reinigen. Wasser von den Bedienelementen und allen anderen Stellen, die schwer trocknen, fernhalten, weil durch Wasser Rost entstehen kann.
2. Nach dem Reinigen: Soviel stehendes Wasser wie möglich mit einem trockenen Tuch entfernen. Die Pumpenkammer mit Wasser füllen (siehe Seite 15). Den Motor im Freien anlassen und laufen lassen, bis er die normale Betriebstemperatur erreicht, damit sämtliches auf dem Motor vorhandenes Wasser verdampft.

ZUR BEACHTUNG

Durch Betrieb im trockenen Zustand wird die Pumpendichtung beschädigt. Vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, daß die Pumpenkammer mit Wasser gefüllt ist.

3. Den Motor abstellen und abkühlen lassen.
4. Wenn die Pumpe mit einer Chemikalie gefüllt war, die Anweisungen des Chemikalienherstellers zum Umgang damit befolgen.

Das Innere der Pumpe reinigen, indem der Pumpen-Ablaßverschluß [1] entfernt und die Pumpe mit Frischwasser gespült wird. Nach dem Spülen das Wasser aus der Pumpenkammer ablassen. Den Pumpen-Ablaßverschluß anbringen.



5. Nachdem die Pumpe sauber und trocken ist, Stellen ausbessern, wo der Anstrich beschädigt ist, und andere Stellen, die rosten können, mit einem dünnen Ölfilm überziehen. Die Bedienelemente mit einem Silikonschmiermittel-Spray schmieren.

Kraftstoff

ZUR BEACHTUNG

Je nach Region, in der das Gerät verwendet wird, kann sich die Qualität des Kraftstoffs schnell verschlechtern und oxidieren. Eine Qualitätsverschlechterung und Oxidation des Kraftstoffs kann schon nach 30 Tagen erfolgen und zu Schäden am Vergaser und/oder dem Kraftstoffsystem führen. Bitte fragen Sie Ihren Kundendiensthändler nach Empfehlungen für die Lagerung an Ihrem Wohnort.

Benzin oxydiert und altert, wenn es gelagert wird. Altes Benzin bewirkt schweres Anspringen und hinterläßt Rückstände, die das Kraftstoffsystem verstopfen. Wenn das Benzin im Pumpenmotor während der Lagerung altert, kann es erforderlich sein, den Vergaser und andere Komponenten des Kraftstoffsystems zu warten oder zu ersetzen.

Die Zeitdauer, die Benzin im Kraftstofftank und Vergaser bleiben kann, ohne funktionale Probleme zu verursachen, schwankt in Abhängigkeit von Faktoren wie Benzinmischung, Lagertemperaturen und ob der Kraftstofftank teilweise oder vollständig gefüllt ist. Die Luft in einem nur teilweise gefüllten Kraftstofftank fördert die Alterung des Kraftstoffs. Sehr hohe Lagertemperaturen beschleunigen die Alterung des Kraftstoffs. Probleme durch Alterung des Kraftstoffs können innerhalb einiger Monate oder sogar schneller, wenn der Tank nicht mit frischem Benzin gefüllt wurde, auftreten.

Die Garantie deckt keine Schäden des Kraftstoffsystems oder Probleme mit der Motorleistung ab, die durch unzureichende Vorbereitung für die Lagerung verursacht wurden.

Kurzzeitlagerung (30-90 Tage):

Wenn der Rasenmäher 30 bis 90 Tage lang nicht gebraucht wird, empfehlen wir folgende Maßnahmen, um Probleme im Zusammenhang mit der Kraftstoffanlage zu verhindern:

1. Geben Sie unter Befolgung der Hinweise des Herstellers einen Benzin-Veredler bei.

Bei Verwendung eines Benzinstabilisators den Tank mit frischem Benzin volltanken. Wenn der Tank nur teilweise gefüllt ist, wird die Verschlechterung der Benzinqualität durch die Luft im Tank beschleunigt.

Wenn es mehr als 3 Monate dauert, bis der gesamte Kraftstoff im Behälter verbraucht ist, raten wir dazu, einen Kraftstoffstabilisator in den Kraftstoff zu geben, wenn der Behälter aufgefüllt wird.

Hinweis:

- Alle Stabilisatoren verfügen über eine gewisse Haltbarkeit, die im Laufe der Zeit abnimmt.
 - Alter Kraftstoff lässt sich nicht mit Stabilisatoren regenerieren.
2. Nachdem der Kraftstoffstabilisator hinzugefügt wurde, die Pumpenkammer mit Wasser füllen und den Motor 10 Minuten im Freien laufen lassen, damit im Vergaser das Benzin ohne Stabilisator durch Benzin mit Stabilisator ersetzt wird.

ZUR BEACHTUNG

Durch Betrieb im trockenen Zustand wird die Pumpendichtung beschädigt. Vor dem Anlassen des Motors sicherstellen, daß die Pumpenkammer mit Wasser gefüllt ist.

3. Das Treibstoffventil absperren ZU.
4. Lassen Sie den Motor weiter laufen, bis er von selbst aufgrund von Benzinmangel im Vergaserbenzinbehälter zum Stillstand kommt. Die Laufzeit sollte weniger als 3 Minuten betragen.

Langzeit- bzw. saisonale Einlagerung (über 90 Tage)

Entleeren des Kraftstofftanks und des Vergasers

1. Den Motor abstellen und den Kraftstoffhahn in die Position OFF (aus) drehen.
2. Die Vergaser-Ablafschraube [2] mit einem 10 mm Schlüssel oder Schraubendreher entfernen und das Kraftstoffsystem in einen zugelassenen Benzinbehälter entleeren.

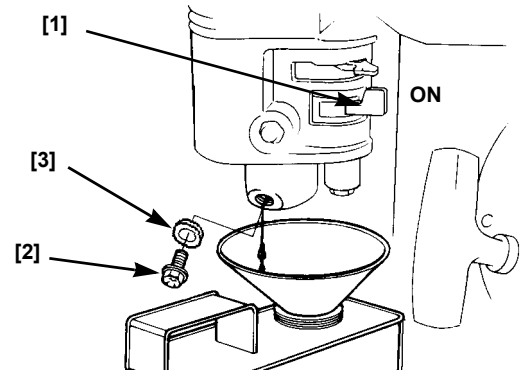
⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst leicht entzündlich und explosiv.

Beim Umgang mit Kraftstoff können Sie Verbrennungen oder schwere Verletzungen davontragen.

- Stellen Sie den Motor ab, und halten Sie Wärme, Funken und offenen Flammen fern.
- Kraftstoff nur im Freien handhaben.
- Verschütteten Kraftstoff sofort wegwischen.

3. Den Kraftstoffhahn [1] in die Position ON (ein) [A] drehen. Dadurch kann der Kraftstoff im Kraftstofftank durch die Vergaskammer abfließen.



4. Die Ablafschraube [2] und die Dichtung [3] wieder anbringen.

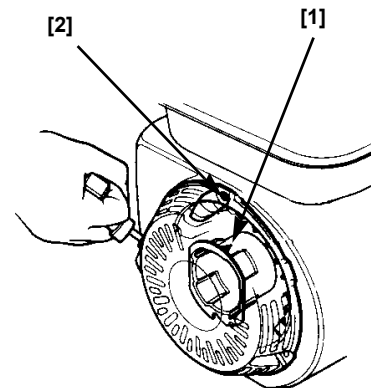
5 N•m (50 kgf•cm)

Motoröl

Das Motoröl wechseln (Seite 9).

Motorzylinder

1. Die Zündkerze entfernen (Seite 10).
2. 5 - 10 cc sauberes Motoröl in den Zylinder gießen.
3. Den Zugseilanlasser mehrmals langsam ziehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen.
4. Die Zündkerze wieder einbauen.
5. Den Zugseilanlasser langsam ziehen, bis ein Widerstand gefühlt wird. Weiter langsam ziehen, bis die Pfeilkerbe [1] auf der Anlasserscheibe mit dem Loch [2] im Zugseilanlasser ausgerichtet ist. Den Griff des Zugseilanlassers langsam zurückgehen lassen. Dadurch werden die Ventile geschlossen, so daß keine Feuchtigkeit in den Motorzylinder eindringen kann.



BEGINN DER LAGERUNG

Wenn die Pumpe gelagert wird, während Benzin im Kraftstofftank und Vergaser vorhanden ist, ist es sehr wichtig, das Risiko einer Entzündung von Benzindämpfen zu reduzieren. Einen gut belüfteten Lagerplatz wählen entfernt von Geräten, die mit Flammen arbeiten wie zum Beispiel Feuerungsanlagen, Wassererwärmer oder Wäschetrockner. Außerdem sollten Bereiche mit einem Elektromotor, der Funken erzeugt, oder wo Elektrowerkzeuge verwendet werden, vermieden werden.

Nach Möglichkeit Lagerplätze mit hoher Luftfeuchtigkeit vermeiden, weil dadurch Rost und Korrosion gefördert wird.

Außer wenn sämtlicher Kraftstoff aus dem Kraftstofftank abgelassen wurde, den Kraftstoffhahn in der Position OFF (aus) lassen, um die Möglichkeit zu reduzieren, daß Kraftstoff austritt.

Die Pumpe auf eine ebene Fläche stellen. Durch Neigen kann Kraftstoff oder Öl austreten.

Bei abgekühltem Motor und Auspuffsystem die Pumpe abdecken, um Staub fernzuhalten. Wenn der Motor oder das Auspuffsystem heiß sind, können dadurch einige Materialien entzündet werden oder schmelzen.

Kleine Kunststoffplane als Staubabdeckung verwenden. Durch eine nicht poröse Abdeckung kann Feuchtigkeit an der Pumpe festgehalten werden und zu Rost und Korrosion führen.

ENDE DER LAGERUNG

Die Pumpe gemäß der Beschreibung im Kapitel *VOR DER VERWENDUNG* in dieser Anleitung prüfen (Seite 4).

Wenn der Kraftstoff vor der Lagerung abgelassen wurde, den Tank mit frischem Benzin füllen. Wenn ein Behälter mit Benzin zum Tanken vorhanden ist, sicherstellen, daß er nur frisches Benzin enthält. Benzin oxydiert und altert im Verlauf der Zeit, wodurch das Anspringen erschwert wird.

Wenn der Zylinder vor der Lagerung mit Öl überzogen wurde, kann der Motor beim ersten Anlassen kurzzeitig rauchen. Dies ist normal.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Motor Springt Nicht An

Mögliche Ursache	Abhilfe
Zündschalter AUS	Zündschalterhebel in die Stellung EIN bewegen (Seite 6).
Treibstoffventil ist abgesperrt	Treibstoffventil öffnen (Seite 6).
Kein Benzin im Tank	Nachtanken (Seite 11).
Motorölstand niedrig	Bis zum richtigen Stand mit dem empfohlenen Öl nachfüllen (Seite 9)
Schlechtes Benzin. Pumpe wurde ohne Beimengung eines Benzinstabilisators oder ohne Entleeren des Benzins gelagert oder es wurde schlechtes Benzin getankt	Kraftstofftank und Vergaser ablassen (Seite 14). Frisches Benzin nachfüllen (Seite 11).
Zündkerze ist schadhaft oder verrußt oder der Elektrodenabstand ist falsch eingestellt	Zündkerze reinigen oder auswechseln oder Elektrodenabstand einstellen (Seite 11).
Zündkerze ist durch Benzin naß geworden (abgesoffener Motor)	Zündkerze trocknen lassen und wieder einschrauben.
Kraftstoff-Filter ist verstopft, Vergaser funktioniert nicht, Zündung funktioniert nicht, Ventile klemmen usw.	Die Pumpe einem Honda-Kundendienst zur Reparatur geben.

Der Verlust der Macht

Mögliche Ursache	Abhilfe
Gashebel befindet sich nicht in der Stellung „Schnell“	Gashebel in die Stellung „Schnell“ bringen.
Luftfilter verstopft	Reinigen Sie den Luftfilter, oder tauschen Sie ihn aus (Seite 9).
Schlechtes Benzin. Pumpe wurde ohne Beimengung eines Benzinstabilisators oder ohne Entleeren des Benzins gelagert oder es wurde schlechtes Benzin getankt.	Kraftstofftank und Vergaser ablassen (Seite 14). Frisches Benzin nachfüllen (Seite 11).
Kraftstoff-Filter ist verstopft, Vergaser funktioniert nicht, Zündung funktioniert nicht, Ventile klemmen usw.	Die Pumpe einem Honda-Kundendienst zur Reparatur geben.

Die Pumpe Pumpst Nicht

Mögliche Ursache	Abhilfe
Sieb verstopft	Sieb reinigen.
Ansaugschlauschellen locker	Schlauschellen spannen (Seite 6).
Saughöhe zu hoch	Die Pumpe auf geeignete Höhe setzen (Seite 7).
Pumpe nicht geflutet	Pumpe vorfüllen (Seite 6).
Pumpe fördert trotzdem nicht	Die Pumpe einem Honda-Kundendienst zur Reparatur geben.
Luft tritt an der Saugseite	Untersuchen Sie den Saugschlauch Kupplungen. Vergewissern Sie sich, die Kupplungen dicht sind. Stellen Sie sicher, Gewindedichtband hat die Fäden angewendet worden.

SPEZIFIKATIONEN

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Modell	WMP20X1E
Länge x Breite x Höhe	520 x 400 x 450 mm
Trockengewicht	25,5 kg
Durchmesser der Saugöffnung	50,8 mm
Durchmesser der Auslaßöffnung	50,8 mm
Nenndrehzahl (maximale Last)	3500 U/min
Gesamtförderhöhe (max.)	32 m
Saughöhe (max.)	8 m
Max. Förderkapazität	833 liters/min
Selbstansaugzeit	65 sec at 5 m
Druck (max.)	310 kPa
Dauerbetriebszeit*	2 hrs., 15 min.
Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (nach Richtlinie 2006/42/EC)	89 dB(A)
Unsicherheit	3 dB(A)
Gemessen schalleistungspegel (nach Richtlinien 2000/14/EC)	102 dB(A)
Unsicherheit	3 dB(A)
Garantierter schalleistungspegel (nach Richtlinien 2000/14/EC)	105 dB(A)
Vibrationen übertragen (nach Richtlinien 2006/42/EC)	N/A
Unsicherheit	N/A
Geräuschvorgabe	3.6 kW/3600 U/min

* Ungefähre Zeitdauer. Die tatsächliche Zeitdauer ist von der Belastung der Pumpe abhängig.

MOTORKONSTRUKTION UND LEISTUNG

Modell	GX160T2
Motortyp	Viertakt-Einzyliermotor mit oben hängenden Ventilen
Hubraum [Bohrung x Hub]	163 cc [68 x 45 mm]
Motorölmenge	0.6 ℓ
Tankinhalt	3.1 ℓ
Kühlsystem	Gebläseluftkühlung
Zündsystem	Transistormagnetzündung
Drehrichtung der Zapfwelle	gegen den Uhrzeigersinn

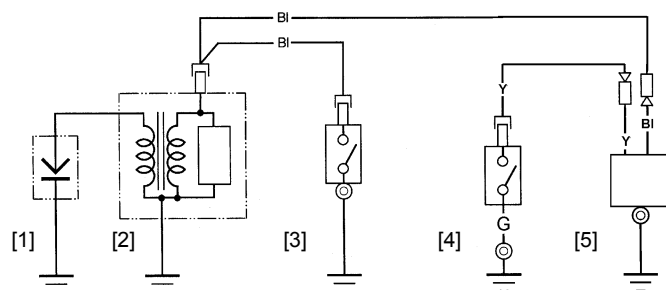
WARTUNG

Benzinempfehlung	Research-Oktan-Zahl 91 oder höher	Seite 11
Ölempfehlung	SAE 10W-30 API SJ, oder gleichwertiges Öl	Seite 9
Zündkerze	NGK- BPR6ES	Seite 11
Maximum governed speed	3,700 ~ 4,000 U/min	Siehe Wartungsanleitung

EINSTELLUNG

Elektrodenabstand der Zündkerze	0,70 - 0,80 mm	Siehe Seite 11
Vergaser-Leerlaufdrehzahl	1400 U/min	Siehe Wartungsanleitung.
Ventilspiel (kalt)	Auslaß: 0,20 ± 0,02 mm Einlaß: 0,15 ± 0,02 mm	Siehe Wartungsanleitung
Andere Spezifikationen	Keine anderen Einstellungen erforderlich.	

SCHALTPLAN



MOTOR	SCHALTERPOSITION	ÖL-STAND	SCHALTERPOSITION	MOTOR
BETRIEB	OFFEN	NORMAL	OFFEN	BETRIEB
STOPP	GESCHLOSSEN	NIEDRIG	GESCHLOSSEN	STOPP

- [1] ZÜNDKERZE
 [2] ZÜNDSPULE
 [3] ZÜNDSCHALTER
 [4] ÖLSTANDSCHALTER
 [5] OIL ALERT BAUGRUPPE

Bl	Schwarz	Br	Braun	G	Grün	Lg	Hellgrün
Y	Gelb	O	Orange	R	Rot	P	Rosa
Bu	Blau	Lb	Hellblau	W	Weiß	Gr	Grau

INTRODUZIONE

Congratulazioni per avere scelto una pompa multifunzione Honda! Siamo certi che sarete soddisfatti di aver acquistato una delle pompe più sofisticate presenti sul mercato.

Il nostro scopo è aiutare l'utente a ottenere i risultati migliori dalla vostra nuova pompa e a utilizzarla in maniera sicura. A tal fine, è necessario leggere attentamente questo documento, che contiene tutte le informazioni a riguardo.

Al momento dei controlli di manutenzione in programma per la pompa, ricordarsi che il concessionario Honda è specificamente addestrato e qualificato per l'esecuzione dei servizi di assistenza sulle pompe Honda. Il concessionario Honda desidera soddisfare le esigenze dei propri clienti e sarà lieto di rispondere alle vostre domande e osservazioni.

Honda Power Equipment Mfg., Inc. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza alcun preavviso e senza incorrere in alcun obbligo.

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza previo consenso scritto.

COMUNICAZIONI SULLA SICUREZZA

Prestare particolare attenzione alle indicazioni precedute dalle seguenti parole:

⚠ PERICOLO

La mancata osservanza delle istruzioni causerà **LESIONI GRAVI** o **FATALI** alla persona.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI MORTE O DI FERITE GRAVI se non si seguono le istruzioni.

⚠ ATTENZIONE

PERICOLO DI FERITE se non si seguono le istruzioni.

Ogni messaggio vi dice qual'è il pericolo, cosa può succedere, e cosa potete fare per evitare o ridurre il pericolo di infortunio.

Messaggi Di Prevenzione Dei Danni

Vedrete inoltre altri importanti messaggi preceduti dalla seguente parola:

AVVISO

Se non seguite le istruzioni potete arrecare danni al vostro tosaerba o alle cose.

Lo scopo di questi messaggi è di prevenire danni al vostro tosaerba, alle cose o all'ambiente.

HONDA

MANUALE DELL'UTENTE

(Istruzioni originali)

WMP20XE

MOTOPOMPA



INDICE

INTRODUZIONE	1
COMUNICAZIONI SULLA SICUREZZA.....	1
ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA	2
COMANDI	3
GRUPPO POMPA D'ACQUA.....	4
CONTROLLI PRIMA DELL'USO	4
USO.....	5
MANUTENZIONE.....	8
TRASPORTO	13
IMMAGAZZINAGGIO	13
LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI	15
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	16
Honda Sedi distributore.....	L'ultima pagina

ITALIANO

ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

AVVERTENZA

To ensure safe operation –



- **Vi preghiamo di leggere e comprendere il Manuale dell'utente prima di utilizzare il motopompa. Non farlo potrebbe risultare in ferite personali o danni all'apparecchiatura.**

La maggior parte degli incidenti possono essere prevenuti seguendo tutte le istruzioni fornite in questo manuale e indicate sulla pompa stessa. Alcuni dei pericoli più comuni vengono descritti di seguito, unitamente ai suggerimenti migliori per proteggere se stessi e gli altri.

Lasciare Inserite Tutte Le Protezioni

Lo scopo degli schermi e delle protezioni è quello di evitare che l'operatore venga ferito da parti bollenti o in movimento. Per la propria sicurezza e per quella degli altri lasciare posizionate tutte le protezioni mentre il motore è acceso.

Eseguire Il Rifornimento Di Combustibile Con Attenzione

La benzina è estremamente infiammabile e i vapori di benzina possono esplodere. Non eseguire mai il rifornimento della pompa con il motore acceso. Lasciare raffreddare il motore. Eseguire il rifornimento solo all'aperto e in una zona ben ventilata. Non rabboccare mai il combustibile nel serbatoio oltre il contrassegno di riempimento massimo. Non fumare mai in prossimità della benzina e tenere sempre lontane fiamme e scintille. Conservare sempre la benzina in un contenitore approvato.

Indossare Indumenti Protettivi

Indossando indumenti protettivi si riduce il rischio di incidenti. Pantaloni lunghi e protezioni per gli occhi riducono il rischio di lesioni derivanti da oggetti lanciati. Usare scarpe robuste con suole antiscivolo che garantiscano una migliore presa sul terreno e appositi guanti per proteggere le mani. Sebbene il livello acustico della pompa sia largamente al di sotto dei limiti di sicurezza, indossando delle apposite protezioni per le orecchie si riducono ulteriormente i rischi di danni per l'udito.

Spegnere Il Motore Quando Non Si Utilizza La Pompa

Se per qualsiasi ragione è necessario allontanarsi dal pompa, spegnere sempre il motore.

Responsabilità Dell'operatore

La protezione delle persone e dell'ambiente contro le perdite di prodotti chimici è di responsabilità dell'operatore. Prima di utilizzare la pompa, consultare le istruzioni fornite dal produttore per la manipolazione del prodotto chimico.

L'operatore deve essere a conoscenza dei sistemi di arresto di emergenza della pompa. Acquisire quindi dimestichezza con l'utilizzo di tutti i comandi e collegamenti.

Assicurarsi che chiunque utilizzi la pompa sia stato adeguatamente istruito. Non permettere ai bambini di utilizzare la pompa. Tenere la pompa lontano dalla portata di bambini e animali domestici.

Funzionamento Della Pompa

Non utilizzare mai il dispositivo per pompare liquidi infiammabili come benzina od olio combustibile. Potrebbero verificarsi gravi esplosioni.

Utilizzare il dispositivo per pompare esclusivamente i prodotti chimici elencati alle (pagina 6) del presente manuale. L'impiego della pompa con prodotti chimici diversi da quelli elencati può provocare danni al dispositivo o lesioni all'operatore.

Utilizzare la pompa su una superficie piana. Se il motore si inclina, possono verificarsi perdite di combustibile.

Non racchiudere la pompa in alcuna struttura.

La temperatura del sistema di scarico è sufficiente per provocare la combustione di alcuni materiali. Durante il funzionamento, tenere la pompa ad almeno 1 m di distanza dagli edifici o da altri dispositivi.

I vapori di benzina sono estremamente infiammabili e possono accendersi dopo l'avviamento del motore. Prima di avviare la pompa assicurarsi che eventuali perdite di combustibile siano state eliminate. Tenere i materiali infiammabili lontano dal pompa.

Durante il funzionamento la temperatura della marmitta sale molto e rimane elevata per un certo intervallo dopo l'arresto del motore. Non toccare la marmitta mentre è calda. Lasciare raffreddare il motore prima di avviare la pompa in ambienti chiusi.

Pericolo Di Avvelenamento Da Monossido Di Carbonio

I fumi di scarico contengono monossido di carbonio, un gas incolore e inodore. L'inalazione dei fumi di scarico può provocare perdita di coscienza e risultare fatale.

Se si utilizza la pompa in un ambiente chiuso, o anche parzialmente limitato, l'aria che l'operatore respira può contenere pericolose dosi di gas di scarico. Per evitare la concentrazione di gas di scarico, assicurare una corretta ventilazione.

Non azionare mai il motore in ambienti chiusi, o anche parzialmente chiusi, quando in tali aree sono presenti altre persone.

Smaltimento

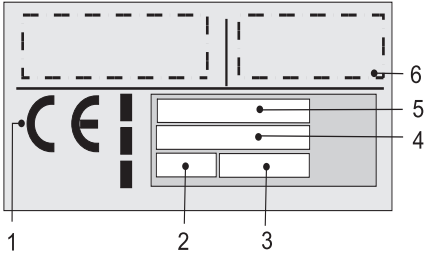
Allo scopo di proteggere l'ambiente, non smaltire impropriamente questo prodotto, la batteria, l'olio motore, ecc. depositandoli tra i rifiuti comuni. Osservare quanto stabilito dalle leggi e normative locali in materia di smaltimento oppure rivolgersi al proprio concessionario Honda autorizzato.

POSIZIONI DELLE ETICHETTE DI SICUREZZA

Le seguenti etichette contengono importanti informazioni relative alla sicurezza. Leggere attentamente ogni etichetta. Tali etichette sono considerate parte integrante del pompa. Quindi se un'etichetta si stacca o diventa illeggibile, rivolgersi al concessionario Honda autorizzato e provvedere alla sostituzione.

Let	Segnale
A	    Leggere attentamente il manuale per l'utente e comprendere a fondo il funzionamento di tutti i comandi prima di utilizzare la macchina. La marmitta è calda. Non toccare! Fare allontanare eventuali persone presenti quando la macchina è in moto.

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Let	Segnale
B	 1. Marchio di conformità, in base alla Direttiva CEE/89/392 modificata 2. Anno di produzione 3. Prodotto peso 4. N. di serie 5. Modello 6. Nome e indirizzo del fabbricante e rappresentante autorizzato
	Nome e indirizzo del costruttore e autorizzati representative sono scritti nel DESCRIZIONE DEL CONTENUTO DELLA "Dichiarazione CE di Conformità" di questo manuale di istruzioni.
C	 7. Livello di potenza acustica garantita Direttiva 2000/14/EC

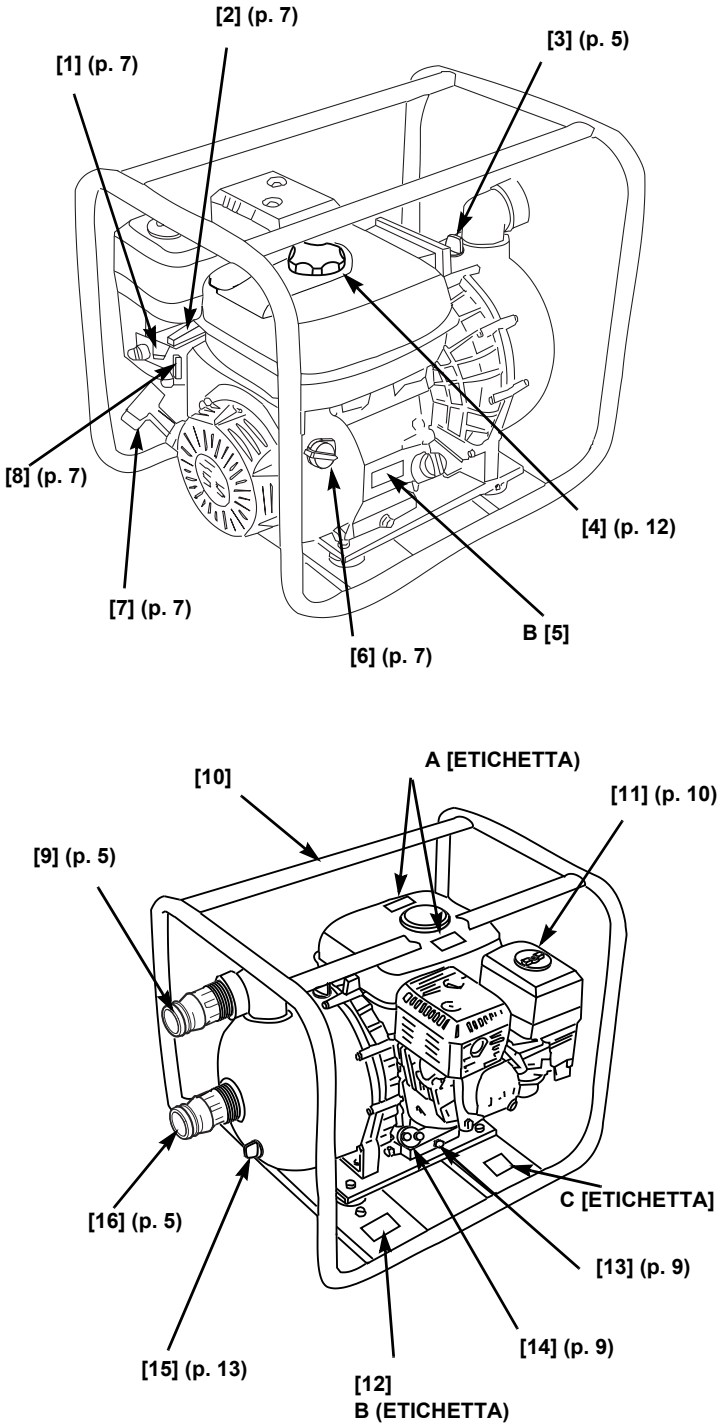
Registrare i numeri di serie di telaio e motore negli appositi spazi qui di seguito. Questi numeri sono necessari per ordinare i componenti e per le richieste di assistenza tecnica o in garanzia.

Numero di serie del telaio: _____ - _____

Numero di serie del motore: _____ - _____

Data dell'acquisto: ____ / ____ / ____

COMANDI

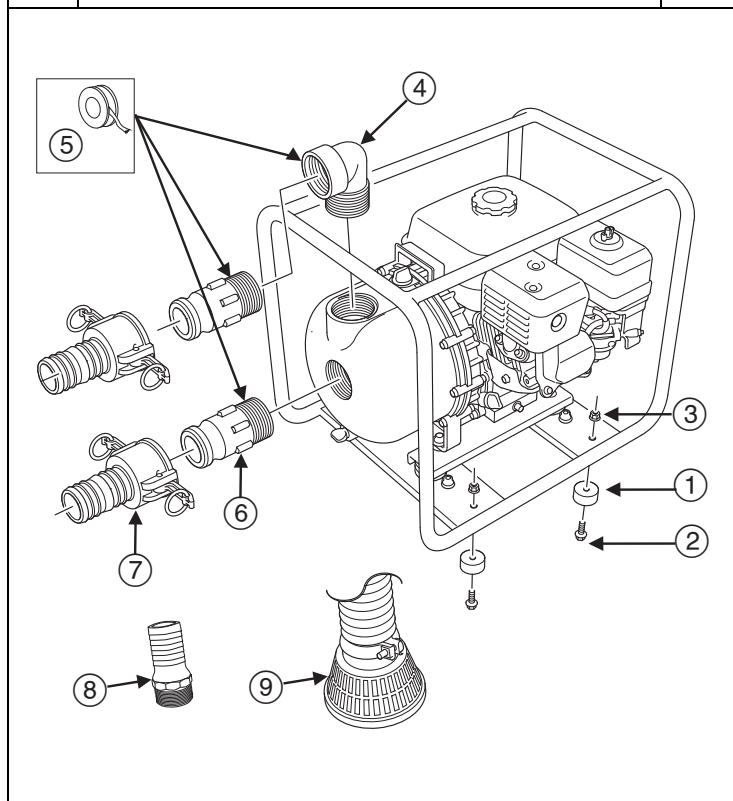


1	Valvola Dell'aria	9	Luce Di Scarico
2	Leva Dell'acceleratore	10	Telaio
3	Tappo Del Bocchettone Di Adescamento	11	Filtro Dell'aria
4	Tappo Del Bocchettone Del Combustibile	12	N. Di Serie Telaio
5	N. Di Serie Motore	13	Tappo Di Scarico Dell'olio
6	Pulsante Di Accensione	14	Bocchettone Di Riempimento Olio/asta Di Livello
7	Avviatore	15	Tappo Di Scarico Della Pompa
8	Valvola Del Carburante	16	Luce Di Aspirazione

GRUPPO POMPA D'ACQUA

ELENCO DEI PEZZI

N. rif.	Descrizione	Qtà.
1	Supporto in gomma	4
2	Bullone flangiato 8 x 16 mm	4
3	Dado di fissaggio 8 mm	4
4	Tubo curvo di mandata	1
5	Nastro per filettature	1
6	Raccordo del tubo flessibile	2
7	Raccordo	2
8	Adattatore del filtro	1
9	Filtro	1



PROCEDURA

1. Installare i supporti di gomma ① sulla pompa con i bulloni flangiati ② da 8 x 16 mm e i dadi di fissaggio ③ da 8 mm, come illustrato. Serrare i dadi a 7.8 ~ 9.8 N·m (80 ~ 100 kg-cm).
2. Applicare il nastro ⑤ per filettature al tubo curvo di mandata ④ e installarlo saldamente nel corpo della pompa.
3. Applicare il nastro per filettature a entrambi i raccordi ⑥ per tubo flessibile e installare saldamente uno sulla bocca aspirante e l'altro sul tubo curvo di mandata ④.
4. Installare l'adattatore ⑧ nel filtro ⑨.

CONTROLLI PRIMA DELL'USO

La vostra sicurezza è di vostra responsabilità. Il tempo dedicato ai preparativi riduce notevolmente il rischio di incidenti.

Leggere attentamente questo manuale e assicurarsi di aver compreso a fondo il funzionamento dei comandi e il loro utilizzo.

Prima di iniziare a utilizzare la pompa, acquisire dimestichezza con essa e con il suo funzionamento per sapere come intervenire in caso di emergenza.

Si consiglia di informarsi su tutte le norme di sicurezza necessarie per il pompaggio corretto dei prodotti chimici elencati alle del presente manuale pagina 8.

LA POMPA E' PRONTA PER ESSERE UTILIZZATA?

Per la vostra sicurezza e per sfruttare al massimo la durata operativa dell'apparecchiatura, è estremamente importante effettuare alcuni controlli prima di utilizzare la pompa, al fine di verificarne le condizioni. Prima di utilizzare la pompa, assicurarsi di aver risolto il problema riscontrato, oppure rivolgersi al concessionario per l'assistenza.

⚠ AVVERTENZA

Una manutenzione non corretta della pompa o la mancata correzione di un problema prima dell'utilizzo può provocare malfunzionamenti che possono determinare gravi incidenti.

Prima di accendere la pompa eseguire sempre un controllo preliminare e correggere eventuali anomalie.

Prima di procedere ai controlli preliminari e assicurarsi che la pompa si trovi su una superficie piana l'interruttore di accensione sia in posizione SPENTO.

Controllare Le Condizioni Generali Della Pompa

- Controllare il motore e la zona sottostante, verificando che non siano presenti perdite di olio o benzina.
- Rimuovere sporco o impurità in eccesso, specialmente intorno al motore, alla marmitta e all'avviatore a rinculo.
- Controllare che non ci siano segni di danni.
- Controllare che dadi, bulloni, viti e spine siano ben serrati.
- Mentre la pompa è in funzione, lasciare sempre montate tutte le protezioni e tutte le schermature.
- Controllare le condizioni generali dei tubi flessibili. Prima di ricollegare i tubi flessibili alla pompa, verificarne le condizioni di funzionalità.

Prima Di Avviare Il Motore Controllare Quanto Segue

- Olio del motore (pagina 9).
- Filtro dell'aria (pagina 10).
- Carburante - Rimuovere il tappo del serbatoio e controllare il livello del carburante. (pagina 11).

USO

PREPARAZIONE DELLA POMPA

Prima di utilizzare pompa per la prima volta, si prega di consultare ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA (pagina 2) and *CONTROLLI PRIMA DELL'USO* (pagina 4).

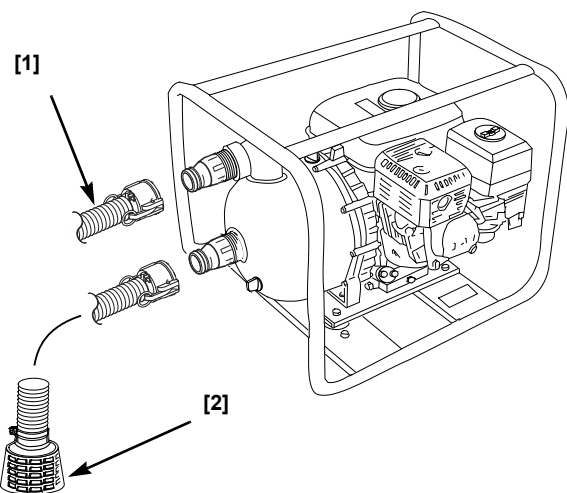
Per la vostra sicurezza, evitate di avviare e adoperare il motore in un ambiente chiuso quale un garage. I fumi di scarico del pompa contengono monossido di carbonio, un gas velenoso, il quale si può concentrare rapidamente in un ambiente chiuso e può causare un avvelenamento o la morte.

Collegamento del tubo di aspirazione

Per evitare che cada, il tubo di aspirazione [1] deve essere rinforzato con una supporto rigido a muro o rinforzato con filo di ferro. Tenere la pompa più vicino possibile al liquido da pompare. Evitare pieghe o angoli stretti. Le prestazioni del pompa risultano ottimali quando il dispositivo si trova leggermente più in alto rispetto al livello del liquido e quando il tubo viene tenuto diritto. Il tempo di auto-adesamento è inoltre proporzionale alla lunghezza del tubo di aspirazione. Quanto più lungo è il tubo di aspirazione tanto maggiore risulta il tempo di auto-adesamento.

Collegare il filtro a reticella [2] in dotazione alla pompa all'estremità del tubo di aspirazione servendosi di un'apposita fascetta come indicato.

Prima di iniziare a pompare, installare sempre il filtro a reticella all'estremità del tubo di aspirazione. Il filtro a reticella evita che nella pompa penetrino impurità che possono intasare il dispositivo o provocare danni al girante e ad altri elementi del pompa.



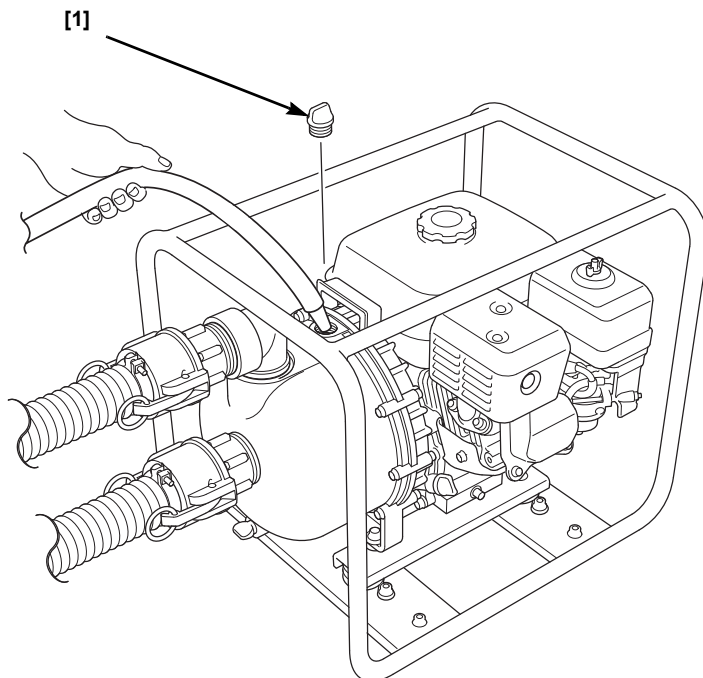
Collegamento del tubo di scarico

Un tubo corto e largo garantisce minore attrito del liquido e migliora l'efficienza del pompa. Al contrario un tubo lungo o stretto aumenta l'attrito del liquido e riduce la potenza del pompa.

Serrare la fascetta per evitare che il tubo si stacchi se sottoposto a pressione elevata.

Adescamento pompa

Prima di avviare il motore, rimuovere il tappo del bocchettone di adescamento e riempire di liquido la camera della pompa.



AVVISO

Azionare la pompa a secco può portare alla rottura della guarnizione della pompa.

- *Verificare che la camera della pompa sia piena di liquido e che il filtro del tubo flessibile di aspirazione sia sommerso nel liquido da pompare.*
- *Se l'unità è stata operata a secco, interrompere immediatamente il motore e consentire la pompa per raffreddare prima di aggiungere l'innescio liquido.*

LIQUIDI APPROVATI

Le tabelle seguenti elencano i prodotti chimici che possono essere utilizzati con la pompa multifunzione. L'operatore deve verificare che il liquido che desidera utilizzare sia tra quelli elencati. Dopo ogni utilizzo, drenare la camera della pompa in un apposito contenitore e risciacquare con acqua pulita.

NON UTILIZZARE PER IL POMPAGGIO DI LIQUIDI PER USO ALIMENTARE

⚠ AVVERTENZA

I prodotti chimici possono provocare ustioni o gravi lesioni.

Indossare indumenti e occhiali protettivi durante la manipolazione dei prodotti chimici.

Seguire le procedure di manipolazione indicate dal produttore.

AVVISO

Se la pompa viene utilizzata per pompare liquidi diversi da quelli elencati il dispositivo può subire dei danni.

Prodotti Chimici Agricoli

Aatrex	Eradicane	Round-up
Amiben	Extrazine	Soluzioni di acido solforico
Avenge	Larsban	Soluzioni URAN
Banvel	Lasso	Sutan
Basagran	Modown	Tiosolfato di ammonio
Bicep	N-Serve 24	Treflan
Bladex	Poly-N	Vernam
Dual	Ranger	

Prodotti Chimici Industriali

Acido acetico, 20%	Nitrato di sodio	Cloruro di potassio
Acido lattico	* Cloruro di calcio	Aceto
Idrogenosolfato di sodio	Cloruro di nickel	Nitrato di ferro
Solfato di alluminio	Metasilicato di sodio	Nitrato di potassio
Acetato di piombo	Acido citrico	Acqua (dolce)
Idrogenosolfato di sodio	Solfato di nickel	Solfato di ferro
Nitrato di ammonio	Solfato di sodio	Solfato di potassio
Cloruro di magnesio	Solfato di rame	Acqua (salata)
Carbonato di sodio, 10%	Acido oleico	Solfato ferroso
Solfato di ammonio	Acido stearico	Saponi (neutri)
Nitrato di magnesio	Detergenti (generici)	Solfato di zinco
Clorato di sodio	Acido fosforico, 0-80%	Formaldeide, 40%
Solfato di bario	Acido solforico, 0-29%	Acetato di sodio
Solfato di magnesio	Glicole etilenico	Glicerina (propantriolo)
Cloruro di sodio	Carbonato di potassio	Bicarbonato di sodio
Borace (tetraborato di sodio)	Acido tartarico	
Acido maleico	Acidi grassi	

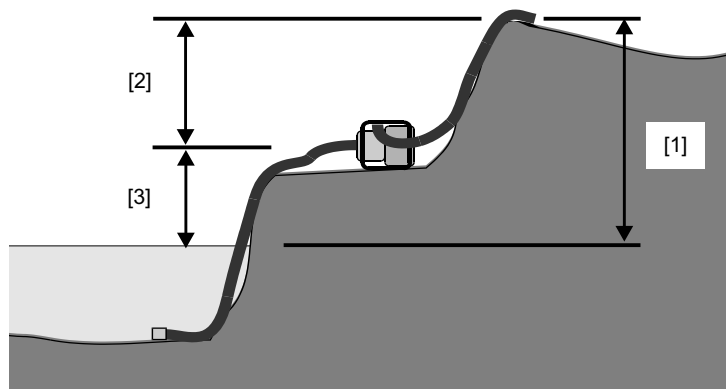
* Temperatura non superiore a 26°C.

L'intervallo termico operativo della pompa è -7 / 54°C.

PRESTAZIONI DELLA POMPA

La massima capacità di scarico della pompa è raggiunta in caso di pompaggio di acqua dolce a 0 metri di prevalenza totale e a livello del mare. All'aumento della prevalenza totale [1] (altezza di mandata [2] + altezza di aspirazione [3]), la capacità di mandata della pompa diminuisce. La capacità di mandata della pompa può inoltre diminuire anche nel caso in cui il dispositivo venga utilizzato ad altitudini elevate. Altri fattori che possono influenzare la capacità di mandata del pompa sono:

- Tipo di prodotto chimico pompato.
- Lunghezza e tipo dei tubi di aspirazione e scarico utilizzati.



PRESTAZIONI POMPA (acqua dolce)

Prevalenza totale (max)	32 m
Altezza di aspirazione (max)	8 m
Capacità di mandata (max)	833 l/min
Tempo di auto-adesamento (max)	65 s / 5 m
Pressione (max)	310 kPa

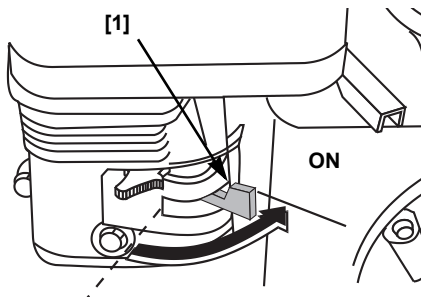
Sistema Oil Alert®

Il sistema Oil Alert è stato creato per evitare danni al motore provocati da una quantità insufficiente di olio nel basamento. Prima che il livello dell'olio scenda al di sotto del limite di sicurezza, il sistema Oil Alert disattiva automaticamente il motore (l'interruttore di accensione rimane in posizione ACCESO).

Se il motore si ferma e non si riavvia, prima di effettuare controlli in altre zone controllare il livello dell'olio del motore (pagina 9).

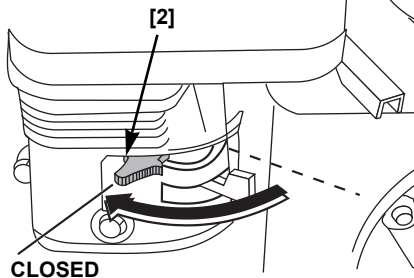
AVVIO DEL MOTORE

1. Spostare la valvola del carburante [1] in posizione ON (ACCESO)

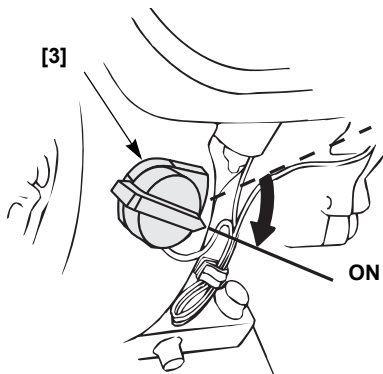


2. Spostare la valvola dell'aria [2] in posizione CLOSED (CHIUSO).

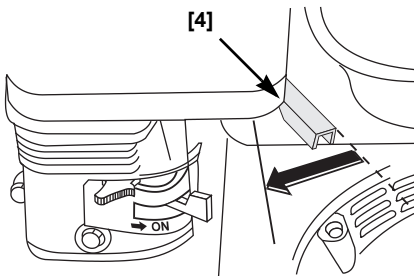
Non utilizzare la valvola dell'aria se il motore è caldo o se la temperatura ambiente è elevata.



3. Spostare l'interruttore di accensione [3] in posizione ON (ACCESO).



4. Spostare la leva dell'acceleratore [4] leggermente verso sinistra.

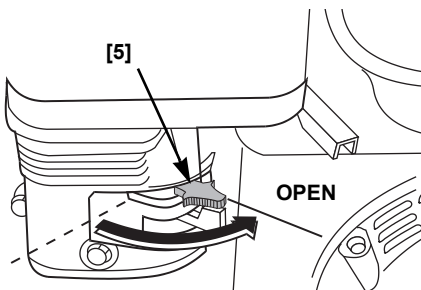


5. Tirare leggermente la maniglia dell'avviatore finché non si avverte una resistenza, quindi dare uno strappo brusco.

AVVISO

Riportare la manopola dell'avviatore lentamente verso il motore per evitare di danneggiare l'avviatore.

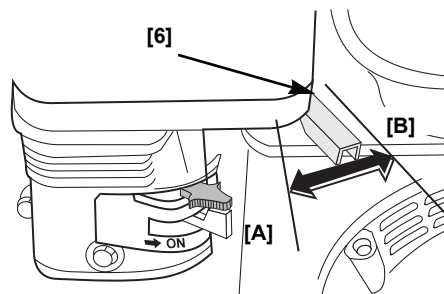
6. Quando il motore si scalda, spostare gradualmente la leva dell'aria [5] in posizione OPEN (APERTO).



7. Impostare la leva dell'acceleratore alla velocità desiderata per produrre le migliori condizioni di pompaggio.

La potenza della pompa può essere controllata regolando la leva

dell'acceleratore [1] nella posizione desiderata. Nella posizione FULL (massimo) [A], la pompa produce la potenza massima. Spostando l'acceleratore nella posizione IDLE (minimo) [B], si riduce la potenza del pompa.



ARRESTO DEL MOTORE

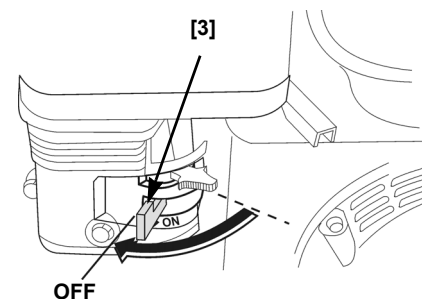
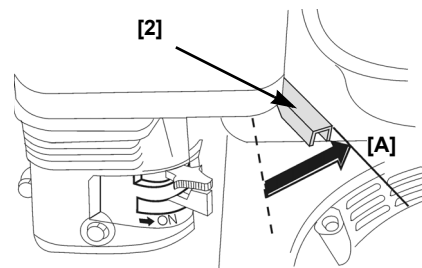
Emergenza

Per arrestare il motore in caso di emergenza, spostare l'interruttore [1] nella posizione OFF (SPENTO).



Normale

1. Spostare la leva dell'acceleratore [2] completamente verso destra nella posizione MINIMO [A].
2. Spostare l'interruttore di accensione [1] nella posizione OFF (SPENTO).
3. Girare la valvola del carburante [3] nella posizione OFF (SPENTO).
4. Se non si prevede di utilizzare un'altra volta la pompa nel corso della giornata, o se si prevede di tenerla spenta per un lungo periodo di tempo, vedere pagina 14 per le procedure da eseguire.



Dopo ciascun utilizzo, drenare la camera della pompa in un contenitore adatto e quindi risciacquare con acqua pulita.

MANUTENZIONE

Una buona manutenzione è di essenziale importanza per un funzionamento sicuro, economico e privo di problemi. Inoltre, una corretta manutenzione contribuisce a ridurre l'inquinamento.

⚠ AVVERTENZA

Una manutenzione inadeguata, o la mancata eliminazione di un problema prima dell'uso, possono provocare un funzionamento anomalo con conseguenti gravi incidenti o morte.

Seguire sempre le raccomandazioni e i programmi di controllo e manutenzione illustrati in questo manuale

Le pagine seguenti riportano uno schema di manutenzione che facilita una corretta cura della vostra pompa e comprendono le procedure di controllo periodiche e semplici interventi che richiedono l'uso di normali attrezzi manuali. Altre procedure di manutenzione complicate o che richiedono strumenti speciali devono essere eseguite da personale qualificato, da un tecnico Honda o, comunque, da un meccanico professionista.

Il programma di manutenzione si applica all'uso in condizioni normali. Se si prevede di utilizzare la pompa in condizioni gravose, che ne provochino il sovraccarico o il surriscaldamento, o di azionarlo in ambienti particolarmente polverosi o umidi, rivolgersi al concessionario di fiducia per chiedere consigli in base alle esigenze specifiche.

Ricordarsi che il concessionario Honda conosce la vostra pompa meglio di chiunque altro e dispone di tutti gli attrezzi necessari per svolgere procedure di manutenzione e riparazione adeguate.

Per assicurare la massima qualità e affidabilità, per le riparazioni e le sostituzioni utilizzare solo ricambi nuovi originali Honda o prodotti equivalenti.

SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Di seguito sono elencate alcune delle più importanti precauzioni di sicurezza. Tuttavia, non è possibile segnalare ogni possibile rischio insito negli interventi di manutenzione. Spetta ai singoli utenti decidere se eseguire o meno un determinato intervento.

⚠ AVVERTENZA

La mancata osservanza delle istruzioni e delle precauzioni per la manutenzione può provocare gravi ferite o morte.

Seguire sempre le procedure e rispettare le precauzioni indicate in questo manuale.

Precauzioni di sicurezza

- Assicurarsi che il motore sia spento prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione. Questo eliminerà vari rischi potenziali:
 - Avvelenamento da monossido di carbonio proveniente dai fumi di scarico del motore.** Ogni volta che si avvia il motore, assicurarsi che la ventilazione sia adeguata.
 - Ustioni provocate dall'elevata temperatura dei componenti.** Lasciare raffreddare il motore e l'impianto di scarico prima di toccarli.
 - Ferite da parti in movimento.** Non azionare il motore salvo quando specificamente indicato.

- Prima di cominciare, leggere le istruzioni e assicurarsi di disporre degli attrezzi corretti e delle competenze necessarie.
- Per ridurre la possibilità di incendio o di esplosione, fare attenzione quando si lavora in prossimità della benzina. Usare solo solventi non infiammabili, e non benzina, per pulire i componenti. Tenere sigarette, scintille e fiamme a distanza da tutti i componenti che entrano in contatto con il combustibile.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Intervallo ¹	Componente
Prima di ogni uso	Olio motore: Controllare livello (pagina 9) Filtro dell'aria: Controllare (pagina 10)
Dopo ogni uso	Camera della pompa: Risciacquare (pagina 13)
Primo 20 ore	Olio motore: Cambiare (pagina 9)
Ogni 50 ore	Filtro dell'aria: Pulire ² (pagina 9)
Ogni 100 ore	Olio motore: Cambiare ² (pagina 9) Filtro dell'aria: Pulire ² (pagina 9) Candela: Pulire-regolare (pagina 10) Parascintille ⁴ (dispositivo opzionale): Pulire-controllare (pagina 11) Vaschetta sedimenti: Pulire (pagina 11)
Ogni 300 ore	Olio motore: Cambiare ² (pagina 9) Filtro dell'aria: Sostituire ² (pagina 9) Candela: Sostituire (pagina 11) Parascintille ⁴ (dispositivo opzionale): Pulire-controllare (pagina 11) Vaschetta sedimenti: Pulire (pagina 11) Gioco valvole: Controllare-regolare ³ Regolazione del minimo: Controllare-regolare ³ Serbatoio e filtro combustibile: Pulire ³
Ogni due anni	Tubo del carburante: Controllare se necessario, sostituire ³

- In caso di impiego per scopi commerciali, registrare le ore di funzionamento al fine di stabilire correttamente gli intervalli di manutenzione.
- Eseguire la manutenzione ad intervalli più frequenti se la pompa viene utilizzata in zone molto polverose. Sostituire se sono presenti danni.
- La manutenzione su questi componenti deve essere eseguita da un concessionario Honda, a meno che non si disponga degli attrezzi adeguati e non si abbiano buona conoscenze di meccanica. Consultare il manuale d'officina.
- In Europa e paesi in cui è in vigore la direttiva macchine 2006/42/EC, questa pulizia dovrebbe essere eseguita dal vostro centro assistenza.

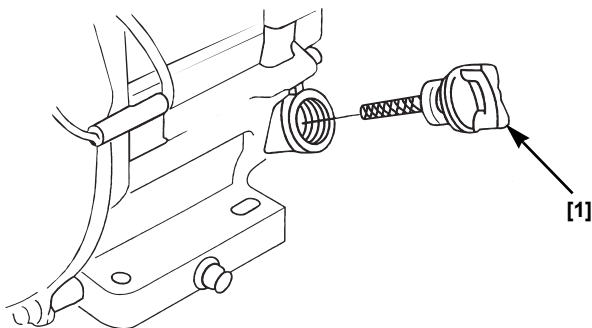
La mancata osservanza del programma di manutenzione potrebbe risultare in guasti non coperti dalla garanzia.

MANUTENZIONE DEL MOTORE

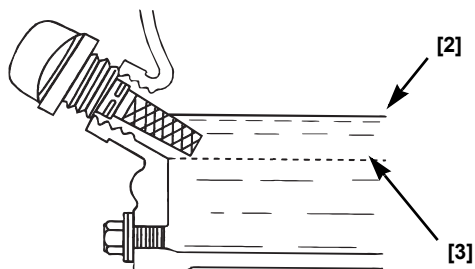
Controllo Del Livello Dell'olio Motore

Controllare il livello dell'olio con la pompa posizionato su una superficie orizzontale e il motore spento.

1. Rimuovere il tappo del bocchettone dell'olio [1] e pulire l'asta di livello.



2. Inserire ed estrarre l'asta di livello nell'apertura del bocchettone senza avvitare.



3. Se il livello è insufficiente [3], rabboccare con olio del tipo consigliato fino a raggiungere il filo del bocchettone dell'olio [2]. Non riempire eccessivamente.
4. Al termine del controllo dell'olio, riavvitare il tappo del bocchettone.

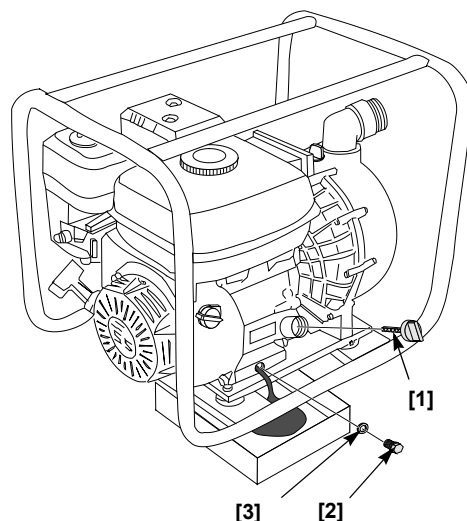
AVVISO

Far funzionare il motore con un livello dell'olio basso può causare danni al motore.

Sostituzione Dell'olio Motore

Scolare l'olio a motore caldo. Quando è caldo l'olio scola velocemente e completamente.

1. Rimuovere il tappo del bocchettone dell'olio [1], il tappo di scarico [2] e la rondella di tenuta [3]. Scaricare l'olio in un contenitore adatto.



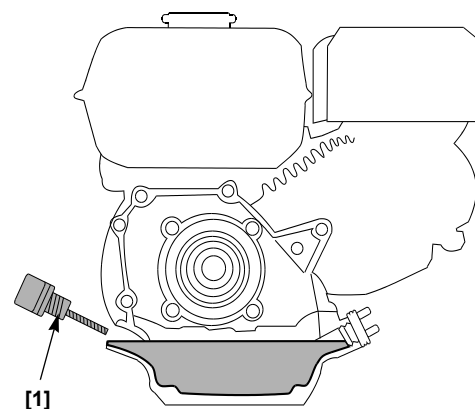
2. Reinstallare il tappo di scarico e la rondella di tenuta. Serrare bene il tappo.

18 N•m (1.8 kgf•m)

Provvedere allo smaltimento dell'olio motore esausto e dei relativi contenitori in un modo compatibile con l'ambiente.

Suggeriamo di portare l'olio in un contenitore sigillato presso un centro di riciclaggio o una stazione di servizio della zona. Non buttare l'olio esausto nei rifiuti né versarlo nel terreno o in uno scarico.

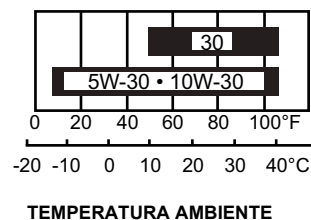
3. Rabboccare con olio di tipo consigliato fino alla base del bocchettone.
4. Avvitare saldamente il tappo del bocchettone dell'olio [1].



Olio Consigliato

Usare olio per motori a 4 tempi che soddisfa o eccede i requisiti API per la classificazione come SJ o equivalente. Controllare sempre l'etichetta di SERVIZIO API sul contenitore dell'olio per assicurarsi che abbia le lettere SJ o equivalenti.

Si raccomanda l'olio SAE 10W-30 per uso generale. Possono venir usate altre viscosità indicate nella tabella in calce quando la temperatura media nella vostra zona cade entro la gamma indicata.

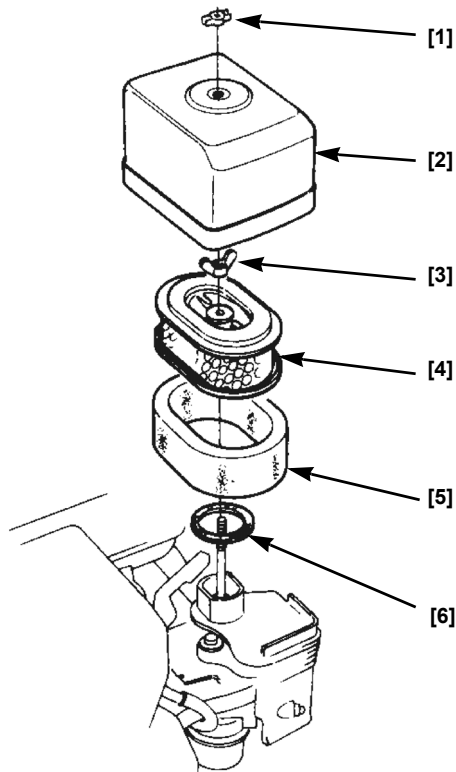


AVVISO

L'uso di un olio non detergente può abbreviare la durata di servizio del motore e l'uso di un olio a 2 tempi può danneggiare il motore.

Manutenzione Del Filtro Dell'aria

1. Svitare il dado ad aletta esterno [1] e rimuovere il coperchio del filtro [2].



2. Rimuovere il dado ad aletta interno [3] ed entrambi gli elementi filtranti (carta [4] e materiale espanso [5]).
3. Separare i due elementi filtranti e verificare accuratamente che non siano presenti fori o lacerazioni; sostituire se necessario.
4. Rimuovere lo sporco dall'interno della scatola e del coperchio del filtro. Assicurarsi che nel tubo dell'aria verso il carburatore non penetri sporco.
5. Installare l'elemento filtrante in materiale espanso sopra l'elemento in carta e installare il filtro assemblato. Fissare il filtro con il dado ad aletta interno. Assicurarsi che la rondella in gomma sia posizionata sotto gli elementi filtranti.
6. Installare il coperchio del filtro dell'aria e fissarlo con il dado ad alette esterno.

AVVISO

L'utilizzo del motore senza filtro dell'aria o con un filtro danneggiato, causa l'ingresso di sporcizia nel motore provocando un'usura precoce di quest'ultimo. Questo tipo di danni non sono coperti dalla garanzia.

Pulizia Dell'elemento Filtrante

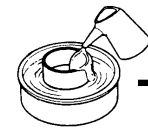
Un filtro dell'aria sporco limita l'accesso di aria al carburatore, riducendo le prestazioni del motore. Se si utilizza la pompa in zone molto polverose, pulire il filtro dell'aria più spesso di quanto specificato nel *PROGRAMMA DI MANUTENZIONE* (pagina 8).

1. Parte in carta: batterla con delicatezza più volte su una superficie dura per rimuovere lo sporco in eccesso, oppure soffiare aria compressa (non superiore a 207 kPa) attraverso l'elemento filtrante dall'interno verso l'esterno.

Non rimuovere mai lo sporco con una spazzola; questa operazione infatti fa penetrare lo sporco nelle fibre della carta. Sostituire l'elemento filtrante se è eccessivamente sporco o danneggiato.

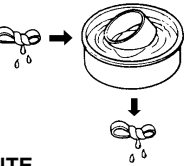
2. Elemento filtrante in materiale espanso: Pulire l'elemento utilizzando una soluzione di detergente per uso domestico e acqua tiepida, quindi risciacquarlo accuratamente oppure lavarlo in un solvente non infiammabile.

SOLVENTE



**STRIZZARE
ACCURATAMENTE**

OLIO MOTORE



3. Lasciare asciugare completamente l'elemento filtrante.
4. Quindi, immergerlo in olio motore pulito e strizzare per eliminare l'olio in eccesso.

AVVISO

Una quantità eccessiva di olio impedisce all'aria di passare attraverso l'elemento filtrante in materiale espanso e potrebbe passare all'elemento filtrante in carta, impregnarlo e intasarlo.

5. Installare il coperchio del filtro dell'aria e fissarlo con il dado ad alette esterno.

Manutenzione Delle Candele

Candele consigliate: NGK - BPR6ES

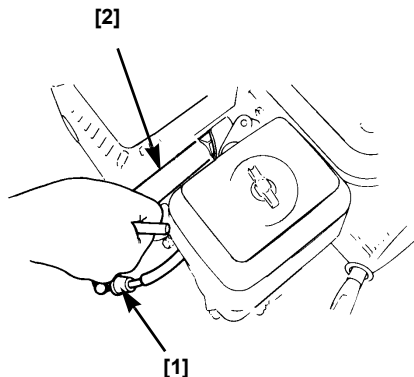
AVVISO

Delle candele sbagliate possono causare danni al motore.

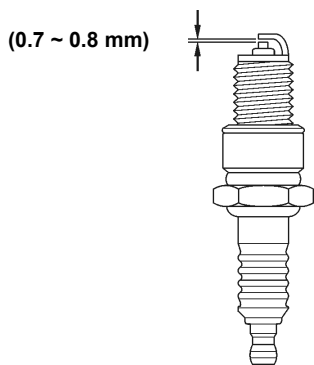
Per ottenere buone prestazioni, la candela deve avere la corretta spaziatura ed essere priva di incrostazioni.

Prima di effettuare interventi di manutenzione sulla candela lasciare raffreddare il motore.

1. Rimuovere il cappuccio [1] e rimuovere la sporcizia presente attorno alla base della candela.
2. Rimuovere la candela servendosi di una chiave per candele [2].
3. Controllare la candela a vista. Buttarla via se l'isolatore è incrinato o scheggiato.



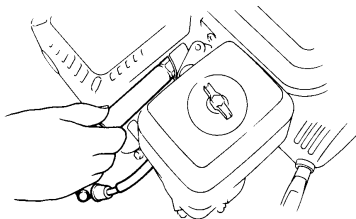
4. Misurare la distanza degli elettrodi della candela con un calibro apposito.



Correggere se necessario piegando con cautela l'elettrodo laterale.

Distanza tra gli elettrodi:
0.7 ~ 0.8 mm

5. Controllare che la rondella della candela sia in buone condizioni, e inserire manualmente la candela per evitare lo spanamento.
6. Dopo avere posizionato la candela, serrarla con una chiave per candele per comprimere la rondella. Se si installa una candela nuova, dopo averla inserita correttamente serrarla di mezzo giro per comprimere la rondella.



Se si utilizza una candela nuova, dopo averla inserita correttamente serrarla di 1/2 giro per comprimere la rondella.

Se si utilizza una candela usata, dopo averla inserita correttamente serrarla di 1/8 - 1/4 di giro per comprimere la rondella.

AVVISO

Una candela allentata può surriscaldarsi e danneggiare il motore. Serrando eccessivamente la candela si possono provocare danni alla filettatura della testa del cilindro.

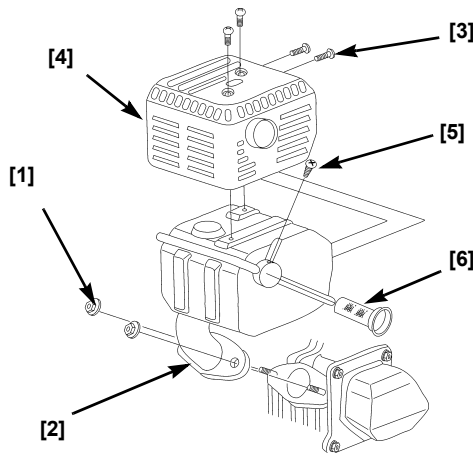
7. Riposizionare il cappuccio della candela.

Manutenzione Del Parascintille

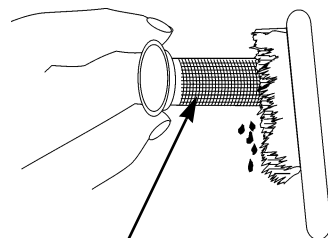
In Europa e paesi in cui è in vigore la direttiva macchine 2006/42/EC, questa pulizia dovrebbe essere eseguita dal vostro centro assistenza.

La manutenzione del parascintille va eseguita ogni 100 ore di funzionamento per mantenerne intatta la funzionalità.

1. Lasciare raffreddare il motore, quindi rimuovere i due dadi da 8 mm [1] e la marmitta [2] dalla testa del cilindro.
2. Rimuovere le quattro viti da 5 mm [3] dalla protezione della marmitta [4] e rimuovere la protezione della marmitta.
3. Rimuovere la vite da 4 mm [5] dal parascintille [6] e rimuovere il parascintille dalla marmitta.



4. Rimuovere le incrostazioni di carbonio sul parascintille [1] servendosi di una spazzola morbida. Fare attenzione a non danneggiare il parascintille.



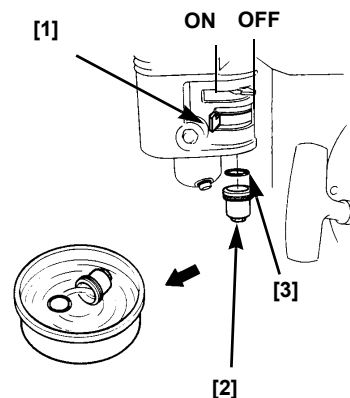
5. Controllare il parascintille e verificare che non siano presenti lacerazioni e fori. Se necessario, sostituirlo.

6. Installare il parascintille e la marmitta nell'ordine inverso rispetto a quello seguito per il disassemblaggio.

4 mm vite: 2 N•m (20 kgf•cm)
5 mm vite: 4 N•m (40 kgf•cm)

Pulizia Della Vaschetta Dei Sedimenti

1. Spostare la valvola del carburante [1] nella posizione OFF (SPENTO).
2. Uovare la vaschetta dei sedimenti [2] e l'O-ring [3] e risciacquarli con un solvente non infiammabile. Asciugarli accuratamente.
3. Installare l'O-ring e la vaschetta dei sedimenti e serrare accuratamente.



4 N•m (40 kgf•cm)

4. Spostare la valvola del carburante nella posizione ON (ACCESO) e verificare che non siano presenti perdite.

CARBURANTE

Questo motore è certificato per funzionare con benzina verde con un numero di ottano (RON) pari o superiore a 91.

Rifornire di carburante in una zona ben ventilata prima di avviare il motore. Se il motore è stato in funzione, lasciar raffreddare. Non rifornire mai il tosaerba all'interno di un edificio dove i fumi della benzina possano raggiungere fiamme o scintille.

È possibile usare normale benzina senza piombo contenente non più del 10% di etanolo (E10) o 5% di metanolo in volume. In aggiunta, il metanolo deve contenere cosolventi e anticorrosivi. L'uso di carburante con contenuto di etanolo o metanolo superiore alle percentuali indicate sopra può causare problemi di avviamento e/o di prestazioni. Inoltre può causare danni alle parti in metallo, gomma e plastica del sistema di alimentazione. Danni al motore o problemi di prestazioni risultanti dall'uso di carburante con percentuali di etanolo o metanolo superiori a quelle indicate sopra non sono coperti dalla garanzia.

Se si prevede una ridotta frequenza di utilizzo, o un uso periodico intervallato da lunghi periodi di inutilizzo della macchina, fare riferimento alla sezione "carburante" del capitolo "IMMAGAZZINAGGIO" (pagina 13) e ulteriori informazioni relative al deterioramento del carburante.

⚠ AVVERTENZA

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.

L'uso di carburante può causare ustioni o lesioni gravi.

- Arrestare il motore e tenersi a distanza da fonti di calore, scintille e fiamme.
- Fare rifornimento solo all'aperto.
- Pulire immediatamente la benzina versata accidentalmente.

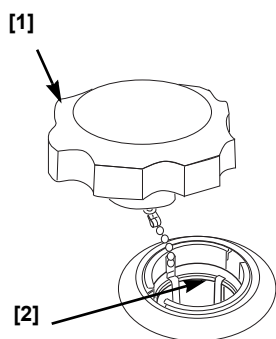
Non usare mai benzina vecchia o contenente impurità o una miscela olio/benzina. Evitare di far entrare sporco o acqua nel serbatoio del carburante.

Togliere il tappo del serbatoio [1] e controllare il livello del carburante. Riempire il serbatoio se il livello del carburante è basso [2]. Fare attenzione nel fare rifornimento per evitare di versare carburante accidentalmente. Non riempire eccessivamente; non ci dovrebbe essere carburante nel bocchettone di riempimento.

Spostare il tosaerba di almeno 3 metri dalla fonte e dalla sede di rifornimento prima di avviare il motore.

AVVISO

Il carburante può danneggiare vernice e plastica. Fare attenzione a non versare carburante accidentalmente quando riempite il serbatoio. I danni causati da carburante versato accidentalmente non sono coperti da garanzia.



MODIFICHE DEL CARBURATORE PER L'UTILIZZO A QUOTE ELEVATE

A quote elevate la normale miscela di aria e carburante è troppo ricca. Le prestazioni diminuiscono e il consumo di carburante aumenta. Una miscela molto ricca tende inoltre a sporcare la candela e a causare difficoltà di avviamento.

Le prestazioni a quote elevate possono essere migliorate tramite specifiche modifiche al carburatore. Se si utilizza sempre la pompa a quote superiori ai 1.500 metri, chiedere al concessionario Honda di apportare un'opportuna modifica al carburatore.

Nonostante la modifica al carburatore, la potenza in cavalli del motore subirà comunque una diminuzione di circa il 3,5% per ogni 300 metri di aumento di quota. L'effetto dell'altitudine sulla potenza in cavalli sarà maggiore nel caso non si apporti l'opportuna modifica al carburatore.

AVVISO

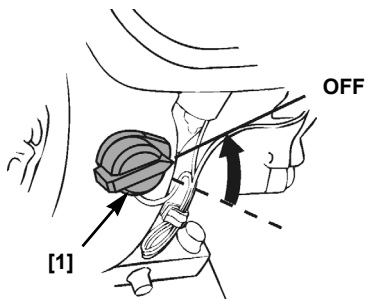
Se il carburatore è stato modificato per l'uso a quote elevate, la miscela aria-carburante è troppo povera per l'impiego a quote inferiori. L'utilizzo del motore con il carburatore modificato al di sotto dei 1.500 metri può causare il surriscaldamento del motore, con conseguenti gravi danni per quest'ultimo. Per l'impiego ad altitudini normali, chiedere al concessionario Honda di riportare il carburatore alle condizioni originarie.

TRASPORTO

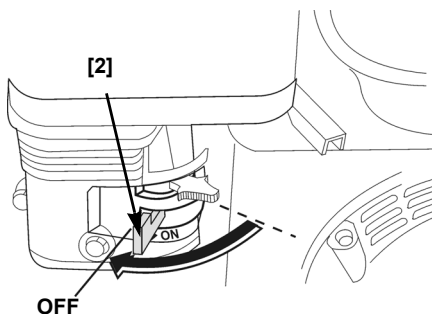
Durante il trasporto, la pompa deve essere mantenuta in posizione verticale. Se la pompa si inclina o si ribalta, potrebbe fuoriuscire carburante dal serbatoio, provocando pericolo di incendio.

Prima di trasportare la pompa lasciare raffreddare il motore.

1. Spostare l'interruttore di accensione [1] nella posizione OFF (SPENTO).

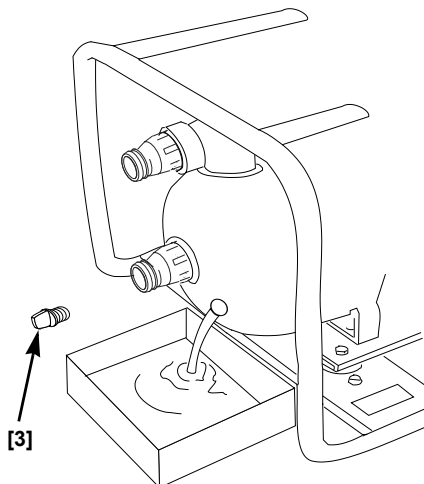


2. Spostare la valvola del carburante [2] nella posizione OFF (SPENTO).



3. Scaricare la camera della pompa in un contenitore adatto rimuovendo il tappo di scarico [3].
4. Smaltire il liquido o il prodotto chimico in modo adeguato e quindi riapplicare il tappo di scarico.

Per le procedure di manipolazione del prodotto chimico seguire le istruzioni del produttore



IMMAGAZZINAGGIO

PREPARAZIONE DELL'IMMAGAZZINAGGIO

La seguente procedura aiuterà a proteggere la pompa dalla ruggine e dalla corrosione e renderà più facile l'avviamento del motore al momento del riutilizzo.

Pulizia Motore

Lavare il motore a mano, avendo cura di non fare entrare acqua nel filtro dell'aria o nella marmitta.

AVVISO

- L'uso di un tubo per innaffiare o di attrezzi per il lavaggio a pressione può far entrare acqua nel filtro dell'aria. L'acqua nel depuratore inzuppa i filtri e può entrare nel carburatore o nel cilindro del motore, causando danni.
- Il contatto dell'acqua con il motore caldo può causare danni. Se il motore è stato in funzione, lasciare che si raffreddi per almeno mezz'ora prima di lavare la pompa.

Pulizia Pompa

1. Lavare la pompa con un tubo per innaffiare o altri attrezzi per il lavaggio a bassa pressione. Tenere l'acqua lontana dai comandi e da tutti gli altri punti che risultano difficili da asciugare, poiché l'acqua può favorire la formazione di ruggine.
2. Dopo il lavaggio: Rimuovere quanta più acqua possibile con un panno asciutto. Riempire la camera della pompa di acqua. Avviare il motore all'esterno e lasciarlo acceso finché non raggiunge la normale temperatura di esercizio per fare evaporare tutta l'acqua rimasta sul motore.

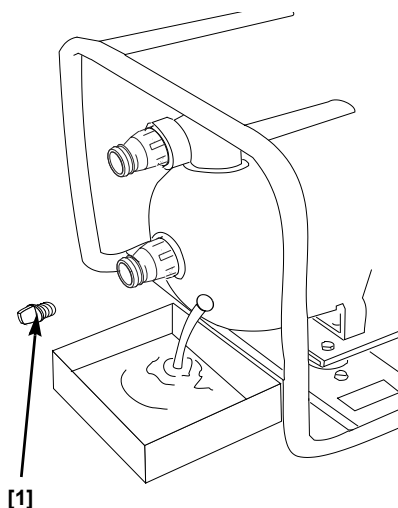
AVVISO

Il funzionamento a secco danneggia la guarnizione della pompa. Prima di avviare il motore assicurarsi che la camera della pompa sia piena d'acqua.

3. Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare.
4. Se la pompa era stato riempita con prodotti chimici, seguire le istruzioni di manipolazione indicate dal produttore.

Pulire l'interno della pompa rimuovendo il tappo di scarico [1] e risciacquando con acqua pulita. Dopo il risciacquo scaricare l'acqua dalla camera della pompa e installare nuovamente il tappo di scarico.

5. Quando la pompa è pulita e asciutta, ritoccare eventuali scrostature della vernice e passare una leggera pellicola d'olio sulle parti maggiormente esposte alla ruggine. Lubrificare i comandi con un lubrificante spray al silicone.



Carburante

AVVISO

In base all'area geografica in cui la macchina viene utilizzata, i tipi di carburanti utilizzati potrebbero essere soggetti a un più rapido deterioramento o ossidazione. Il deterioramento e l'ossidazione del carburante si possono verificare anche in soli 30 giorni, causando il danneggiamento del carburatore e/o dell'impianto di alimentazione. Si raccomanda di chiedere il supporto del servizio assistenza locale per ottenere informazioni sulle corrette modalità di conservazione della macchina.

Il carburante si ossida e si deteriora quando viene lasciato immagazzinato. La benzina deteriorata causa difficoltà di avviamento e lascia dei residui gommosi che intasano l'impianto di alimentazione. Se la benzina nel vostro tosaerba si deteriora durante l'immagazzinaggio potreste dover far sostituire o riparare il carburatore o altri componenti dell'impianto di alimentazione.

Il periodo di tempo che la benzina può venir lasciata nel serbatoio del carburante e nel carburatore senza causare problemi di funzionamento dipenderà da fattori quali la composizione della benzina, la temperatura di immagazzinaggio, e se il serbatoio del carburante sia riempito in tutto o in parte. L'aria in un serbatoio del carburante parzialmente vuoto promuove il deterioramento del carburante. Temperature di immagazzinaggio molto elevate accelerano il deterioramento del carburante. I problemi legati al deterioramento del carburante possono avvenire entro alcuni mesi, o anche meno, se la benzina non era di produzione recente quando avete riempito il serbatoio.

La garanzia non copre i danni al sistema di alimentazione o i problemi di prestazioni del motore derivanti dalla mancata osservanza della procedura di preparazione all'immagazzinaggio.

Immagazzinamento a breve termine (30-90 giorni)

Se il rasaerba non verrà utilizzato per 30 - 90 giorni, si consiglia quanto segue per prevenire problemi legati al carburante:

1. Aggiungere uno stabilizzatore per benzina seguendo le istruzioni del costruttore.

Per aggiungere uno stabilizzatore per carburante, riempire il serbatoio del carburante con benzina di produzione recente. Se il serbatoio è riempito solo in parte, l'aria nel serbatoio promuoverà il deterioramento del carburante durante l'immagazzinaggio.

Se ci vogliono più di 3 mesi a usare il carburante nel contenitore d'immagazzinamento, è consigliabile aggiungere uno stabilizzatore di carburante al carburante stesso quando si riempie il contenitore.

Nota:

- Tutti gli stabilizzatori hanno una scadenza e le loro prestazioni si deteriorano nel tempo.
 - Gli stabilizzatori non sono in grado di ricostituire il carburante deteriorato.
2. Dopo aver aggiunto lo stabilizzatore, riempire di acqua la camera della pompa, e lasciare acceso il motore all'aperto per 10 minuti per assicurarsi che la benzina trattata abbia sostituito quella originale presente nel carburatore.

AVVISO

Il funzionamento a secco danneggia la guarnizione della pompa. Prima di avviare il motore assicurarsi che la camera della pompa sia piena d'acqua.

3. Ruotare la valvola del carburante in posizione CHIUSO.

4. Continuare a far funzionare il motore fino al suo spegnimento per mancanza di carburante nella vasca del carburatore. Il tempo di funzionamento dovrebbe essere inferiore ai 3 minuti.

Immagazzinamento a lungo termine o stagionale (oltre 90 giorni)

Scolo Del Serbatoio Del Carburante E Del Carburatore

1. Girare la valvola del carburante nella posizione SPENTO.
2. Rimuovere la vite di scolo del carburatore servendosi [2] di una chiave da 10 mm o di un cacciavite e scolare il carburante presente nella vaschetta del carburatore in un apposito contenitore.

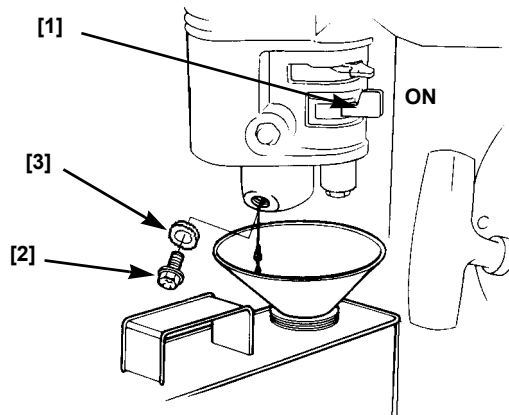
⚠ AVVERTENZA

La benzina è altamente infiammabile ed esplosiva.

La manipolazione di carburante può provocare ustioni o lesioni gravi.

- Arrestare il motore e tenersi a distanza da fonti di calore, scintille e fiamme.
- Fare rifornimento solo all'aperto.
- Pulire immediatamente la benzina versata accidentalmente.

3. Spostare la valvola del carburante nella posizione ON (ACCESO). In questo modo il carburante può passare dal serbatoio alla vaschetta del carburatore.



4. Rimontare la vite di scolo [2] e la guarnizione [3].

5 N•m (50 kgf•cm)

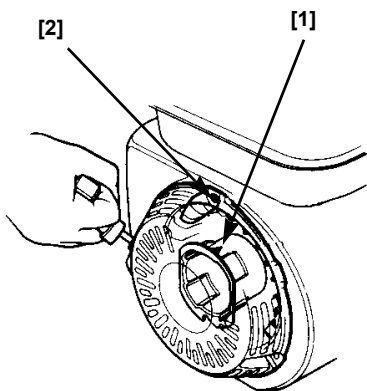
Olio motore

Sostituire l'olio motore (pagina 9).

Cilindro del motore

1. Rimuovere la candela (pagina 10).
2. Versare 5~10 cc di olio motore pulito nel cilindro.
3. Tirare lentamente e più volte il cavo dell'avviatore per distribuire l'olio nel cilindro.

4. Reinserire la candela.
5. Tirare lentamente l'avviatore fino ad avvertire una certa resistenza. Continuare a tirare lentamente finché la tacca con la freccia [1] sulla puleggia dell'avviatore non è allineata con il foro [2] sull'avviatore a rinculo. Riportare indietro la manopola dell'avviatore con delicatezza. In questo modo le valvole si chiudono e nel cilindro del motore non può penetrare condensa.



STOCCAGGIO

Se la pompa viene immagazzinata lasciando benzina nel serbatoio e nel carburatore, è importante ridurre il rischio di incendio provocato dai vapori della benzina. Scegliere una zona di immagazzinaggio ben ventilata, lontana da qualsiasi apparecchiatura che produca fiamme, quali forni, scaldabagni o asciugabiancheria. Inoltre, evitare qualsiasi zona dove sia presente un motore che possa provocare scintille, o luoghi dove vengano utilizzate apparecchiature elettriche.

Se possibile, evitare l'immagazzinaggio in zone molto umide, per prevenire ruggine e corrosione.

A meno che tutto il carburante non sia stato scolato dal serbatoio, spostare la valvola del carburante nella posizione CHIUSO per ridurre la possibilità di perdite.

Posizionare la pompa su una superficie piana. In caso contrario, possono verificarsi perdite di carburante e olio.

Dopo aver lasciato raffreddare il motore e l'impianto di scarico, coprire la pompa per proteggerlo dalla polvere. Un motore o un impianto di scarico caldi possono bruciare o fondere alcuni materiali.

Non usare un telo di plastica. Coprendo la pompa con un telo non poroso, l'umidità intorno all'apparecchio verrà trattenuta, accelerando il processo di arrugginimento e la corrosione.

RIMOZIONE DELL'IMMAGAZZINAGGIO

Controllare la pompa come descritto nel capitolo **CONTROLLI PRIMA DELL'USO**.

Se il carburante è stato scolato prima dell'immagazzinaggio, riempire il serbatoio con benzina di produzione recente. Se si esegue il rifornimento con benzina conservata in una tanica, assicurarsi che il carburante sia di produzione recente. La benzina con il passare del tempo si ossida e si deteriora, causando difficoltà di avviamento.

Se il cilindro era stato coperto con una pellicola di olio durante i preparativi per l'immagazzinaggio, è normale che il motore fumi subito dopo essere stato avviato.

LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

Il Motore Non Si Avvia

Possibile causa	Rimedio
Interruttore di accensione OFF (SPENTO)	Spostare la leva della valvola dell'aria sulla posizione ON (APERTO) (pagina 6).
Valvola del carburante su CHIUSO	Aprire la valvola del carburante (pagina 7).
Mancanza di carburante	Rifornire di carburante (pagina 12).
Livello olio motore basso	Riempire con l'olio consigliato sino al livello opportuno (pagina 9)
Carburante deteriorato; pompa immagazzinata senza aver trattato o scolato la benzina, oppure fatto rifornimento con benzina deteriorata	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pagina 15). Fare rifornimento con benzina produzione recente (pagina 11).
Candela difettosa, sporca o con una spaziatura errata	Pulire, correggere la spaziatura o sostituire la candela (pagina 11).
Candela bagnata di carburante (motore ingolfato)	Asciugare e rimontare candela. Avviare il motore con la levetta del gas nella posizione veloce.
Filtro del carburante intasato, guasto al carburatore, guasto alla candelettta di accensione, valvola intasata ecc.	Portare la pompa da un concessionario autorizzato Honda per la riparazione.

Perdita Di Potenza

Possibile causa	Rimedio
Levetta del gas non sulla posizione veloce	Porre la levetta del gas su veloce.
Filtro dell'aria intasato	Pulire o sostituire il filtro dell'aria (pagina 10).
Carburante deteriorato; pompa immagazzinata senza aver trattato o scolato la benzina, oppure fatto rifornimento con benzina deteriorata	Svuotare il serbatoio del carburante e il carburatore (pagina 15). Fare rifornimento con benzina produzione recente (pagina 11).
Filtro del carburante intasato, guasto al carburatore, guasto alla candelettta di accensione, valvola intasata ecc.	Portare la pompa da un concessionario autorizzato Honda per la riparazione.

La Pompa Non Effettua Il Pompaggio

Possibile causa	Rimedio
Il filtro è intasato	Pulire il filtro.
Le fascette del tubo flessibile di aspirazione sono allentate	Serrare le fascette del tubo flessibile (pagina 5).
La testa di aspirazione è troppo in alto	Posizionare la pompa al livello appropriato (pagina 6).
La pompa non è innescata	Innescare la pompa (pagina 6).
La pompa continua a non pompare	Portare la pompa da un concessionario autorizzato Honda per la riparazione.
Perdita d'aria in aspirazione	Controllare i raccordi tubo flessibile di aspirazione. Assicurarsi che i giunti sono stretti. Fai nastro certo filo di piombatura è stata applicata ai filetti.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DIMENSIONI E PESO

Modello	WMP20X1E
Lunghezza x larghezza x altezza	520 x 400 x 450 mm
Peso a secco	25,5 kg
Diametro luce di aspirazione	50,8 mm
Diametro luce di scarico	50,8 mm
Regime nominale (carico max)	3.500 giri/min
Altezza totale (max)	32 m)
Altezza di aspirazione (max)	8 m
Capacità di scarico max	833 litri/min
Tempo di auto-adesamento	65 s / 5 m
Pressione (max)	310 kPa
Tempo di funzionamento continuo*	2 ore e 15 min
Livello di potenza acustica sul posto di guida (secondo direttiva 2006/42/EC)	89 dB(A)
Incertezza	3 dB(A)
Livello di potenza acustica misurato (secondo direttiva 2000/14/EC)	102 dB(A)
Incertezza	3 dB(A)
Livello di potenza acustica garantita (secondo direttiva 2000/14/EC)	105 dB(A)
Vibrazioni trasmesse (secondo direttiva 2006/42/EC)	N/A
Incertezza	N/A
Parametri emissione acustica	36 kW/3600 giri/min

* Tempo approssimativo. Il tempo effettivo dipende dalla pompa.

TIPO DI MOTORE E PRESTAZIONI

Modello	GX160T2
Tipo di motore	A 4 tempi, valvola in testa, monocilindrico
Cilindrata [alesaggio x corsa]	163 cc [68 x 45 mm]
Capacità olio del motore	0.6 ℓ
Capacità del serbatoio del carburante	3.1 ℓ
Sistema di raffreddamento	Aria forzata
Impianto di avviamento	Magnete transistorizzato
Senso di rotazione albero PTO	Antiorario

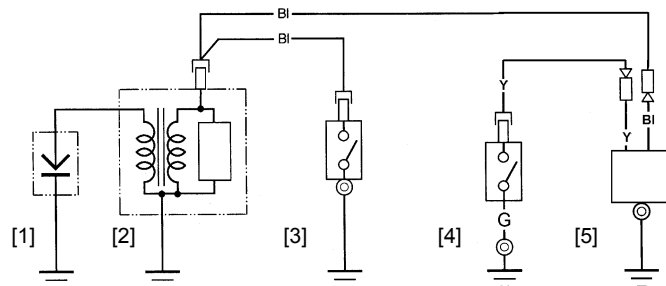
MANUTENZIONE

Carburante consigliato	Numero di ottano research non inferiore a 91	See pagina 12
Olio consigliato	SAE 10W-30, API SJ o equivalente	See pagina 9
Candela	NGK- BPR6ES	See pagina 11
Velocità massima	3,700 ~ 4,000 giri/min	Shop manual

MESSA A PUNTO

Distanza elettrodi candele	0,70 ~ 0,80 mm	Vedere pagina 11.
Regolazione minimo carburatore	1.400 giri/min	Vedere Il Manuale d'officina.
Gioco valvole (a freddo)	Aspirazione: 0,15 ± 0,02 mm Scarico: 0,20 ± 0,02 mm	Vedere Il Manuale d'officina.
Altre specifiche	Non sono necessarie ulteriori regolazioni.	

SCHEMA DELL'IMPIANTO



MOTORE	POSIZIONE INTERRUOTORE	LIVELLO DELL'OLIO	POSIZIONE INTERRUOTORE	MOTORE
MARCIA	APERTO	NORMALE	APERTO	MARCIA
FERMO	CHIUSO	LIVELLO MINIMO	CHIUSO	FERMO

- [1] CANDELA
 [2] BOBINA DI ACCENSIONE
 [3] INTERRUOTORE DI ACCENSIONE
 [4] INTERRUOTORE DI LIVELLO DELL'OLIO
 [5] UNITÀ OIL ALERT

BI	Nero	Br	Marrone	G	Verde	Lg	Verde chiaro
Y	Giallo	O	Arancione	R	Rosso	P	Rosa
Bu	Blue	Lb	Azzurro	W	Bianco	Gr	Grigio

INLEIDING

Gefeliciteerd met de aankoop van uw universele Honda-pomp. We zijn ervan overtuigd dat u veel plezier eraan zult beleven en dat ze u jarenlang trouwe dienst zal bewijzen.

Dit instructieboekje is bedoeld om u vertrouwd te maken met uw nieuwe pomp en om u veilig ermee te leren omgaan. Neem het daarom zorgvuldig door.

Wanneer de pomp aan onderhoud toe is, is het goed om weten dat uw erkende Honda-dealer speciaal daarvoor is opgeleid. Hij is de aangewezen persoon om de pomp opnieuw in optimale conditie brengen. U kunt ook bij hem terecht voor eventuele vragen.

Honda Power Equipment Mfg., Inc. behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving en zonder enige verplichtingen aan te gaan wijzigingen aan de pomp aan te brengen.

Niets uit deze publicatie mag, op welke wijze ook, vermenigvuldigd worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

WAARSCHUWINGEN BETREFFENDE DE VEILIGHEID

Let vooral op waarschuwingen die als volgt zijn aangegeven:

⚠ GEVAAR

U WORDT GEDOOG of LOOPT ERNSTIG LETSEL OP als u de voorschriften niet opvolgt.

⚠ WAARSCHUWING

Als u deze instructie niet opvolgt kan dat ERNSTIG LETSEL of LEVENSGEVAAR opleveren.

⚠ LET OP

Als u deze instructie niet opvolgt kunt u GEWOND raken.

Elke waarschuwing vermeldt het risico, wat er kan gebeuren en wat u kunt doen om de kans op letsel te voorkomen of te beperken.

Schade Preventie Meldingen

Andere belangrijke opmerkingen om schade te voorkomen worden als volgt aangeduid:

OPMERKING

De pomp of andere voorwerpen of installaties kunnen worden beschadigd wanneer u de instructies niet opvolgt.

De bedoeling van deze melding is schade aan de pomp, andere eigendommen of het leefmilieu te helpen voorkomen.

HONDA

INSTRUKTIEHANDLEIDING

(oorspronkelijke gebruiksaanwijzing)

WMP20XE

WATERPOMP



INHOUD

INLEIDING	1
WAARSCHUWINGEN BETREFFENDE DE VEILIGHEID	1
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	2
BEDIENINGSORGANEN	3
MONTAGE	4
VÓÓR HET STARTEN	4
GEBRUIKSVOORWAARDEN	5
ONDERHOUD	7
VERVOEREN	12
DE POMP OPBERGEN	12
STORINGZOEKEN	14
SPECIFICATIES	15
Honda Distributeur Locaties	Laatste pagina

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

⚠ WAARSCHUWING

Voor een veilige bediening –



Lees deze Gebruiksaanwijzing voordat u de pompe gaat gebruiken. Als u dat niet doet, kunt u zichzelf verwonden of de machine beschadigen

De meeste ongevallen kunnen worden voorkomen wanneer u de instructies in deze handleiding en op de pomp opvolgt. Hierna worden de meest voorkomende gevaren aangehaald en wordt u verteld hoe u zichzelf en anderen kunt beschermen.

Verwijder geen beschermkappen

Afschermpaten en veiligheidskappen zijn bedoeld om u te beschermen tegen hete of bewegende onderdelen. Voor uw eigen veiligheid en die van anderen mogen ze niet verwijderd zijn wanneer de motor draait.

Tanken

Benzine is licht ontvlambaar en in bepaalde omstandigheden explosief. Tank daarom nooit bij terwijl de pomp draait. Laat de motor eerst afkoelen. Tank enkel bij in een goed geventileerde ruimte. Doe de tank niet te vol en zorg ervoor dat de benzine het bovenste vulpeil niet overschrijdt. Rook niet en laat geen open vuur of vonken toe in de omgeving waar u bijtankt. Bewaar benzine altijd in een goedgekeurde recipiënt.

Beschermende kleding

Beschermende kleding verkleint de kans op persoonlijke letsels. Een lange broek en een veiligheidsbril beperken de gevolgen van rondvliegende voorwerpen. Stevige schoenen met zolen met een agressief profiel zorgen voor een betere grip. Zware handschoenen beschermen uw handen. Hoewel het geluidsniveau van de pomp ruimschoots onder de veiligheidsnormen ligt, kunnen oordopjes of een oorbeschermer uw gehoor extra beschermen.

Motor afzetten

Zet de motor altijd af wanneer u om de één of andere reden de pomp onbeheerd moet achterlaten.

Verantwoordelijkheid

De operator is verplicht alle veiligheidsmaatregelen te nemen die nodig zijn om personen en goederen te beschermen tegen lekkende chemicaliën. Raadpleeg de instructies van de fabrikant van het product alvorens ermee om te gaan.

Leer hoe u de pomp in een noodsituatie snel kunt afzetten. Maak u vertrouwd met alle bedieningsorganen en koppelingen.

Zorg ervoor dat de persoon die de pomp bedient weet hoe hij ermee moet omgaan. Laat nooit kinderen de pomp bedienen. Houd kleine kinderen en huisdieren uit de buurt.

Bediening

Pomp nooit ontvlambare vloeistoffen zoals benzine of andere brandstoffen. Er zou zich een ontploffing kunnen voordoen, met ernstige lichamelijke letsels als gevolg.

Pomp enkel de chemische producten die op van deze handleiding worden opgesomd. Chemicaliën die niet op de lijst voorkomen, kunnen de pomp beschadigen of de operator verwonden.

Stel de pomp altijd op een horizontale, effen ondergrond op. Op een hellend oppervlak kan benzine uit de tank lekken.

Laat de pomp nooit in een afgesloten ruimte draaien.

De hitte van de uitlaat kan sommige materialen doen ontvlammen. Zorg daarom ervoor dat de afstand tot omliggende gebouwen en andere uitrustingen ten minste 1 meter bedraagt.

Benzinedampen zijn licht ontvlambaar en kunnen exploderen wanneer de motor wordt aangezet. Neem daarom de eventueel gemorste benzine op alvorens de pomp te starten. Houd ontvlambare materialen uit de buurt van de pomp.

De geluiddemper is bij een draaiende motor gloeiend heet en blijft dat ook een tijdje nadat de motor werd afgezet. Raak daarom de geluiddemper nooit aan wanneer hij heet is. Laat de motor afkoelen alvorens de pomp op te bergen.

Koolmonoxide

De uitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een kleurloos, reukloos en zeer giftig gas. Het inademen van uitlaatgassen kan bewusteloosheid en zelfs de dood veroorzaken.

Wanneer u de motor in een volledig of zelfs gedeeltelijk afsloten ruimte laat draaien, kan de lucht die u inademt gevaarlijke concentraties uitlaatgassen bevatten. Zorg daarom voor voldoende verluchting.

Laat de motor nooit draaien in een gesloten of zelfs een gedeeltelijk gesloten ruimte waar mogelijk mensen aanwezig zijn.

Verwijdering

Om het milieu te beschermen, gooi dit product, de batterij, motorolie, enz. niet achteloos weg met het afval. Houd rekening met de plaatselijke wetten en reglementeringen, of raadpleeg uw bevoegde Honda dealer voor verwijdering.

VEILIGHEIDSLABELS

De onderstaande labels bevatten belangrijke informatie in verband met de veiligheid. Lees ze daarom grondig. Deze labels worden als een vast onderdeel van de pomp beschouwd. Raakt een label los of wordt het moeilijk leesbaar, neem dan contact op met uw Honda-verdeler voor een nieuw exemplaar.

Brief	Afbeelding	
A		
	Alvorens de machine in gebruik te nemen, moet u het instructieboekje grondig lezen en u vertrouwd maken met alle bedieningsorganen.	De uitlaatdemper is heet. Houd handen op veilige afstand. Houd mensen op veilige afstand van de machine tijdens het sneeuwruimen.

KENPLAATJE

Brief	Afbeelding
B	
	1. Gelijkvormigheidssteken volgens geamendeerde richtlijn EEC/89/392 2. Bouwjaar 3. Gewicht 4. Serienummer 5. Model 6. Naam en adres van de fabrikant en toegelaten vertegenwoordiger
	Naam en het adres van de fabrikant en de toegelaten vertegenwoordiger zijn geschreven in de "EG-Verklaring van Overeenstemming" CONTENT SCHEMA in deze handleiding.
C	 7. Gewaardborgd geluidsvermogensniveau volgens EEC Richtlijn 2000/14/EC

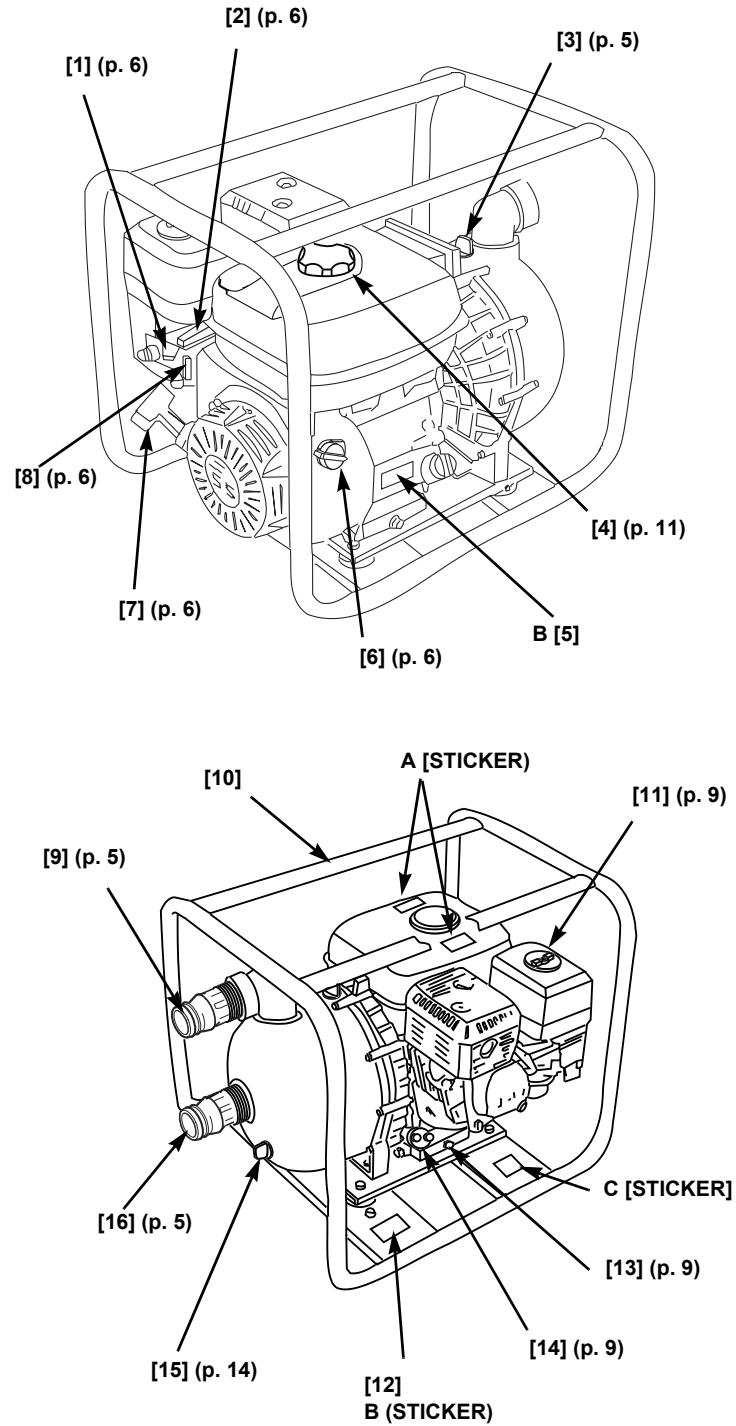
Noteer de serienummers van het chassis en de motor hieronder. U zal deze serienummers nodig hebben bij het bestellen van onderdelen en wanneer u inlichtingen wenst betreffende technische gegevens of garantie.

Serienummerchassis: _____ – _____

Serienummernmotor: _____ – _____

Aanschafdatum: _____ / _____ / _____

BEDIENINGSORGANEN



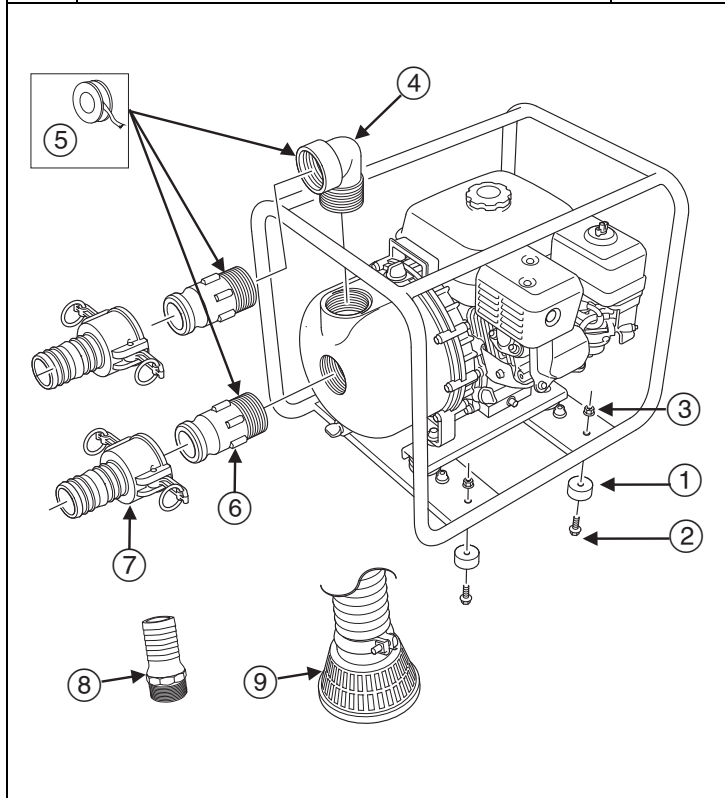
1	Chokehendel
2	Gashendel
3	Vuldop Pomp
4	Dop Benzinetank
5	Serienummer Motor
6	Contactschakelaar
7	Handgreep Startkoord
8	Benzinekraan

9	Uitstroomopening
10	Frame
11	Luchtfilter
12	Serienummer Frame
13	Olie-aftapplug
14	Olievuldop/peilstok
15	Aflaatstop
16	Aanzuigopening

MONTAGE

ONDERDELENLIJST

Ref. Nr	Beschrijving	Aantal
1	Rubber voet	4
2	8 x 16 mm Flensbout	4
3	8 mm Borgmoer	4
4	Uitlaat kniestuk	1
5	Draadtape	1
6	Slangkoppeling	2
7	Koppeling	2
8	Zeefadapter	1
9	Zeef	1



PROCEDURE

1. Installeer de rubber bevestigingen ① op de pomp met behulp van de 8 x 16 mm flensbouten ② en de 8 mm borgmoeren ③ zoals afgebeeld. Draai de moeren aan tot 7.8 ~ 9.8 N•m (80 ~ 100 kg-cm).
2. Kleef draadtape ⑤ op het uitlaat kniestuk ④ en bevestig het stevig op de pomphuizing.
3. Kleef draadtape op beide slangkoppelingen ⑥ en installeer één in de zuigpoort en de andere in het uitlaat kniestuk ④.
4. Installeer de zeefadapter ⑧ in de zeef ⑨.

VÓÓR HET STARTEN

Uw veiligheid is uw eigen verantwoordelijkheid. Een minieme voorbereiding kan de kans op letsels sterk terugdringen.

Neem dit instructieboekje grondig door. Maak u vertrouwd met de bedieningsorganen en leer ermee omgaan.

Maak u eigen met de onderdelen van de pomp en met de manier waarop ze werken. Zorg ervoor dat u weet wat u moet doen in noodsituaties.

Maak u vertrouwd met de veiligheidsvoorschriften die gelden voor de te pompen chemicaliën; zie daarvoor van deze handleiding pagina 5.

IS DE POMP KLAAR VOOR GEBRUIK?

Voor uw eigen veiligheid en voor een maximale levensduur van de pomp doet u goed eraan vóór de start enkele controles uit te voeren. Ingeval u een storing vaststelt, moet u die eerst verhelpen of, wanneer u niet over de vereiste technische vaardigheden beschikt, contact opnemen met uw erkende Honda-dealer.

⚠ WAARSCHUWING

Een onvoldoende of verkeerd onderhouden pomp of een niet of slecht verholpen storing kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.

Voer steeds de nodige controles uit en verhelp eventuele storingen alvorens u de pomp in gebruik neemt.

Alvorens u overgaat tot de voorafgaande controle, moet u zich eerst ervan vergewissen en dat de pomp op een vlakke, en horizontale ondergrond staat dat de contactschakelaar op OFF staat.

Controleer Vervolgens De Algemene Staat Van De Pomp

- ga na of er geen olie of benzine uit de motor lekt;
- verwijder overtollig of vastgekoekt vuil, met name op de motor, de geluiddemper en het startmechanisme;
- controleer alle onderdelen op schade;
- ga na of alle bouten, moeren en pennen goed vast zitten;
- controleer of de afschermplaten en veiligheidskappen op hun plaats zitten.
- controleer de algemene conditie van de slangen. Zorg ervoor dat de slangen in bruikbare conditie zijn voor u ze aansluit op de pomp.

Controleer De Volgende Onderdelen Alvorens De Motor Te Starten

- het motoroliepeil (pagina 9).
- luchtfilter (pagina 9).
- benzine: verwijder de tankdop en controleer het benzinepeil (pagina 11).

GEBRUIKSVOORWAARDEN

DE POMP KLAARMAKEN VOOR GEBRUIK

Lees **VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN** (pagina 2) and **VOORDAT U GAAT MAAIEN** (pagina 4) voordat u de pomp de eerste keer gebruikt.

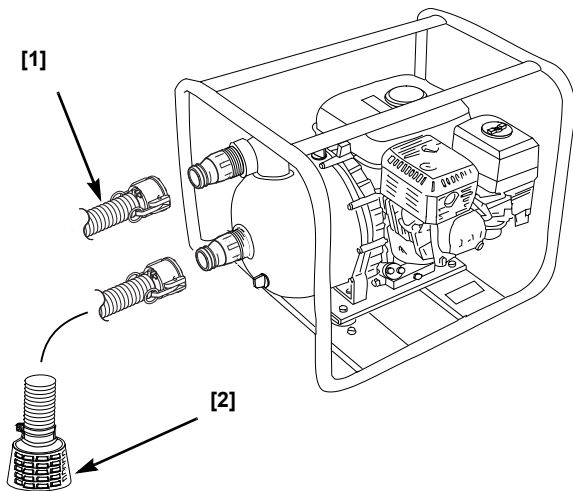
Uit oogpunt van veiligheid dient u de motor niet te starten of te gebruiken in een gesloten ruimte, zoals een garage. De uitlaatgassen van de pomp bevatten het giftige koolmonoxide dat in een gesloten ruimte snel leidt tot ademnood, bewusteloosheid en de dood.

De aanzuigslang aansluiten

De aanzuigslang (1) moet van het versterkte type met een niet-inklapbare wand zijn of over een draadbewapening beschikken om de vermijden dat ze inklapt. Stel de pomp zo dicht mogelijk bij de te pompen vloeistof op. Vermijd lussen en scherpe bochten in de slang. De pomp presteert het best wanneer ze iets hoger dan de te pompen vloeistof wordt opgesteld en de slang geen bochten vertoont. De voerpomptijd hangt af van de lengte van de aanzuigslang. Een langere aanzuigslang resulteert in een langere voerpomptijd.

De meegeleverde zeef (2) moet met een slangklemp op het andere uiteinde van de aanzuigslang worden gemonteerd zoals in de afbeelding wordt getoond.

Pomp nooit vloeistoffen zonder zeef. De zeef voorkomt immers dat vuil in de pomp dringt en ze zo verstopt en/of de rotor of andere onderdelen van de pomp beschadigt.



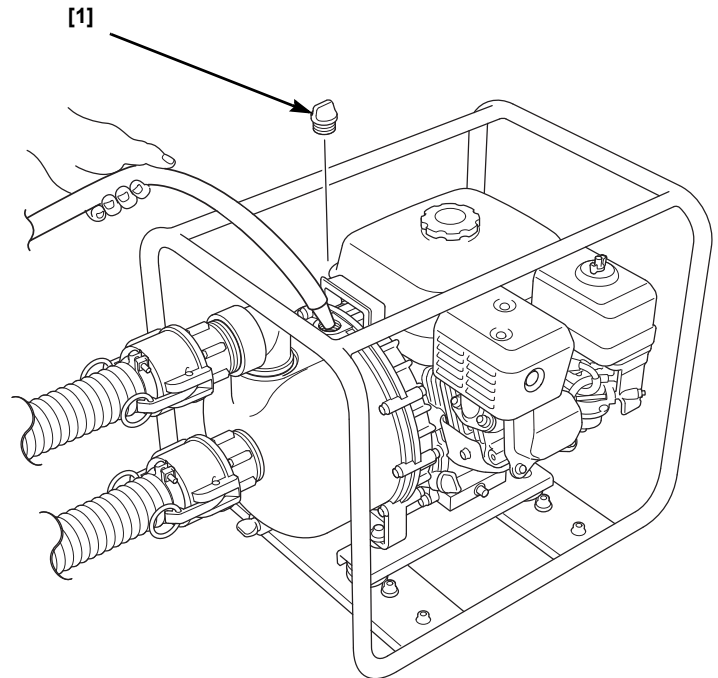
De afvoerslang aansluiten

Een korte slang met een grote diameter veroorzaakt minder wrijving en geeft een hoger rendement. Een lange slang met een kleine diameter verhoogt de wrijving en leidt tot een lager debiet.

Draai de slangklemp goed aan om te vermijden dat ze bij een hoge stuwdruk losschiet.

De pomp vullen

Verwijder de vuldop en vul het pomphuis volledig met vloeistof alvorens de motor te starten.



OPMERKING

Het gebruik van de pomp zal leiden tot de vernietiging van de pompafdichting.

- Zorg ervoor dat de pompkamer vol is met vloeistof, en de zuigslangfilter is ondergedompeld in de vloeistof die gepompt moet worden.
- Als de eenheid droog gebruikt is, leg de motor dan onmiddellijk stil en laat de pomp afkoelen voor u de voedingsvloeistof toevoegt.

GOEDGEKEURDE VLOEISTOFFEN

In de onderstaande tabel zijn de chemische producten opgenomen die met de pomp kunnen worden getransporteerd. Controleer of de te pompen vloeistof in deze lijst voorkomt. Laat na elk gebruik de resterende vloeistof in het pomphuis af in een geschikte opvangbak en spoel de pomp na met koud water.

DE POMP IS NIET GESCHIKT VOOR HET POMPEN VAN VLOEISTOFFEN VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE.

⚠ WAARSCHUWING

Chemicaliën kunnen brandwonden en/of ernstige letsels veroorzaken.

Draag beschermende kleding en een veiligheidsbril telkens u omgaat met chemische producten.

Volg tijdens het hanteren van chemische producten de voorschriften van de fabrikant op

OPMERKING

Vloeistoffen die niet in de lijst zijn opgenomen kunnen de pomp beschadigen.

Chemicaliën Voor Toepassingen In De Landbouw

Aatrex	Dual	Fosforzuuroplossingen
Amiben	Eradicane	Poly-N
Ammoniumthiosulfaat	Extrazine	Ranger
Avenge	Larsban	Round-up
Banvel	Lasso	Sutan
Basagran	URAN Solutions	Treflan
Bicep	Modown	Vernam
Bladex	N-Serve 24	

Chemicaliën Voor Industriële Toepassingen

Aluminiumsulfaat	Kaliumcarbonaat	Natriumchloride
Ammoniumsulfaat	Kaliumchloride	Natriumnitraat
Ammoniumnitraat	Kaliumnitraat	Natriumsilicaat
Azijn	Kaliumsulfaat	Natriumsulfaat
Azijszuur 20%	Kopersulfaat	Nikkelchloride
Bariumsulfaat	Loodacetaat	Nikkelsulfaat
Borax (natriumboraat)	Magnesiumchloride	Oliezuur
*Calciumchloride	Magnesiumnitraat	Stearinezuur
Citroenzuur	Magnesiumsulfaat	Vetzuren
Detergenten (algemeen)	Maleïnezuur	Water (zoet)
Ethyleenglycol	Melkzuur	Water (zout)
Ferrinitraat	Natriumacetaat	Wijnsteenzuur
Ferri-sulfaat	Natriumbicarbonaat	Zepen (neutraal)
Ferrosulfaat	Natriumbisulfaat	Zinksulfaat
Formaldehyde 40%	Natriumbisulfiet	Zwavelzuur, 0-29%
Fosforzuur 0-80%	Natriumcarbonaat, 10%	
Glycerine (glycerol)	Natriumchloraat	

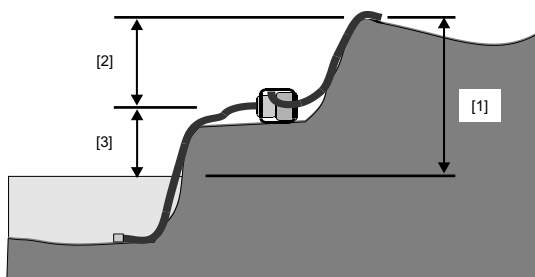
* Bedrijfstemperatuurbereik < 26°C

Bedrijfstemperatuurbereik van de pomp: tussen -7 en +54°C

RENDEMENT VAN DE POMP

Het maximale pompdebiet wordt bereikt met zuiver water bij een totale opstuwhoogte van 0 meter en op zeeniveau. Naarmate de totale opstuwhoogte (1) toeneemt [opstuwhoogte afvoerszijde (2) + aanzuigzijde (3)], daalt het debiet. Ook wanneer de pomp op grotere hoogte wordt ingezet, kan het rendement afnemen. Andere factoren die het debiet kunnen beïnvloeden zijn:

- het type gepompte vloeistof.
- de lengte en het type van de gebruikte aanzuig- en afvoerslang.



POMPDEBIET (zuiver water)	
Totale opstuwhoogte (maximum)	32 m
Opstuwhoogte aanzuiging (maximum)	8 m
Opstuwhoogte afvoer (maximum)	833 l/min
Voorpomptijd (maximum)	65 sec bij 5 m
Druk (maximum)	310 kPa

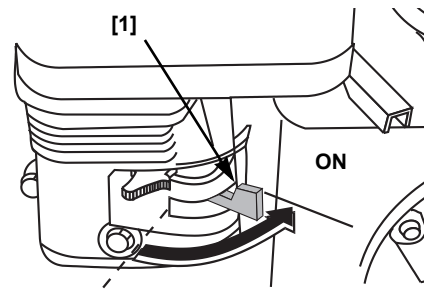
Oil Alert® System

Het Oil Alert System dient om motorschade als gevolg van een te laag oliepeil in het carter te voorkomen. Nog vóór het oliepeil in het carter onder het minimumpeil zakt, schakelt het Oil Alert System de motor automatisch uit (de contactschakelaar blijft op ON staan).

Wanneer de motor zonder aanwijsbare reden stilvalt en niet opnieuw kan worden gestart, controleert u dus best eerst het oliepeil alvorens de eventuele storing op te sporen (pagina 8).

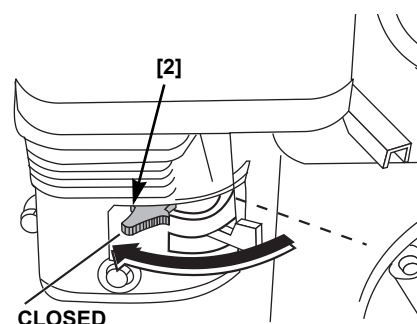
DE MOTOR STARTEN

1. Zet de benzinekraan [1] op ON.

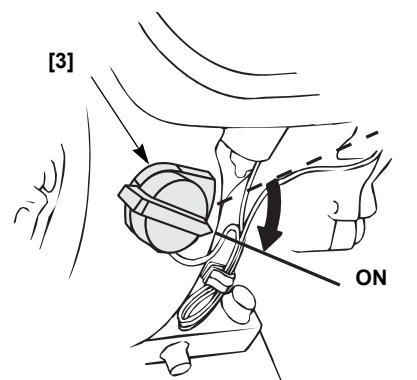


2. Zet de chokehendel [2] op CLOSED.

Gebruik de choke niet bij een warme motor of een hoge omgevingstemperatuur.

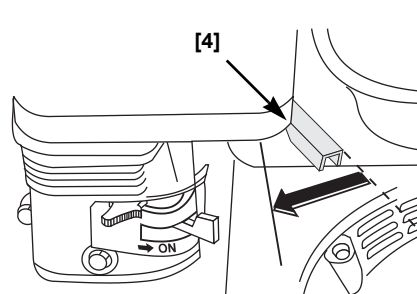


3. Zet de contactschakelaar [3] op ON.



4. Zet de gashendel [4] iets naar links.

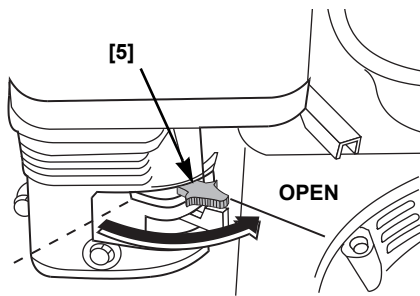
5. Trek aan de handgreep tot u een weerstand voelt; trek vervolgens met volle kracht aan het startkoord.



OPMERKING

Laat de handgreep niet schieten, maar geleid hem met de hand tot hij zich terug in de uitgangspositie bevindt. Zo voorkomt u beschadigingen aan het startmechanisme.

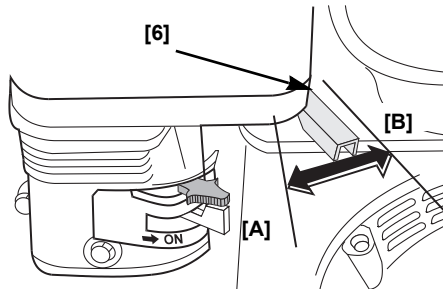
- Schuif de chokehendel [5] geleidelijk in de OPEN positie naarmate de motor op bedrijfstemperatuur komt.



- Stel met de gashendel het motortoerental zó in dat de pomp het maximale rendement levert.

Het pompdebiet kan worden ingesteld met behulp van de gashendel [6]. In de FULL (A) positie is het debiet het grootst.

Des te dichter de gashendel zich in de IDLE [B] positie bevindt, des te kleiner het debiet is.



DE MOTOR AFZETTEN

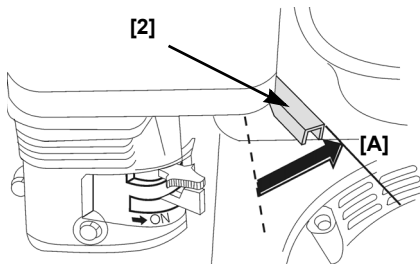
Noodstop

Om de motor in een noodsituatie uit te schakelen, moet u de contactschakelaar [1] op OFF zetten.

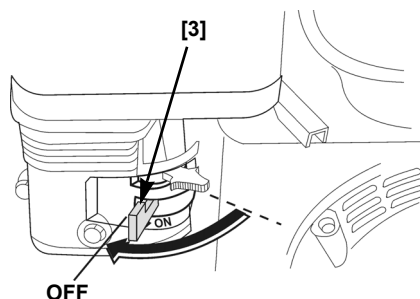


Normale

- Schuif de gashendel [2] volledig naar rechts op IDLE [A].
- Zet de contactschakelaar [1] op OFF.



- Zet de benzinekraan [3] op OFF.
- Wanneer de pomp de rest van de dag niet meer wordt gebruikt of voor langere tijd wordt gestald, slaat u best erop na voor meer informatie over het opbergen ervan (pagina 12).



Laat na elk gebruik de resterende vloeistof in het pomphuis af in een geschikte opvangbak en spoel de pomp na met koud water.

ONDERHOUD

Goed onderhoud is onontbeerlijk voor een veilige, economische en probleemloze werking van de pomp en zorgt ook ervoor dat het leefmilieu minder wordt belast.

⚠ WAARSCHUWING

Een onvoldoende of verkeerd onderhouden pomp of een niet of slecht verholpen storing kunnen ernstige letsels en zelfs fatale verwondingen veroorzaken.

Volg altijd de voorschriften, aanbevelingen en schema's in dit instructieboekje op in verband met de controle en het onderhoud

Op de pagina's hierna zijn een onderhoudsschema, procedures voor routine-controles, en richtlijnen voor een eenvoudige onderhoudsbeurt met basisgereedschap opgenomen. Onderhoudswerkzaamheden die ingewikkelder zijn of speciaal gereedschap vereisen, worden best uitgevoerd door vakmensen. Dit kan een technicus van Honda of een andere vakkundige monteur zijn.

Het onderhoudsschema geldt voor een normaal bedrijf. Wanneer de pomp aan extreme bedrijfsomstandigheden wordt blootgesteld, zoals hoge toerentallen, hoge omgevingstemperaturen, buitengewoon natte of stoffige omstandigheden, enz., doet u goed eraan uw dealer te raadplegen voor advies betreffende een onderhoud dat op uw specifieke behoeften en gebruik is afgestemd.

Vergeet niet dat een erkende Honda-dealer uw pomp het best kent en over de nodige kennis en het juiste gereedschap beschikt om ze te onderhouden en herstellen.

Bij onderhouds- en herstellingswerkzaamheden garanderen enkel nieuwe originele Honda-onderdelen optimale prestaties en een maximale betrouwbaarheid van uw pomp.

VEILIGHEID TIJDENS ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Hoewel hierna enkele zeer belangrijke veiligheidsvoorschriften volgen, kunnen we onmogelijk op elke potentieel gevaarlijke situatie ingaan die zich kan voordoen tijdens onderhoudswerkzaamheden. Alleen u beslist of u een bepaald onderhoud al dan niet moet uitvoeren.

⚠ WAARSCHUWING

Het niet naleven van de onderhoudsinstructies en veiligheidsvoorschriften kan leiden tot zware en zelfs fatale letsels.

Volg altijd de aanbevelingen en voorschriften in dit instructieboekje op.

Veiligheidsvoorschriften

- Controleer of de motor is afgezet alvorens met de onderhoudswerkzaamheden te beginnen. Zo voorkomt u verschillende potentieel gevaarlijke situaties:
 - koolmonoxidevergiftiging door de uitlaatgassen.** Zorg voor voldoende verluchting op de plek waar de motor is opgesteld.
 - brandwonden door hete onderdelen.** Laat de motor en de uitlaat afkoelen alvorens ze aan te raken.
 - letsels door bewegende onderdelen.** Laat de motor niet draaien, tenzij u daarom wordt gevraagd.

- Neem de instructies door alvorens te beginnen, en ga na of u over de vereiste kennis en gereedschap beschikt.
- Wees voorzichtig wanneer u in de directe omgeving van benzine werkt teneinde het risico op brand of explosies zo klein mogelijk te houden. Gebruik enkel niet ontvlambare solventen om onderdelen te reinigen, geen benzine. Rook niet en vermijd vonken en open vuur wanneer u onderdelen onderhoudt of herstelt die in contact komen met benzine.

ONDERHOUDSSCHEMA

Interval ¹	Onderdeel
Voor elk gebruik	Motorolie: Controleren (pagina 8) Luchtfilter: Controleren (pagina 9)
Na elk gebruik	Spoel de pomp kamer (pagina 12)
Na 1ste maand of 20 bedrijfs-uren	Motorolie: Verversen (pagina 8)
Elke 50 bedrijfsuren	Luchtfilter: Reinig.-Vervang ² (pagina 9)
Elke 100 bedrijfsuren	Motorolie: Verversen ² (pagina 8) Luchtfilter: Reinig.-Vervang ² (pagina 9) Bougie : Controleren-instellen (pagina 10) Vonkenvanger ⁴ : Reinigen-controleren (optie) (pagina 12) Bezinkbekertje: Reinigen (pagina 11)
Elke 300 bedrijfsuren	Motorolie: Verversen ² (pagina 8) Luchtfilter: Vervangen ² (pagina 9) Bougie: Vervangen (pagina 10) Vonkenvanger ⁴ : Reinigen-controleren (optie) (pagina 12) Bezinkbekertje: Reinigen (pagina 11) Klebspeling: Controleren-instellen ³ Stationair toerental: Controleren-instellen ³ Benzinetank en -filter: Reinigen ³
Elke 2 jaar	Benzineslang: Vervangen indien nodig ³

1. Houd ingeval van professioneel gebruik de bedrijfsuren bij om de onderhoudsbeurten te kunnen plannen.
2. Vaker wanneer de pomp in stoffige omstandigheden wordt ingezet.
3. Moet worden uitgevoerd door een erkende Honda-dealer, tenzij de eigenaar over het nodige gereedschap beschikt en de vereiste technische kennis bezit.
4. In Europa en landen waar richtlijn 2006/42/EC voor machines van kracht is, dient deze reiniging door uw onderhoudsgarage te worden uitgevoerd.

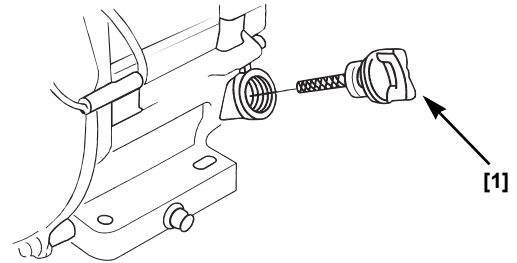
Nalaten dit onderhoudsschema op te volgen kan storingen tot gevolg hebben die niet door de garantie worden gedekt.

MOTORONDERHOUD

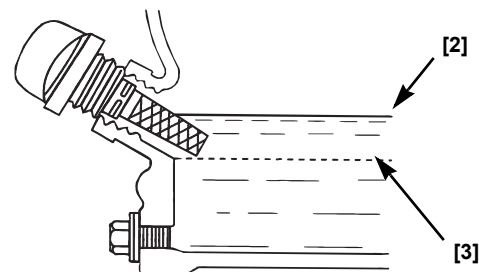
Motoroliepeil controleren

Controleer het motoroliepeil met de pomp op een vlakke ondergrond en met motor afgezet.

1. Draai de olievuldop los en veeg de peilstok [1] schoon met een doek.



2. Controleer het oliepeil door de peilstok in de vulopening te steken, zonder hem vast te schroeven.



3. Wanneer het oliepeil te laag is [3], moet olie van het voorgeschreven type worden bijgevuld tot deze gelijk staat met de opening van de vulhals [2]. Vermijd een te hoog oliepeil.
4. Controleer opnieuw het oliepeil en schroef de peilstok terug vast.

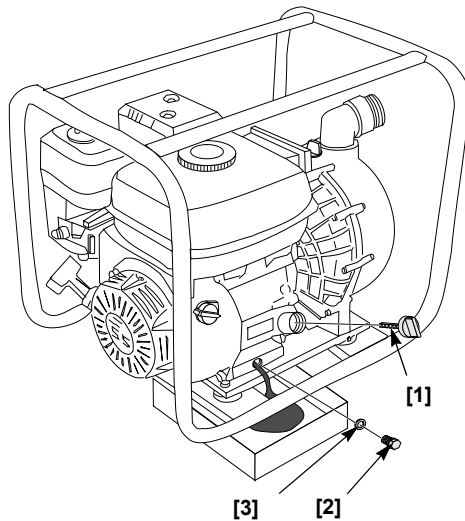
OPMERKING

Als u de motor laat draaien met een te laag oliepeil, kan motorschade optreden.

Motorolie Verversen

Motorolie verversen gaat het best en het snelst wanneer de motor warm is.

1. Verwijder de dop van de vulopening (1), de aftapplug (2) en de dichtingsring (3). Laat de olie af in een geschikte opvangbak.



2. Plaats de aftapplug en de dichtingsring terug. Trek de aftapplug goed aan.

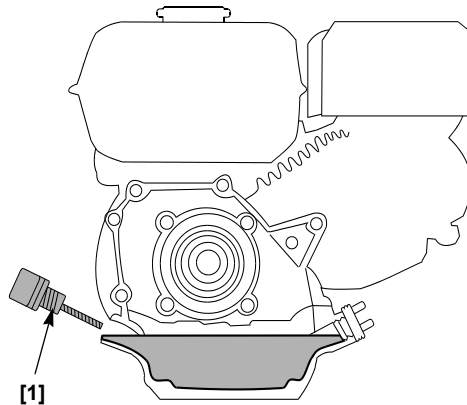
18 N•m (1.8 kgf•m)

Doe de afgetapte motorolie op een milieuverantwoord e manier weg.

Lever de oude olie in een goed afgesloten blik in bij een inzamelpunt of bij een tankstation. Gooi hem dus niet in de vuilnisbak, het riool of ergens op de grond.

3. Vul het carter met motorolie van het voorgeschreven type tot deze gelijk staat met de opening van de vulhals.

4. Draai de dop van de vulopening [1] goed vast.

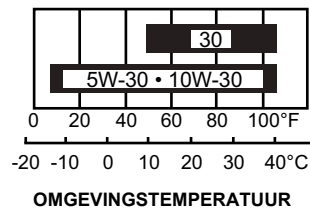


Tips i.v.m. motorolie

Zet de motor uit en plaats de maaier op een vlakke ondergrond als u het oliepeil gaat controleren.

Gebruik alleen olie voor viertaktmotoren met de aanduiding SJ of vergelijkbare mengsels met een hoog detergensgehalte. Gebruik olie met een viscositeit die geschikt is voor de gemiddelde buitentemperatuur.

SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemeen gebruik. Mengsels met een andere viscositeit zijn geschikt voor gebruik bij een gemiddelde buitentemperatuur zoals aangegeven in onderstaande grafiek.

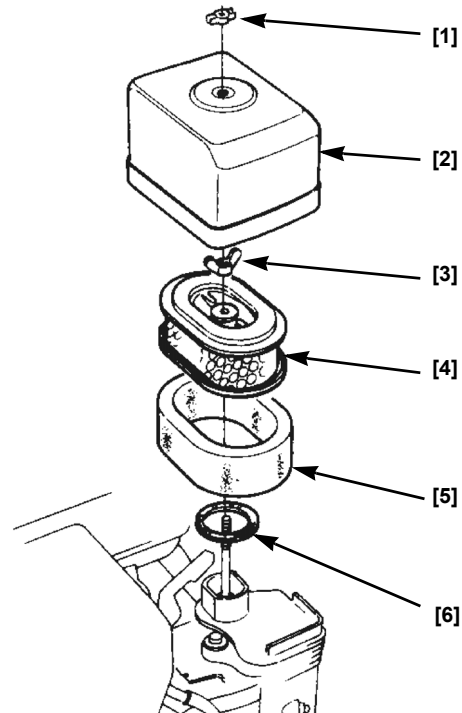


OPMERKING

Motorolie zonder detergenten kan de levensduur van de motor nadelig beïnvloeden, terwijl 2-taktolie de motor kan beschadigen.

Luchtfilter

1. Draai de buitenste vleugelmoer [1] los en verwijder de luchtfilterkap [2].



2. Draai de binnenste vleugelmoer [3] los en verwijder beide filterelementen papier [4] en schuimplastic [5].
3. Trek het schuimplastic element van het papieren element en ga na of ze geen gaten of scheuren vertonen. Vervang ze indien nodig.
4. Reinig de binnenzijde van het filterhuis en de kap. Zorg ervoor dat geen vuil terecht komt in het inlaatspruitstuk.
5. Trek het schuimplastic element over het papieren element en bouw het hele patroon in. Bevestig dit laatste met de binnenste vleugelmoer. Controleer of de rubberen onderlegging [6] zich onder het filterpatroon bevindt.
6. Monteer de luchtfilterkap en borg ze met de buitenste vleugelmoer.

OPMERKING

Wanneer u de motor zonder luchtfilter of met een beschadigd filterelement laat draaien, kan vuil in de motor geraken, wat tot een versnelde slijtage leidt. Dit soort schade wordt niet gedekt door de garantie.

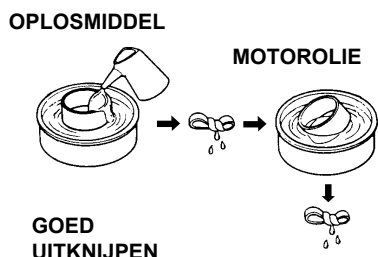
De luchtfilter reinigen

Een vuile luchtfilter belemmert de luchttoevoer naar de carburator, waardoor het motorvermogen terugloopt. Wanneer de pomp in extreem stoffige omstandigheden wordt ingezet, moet de luchtfilter vaker worden gereinigd dan in het ONDERHOUDSSCHEMA wordt opgegeven (pagina 8).

1. Papieren element: klop met het element verschillende malen op een hard oppervlak om overtollig vuil te verwijderen of gebruik perslucht (niet meer dan 207 kPa), waarbij u van binnen naar buiten blaast.

Gebruik nooit een borstel, want zo wordt het vuil enkel in de vezels gewerkt. Vervang het papieren element wanneer het erg vuil of beschadigd is.

2. Schuimplastic element: reinig het element in een warm zeepsopje en spoel het grondig uit, of was het uit in een onontvlambaar oplosmiddel.



3. Laat het element grondig drogen.

4. Dompel het element vervolgens onder in verse motorolie en knijp het goed uit om overtollige olie te verwijderen.

OPMERKING

Te veel olie in het filterelement belemmert de luchtstroom en kan migreren naar het papieren filterelement, dat zo met olie wordt doordrenkt en verstopt raakt.

5. Monteer de luchtfilterkap en borg ze met de buitenste vleugelmoer.

BOUGIE

Aanbevolen types: NGK - BPR6ES

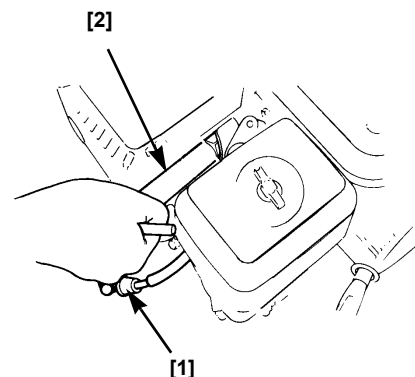
OPMERKING

Bougies van het verkeerde type of met een afwijkende warmte-index kunnen de motor beschadigen.

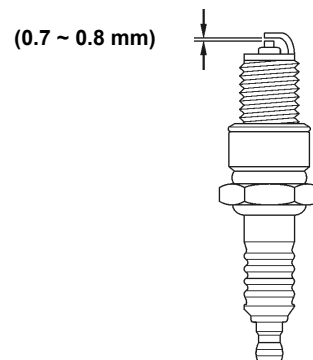
or optimale prestaties moet de bougie de juiste elektrodenafstand hebben en vrij zijn van verbrandingsresten.

Laat de motor afkoelen alvorens de bougie te demonteren.

1. Trek de bougiekap [1] van de bougie en maak de basis van de bougie schoon.
2. Verwijder de bougie met de bougiesleutel [2].
3. Onderwerp de bougie aan een visuele controle. Gooi hem weg wanneer de isolator gebarsten of afgeschilferd is.
4. Meet met een voelmaatje de afstand tussen de elektroden.



De juiste afstand wordt verkregen door de zij-elektrode voorzichtig bij te buigen.



Elektrodenafstand:
0.7 ~ 0.8 mm

5. Controleer of de dichtingsring nog in goede staat verkeert. Draai de bougie met de hand aan om te vermijden dat u de schroefdraad beschadigt.
6. Zodra de bougie handvast is aangedraaid, kan hij met een bougiesleutel worden aange trokken.

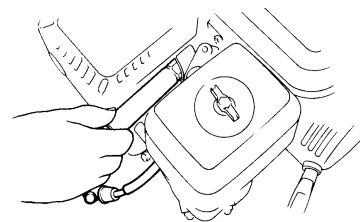
Een nieuwe bougie moet een halve slag extra worden aange trokken om de dichtingsring samen te drukken.

Voor een oude bougie volstaat 1/8 tot 1/4 slag.

OPMERKING

Een niet goed aange trokken bougie kan leiden tot oververhitting en motorschade. Een te sterk aange trokken bougie kan de schroefdraad in de cilinderkop beschadigen.

7. Plaats de bougiekap terug op de bougie.

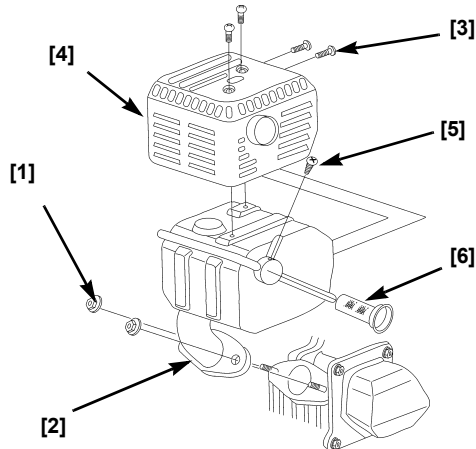


De Vonkenvanger Onderhouden

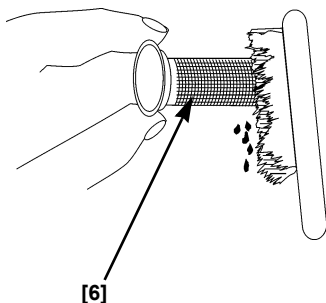
In Europa en landen waar richtlijn 2006/42/EC voor machines van kracht is, dient deze reiniging door uw onderhoudsgarage te worden uitgevoerd.

Voor een optimale werking moet de vonkenvanger om de 100 bedrijfsuren worden geïnspecteerd.

1. Laat de motor afkoelen. Verwijder de twee 8 mm moeren [1] en neem de uitlaat [2] van de cilinderkop.
2. Verwijder de vier 5 mm bouten [3] van de beschermplaat [4] van de uitlaat en verwijder de beschermplaat.
3. Verwijder de 4 mm bout [5] van de vonkenvanger [6] en trek de vonkenvanger uit de uitlaat.



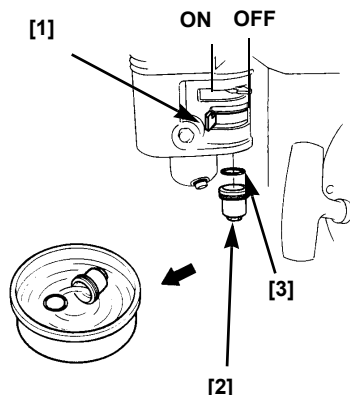
4. Verwijder met een zachte borstel voorzichtig de koolafzetting op het gaas [6] van de vonkenvanger.
5. Controleer de vonkenvanger op barsten of perforaties. Vervang hem indien nodig.
6. Ga voor het monteren van de vonkenvanger en de uitlaat in de omgekeerde volgorde tewerk als bij de demontage.



4 mm bout: 2 N•m (20 kgf•cm)
5 mm bout: 4 N•m (40 kgf•cm)

Bezinkbekertje

1. Zet de benzinekraan [1] op OFF.
2. Demonteer het bezinkbekertje [2] en de O-ring [3] en was beiden uit in een niet ontvlambaar oplosmiddel. Laat ze grondig drogen.
3. Monteer de O-ring en het bezinkbekertje en draai dit laatste goed aan.
4 N•m (40 kgf•cm)
4. Zet de benzinekraan terug op ON en controleer het geheel op lekken.



BENZINE

Deze motor is gecertificeerd voor werking op loodvrije benzine, met een research-octaantal van 91 of hoger.

Zorg dat de motor uit staat en dat er voldoende ventilatie is als u benzine bijvult. Als de motor heeft gelopen, laat u hem eerst afkoelen. Vul de benzine nooit bij in een ruimte waar benzinedampen kunnen ontbranden door open vuur of vonken.

U mag normale loodvrije benzine gebruiken met maximaal 10% ethanol (E10) of 5% methanol van de inhoud. Daarnaast moet methanol cosolvents en corrosievertragers bevatten. Gebruik van benzine met hogere percentages ethanol of methanol dan hier aangegeven, kunnen problemen veroorzaken met starten en/of de rijprestaties. Tevens kan het de metalen, rubber en plastic onderdelen van het brandstofsysteem beschadigen. Beschadiging van de motor en problemen met rijprestaties die het resultaat zijn van gebruik van benzine met een percentage ethanol of methanol dat groter is dan hier aangegeven, vallen niet onder de garantie.

Gelieve als uw apparaat gebruikt zal worden op occasionele of periodieke basis het onderdeel brandstof te raadplegen in het hoofdstuk BEWARING (pagina 7) voor aanvullende informatie met betrekking tot de kwaliteitsafname van brandstof.

⚠ WAARSCHUWING

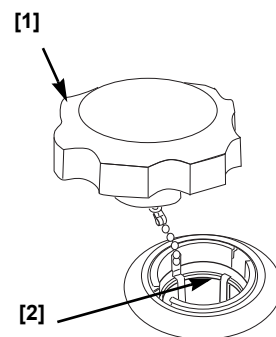
Benzine is licht ontvlambaar en explosief.

Bij het hanteren van brandstof is het risico van brandwonden of zwaar letsel zeer groot.

- Zet de motor af en houd hem buiten het bereik van hitte, vonken en open vuur.
- Hanteer brandstof uitsluitend buitenshuis.
- Dweil gemorste benzine onmiddellijk op.

Gebruik nooit oudbakken of bevuilde benzine of een olie/benzinemengsel. Houd vuil of water buiten de brandstoftank.

Draai de dop van de benzinetank [1] los en controleer het benzinepeil. Vul de tank bij als het benzinepeil laag is [2]. Wees voorzichtig met bijvullen om morsen te voorkomen. Vul de tank niet te veel; het benzinepeil dient niet tot de hals van de tank [2] te reiken.



Draai na het vullen de tankdop stevig vast.

Zet de maaimachine ten minste 3 meter uit de buurt van de brandstofbron en -locatie voordat u de motor start.

OPMERKING

Benzine tast verf en kunststof aan. Let erop dat u geen benzine morst als u de tank bijvult. Schade ontstaan door gemorste benzine valt niet onder de garantie.

De Carburator Aanpassen Voor Gebruik Op Grote Hoogten

Op grote hoogten is het standaard benzine/luchtmengsel te rijk. Een lager vermogen en een hoger benzineverbruik zijn hiervan het gevolg. Een te rijk mengsel leidt ook tot afzettingen op de elektroden van de bougie en bemoeilijkt het starten.

Het vermogen op grote hoogten kan worden verbeterd door wijzigingen aan te brengen aan de carburator. Wanneer de pomp permanent op 1.500 m boven de zeespiegel wordt ingezet, moet u de carburator laten afstellen door een erkende Honda-dealer.

Zelfs mét een aangepaste carburator neemt het vermogen met ongeveer 3,5% af telkens men 300 meter stijgt. Zonder de hierboven beschreven aanpassingen is het vermogensverlies evenwel nog groter.

OPMERKING

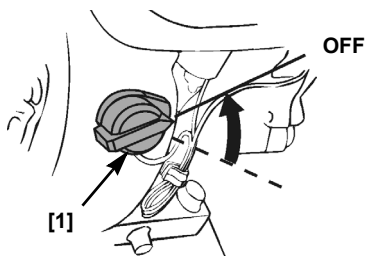
Wanneer de carburator is afgesteld voor grote hoogten, is de lucht/benzineverhouding te arm voor lagere hoogten. Onder de 1.500 m boven de zeespiegel kan dit leiden tot oververhitting en zelfs zware motorschade. Laat daarom een erkende Honda-dealer de carburator terug op deze hoogte afstellen.

VERVOEREN

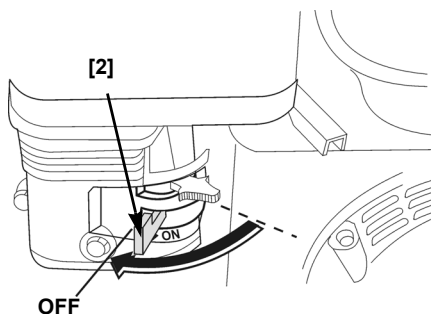
Houd de pomp rechtop telkens u ze verplaatst. Wanneer de pomp schuin of ondersteboven wordt gehouden, kan benzine uit de tank lekken, wat leidt tot brandgevaarlijke situaties.

Laat de motor afkoelen alvorens de pomp te vervoeren.

1. Zet de contactschakelaar [1] op OFF.



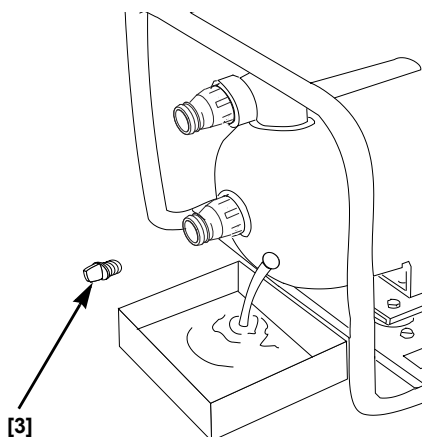
2. Zet de benzinekraan [2] op OFF.



3. Verwijder de afloatstop [3] en vang de inhoud van het pomphuis op in een geschikte opvangbak.

4. Doe de vloeistof of het chemisch product oordeelkundig weg en plaats de afloatstop terug [3].

Volg tijdens het hanteren van chemische producten de voorschriften van de fabrikant op.



DE POMP OPBERGEN

VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

De volgende stappen zorgen ervoor dat de pomp niet wordt aangetast door roest en corrosie en dat ze gemakkelijker start wanneer u ze opnieuw in gebruik neemt.

Reinigen Motor

Was de motor met de hand en zorg ervoor dat geen water in de luchtfilter of uitlaat terechtkomt.

OPMERKING

- Wanneer u een tuinslang of hogedrukreiniger gebruikt, kan water in de luchtfilter terechtkomen. De luchtfilter slurpt dit water op, waardoor het in de carburaor of de motor kan belanden en daar schade aanrichten.
- Koud water op een hete motor kan schade veroorzaken. Laat een warme motor eerst een half uur afkoelen alvorens hem te reinigen.

Reinigen Pomp

1. Was de pomp met een tuinslang of een hogedrukreiniger met een lage waterdruk. Spuit geen water op de bedieningsorganen of op plaatsen die moeilijk drogen, aangezien water roest in de hand werkt.
2. Na het wassen: verwijder met een droge doek zoveel mogelijk het water dat zich in de holten heeft verzameld. Vul het pomphuis met water. Start de motor in open lucht en laat hem op bedrijfstemperatuur komen om het resterende water te doen verdampen.

OPMERKING

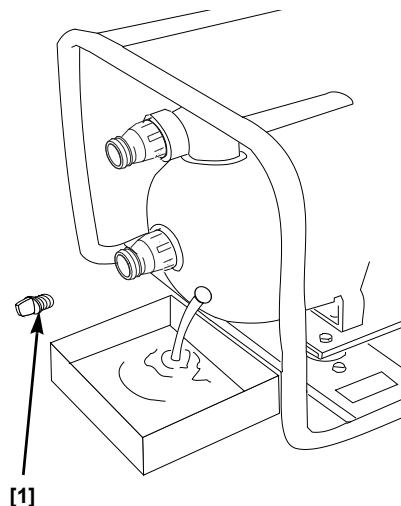
Als de pomp droog draait, wordt de pakking van de pomp beschadigd. Controleer of het pomphuis gevuld is met water alvorens de motor te starten.

3. Zet de motor af en laat hem afkoelen.

4. Wanneer de pomp werd gebruikt om chemicaliën te pompen, moeten de richtlijnen van de fabrikant van het product in kwestie worden opgevolgd.

Reinig de binnenzijde van het pomphuis. Verwijder daarvoor de aftapplug [1] en spoel het pomphuis met zuiver water. Laat na het spoelen het water af en monteer de aftapplug.

5. Zodra de pomp schoon en droog is, werkt u de eventuele lakschade bij en breng u een lichte oliefilm aan op alle roestgevoelige onderdelen. Smeer de bedieningsorganen met een siliconenspray.

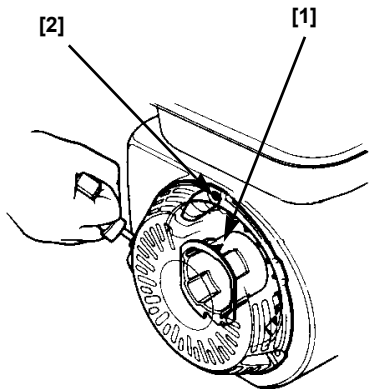


Motorolie

Vervang de motorolie (pagina 9).

Cilinder

1. Verwijder de bougie (pagina 10).
2. Giet 5 - 10 cc verse motorolie in de cilinder.
3. Trek een paar maal aan het startkoord om de olie gelijkmatig te verdelen.
4. Breng de bougie terug aan.
5. Trek langzaam aan het startkoord tot u een lichte weerstand voelt. Blijf trekken tot de pijl [1] samenvalt met de opening [2] op de repeteerstarter. Laat de handgreep van het startkoord niet schieten maar geleid hem met de hand tot hij zich terug in de uitgangspositie bevindt. Zo zijn de inlaat- en uitlaatklep gesloten en kan geen vocht in de cilinder geraken.



DE POMP STALLEN

Bent u van plan de benzine in de tank en de carburator niet af te laten, dan moet u maatregelen nemen om te vermijden dat de benzinedampen exploderen. Kies daarom een goed verluchte ruimte uit de buurt van toestellen die met een vlam werken, zoals gasovens, verwarmingsketels, boilers, enz. Vermijd ook ruimten waarin elektrische toestellen of elektrisch gereedschap wordt gebezigd die vonken produceren.

Vermijd zo mogelijk ook ruimten met een hoge vochtigheidsgraad om roest en corrosie te voorkomen.

Zet de benzinekraan op OFF om eventuele lekken uit te sluiten, tenzij al de benzine werd afgetapt uit de tank.

Plaats de pomp op een vlakke ondergrond. Op een hellend oppervlak kan benzine of motorolie uit de pomp lekken.

Controleer of de motor en de uitlaat zijn afgekoeld alvorens de pomp af te dekken. Een hete motor of uitlaat kunnen sommige materialen doen ontvlammen of smelten.

Vermijd plastic afdekzeilen omdat dit materiaal belet dat het eventueel gecondenseerde vocht kan ontsnappen.

DE POMP OPNIEUW IN GEBRUIK NEMEN

Inspecteer de pomp zoals wordt beschreven in het hoofdstuk VÓÓR HET STARTEN in dit instructieboekje (pagina 6).

Vul de tank met verse benzine wanneer die werd afgetapt tijdens de voorbereidende werkzaamheden. Gebruikt u voor het bijtanken benzine uit een jerrycan, controleer dan of die brandstof vers is. Benzine oxideert en degenereert tijdens de opslag, waardoor het starten moeilijk verloopt.

Wanneer tijdens de voorbereidende werkzaamheden olie in de cilinder werd gegoten, kan het gebeuren dat de motor na het starten eventjes rook produceert. Dit is volstrekt normaal.

STORINGZOEKEN

De Motor Wil Niet Starten

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Contactschakelaar OFF	Schuif de hefboom van de contactschakelaar naar de ON (AAN) stand (pagina 6).
Brandstofkraan is DICHT	Draai brandstofkraan OPEN (pagina 6).
Benzine is op	Vul benzine bij (pagina 11).
Oliepeil van de motor is laag	Vul met de aanbevolen olie tot het juiste peil (pagina 9)
Benzine is oud; maaier opgeborgen zonder benzine af te tappen of te behandelen, of bijgetankt met oude benzine	Laat de brandstoftank en de carburateur leeglopen (pagina 15). Vul bij met nieuwe benzine (pagina 12).
Bougie kapot, vuil of te grote elektrode-afstand	Vervang, ontkool bougie of stel elektrode bij (pagina 10).
Bougie nat van benzine (verzopen carburateur)	Laat bougie eerst drogen, start motor met gas- hendel op snel.
Benzinefilter verstopt, carburateur defect, ontsteking defect, kleppen vast, enz.	Bring de pomp naar een erkende servicedealer van Honda voor reparatie.

Vermogen Daalt

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Gashendel staat niet op snel	Zet gashendel op snel.
Luchtfilter is verstopt	Reinig of vervang de luchtfilter (pagina 9).
Benzine is oud; maaier opgeborgen zonder benzine af te tappen of te behandelen, of bijgetankt met oude benzine	Laat de brandstoftank en de carburateur leeglopen (pagina 15). Vul bij met nieuwe benzine (pagina 12).
Benzinefilter verstopt, carburateur defect, ontsteking defect, kleppen vast, enz.	Bring de pomp naar een erkende servicedealer van Honda voor reparatie.

Er Komt Geen Vloeistof Uit De Pomp

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het filter is verstopt	Maak het filter schoon.
De zuigslangklemmen zitten los	Maak de slangklemmen vast (pagina 4).
De zuigkop is te hoog	Plaats de pomp op het juiste niveau (pagina 6).
De pomp is niet gevoed	Voed de pomp (pagina 5).
De pomp pompt nog steeds niet	Bring de pomp naar een erkende servicedealer van Honda voor reparatie.
Luchtlek aan de zuigzijde	Inspecteer de zuigslang koppelingen. Zorg ervoor dat de koppelingen goed vast zitten. Zorg ervoor dat schroefdraadafdichting tape is toegepast op de draden.

SPECIFICATIES

AFMETINGEN EN GEWICHT

Model	WMP20X1E
Lengte x breedte x hoogte	520 x 400 x 450 mm
Drooggewicht	25,5 kg
Diameter aanzuigopening	50,8 mm
Diameter uitstroomopening	50,8 mm
Nominaal toerental (maximum)	3,500 omw/min.
Totale opstuwhoogte (maximum)	32 m
Aanzuighoogte (maximum)	8 m
Debiet (maximum)	833 liter/min
Voorpomptijd	65 sec bij 5 m
Druk (maximum)	310 kPa
Ononderbroken looptijd*	2 u 15
Geluidsdruk op oorhoogte (overeenkomstig de richtlijnen 2006/42/EC)	89 dB(A)
Onzekerheid	3 dB(A)
Gemeten geluidsvermogensniveau (overeenkomstig de richtlijnen 2000/14/EC)	102 dB(A)
Onzekerheid	3 dB(A)
Gewaardborgd geluidsvermogensniveau (overeenkomstig de richtlijnen 2000/14/EC)	105 dB(A)
Trillingen doorgegeven (overeenkomstig de richtlijnen 2006/42/EC)	N/A
Onzekerheid	N/A
Geluidsparemeter	3.6 kW/3600 omw/min

MOTOR EN PRESTATIES

Model	GX160T2
Type	4-takt, kopkleppen, één cilinder
Cilinderinhoud (boring x slag)	163 cc [68 x 45 mm]
Carterinhoud	0.6 ℓ
Inhoud benzinetank	3.1 ℓ
Koelsysteem	drukluucht
Ontsteking	transistorontsteking
PTO as richting	tegenwijzerzin

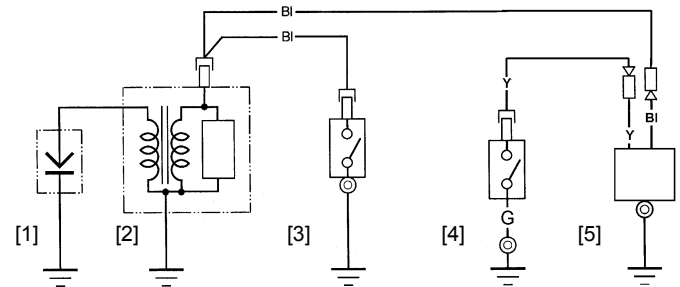
ONDERHOUD

Voorgeschreven brandstof	RON-octaangetal van 91 of hoger	Zie pagina 12
Aanbevolen smeerolie	SAE 10W-30 API SJ of soortgelijke	Zie pagina 9
Bougie	NGK- BPR6ES	Zie pagina 10
Bedrijfstoerental	3,700 ~ 4,000 rpm	Zie werkplaatshandleiding

INTELWAARDEN

Elektrodenafstand bougie	0,70 - 0,80 mm	Zie pagina 10.
Stationair toerental	1,400 omw/min	Zie werkplaatshandleiding
Klepspel (koude motor)	Inlaat: 0,15 ± 0,20 mm Uitlaat: 0,20 ± 0,02 mm	Zie werkplaatshandleiding
Andere specificaties	Geen bijkomende instellingen nodig.	

BEDRADINGSSCHEMA



MOTOR	STAND SCHAKELAAR	OLIEPEIL	STAND SCHAKELAAR	MOTOR
DRAAIEN	OPEN	NORMAAL	OPEN	DRAAIEN
STOP	GESLOTEN	LAAG PEIL	GESLOTEN	STOP

- [1] BOUGIE
 [2] ONTSTekingSSPOEL
 [3] ONTSTekingSSPOEL
 [4] OLIEPEILSCHAKELAAR
 [5] OIL ALERT EENHEID

Bl	Zwart	Br	Bruin	G	Groen	Lg	Lichtgroen
Y	Geel	O	Oranje	R	Rood	P	Roze
Bu	Blauw	Lb	Lichtblauw	W	Wit	Gr	Grijs

EC Declaration of Conformity

1. The undersigned, Peter Neckebroeck, on behalf of the authorized representative, herewith declares that the machinery described below fulfils all the relevant provisions of:

- Directive 2006/42/EC on machinery
- Directive 2004/108/EC on electromagnetic compatibility
- Directive 2000/14/EC – 2005/88/EC on outdoor noise

2. Description of the machinery

- a) Product: Water pump
b) Function: pumping of water
c) Model: d) Type
WMP20X1 WAAA
e) Serial number
1030001 - 9999999

3. Manufacturer
Honda Power Equipment Mfg., Inc.
PO Box 37
Honda Drive, NC Hwy 119
Sweponville, NC 27359 USA
4. Authorized representative and able to
compile the technical documentation
Honda Motor Europe Ltd Belgian Branch
p/a Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office
Wijngaardveld 1 (Noord V)
B-9300 Aalst (Belgium)

5. References to harmonized standards 6. Other standards or specifications

EN809:1998 + A1:2009
EN ISO 14982 : 2009
EN 55012 : 2007

7. Outdoor Noise Directive

- a) Measured sound power dB(A) : 102 (WAAA)
b) Guaranteed sound power dB(A) : 105 (WAAA)
c) Noise parameter (kW/min⁻¹) : 3.6/3600 (WAAA)
d) Conformity assessment procedure: Annex V
e) Notified body: N/A

8. Done at:

Aalst , BELGIUM

9. Date: 23 September 2015

Peter Neckebroeck
Manager of the Homologation Department
Honda Motor Europe Ltd Belgian Branch
p/a Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office

Fransais (French) Declaration CE de Conformité 1. Le soussigné, Peter Neckebroeck, de la part du représentant autorisé, déclare que la machine décrite ci-dessous répond à toutes les dispositions applicables de: • Directive Machine 2006/42/CE • Directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique • Directive 2000/14/CE-2005/88/CE des émissions sonores dans l'environnement des bâtiments destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments 2. Description de la machine a) Produit : Pompe à eau b) Fonction : Pomper de l'eau c) Modèle d) Type e) Numéro de série 3. Construc-tuer 4. Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation techniques 5. Référence aux normes harmonisées 6. Autres normes et spécifications 7. Directive des émissions sonores dans l'environnement des bâtiments destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments a) Puissance acoustique mesurée b) Paramètre du bruit c) Paramètre d'évaluation de conformité d) Procédure d'évaluation de conformité e) Organisme notifié 9. Date Nederlands (Dutch) Erk­lar­ing van overeen­stem­ming 1. Onder­te­ken­de, Peter Neckebroeck, in naam van de gen­te­ma­sch­te van de fab­ri­kant, verk­laart hier­mee dat de ma­sch­ine ge­de­sch­te­vold aan alle be­paal­de­ge­be­pal­ingen van : • Richtlijn 2006/42/EG betref­fende ma­sch­ines • Richtlijn 2004/108/EG betref­fende elek­tro­mag­ne­ti­sche over­een­stem­ming • Richtlijn 2000/14/EG-2005/88/EG betref­fende geluid­emissie (open­tuig) 2. Be­sch­rij­ving van de ma­sch­ine a) Pro­duk­: Wat­erpomp b) Fun­ctie : wat­er pom­pen c) Model d) Type e) Se­rie­num­mer 3. Fab­ri­kant 4. Ge­ma­sch­te van de fab­ri­kant en in staat om de tech­nie­sche do­cu­men­ta­tie samen te stel­len 5. Re­fe­ren­tie naar ge­haar­mo­nie­erde normen 6. And­ere normen of spe­ci­fi­ca­ties 7. Gel­den­de stan­daar­den (open­tuig) a) Ge­ma­sch­te geluid­ver­mogen­niveau b) Ge­ma­sch­te geluid­ver­mogen­niveau c) Ge­ma­sch­te geluid­ver­mogen­niveau 8. Con­formiteits­be­oor­de­lungs­pro­ce­dure 9. Aange­mel­de in­stan­tie 9. Datum Svenska (Swedish) EG-för­skär­ning om över­ens­stämmelse 1. Undertecknad, Peter Neckebroeck, på uppdrag av auktoriserad representant, deklarerar härmed att maskinen beskriven nedan fullgör alla relevanta bestämmelser enligt: • Direktiv 2006/42/EG gällande maskiner • Direktiv 2004/108/EG gällande elektromagnetisk kompatibilitet • Direktiv 2000/14/EG-2005/88/EG gällande ljudutsläpp från maskiner och anläggningar 2. Maskinbeskrivning a) Produkt : Vattenpump b) Funktion : pumpning av vatten c) Modell d) Typ e) Serienummer 3. Tillverkare 4. Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentation 5. Referens till överensstämmelsestandarder 6. Andra standarder eller specifikationer 7. Direktiv för buller utomhus a) Uppmätt ljudnivå b) Garanterad ljudnivå c) Bullerparameter d) Förfarande för bedömning e) Anmälda vid 9. Datum Italiano (Italian) Dichiarazione CE di Conformità 1. Il sottoscritto, Peter Neckebroeck, in qualità di rappresentante autorizzato, dichiara qui di seguito che la macchina sotto descritta soddisfa tutte le disposizioni pertinenti delle: • Direttiva macchina 2006/42/CE • Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE • Direttiva sulla emissione acustica delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare in ambiente rumoroso 2. Descrizione della macchina a) Prodotto : Motopompa b) Funzione : Pompaggio di acqua c) Modello d) Tipo e) Numero di serie 3. Costruttore 4. Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica 5. Riferimento agli standard armonizzati 6. Altri standard o specifiche 7. Direttiva sulla emissione acustica delle macchine e attrezzature destinate a funzionare in ambiente rumoroso a) Livello di potenza sonora misurato b) Livello di potenza sonora garantito c) Parametri emissione acustica d) Procedura di valutazione della conformità e) Organismo notificato 9. Data Dansk (Danish) Erklæring om overensstemmelse 1. Undertegnede, Peter Neckebroeck, på vegne af den autoriserede repræsentant, erklærer hermed at maskinen beskrevet nedenfor, opfylder alle relevante bestemmelser i følgende: • Rådligtiv 2006/42/EF om maskiner • Rådligtiv 2004/108/EF om elektromagnetisk kompatibilitet • Rådligtiv 2000/14/EF-2005/88/EF om støjrøbet fra maskiner og anlæg 2. Beskrivelse af maskinen a) Produkt : Vandpumpe b) Funktion : Vandpumpning c) Model d) Type e) Serienummer 3. Fabrikant 4. Autoriseret repræsentant og i stand til at udarbejde den tekniske dokumentation 5. Referent naar harmoniserede normen 6. Andre normen og specifikationer 7. Gældende standarder (opnævnt) a) Gældende lydtrykniveau b) Gældende lydtrykniveau c) Gældende lydtrykniveau 8. Konformitetsbeholdningsprocedure 9. Angemeldte instans 9. Dato Română (Romanian) CE - Declarație de Conformitate 1. Subsemnatul Peter Neckebroeck, în numele reprezentantului autorizat, declar prin prezenta că echipamentul descris mai jos îndeplinește toate condițiile necesare din: • Directiva 2006/42/CE privind echipamentul electromagnetic • Directiva 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetică • Directiva 2000/14/CE-2005/88/CE privind emisiunile sonore ale echipamentelor destinate să funcționeze în medii zgomotoase 2. Descrierea echipamentului a) Domeniul de utilizare : pomparea apei b) Domeniul de utilizare : pomparea apei c) Model d) Tip e) Serie produs 3. Producător 4. Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentația tehnică 5. Referința la standardele armonizate 6. Alte standarde sau norme 7. Directiva privind poluarea fonică în spațiul închis a) Puterea acustică maximă garantată b) Puterea acustică maximă măsurată c) Parametrii emisiunii sonore d) Procedura de evaluare a conformității e) Notificări 8. Emisia la 9. Data Deutsch (German) EG-Konformitätserklärung 1. Der Unterzeichner, Peter Neckebroeck, erklärt hiermit, im Namen der Bevollmächtigten, dass das hierunter genannte Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht: • Richtlinie der Elektromagnetischen Kompatibilität 2004/108/EG • Geräuschrichtlinie im Freien 2000/14/EG-2005/88/EG 2. Beschreibung der Maschine a) Produkt : Wasserpumpe b) Funktion : Wasser pumpen c) Modell d) Typ e) Serienummer 3. Hersteller 4. Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen 5. Referenz auf harmonisierte Normen 6. Andere Normen oder Spezifikationen 7. Geräuschrichtlinie im Freien a) gemessene Lautstärke b) Schallleistungswert c) Geräuschvorgabe d) Konformitätsbewertungs Ablauf e) Benannte Stelle 8. Ort 9. Datum

[illegible]

Major Honda distributor addresses - Elenco dei maggiori distributori Honda in Europa
Adresses des principaux concessionnaires Honda - Adressen van Honda-importeurs
Adressen der wichtigsten Honda-Haupthändler - Direcciones de los principales concesionarios Honda

AUSTRIA

Honda Austria Branch of Honda Motor Europe Ltd
Hondastraße 1
2351 Wiener Neudorf
Tel.: +43 (0)2236 690 0
Fax: +43 (0)2236 690 480
http://www.honda.at
E-mail: HondaPP@honda.co.at

BALTIC STATES

(Estonia/Latvia/Lithuania)
Honda Motor Europe Ltd Eesti filiaal
Meistri 12
13517 Tallinn
Estonia
Tel.: +372 651 7300
Fax: +372 651 7301
E-mail: honda.baltic@honda-eu.com

BELGIUM

Honda Motor Europe Ltd Belgian Branch
Doomveld 180-184
1731 Zellik
Tel.: +32 2620 10 00
Fax: +32 2620 10 01
http://www.honda.be
E-mail: BH_PE@HONDA-EU.COM

BULGARIA

Power Products Trading
102A Gotz Delcev BLVD
BG 1404 Sofia
Bulgaria
email: jolian_milev@honda.power.bg
www.hondapower.bg

CROATIA

Hongoldonia d.o.o.
Vrbaska 1c
3100 Osijek
Tel.: +38531320420
Fax: +38531320429
http://www.hongoldonia.hr
E-mail: prodaja@hongoldonia.hr

CYPRUS

Alexander Dimitriou & Sons Ltd.
162, Yiannos Kranidiotis Avenue
2235 Latsia, Nicosia
Tel.: + 357 22 715 300
Fax: + 357 22 715 400

CZECH REPUBLIC
BG Technik cs, a.s.

U Zavodiste 251/8
15900 Prague 5 - Velka Chuchle
Tel.: +420 2 838 70 850
Fax: +420 2 667 111 45
http://www.honda-stroje.cz

DENMARK
TIMA A/S

Tårnfalkevej 16
2650 Hvidovre
Tel.: +45 36 34 25 50
Fax: +45 36 77 16 30
http://www.hondapower.dk

FRANCE

Honda Motor Europe Ltd
Division Produit d'Equipement, Parc
d'activités de Pariest, Allée du 1er mai
Croissy Beaubourg BP46, 77312 Marne
La Vallée Cedex 2
Tél.: 01 60 37 30 00 Fax: 01 60 37 30 86
http://www.honda.fr
espace-client@honda-eu.com

FINLAND

OY Brandt AB.
Tuupakantie 7B
01740 Vantaa
Tel.: +358 207757200
Fax: +358 9 878 5276
http://www.brandt.fi

GERMANY

Honda Deutschland Niederlassung der Honda Motor Europe Ltd.
Hanauer Landstraße 222-224
D-60314 Frankfurt
Tel.: 01805 20 20 90
Fax: +49 (0)69 83 20 20
http://www.honda.de
E-mail: info@post.honda.de

GREECE

Saracakis Brothers S.A.
71 Leoforos Athinon
10173 Athens
Tel.: +30 210 3497809
Fax: +30 210 3467329
http://www.honda.gr
E-mail: info@saracakis.gr

HUNGARY

Motor Pedo Co., Ltd.
Kamaraerdei ut 3.
2040 Budaors
Tel.: +36 23 444 971
Fax: +36 23 444 972
http://www.hondakisgepek.hu
E-mail: info@hondakisgepek.hu

ITALY

Honda Italia Industriale S.p.A.
Via della Cecchignola, 13
00143 Roma
Tel.: +848 846 632
Fax: +39 065 4928 400
http://www.hondaitalia.com
E-mail: info.power@honda-eu.com

IRELAND

Two Wheels Ltd
M50 Business Part, Ballymount
Dublin 12
Tel.: +353 1 4381900
Fax: +353 1 4607851
http://www.hondaireland.ie
E-mail: Service@hondaireland.ie

MALTA

The Associated Motors Company Ltd.
New Street in San Gwakklin Road
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17
Tel.: +356 21 498 561
Fax: +356 21 480 150

NORWAY

Berema AS
P.O. Box 454 1401 Ski
Tel.: +47 64 86 05 00
Fax: +47 64 86 05 49
http://www.berema.no
berema@berema.no

POLAND

Aries Power Equipment Sp. z o.o.
ul. Wroclawska 25
01-493 Warszawa
Tel.: +48 (22) 861 43 01
Fax: +48 (22) 861 43 02
www.ariespower.pl, www.mojahonda.pl
E-mail: info@ariespower.pl

PORTUGAL

GROW Produtos de Forca Portugal
Rua Fontes Pereira de Melo 16
Abrunheira, 2714-506 Sintra
Tel.: +351 211 303 000
Fax: +351 211 303 003
http://www.grow.com.pt
mail: abel.leiriao@grow.com.pt

REPUBLIC OF BELARUS

Scanlink Ltd.
Kozlova Drive, 9
220037 Minsk
Tel.: +375 172 999090
Fax: +375 172 999900
http://www.hondapower.by

ROMANIA

Hit Power Motor Srl
str. Vasile Stroescu nr. 12, Camera 6,
Sector 2, 021374 Bucuresti
Tel.: +40 21 637 04 58
Fax: +40 21 637 04 78
http://www.honda.ro
E-mail: hit_power@honda.ro

SERBIA & MONTENEGRO

ITH Trading Co Doo
Majke Jevrosme 26
1100 Beograd
Serbia
email: sstevanovic@ithtrading.co.rs

SLOVAK REPUBLIC

Honda Motor Europe Ltd Slovensko, organizačná zložka
Prievozská 6 821 09 Bratislava
Tel.: +421 2 32131112
Fax: +421 2 32131111
http://www.honda.sk

SLOVENIA

AS Domzale Moto Center D.O.O.
Blatnica 3A
1236 Trzin
Tel.: +386 1 562 22 62
Fax: +386 1 562 37 05
http://www.honda-as.com
infomacije@honda-as.com

SWEDEN

Honda Motor Europe Ltd filial Sverige
Box 31002 - Långhusgatan 4
215 86 Malmö
Tel.: +46 (0)40 600 23 00
Fax: +46 (0)40 600 23 19
http://www.honda.se
hpesinfo@honda-eu.com

SWITZERLAND

Honda Motor Europe Ltd., Slough Succursale de Satigny/Genève
Rue de la Bergère 5
1242 Satigny
Tel.: +41 (0)22 989 05 00
Fax: +41 (0)22 989 06 60
http://www.honda.ch

SPAIN & all provinces

Greens Power Products, S.L.
Poligono Industrial Congost –
Av Ramon Ciurans n°2
08530 La Garriga - Barcelona
Tel.: +34 93 860 50 25
Fax: +34 93 871 81 80
http://www.hondaencasa.com

TURKEY

Anadolu Motor Uretim ve Pazarlama AS
Esentepe mah. Anadolu
cad. No: 5
Kartal 34870 Istanbul
Tel.: +90 216 389 59 60
Fax: +90 216 353 31 98
http://www.anadolumotor.com.tr
antor@antor.com.tr

UKRAINE

Honda Ukraine LLC
101 Volodymyrska Str. - Build. 2
Kyiv 01033
Tel.: +380 44 390 14 14
Fax: +380 44 390 14 10
http://www.honda.ua
CR@honda.ua

UNITED KINGDOM

Honda Motor Europe Ltd
Cain Road
Bracknell
Berkshire
RG12 1 HL
Tel.: +44 (0)845 200 8000
http://www.honda.co.uk



Printed on
Recycled Paper