



**Operator's manual**  
**Manual de usuario**  
**Manual do operador**

**W 50P**  
**W 80P**



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.  
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.  
Leia atentamente o manual do operador e certifique-se de que tenha entendido as instruções antes de usar a máquina.

**EN ES PT-BR**



# CE EC DECLARATION OF CONFORMITY CE

## For the following machinery

- Product name: Water Pump
- Model No.: W 50P, W 80P
- Commercial name: N/A
- Function: Pump units
- Type: Gasoline
- Serial No.: 1708000024, 1708000010

## is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Machinery Directive (2006/42/EC)

## and the following harmonized standard have been complied with

- EN 809:1998+A1; EN 809:1998+A1/AC

## is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU)

## and the following harmonized standard have been complied with

- EN 61000-6-1:2007; EN 55012:2007+A1

## is herewith confirmed to fulfill all the relevant provisions of

- Noise Emission Directive by equipment for use outdoors (2000/14/EC + 2005/88/EC)

## Conformity Assessment Procedure: 2000/14/EC, amended by 2005/88/EC- Annex VI

	W 50P	W 80P
Measured Sound Power Level - LwA	108 dB(A)	108 dB(A)
Guarantee Sound Power Level - LwA	108 dB(A)	108 dB(A)

## Responsible for marking this declaration is the

Manufacture's Name: Husqvarna AB  
Manufacturer's Address: SE-561 82 Huskvarna Sweden

## Person responsible for compiling the technical files established within the EU

Name, Surname: Husqvarna AB  
Address: SE-561 82 Huskvarna Sweden

## Person responsible for making this declaration

Name, Surname: Claes Losdahl  
Position/Title: R&D Director, Husqvarna AB  
Place: Huskvarna  
Date: 2017-06-08



Husqvarna

(Company stamp and legal signature)

# INTRODUCTION

Thank you for choosing a Husqvarna water pump.

This manual is to help you to get the best results from your new water pump and to operate it safely, please read it carefully.

As you read this manual, you will find information preceded by a **NOTICE** symbol, which is a help to avoid damage to your water pump, other property, or the environment or hurt yourself.

# INTRODUCTION

---

## ABOUT SAFETY

Your safety and the safety of others are very important. And using this water pump safely is an important responsibility.






To help you to use the water pump safely, we have provided operating procedures and other information on labels and in this manual. This information alerts you to potential hazards that could hurt you or others.

Of course, it is not practical or possible to warn you about all the hazards associated with operating or maintaining a water pump. You must use your own good judgment.

You will find important safety information in a variety of forms, including:

- Safety Labels- on the pump.
- Safety Messages- preceded by a safety alert symbol  and one of three signal words, DANGER, WARNING, or CAUTION.

These signal words mean:

WARNING SYMBOLS AND DEFINITIONS	
	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
	Addresses practices not related to personal injury.

# CONTENTS

PUMP SAFETY .....	5
IMPORTANT SAFETY INFORMATION .....	5
SAFETY LABEL .....	7
CONTROLS & FEATURES .....	8
Name Plate .....	10
BEFORE OPERATION.....	11
GET YOUR PUMP READY .....	11
IS YOUR PUMP READY TO GO? .....	12
Check the General Condition of the Pump.....	12
Check the Suction and Discharge Hoses.....	13
Check the Engine.....	13
OPERATION .....	14
SAFE OPERATING PRECAUTIONS .....	14
PUMP PLACEMENT .....	15
SUCTION HOSE INSTALLATION.....	16
DISCHARGE HOSE INSTALLATION .....	17
PRIMING THE PUMP .....	18
STARTING THE ENGINE .....	19
SETTING ENGINE SPEED.....	21
STOPPING THE ENGINE.....	22
MAINTENANCE .....	24
THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE .....	25
MAINTENANCE SAFETY .....	25
MAINTENANCE SCHEDULE.....	26
REFUELING.....	27
FUEL RECOMMENDATIONS .....	28
ENGINE OIL LEVEL CHECK .....	29
ENGINE OIL CHANGE .....	30
ENGINE OIL RECOMMENDATION .....	31
AIR FILTER INSPECTION .....	32
AIR FILTER CLEANING.....	33

# CONTENTS

---

STORAGE .....	34
STORAGE PREPARATION .....	34
Cleaning .....	34
Fuel .....	35
Engine Oil .....	38
Engine Cylinder .....	38
STORAGE PRECAUTIONS .....	39
REMOVAL FROM STORAGE .....	39
TRANSPORTING .....	40
TROUBLE SHOOTING .....	41
ENGINE WILL NOT START .....	41
ENGINE LACKS POWER .....	41
NO PUMP OUTPUT .....	42
LOW PUMP OUTPUT .....	42
TECHNICAL INFORMATION .....	49
SPECIFICATION .....	49

# PUMP SAFETY

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Husqvarna W 50P and W 80P pumps are designed to pump only fresh water that is not intended for human consumption; other uses can result in injury to the operator or damage to the pump and other property.

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.

### Operator Responsibility

It is the operator's responsibility to provide the necessary safeguards to protect people and property. Know how to stop the pump quickly in case of emergency. If you leave the pump for any reason, always turn the engine off. 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 and pets away from the area of operation.

### Pump Operation

Pump only fresh water that is not intended for human consumption. Pumping flammable liquids, such as gasoline or fuel oils, can result in a fire or explosion, causing serious injury. Pumping sea water, beverages, acids, chemical solutions, or any other liquid that promotes corrosion can damage the pump.

### Refuel With Care

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

# PUMP SAFETY

---

## Hot Exhaust

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.

To prevent fire hazards, keep the pump at least 3 feet (1 meter) away from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.

## Carbon Monoxide Hazard

Your water pump's exhaust contains poisonous carbon monoxide gas, which you cannot see or smell.

Breathing carbon monoxide can **KILL YOU IN MINUTES**.

For your safety:

- Do not start or operate the engine in any closed or partially enclosed area, such as a garage.
- Never run the water pump in a closed or even partially closed area where people or pets may be present.
- Never operate the water pump near open doors, windows, or vents.
- Get fresh air and seek medical attention immediately if you suspect you have inhaled carbon monoxide.

Early symptoms of carbon monoxide exposure include headache, fatigue, shortness of breath, nausea, and dizziness. Continued exposure to carbon monoxide can cause loss of muscular coordination, loss of consciousness, and then death.



## SAFETY LABEL

The labels shown here contain important safety information.  
Please read them carefully.



**WARNING!** Careless or incorrect use can result in serious or fatal injury to the operator or others.



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.



The ignition lead should always be removed from the spark plug before repair, cleaning or maintenance work.



Use a helmet with hearing protector



Operation of this equipment may create sparks.



**WARNING** marking concerning Risk of Respiratory Injury.  
Operate engine **OUTSIDE** and far away



Keep hands away from the rolling part.



Be care of hot surface



**WARNING** marking concerning Risk of Fire while handling fuel.  
Do not smoke while handling fuel.

### **ATTENTION**

Must fill enough water into the pump before starting.  
The remainder water in pump with high temperature is dangerous for you. Please shut down the engine after use.

### **MAINTAIN AIR CLEANER**

Clean up the air cleaner core once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances). Clean the foam and paper element filter.

### **WARNING**

This internal combustion engine produces exhaust that contains carbon monoxide, a poisonous gas. Never use the engine in a confined or closed area. Operate in a well ventilated area.

### **OPERATION NOTES**

- Prior to operation please read the user's manual carefully
- This engine is shipped without oil in the crankcase, **BEFORE USE**, fill the crankcase with the proper engine oil. Consult the owners manual for oil specification and fill instructions.
- Check for fuel spills or leakage. **DO NOT** start the engine if fuel is present outside the fuel tank.

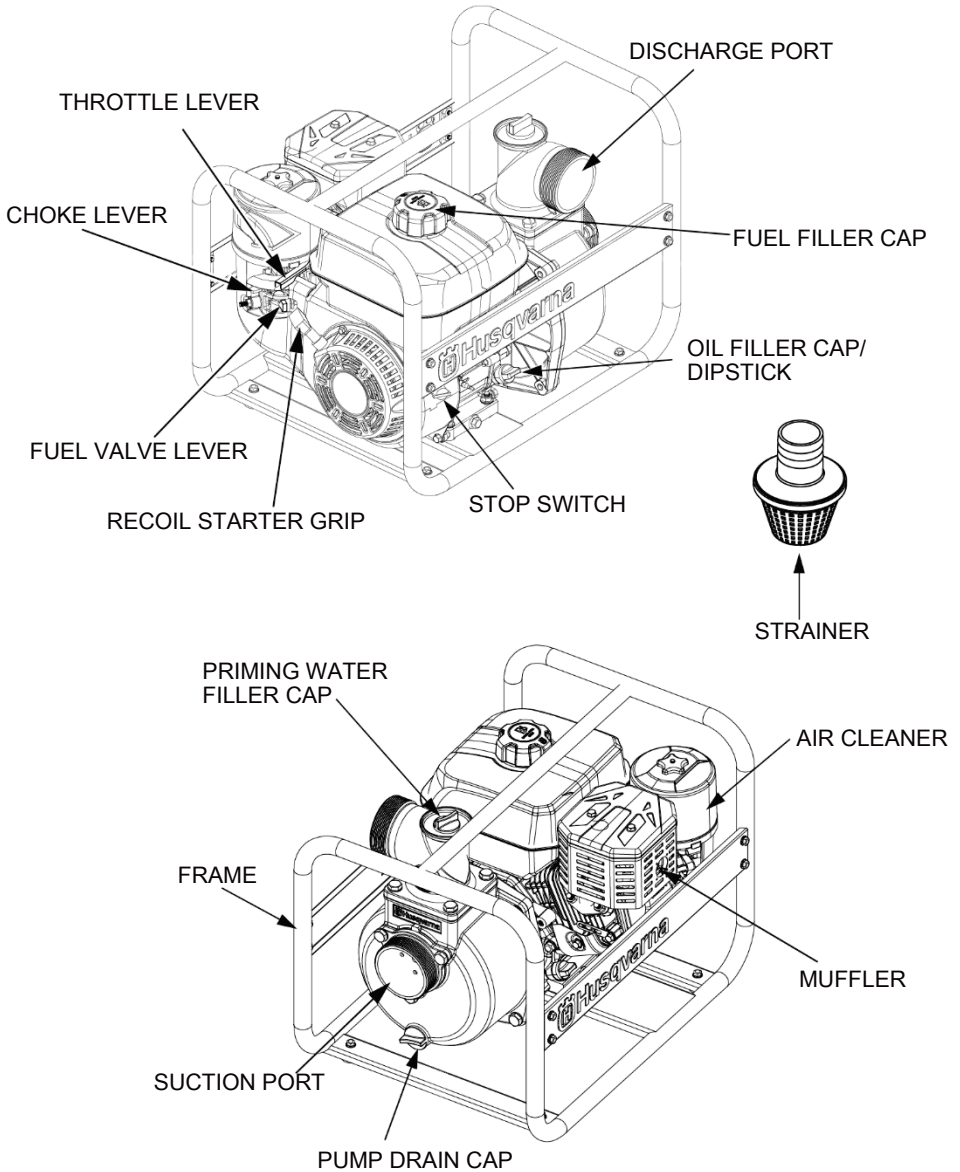


### **ATTENTION**

**IF THE OIL LEVEL IS LOW, FILL OIL TO THE UPPER LEVEL.**

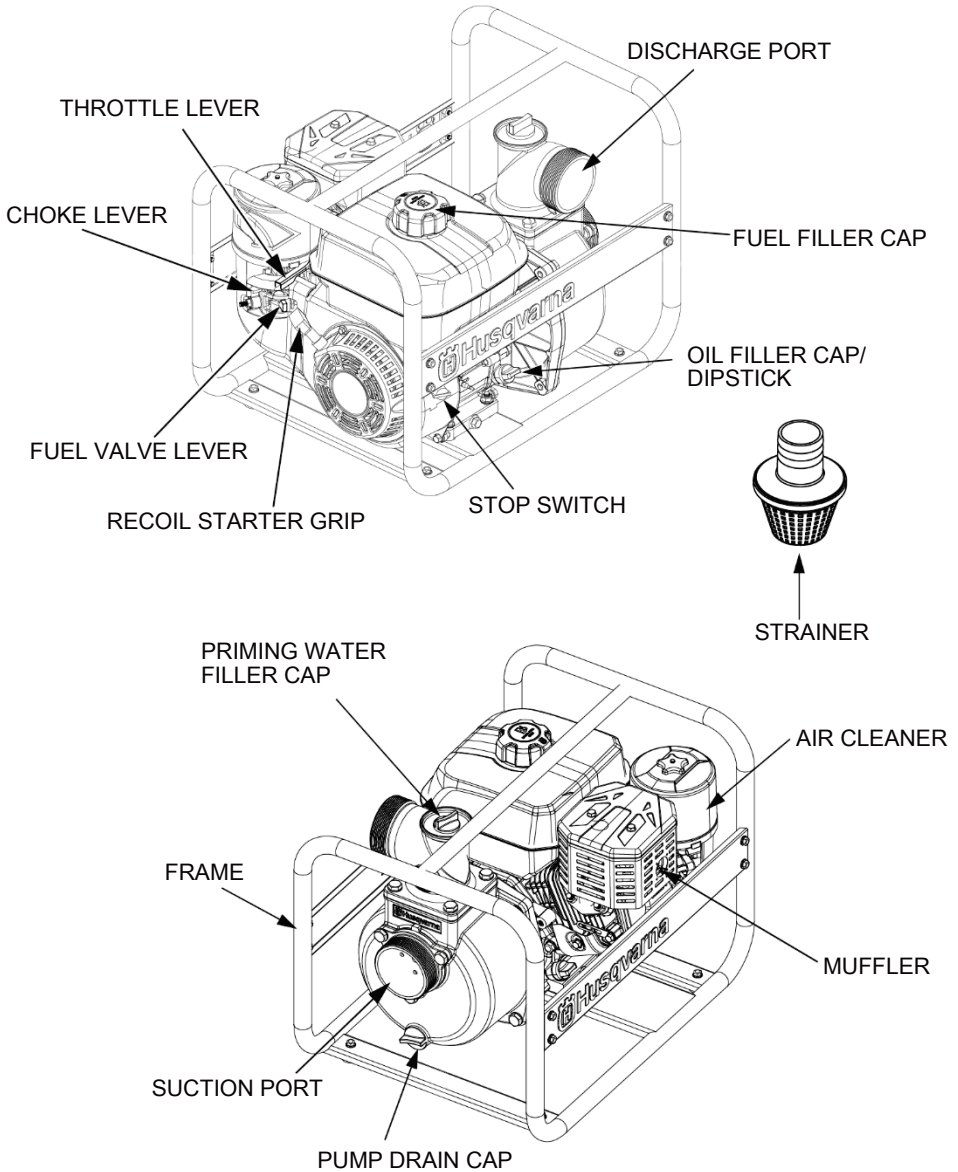
# CONTROLS & FEATURES

## W 50P



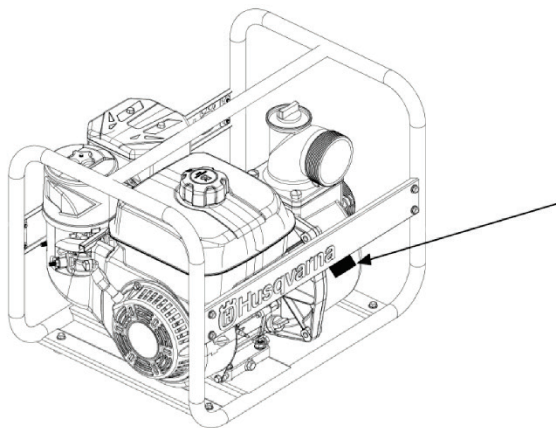
# CONTROLS & FEATURES

W 80P



# CONTROLS & FEATURES

## NAME PLATE



Husqvarna		Prod. Year 0000
Serial No	000000000	
Article no.	XXX XX XX-XX	
Model	W 50P	
Inlet / Outlet size	50 mm	
Lift	28 m	
Suction	7 m	
Engine model	168FB	
Max Discharge Capacity (M /H)	32	
Max Power	5.7HP	
Fuel tank capacity	3.6 L	
N.W/G.W (kg)	25/27	
HUSQVARNA AB SE -561 82 HUSKVARNA SWEDEN		

Husqvarna		Prod. Year 0000
Serial No	000000000	
Article no.	XXX XX XX-XX	
Model	W 60P	
Inlet / Outlet size	80 mm	
Lift	28 m	
Suction	7 m	
Engine model	168FB	
Max Discharge Capacity (M /H)	54	
Max Power	5.7HP	
Fuel tank capacity	3.6 L	
N.W/G.W (kg)	28/30	
HUSQVARNA AB SE -561 82 HUSKVARNA SWEDEN		

# BEFORE OPERATION

## GET YOUR PUMP READY

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

### Knowledge

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 pumping. Know what to do in case of emergencies.

Be sure of what you are pumping. This pump is designed to pump only fresh water that is not intended for human consumption.

# BEFORE OPERATION

---

## 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.

To prevent a possible fire, keep the pump at least 3 feet (1 meter) away from building walls and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.

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**

- Before each use, look around and underneath the engine for signs of oil or gasoline leaks.
- Remove any excessive 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.

## **Check the Suction and Discharge Hoses**

- Check the general condition of the hoses. Be sure the hoses are in serviceable condition before connecting them to the pump. Remember that the suction hose must be reinforced construction to prevent hose collapse.
- Check that the sealing washer in the suction hose connector is in good condition.
- Check that the hose connectors and clamps are securely installed.
- Check that the strainer is in good condition and is installed on the suction hose.

## **Check the Engine**

- Before each use, look around and underneath the engine for signs of oil or gasoline leaks.
- Check the engine oil level. Running the engine with a low oil level can cause engine damage.
- Check the air filter. A dirty air filter will restrict air flow to the carburetor, reducing engine and pump performance.
- Check the fuel level. Starting with a full tank will help to eliminate or reduce operating interruptions for refueling.

# OPERATION

## SAFE OPERATING PRECAUTIONS

To safely realize the full potential of this pump, you need a complete understanding of its operation and a certain amount of practice with its controls.

Before operating the pump for the first time, please review the IMPORTANT SAFETY INFORMATION on page 5 and the chapter titled BEFORE OPERATION.

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 that can collect rapidly in an enclosed area and cause illness or death.

### **⚠WARNING**

Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas that can build up to dangerous levels in closed areas. Breathing carbon monoxide can cause unconsciousness or death.

Never run the engine in a closed, or even partly closed area where people may be present.

Pump only fresh water that is not intended for human consumption. Pumping flammable liquids, such as gasoline or fuel oils, can result in a fire or explosion, causing serious injury. Pumping sea water, beverages, acids, chemical solutions, or any other liquid that promotes corrosion can damage the pump.



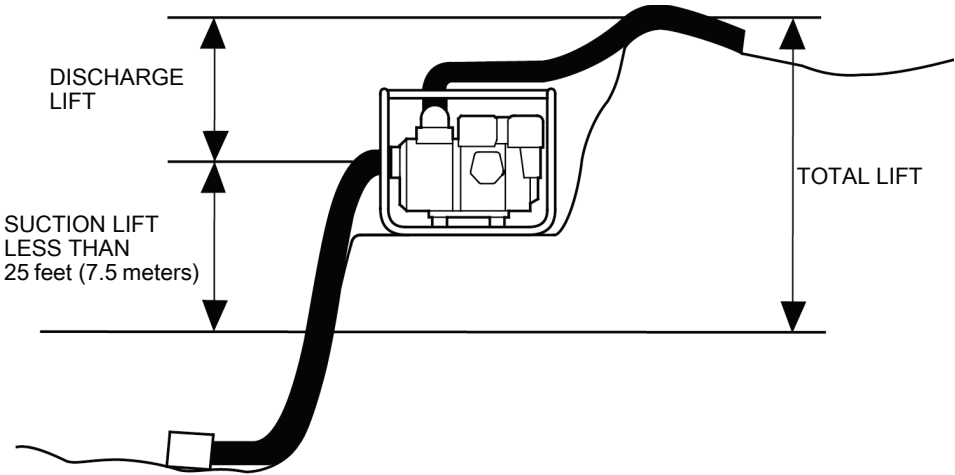
## PUMP PLACEMENT

For best pump performance, place the pump on a firm, level surface, and near the water level, and use hoses that are no longer than necessary. That will enable the pump to produce the greatest output with the least self-priming time.

As lift (pumping height) increases, pump output decreases. The length, type, and size of the suction and discharge hoses can also significantly affect pump output.

Discharge lift capability is always greater than suction lift capability, so it is important for suction lift to be the shorter part of total lift. The maximum available suction lift will vary based on the operating conditions. However, the suction lift can never exceed 25 feet (7.5 meters) and should always be kept as low as possible.

Minimizing suction lift (placing the pump near the water level) is also very important for reducing self-priming time. Self-priming time is the time it takes the pump to bring water the distance of the suction lift during initial operation.



# OPERATION

## SUCTION HOSE INSTALLATION

Use a commercially available hose and hose connector with the hose clamp provided with the pump (if necessary). Most hoses come with the connectors already installed. The suction hose must be reinforced with a noncollapsible wall or braided wire construction and cannot contain any perforations.

Do not use a hose smaller than the pump's suction port size.

Minimum hose size: W 50P=2 inch (50 mm)

W 80P=3 inch (80 mm)

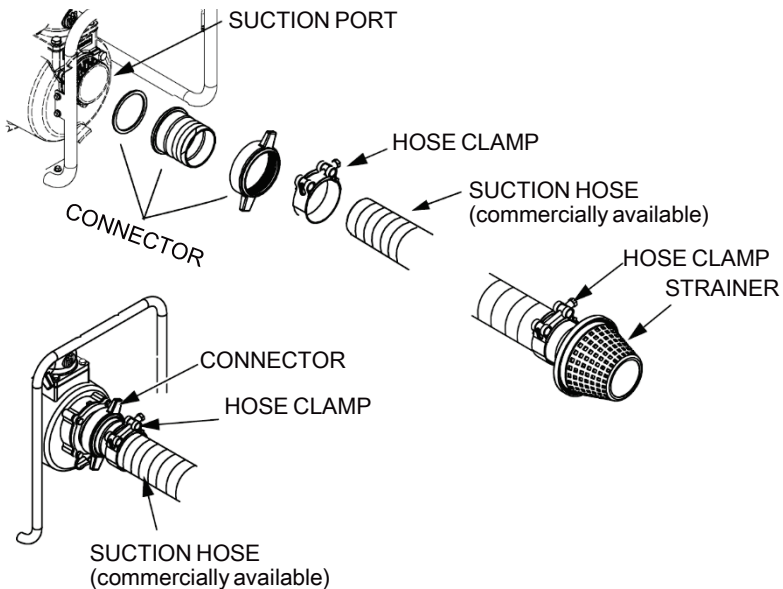
The suction hose should be no longer than necessary. Pump performance is best when the pump is near the water level and the hoses are short.

Use a hose clamp to securely fasten the hose connector to the suction hose in order to prevent air leakage and loss of suction. Verify that the hose connector sealing washer is in good condition.

Install the strainer (provided with the pump) one with equivalent hole sizes on the other end of the suction hose, and secure it with a hose clamp. The strainer will help to prevent the pump from becoming clogged or damaged by debris.

Never operate the pump without the strainer installed.

Securely tighten the hose connector on the pump suction port.

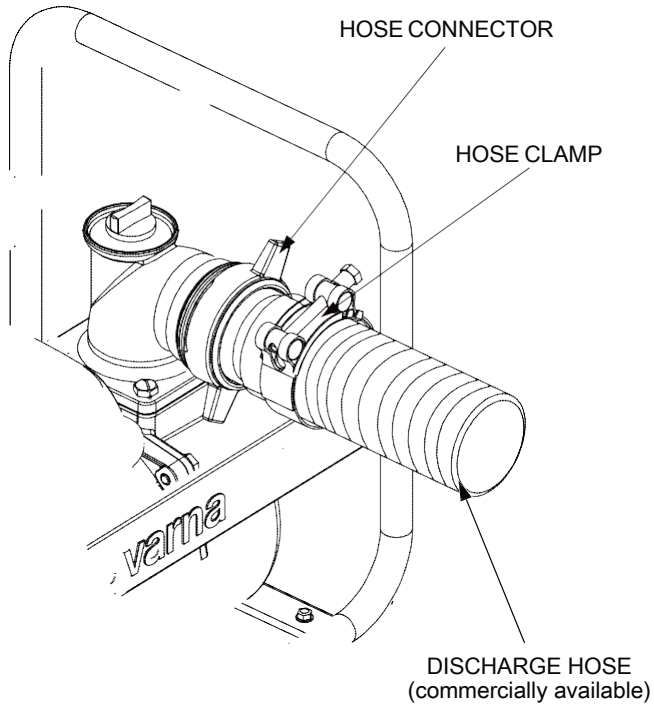


## DISCHARGE HOSE INSTALLATION

Use a commercially available hose and hose connector with the hose clamp provided with the pump (if necessary).

It is best to use a short, large-diameter hose, because that will reduce fluid friction and improve pump output. A long or small-diameter hose will increase fluid friction and reduce pump output.

Tighten the hose clamp securely to prevent the discharge hose from disconnecting under pressure.



# OPERATION

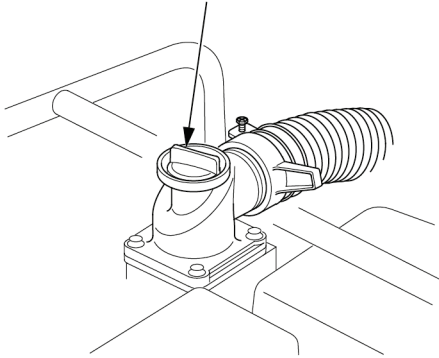
## PRIMING THE PUMP

Before starting the engine, remove the filler cap from the pump chamber. Fill the pump chamber to the undersurface of the discharge port with water. Reinstall the filler cap and tighten it securely.

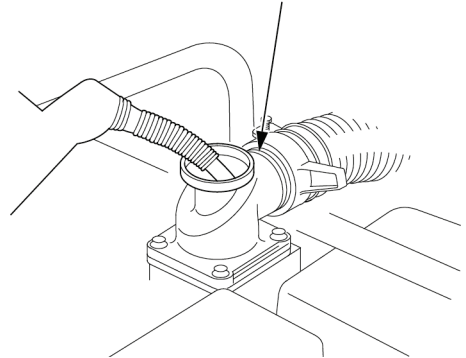
### NOTICE

Operating the pump dry will destroy the pump seal. If the pump has been operated dry, stop the engine immediately, and allow the pump to cool before priming.

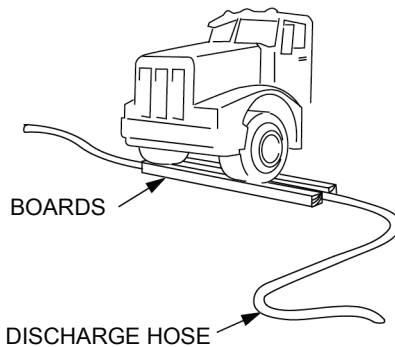
PRIMING WATER FILLER CAP



DISCHARGE PORT



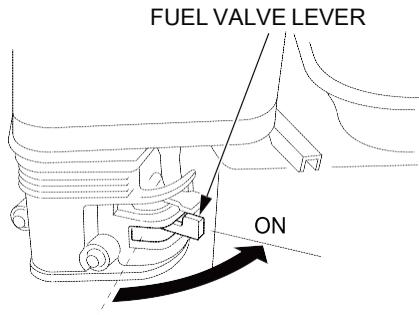
If the discharge hose must run across a roadway, the hose should cross the roadway perpendicular to traffic flow. Also, heavy boards should be placed next to the hose so the motor vehicle weight does not shut off the discharge as vehicles cross over the hose.



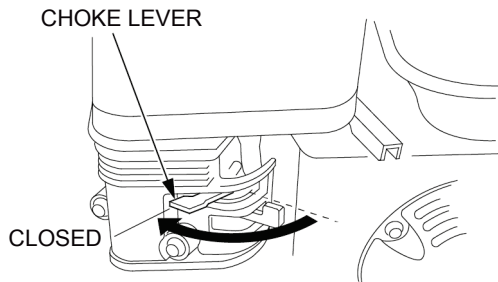
Driving over a discharge hose while the pump is running, or even possibly when the pump is stopped, may cause pump case failure.

## STARTING THE ENGINE

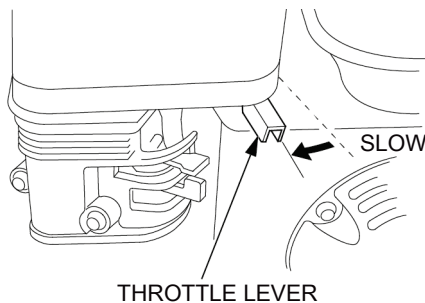
1. Prime the pump (see page 20).
2. Move the fuel valve lever to the ON position.



3. To start a cold engine, move the choke lever to the CLOSED position.  
To restart a warm engine, leave the choke lever in the OPEN position.



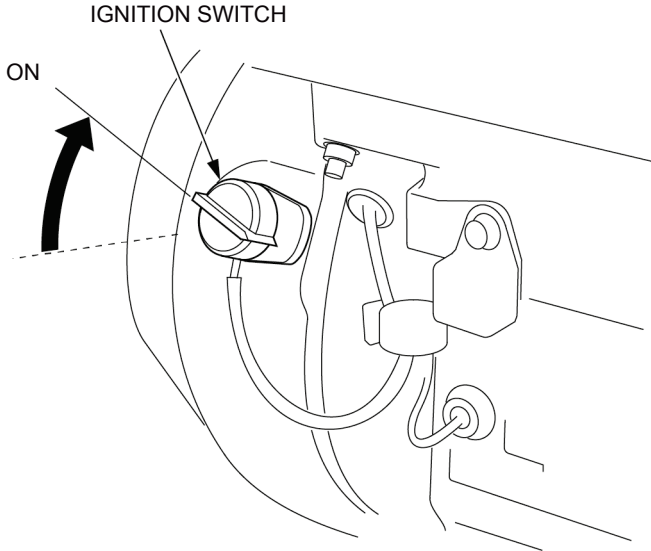
4. Move the throttle lever away from the SLOW position about 1/3 of the way toward the FAST position.



# OPERATION

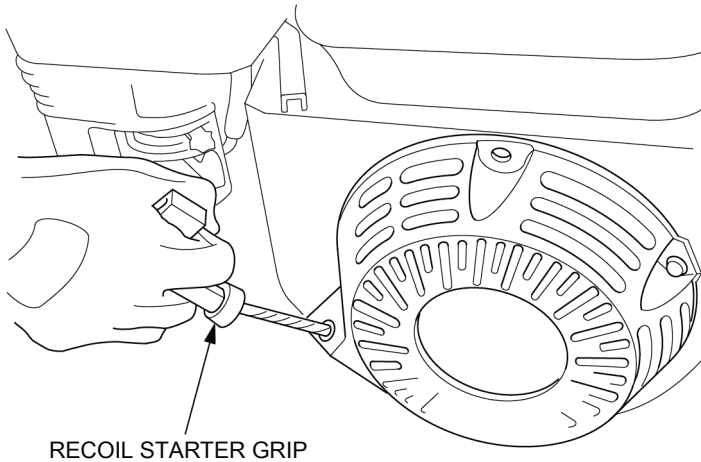
---

5. Turn the ignition switch to the ON position.

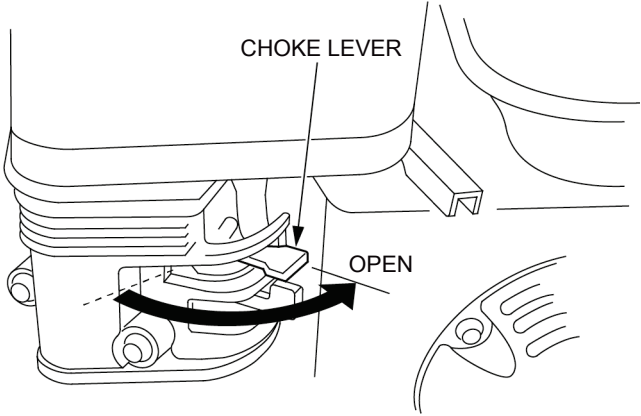


6. Pull the recoil starter grip lightly until you fill resistance, and then pull briskly.

Do not allow the recoil starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.



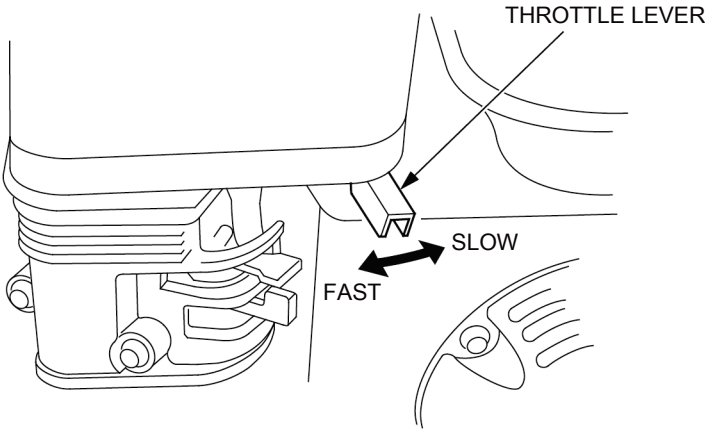
7. If the choke lever was moved to the CLOSED position to start the engine, gradually move it to the OPEN position as the engine warms up.



## SETTING ENGINE SPEED

After starting the engine, move the throttle lever to the FAST position for self-priming, and check pump output.

Pump output is controlled by adjusting engine speed. Moving the throttle lever in the FAST direction will increase pump output, and moving the throttle lever in the SLOW direction will decrease pump output.



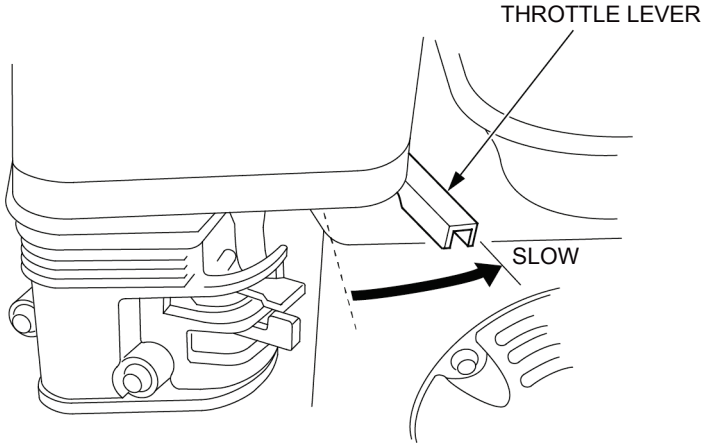
# OPERATION

---

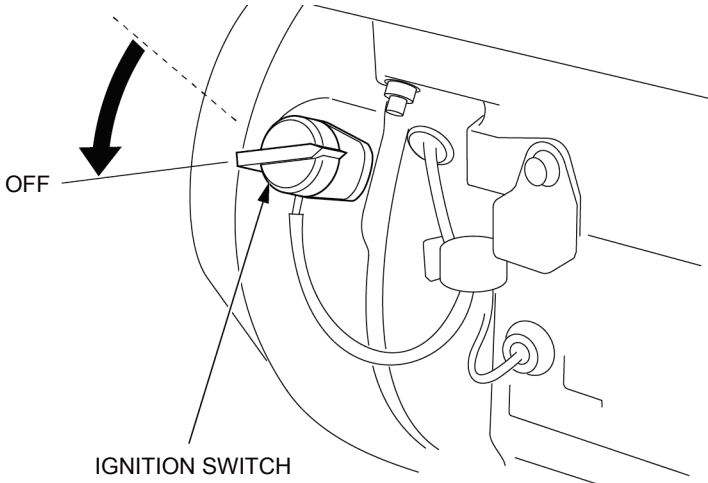
## STOPPING THE ENGINE

To stop the engine in an emergency, simply turn the ignition switch to the OFF position. Under normal conditions, use the following procedure.

1. Move the throttle lever to the SLOW position.



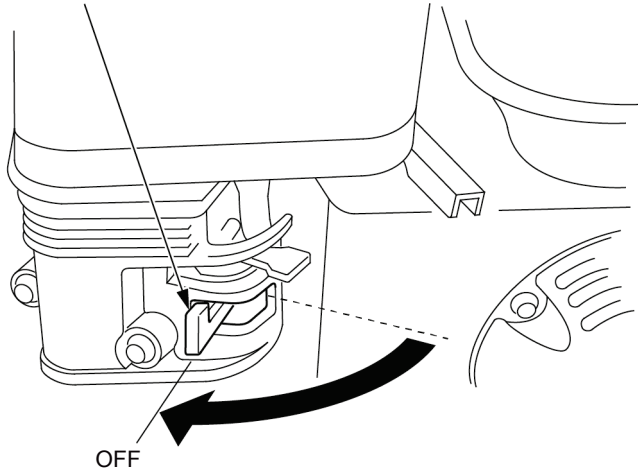
2. Turn the ignition switch to the OFF position.





3. Turn the fuel valve lever to the OFF position.

FUEL VALVE LEVER



After use, remove the pump drain plug (see page 41), and drain the pump chamber. Remove the filler cap, and flush the pump chamber with clean, fresh water. Allow the water to drain from the pump chamber, and then reinstall the filler cap and drain plug.

# MAINTENANCE

## THE IMPORTANCE OF MAINTENANCE

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

### **⚠WARNING**

Improperly maintaining this pump, 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 the Husqvarna dealers.

The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate your pump under severe conditions, such as sustained high-load or high-ambient 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 your servicing dealer knows your pump best and is fully equipped to maintain and repair it.

## 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 the 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.**  
Be sure there is adequate ventilation whenever you operate the engine.
  - **Burns from hot parts.**  
Let the engine and exhaust system cool before touching.
  - **Injury from moving parts.**  
Do not run the engine unless instructed to do so.
- Read the instructions before you begin, and make sure you have the tools and skills required.
- To reduce the possibility of fire or explosion, be careful when working around gasoline. Use only a nonflammable solvent, not gasoline, to clean parts. Keep cigarettes, sparks, and flames away from all fuel-related parts.

# MAINTENANCE

## MAINTENANCE SCHEDULE

REGULAR MAINTENANCE		Each use	First month or 20 hrs.	Every 3 months or 50 hrs.	Every 6 months or 100 hrs.	Every year or 300 hrs.
ITEM						
Engine oil	Check level	o				
	Change		o		o	
Air cleaner	Check	o				
	Clean			o(1)		
Spark plug	Check-Adjust				o	
	Replace					o
Spark arrester (optional part)	Clean				o	
Sediment cup	Clean				o	
Idle speed	Check-Adjust					o(2)
Valve clearance	Check-Adjust					o(2)
Combustion chamber	Clean	After every 500 hrs. 2				
Fuel tank and filter	Clean				o(2)	
Fuel tube	Check	Every 2 years (Replace if necessary 2)				
Impeller	Check					o(2)
Impeller clearance	Check					o(2)
Pump inlet valve	Check					o(2)

- (1) Service more frequently when used in dusty areas.
- (2) These items should be serviced by your local dealer, unless you have the proper tools and are mechanically proficient.

## REFUELING

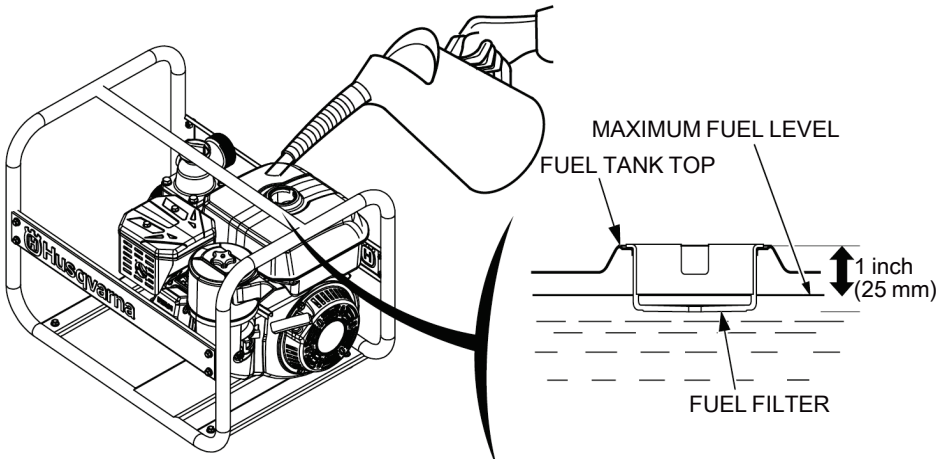
With the engine stopped and on a level surface, remove the fuel tank cap and check the fuel level. Refill the tank if the fuel level is low.

### **⚠WARNING**

Gasoline 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.



Refuel in a well-ventilated area before starting the engine. If the engine has been running, allow it to cool. Refuel carefully to avoid spilling fuel. Do not fill the fuel tank completely. Fill tank to approximately 1 inch (25 mm) below the top of the fuel tank to allow for fuel expansion. It may be necessary to lower the fuel level depending on operating conditions. After refueling, tighten the fuel tank cap securely.

# SERVICING YOUR PUMP

---

Never refuel the engine inside a building where gasoline fumes may reach flames or sparks. Keep gasoline away from appliance pilot lights, barbecues, electric appliances, power tools, etc.

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

## **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 under warranty.*

## **FUEL RECOMMENDATIONS**

This engine is certified to operate on unleaded gasoline with a pump octane rating of 90 or higher.

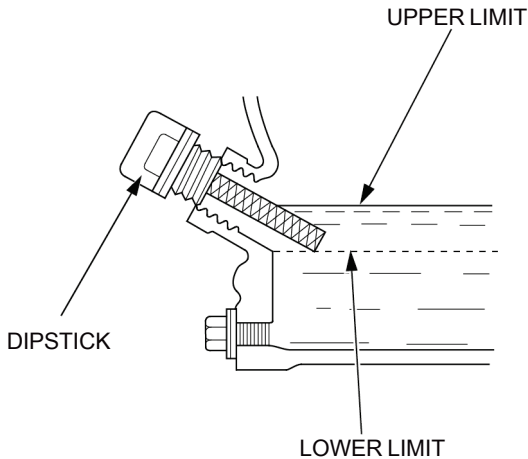
If your equipment will be used on an infrequent or intermittent basis, please refer to the fuel section of the STORAGE chapter (page 41) for additional information regarding fuel deterioration.

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

## ENGINE OIL LEVEL CHECK

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

1. Remove the oil filler cap/dipstick 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, fill to the edge of the oil filler hole with the recommended oil (see page 33).
4. Screw in the oil filler cap/dipstick securely.



### NOTICE

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

# MAINTENANCE

---

## ENGINE OIL CHANGE

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

1. Place a suitable container below the engine to catch the used oil, and then remove the oil filler cap/dipstick, drain plug and sealing washer.
2. Allow the used oil to drain completely into an approved container, then reinstall the drain plug with a new sealing washer, and tighten it securely.
3. With the engine in a level position, fill to the edge of the oil filler hole with the recommended oil (see page 31).

Engine oil capacities

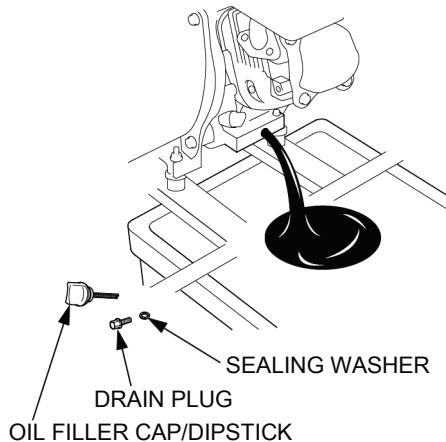
W 50P 0.60 L

W 80P 0.60 L

### NOTICE

*Improper disposal of engine oil can be harmful to the environment. If you change your own oil, please dispose of used motor oil properly. Put it in a sealed container, and take it to a recycling center. Do not throw it in the trash, pour it on the ground, or pour it down a drain.*

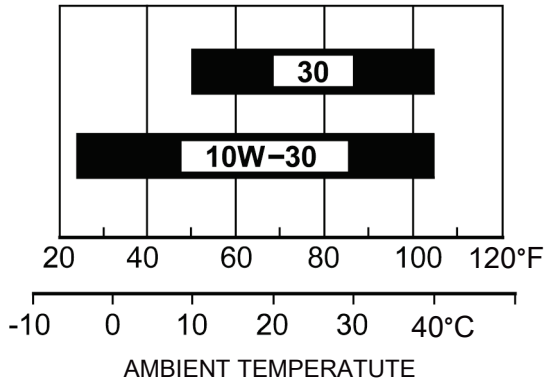
4. Screw in the oil filler cap/dipstick securely.





## ENGINE OIL RECOMMENDATION

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



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

# MAINTENANCE

---

## AIR FILTER INSPECTION

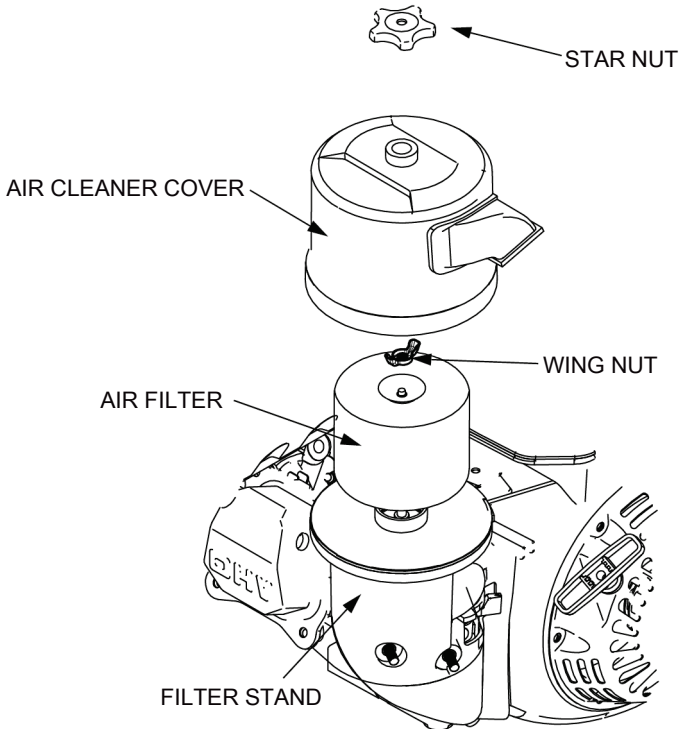
Unscrew the wing nut and remove the air cleaner cover. Check the air filter to be sure it is clean and in good condition.

If the air filter is dirty, clean it as described on page 35. Replace the air filter if it is damaged.

Reinstall the air filter and air cleaner cover. Be sure all the parts shown below are in place. Tighten the wing nut securely.

**NOTICE**

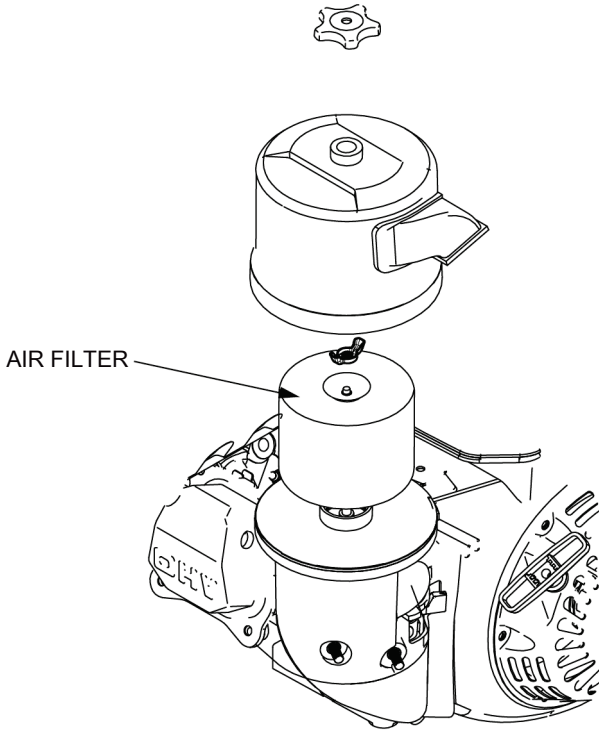
Operating the engine without an air filter, or with a damaged air filter, will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear.



## 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 frequently than specified in the Maintenance Schedule (see page 26).

1. Clean the air filter in warm soapy water, rinse, and allow to dry thoroughly. Or clean in nonflammable solvent and allow to dry.
2. Dip the air filter in clean engine oil, and then squeeze out all excess oil. The engine will smoke when started if too much oil is left in the foam.
3. Wipe dirt from the air cleaner base and cover, using a moist rag. Be careful to prevent dirt from entering the air duct that leads to the carburetor.



# 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

1. Wash the engine and pump.

Wash the engine by hand, and be careful to prevent water from entering the air cleaner or muffler opening. Keep water away from controls and all other places that are difficult to dry, as water promotes rust.

#### NOTICE

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

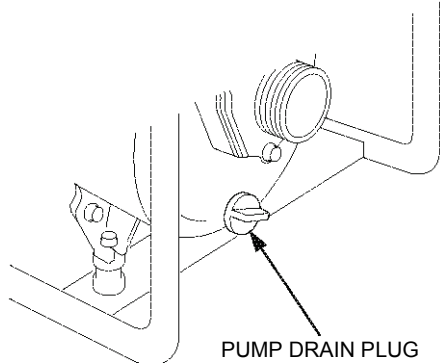
2. Wipe dry all accessible surfaces.

3. Fill the pump chamber with clean, fresh water, start the engine outdoors, and let it run until it reaches normal operating temperature to evaporate any external water.

#### NOTICE

*Dry operation will damage the pump seal. Be sure the pump chamber is filled with water before starting the engine.*

4. Stop the engine, and allow it to cool.
5. Remove the pump drain plug, and flush the pump with clean, fresh water. Allow the water to drain from the pump chamber, and then reinstall the drain plug.
6. After the pump is clean and dry, touch up any damaged paint, and coat areas that may rust with a light film of oil. Lubricate controls with a silicone spray lubricant.



## 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 local dealer for local storage requirements.*

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

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

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

# STORAGE

---

## ***Adding a Fuel Stabilizer to Extend Fuel Storage Life***

### **Short Term Storage (30-90 days)**

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

Add fuel stabilizer following the manufacturer s instructions.

1. 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.

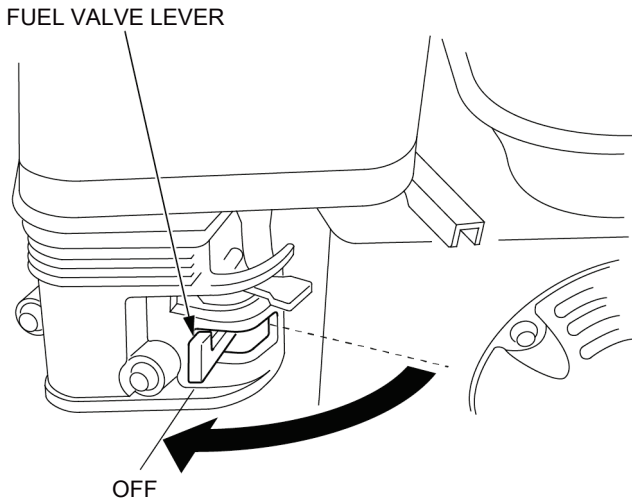
If it takes more than 3 months to use the fuel in your storage container, we suggest adding a fuel stabilizer to the fuel when you full the container.

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 gasoline has replaced the untreated gasoline in the carburetor.

#### **NOTICE**

*Dry operation will damage the pump seal. Be sure the pump chamber is filled with water before starting the engine.*

3. Stop the engine, and move the fuel valve lever to the OFF position.  
Drain the water from the pump chamber.



## Long Term or Seasonal Storage (greater than 90 days)

### *Draining the Fuel Tank and Carburetor*

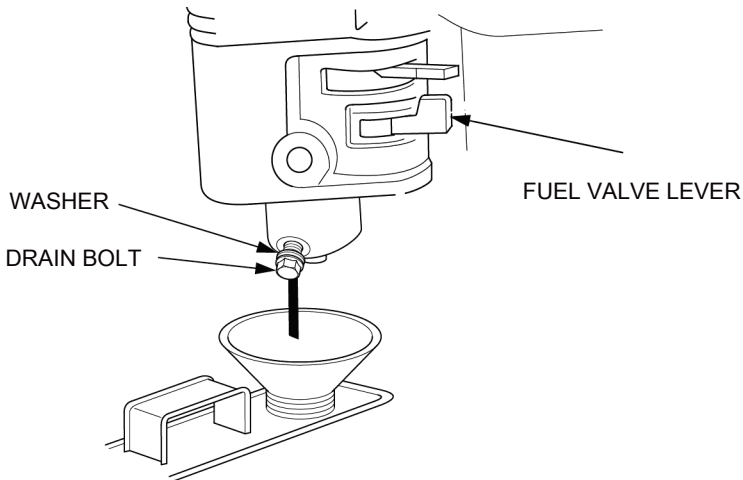
1. Place an approved gasoline container below the carburetor, and use a funnel to avoid spilling fuel.
2. Move the fuel valve lever to the OFF position, loosen the carburetor drain bolt by turning 1 to 2 turns counterclockwise and drain the fuel in the carburetor.
3. Remove the sediment cup, and then move the fuel valve lever to the ON position and drain the fuel in the fuel tank.

### **⚠WARNING**

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Keep heat, sparks, and flame away.
- Handle fuel only outdoors.
- Wipe up spills immediately.



# STORAGE

---

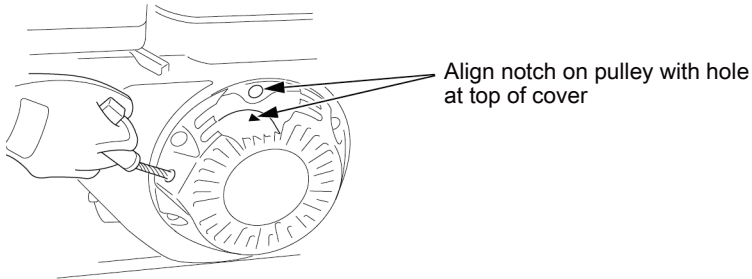
4. After all fuel has drained into the container, tighten the carburetor drain bolt securely.
5. Reinstall a new O-ring and sediment cup.
6. Move the fuel valve lever to the OFF position.

## Engine Oil

Change the engine oil.

## Engine Cylinder

1. Remove the spark plug.
2. Pour a teaspoon (5 cc) of clean engine oil into the cylinder.
3. Pull the starter grip several times to distribute the oil in the cylinder.
4. Reinstall the spark plug.
5. Pull the recoil starter grip slowly until resistance is felt and the notch on the starter pulley aligns with the hole at the top of the recoil starter cover. This will close the valves so moisture cannot enter the engine cylinder. Return the recoil starter grip gently.





## **STORAGE PRECAUTIONS**

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

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

Unless all fuel has been drained from the fuel tank, leave the fuel valve lever 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 the BEFORE OPERATION chapter of this manual.

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

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

# TRANSPORTING

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

Keep the pump level when transporting to reduce the possibility of fuel leakage. Move the fuel valve lever to the OFF position.

# TROUBLE SHOOTING

## Engine Will Not Start

Possible Problem	Action
Fuel valve OFF.	Move fuel valve lever to ON position.
Choke open.	Move choke lever to CLOSED position unless engine is warm.
Ignition switch OFF.	Turn ignition switch to ON.
Out of fuel.	Refuel.
Bad fuel pump stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor. Refuel with fresh gasoline.
Spark plug faulty, fouled, or improperly gapped.	Gap or replace spark plug.
Spark plug wet with fuel (flooded engine).	Dry and reinstall spark plug. Start engine with throttle lever in FAST position.
Fuel filler clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Take engine to an authorized servicing dealer.

## Engine Lacks Power

Possible Cause	Correction
Air filter clogged.	Clean or replace filter.
Bad fuel pump stored without treating or draining gasoline, or refueled with bad gasoline.	Drain fuel tank and carburetor. Refuel with fresh gasoline.
Throttle lever in slow position.	Move throttle to the FAST position.
Fuel filler clogged, carburetor malfunction, ignition malfunction, valves stuck, etc.	Take engine to an authorized servicing dealer.

# TROUBLE SHOOTING

## No Pump Output

Possible Problem	Action
Pump is placed on inappropriate places.	Place the pump on a firm, level surface.
Pump not primed.	Prime pump.
Hose collapsed, cut or punctured.	Replace suction hose.
Strainer not completely underwater.	Sink the strainer and the end of the suction hose completely underwater.
Air leak at connector.	Replace sealing washer if missing or damaged. Tighten hose connector and clamp.
Strainer clogged.	Clean debris from strainer.
Strainer damaged.	Replace strainer.
Excessive head.	Relocate pump and/or hoses to reduce head.
Engine lacks power.	See page 41.

## Low Pump Output

Possible Problem	Action
Pump is placed on inappropriate places.	Place the pump on a firm, level surface.
Hose collapsed, damaged, too long, or diameter too small.	Replace suction hose.
Air leak at connector.	Replace sealing washer if missing or damaged. Tighten hose connector and clamp.
Strainer clogged.	Clean debris from strainer.
Strainer damaged.	Replace strainer.
Hose damaged, too long, or diameter too small.	Replace discharge hose.
Marginal head.	Relocate pump and/or hoses to reduce head.
Engine lacks power.	See page 41.

# TECHNICAL INFORMATION

---

## Specifications

W 50P

Model	W 50P
Inlet / Outlet size	50 mm
Lift	28 m
Suction	7 m
Engine model	168FB
Max Discharge Capacity (M /H)	32
Fuel tank capacity	3.6 L
N.W/G.W (kg)	25/27

W 80P

Model	W 80P
Inlet / Outlet size	80 mm
Lift	28 m
Suction	7 m
Engine model	168FB
Max Discharge Capacity (M /H)	54
Fuel tank capacity	3.6 L
N.W/G.W (kg)	28/30

# CE DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD CE

## Para la siguiente maquinaria

- Nombre de producto: Bomba de agua
- Nº de modelo: W 50P, W 80P
- Nombre comercial: N/P
- Función: Unidades de bombeo
- Tipo: Gasolina
- Nº de serie: 1708000024, 1708000010

## Por la presente se confirma que cumple todas las disposiciones pertinentes de la

- Directiva relativa a las máquinas (2006/42/CE)

## y que cumple con las normas armonizadas indicadas a continuación:

- EN 809:1998+A1; EN 809:1998+A1/AC

## Por la presente se confirma que cumple todas las disposiciones pertinentes de la

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (2014/30/UE)

## y que cumple con las normas armonizadas indicadas a continuación:

- EN 61000-6-1:2007; EN 55012:2007+A1

## Por la presente se confirma que cumple todas las disposiciones pertinentes de la

- Directiva de emisiones de ruido por máquinas de uso al aire libre (2000/14/CE + 2005/88/CE)

## Procedimiento de evaluación de conformidad: 2000/14/CE y enmiendas de 2005/88/CE, Anexo VI

	W 50P	W 80P
Nivel de potencia acústica medida (LwA)	108 dB(A)	108 dB(A)
Nivel de potencia acústica garantizada (LwA)	108 dB(A)	108 dB(A)

## Responsable de esta declaración:

Nombre del fabricante: Husqvarna AB  
Dirección del fabricante: SE-561 82 Huskvarna, Suecia

## Persona responsable de compilar las fichas técnicas establecidas en la UE

Nombre, apellidos: Husqvarna AB  
Dirección: SE-561 82 Huskvarna, Suecia

## Persona responsable de esta declaración:

Nombre, apellidos: Claes Losdahl  
Cargo/título: Director de I+D, Husqvarna AB  
Lugar: Huskvarna  
Fecha: 08/06/2017



(Sello de la empresa y firma legal)

# INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir una bomba de agua Husqvarna.

Este manual tiene como objetivo ayudarle a sacar el máximo partido de su nueva bomba de agua y a usarla de forma segura; léalo detenidamente.

A medida que lea este manual, encontrará información precedida por el símbolo **AVISO**; esta información sirve para ayudarle a evitar daños en la bomba de agua, en otros bienes, en el medio ambiente o a usted mismo.

# INTRODUCCIÓN


## SEGURIDAD

Su seguridad personal y la de los demás es muy importante. Y utilizar esta bomba de agua de forma segura es una responsabilidad importante.

Para ayudarle a utilizar la bomba de agua de forma segura, hemos facilitado procedimientos de uso y otra información en etiquetas y en este manual. Esta información le avisa sobre los posibles peligros que pueden ser perjudiciales para usted o para otras personas.

No es práctico ni viable advertirle de todos los posibles riesgos relacionados con el uso o el mantenimiento de una bomba de agua. Debe aplicar su propio criterio.

Encontrará información importante en materia de seguridad de diversas formas como, por ejemplo:

- Etiquetas de seguridad en la bomba.
- Mensajes de seguridad precedidos por un símbolo de aviso  y una de estas tres palabras: PELIGRO, ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN.

Estas palabras significan:

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA Y DEFINICIONES	
	Se trata del símbolo de aviso. Se utiliza para avisarle del peligro de posibles lesiones personales. Para evitar posibles lesiones o la muerte, obedezca todos los mensajes de seguridad precedidos por este símbolo.
 <b>DANGER</b>	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará daños graves o la muerte.
 <b>WARNING</b>	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o la muerte.
 <b>CAUTION</b>	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños leves o moderados.
<b>NOTICE</b> <b>CAUTION</b>	Indica prácticas no relacionadas con daños personales.



# ÍNDICE

SEGURIDAD DE LA BOMBA .....	49
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD .....	49
ETIQUETA DE SEGURIDAD .....	51
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS .....	52
Placa de identificación.....	54
ANTES DEL USO .....	55
¿LISTO PARA EMPEZAR? .....	55
¿ESTÁ LISTA LA BOMBA? .....	56
Comprobación del estado general de la bomba.....	56
Comprobación de las mangueras de aspiración y descarga .....	57
Comprobación del motor .....	57
FUNCIONAMIENTO .....	58
PRECAUCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO ...	58
COLOCACIÓN DE LA BOMBA .....	59
INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE ASPIRACIÓN .....	60
INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE DESCARGA .....	61
CEBADO DE LA BOMBA.....	62
ARRANQUE DEL MOTOR.....	63
AJUSTE DEL RÉGIMEN DEL MOTOR.....	65
PARADA DEL MOTOR .....	66
MANTENIMIENTO .....	68
IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO .....	69
SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO.....	69
CALENDARIO DE MANTENIMIENTO .....	70
REPOSTAJE .....	71
RECOMENDACIONES SOBRE EL COMBUSTIBLE.....	72
REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.....	73
CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR .....	74
RECOMENDACIONES SOBRE EL ACEITE DEL MOTOR.....	75
INSPECCIÓN DEL FILTRO DE AIRE .....	76
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE .....	77

# ÍNDICE

---

ALMACENAMIENTO .....	78
PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO.....	78
Limpieza.....	78
Carburante .....	79
Aceite del motor .....	82
Cilindro del motor .....	82
PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO .....	83
RETIRADA DEL ALMACENAMIENTO.....	83
TRANSPORTE .....	84
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	85
EL MOTOR NO ARRANCA.....	85
POCA POTENCIA DEL MOTOR.....	85
LA BOMBA NO PROPORCIONA SALIDA .....	86
LA BOMBA PROPORCIONA POCA SALIDA .....	86
INFORMACIÓN TÉCNICA .....	93
ESPECIFICACIONES .....	93

# SEGURIDAD DE LA BOMBA

## INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Las bombas Husqvarna W 50P y W 80P se han diseñado para bombear solo agua dulce no destinada al consumo humano; cualquier otro uso puede causar lesiones al usuario o daños en la bomba y en otros bienes.

Podrá evitar la mayoría de los daños personales o materiales si sigue todas las instrucciones de este manual y de la bomba. A continuación se describen la mayoría de peligros más habituales, así como los métodos recomendados para su seguridad personal y la de los demás.

### Responsabilidad del usuario

El usuario es responsable de facilitar todas las medidas de protección necesarias para proteger tanto a las personas como los bienes. Aprenda a detener la bomba con rapidez en caso de emergencia. Si se aleja de la bomba por cualquier motivo, apague siempre el motor. Familiarícese con el uso de todos los controles y conexiones.

Asegúrese de que cualquiera que use la bomba reciba las instrucciones adecuadas. No deje que los niños manejen la bomba. Mantenga a niños y animales alejados de la zona de trabajo.

### Funcionamiento de la bomba

Solo podrá bombear agua dulce no destinada para el consumo humano. El bombeo de líquidos inflamables, como gasolina o combustibles, puede provocar un incendio o una explosión, lo que podría provocar lesiones graves. El bombeo de agua del mar, bebidas, ácidos, soluciones químicas o cualquier otro líquido corrosivo puede dañar la bomba.

### Reposte con cuidado

La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores de gasolina pueden explotar. Reposte al aire libre, en un lugar bien ventilado, con el motor parado y la bomba en una superficie llana. No llene el depósito de combustible por encima del reborde del filtro de combustible. Nunca fume cerca de la gasolina, y mantenga las llamas y chispas alejadas. Guarde siempre la gasolina en un recipiente homologado. Antes de poner en marcha el motor, limpie cualquier resto de combustible derramado.

# SEGURIDAD DE LA BOMBA

---

## Escape caliente

El silenciador se calienta mucho durante el funcionamiento y permanece caliente unos instantes tras apagar el motor. No toque el silenciador mientras esté caliente. Deje que el motor se enfríe antes de transportar la bomba o de guardarla en un recinto cerrado.

Para evitar el riesgo de incendio, mantenga la bomba a 1 metro (3 pies) como mínimo de paredes y otros equipos durante su funcionamiento. No coloque objetos inflamables cerca del motor.

## Riesgo por monóxido de carbono

Los gases de escape de la bomba de agua contienen monóxido de carbono, un gas tóxico que no puede ver ni oler.

La inhalación de monóxido de carbono puede provocar la MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS.

Por su seguridad:

- No arranque ni haga funcionar el motor en un recinto cerrado o parcialmente cerrado, como un garaje.
- No haga funcionar la bomba de agua en un recinto cerrado o parcialmente cerrado en el que haya personas o animales.
- No haga funcionar la bomba de agua cerca de puertas, ventanas o salidas de ventilación abiertas.
- Si cree que ha podido inhalar monóxido de carbono, respire aire fresco y solicite atención médica de inmediato.

Los primeros síntomas de intoxicación por monóxido de carbono incluyen dolor de cabeza, fatiga, dificultad respiratoria, náuseas y mareo. La exposición continua al monóxido de carbono puede causar la pérdida de coordinación muscular, pérdida del conocimiento y, por último, la muerte.

## ETIQUETA DE SEGURIDAD

Las etiquetas que se muestran aquí contienen información importante en materia de seguridad. Léalas atentamente.



**ADVERTENCIA:** Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al operador o terceros.



Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.



El cable de encendido debe desconectarse siempre de la bujía antes de realizar trabajos de mantenimiento, reparación o limpieza.



Utilice un casco con protectores auriculares.



Este equipo puede generar chispas durante su funcionamiento.



**ADVERTENCIA** referente al riesgo de problemas respiratorios. Use el motor **AL AIRE LIBRE** y apártese de él.



Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.



Preste atención a las superficies calientes.



**ADVERTENCIA** referente al riesgo de incendio mientras se manipula combustible. No fume mientras manipula combustible.

### **ATENCIÓN**

Antes de poner en marcha la bomba, debe llenarla con una cantidad suficiente de agua.

El agua que quede en la bomba se encuentra a alta temperatura y es peligrosa. Apague el motor después de su uso.

### **MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE**

Limpie el núcleo del filtro de aire una vez cada 50 horas (cada 10 horas en entornos particularmente polvorientos). Limpie el elemento de papel y de espuma.



### **ADVERTENCIA**

Este motor de combustión interna genera unos gases de escape que contienen monóxido de carbono, un gas tóxico. No use nunca el motor en un recinto cerrado. Debe usarse en un lugar bien ventilado.



### **NOTAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO**

- Antes del uso, lea detenidamente el manual del usuario.
- Este motor se envía sin aceite en el cárter; **ANTES DE SU USO**, llene el cárter con un aceite de motor adecuado. Consulte el manual del propietario para conocer las especificaciones del aceite y leer las instrucciones de llenado.
- Compruebe si hay fugas o derrames de combustible. **NO** arranque el motor si hay combustible fuera del depósito.

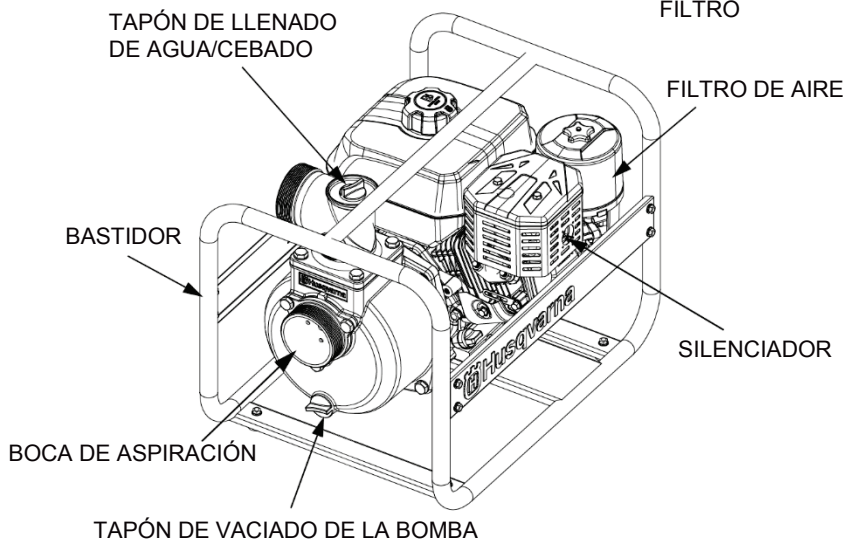
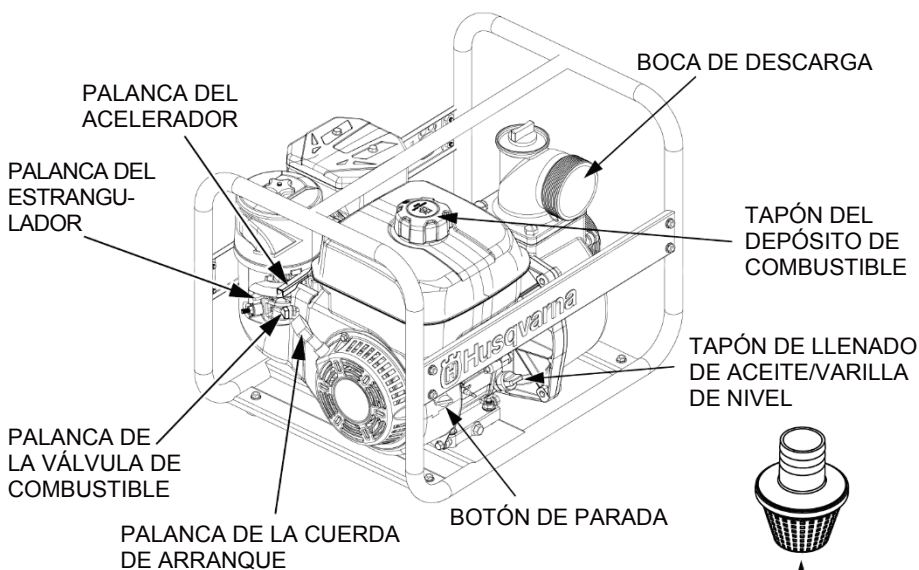


### **ATENCIÓN**

SI EL NIVEL DE ACEITE ES BAJO, AÑADA ACEITE HASTA ALCANZAR EL NIVEL SUPERIOR.

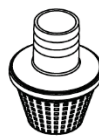
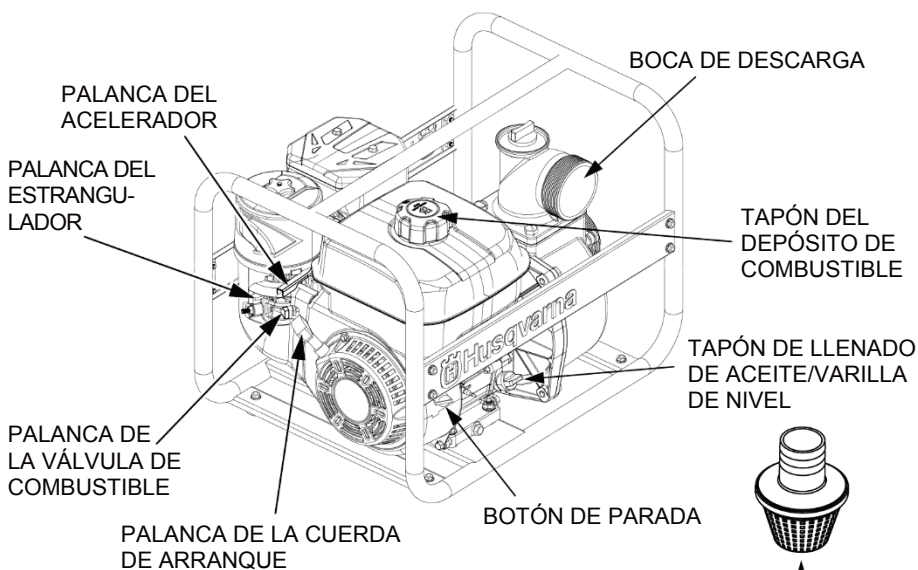
# CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

W 50P

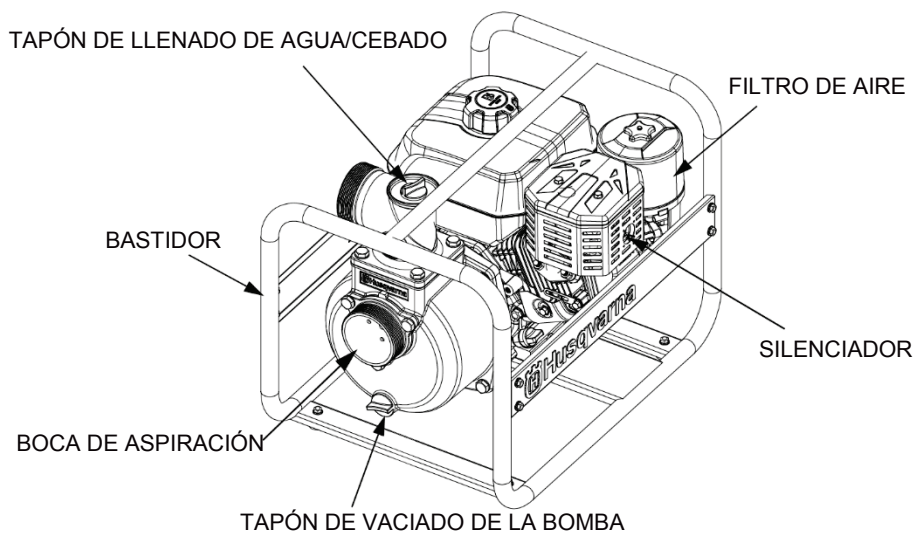


# CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

W 80P

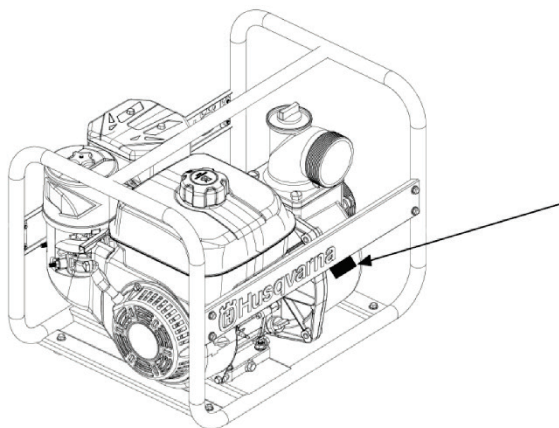


FILTRO



# CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

## PLACA DE IDENTIFICACIÓN



Husqvarna		Año de fabr. 0000
N.º de serie	000000000	
N.º de artículo	XXX XX XX-XX	
Modelo	W 50P	
Tamaño de entrada/salida	50 mm	
Elevación	28 m	
Aspiración	7 m	
Modelo de motor	168FB	
Descarga máx.		
Capacidad (M/H)	32	
Potencia máxima	5,7 CV	
Capacidad del depósito de combustible	3,6 L	
Peso neto/peso bruto (kg)	25/27	

HUSQVARNA AB  
SE -561 82 HUSQVARNA  
SUECIA

Husqvarna		Año de fabr. 0000
N.º de serie	000000000	
N.º de artículo	XXX XX XX-XX	
Modelo	W 80P	
Tamaño de entrada/salida	80 mm	
Elevación	28 m	
Aspiración	7 m	
Modelo de motor	168FB	
Descarga máx.		
Capacidad (M/H)	54	
Potencia máxima	5,7 CV	
Capacidad del depósito de combustible	3,6 L	
Peso neto/peso bruto (kg)	28/30	

HUSQVARNA AB  
SE -561 82 HUSQVARNA  
SUECIA



# ANTES DEL USO

## ¿LISTO PARA EMPEZAR?

Usted es responsable de su propia seguridad. Dedicar unos instantes a la preparación reducirá considerablemente el riesgo de lesiones.

### Conocimientos

Lea detenidamente este manual. Familiarícese con la función y el uso de los controles.

Familiarícese con la bomba y su funcionamiento antes de comenzar la operación de bombeo. Aprenda a intervenir en caso de emergencia.

Determine el líquido que va a bombear. Esta bomba está diseñada para bombear solamente agua dulce no destinada para el consumo humano.

# ANTES DEL USO

---

## ¿ESTÁ LISTA LA BOMBA?

Para su seguridad y para maximizar la vida útil del equipo, es muy importante dedicar unos instantes a revisar el estado de la bomba antes de usarla. Solucione cualquier problema que detecte o acuda a su taller de servicio para que lo solucione antes de poner en marcha la bomba.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el mantenimiento de la bomba es incorrecto o no corrige un problema antes de ponerla en marcha, podría producirse una avería que podría causarle lesiones graves.

Realice siempre una inspección antes del funcionamiento y corrija cualquier problema que detecte.

Para evitar el riesgo de incendio, mantenga la bomba a 1 metro (3 pies) como mínimo de paredes y otros equipos durante su funcionamiento. No coloque objetos inflamables cerca del motor.

Antes de iniciar las inspecciones previas al funcionamiento, sitúe la bomba en una superficie nivelada y coloque el interruptor de encendido en posición OFF.

### **Comprobación del estado general de la bomba**

- Antes de cada uso, observe los alrededores del motor y debajo de este en busca de indicios de fugas de aceite o gasolina.
- Retire el exceso de suciedad o residuos, especialmente alrededor del silenciador del motor y la cuerda de arranque.
- Observe si hay indicios de daños.
- Compruebe que todas las tuercas, pernos, tornillos, conectores de manguera y abrazaderas estén bien apretados.

## **Comprobación de las mangueras de aspiración y descarga**

- Revise el estado general de las mangueras. Asegúrese de que las mangueras están en buen estado antes de conectarlas a la bomba. Recuerde que la estructura de la manguera de aspiración debe estar reforzada para evitar el colapso.
- Compruebe que la arandela de sellado del conector de la manguera de aspiración se encuentra en buen estado.
- Compruebe que los conectores de la manguera y las abrazaderas estén bien instalados.
- Compruebe que el filtro esté en buen estado e instalado en la manguera de aspiración.

## **Comprobación del motor**

- Antes de cada uso, observe los alrededores del motor y debajo de este en busca de indicios de fugas de aceite o gasolina.
- Compruebe el nivel de aceite del motor. El motor en marcha con bajo nivel de aceite puede sufrir daños.
- Compruebe el filtro de aire. Un filtro de aire sucio impedirá que el aire llegue bien al carburador, lo cual reduce el rendimiento de la bomba y del motor.
- Compruebe el nivel de combustible. Empiece a trabajar con el depósito de combustible lleno para evitar o reducir las paradas para repostar.

# FUNCIONAMIENTO

## PRECAUCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO

Para sacar el máximo partido a la bomba, debe conocer bien su funcionamiento y dominar sus controles.

Antes usar la bomba por primera vez, revise el apartado **INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD** en la página 49 y el capítulo **ANTES DEL USO**.

Para su seguridad, evite poner en marcha o hacer funcionar el motor en un recinto cerrado, como un garaje. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas tóxico cuya concentración puede aumentar rápidamente en un recinto cerrado y provocar malestar o la muerte.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas tóxico que puede alcanzar niveles peligrosos en recintos cerrados. La inhalación de monóxido de carbono puede causar la pérdida de conocimiento o la muerte.

No haga funcionar el motor en un recinto cerrado o parcialmente cerrado en el que haya personas.

Solo podrá bombear agua dulce no destinada para el consumo humano. El bombeo de líquidos inflamables, como gasolina o combustibles, puede provocar un incendio o una explosión, lo que podría provocar lesiones graves. El bombeo de agua del mar, bebidas, ácidos, soluciones químicas o cualquier otro líquido corrosivo puede dañar la bomba.

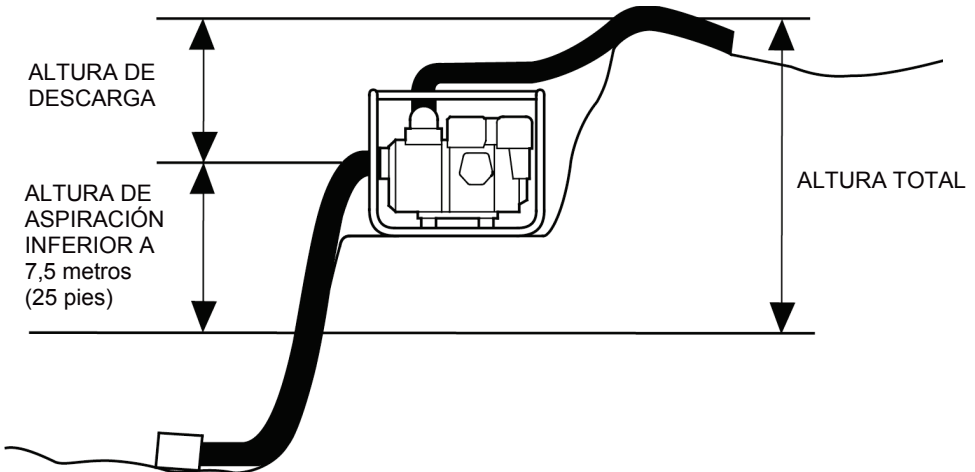
## COLOCACIÓN DE LA BOMBA

Para que la bomba funcione a pleno rendimiento, sitúela en una superficie firme y nivelada, cerca del nivel del agua, y use unas mangueras cuya longitud no sea excesiva. De esta forma, la bomba ofrecerá una salida excepcional con un tiempo de autocebado mínimo.

La salida de la bomba disminuirá a medida que aumente la altura de bombeo. La salida de la bomba puede verse afectada también considerablemente por la longitud, el tipo y el tamaño de las mangueras de aspiración y descarga.

La capacidad de altura de descarga es siempre superior a la capacidad de altura de aspiración, por lo que la altura de aspiración debe ser siempre inferior. La altura de aspiración máxima disponible varía según las condiciones de funcionamiento. Sin embargo, la altura de aspiración nunca debe ser superior a 7,5 metros (25 pies) y debe ser siempre lo más baja posible.

Una altura de aspiración baja (cuando la bomba se encuentra cerca del nivel de agua) es también muy importante para reducir el tiempo de autocebado. El tiempo de autocebado es el tiempo que la bomba tarda en hacer que el agua recorra la altura de aspiración durante el funcionamiento inicial.



# FUNCIONAMIENTO

## INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE ASPIRACIÓN

Utilice una manguera disponible en cualquier comercio y un conector de manguera con la abrazadera que se suministra con la bomba (si es necesario). La mayoría de las mangueras se suministran con los conectores ya instalados. La manguera de aspiración debe ser de tipo reforzado con una pared no colapsable o una estructura de alambre trenzado, y no debe estar pinchada.

No use una manguera con un tamaño inferior al de la boca de aspiración de la bomba.

Tamaño mínimo de la manguera: W 50P = 50 mm (2 pulgadas)  
W 80P = 80 mm (3 pulgadas)

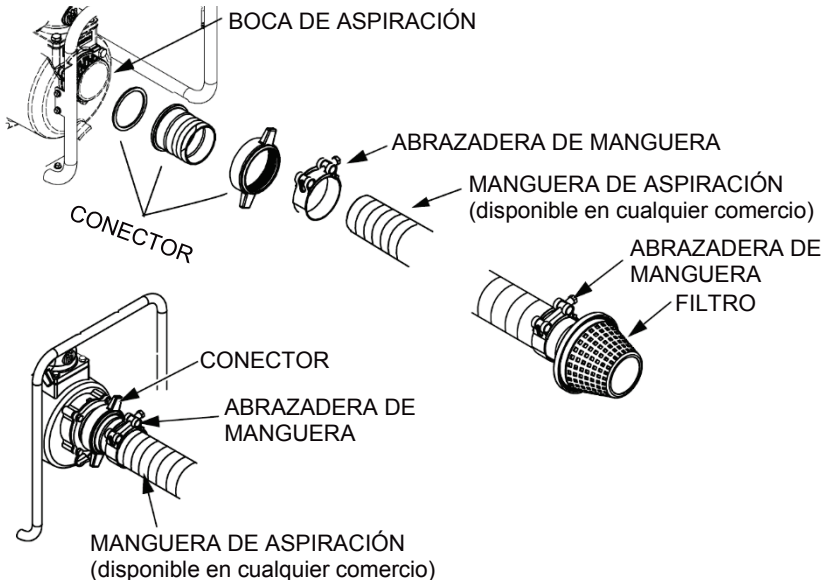
La manguera de aspiración debe tener una longitud adecuada que no sea excesiva. La bomba trabaja mejor si se encuentra cerca del nivel del agua y las mangueras son cortas.

Utilice una abrazadera para fijar firmemente el conector de la manguera a la manguera de aspiración a fin de evitar fugas de aire y la pérdida de aspiración. Verifique que la arandela de sellado del conector de la manguera se encuentre en buen estado.

Instale el filtro suministrado con la bomba o uno cuyos orificios tengan un tamaño similar en el otro extremo de la manguera de aspiración y fíjelo con una abrazadera para la manguera. El filtro evitará que la bomba se obstruya o sufra daños debido a la suciedad.

No use la bomba si no ha instalado el filtro.

Apriete con firmeza el conector de la manguera en la boca de aspiración de la bomba.

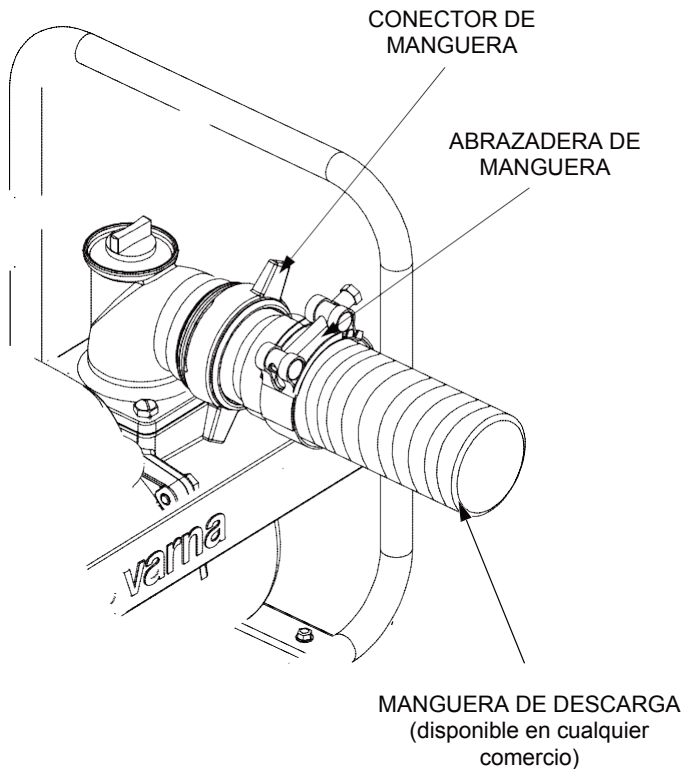


## INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE DESCARGA

Utilice una manguera disponible en cualquier comercio y un conector de manguera con la abrazadera que se suministra con la bomba (si es necesario).

Se recomienda utilizar una manguera corta de gran diámetro, ya que reducirá la fricción del líquido y mejorará la salida de la bomba. Una manguera larga o con un diámetro pequeño aumentará la fricción del líquido y reducirá la salida de la bomba.

Apriete la abrazadera para manguera de forma segura para evitar que la manguera de descarga se desconecte al estar sometida a presión.



# FUNCIONAMIENTO

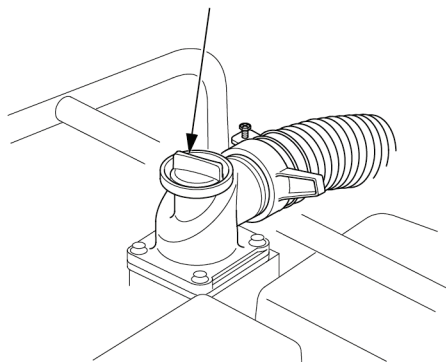
## CEBADO DE LA BOMBA

Antes de arrancar el motor, quite el tapón de llenado de la cámara de la bomba. Llene de agua la cámara de la bomba hasta la línea superficial de la boca de descarga. Vuelva a instalar el tapón de llenado y apriételo firmemente.

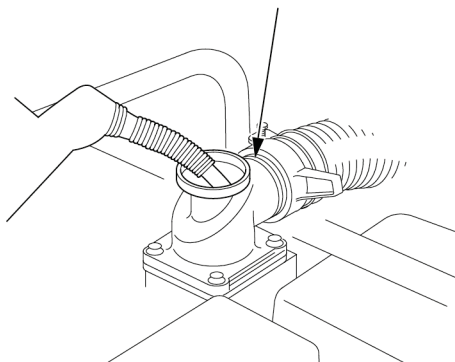
### AVISO

Si la bomba funciona en seco, la junta de la bomba se estropeará. Si la bomba se ha usado en seco, detenga el motor inmediatamente y deje que la bomba se enfríe antes de proceder con el cebado.

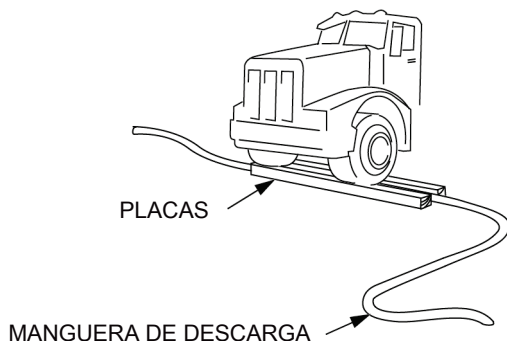
TAPÓN DE LLENADO DE AGUA/CEBADO



BOCA DE DESCARGA



Si la manguera de descarga debe atravesar una carretera, debe situarse en perpendicular al sentido del tráfico. Además, deben situarse unas placas resistentes junto a la manguera para que el peso de los vehículos no interrumpa la descarga cuando estos pasen por encima de la manguera.



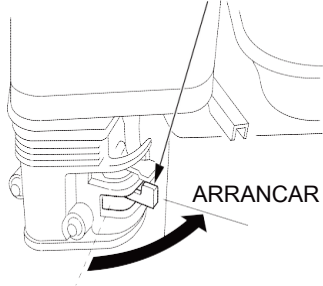
Si un vehículo pasa por encima de una manguera de descarga con la bomba en marcha o incluso cuando se haya parado, la bomba puede averiarse.



## ARRANQUE DEL MOTOR

1. Ceba la bomba (consulte la página 62).
2. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición ON.

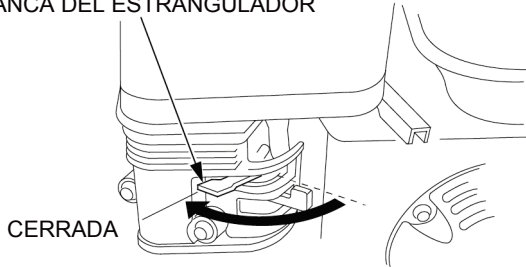
PALANCA DE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE



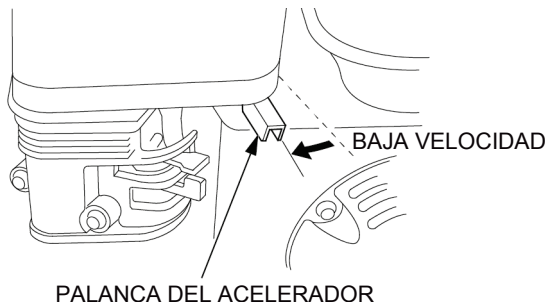
3. Si el motor está frío y va a arrancarlo, sitúe la palanca del estrangulador en la posición CLOSED (cerrada).

Para volver a arrancar un motor caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición OPEN (abierta).

PALANCA DEL ESTRANGULADOR

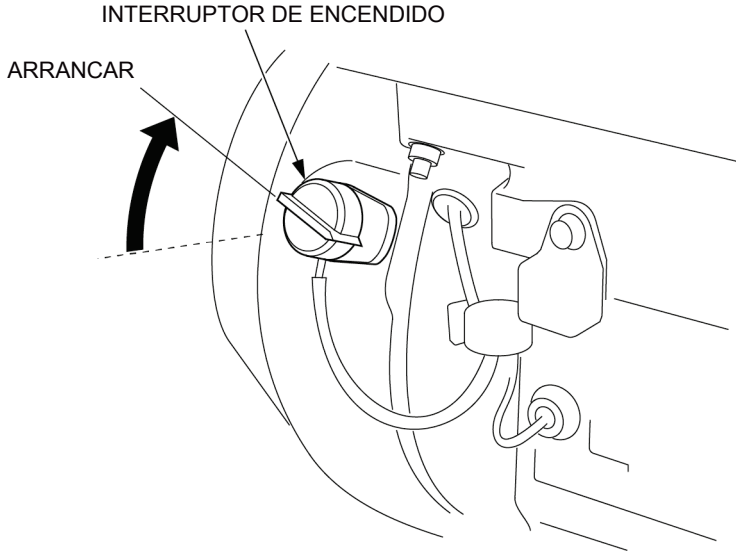


4. Desplace la palanca del acelerador de la posición SLOW (baja velocidad) a la posición FAST (alta velocidad) aproximadamente 1/3 del recorrido.



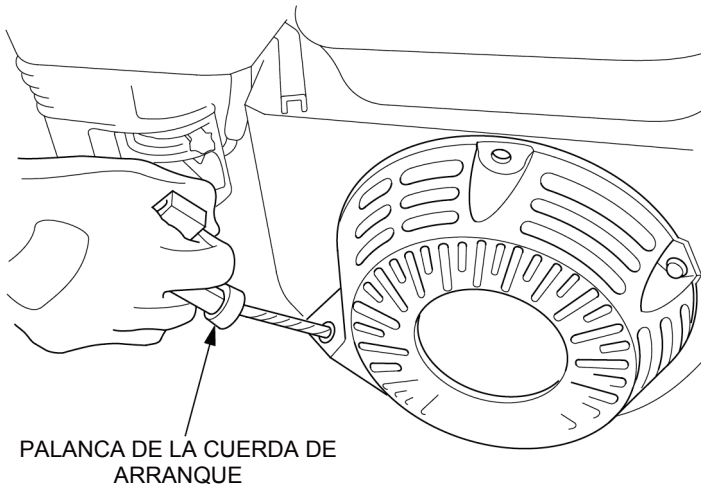
# FUNCIONAMIENTO

5. Sitúe el interruptor de encendido en la posición ON.

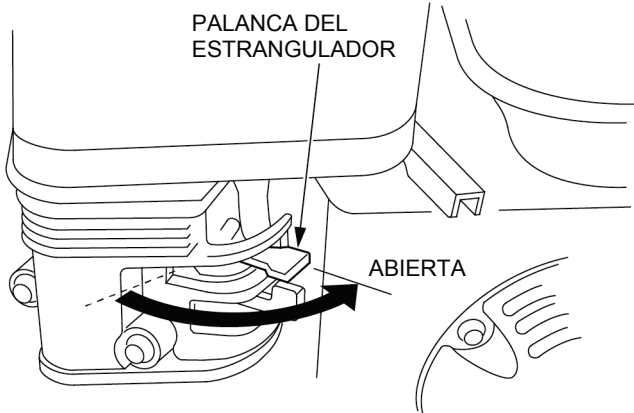


6. Tire levemente de la palanca de la cuerda de arranque hasta que note resistencia y luego tire con fuerza.

No deje que la palanca de la cuerda de arranque golpee el motor al regresar a su posición inicial. Recójala con suavidad para evitar daños en el sistema de arranque.



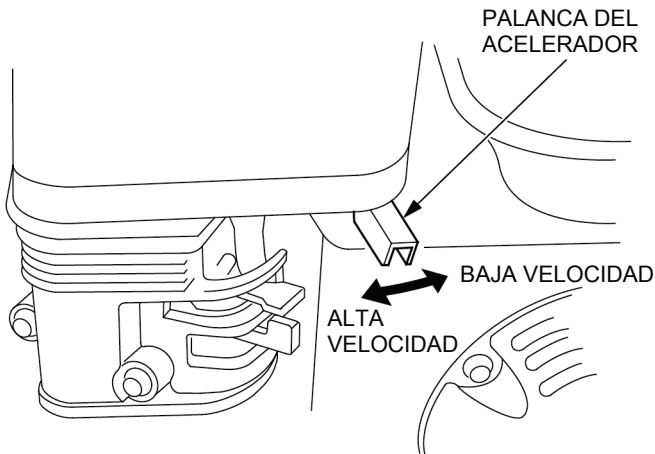
7. Si la palanca del estrangulador se situó en la posición CLOSED (cerrada) para poner en marcha el motor, muévala poco a poco hasta la posición OPEN (abierta) a medida que el motor se caliente.



## AJUSTE DEL RÉGIMEN DEL MOTOR

Después de arrancar el motor, sitúe la palanca del acelerador en la posición FAST (alta velocidad) para llevar a cabo el autocebado y revise la salida de la bomba.

La salida de la bomba se controla ajustando el régimen del motor. Si mueve la palanca del acelerador hacia la posición FAST (alta velocidad), aumentará la salida de la bomba; si mueve la palanca del acelerador hacia la posición SLOW (baja velocidad), disminuirá la salida de la bomba.

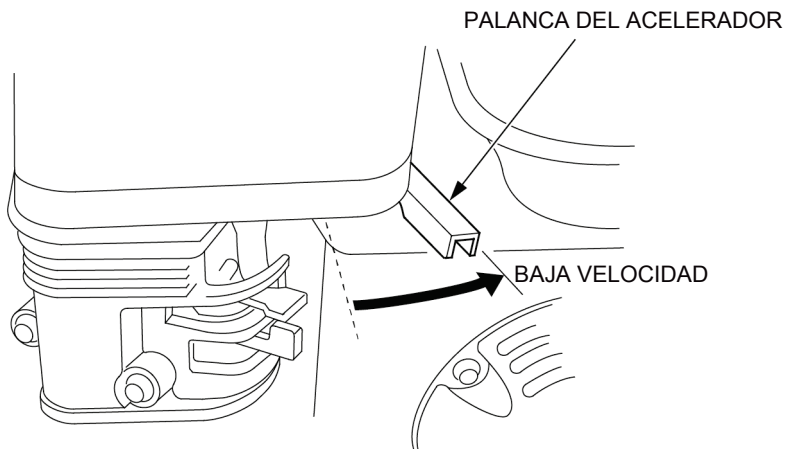


# FUNCIONAMIENTO

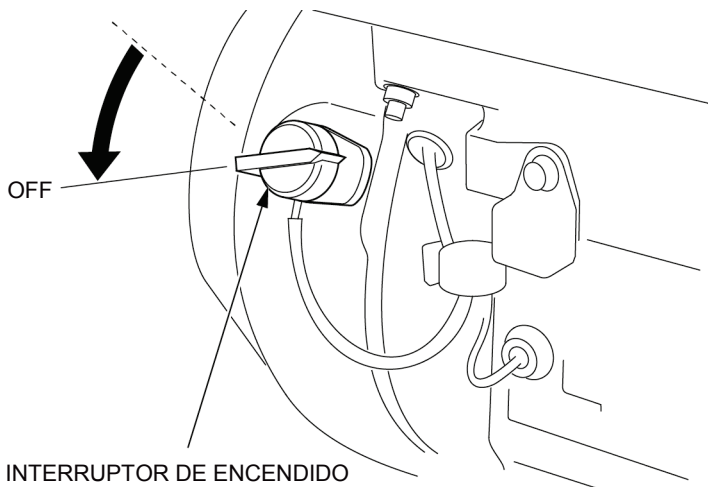
## PARADA DEL MOTOR

Para detener el motor en caso de emergencia, solo tiene que situar el interruptor de encendido en la posición OFF. En condiciones normales, utilice el siguiente procedimiento.

1. Desplace la palanca del acelerador hasta la posición SLOW (baja velocidad).

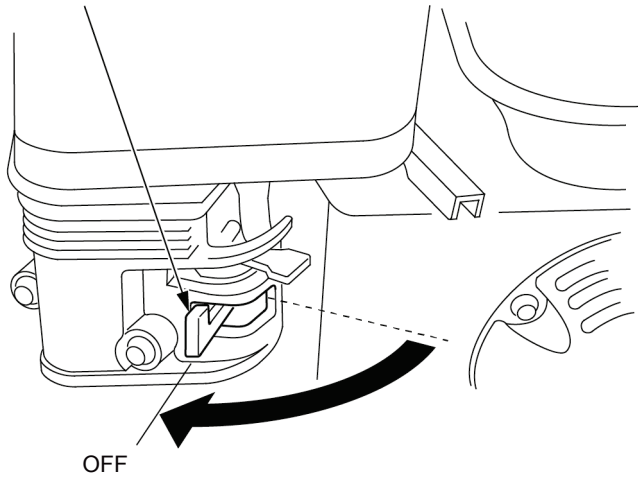


2. Sitúe el interruptor de encendido en la posición OFF.



3. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF.

PALANCA DE LA VÁLVULA DE COMBUSTIBLE



Después de usarla, retire el tapón de vaciado de la bomba (consulte la página 85) y vacíe la cámara de la bomba. Retire el tapón de llenado y limpie la cámara de la bomba con agua dulce limpia. Deje que salga el agua de la cámara de la bomba y luego vuelva a colocar el tapón de llenado y el tapón de vaciado.

# MANTENIMIENTO

## IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO

Un mantenimiento adecuado es fundamental para conseguir un funcionamiento seguro, rentable y sin problemas. También ayudará a reducir la contaminación del aire.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el mantenimiento de la bomba es incorrecto o no corrige un problema antes de ponerla en marcha, puede producirse una avería que puede causarle lesiones graves o la muerte.

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

Para que pueda realizar correctamente el mantenimiento de la bomba, en las páginas siguientes encontrará un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección rutinarios y procedimientos de mantenimiento sencillos con herramientas básicas. Las tareas de mantenimiento más complejas o que requieran herramientas especiales deben encomendarse a profesionales y suelen completarse en distribuidores Husqvarna.

El programa de mantenimiento se aplica a unas condiciones de funcionamiento normales. Si la bomba se usa en condiciones extremas, como con una carga elevada constante o con temperaturas ambiente altas, o si se usa en entornos particularmente húmedos o polvorientos, acuda a su taller de servicio para recibir recomendaciones específicas con arreglo a sus necesidades y uso.

Recuerde que el taller de servicio conoce perfectamente la bomba y cuenta con todo lo necesario para efectuar los trabajos de mantenimiento y reparación.

## SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO

A continuación se indican algunas de las precauciones de seguridad más importantes. Sin embargo, no podemos advertirle de todos los riesgos posibles relacionados con la realización de las labores de mantenimiento. Usted es la única persona que puede decidir si realiza o no una tarea determinada.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si no sigue adecuadamente las precauciones e instrucciones relacionadas con el mantenimiento, puede sufrir lesiones graves o mortales.

Siga siempre las instrucciones y precauciones que figuran en el manual del propietario.

### **Precauciones de seguridad**

- Asegúrese de que el motor esté apagado antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación. Esto eliminará varios peligros potenciales.
  - **Intoxicación por monóxido de carbono de los gases de escape del motor.**  
Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado cuando ponga en marcha el motor.
  - **Quemaduras provocadas por piezas calientes.**  
Deje que el motor y el sistema de escape se enfríen antes de tocarlos.
  - **Lesiones provocadas por las piezas móviles.**  
No haga funcionar el motor a menos que se indique.
- Lea las instrucciones antes de empezar y asegúrese de que dispone de las herramientas y los conocimientos necesarios.
- Para reducir las posibilidades de incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de la gasolina. No utilice gasolina para limpiar las piezas; utilice solo un disolvente no inflamable. Mantenga los cigarrillos, las chispas y las llamas lejos de cualquier componente relacionado con el sistema de combustible.

# MANTENIMIENTO

## CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PERIÓDICO		A cada uso	Primer mes o tras 20 horas	Cada 3 meses o cada 50 horas	Cada 6 meses o cada 100 horas	Cada año o cada 300 horas
Aceite del motor	Comprobar nivel	o				
	Cambiar		o		o	
Purificador de aire	Comprobar	o				
	Limpiar			o(1)		
Bujía	Comprobar, ajustar				o	
	Sustituir					o
Apagachispas (componente opcional)	Limpiar				o	
Cazoleta de sedimentos	Limpiar				o	
Régimen de ralentí	Comprobar, ajustar					o(2)
Holgura de las válvulas	Comprobar, ajustar					o(2)
Cámara de combustión	Limpiar	Cada 500 horas (2)				
Filtro y depósito de combustible	Limpiar				o(2)	
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (cambiar si es necesario) (2)				
Propulsor	Comprobar					o(2)
Holgura del propulsor	Comprobar					o(2)
Válvula de entrada de la bomba	Comprobar					o(2)

- (1) Realice el mantenimiento con más frecuencia si la máquina se usa en zonas con mucho polvo.
- (2) A menos que cuente con las herramientas y los conocimientos mecánicos pertinentes, debe encomendar estos elementos a su taller de servicio.



## REPOSTAJE

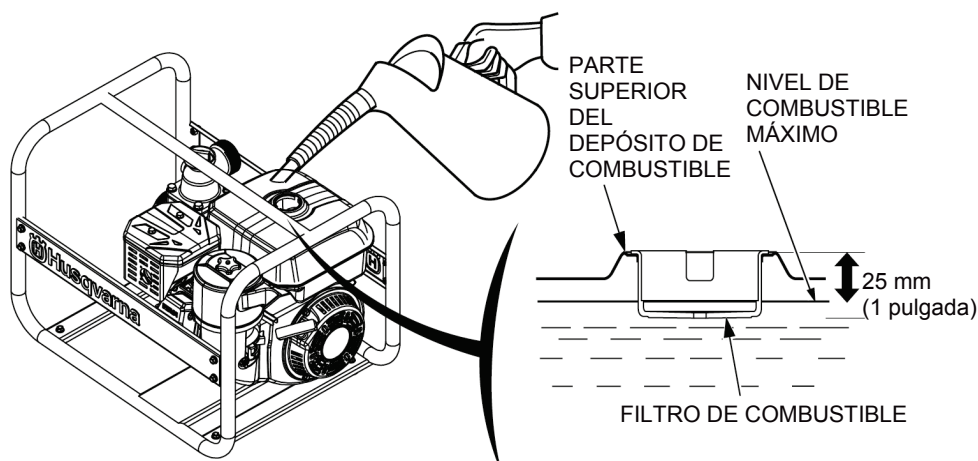
Con el motor parado y sobre una superficie nivelada, quite el tapón del depósito de combustible y compruebe el nivel de combustible. Vuelva a llenar el depósito si el nivel de combustible es bajo.

### ⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.

Puede sufrir quemaduras o lesiones graves al manipular el combustible.

- Pare el motor y mantenga el calor, las chispas y las llamas alejados.
- Manipule el combustible únicamente al aire libre.
- Limpie el combustible derramado inmediatamente.



Efectúe el repostaje en una zona con una ventilación adecuada antes de poner en marcha el motor. Si el motor ha estado en marcha, deje que se enfríe. Reposte con cuidado para evitar que se produzcan derrames de combustible. No llene el depósito de combustible por completo. Llene el depósito de combustible hasta alcanzar un nivel a 25 mm (1 pulgada) aproximadamente por debajo de la parte superior del depósito de combustible para facilitar la expansión del combustible. En función de las condiciones de funcionamiento, puede que sea necesario disminuir el nivel de combustible. Después de repostar, apriete firmemente el tapón del depósito de combustible.

# MANTENIMIENTO DE LA BOMBA

---

No reposte combustible en un recinto cerrado en el que los vapores de combustible puedan entrar en contacto con llamas o chispas. Mantenga la gasolina lejos de los pilotos de los aparatos, barbacoas, aparatos eléctricos, herramientas eléctricas, etc.

Además del riesgo de incendio que suponen los derrames de combustible, también provocan daños medioambientales. Limpie el combustible derramado inmediatamente.

## **AVISO**

*El combustible puede dañar la pintura y el plástico. Tenga cuidado para no derramar combustible al llenar el depósito. La garantía no cubre los daños causados por el combustible derramado.*

## **RECOMENDACIONES SOBRE EL COMBUSTIBLE**

Este motor está homologado para usar gasolina sin plomo de 90 octanos o más.

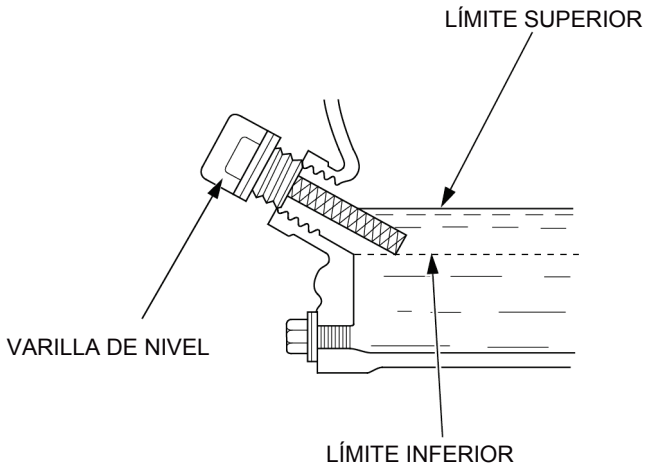
Si no va a usar el equipo de manera continuada, consulte el apartado sobre combustible del capítulo ALMACENAMIENTO (página 78) para obtener más información con respecto al deterioro del combustible.

No utilice nunca gasolina antigua o contaminada ni una mezcla de aceite y gasolina. Evite que entre suciedad o agua en el depósito de combustible.

## REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

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

1. Retire el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel y límpiela.
2. Inserte y retire la varilla de nivel sin enroscarla en el tubo de llenado. Observe el nivel de aceite indicado en la varilla de nivel.
3. Si el nivel de aceite es bajo, llene hasta el borde del orificio de llenado con el aceite recomendado (consulte la página 75).
4. Apriete con firmeza el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel.



### AVISO

*Si el motor funciona con un nivel de aceite bajo, puede sufrir daños.*

# MANTENIMIENTO

## CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

Extraiga el aceite usado con el motor caliente. Si el aceite está caliente, sale con más facilidad y más rapidez.

1. Coloque un recipiente adecuado debajo del motor para recoger el aceite usado y luego retire el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel, el tapón de vaciado y la arandela de sellado.
2. Deje que salga todo el aceite usado y recójalo en un recipiente homologado; luego, vuelva a colocar el tapón de vaciado con una arandela de sellado nueva y apriételo bien.
3. Con el motor en una posición nivelada, llene hasta el borde del orificio de llenado con el aceite recomendado (consulte la página 75).

Capacidad de aceite de motor

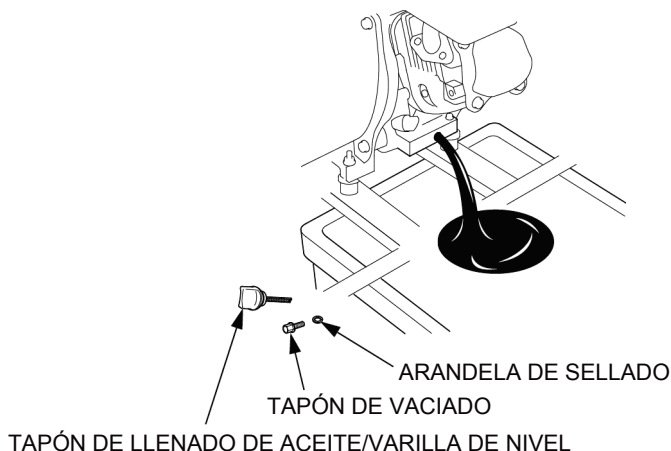
W 50P: 0,60 l

W 50P: 0,60 l

### AVISO

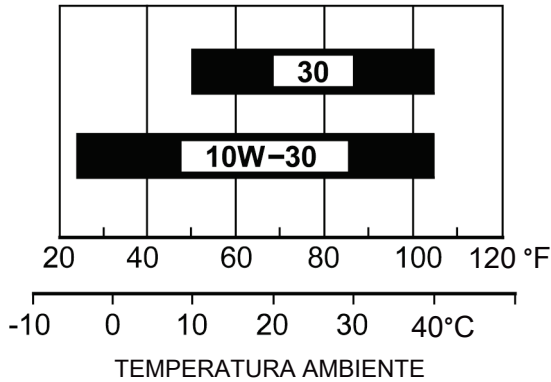
*La eliminación inadecuada del aceite del motor puede causar daños al medio ambiente. Si cambia usted el aceite, deséchelo correctamente. Guárdelo en un envase hermético y entréguelo en un centro de reciclaje. No lo arroje a la basura, y no lo vierta en el suelo ni por el desagüe.*

4. Apriete con firmeza el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel.



## RECOMENDACIONES SOBRE EL ACEITE DEL MOTOR

El aceite es determinante para el rendimiento y la vida útil del producto. Utilice aceite detergente para motores de 4 tiempos.



Se recomienda un aceite SAE 10W-30 para uso general. En el gráfico se indican otras viscosidades que se pueden usar si la temperatura media de su zona oscila dentro del intervalo recomendado.

# MANTENIMIENTO

## INSPECCIÓN DEL FILTRO DE AIRE

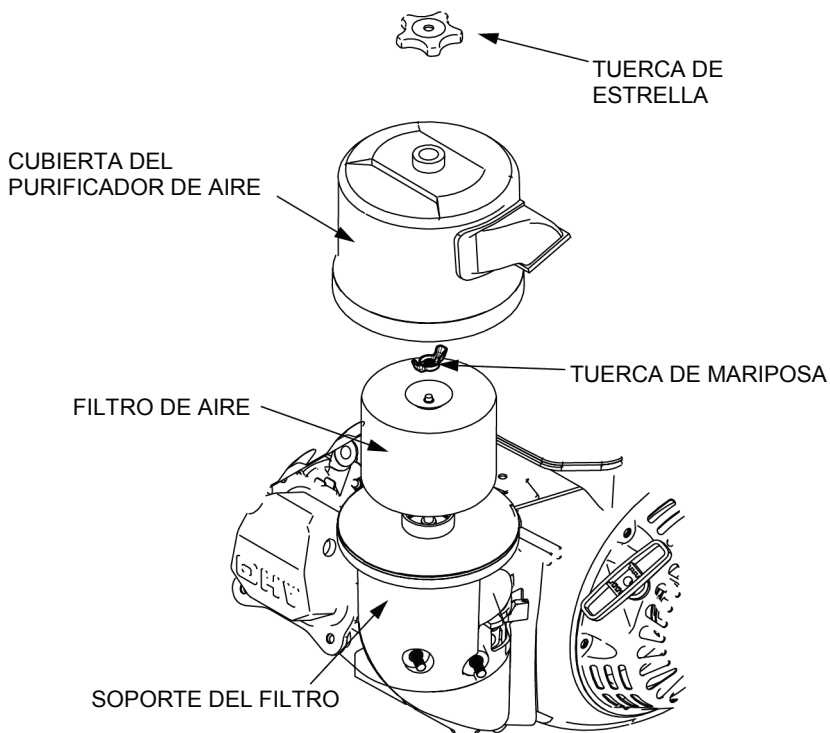
Afloje la tuerca de mariposa y retire la tapa del filtro de aire. Inspeccione el filtro de aire para comprobar que esté limpio y en buen estado.

Si el filtro de aire está sucio, límpielo como se describe en la página 35. Si el filtro de aire está dañado, cámbielo.

Vuelva a colocar el filtro de aire y la tapa del filtro de aire. Asegúrese de que todas las piezas que aparecen a continuación están en su posición. Apriete bien la tuerca de mariposa.

### AVISO

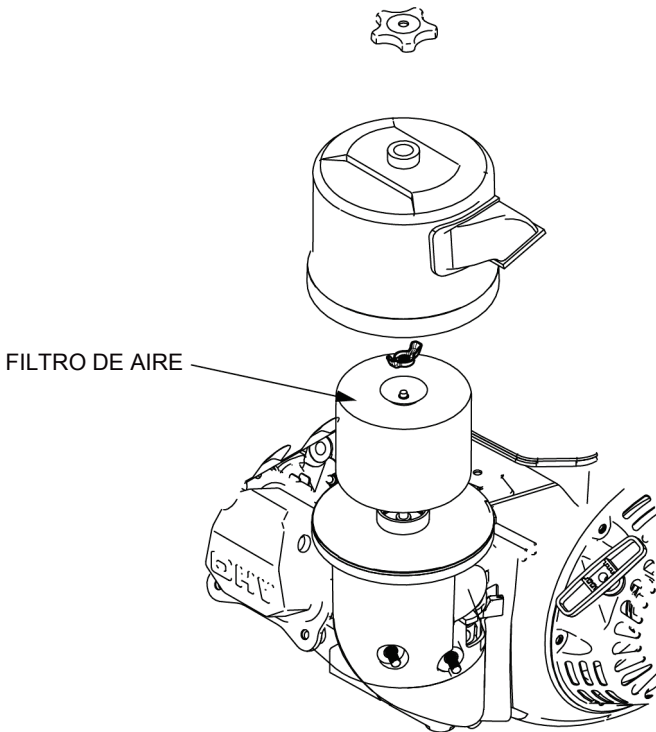
Si usa el motor sin el filtro de aire o con el filtro de aire dañado, entrará suciedad en el motor y provocará su desgaste prematuro.



## LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio impedirá que el aire llegue bien al carburador, lo cual reduce el rendimiento del motor. Si la bomba se usa en entornos muy polvorientos, limpie el filtro de aire con una frecuencia superior a la indicada en el programa de mantenimiento (consulte la página 26).

1. Limpie el filtro de aire con agua jabonosa templada, enjuáguelo y deje que se seque bien. También puede limpiarlo con un disolvente no inflamable y dejarlo secar.
2. Sumerja el filtro de aire en aceite de motor limpio y, a continuación, estrújelo para quitar el exceso de aceite. El motor emitirá humo al ponerse en marcha si se deja demasiado aceite en la espuma.
3. Use un trapo húmedo para limpiar la suciedad de la base del filtro de aire y la tapa. Evite que la suciedad entre en el conducto de aire que va hacia el carburador.



# ALMACENAMIENTO

## PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO

Una preparación adecuada para el almacenamiento es esencial para conservar el aspecto de la bomba y evitar problemas. Los siguientes pasos le ayudarán a evitar que el óxido y la corrosión afecten el rendimiento y el aspecto de la bomba, y facilitarán el arranque del motor cuando decida usar la bomba de nuevo.

### Limpieza

1. Lave el motor y la bomba.

Lave el motor con la mano y tenga cuidado para evitar que el agua penetre por la abertura del silenciador o el filtro de aire. Evite que los controles y las zonas difíciles de secar entren en contacto con el agua, ya que el agua favorece la oxidación.

#### AVISO

- *No use una manguera para jardín o una hidrolimpiadora, ya que el agua entrará por la abertura del silenciador o el filtro de aire. Si el agua penetra hasta el filtro de aire, lo mojará; además, el agua que pase por el filtro de aire o el silenciador puede entrar en el cilindro, lo cual puede causar daños.*
- *Si el agua entra en contacto con un motor caliente, puede causar daños. Si el motor ha estado en marcha, deje que se enfríe durante al menos media hora antes de lavarlo.*

2. Seque todas las superficies accesibles.

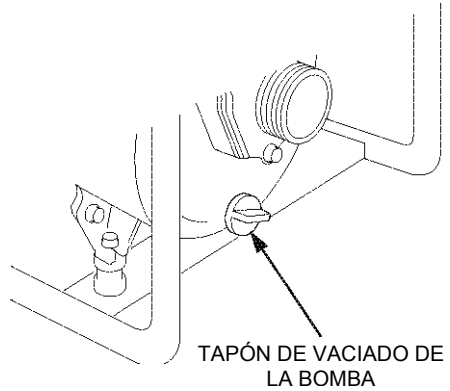
3. Llene la cámara de la bomba con agua dulce limpia, arranque el motor al aire libre y déjelo funcionar hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal para evaporar los restos de agua presentes en el exterior.

#### AVISO

*El funcionamiento en seco puede dañar la junta de la bomba. Asegúrese de que la cámara de la bomba se haya llenado de agua antes de arrancar el motor.*



4. Pare el motor y deje que se enfríe.
5. Retire el tapón de vaciado de la bomba y enjuague la bomba con agua dulce limpia. Deje que salga el agua de la cámara de la bomba y luego vuelva a colocar el tapón de vaciado.
6. Cuando la bomba esté limpia y seca, retoque cualquier zona que presente desperfectos en la pintura y aplique una fina película de aceite en las zonas propensas a la oxidación. Lubrique los controles con un lubricante de silicona en aerosol.



## Carburante

### AVISO

*En función de la región donde use el equipo, las fórmulas de combustible pueden deteriorarse y oxidarse de forma prematura. El deterioro del combustible y la oxidación pueden producirse en tan solo 30 días y pueden provocar daños en el carburador o en el sistema de combustible. Póngase en contacto con su taller local para obtener información sobre los requisitos locales de almacenamiento.*

*La gasolina se oxidará y deteriorará durante el almacenamiento. La gasolina antigua dificulta el arranque y deja depósitos de goma que obstruyen el sistema de combustible. Si la gasolina presente en el motor se deteriora durante el almacenamiento, es posible que deba someter el carburador y otros componentes del sistema de combustible a labores de reparación o sustitución.*

*El tiempo que la gasolina puede permanecer en el depósito de combustible y el carburador sin causar problemas de funcionamiento dependerá de factores como la fórmula de la gasolina, las temperaturas de almacenamiento y el nivel de llenado del depósito de combustible (total o parcial). El aire presente en un depósito de combustible parcialmente lleno favorece el deterioro del combustible. Una temperatura de almacenamiento muy alta acelera el deterioro del combustible. Los problemas por el deterioro del combustible pueden surgir en pocos meses o incluso menos si la gasolina con la que se llenó el depósito no era nueva.*

*Puede prolongar el tiempo de almacenamiento del combustible si agrega un estabilizador de combustible para tal fin; también puede evitar los problemas causados por el deterioro del combustible si extrae el combustible del depósito y el carburador.*

# ALMACENAMIENTO

## ***Añadir un estabilizador de combustible para prolongar el tiempo de almacenamiento del combustible***

### **Almacenamiento a corto plazo (30-90 días)**

Si no va a usar el equipo durante 30-90 días, le recomendamos lo siguiente para evitar problemas relacionados con el combustible:

Agregue un estabilizador de combustible siguiendo las instrucciones del fabricante.

1. Cuando agregue un estabilizador de combustible, llene el depósito de combustible con gasolina nueva. Si el depósito está parcialmente lleno, el aire presente en él favorecerá el deterioro del combustible durante el almacenamiento. Si usa un envase con gasolina para repostar, asegúrese de que contenga solo gasolina nueva.

Si tarda más de 3 meses en usar el combustible del envase, le recomendamos que use un estabilizador de combustible cuando llene el envase.

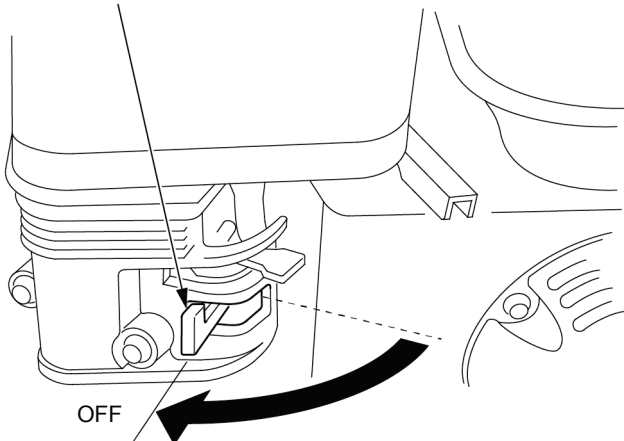
2. Después de añadir el estabilizador de combustible, llene la cámara de la bomba con agua y ponga en marcha el motor al aire libre durante 10 minutos para que la gasolina tratada reemplace la gasolina sin tratar presente en el carburador.

#### **AVISO**

*El funcionamiento en seco puede dañar la junta de la bomba. Asegúrese de que la cámara de la bomba se haya llenado de agua antes de arrancar el motor.*

3. Detenga el motor y sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF. Drene el agua de la cámara de la bomba.

PALANCA DE LA VÁLVULA DE  
COMBUSTIBLE



## Almacenamiento a largo plazo o de temporada (más de 90 días)

### *Drenaje del depósito de combustible y el carburador*

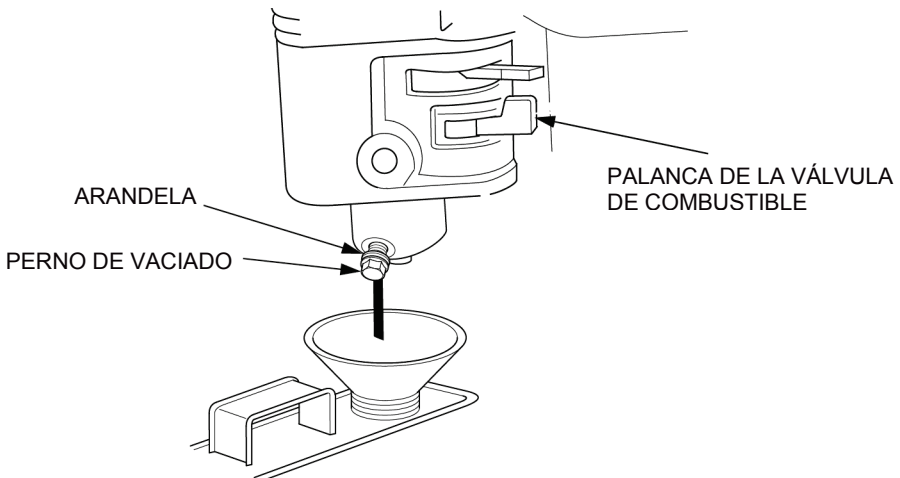
1. Coloque un envase homologado para gasolina debajo del carburador y use un embudo para evitar que el combustible se derrame.
2. Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF, afloje el perno de vaciado del carburador girándolo de 1 a 2 vueltas hacia la izquierda y vacíe el combustible del carburador.
3. Retire la cazoleta de sedimentos y, a continuación, mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición ON y vacíe el combustible del depósito de combustible.

### **⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina es muy inflamable y explosiva.

Puede sufrir quemaduras o lesiones graves al manipular el combustible.

- Mantenga el calor, las chispas y las llamas lejos.
- Manipule el combustible únicamente al aire libre.
- Limpie el combustible derramado inmediatamente.



# ALMACENAMIENTO

---

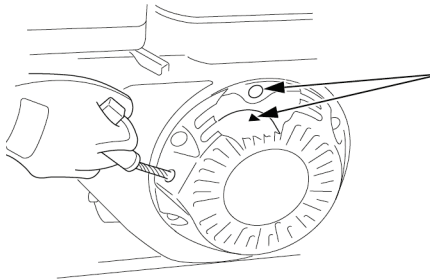
4. Una vez que se haya vaciado todo el combustible, apriete firmemente el perno de vaciado del carburador.
5. Instale una junta tórica nueva y la cazoleta de sedimentos.
6. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF.

## **Aceite del motor**

Cambie el aceite del motor.

## **Cilindro del motor**

1. Quite la bujía.
2. Vierta una cucharadita (5 cc) de aceite de motor limpio en el cilindro.
3. Tire de la palanca de la cuerda de arranque varias veces para distribuir el aceite por el cilindro.
4. Vuelva a colocar la bujía.
5. Tire de la palanca de la cuerda de arranque lentamente hasta que perciba resistencia y la ranura de la polea se alinee con el orificio situado en la parte superior de la cubierta de la cuerda de arranque. De esta forma se cerrarán las válvulas para que la humedad no pueda entrar en el cilindro del motor. Retraiga suavemente la palanca de la cuerda de arranque.



Alinee la muesca de la polea con el orificio de la parte superior de la cubierta

## **PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO**

Si la bomba se va a guardar con gasolina en el depósito de combustible y en el carburador, es importante reducir el riesgo de incendio de los vapores de combustible. Seleccione un lugar con una ventilación adecuada que se encuentre alejado de cualquier aparato que funcione con llama como hornos, calentadores de agua o secadoras de ropa. Evite también lugares en los que haya motores eléctricos que generen chispas o donde se usen herramientas eléctricas.

Si es posible, evite un lugar de almacenamiento con mucha humedad, ya que la humedad favorece el óxido y la corrosión.

A menos que se haya vaciado todo el combustible del depósito, deje la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF para reducir el riesgo de fugas de combustible.

Sitúe la bomba en una superficie nivelada. Si se inclina, pueden producirse fugas de combustible o aceite.

Cuando el motor y el sistema de escape estén fríos, cubra la bomba para evitar que se ensucie de polvo. Un motor y un sistema de escape calientes pueden provocar incendios o que algunos materiales se fundan. No utilice una funda de plástico para evitar el polvo. Si la funda no es porosa, la humedad quedará atrapada alrededor de la bomba, lo cual favorecerá la aparición de óxido y corrosión.

## **RETIRADA DEL ALMACENAMIENTO**

Compruebe la bomba tal como se describe en el capítulo ANTES DEL USO de este manual.

Si se ha drenado el combustible durante la preparación para el almacenamiento, llene el depósito con gasolina nueva. Si usa un envase con gasolina para repostar, asegúrese de que contenga solo gasolina nueva. La gasolina se oxida y se deteriora con el paso del tiempo, lo que podría provocar dificultades de arranque.

Si se aplicó aceite al cilindro durante la preparación para el almacenamiento, el motor podría emitir humo unos instantes tras ponerlo en marcha. Es normal.

# TRANSPORTE

Si la bomba ha estado en marcha, deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de cargar la bomba en el vehículo de transporte. Un motor y un sistema de escape calientes pueden provocarle quemaduras y prender algunos materiales.

Mantenga la bomba nivelada durante el transporte para reducir la posibilidad de fugas de combustible. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF.

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## El motor no arranca

Posible problema	Acción
Válvula de combustible en posición OFF.	Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición ON.
Estrangulador abierto.	Mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSED (cerrada) si el motor no está caliente.
Interruptor de encendido en posición OFF.	Mueva el interruptor de encendido a la posición ON.
No hay combustible.	Reposte combustible.
Bomba de combustible en mal estado almacenada sin tratar o vaciar la gasolina, o repostada con gasolina incorrecta.	Vacíe el depósito de combustible y el carburador. Reposte con gasolina nueva.
Bujía defectuosa, sucia o con una separación incorrecta entre los electrodos.	Ajuste o cambie la bujía.
Bujía impregnada de combustible (motor ahogado).	Seque la bujía e instálela de nuevo. Ponga en marcha el motor con la palanca del acelerador en la posición FAST (alta velocidad).
Filtro de combustible obstruido, carburador averiado, encendido averiado, válvulas atascadas, etc.	Lleve el motor a un taller de servicio autorizado.

## Poca potencia del motor

Causa posible	Corrección
Filtro de aire obstruido.	Limpie o cambie el filtro.
Bomba de combustible en mal estado almacenada sin tratar o vaciar la gasolina, o repostada con gasolina incorrecta.	Vacíe el depósito de combustible y el carburador. Reposte con gasolina nueva.
Palanca del acelerador en la posición de baja velocidad.	Ponga el acelerador en la posición FAST (alta velocidad).
Filtro de combustible obstruido, carburador averiado, encendido averiado, válvulas atascadas, etc.	Lleve el motor a un taller de servicio autorizado.

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## La bomba no proporciona salida

Posible problema	Acción
La bomba se encuentra en un lugar inapropiado.	Sitúe la bomba en una superficie firme y nivelada.
La bomba no se ha cebado.	Cebe la bomba.
Manguera colapsada, pinchada o con cortes.	Cambie la manguera de aspiración.
Filtro no sumergido completamente en el agua.	Sumerja completamente en el agua el filtro y el extremo de la manguera de aspiración.
Fuga de aire en el conector.	Vuelva a colocar la arandela de sellado si falta o está dañada. Apriete el conector de la manguera y la abrazadera.
Filtro obstruido.	Limpie la suciedad del filtro.
Filtro dañado.	Cambie el filtro.
Longitud excesiva.	Cambie la bomba y las mangueras de posición para reducir la longitud.
Poca potencia del motor.	Consulte la página 41.

## La bomba proporciona poca salida

Posible problema	Acción
La bomba se encuentra en un lugar inapropiado.	Sitúe la bomba en una superficie firme y nivelada.
Manguera colapsada, dañada, demasiado larga o con un diámetro demasiado pequeño.	Cambie la manguera de aspiración.
Fuga de aire en el conector.	Vuelva a colocar la arandela de sellado si falta o está dañada. Apriete el conector de la manguera y la abrazadera.
Filtro obstruido.	Limpie la suciedad del filtro.
Filtro dañado.	Cambie el filtro.
Manguera dañada, demasiado larga o con un diámetro demasiado pequeño.	Cambie la manguera de descarga.
Longitud al límite.	Cambie la bomba y las mangueras de posición para reducir la longitud.
Poca potencia del motor.	Consulte la página 41.



# INFORMACIÓN TÉCNICA

---

## Especificaciones

### **W 50P**

Modelo	W 50P
Tamaño de entrada/salida	50 mm
Elevación	28 m
Aspiración	7 m
Modelo de motor	168FB
Descarga máx. Capacidad (M/H)	32
Capacidad del depósito de combustible	3,6 l
Peso neto/peso bruto (kg)	25/27

### **W 80P**

Modelo	W 80P
Tamaño de entrada/salida	80 mm
Elevación	28 m
Aspiración	7 m
Modelo de motor	168FB
Descarga máx. Capacidad (M/H)	54
Capacidad del depósito de combustible	3,6 l
Peso neto/peso bruto (kg)	28/30

# CE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE CE

## Para as seguintes máquinas

- Nome do produto: Bomba d'água
- Modelo nº: W 50P, W 80P
- Nome comercial: N/A
- Função: Unidades da bomba
- Tipo: Gasolina
- Nº de série: 1708000024, 1708000010

## confirma-se aqui a conformidade com todas as disposições relevantes da

- Diretiva de Máquinas (2006/42/CE)

## e a conformidade com as normas harmonizadas

- EN 809:1998+A1; EN 809:1998+A1/AC

## confirma-se aqui a conformidade com todas as disposições relevantes da

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (2014/30/UE)

## e a conformidade com as normas harmonizadas

- EN 61000-6-1:2007; EN 55012:2007+A1

## confirma-se aqui a conformidade com todas as disposições relevantes da

- Diretiva de emissões de ruído para equipamento de uso externo (2000/14/CE + 2005/88/CE)

## Procedimento de avaliação de conformidade: 2000/14/CE, alterado pela 2005/88/CE- Anexo VI

	W 50P	W 80P
Nível de potência sonora medido - LwA	108 dB(A)	108 dB(A)
Nível de potência sonora garantido - LwA	108 dB(A)	108 dB(A)

## O responsável por esta declaração é o

Nome do fabricante: Husqvarna AB  
Endereço do fabricante: SE-561 82 Huskvarna Suécia

## Pessoa responsável pela compilação dos arquivos técnicos estabelecidos na UE

Nome, sobrenome: Husqvarna AB  
Endereço: SE-561 82 Huskvarna Suécia

## Pessoa responsável por esta declaração

Nome, sobrenome: Claes Losdahl  
Cargo: Diretor de P&D da Husqvarna AB  
Local: Huskvarna  
Data: 08/06/2017



Husqvarna

(Carimbo da empresa e assinatura legal)

# INTRODUÇÃO

Obrigado por escolher uma bomba d'água Husqvarna

Este manual tem o objetivo de ajudar você a alcançar os melhores resultados de sua nova bomba d'água e a operá-la com segurança.

Leia com atenção.

Ao ler este manual, você encontrará informações precedidas por um símbolo **AVISO**, que é uma ajuda para evitar danos na bomba d'água, em outras propriedades ou ambiente ou machucar a você mesmo.

# INTRODUÇÃO


## SOBRE A SEGURANÇA

A sua segurança e a segurança das outras pessoas são muito importantes. Você é responsável por utilizar esta bomba d'água de forma segura.





Para ajudá-lo a utilizar a bomba d'água de forma segura, fornecemos os procedimentos de operação e outras informações nas etiquetas e neste manual. Esta informação alerta-o para potenciais perigos que podem ser prejudiciais a você ou outras pessoas.

Obviamente, não possível avisá-lo de todos os perigos associados ao funcionamento ou manutenção de uma bomba d'água, por isso, é importante que você tenha bom senso.

Você encontrará informações de segurança importantes de diversas maneiras, incluindo:

- Etiquetas de segurança - na bomba.
- Mensagens de segurança - precedidas por um símbolo de alerta de segurança  e uma das três palavras de sinalização, PERIGO, AVISO ou CUIDADO.

Estas palavras de sinalização significam:

SÍMBOLOS DE AVISO E DEFINIÇÕES	
	Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é utilizado para alertá-lo sobre potenciais perigos de lesões corporais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar ferimentos ou morte.
 <b>DANGER</b>	Indica uma situação perigosa que, se não evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.
 <b>WARNING</b>	Indica uma situação perigosa que, se não evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 <b>CAUTION</b>	Indica uma situação perigosa que, se não evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.
<b>NOTICE</b> <b>CAUTION</b>	Aborda práticas não relacionadas a ferimentos pessoais.

# CONTEÚDO

SEGURANÇA DA BOMBA .....	93
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES .....	93
ETIQUETA DE SEGURANÇA .....	95
CONTROLES E RECURSOS .....	96
Plaqueta de identificação .....	98
ANTES DO FUNCIONAMENTO .....	99
PREPARE SUA BOMBA .....	99
A SUA BOMBA ESTÁ PRONTA? .....	100
Verificar o estado geral da bomba .....	100
Verificar os tubos de sucção e de descarga .....	101
Verificar o motor .....	101
OPERAÇÃO .....	102
PRECAUÇÕES PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA .....	102
POSICIONAMENTO DA BOMBA .....	103
INSTALAÇÃO DO TUBO DE SUCÇÃO .....	104
INSTALAÇÃO DO TUBO DE DESCARGA .....	105
ASPIRAÇÃO DA BOMBA .....	106
PARTIDA NO MOTOR .....	107
AJUSTE DA ROTAÇÃO DO MOTOR .....	109
DESLIGAR O MOTOR .....	110
MANUTENÇÃO DA BOMBA .....	112
A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO .....	113
SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO .....	113
ESQUEMA DE MANUTENÇÃO .....	114
ABASTECIMENTO .....	115
RECOMENDAÇÕES DE COMBUSTÍVEL .....	116
VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ÓLEO DE MOTOR .....	117
TROCA DE ÓLEO DO MOTOR .....	118
RECOMENDAÇÃO DE ÓLEO DO MOTOR .....	119
MANUTENÇÃO	
INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR .....	120
LIMPEZA DO FILTRO DE AR .....	121

# CONTEÚDO

---

ARMAZENAMENTO.....	122
PREPARAÇÃO PARA O ARMAZENAMENTO .....	122
Limpeza .....	122
Combustível .....	123
Óleo do motor .....	126
Cilindro do motor.....	126
PRECAUÇÕES PARA O ARMAZENAMENTO .....	127
RETIRADA DO ARMAZENAMENTO .....	127
TRANSPORTE .....	128
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	129
O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA.....	129
FALTA DE POTÊNCIA NO MOTOR .....	129
BOMBA SEM POTÊNCIA .....	130
BOMBA COM BAIXA POTÊNCIA.....	130
INFORMAÇÕES TÉCNICAS.....	137
ESPECIFICAÇÕES .....	137

# SEGURANÇA DA BOMBA

## INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

As bombas Husqvarna W 50P e W 80P são projetadas para bombear apenas água fresca que não se destine ao consumo humano; outros usos podem resultar em ferimentos para o operador ou danos à bomba e outras propriedades.

A maioria das lesões ou danos materiais pode ser evitada se seguir todas as instruções deste manual e na bomba. Os riscos mais comuns são explicados abaixo, juntamente com a melhor forma de proteger você e outras pessoas.

### Responsabilidade do operador

É responsabilidade do operador fornecer as proteções necessárias para as pessoas e propriedades. Saiba como desligar a bomba rapidamente em caso de emergência. Se você deixar a bomba sozinha por qualquer motivo, sempre desligue o motor. Entenda como usar todos os controles e conexões.

Qualquer pessoa que opere a bomba deve receber as instruções adequadas. Não permita que a bomba seja operada por crianças. Mantenha crianças e animais de estimação afastados da área de operação.

### Operação da bomba

Bombeie apenas água limpa que não seja destinada ao consumo humano. Bombear líquidos inflamáveis, tais como gasolina ou óleos combustíveis, pode resultar em incêndio ou explosão, causando ferimentos graves. Bombear água do mar, bebidas, ácidos, soluções químicas ou qualquer outro líquido corrosivo pode danificar a bomba.

### Reabasteça com cuidado

A gasolina é extremamente inflamável e seu vapor pode causar explosão. Abasteça em ambiente externo, numa área bem ventilada, com o motor parado e a bomba sobre uma superfície plana. Não abasteça o tanque de combustível acima do limite do filtro de combustível. Nunca fume perto de gasolina e mantenha as outras chamas e faíscas afastadas. Sempre armazene a gasolina em um recipiente aprovado. Limpe qualquer combustível derramado antes de dar partida no motor.

# SEGURANÇA DA BOMBA

---

## Escape quente

O silenciador fica muito quente durante o funcionamento e permanece quente durante algum tempo após desligar o motor. Tenha cuidado para não tocar no silenciador enquanto ainda estiver quente. Deixe o motor esfriar antes de transportar a bomba ou armazená-la dentro de ambientes fechados.

Para evitar o perigo de incêndio, mantenha a bomba a pelo menos 1 metro (3 pés) de distância de paredes e outros equipamentos durante o funcionamento. Não coloque objetos inflamáveis perto do motor.

## Perigo do monóxido de carbono

O escape da sua bomba d'água contém monóxido de carbono, um gás venenoso invisível e sem cheiro.

Respirar monóxido de carbono pode CAUSAR MORTE EM POUCOS MINUTOS.

Para a sua segurança:

- Não ligue ou coloque o motor em áreas fechadas ou parcialmente fechadas, por exemplo, uma garagem.
- Nunca opere a bomba d'água em áreas fechadas ou parcialmente fechadas, onde pessoas ou animais de estimação possam estar presentes.
- Nunca opere a bomba d'água perto de portas abertas, janelas ou aberturas de ar.
- Se suspeitar que inalou monóxido de carbono, respire ar fresco e procure atendimento médico imediatamente.

Os primeiros sintomas de exposição ao monóxido de carbono incluem cefaleia, fadiga, falta de ar, náuseas e tontura. A exposição contínua ao monóxido de carbono pode provocar perda de coordenação muscular, perda de consciência, e, por fim, a morte.



## ETIQUETA DE SEGURANÇA

As etiquetas mostradas aqui contêm informações de segurança importantes. Leia-as com atenção.



**AVISO!** Descuido ou uso incorreto pode resultar em ferimentos graves ou fatais para o operador ou outras pessoas.



Leia atentamente o manual do operador e certifique-se de que tenha entendido as instruções antes de usar a máquina.



A bobina de ignição deve sempre ser removida da vela de ignição antes de efetuar o reparo, limpeza ou manutenção.



Utilize um capacete com protetor acústico



A operação deste equipamento pode criar faíscas.



Marca de AVISO sobre Risco de Ferimentos Respiratórios. Opere o motor em ambiente EXTERNO e distante



Mantenha as mãos afastadas da peça de rolamento.



Cuidado com a superfície quente



Marca de AVISO sobre Risco de Incêndio quando estiver manuseando o combustível.  
Não fume quando estiver manuseando combustível.

### ATENÇÃO

Preencha água suficiente na bomba antes de ligá-la.  
A água com temperatura elevada restante na bomba é perigosa. Desligue o motor após a utilização.

### MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

Limpe o núcleo do filtro de ar uma vez a cada 50 horas (a cada 10 horas em circunstâncias excepcionalmente empoeiradas). Limpe o filtro de espuma e papel.

### AVISO

Este motor de combustão interna produz gases de escape que contêm monóxido de carbono, um gás venenoso. Nunca utilize o motor em áreas confinadas ou fechadas. Trabalhe em um local bem ventilado.

### OBSERVAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

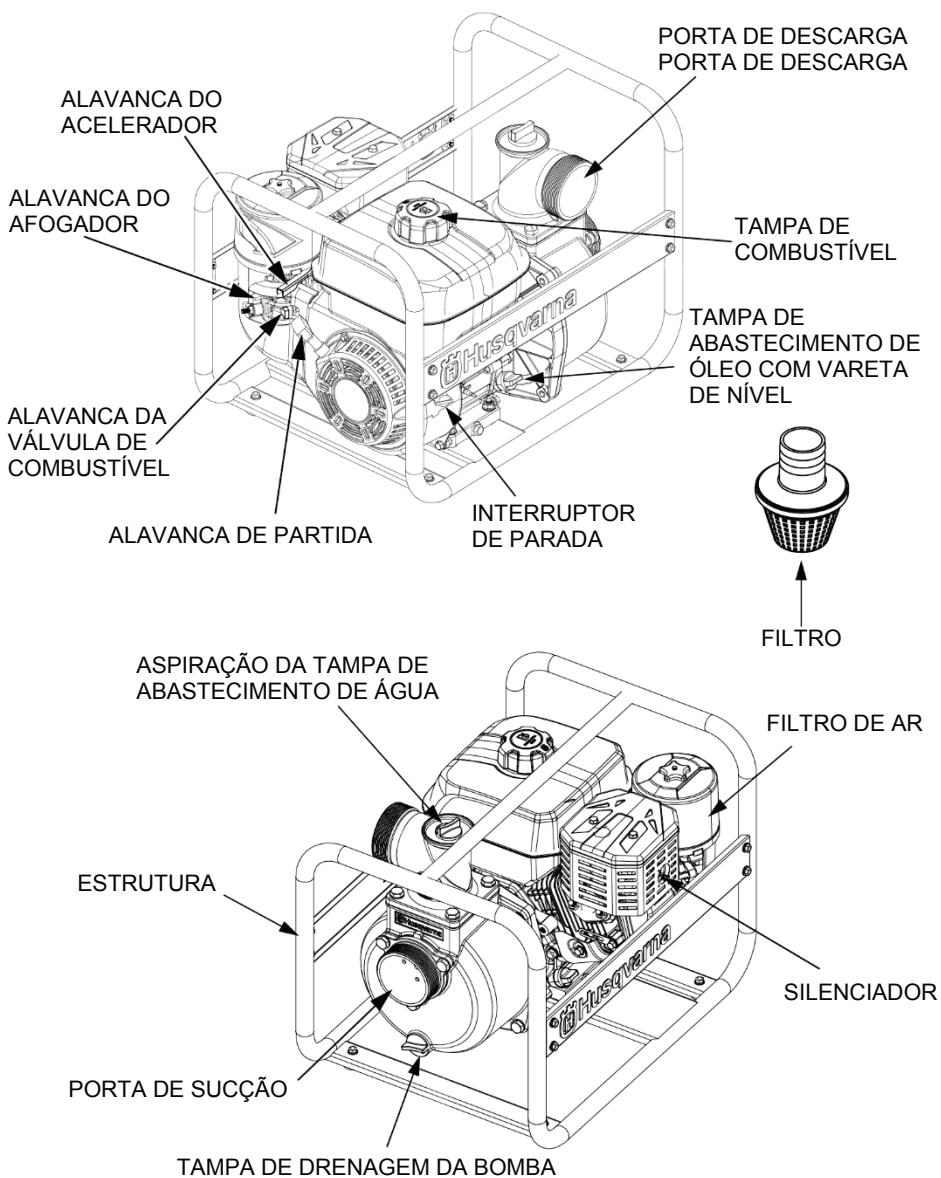
- Antes da operação, leia o manual do usuário com atenção
- Este motor é fornecido sem óleo no cárter. ANTES DE USAR, abasteça o cárter com o óleo de motor adequado. Consulte o manual do proprietário para ver a especificação de óleo e instruções de abastecimento.
- Verifique se há vazamento de combustível. NÃO dê a partida no motor se houver combustível fora do tanque de combustível.

### ATENÇÃO

SE O NÍVEL DO ÓLEO ESTIVER BAIXO, ABASTEÇA COM ÓLEO ATÉ O NÍVEL SUPERIOR.

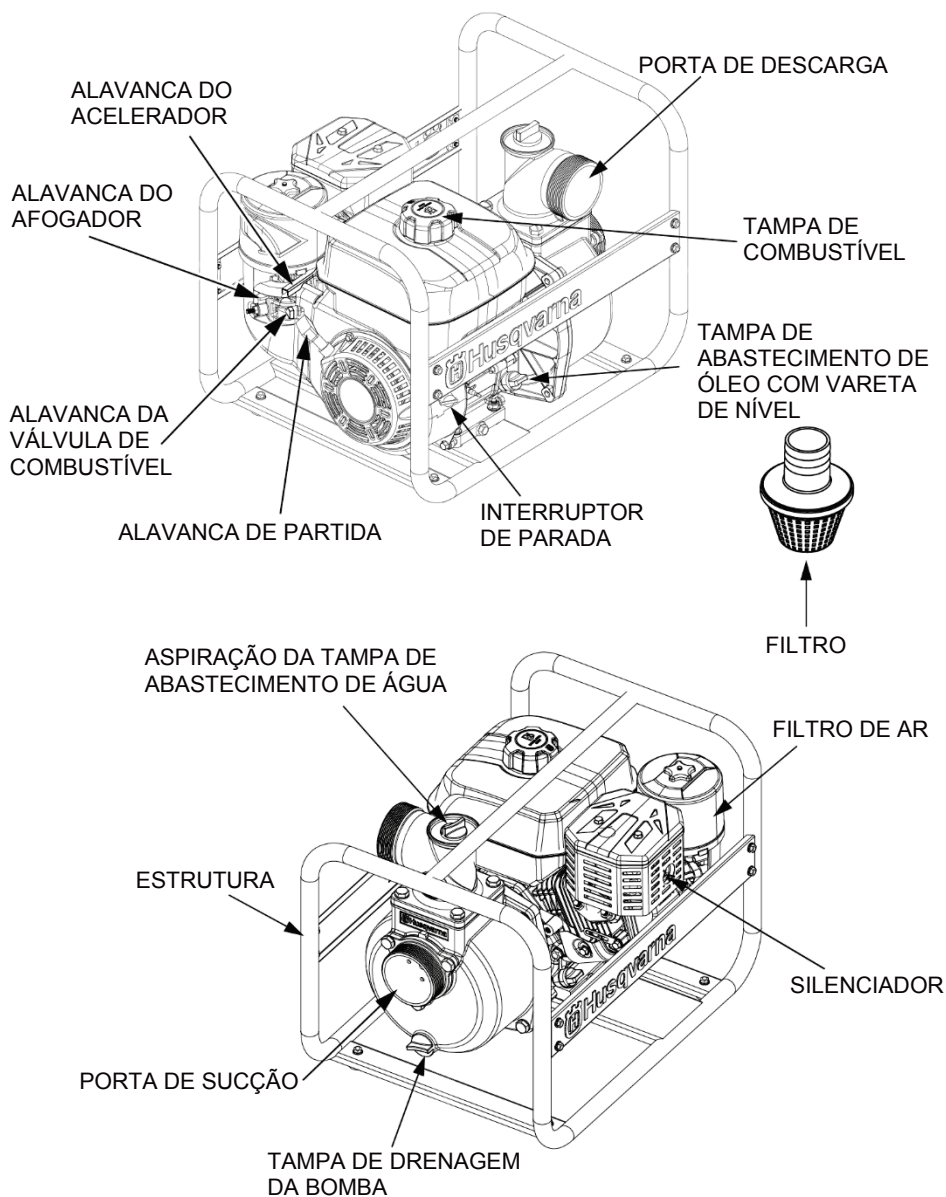
# CONTROLES E RECURSOS

W 50P



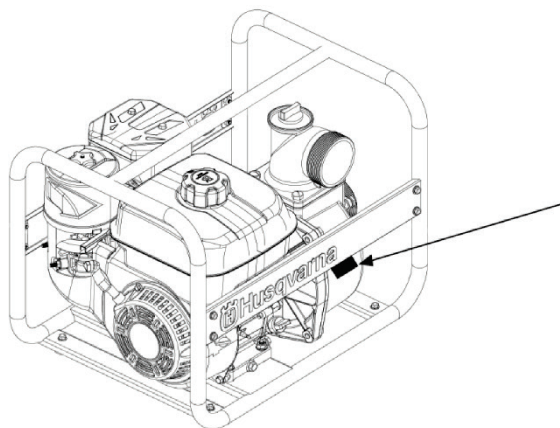
# CONTROLES E RECURSOS

W 80P



# CONTROLES E RECURSOS

## PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO



Husqvarna		Ano do produto 0000
Nº de série	000000000	
Artigo nº:	XXX XX XX-XX	
Modelo	W 50P	
Tamanho da entrada/saída	50 mm	
Levantamento	28 m	
Sucção	7 m	
Modelo do motor	168FB	
Descarga máxima	32	
Capacidade (M /H)	5,7HP	
Potência máxima	3,6 L	
Capacidade do tanque de combustível	25/27	
N.W/G.W (kg)	HUSQVARNA AB SE - 461 82 HUSQVARNA SUECIA	

Husqvarna		Ano do produto 0000
Nº de série	000000000	
Artigo nº:	XXX XX XX-XX	
Modelo	W 80P	
Tamanho da entrada/saída	80 mm	
Levantamento	28 m	
Sucção	7 m	
Modelo do motor	168FB	
Descarga máxima	54	
Capacidade (M /H)	5,7HP	
Potência máxima	3,6 L	
Capacidade do tanque de combustível	28/30	
N.W/G.W (kg)	HUSQVARNA AB SE - 461 82 HUSQVARNA SUECIA	

# ANTES DO FUNCIONAMENTO

## PREPARE SUA BOMBA

Você é responsável pela sua segurança. Um pouco de tempo gasto na preparação reduzirá significativamente o risco de lesões.

### Conhecimento

Leia e compreenda este manual. Saiba as funções dos controles e como operá-los.

Familiarize-se com a bomba e o seu funcionamento antes de começar a bombear. Saiba o que fazer em caso de emergência.

Saiba o que você está bombeando. Esta bomba foi projetada para bombear apenas água limpa não destinada ao consumo humano.

# ANTES DO FUNCIONAMENTO

---

## A SUA BOMBA ESTÁ PRONTA?

Para a sua segurança e para maximizar a vida útil do seu equipamento, é muito importante verificar o seu estado um pouco antes de operar a bomba. Solucione qualquer problema que você encontrar antes de operar a bomba.

### **▲ AVISO**

A manutenção incorreta da bomba ou a falha ao corrigir um problema antes da operação pode causar um mau funcionamento, podendo causar ferimentos graves.

Sempre realize uma inspeção antes de cada operação e corrija qualquer problema.

Para evitar um possível incêndio, mantenha a bomba a pelo menos 1 metro (3 pés) de distância de paredes e outros equipamentos durante o funcionamento. Não coloque objetos inflamáveis perto do motor.

Antes de iniciar as verificações de pré-operação, veja se a bomba está em uma superfície nivelada e se a ignição está na posição OFF.

### **Verificar o estado geral da Bomba**

- Antes de cada uso, olhe ao redor e embaixo do motor para detectar sinais de vazamento de óleo ou gasolina.
- Remova qualquer excesso de sujeira ou detritos, sobretudo ao redor do silenciador do motor e da alavanca de partida.
- Verifique se há sinais de danos.
- Verifique se todas as porcas, parafusos, conectores de mangueiras e braçadeiras estão apertados.

## **Verificar os tubos de sucção e de descarga**

- Verifique o estado geral dos tubos. Os tubos devem estar em condições de uso antes de você conectá-los à bomba. Lembre-se de que o tubo de sucção deve ter construção reforçada para evitar a quebra do tubo.
- Verifique se a arruela de vedação no conector do tubo de sucção está em boas condições.
- Verifique se os conectores e as braçadeiras do tubo estão instalados com segurança.
- Verifique se o filtro está em boas condições e instalado no tubo de sucção.

## **Verificar o motor**

- Antes de cada uso, olhe ao redor e embaixo do motor para detectar sinais de vazamento de óleo ou gasolina.
- Verifique o nível de óleo do motor. Operar o motor com um baixo nível de óleo pode causar danos ao motor.
- Verifique o filtro de ar. Um filtro de ar sujo irá limitar o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor e da bomba.
- Verifique o nível de combustível. Dar a partida com um tanque cheio ajudará a eliminar ou reduzir as interrupções de funcionamento para o reabastecimento.

# OPERAÇÃO

## PRECAUÇÕES PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA

Para aproveitar com segurança todo o potencial desta bomba, você precisa compreender totalmente o seu funcionamento e ter a devida prática com seus controles.

Antes de utilizar a bomba pela primeira vez, consulte INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES na página 5 e o capítulo ANTES DO FUNCIONAMENTO.

Para a sua segurança, evite ligar ou operar o motor em áreas fechadas, como uma garagem. O escape do seu motor contém monóxido de carbono, um gás venenoso que pode acumular-se rapidamente em uma área fechada e causar doença ou morte.

### **▲ AVISO**

O escape contém monóxido de carbono, um gás venenoso que pode acumular-se a níveis perigosos em áreas fechadas. Respirar monóxido de carbono pode causar perda de consciência ou morte.

Nunca opere o motor em áreas fechadas ou parcialmente fechadas, onde pessoas possam estar presentes.

Bombeie apenas água limpa que não seja destinada ao consumo humano. Bombear líquidos inflamáveis, tais como gasolina ou óleos combustíveis, pode resultar em incêndio ou explosão, causando ferimentos graves. Bombear água do mar, bebidas, ácidos, soluções químicas ou qualquer outro líquido corrosivo pode danificar a bomba.



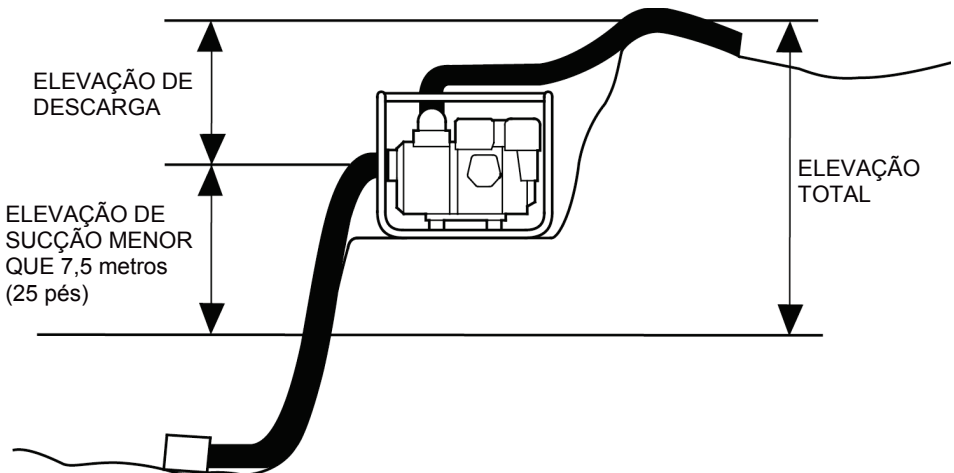
## POSICIONAMENTO DA BOMBA

Para obter o melhor desempenho da bomba, coloque a bomba em uma superfície firme, plana e perto do nível da água, e não use tubos mais longos do que o necessário. Isso permitirá que a bomba produza uma melhor saída com o menor tempo de aspiração automática.

À medida que a elevação (altura de bombeamento) aumenta, a saída da bomba diminui. O comprimento, tipo e tamanho dos tubos de sucção e de descarga também pode afetar significativamente a saída da bomba.

A capacidade de elevação de descarga é sempre maior do que a capacidade de elevação de sucção, por isso é importante que a elevação de sucção seja a parte mais curta da elevação total. A elevação de sucção máxima disponível irá variar de acordo com as condições de operação. No entanto, a elevação de sucção nunca pode ser maior que 7,5 metros (25 pés) e deve sempre ser mantida a mais baixa possível.

Minimizar a elevação de sucção (colocando a bomba perto do nível da água) também é muito importante para reduzir o tempo de aspiração automática. O tempo da aspiração automática é o tempo que leva para a bomba reduzir a distância da elevação de sucção durante a operação inicial.



# OPERAÇÃO

## INSTALAÇÃO DO TUBO DE SUCÇÃO

Use um tubo e um conector de tubo disponíveis no mercado com a braçadeira do tubo fornecida com a bomba (se necessário). A maior parte dos tubos é fornecida juntamente com os conectores já instalados. O tubo de sucção deve ser reforçado com uma parede não colapsável ou uma construção de fio trançado, e não pode conter perfurações.

Não use um tubo menor que o tamanho da porta de sucção da bomba.  
Tamanho mínimo do tubo: W 50P=50 mm (2 pol)  
W 80P=80 mm (3 pol)

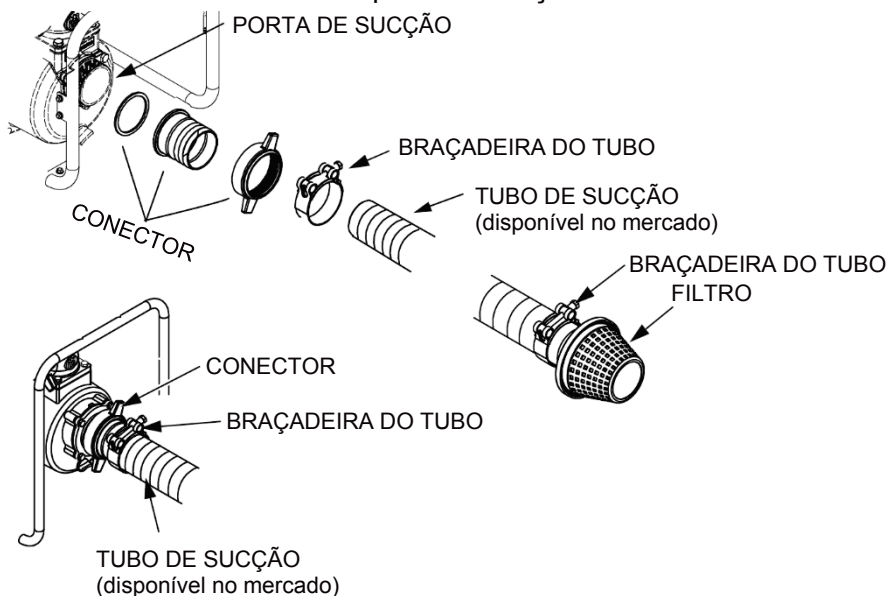
O tubo de sucção não deve ser mais longo do que o necessário. O desempenho da bomba é melhor quando ela se encontra próxima ao nível da água e os tubos são curtos.

Utilize uma braçadeira de tubo para prender firmemente o conector do tubo ao tubo de sucção para evitar um vazamento de ar e uma perda de sucção. Verifique se a arruela de vedação do conector do tubo está em boas condições.

Instale o filtro (fornecido com a bomba) com furos de tamanhos equivalentes na outra extremidade do tubo de sucção e prenda-o com uma braçadeira de tubo. O filtro ajudará a evitar danos ou obstruções na bomba por detritos.

Nunca opere a bomba sem o filtro instalado.

Aperte bem o conector do tubo na porta de sucção da bomba.

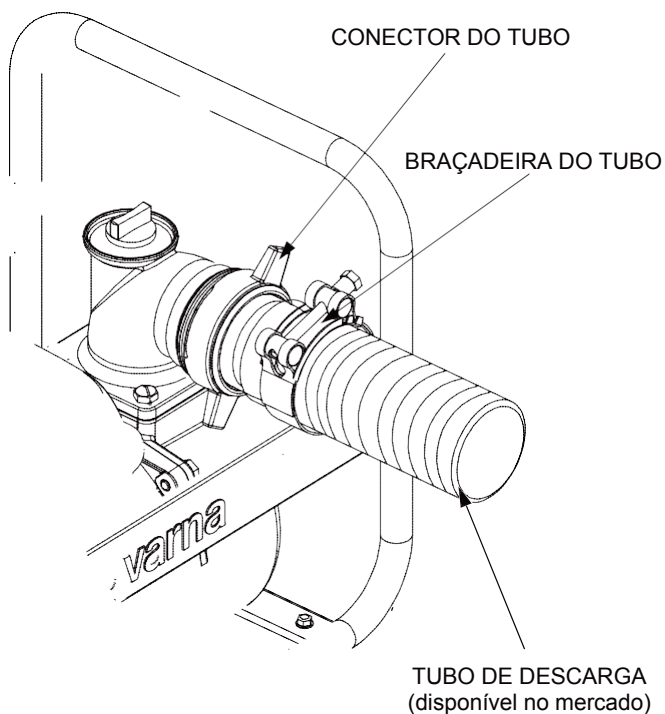


## INSTALAÇÃO DO TUBO DE DESCARGA

Use um tubo e um conector de tubo disponíveis no mercado com a braçadeira do tubo fornecida com a bomba (se necessário).

É recomendável utilizar um tubo curto e de diâmetro grande, porque isso reduzirá a fricção do fluido e melhorará a saída da bomba. Um tubo longo ou de diâmetro pequeno aumentará a fricção do fluido e reduzirá a saída da bomba.

Aperte bem a braçadeira do tubo para impedir que o tubo de descarga se solte com a pressão.



# OPERAÇÃO

## ASPIRAÇÃO DA BOMBA

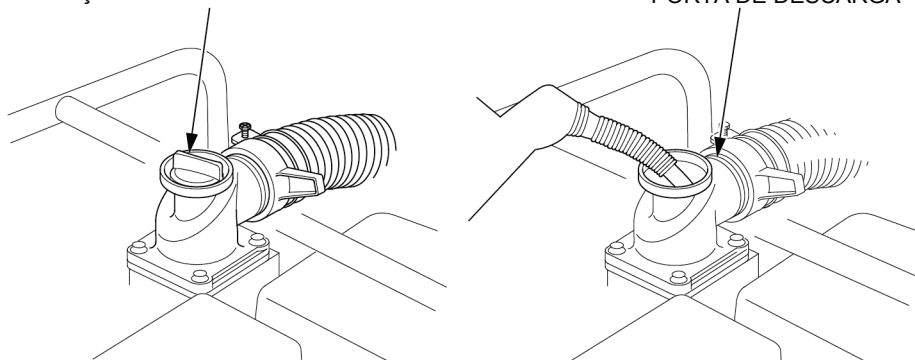
Antes de ligar o motor, retire a tampa de abastecimento da câmara da bomba. Abasteça a câmara da bomba até a superfície inferior da porta de descarga com água. Instale novamente a tampa de abastecimento e aperte-a bem.

### AVISO

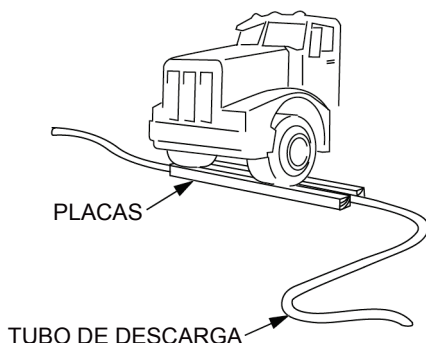
O funcionamento da bomba seca irá danificar sua vedação. Se a bomba estiver sendo operada a seco, pare imediatamente o motor e deixe a bomba esfriar antes da aspiração.

ASPIRAÇÃO DA TAMPA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

PORTA DE DESCARGA



Se o tubo de descarga precisar atravessar uma estrada, isso deverá acontecer de maneira perpendicular ao fluxo do tráfego. Além disso, placas pesadas devem ser colocadas ao lado do tubo para que o peso do motor do veículo não desligue a descarga quando veículos passarem por cima do tubo.

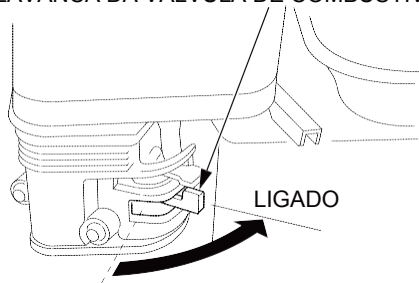


Conduzir sobre um tubo de descarga enquanto a bomba está em funcionamento, ou quando a bomba estiver parada, pode causar falha na caixa da bomba.

## PARTIDA NO MOTOR

1. Aspire a bomba (consulte a página 20).
2. Mova a alavanca da válvula de combustível para a posição ON.

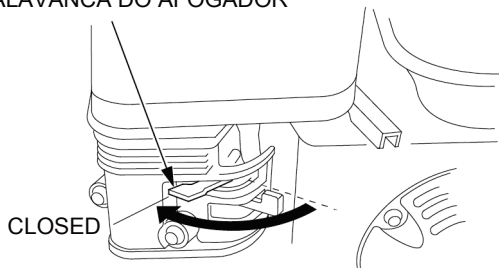
ALAVANCA DA VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL



3. Para ligar um motor frio, mova a alavanca do afogador para a posição CLOSED.

Para reiniciar um motor quente, deixe a alavanca do afogador na posição OPEN.

ALAVANCA DO AFOGADOR



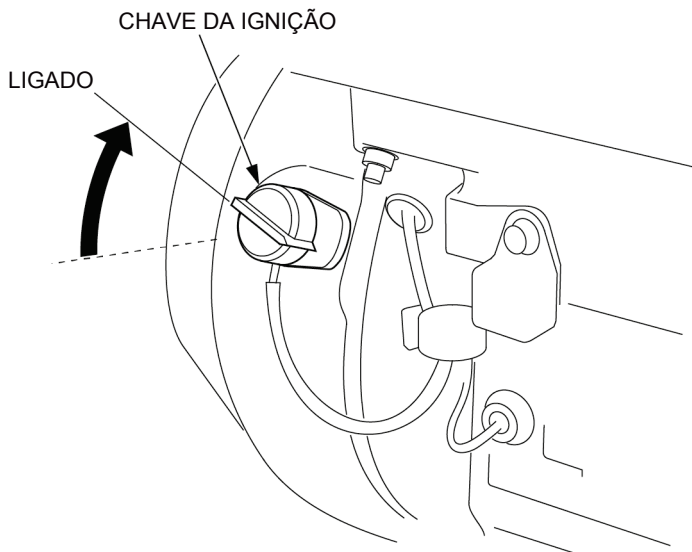
4. Mova a alavanca do acelerador para longe da posição SLOW aproximadamente 1/3 do caminho em direção à posição FAST.



ALAVANCA DO ACELERADOR

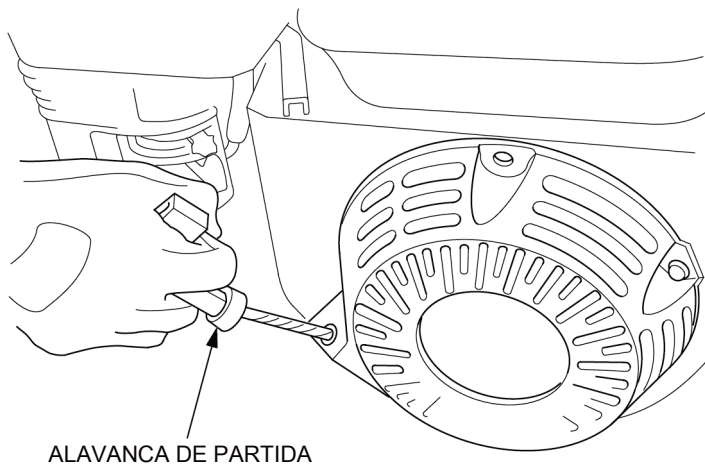
# OPERAÇÃO

5. Gire a chave de partida para a posição ON.

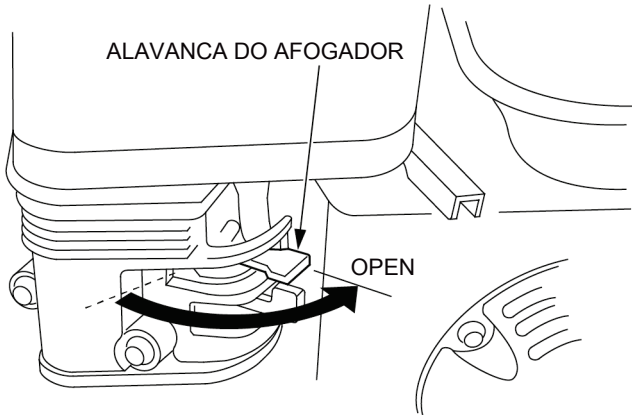


6. Puxe a alavanca de partida levemente até encontrar resistência e, depois, puxe rapidamente.

Não permita que a alavanca de partida bata contra o motor. Retorne-a devagar para evitar danos ao motor de partida.



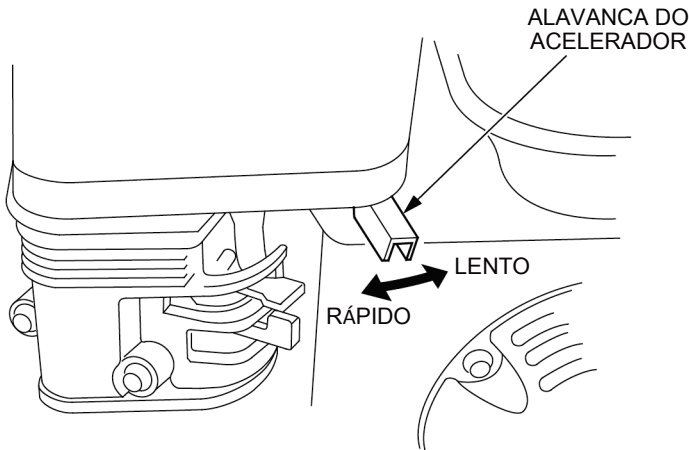
7. Se a alavanca do afogador foi movida para a posição CLOSED para ligar o motor, mova-a gradualmente para a posição OPEN à medida que o motor aquece.



## AJUSTE DA ROTAÇÃO DO MOTOR

Depois de ligar o motor, mova a alavanca do acelerador para a posição FAST para a aspiração automática e verifique a saída da bomba.

A saída da bomba é controlada por meio do ajuste da rotação do motor. Mover a alavanca do acelerador para a direção FAST aumentará a saída da bomba, e mover a alavanca do acelerador para a direção SLOW diminuirá a saída da bomba.

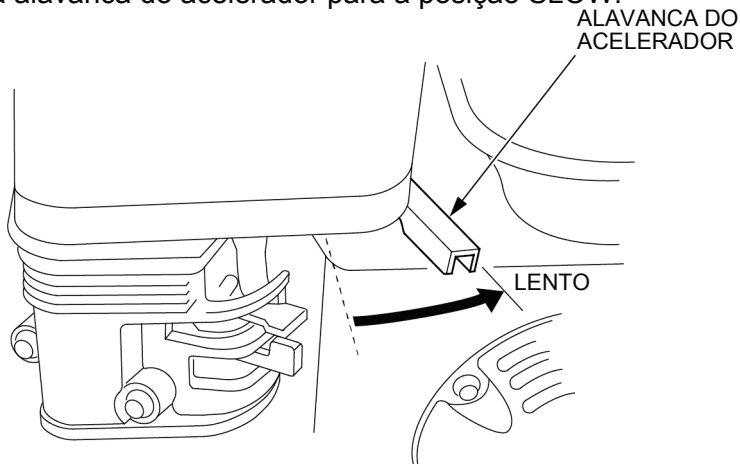


# OPERAÇÃO

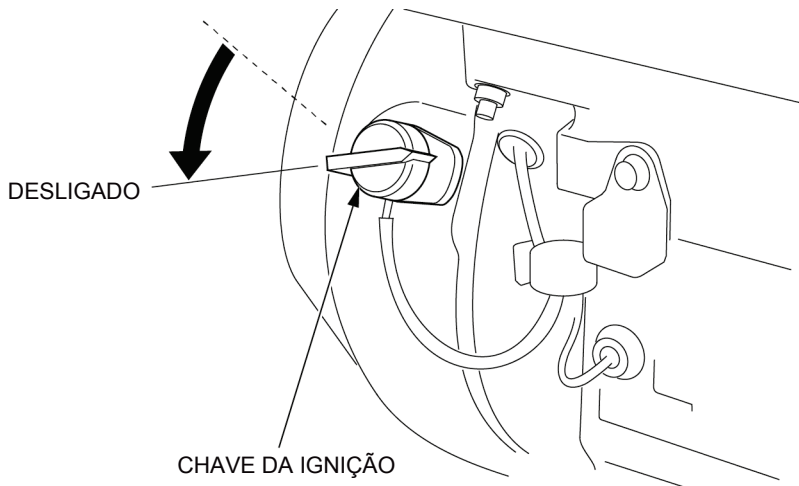
## DESLIGAR O MOTOR

Para desligar o motor em caso de emergência, basta rodar a chave de partida para a posição OFF. Em condições normais, use o seguinte procedimento.

1. Mova a alavanca do acelerador para a posição SLOW.



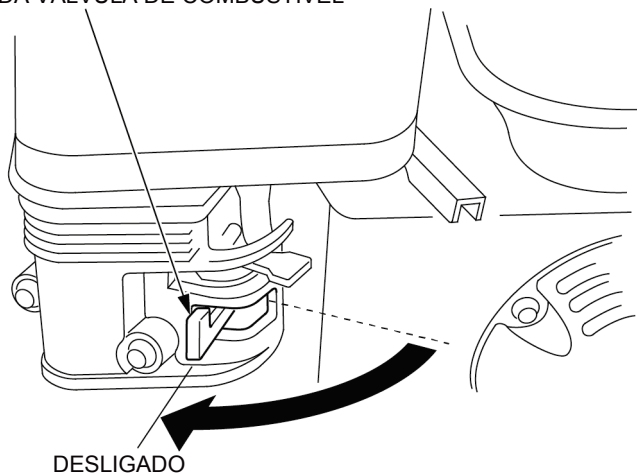
2. Gire a chave de partida para a posição OFF.





3. Gire a alavanca da válvula de combustível para a posição OFF.

ALAVANCA DA VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL



Após o uso, retire o bujão de drenagem da bomba (consulte a página 41) e drene a câmara da bomba. Remova a tampa de abastecimento e lave a câmara da bomba com água limpa. Deixe a água escorrer da câmara da bomba e, em seguida, reinstale a tampa de abastecimento e o bujão de drenagem.

# MANUTENÇÃO

## A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO

Uma boa manutenção é essencial para um funcionamento seguro, econômico e sem problemas. Ela também ajudará a reduzir a poluição atmosférica.

### **▲ AVISO**

A manutenção incorreta da bomba ou a falha ao corrigir um problema antes da operação pode causar um mau funcionamento, podendo causar ferimentos graves ou morte.

Siga sempre as recomendações e os esquemas de manutenção e inspeção neste manual do proprietário.

Para ajudá-lo a manter adequadamente sua bomba, as páginas a seguir incluem um esquema de manutenção, procedimentos de inspeção de rotina e procedimentos de manutenção simples usando ferramentas manuais básicas. Outras tarefas de serviço mais difíceis, ou que requerem ferramentas especiais, são normalmente realizadas por profissionais e revendedores da Husqvarna.

O esquema de manutenção aplica-se a condições normais de funcionamento. Se você operar sua bomba em condições severas, como operação sustentada de alta carga ou alta temperatura ambiente, ou usá-la em condições úmidas ou empoeiradas, consulte seu revendedor para obter recomendações aplicáveis às suas necessidades individuais e ao uso.

Lembre-se de que seu revendedor conhece melhor a sua bomba e está totalmente equipado para mantê-la e repará-la.

## SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO

Seguem algumas das precauções de segurança mais importantes. No entanto, não podemos avisá-lo de todos os riscos possíveis que possam surgir na realização da manutenção. Só você pode decidir se deve ou não deve realizar uma determinada tarefa.

### ▲ AVISO

Não seguir corretamente as instruções de manutenção e precauções pode fazer com que você seja gravemente ferido, ou morto.

Siga sempre os procedimentos e precauções indicados no manual do proprietário.

### Precauções de segurança

- O motor deve estar desligado antes de começar qualquer manutenção ou reparo. Isto irá eliminar vários perigos potenciais
  - **Intoxicação por monóxido de carbono dos gases de escape do motor.**  
Certifique-se de que haja uma boa ventilação sempre que operar o motor.
  - **Queimaduras causadas por peças quentes.**  
Deixe o motor e sistema de escape esfriarem antes de tocar no equipamento.
  - **Ferimentos causados por peças móveis.**  
Não dê partida no motor, a menos que esteja instruído como fazê-lo.
- Leia atentamente as instruções antes de começar, e certifique-se de ter as ferramentas e os conhecimentos necessários.
- Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tenha cuidado ao trabalhar perto de gasolina. Para limpar as peças, use apenas um solvente não inflamável e não gasolina, para limpar as peças. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe de todas as peças relacionadas ao combustível.

# MANUTENÇÃO

## PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

NO.	MANUTENÇÃO NORMAL	Cada utilização	Primeiro mês ou 20 horas	A cada 3 meses ou 50 horas	A cada 6 meses ou 100 horas	A cada ano ou 300 horas
Óleo do motor	Verificar nível	o				
	Trocar		o		o	
Filtro de ar	Verificar	o				
	Limpar			o(1)		
Vela de ignição	Verificar-Ajustar				o	
	Substituir					o
Supressor de chama (peça opcional)	Limpar				o	
Copo de sedimentos	Limpar				o	
Marcha lenta	Verificar-Ajustar					o(2)
Folga da válvula	Verificar-Ajustar					o(2)
Câmara de combustão	Limpar	Após cada 500 horas. 2				
Tanque e filtro de combustível	Limpar				o(2)	
Tubo de combustível	Verificar	A cada 2 anos (Substitua se necessário 2)				
Impulsor	Verificar					o(2)
Folga do impulsor	Verificar					o(2)
Válvula de entrada da bomba	Verificar					o(2)

- (1) Faça uma manutenção mais frequente quando utilizar o equipamento em áreas empoeiradas.
- (2) A manutenção desses itens deve ser realizada pelo seu revendedor, a menos que você tenha as ferramentas adequadas e tenha o devido conhecimento mecânico.

## REABASTECIMENTO

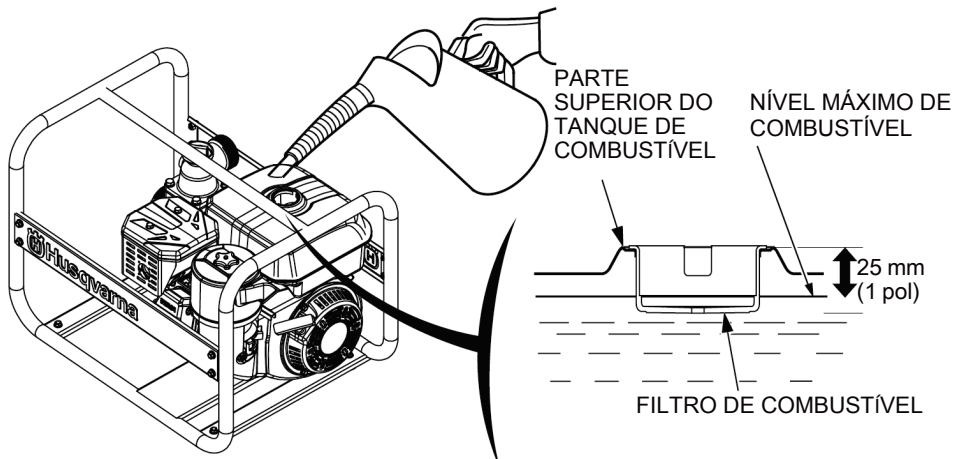
Com o motor parado e sobre uma superfície plana, remova a tampa do tanque de combustível e verifique o nível. Reabasteça o tanque se o nível de combustível estiver baixo.

### ⚠ AVISO

A gasolina é altamente inflamável e explosiva.

Você pode queimar-se ou ficar gravemente ferido ao manusear o combustível.

- Desligue o motor e mantenha-o longe de calor, faíscas e chamas.
- Manuseie o combustível apenas em ambientes externos.
- Limpe os vazamentos imediatamente.



Reabasteça em um local bem ventilado antes de ligar o motor. Se o motor estiver em funcionamento, aguarde seu resfriamento. Reabasteça com cuidado para evitar o derramamento de combustível. Não encha o tanque de combustível completamente. Encha o tanque até cerca de 25 mm (1 pol) abaixo do topo do tanque para permitir a dilatação do combustível. Dependendo das condições de operação, pode ser necessário baixar o nível de combustível. Após o reabastecimento, feche bem a tampa do tanque.

# MANUTENÇÃO DA BOMBA

---

Nunca abasteça o motor dentro de um edifício onde os vapores de gasolina podem atingir chamas ou faíscas. Mantenha a gasolina longe de luzes piloto, churrasqueiras, aparelhos elétricos, ferramentas elétricas, etc.

O combustível derramado não causa apenas perigo de incêndio, mas também danos ambientais. Limpe os vazamentos imediatamente.

## AVISO

*O combustível pode danificar a tinta e o plástico. Cuidado para não derramar combustível quando estiver abastecendo o tanque de combustível. Danos causados por combustível derramado não estão cobertos pela garantia.*

## RECOMENDAÇÕES DE COMBUSTÍVEL

Este motor está certificado para operar com gasolina sem chumbo com octanagem 90 ou superior.

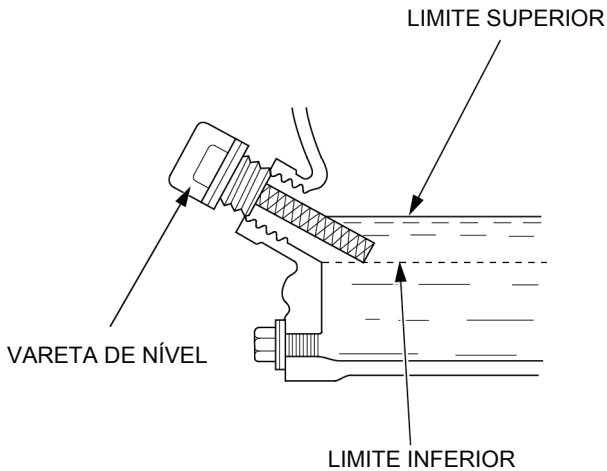
Se o equipamento for utilizado de forma pouco frequente ou intermitente, consulte a seção Combustível do capítulo ARMAZENAMENTO (página 41) para obter informações adicionais sobre deterioração do combustível.

Nunca utilize gasolina envelhecida ou contaminada ou uma mistura de óleo e gasolina. Evite o acúmulo de sujeira ou água no tanque de combustível.

## VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO ÓLEO DE MOTOR

Verifique o nível de óleo com o motor parado e em posição nivelada.

1. Retire a tampa de abastecimento de óleo com a vareta de nível e limpe-a.
2. Insira e remova a tampa de abastecimento de óleo com a vareta de nível sem apertá-la no gargalo de abastecimento. Verifique o nível de óleo indicado na vareta de nível.
3. Se o nível do óleo estiver baixo, encha até a borda do orifício de enchimento de óleo com o óleo recomendado (veja a página 33).
4. Rosqueie a tampa de abastecimento com a vareta de nível.



### AVISO

*Operar o motor com um baixo nível de óleo pode causar danos ao motor.*

# MANUTENÇÃO

## TROCA DE ÓLEO DO MOTOR

Drene o óleo usado enquanto o motor estiver quente. O óleo quente drena a água completamente e de forma rápida.

1. Coloque um recipiente adequado sob do motor para coletar o óleo usado e, em seguida, retire a tampa de abastecimento de óleo com a vareta de nível, o bujão de drenagem e a arruela de vedação.
2. Deixe o óleo usado escorrer completamente para um recipiente aprovado, depois reinstale o bujão de drenagem com uma nova arruela de vedação e aperte-o com segurança.
3. Com o motor em uma posição nivelada, abasteça até a borda do orifício de enchimento de óleo com o óleo recomendado (consulte a página 31).

Capacidades do óleo do motor

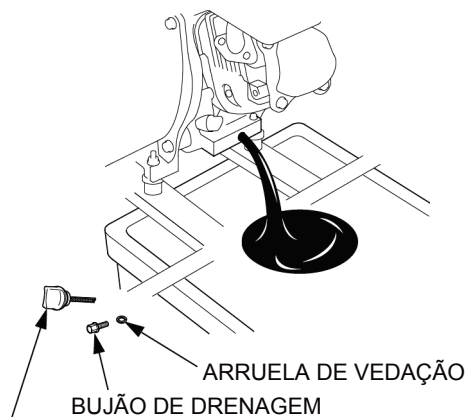
W 50P 0,60 L

W 80P 0,60 L

### AVISO

*A eliminação inadequada do óleo do motor pode ser prejudicial ao meio ambiente. Se você trocar seu próprio óleo, descarte adequadamente o óleo de motor usado. Coloque o óleo dentro de um recipiente selado e leve-o a um centro de reciclagem. Não jogue o óleo no lixo, nem despeje-o no chão ou no ralo.*

4. Rosqueie a tampa de abastecimento com a vareta de nível.

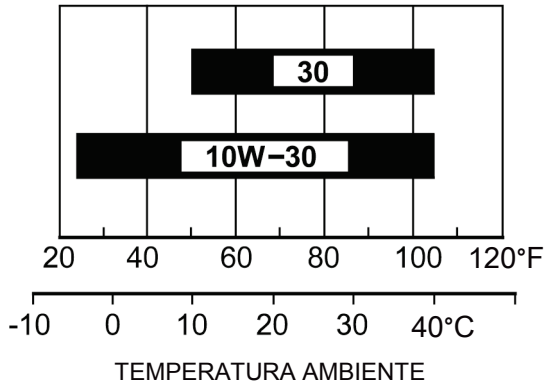


TAMPA DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO COM VARETA DE NÍVEL



## RECOMENDAÇÃO DE ÓLEO DO MOTOR

O óleo é um fator importante que afeta o desempenho e a vida útil do equipamento. Use o óleo detergente automotivo para motor 4 tempos.



Para o uso geral, é recomendado o óleo de especificação SAE 10W-30. Outras viscosidades mostradas no gráfico podem ser usadas quando a temperatura média da área estiver dentro da faixa recomendada.

# MANUTENÇÃO

## INSPEÇÃO DO FILTRO DE AR

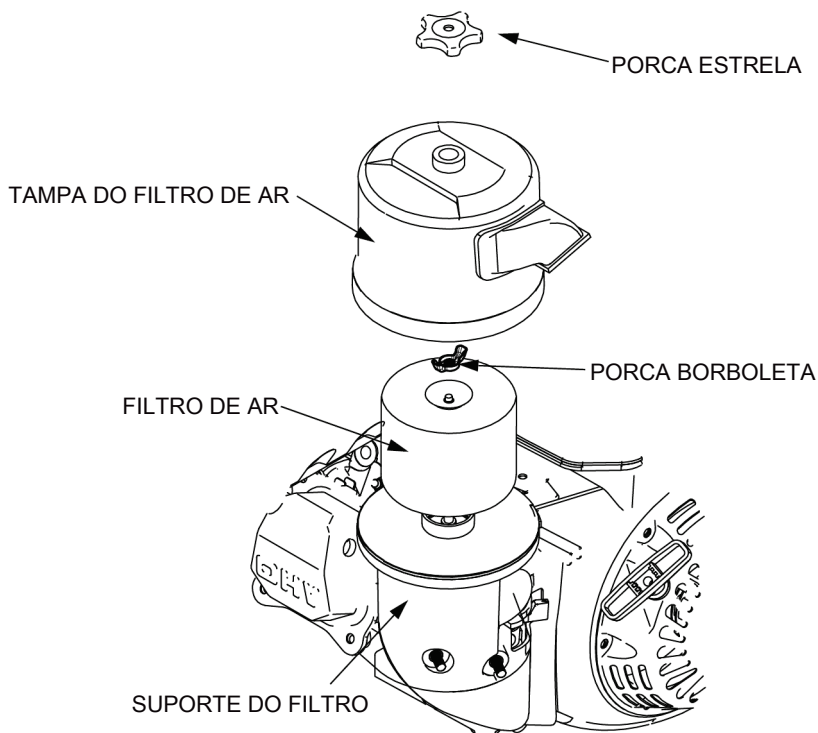
Solte a porca borboleta e retire a tampa do filtro de ar. Verifique o filtro de ar para ter a certeza de que está limpo e em bom estado.

Se o filtro de ar estiver sujo, limpe-o conforme descrito na página 35. Se estiver danificado, substitua o filtro de ar.

Instale novamente o filtro de ar e a tampa do filtro de ar. Todas as peças mostradas abaixo devem estar na posição correta. Aperte bem a porca borboleta.

### AVISO

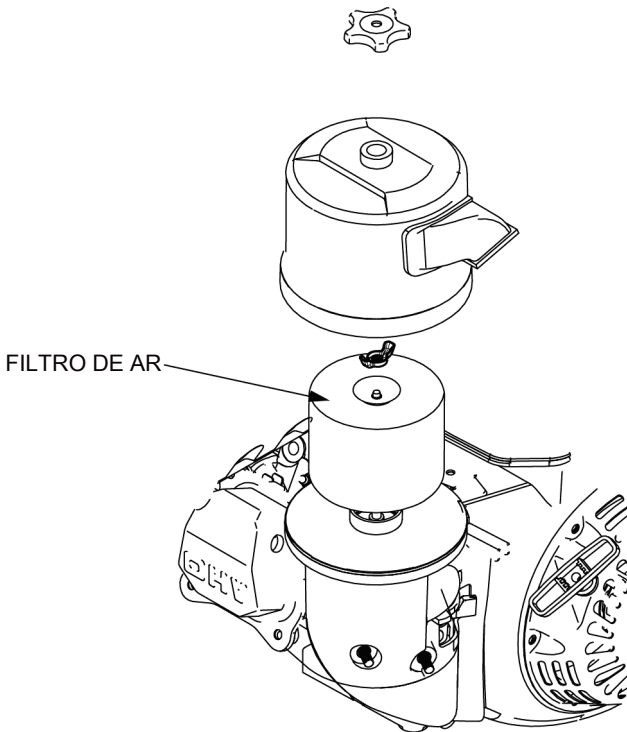
O funcionamento do motor sem um filtro de ar ou com o filtro de ar danificado permitirá a entrada de sujeira no motor, causando o seu rápido desgaste.



## LIMPEZA DO FILTRO DE AR

Um filtro de ar sujo irá limitar o fluxo de ar para o carburador, reduzindo o desempenho do motor. Se você operar a bomba em áreas muito empoeiradas, limpe o filtro de ar com mais frequência do que o especificado no Esquema de Manutenção (consulte a página 26).

1. Limpe o filtro de ar com água quente e sabão, lave com água e deixe secar completamente. Ou limpe em solvente não inflamável e deixe secar.
2. Mergulhe o filtro de ar em óleo de motor limpo e, em seguida, esprema todo o excesso de óleo. Se houver muito óleo restante na espuma do filtro, o motor produzirá fumaça quando for ligado.
3. Limpe a sujeira da base do filtro de ar e tampe-o usando um pano úmido. Tenha cuidado para evitar a entrada de sujeira no canal de ar que leva ao carburador.



# ARMAZENAMENTO

## PREPARAÇÃO PARA O ARMAZENAMENTO

A preparação adequada para o armazenamento é essencial para manter a sua bomba sem problemas e com boa aparência. As etapas a seguir ajudarão a impedir que a ferrugem e a corrosão prejudiquem a função e a aparência da bomba e farão com que o motor ligue mais rápido quando você usar a bomba novamente.

### Limpeza

#### 1. Lave o motor e a bomba.

Lave o motor à mão e tenha cuidado para evitar a entrada de água no filtro de ar ou a abertura do silenciador. Mantenha a água longe dos controles e de todos os outros locais difíceis de secar, pois a água causa ferrugem.

#### AVISO

- *Utilizar uma mangueira de jardim ou equipamento de lavagem pode forçar a entrada de água no filtro de ar ou a abertura do silenciador. A água no filtro de ar absorve o filtro de ar e a água que passa através do filtro de ar ou do silenciador pode entrar no cilindro, causando danos.*
- *A água que entra em contato com um motor quente pode causar danos. Se o motor estiver em funcionamento, aguarde ele esfriar por, pelo menos, meia hora antes de lavá-lo.*

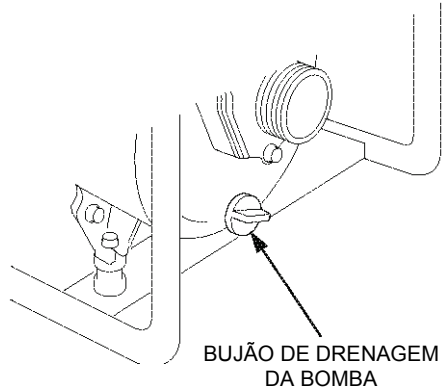
#### 2. Seque todas as superfícies acessíveis.

#### 3. Encha a câmara da bomba com água limpa, ligue o motor ao ar livre e deixe-o funcionar até atingir a temperatura normal de operação para evaporar qualquer água externa.

#### AVISO

*O funcionamento a seco pode danificar a vedação da bomba. Certifique-se de que a câmara da bomba esteja cheia de água antes de ligar o motor.*

4. Desligue o motor e aguarde que esfrie.
5. Remova o bужão de drenagem da bomba e limpe a bomba com água limpa. Deixe a água escorrer da câmara da bomba e, em seguida, reinstale o bужão de drenagem.
6. Depois que a bomba estiver limpa e seca, faça o retoque de qualquer tinta danificada e cubra as áreas que podem enferrujar com uma película superficial de óleo. Lubrifique os controles com um lubrificante de spray de silicone.



## Combustível

### AVISO

*Dependendo da região onde você opera seu equipamento, as formulações de combustível podem se deteriorar e oxidar rapidamente. A deterioração e oxidação do combustível podem ocorrer em menos de 30 dias e causar danos para o carburador e/ou sistema de combustível. Verifique com o seu revendedor local os requisitos de armazenamento.*

*A gasolina irá oxidar e deteriorar no armazenamento. A gasolina velha dificultará a partida e deixará depósitos de goma que obstruem o sistema de combustível. Se a gasolina no seu motor se deteriorar durante o armazenamento, talvez seja necessário que o carburador e outros componentes do sistema de combustível sejam reparados ou substituídos.*

*O tempo em que a gasolina pode ser deixada no seu tanque de combustível e no carburador sem causar problemas de função variará com fatores como a mistura de gasolina, suas temperaturas de armazenamento e se o tanque de combustível está parcial ou completamente cheio. O ar em um tanque de combustível parcialmente cheio promove a deterioração do combustível. Temperaturas de armazenamento muito quentes aceleram a deterioração do combustível. Os problemas de deterioração do combustível podem ocorrer dentro de alguns meses ou menos tempo, se a gasolina não for nova quando você encheu o tanque de combustível.*

*Você pode estender o tempo de armazenamento do combustível adicionando um estabilizador de combustível formulado para esse propósito, ou pode evitar problemas de deterioração de combustível drenando o tanque e o carburador*

# ARMAZENAMENTO

## ***Adição de um Estabilizador de Combustível para Estender a Vida de Armazenamento do Combustível***

### **Armazenamento em curto prazo (30 a 90 dias)**

Se o seu equipamento não for utilizado por 30 a 90 dias, recomendamos o seguinte para evitar problemas relacionados ao combustível:

Adicione o estabilizador de combustível de acordo com as instruções do fabricante.

1. Ao adicionar um estabilizador de combustível, abasteça o tanque de combustível com gasolina. Se for parcialmente abastecido, o ar no tanque promoverá a deterioração do combustível durante o armazenamento. Se você mantiver um recipiente de gasolina para reabastecimento, certifique-se de que ele contenha apenas gasolina nova.

Se demorar mais de 3 meses para utilizar o combustível no recipiente de armazenamento, sugerimos acrescentar um estabilizador de combustível ao combustível quando abastecer o recipiente.

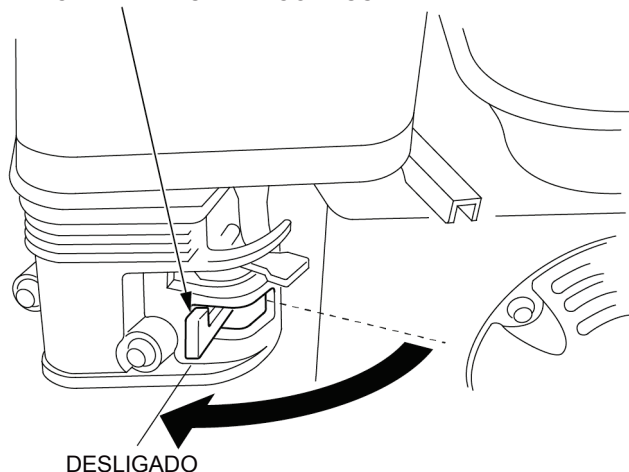
2. Depois de adicionar o estabilizador de combustível, encha a câmara da bomba com água e deixe o motor ao ar livre durante 10 minutos para se certificar de que de a gasolina tratada tenha substituído a gasolina não tratada no carburador.

#### **AVISO**

*O funcionamento a seco pode danificar a vedação da bomba. Certifique-se de que a câmara da bomba esteja cheia de água antes de ligar o motor.*

3. Desligue o motor e mova a alavanca da válvula de combustível para a posição OFF. Drene a água da câmara da bomba.

ALAVANCA DA VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL



## Armazenamento em longo prazo ou sazonal (mais que 90 dias)

### *Drenagem do tanque de combustível e do carburador*

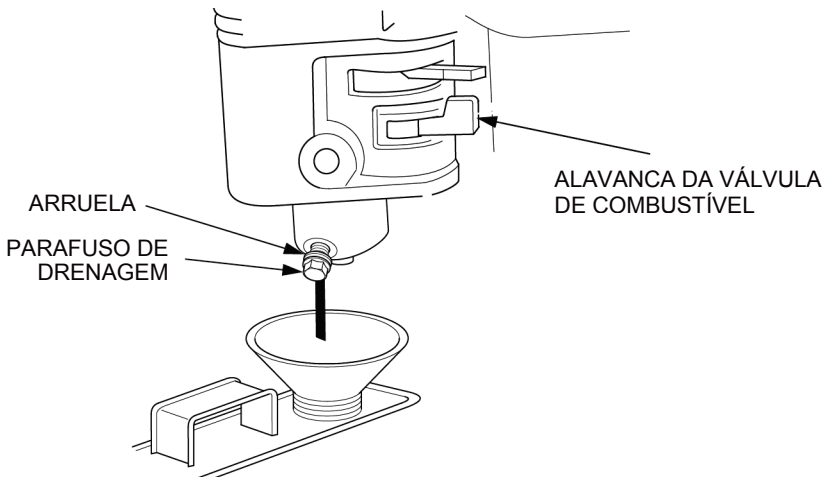
1. Coloque um recipiente de gasolina aprovado sob o carburador e utilize um funil para evitar o derramamento de combustível.
2. Mova a alavanca da válvula de combustível para a posição OFF, solte o parafuso de drenagem do carburador rodando 1 a 2 voltas no sentido anti-horário e drene o combustível no carburador.
3. Remova o copo de sedimentos e, em seguida, mova a alavanca da válvula de combustível para a posição ON e drene o combustível no tanque.

### **▲ AVISO**

A gasolina é altamente inflamável e explosiva.

Você pode queimar-se ou ficar gravemente ferido ao manusear o combustível.

- Mantenha o calor, as faíscas e as chamas longe do equipamento.
- Manuseie o combustível apenas em ambientes externos.
- Limpe os vazamentos imediatamente.



# ARMAZENAMENTO

---

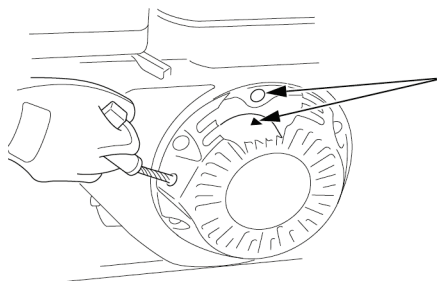
4. Depois de drenar todo o combustível no recipiente, aperte firmemente o parafuso de drenagem do carburador.
5. Instale novamente um novo O-ring e copo de sedimentos.
6. Mova a alavanca da válvula de combustível para a posição OFF.

## Óleo do motor

Troque o óleo do motor.

## Cilindro do motor

1. Remova a vela de ignição.
2. Coloque uma colher de chá (5 cm<sup>3</sup>) de óleo de motor limpo no cilindro.
3. Puxe a alavanca de partida várias vezes para distribuir o óleo no cilindro.
4. Instale a vela de ignição novamente.
5. Puxe a alavanca de partida lentamente até sentir resistência e o entalhe na polia de arranque se alinhar com o orifício na parte superior da tampa da alavanca de partida. Esse procedimento irá fechar as válvulas para que a umidade não entre no cilindro do motor. Coloque a alavanca de partida com cuidado.



Alinhe o entalhe no carretel com o furo na parte superior da tampa



## **PRECAUÇÕES PARA O ARMAZENAMENTO**

Se a bomba for armazenada com gasolina no tanque de combustível e no carburador, é importante reduzir o risco de ignição pelo vapor de gasolina. Selecione uma área de armazenamento bem ventilada e longe de qualquer aparelho que funcione com chama, como um forno, aquecedor de água ou secador de roupas. Evite também qualquer área com um motor elétrico que produza uma faísca ou onde ferramentas elétricas sejam operadas.

Se possível, evite áreas de armazenamento com alta umidade, pois isso promove ferrugem e corrosão.

A menos que todo o combustível seja drenado do tanque de combustível, deixe a alavanca da válvula de combustível na posição OFF para reduzir a possibilidade de vazamento de combustível.

Coloque a bomba numa superfície nivelada. A inclinação pode causar vazamento de combustível ou de óleo.

Com o motor e o sistema de escape frios, cubra a bomba para evitar acúmulo de poeira. Um motor e um sistema de escape quentes podem inflamar ou derreter alguns materiais. Não utilize plástico como uma cobertura de sujidade. Uma cobertura não porosa irá prender a umidade em torno da bomba, causando ferrugem e corrosão.

## **RETIRADA DO ARMAZENAMENTO**

Verifique a sua bomba conforme descrito no capítulo ANTES DA OPERAÇÃO deste manual.

Se o combustível tiver sido drenado durante a preparação para o armazenamento, abasteça o tanque com gasolina. Se você mantiver um recipiente de gasolina para reabastecimento, certifique-se de que ele contenha apenas gasolina nova. A gasolina oxida e se deteriora ao longo do tempo, dificultando o arranque.

Se o cilindro foi revestido com óleo durante a preparação para o armazenamento, o motor pode provocar fumaça na partida. Isso é normal.

# TRANSPORTE

Se a bomba estiver funcionando, deixe o motor esfriar pelo menos 15 minutos antes de carregar a bomba no veículo de transporte. Um motor e um sistema de escape quentes podem queimá-lo e podem inflamar alguns materiais.

Mantenha o nível da bomba durante o transporte para reduzir a possibilidade de vazamento de combustível. Mova a alavanca da válvula de combustível para a posição OFF.

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## O motor não dá partida

Possível problema	Ação
Válvula de combustível desligada.	Mova a alavanca da válvula de combustível para a posição ON.
Afogador aberto.	Mova a alavanca do afogador para a posição CLOSED, a menos que o motor esteja quente.
Ignição desligada.	Gire a chave da ignição para ON.
Falta de combustível.	Reabasteça.
Armazenamento ruim da bomba de combustível sem tratamento ou drenagem de gasolina, ou reabastecida com gasolina de má qualidade.	Drene o tanque de combustível e o carburador. Abasteça novamente com gasolina nova.
Vela de ignição com defeito, suja ou com folga incorreta.	Ajuste a folga ou substitua a vela de ignição.
Vela de ignição umedecida com combustível (motor encharcado).	Seque e reinstale a vela de ignição. Motor de arranque com alavanca do acelerador na posição FAST.
Enchimento de combustível obstruído, mau funcionamento do carburador, mau funcionamento da ignição, válvulas presas, etc.	Leve o motor para um revendedor autorizado.

## Falta de potência no motor

Possível causa	Correção
Filtro de ar entupido.	Limpe ou substitua o filtro
Armazenamento ruim da bomba de combustível sem tratamento ou drenagem de gasolina, ou reabastecida com gasolina de má qualidade.	Drene o tanque de combustível e o carburador. Abasteça novamente com gasolina nova.
Alavanca do acelerador na posição SLOW.	Mova o acelerador para a posição FAST.
Enchimento de combustível obstruído, mau funcionamento do carburador, mau funcionamento da ignição, válvulas presas, etc.	Leve o motor para um revendedor autorizado.

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## Bomba sem potência

Possível problema	Ação
A bomba está posicionada em locais impróprios.	Coloque a bomba numa superfície firme e nivelada.
Bomba não preparada para aspiração.	Faça a aspiração da bomba.
Tubo quebrado, cortado ou perfurado.	Substitua o tubo de sucção.
O filtro não está completamente submerso na água.	Mergulhe o filtro e a extremidade do tubo de sucção completamente debaixo d'água.
Vazamento de ar no conector.	Substitua a arruela de vedação se estiver danificada. Aperte o conector do tubo e a braçadeira.
Filtro obstruído.	Limpe os detritos do filtro.
Filtro danificado.	Substitua o filtro.
Cabeça excessiva.	Realoque a bomba e/ou tubos para reduzir a cabeça.
Falta de potência no motor.	Consulte a página 41.

## Bomba com baixa potência

Possível problema	Ação
A bomba está posicionada em locais impróprios.	Coloque a bomba numa superfície firme e nivelada.
Tubo quebrado, danificado, muito longo ou com diâmetro muito pequeno.	Substitua o tubo de sucção.
Vazamento de ar no conector.	Substitua a arruela de vedação se estiver danificada. Aperte o conector do tubo e a braçadeira.
Filtro obstruído.	Limpe os detritos do filtro.
Filtro danificado.	Substitua o filtro.
Tubo danificado, muito longo ou com diâmetro muito pequeno.	Substitua o tubo de descarga.
Cabeça marginal.	Realoque a bomba e/ou tubos para reduzir a cabeça.
Falta de potência no motor.	Consulte a página 41.

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

---

## Especificações

### W 50P

Modelo	W 50P
Tamanho da entrada/saída	50 mm
Levantamento	28 m
Sucção	7 m
Modelo do motor	168FB
Descarga máxima Capacidade (M /H)	32
Capacidade do tanque de combustível	3,6 L
N.W/G.W (kg)	25/27

### W 80P

Modelo	W 80P
Tamanho da entrada/saída	80 mm
Levantamento	28 m
Sucção	7 m
Modelo do motor	168FB
Descarga máxima Capacidade (M /H)	54
Capacidade do tanque de combustível	3,6 L
N.W/G.W (kg)	28/30



**[www.husqvarna.com](http://www.husqvarna.com)**

**Original instructions  
Instrucciones originales  
Instruções originais**

**1158882-39, rev. 3**

**2018-09-17**