

CRAFTOP®



Owner's Manual

Gasoline Water Pump

GWP5210-15



EXPERTS
IN EQUIPMENTS OF
GARDENING AND AGRICULTURE

ENGLISH
VERSION: 00-202205

We thank you for buying CRAFTOP Gasoline Water Pump

This gasoline water pump provides advanced technology in incorporating many convenient features for you to perform your daily work.

Before attempting to use this gasoline water pump, please read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions. It will help you both to become more familiar with this gasoline water pump and to recognize and avoid situations that could endanger you and others. **Careless or improper use may cause serious or even fatal injury!**

If you have any question about your gasoline water pump and this manual, please contact your local authorized dealer or service center. They always welcome your questions, suggestions, and constructive criticism.

We hope you enjoy this gasoline water pump and wish you many years of safe and enjoyable work.

CRAFTOP CANADA LTD.

The logo for CRAFTOP is rendered in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are a light orange or tan color. A horizontal line runs above the letters, starting from the left and ending with a registered trademark symbol (®) to the right of the word.

Table of contents

Guide to use this manual	1
Product overview.....	3
Technical specification	4
Safety precautions and instructions	5
Assembly.....	10
Fuel and fueling.....	10
Preparation.....	11
Start and stop the engine	14
Operation.....	16
Maintenance and care.....	17
Repair.....	19
Storage.....	19
Disposal.....	20
Troubleshooting guide.....	21

Guide to use this manual

This User's Manual refers to a CRAFTOP gasoline water pump, also called a machine, product or unit in this User's Manual.

All information, specifications, descriptions and illustrations in this manual are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice. Due to ongoing product development, there may be difference between your machine and the information in this manual. No legal obligations or commitments can be delivered from the information, specifications, descriptions, or illustrations in this manual.

Illustrations are only for orientation and are merely used to help explain the text descriptions and instructions. Illustrations may include optional equipment and accessories, and may not include all standard equipment.

Some signs or symbols on the machine may be a little different refer to special certification requirements for certain markets.

Any technical modifications to the machine that were introduced after the editorial deadline, please consult your local dealer for more supplementary information.

All safety precautions and instructions described in this manual should be observed during operation of the gasoline water pump, and all applicable federal, state and local safety regulations, standards, and ordinances should be observed as well.

Do not sell, lend or rent the machine without this user's manual. Always be sure to include this user's manual together with this machine, and make sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

Signs and symbols in this manual

DANGER

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which will cause death or severe injures if not avoided.

WARNING

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which could cause death or severe injures if not avoided.

CAUTION

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which could cause minor or moderate injures if not avoided.

NOTICE

Texts with this symbol information regarding situation which could cause gasoline water pump damage if not avoided.

information

Texts with this symbol contain supplementary information.



Warning or Alert!

Special safety precautions must be observed when working with this machine because it has high speed rotation parts, uses flammable fuel, produces high pressure water, and exhausts poisonous fumes.



Read and understand the User's Manual.

Read this User's Manual carefully, make sure that you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions before attempting to use this gasoline water pump, failure to do so may cause serious or even fatal injury!



Wear proper clothing.



Eye and ear protection required.

Always wear appropriate safety goggles or safety glasses with side shields, and ear plugs or ear muffers as well when operating this machine.



Hair protection required.

Operator who has long hair should tie up and confine long hair with a hair net, cap, or hard hat for instance.



Hands protection.

Always wear appropriate gloves when you handle chemical detergent or operate gasoline water pump.



Foot protection required.

Wear shoes or boots with anti-slip soles in your working area.



Fire hazard.

Risk of fire.

Flammable material or their fumes may catch fire easily if near heat, flames or sparks.



No smoking.

Do not smoke in this area.



Toxic Fumes.

Chemicals contained in the engine exhausts can cause cancer and birth defects and other reproductive harm.



Poisonous.

The skull and crossbones symbol means the product is poisonous or has/produce poisonous material. Licking, eating, drinking, or smelling a substance marked with this symbol can make you very sick or even cause death.



Risk of Asphyxiation.

This engine exhausts carbon monoxide, an odorless, colorless poison gas. Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or even death. Only use this machine in a well ventilated outside area.



Warning of hot surface.

Contact may cause burn.
Do not touch!



Warning of wet condition.

Keep dry. Do not expose to rain or use in damp condition.



The port to top up fuel.

Position: Fuel cap



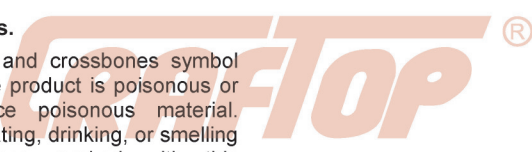
Choke control.

Choke closed.
"Cold start" position.



Choke control.

Choke open.
"Run" position.

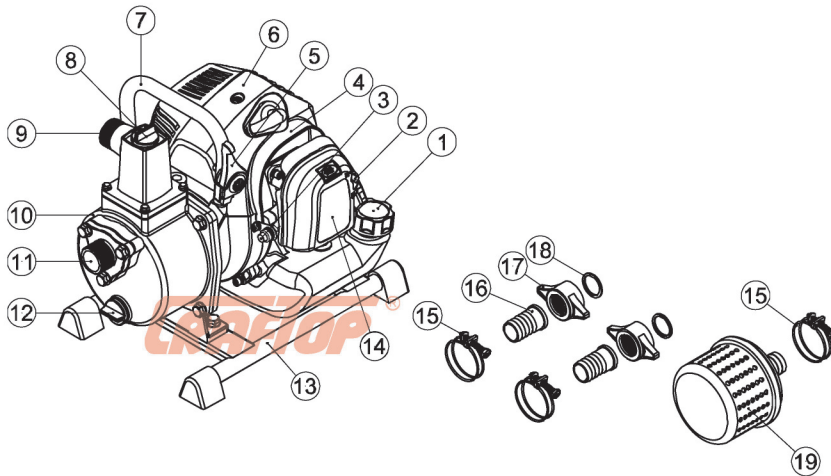


Signs and symbols on the machine

For the purpose of safety operation and maintenance, the meanings of signs and symbols may be attached to or embossed on the machine.

Product overview

General overview



1	Fuel filler cap	8	Priming plug	15	Hose clamp
2	Choke control lever	9	Outlet	16	Hose fitting
3	Switch	10	Pump	17	Hose adapter
4	Engine	11	Inlet (suction port)	18	Gasket
5	Throttle control lever	12	Drain plug	19	Hose
6	Muffler	13	Base bracket		
7	U-shape handle	14	Air filter		

General application

WARNING

Use the water pump only as described in this owner's manual.

Using the water pump for purposes for which it is not designed may result in serious or fatal injuries and damage to property.

This gasoline water pump is designed for mobile irrigation, mobile operation, frequent start situation and difficult irrigation place. It is widely used widely for agriculture, factory, mine, construction site, community area, underground cabling, maintenance for pipeline, gardens, and fishery etc.

This water pump is designed for pumping freshwater to a maximum height of 27 meters and from a maximum depth of 8 meters.

This water pump is not designed for the following applications:

- Pumping gasoline, oil, thinners, solvents and similar substances.
- Pumping acids, alkaline solutions, bases and similar substances.
- Pumping liquid foodstuffs.
- Pumping saltwater.
- Pumping water at a temperature of over 40°C.

NOTICE

This machine is designed for specific residential applications. Do not modify or use for any application other than which it is designed. This equipment is not designed for industrial use. Please refer to the icons below for suggested applications.

Technical specification

MODEL		GWP5210-15	
Item	Description	Unit	Specification
Overall	Size (L x W x H)	mm	425 x 270 x 375
	Net weight	kg	8.4
	Gross weight	kg	10
Engine	Type		Air-cooled two cycle engine
	Model		1E44-5
	Power (Max.)	kW/rpm	1.6 / 7800
	Total displacement	cc	51.7
	Way of ignition		Electronic ignition (CDI)
	Fuel type		Gasoline mixture (gasoline: oil=40:1)
	Fuel tank capacity	L	1.2
Fuel consumption		g/kW.h	580
Starting mode			Recoil or Electric
Air filter	Type		Dry type (Oil type optional)
Spark plug	Type		L7T (TOUCH)
	Electrode gap	mm	0.6~0.7
Impeller	Material		Cast iron
	Diameter	mm	70
Pump	Suction port diameter	mm	40 (1.5")
	Discharge port diameter	mm	40 (1.5")
	Discharge (Max.)	m ³ /h	15
	Total water head (Max.)	m	20
	Suction water head (Max.)	m	8
	Self-suction time(3m)	s	≤80
	Shaft Sealant		
Sound power level (LWA)		dB(A)	104 (Guaranteed value) Uncertainty KwA , in decibels 3
Sound pressure level (LPA)		dB(A)	98 Uncertainty, KpA, in decibels 4
Standard features	<p>This water pump series have the following features:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Super light-weight gasoline engine. This machine is single-stage centrifugal water pump which is equipped with air-cooling. - High pressure cast Iron shell-body. - High quality mechanical seal device: ceramics moving ring, graphite static ring. 		

information

Specifications, descriptions and illustrations in this manual are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice.

Safety precautions and instructions



Special safety precautions must be observed when working with this machine because it has high speed rotation parts, uses flammable fuel, produces high pressure water, and exhausts poisonous fumes.



Before attempting to use this gasoline water pump, please read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury!

Safety precautions

DANGER

Do not pump gasoline or fuel, fuel-oil mixtures, detergents, acids, chemicals, beverages, pesticides, fertilizers or any other flammable liquid or corrosive.

Pumping volatile liquids may result in an explosion or fire. These liquids will corrode the pump and void the warranty.

DANGER

Gasoline engine exhaust contains carbon monoxide, a colorless, odorless, poison gas. Breathing carbon monoxide will cause nausea, dizziness, fainting or death. If you start to feel dizzy or weak, get to fresh air immediately.

Operate gasoline pump outdoors only in a well ventilated area. Do not operate the gasoline water pump inside any building, enclosure or compartment.

Do not allow exhaust fumes to enter a confined area through windows, doors, vents or other openings.

NOTICE

Do not immerse this machine in water.

WARNING

Rotating parts can entangle hair, hands, clothing, feet and/or accessories. Traumatic amputation or severe laceration can result.

DANGER

The water pump develops powerful force. Do not move the semi-trash pump when it is in use. Do not use hoses or connectors that are worn, damaged or frayed. Do not allow children or unqualified persons to operate or service the water pump.

NOTICE

Do not pump salt, sludge, sewer, sea, or any other type of water containing solid material.

- Fuel is an extremely flammable fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or property damage. Use extreme caution when handling fuel. Combustible fuel vapor may escape from the fuel system or container during fueling operations. Do not

smoke or bring any fire or flame near the fuel or the machine.

- All electrical conductors and communications wires can have electricity flow with high voltages. This machine is not insulated against electrical current. Never discharge the water to wires, otherwise serious injury or even death may result.
- Do not operate this machine indoors or in inadequately ventilated areas. DO not allow exhaust fumes to enter a confined area through windows, doors, vents or other openings. Engine exhaust contains poisonous emissions and can cause serious injury or death.

WARNING

- Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.
- Never pump flammable liquids or use water pump in areas containing combustible dust, liquids, or vapor.
- Running engines produce heat. Severe burns can occur on contact. Combustible material can catch fire on contact.
- The noise emitted from this machine may be restricted to certain times by national or local regulations.
- Use of water pumps can create wet walking surfaces. While using a water pump, forces may cause you to lose footing and fall.
- Minors should never be allowed to use this gasoline water pump. Do not allow other persons near the gasoline water pump when starting or operating. Keep bystanders, especially children, and animals out of the work area and keep a safe distance. Close supervision of children is necessary to ensure that they do not enter the work area or play with the machine.
- Never let your water pump run unattended. When it is not in use (e.g., during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons do not use it.
- The people who use this gasoline water pump must be in good physical condition and mental health, and not under the influence of alcohol and drugs. Never use this gasoline water pump when you are fatigued, sick, or upset. If you feel tired, take a break.
- The components of this machine generate an electromagnetic field during operation, which may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemakers should consult with their physician and the pacemaker manufacturer before operating this machine. In the absence of such information, CRAFTOP does not recommend the use of this machine by anyone who has a pacemaker.
- The user of this machine is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

CAUTION

Prolonged exposure to cold and/or vibration may result in injury. Read and follow all safety and operation instructions to minimize risk of injury. Failure to follow instructions may result in painful wrist/hand/arm injuries.

Raynaud's Phenomenon may affect the fingers of certain individual if a person is exposed to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning sensations, followed by loss of color and numbness in the fingers. The following precautions are strongly recommended:

- Keep your body warm, especially the head, neck, hands, wrists, ankles and feet.
- Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks.
- Limit the hours of operation, have a rest when you feel tired or fatigued.
- If you experience discomfort, redness, and swelling of the fingers followed by whitening and loss of feeling, consults your physician before continuing exposing yourself to cold and vibration.

Overusing the muscles and tendons of the fingers, hands, arms, and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness, and extreme pain in those areas.

- Avoid using your wrist in a bent, extended, or twisted posture. Instead, try to maintain a straight wrist position. Also, when grasping, use your whole hand, not just the thumb and index finger.
- Take periodic breaks to minimize repetition and let your hands have a rest.
- Reduce the speed and force with which you do the repetitive movement.
- Do exercise to strengthen your hands and arm muscles.
- Immediately stop using the machine and other power tools, and consult a doctor if you feel tingling, numbness, or pain in the fingers, hands, wrists, or arms.

Clothing and PPE

WARNING

You must wear proper clothing and approved personal protective equipments (PPE) whenever you use a gasoline water pump.



Eye and ear protection required.

Always wear appropriate safety goggles or safety, and ear plugs or ear muffers as well when operating this machine.



Hair protection required.

Operator who has long hair should tie up tie up and confine long hair with a hair net, cap, or hard hat for instance.



Hands protection.

Always wear appropriate gloves when you handle chemical detergent or operate gasoline water pump.



Proper clothing.

Clothing must be snug-fitting but allow complete freedom of your movements.

Do not wear loose clothing, jewelry, scarf, necktie, or anything that could get caught in moving parts of the machine.



Foot protection.

Wear shoes or boots with anti-slip soles in your working area.

Personal protective equipments cannot eliminate the risk of injury, but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your gasoline water pump dealer for help in choosing the right equipments.

Long-time or continuous exposure to high noise levels may cause permanent hearing impairment. Always wear approved hearing protection when operating a gasoline water pump.

Handle your gasoline water pump safely

WARNING

This water pump is to be used only by qualified operators. Minors and untrained persons should never be allowed to use this machine.

Before using this machine to perform your work, always practice on an inconspicuous test area to understand when damage may occur.

Under any circumstance, you should not modify the original design of the gasoline water pump without approval from the manufacturer. Always use genuine spare parts. Unauthorized modifications or accessories may lead to serious or even fatal injury.

Under any circumstance, you should not operate your gasoline water pump if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled. Always inspect the gasoline water pump before each use, and replace the parts immediately if it is worn, loose, leaking, damaged or missing.

- Do not run the machine dry. Be sure the inlet hose is completely immersed into water sources before operating the machine.
- Do not let water in the pump, hose and other parts of the machine freeze.
- Only pump cold water.
- Operate the gasoline water pump only in a well-ventilated outdoor area. Never start or run the engine inside a closed room or building. Exhaust fumes contain dangerous carbon monoxide.
- During rain, storms at times of strong or gale-force winds, or at any other times when weather conditions might make it unsafe to use this machine.
- Do not allow any material to block the cooling slots.
- Carefully plan your operation in advance. Never start your work until you have a clear work area.

- Maintain footing and balance at all times. Do not stand on slippery, uneven or unstable surfaces. Do not operate the gasoline water pump in odd position or on a ladder or ladders.
- Avoid contact hot surfaces during and immediately after operation.
- Keep exhaust gas well away from easily flammable materials. Hot exhaust gas is emitted through the muffler while the engine is running. Hot exhaust gas can ignite easily flammable materials and cause a fire.

Maintain in good work order

CAUTION

All gasoline water pump service, other than the items listed in the maintenance section of this manual, should be performed by authorized service dealer or competent gasoline water pump service personnel.

WARNING

Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the power tool. If you have any questions in this respect, consult an authorized dealer or service center. CRAFTOP recommends the use of genuine spare parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

- To reduce the risk of injury, always shut off the engine before carrying out any maintenance or repairs or cleaning the machine.
- Check the machine for loose/missing nuts, bolts, and screws. Tighten and/or replace as needed.
- Check fuel system for leaks due to fuel tank damage, especially if the machine is dropped accidentally. If damages or leaks are found, do not use the machine any more, otherwise serious personal injury or property damage may occur. Have your machine repaired by an authorized dealer or service center before using.
- Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.
- Check the engine oil level is located at the proper position.
- To reduce the risk of fire, do not service or store your machine near open flames.
- Check the condition of the muffler. To reduce the risk of fire and damage to hearing, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing.
- Do not touch a the muffler or other metallic parts of the engine while the engine is running or immediately shutting down, otherwise burn injury will result.

Transporting your gasoline water pump

Avoid accidental starting. Transport or move the machine only with empty fuel tank. Be sure the engine is shut off before transporting the machine.

Carry the water pump by the handle with the muffler away from your body. The muffler and engine may be hot after a period of operation. There is a risk of burn injuries.

The water pump may turn over or shift during transport. This may result in personal injuries and damage to property. When transporting your gasoline water pump in a vehicle, properly secure the water pump with lashing straps or a net to avoid turnover, moving, fuel spillage and damage.

Drain the water pump. Water can freeze in water pump components at temperatures below 0°C. This can damage the water pump.

Handle fuel with caution

WARNING

Fuel is an extremely flammable fuel. Pay high attention when fueling, storing or handling, otherwise serious personal injury may result.



If spilled and ignited by a spark or other ignition source, fuel can cause fire and serious burn injury or property damage.



Do not smoke or bring any fire or flame while handling fuel or while operating the gasoline water pump. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

- Fuel used in this water pump is poisonous. Always wear approved breathing protection when decanting fuel.
- Handle fuel and refuel in a well ventilated outdoor area on bare ground; store fuel in a cool, dry well ventilated place; and use an approved, marked container for all fuel purposes. Wipe up all fuel spills before starting the machine.
- Eliminate all sources of sparks or flame (i.e. smoking, open flames, or work that can cause sparks) in the areas where fuel is mixed, poured, or stored. Always shut off the engine and allow it to cool down before refueling.
- Always use with caution when handling fuel. Wipe up all spills and then move the gasoline water pump at least 10feet (3 meters) from the fueling point before starting the engine.
- Always shut off the engine before refueling, let the machine cool in a non-combustible area, not on dry leaves, straw, paper, etc. Do not fuel a hot engine – fuel may spill and cause a fire.
- Loose a bit of the fuel cap carefully so as to allow any pressure build-up in the fuel tank to release slowly and avoid fuel spillage. Never remove the fuel cap when engine is running!
- Fuel your machine only in well ventilated areas. If you spill fuel, wipe the machine immediately. If fuel spills on your clothing, change it immediately.
- Tight the fuel cap securely to the proper position, make sure it does not loosen or come off due to the machine vibrations.
- To reduce the risk of serious or fatal burn injuries, check for fuel leakage. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until leak is fixed.
- Do not inhale fuel fumes as they are toxic.

- Store the machine and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.

Before starting the engine

An area within a minimum radius of 50feet (15m) from the using the machine should be considered as a hazardous area, into which one should not enter. If necessary, yellow warning rope and warning signs should be placed around the perimeter of the area. When work is to be performed simultaneously by two or more persons, special care should also be taken to constantly look around or otherwise check for the presence and locations of other people working, so as to maintain sufficient safety distance between each person.

Before starting the engine, check that your machine is properly assembled and in good condition:

- The water pump is in a safe condition if the following points are observed:
 - The water pump is not damaged.
 - The water pump is clean.
 - The fuel tank cap is closed.
 - There is no fuel leaking from the water pump.
 - The controls function properly and have not been modified.
 - Hoses suitable for use with water pumps are fitted.
 - The hoses are properly fitted.
 - Only genuine CRAFTOP accessories designed for this water pump model are fitted.
 - All accessories are properly mounted.
- The machine may only be used when all parts are in proper working order. Never operate your water pump if it is modified, damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled. Never run the water pump with a modified or disconnected governor. Never attempt to modify the controls or safety devices in any way.
- Check the fuel system for leaks, paying high attention to visible parts such as the fuel tank cap, hose connections and the manual fuel pump (if equipped). If there are any leaks or other sign of damage, do not start the engine because of potential risk. Have your machine repaired by an authorized dealer or service center before using it again.
- Keep all handles dry and clean, free from oil and dirt – for safe control of the machine.
- Always check and make sure the inlet hose is connected and completely immersed into water sources before starting the engine. Do not operate the water pump without water. Running the water pump without water will cause the pump overheated, which may result in permanent damage.

WARNING

Do not use your water pump if the controls do not function properly. If components do not comply with safety requirements, they will no longer function properly, safety devices may be rendered inoperative. This can result in serious or fatal injuries.

When starting the engine

- Do not operate this water pump in temperatures below. Operating water pump under the temperature of 5°C may cause damage to pump and other water pump parts. Damage to water pump by user misuse is not covered under warranty.
- To reduce the risk of eye or other injury from water spray and blown or sprayed objects, you must wear proper clothing and approved personal protective equipments (PPE) when you start the engine and operate the machine.
- Start the engine at least 10feet (3m) from the fueling point, at a well-ventilated area, outdoors only.
- Keep bystanders, especially children and animals at least 50feet (15m) from the operating point. If you are approached, immediately stop the engine.
- Place the machine on firm ground in an open and well ventilated area. Make sure you have good balance and secure footing.
- When you pull the starter rope handle, do not wrap the starter rope around your hand. Do not allow the rope to snap back by it, but guide the starter rope slowly back to permit the rope to rewind properly. Failure to follow this procedure may result in injuries to your hand or fingers and may damage the starter mechanism.

During operation

WARNING

Start the engine as described in this manual. If the engine is not started properly, the user may lose control of the water pump. This can result in serious injuries.

WARNING

Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all moving parts. Always stop engine and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing debris, or servicing the unit.



To reduce the risk of fire resulting in serious or fatal injury or property damage, never spray flammable or combustible liquids.



In the event of impending danger or in an emergency, switch off the engine immediately by pressing the engine switch backward to STOP position, and engage the trigger locking latch.

- Always carry related tools, equipments, spare parts, and consumables with you:
 - Attached tools in the product package.
 - Personal protective equipments.
 - Properly reserved fuel.
 - Spare parts.

- Things to notify your working are (rope, warning signs, etc.).
- Whistle (for collaboration or emergency).
- Check that there are no bystanders, children, and animals in the general work area. If someone comes:
 - Guard against hazardous situations at all times. Warn adults to keep children and pets away from your working area. Be careful if you are approached.
 - If someone calls out or otherwise interrupts you while working, always be sure to shut off the engine before turning around. Avoid operating which people, especially children are nearby.
- Always be aware of surroundings and stay alert for possible hazards that you may not hear due to the noise of the machine.
- Make sure you always have good balance and secure footing. Place your feet slightly apart (slightly further apart than the width of your shoulders), so that your weight is distributed evenly across both legs, and always be sure to maintain a steady, even posture while working.
- Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Special care must be taken in slippery conditions and when working on slopes or uneven ground.
- To reduce the risk of stumbling and loss of control, do not walk backward while operating the water pump.
- To reduce the risk of injury from loss of control, never operate the water pump while standing on a ladder or on any other unstable support.
- Take special care in slippery conditions (wet ground), on slopes or uneven ground.
- Watch out for obstacles (hose, plants, bricks, etc.) which could cause you to trip or stumble.
- Do not use your water pump at temperatures below 0°C. Water can freeze on the ground and in water pump components at temperatures below 0°C. The user may slip, fall and be seriously injured. Damage to property may occur.
- Tugging the suction hose or discharge hose may cause the water pump to move and turn over. Damage to property may occur. Do not tug the suction hose or discharge hose.
- Place the water pump on a level, paved surface, and secure the water pump so that it cannot move. If the water pump is standing on a sloping, rough or unpaved surface, it may move and turn over. Damage to property may occur.
- Do not suck in or spread easily combustible or explosive liquids. Easily combustible and explosive liquids that are sucked in can cause fires and explosions. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
- Do not suck in or spread irritating, caustic or toxic liquids. Irritating, caustic and toxic liquids that are sucked in can be a health hazard and damage the water pump. This can result in serious or fatal injuries and damage to property.
- Do not suck in or spread liquid foodstuffs. The water pump is neither germ-free nor food-safe. If liquid foodstuffs are sucked in, they are contaminated.
- Fill the water pump with water before starting the engine. The water pump can be damaged if it is not filled with water before starting the engine.
- Fit the strainer. Objects can be sucked into the water pump if the strainer is not fitted. The water pump can be blocked or damaged.
- Operate the water pump on a dry surface. The water pump's engine is not waterproof. The engine can be damaged if the water pump is placed in water.
- Position and mark hoses so they do not represent a trip hazard. Position the hoses so that they are not under tension or entangled. Position the hoses so that they cannot be damaged, kinked, pinched or chafed. Protect the hoses from heat, oil and chemicals. Carelessly laid hoses can be damaged and cause others to trip or fall. This can result in injuries and may damage the hoses.
- To reduce the risk of accidents, take sufficient break in good time to avoid tiredness or exhaustion.
- Work calmly and carefully in daylight conditions and only when visibility is good. Stay alert so as not to endanger others.
- Operate the water pump in a well ventilated location. To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined locations. Never work with the water pump in a well.
- To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.
- Operate your machine so that it produces a minimum of noise and emissions. Do not run the engine unnecessarily, accelerate the engine only when working. To avoid noise complaints, in general operate the machine between 8AM and 5PM on weekdays, and 9AM to 5PM on weekends, detail please refer to your local regulations.
- To reduce the risk of fire, do not smoke while operating or standing near your machine. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system. Always clean mud, chips, debris, leaves and excess lubricant off the engine and muffler. Note that stop the engine before you perform the cleaning work.
- Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your machine if it is damaged. In case of doubt, consult your local authorized dealer or service center.
- The muffler and other parts of the engine (gear box, fins of the cylinder) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine. To reduce risk of burns, do not touch the muffler and other parts while they are hot. Keep the area around

the muffler clean. Do not allow the hose to make contact with the muffler.

- Never leave the machine unattended.
- Make sure that children cannot play with this machine.

After finishing your work

- Shut off the engine after finishing work.
- Drain water out and disconnect the water discharge hose.
- Drain water out and disconnect the water suction hose between the machine and water sources.
- Drain the water pump. Water can freeze in water pump components at temperatures below 0°C. This can damage the water pump.
- After the engine cool down, wipe away water with dry cloth, always clean dust and dirt off the machine. Do not use any grease solvents for this purpose.
- Store the water pump out of the reach of children. Children are not aware of and cannot assess the dangers of a water pump and can be seriously injured.
- Store your water pump in a clean and dry condition. Dampness can corrode the electrical contacts on the water pump and metal components. This can damage the water pump.

Assembly

Your water pump requires some assembly. This machine ships from our factory without engine oil. It must be properly serviced with fuel and oil before operation. If you have any questions regarding the assembly of your water pump, please contact local authorized dealer or service center.

Proper PPE are required when you unpack the box and perform the assembly work.

You may need adjustable wrench, screw driver, gasoline, engine oil, standard garden hose, etc.

Parts included in the package

A standard gasoline water pump package may contain the items listed below:

1. Owner's manual, Qty.=1
2. Pump, Qty.=1
3. Accessory package, Qty.=1
4. Tools bag, Qty.=1
5. Gasoline-oil mixing bottle, Qty.=1

Unpack water pump

1. Set the shipping carton on a solid, flat surface.
2. Remove bubble wrap and other packaging materials.
3. Remove all parts from the box except the water pump.

4. Carefully cut each corner of the box from top to bottom.

Fuel and fueling

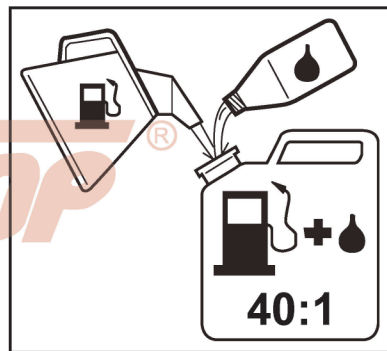
Fuel

WARNING

Gasoline is very flammable. Avoid smoking or bringing any flame or sparks near fuel. Make sure to stop the engine and allow it cool down before refueling the machine. Select well-ventilated outdoor bare ground for fueling and move at least 3 m (10 ft) away from the fuming point before starting the engine.

NOTICE

The gasoline water pump is equipped with a two-stroke engine, and it is certified to operate on unleaded gasoline and two-stroke air cooled engine oil at a recommended mix ratio of 40:1. It is important to accurately measure the amount of oil to be mixed to ensure that the correct mixture is obtained. When mixing small amount of fuel, even small inaccuracies can drastically affect the ratio of the mixture.



Gasoline: Use good quality unleaded or leaded petrol. Gasoline may contain up to 10% Ethanol (grain alcohol) or 15% MTBE (methyl tertiary-butyl ether). Gasoline containing methanol (wood alcohol) is NOT approved.

- Poor quality gasoline or oil may damage sealing rings, fuel lines or fuel tank of the engine.
- Unleaded gasoline is recommended to reduce the contamination of the air for the sake of your health and the environment.
- The lowest octane recommended is 90. If you run the engine on a lower octane grade than 90 so-called, knocking can occur. This gives rise to a high engine temperature, which can result in serious engine damage.
- If you use a gasoline of an lower octane value than prescribed, there is a danger that the engine temperature may rise and an engine problem such as piston seizing may consequently occur.
- When working with continuous high speed, a higher octane grade is recommended.
- Exhaust emission are controlled by the fundamental engine parameters and components (for example, carburetion, ignition timing and port timing) without

addition of any major hardware or the introduction of an inert material during combustion.

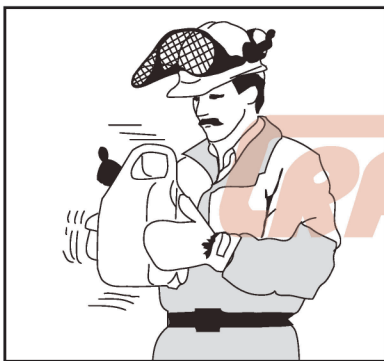
- Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor.

Two-stroke oil: A two-stroke air-cooled engine oil (class FC or above).

- Never use two-stroke oil intended for water cooled outboard motors, so-called, outboard oil.
- Never use oil intended for four-stroke engines.

Mixing

1. Measure out the quantities of gasoline and oil to be mixed.
2. Put half of the gasoline into a clean container approved for fuel use.
3. Pour in entire amount of oil and agitate well.
4. Pour in the remaining amount of gasoline and agitate again for at least one minute. As some oil may be difficult to agitate depending on oil ingredients, sufficient agitation is necessary for the engine to last long. Be careful that, if the agitation is insufficient, there is an increase danger of early piston seizing due to abnormal lean mixture.



5. Put a clear indication on the outside of the container to avoid mixing up with gasoline or other containers.
6. Indicate the contents on outside of container for easy identification.

NOTICE

Do not mix more than maximum two days' supply of fuel.

If the machine is not used for some time the fuel tank should be emptied and cleaned.

Fueling

WARNING

- Do not smoke or place warm objects in the vicinity of the fuel.
- Select bare ground for fueling.
- Always shut off the engine before refueling the machine.
- Move at least 10 feet (3 meters) away from the fueling point before starting the engine.

1. Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
2. Loosen a bit of the fuel cap carefully so as to allow any pressure build-up in the fuel tank to release slowly. Never remove the fuel cap when engine is running!
3. Put mixed fuel into the fuel tank to 80%~90% of the full capacity. Make sure the fuel is well mixed by shaking the container before fuelling. Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.
4. Tighten the fuel cap securely after fuelling.
5. Wipe up any fuel spillage around the fuel cap and fuel tank.

CAUTION

Experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage. To avoid engine problems, empty the fuel system before storage for 30 days or longer, drain the gas tank, start the engine and let it run until the fuel lines and carburetor are empty. Use fresh fuel next season. Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank, otherwise permanent damage may occur.

- If fuel without mixing of oil (raw gasoline), it will cause severe damage to the internal engine parts very quickly.
- Do not use gasohol, otherwise it can cause deterioration of rubber and/or plastic parts and disruption of engine lubrication.
- Do not use 4-cycle engine oil, otherwise it can cause spark plug fouling, exhaust port blocking, or piston ring sticking.
- Mixed fuels which have been unused for a period of one month or more may clog the carburetor and result in the engine failing to operate properly.
- In the case of storing the product for a long period of time, clean the fuel tank after rendering it empty. Next, activate the engine and empty the carburetor of the composite fuel.
- In the case of scrapping the used mixed oil container, scrap it only at an authorized repository site.

NOTICE

If your fuel cap cannot be tightened properly, it may be damaged or broken. Stop using the gasoline water pump and take it to your authorized dealer or service center for repair.

Preparation

NOTICE

Always check the level of the engine oil prior to starting the machine. Failure to do so could cause the engine to seize if the oil is low or empty.

Pre-operation checklist

Follow the steps below before using the machine every time:

1. Check the water pump location.

NOTICE
This water pump must have at least 1.5 m (5 ft.) of clearance from combustible material. Leave at least 90 cm (3 ft.) of clearance on all sides of the water pump to allow for adequate cooling, maintenance and servicing. Place the water pump in a well ventilated area. Do not place the water pump near vents or intakes where exhaust fumes could be drawn into occupied or confined spaces. Carefully consider wind and air currents when positioning water pump.

2. Check every part (such as fuel tank cap, spark plug, etc.) to confirm that they are not loose nor have fallen off.
3. Make sure that cooling air inlet and outlet are not clogged with dirt or dust. A clogged air passage will overheat the air-cooled engine during operation.
4. Take notice of air filter. If it is stained, conduce to irregular service and addition of fuel-consumption.
5. Check spark plug. If it is stained, fully clean the spark plug and adjust spark plug to the specified gap.
6. Add fuel mixture and check its level to make sure there is sufficient fuel mixture in the fuel tank.
7. Securely connect discharge hose to the pump outlet, and connect the other end to the suction hose.
8. Place the machine at appropriate position reference on the suction head and discharge head heights.
9. Check there is no leakage of oil, fuel, or water.
10. Double-check and observe all safety precautions and instructions in this manual prior to starting the machine.

Water pump location

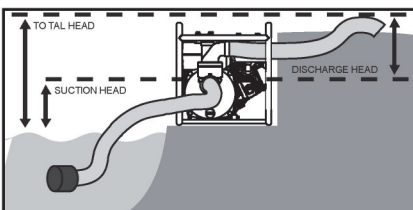
Place the water pump in a well ventilated area.

Do not place the water pump near vents or intakes where exhaust fumes could be drawn into occupied or confined spaces.

Carefully consider wind and air currents when positioning water pump. This water pump must have at least 5ft. (1.5m) of clearance from combustible material. Leave at least 3ft. (91.4cm) of clearance on all sides of the water pump to allow for adequate cooling, maintenance and servicing.

Place the pump on a level surface free from any obstructions or potential hazards.

The pump should be placed as close as possible to the water level to ensure maximum pump performance.



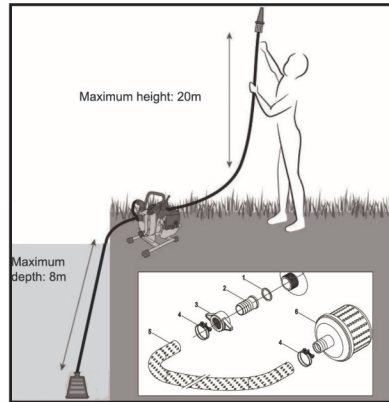
Pump output will be affected by the type, length, and size of the suction and discharge hoses.

The pumping height, also known as the total head, is the distance from the water level to the point of discharge.

As this distance increases, pump output decreases. The discharge capacity is greater than the suction capacity. Therefore, it is important that the suction head is less than the discharge head.

The time required to draw water from the source to the pump can be decreased by minimizing the suction head.

Remove self-suction plug and pour water in your pump until water overflows. After that, tighten the plug firmly.



Connect the discharge hose to pump

NOTICE
Before connecting discharge hose to the pump, please insure the hose diameter, thread of connectors to the outlet is correct according to specification.

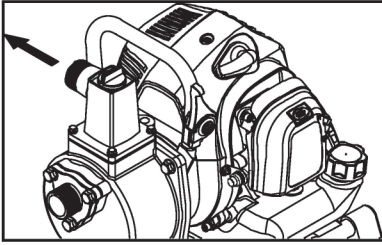
1. Align gasket, outlet hose fitting, and outlet hose adapter to the outlet on the top of pump.
2. Thread the assembled connector to the outlet fitting (top of pump).

NOTICE
Make sure the gasket is seated inside before threading the adapter on.

3. Locate and slide the hose clamp over the outlet hose.
4. Slide the discharge hose over the outlet hose fitting.

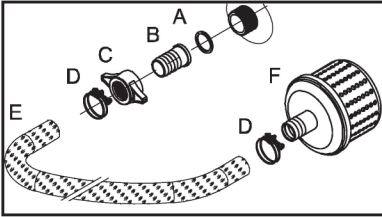
information
You may use a small amount of dish soap on the outlet hose fitting to help ease the outlet hose on the fitting. Work the soap around the fitting with your finger. Then work the discharge hose on the outlet, by twisting and turning until it's fully seated.

5. Slide the hose clamp in place about midway on the outlet hose adapter as shown, then tighten securely. The hose clamp should be placed behind the outlet adapter barbs on the smooth part of the adapter.

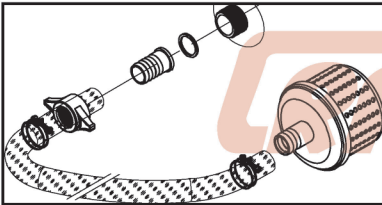


Connect the suction hose and filter to pump

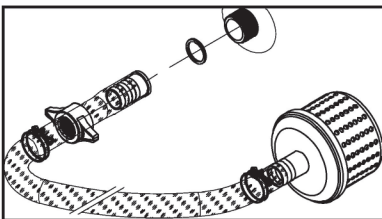
1. Locate the following: gasket (A), hose fitting (B), hose adapter (C), hose clamp (D), water filter (E).



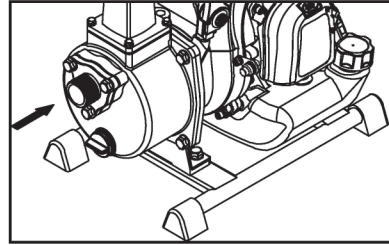
2. Slide one hose clamp and hose adapter onto the hose which end is connected to pump, and slide another hose clamp onto the hose which end is connected to water filter.



3. For the water filter end, connect the hose with hose fitting on the filter, slide the clamp back and seat the clamp in its approximate groove beside the ribs, turn the clamp bolt to tighten the hose securely to the water filter.
4. For the pump end, connect the hose with hose fitting, slide the hose adapter and clamp back, seat the clamp in its approximate groove beside the ribs, turn the clamp bolt to tighten the hose securely to the hose fitting.



5. Place the gasket on the pump end, then thread the hose adapter with the hose fitting on the pump. Test connection is tight by twisting coupler in the hose to make sure it doesn't turn. If coupling turns, then tighten clamps further until coupling won't turn.



i information

You may use a small amount of dish soap on the cam lock coupler to help ease the hose on the hose fitting. Work the soap around the hose fitting with your finger. Then work the hose on the fitting, by twisting and turning until it's fully seated. You may need to dip the green suction hose into boiling water for 1 minute to install the hose as well. This will allow the material to stretch some while assembling the hose to the hose fitting.

Prime the pump

! NOTICE

Before starting, remove self-suction plug and pour water in your pump until water overflows. After that, tighten the plug firmly.

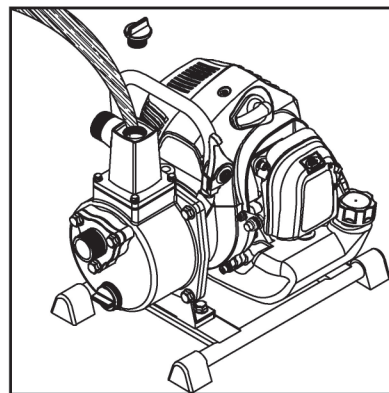
! NOTICE

Fully tighten priming plug, suction hose and others connections. If they are loose; air will enter into your pump, which may not self-suck.

1. Located on the outlet flange is the priming plug.
2. Remove the priming plug and fill pump body to the very top of outlet flange with water.
3. Reinstall the priming plug.

As the engine starts up, this will start the draw of liquid into the pump. Located within the pump assembly is the one-way valve. As you prime the pump housing this one-way flap valve shuts off the opening to the suction hose.

The priming process is only required when the pump housing is not full of water.



Start and stop the engine

⚠ WARNING

It is very dangerous to run a gasoline water pump that equipped with broken parts or lacks of any parts. Before starting the engine, make sure that all the parts are installed properly.

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious or even fatal injury:

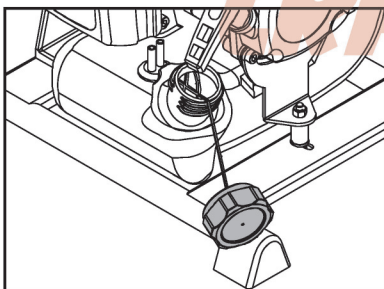
- Do not allow children or other unauthorized persons to attempt to start or otherwise use the machine.
- Never allow children or unauthorized persons access to the machine.
- Never leave the machine unattended while working or during work breaks
- After work, store the machine in a safe, secure location out of the reach of children and other unauthorized persons
- Observe safety precautions and instructions.

⚠ WARNING

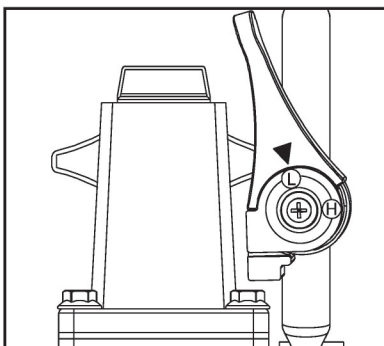
When starting the engine, make sure that your body does not contact with the muffler. A hot muffler can cause serious burns.

Start cold engine

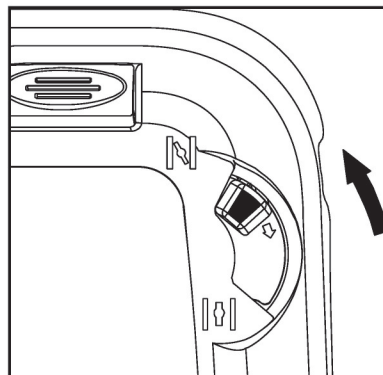
1. Fill fuel mixture into the fuel tank and tighten the fuel cap securely.



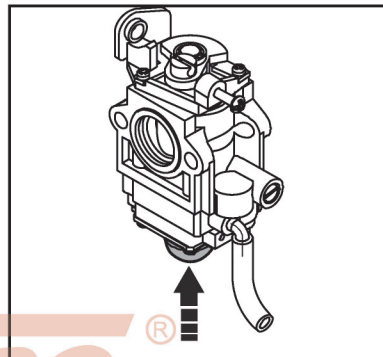
2. Move the throttle control lever to idle speed position.



3. Move choke control lever to "CLOSE"  position.



4. Purge until fuel is visible and flows freely in the clear fuel tank return line, pump bulb an additional 6~8 times.

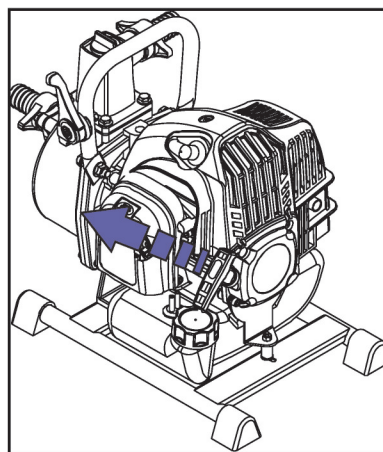


5. Place the machine on a flat and firm ground in a clear area.

- Hold the machine firmly with your left hand on the handle and press down.

- Put your right foot onto the bottom bracket and press down.


6. Grip the starter rope handle securely with right hand, and pull it until engine fires (or 5 pulls maximum).

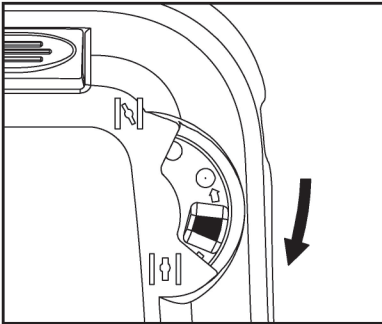


⚠ NOTICE

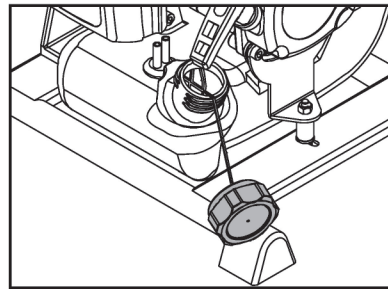
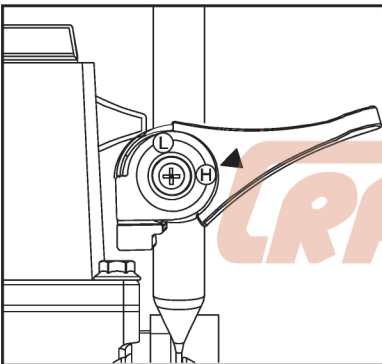
Do not pull out the starter rope all the way, otherwise it might break.

Do not let the starter rope snap back by itself. Guide it slowly back into the housing, so that the starter rope can rewind properly.

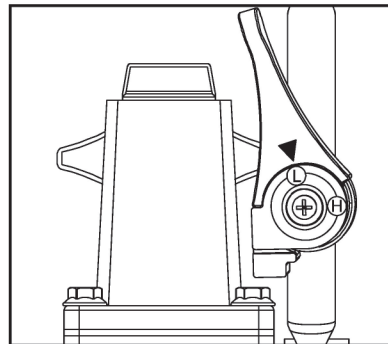
7. After engine fires (or 5 pulls), move choke control lever to "OPEN"  position.




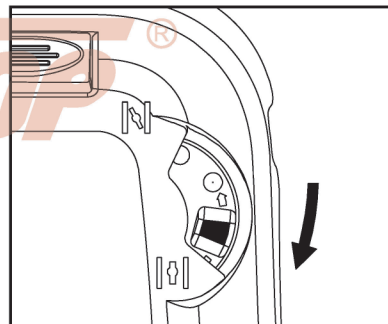
8. Restart engine if necessary and allow the machine to warm up at idle engine speed for 2~3 minutes before using it.
9. Move the throttle control lever to the fastest position and begin to work.



2. Move throttle control lever to idle speed position.



3. Move choke control lever downwards to "OPEN"  position.



NOTICE

If engine does not start with choke control lever in "OPEN" position after 5 pulls, repeat steps 3 ~ 7.

NOTICE

When restarting the engine immediately after stopping it, leave the choke control lever in "OPEN" position.

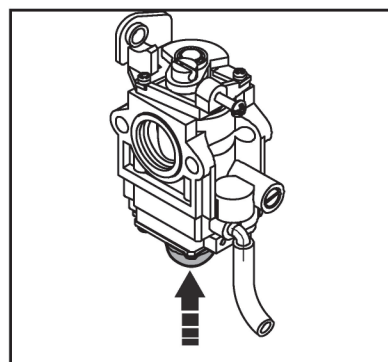
Start warm engine

The WARM starting procedure is almost same as COLD starting except the choke control lever position, instead it is starting from "OPEN" position.

NOTICE

When restarting the engine immediately after stopping it, leave the choke control lever in "OPEN" position.

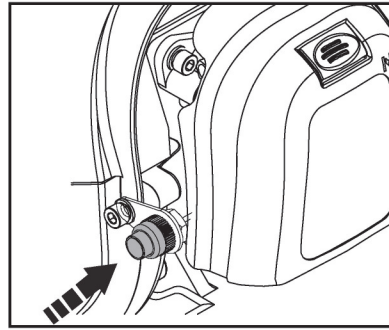
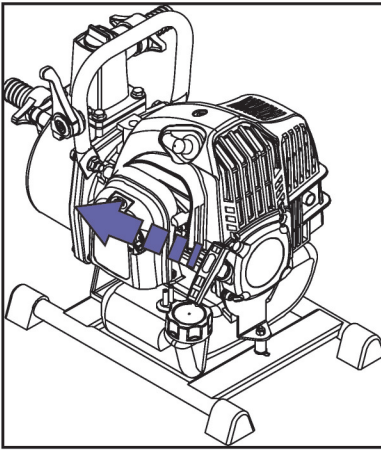
1. Fill fuel into the fuel tank and tighten the fuel cap securely.



5. Place the machine on a flat and firm ground in a clear area.

- Hold the machine firmly with your left hand on the handle and press down.

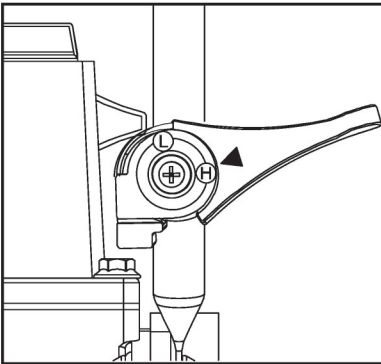
- Put your right foot onto the base bracket and press down.
6. Grip the starter rope handle securely with right hand, and pull it until engine starts.



NOTICE
Do not pull out the starter rope all the way, otherwise it might break.
Do not let the starter rope snap back by itself. Guide it slowly back into the housing, so that the starter rope can rewind properly.

NOTICE
If engine does not start after 5 pulls, use "Start cold engine" procedure.

7. Move the throttle control lever to the fastest position and begin to work.



Stop the engine

1. Release throttle trigger and allow engine to return to idle speed for a few minutes.
2. Push engine switch color button to end.

WARNING
If engine does not stop when engine switch is moved to "STOP" position, move choke control lever to "CLOSE" position to stall engine. Have your local authorized dealer or service center to repair engine switch before using the machine again.

NOTICE
In winter, screw off the drain cock under the pump and draw off water thoroughly after stopping the machine. This prevents the pump from being damaged by frozen water.

1. Keep pressing the stop button until the engine stops completely.

NOTICE
The sudden stoppage of the engine during high-speed operation may cause the engine trouble; therefore, avoid it except for the emergency case.

2. Drain water completely out and the system is depressurized.
3. Disconnect all hoses.

WARNING
Never start the water pump unless the inlet hose is connected and completely immersed into water sources.

WARNING
Always ensure that the fuel valve and the engine switch are in the "OFF" position when the engine is not in use.

NOTICE
The sudden stoppage of the engine during high-speed operation may cause the engine trouble; therefore, avoid it except for the emergency case.

Operation

WARNING
Do not remove either top, or drain (bottom) plugs while the water pump is running. Loss of pressure and suction will occur. Injury may also occur.

Operation at high altitude

The density of air at high altitude is lower than at sea level. Engine power is reduced as the air mass and air-fuel ratio decrease. Engine power and generator

output will be reduced approximately 3.5% for every 1000 feet of elevation above sea level. This is a natural trend and cannot be changed by adjusting the engine. At high altitudes increased exhaust emissions can also result due to the increased enrichment of the air fuel ratio. Other high altitude issues can include hard starting and increased fuel. To alleviate high altitude

issues other than the natural power loss, the machine can provide a high altitude performance by contacting your local authorized dealer or service center.

Maintenance and care

Maintenance schedule

IMPORTANT! Time intervals shown are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.		Before starting to work	Daily and/or at the end of work	Whenever tank is refilled	Weekly	Monthly	Yearly	if there is a failure	if there is a damage	As required
		System / Component	Maintenance Procedure							
Complete machine	Visual inspection (Condition, leak)	√								
	Clean		√							√
Engine switch	Function test	√				√	√			
Water filter	Inspect	√						√		
	Clean		√							√
Air filter	Inspect	√				√				
	Clean				√					
	Replace						√	√	√	
Fuel system	Inspect	√			√					
	Clean		√							√
	Replace								√	
Fuel filter	Inspect	√				√				
	Replace						√		√	√
Fuel cap gasket	Inspect	√			√					
	Replace								√	
Fuel tank	Clean									
Recoil Starter Rope	Inspect	√			√					
	Clean		√							
Cooling system	Inspect	√			√					
	Clean		√							
Fasteners, inclusive of Bolts, Screws, Nuts	Inspect	√			√					
	Tighten									√
	Replace								√	
Safety Information Label	Replace								√	

! WARNING

Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all moving attachments.

Always stop engine and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing debris, or servicing unit.

Allow the machine to cool down before performing maintenance service. Wear gloves to protect hands from sharp edges and hot surfaces.

Do not touch muffler and muffler cover while the machine is running or had just been turned off. The muffler area will be very hot.

Before cleaning, inspecting or repairing the machine, make sure that engine has been stopped and cooled down.

! NOTICE

Run new or newly maintained machine at low speed with low load during the first 20 hours. Do not run it at high speed with full load.

! NOTICE

The Water Pump has a life expectancy dependent upon the quality of maintenance. It is recommended to inspect your unit before and after operation.

Maintenance after operation

1. After operation, remove dirt and dust entirely from engine.
2. Check engine to confirm that no fuel is leaking.
3. Check every tightened part for possible looseness.
4. When water mixed with soil and sand has been pumped, pass fresh water through your pump to clean the internal parts of pump, suction and discharge pipes, etc.

When it is extremely cold in winter, the pump may be damaged due to freezing of water inside the pump case. After finishing the day work, make sure to drain water inside the case and the hose.

! NOTICE

When it is extremely cold in winter, the pump may be damaged due to freezing of water inside the pump case. After finishing the day work, make sure to drain water inside the case and the hose.

Maintenance every 30 hours

Remove and clean spark plug and adjust spark gap.

Maintenance every 50 hours

Remove air filter and flush it well with gasoline.

After flushing air filter, firmly squeeze and install it.

Machinery seal

When changing machinery seal, install silent ring set in the pump cover, install movable ring set in the engine

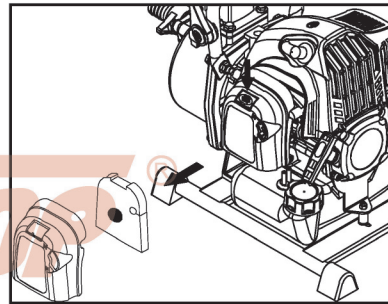
output shaft. Be careful not to force the ring set when installing to prevent breaking the grind piece.

Air filter

! NOTICE

The air filter should be checked after prolonged storage, the following steps should be done when checking the air filter. It is recommended to replace the air filter once every spring.

1. Brush accumulated dirt from air filter area.
2. Press the clamp and make the air filter cover separated from machine.
3. Remove air filter cover. Brush dirt from inside cover.
4. Remove the air filter, wash filter in kerosene, squeeze kerosene out, soak filter in engine oil and squeeze engine oil out. Replace air filter if it is damaged, fuel soaked, or very dirty.
5. Dry the air filter completely before re-installing.
6. Install air filter.
7. Install air filter cover.

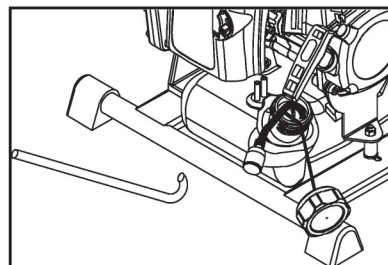


Fuel filter

! DANGER

Fuel is very flammable. Use extreme care when mixing, storing or handling, or serious personal injury may result.

1. Use a clean rag to remove loose dirt from around fuel cap and empty fuel tank.
2. Use a fuel line hook to pull the fuel line and filter from the tank.
3. Remove the used fuel filter from the line, replace it with a new fuel filter.
4. Install the new fuel filter.



Carburetor adjustment

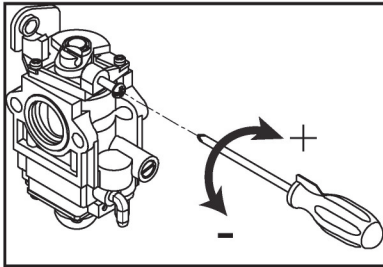
The carburetor has been adjusted at the factory with a standard setting.

This setting provides an optimal fuel-air mixture under most operating conditions.

NOTICE

Carburetor adjustments, other than idle speed, must be performed by an authorized dealer or service center.

Turning idling adjustment screw clockwise will increase engine speed; and counterclockwise will decrease engine speed.



Idling should be adjusted five minutes after engine start.

Clean the water pump

NOTICE

Do not clean the water pump with high pressure water. Water can contaminate the fuel system and can enter the engine through the cooling slots and damage the engine.

1. Use a damp cloth to clean exterior surfaces of the water pump.
2. Use a soft bristle brush to remove dirt and oil.
3. Use an air compressor (25 PSI) to clear dirt and debris from the water pump.
4. Inspect all air vents and cooling slots to ensure that they are clean and unobstructed.

Repair

Users of this machine should only carry out the maintenance and service work described in this user's manual. CRAFTOP recommends that other repair work be performed by authorized dealer and service center using genuine CRAFTOP replacement parts.

Decomposition

Please operate according to following methods if decompose imperatively:

1. Loose screw and take down the handle and pump case in turn.

information

Remember the position of installing volute shell in pump case.

The screw of impeller is clockwise, laevorotation will take down the impeller.

information

Please attend not to lose the probable adjusting shim between the impeller and shaft.

Assembly

Please assemble according to following methods:

If change impeller and check other components, the tightening torque of screws on the pump refers to following list.

Screws	Tightening torque (Nm)
M5 Screw	5~4.5
M6 Screw	6~8
M8 bolt	11~13
M6 Socket bolt	5~7

Attention: Please do not decompose engine anyhow. If necessary, please contact our local dealer or service station we designated.

Storage

DANGER

Do not store the machine in enclosure where fuel fumes may accumulate or reach an open flame or spark, otherwise serious personal injury may result.

WARNING

The muffler and surrounding covers become hot during operation. Always keep exhaust area clear of flammable debris during transportation or when storing, otherwise serious property damage or personal injury may result.

NOTICE

Do not store your machine for periods of time 30 days or longer without performing protective storage maintenance which includes the following procedure:

Water pump storage

1. Allow the water pump to cool completely before storage.
2. Drain out all the water remained inside the machine.
3. Clean the water pump according to the instructions described in this manual.
4. Store the machine in a clean, dry area out of direct sunlight.

Engine stored for over a week

1. Drain water out of pump, sucking and discharge pipes.
2. Drain fuel out of fuel tank and carburetor.


3. Let the engine run until fuel starvation has stopped the engine. This usually takes a few minutes.
4. The engine needs to cool completely before cleaning and storage.
5. Clean the engine according to the Maintenance section.
6. Store it at dry and no dust place

Winter Storage

Protect your water pump parts from freezing.

In order to prevent the pump from freezing you will need to insert RV antifreeze.

1. Apply all storage instructions from previous sections.
2. Make sure water pump hose is free of all water before storing for winter.
3. Pour the antifreeze into the funnel, and then pull on the engine recoil starter to create suction in the pump housing.
4. Place the machine on its side with the water inlet facing upwards, pour antifreeze into the water inlet.
5. Pull the recoil starter several times

 **NOTICE**
Always store and transport gasoline water pumps in a stable, horizontal position. Secure it properly to prevent excessive flexing, which may cause damage to these components.




Disposal

Observe all country-specific and local waste disposal rules and regulations.

CRAFTOP products must not be thrown in the garbage bin. Take the machine, accessories and packaging to an approved disposal site for environment friendly recycling.

Dispose of all packing material in an environmentally responsible manner.

Contact your local recycling center or factory to dispose used engine oil in a proper way.

 **DANGER**
Plastic bags can be a danger to young children, dispose of immediately!

Contact your local authorized dealer or service center for the latest information on waste disposal.

Troubleshooting guide

Engine does not start

Problem		Cause	Solution
The spark plug miss fire	Sparking plug	Firing device wetted	Dry it out
		The carbon lay down on the sparking plug	Clean the carbon
		The spark gap is too big or too small	Adjust gap at 0.6~0.7mm
		The poles of sparking plug burned	Replace it
		The insulation damaged	Replace it
	Magneto	The junction of wire drop off or broken	Tighten or replace it
		The insulation of coil bad	Change
		The gap between stator and rotor is too big	Adjust gap at 0.4mm
The sparking plug works normal	Compression ratio is fine and fuelling normally	The fuel suck in excess	Reduce the fuel
		The quality of fuel is bad and mix with water and dirty	Change the fuel
	Fueling well but compression ratio bad	Cylinder and piston ring wore or tore	Replace them
	Carburetor no fueling	No fuel in the tank	Feed the fuel
		Fuel cock is not open	Open it
		The air hole of the tank clogged	Clean

Engine output is insufficient

Problem	Cause	Solution
The compression ratio is fine and the fire has not gone out	The union of fuel pipe suck in the air	Tighten it
	The connection of carburetor suck in air	Change seal and tighten it
	The fuel mix with water	Change the fuel
	The filter plate clogged	Clean
	The carbon clogs muffler, cylinder	Clean
Engine overheats	Mixed gas thin	Adjust the carburetor
	Cylinder covered with carbon	Clean
Engine noisy or knocking	Fuel bad	Replace
	Firing chamber covered with carbon	Clean
	The running parts wore and tore	Check and replace

Engine stops while running

Problem	Cause	® Solution
Engine stops suddenly	The piston bitten	Change the piston or remedy it
	The sparking plug laid down the carbon and short circuited	Clean out the carbon
	Magneto is bad	Check and remedy
The engine stops slowly	Fuel is short	Feed the tank
	Carburetor clogged	Clean
	Water in fuel	Refill with fresh fuel

Engine is hard to stop

Problem	Cause	Solution
Engine	Cylinder and piston overheat conduce to self ignition	Clean carbon
Correlative circuit	Plug pole overheats	Clean the plug and check the gap
	Stop button is bad	Check and remedy

Trouble and remedy of pump

Problem	Cause	Solution
Cannot self-suck	No water or water shortage in pump	Feed water
	Sealing of junction damaged or junction loosened make the suction hose suck in air	Change or tighten
	Suction hose broken up make the air is sucked in	Change the pipe
	The valve connected on the discharge side is closed or doubled	Check and adjust
	The gap of impeller and volute shell is incorrect	Adjust
	The pump clogged by foreign body	Clean
Water outlet is insufficient and pressure is too low	The strainer of sucking pipe clogged	Clean
	The suction hose doubled and clogged	Clean
	The pump clogged by foreign body	Clean
	Impeller and volute shell wore out	Change
	The position of discharge port is too high	Change the installing of pump
Cannot pull the starter	Impeller and volute shell rusting	Clean
	The pump clogged	Clean
Leaking water	Mechanical seal wore out	Change
	O-sealing ring of pump shaft damaged	Change

information

If your gasoline water pump seems to need further service, please consult with your local authorized dealer or service center.

CRAFTOP®

WWW.CRAFTOP.COM

CRAFTOP®



Manual del usuario

Bomba de agua de gasolina

GWP5210-15



EXPERTS
IN EQUIPMENTS OF
GARDENING AND AGRICULTURE

ESPAÑOL
VERSIÓN: 00-202205

Le agradecemos la compra de CRAFTOP Bomba De Agua De Gasolina.

Esta bomba de agua de gasolina ofrece una tecnología avanzada al incorporar muchas características convenientes para que usted pueda realizar su trabajo diario.

Antes de intentar utilizar esta bomba de agua a gasolina, lea atentamente este manual hasta que comprenda completamente y pueda seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento. Le ayudará a familiarizarse con esta bomba de agua a gasolina y a reconocer y evitar situaciones que podrían ponerle en peligro a usted y a otras personas. **Un uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.**

Si tiene alguna pregunta sobre su bomba de agua de gasolina y este manual, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado local. Siempre agradecerán sus preguntas, sugerencias y críticas constructivas.

Esperamos que disfrute de esta bomba de agua de gasolina y le deseamos muchos años de trabajo seguro y agradable.

CRAFTOP CANADA LTD.

The logo for CRAFTOP is displayed in a stylized, italicized, orange font. The word "CRAFTOP" is written in a bold, sans-serif typeface with a slight slant. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the letter "P".

Índice de contenidos

Guía de uso de este manual	24
Resumen del producto	26
Especificaciones técnicas	27
Precauciones de seguridad e instrucciones.....	28
Montaje.....	34
Combustible y repostaje.....	34
Preparación.....	36
Arrancar y parar el motor	38
Operación.....	41
Mantenimiento y cuidado	42
Reparación.....	44
Almacenamiento.....	45
Eliminación.....	45
Guía para la resolución de problemas	46

Guía de uso de este manual

Este Manual del Usuario se refiere a una bomba de agua a gasolina CRAFTOP, también llamada máquina, producto o unidad en este Manual del Usuario.

Toda la información, las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones de este manual son tan precisas como se conocen en el momento de su publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso. Debido al continuo desarrollo del producto, puede haber diferencias entre su máquina y la información de este manual. La información, las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones de este manual no suponen ninguna obligación o compromiso legal.

Las ilustraciones son sólo orientativas y se utilizan únicamente para ayudar a explicar las descripciones e instrucciones del texto. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios opcionales, y pueden no incluir todo el equipamiento de serie.

Algunos signos o símbolos de la máquina pueden ser un poco diferentes y se refieren a los requisitos especiales de certificación para ciertos mercados.

Cualquier modificación técnica de la máquina que se haya introducido después del plazo de redacción, consulte a su distribuidor local para obtener más información complementaria.

Todas las precauciones e instrucciones de seguridad descritas en este manual deben ser observadas durante la operación de la bomba de agua a gasolina, y todas las regulaciones, normas y ordenanzas de seguridad federales, estatales y locales aplicables también deben ser observadas.

No venda, preste o alquile la máquina sin este manual de usuario. Asegúrese siempre de incluir este manual de usuario junto con esta máquina, y asegúrese de que cualquier persona que la utilice entienda la información contenida en este manual.

Signos y símbolos en este manual

PELIGRO

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones peligrosas que pueden causar la muerte o lesiones graves si no se evitan.

ADVERTENCIA

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones peligrosas que pueden causar la muerte o lesiones graves si no se evitan.

PRECAUCIÓN

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones de peligro que pueden causar lesiones leves o moderadas si no se evitan.

AVISO

Los textos con este símbolo informan sobre situaciones que pueden causar daños en la bomba de agua de gasolina si no se evitan.

información

Los textos con este símbolo contienen información complementaria.

¡Debilitamiento o alerta!

Deben observarse precauciones especiales de seguridad al trabajar con esta máquina porque tiene piezas que giran a gran velocidad, utiliza combustible inflamable, produce agua a alta presión y expulsa humos venenosos.

Lea y comprenda el Manual del Usuario.

Lea atentamente este manual de usuario, asegúrese de que entiende completamente y puede seguir todas las normas de seguridad, precauciones, instrucciones de funcionamiento y mantenimiento antes de intentar utilizar esta bomba de agua a gasolina, ¡el no hacerlo puede causar lesiones graves o incluso mortales!

Llevar ropa adecuada.

Se requiere protección para los ojos y los oídos.

Utilice siempre gafas de seguridad adecuadas o gafas de seguridad con protecciones laterales, así como tapones o silenciadores para los oídos cuando utilice esta máquina.





Se requiere protección para el cabello.

El operario que tenga el pelo largo deberá atarlo y confinarlo con una redecilla, un gorro o un casco, por ejemplo.



Protección de las manos.

Utilice siempre guantes adecuados cuando manipule detergente químico o maneje la bomba de agua de gasolina.



Se requiere protección para los pies.

Use zapatos o botas con suela antideslizante en su área de trabajo.



Peligro de incendio.

Riesgo de incendio.

El material inflamable o sus vapores pueden incendiarse fácilmente si están cerca del calor, las llamas o las chispas.



No se puede fumar.

No fume en esta zona.



Humos tóxicos.

Las sustancias químicas contenidas en los tubos de escape del motor pueden causar cáncer y defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.



Venvenoso.

El símbolo de la calavera y las tibias cruzadas significa que el producto es venenoso o tiene/produce material venenoso. Lamer, comer, beber u oler una sustancia marcada con este símbolo puede ponerle muy enfermo o incluso causarle la muerte.



Riesgo de asfixia.

Este motor emite monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro. Respirar monóxido de carbono puede provocar náuseas, desmayos o incluso la muerte. Utilice esta máquina únicamente en una zona exterior bien ventilada.



Aviso de superficie caliente.

El contacto puede causar quemaduras.

¡No toques!



Advertencia de condición húmeda.

Manténgase seco. No exponer a la lluvia ni utilizar en condiciones de humedad.

Señales y símbolos en la máquina

A efectos de seguridad en el funcionamiento y el mantenimiento, los significados de los signos y símbolos pueden estar fijados o grabados en la máquina.



El puerto para recargar combustible.

Posición: Tapón de combustible



Control de estrangulamiento.

Choque cerrado.

Posición de "arranque en frío".



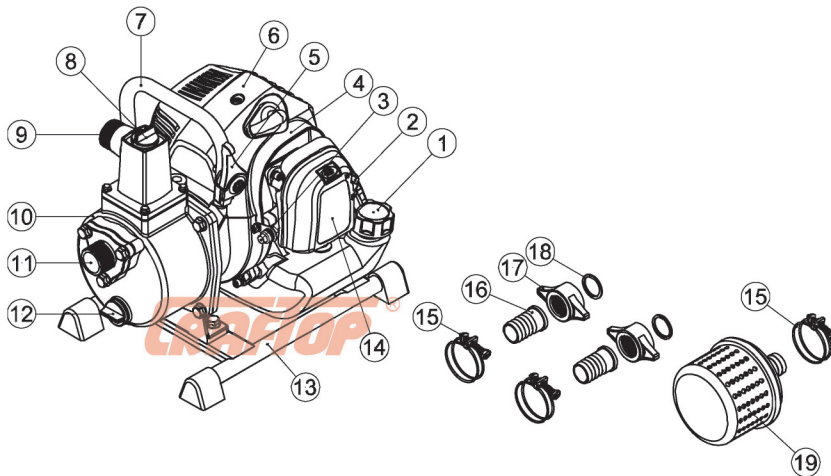
Control de estrangulamiento.

Ahogado abierto.

Posición de "correr".

Resumen del producto

Vision general



1	Tapón del depósito de combustible	7	Asa en forma de U	13	Soporte de base
2	Palanca de control del estrangulador	8	Tapón de cebado	14	Filtro de aire
3	Interruptor	9	Salida	15	Abrazadera de manguera
4	Motor	10	Bomba	16	Racor de manguera
5	Palanca de control del acelerador	11	Entrada (boca de aspiración)	17	Adaptador de manguera
6	Silenciador	12	Tapón de drenaje	18	Junta
				19	Manguera

Aplicación general

ADVERTENCIA

Utilice la bomba de agua sólo como se describe en este manual de instrucciones.

El uso de la bomba de agua para fines no previstos puede provocar lesiones graves o mortales y daños materiales.

Esta bomba de agua a gasolina está diseñada para la irrigación móvil, operación móvil, situación de arranque frecuente y lugar de irrigación difícil. Se utiliza ampliamente para la agricultura, la fábrica, la mina, el sitio de construcción, el área de la comunidad, el cableado subterráneo, el mantenimiento de la tubería, los jardines, y la pesca, etc.

Esta bomba de agua está diseñada para bombear agua dulce hasta una altura máxima de 27 metros y desde una profundidad máxima de 8 metros.

Esta bomba de agua no está diseñada para las siguientes aplicaciones:

- Bombeo de gasolina, aceite, diluyentes, disolventes y sustancias similares.
- Bombeo de ácidos, soluciones alcalinas, bases y sustancias similares.
- Bombeo de alimentos líquidos.
- Bombeo de agua salada.

- Bombeo de agua a una temperatura superior a 40°C.

AVISO

Esta máquina está diseñada para aplicaciones residenciales específicas. No la modifique ni la utilice para ninguna otra aplicación que no sea la diseñada. Este equipo no está diseñado para uso industrial. Consulte los iconos siguientes para conocer las aplicaciones sugeridas.

Especificaciones técnicas

MODELO		GWP5210-15	
Artículo	Descripción	Unidad	Especificación
En general	Tamaño (largo x ancho x alto)	mm	425 x 270 x 375
	Peso neto	kg	8.4
	Peso bruto	kg	10
Motor	Tipo		Motor de dos ciclos refrigerado por aire
	Modelo		1E44-5
	Potencia (máx.)	kW/rpm	1.6 / 7800
	Desplazamiento total	cc	51.7
	Forma de encendido		Encendido electrónico (CDI)
	Tipo de combustible		Mezcla de gasolina (gasolina: aceite=40:1)
	Capacidad del depósito de combustible	L	1.2
Consumo de combustible		g/kW.h	580
Modo de inicio			Recojo o eléctrico
Filtro de aire	Tipo		Tipo seco (tipo aceite opcional)
Bujía	Tipo		L7T (TOUCH)
	Espacio de los electrodos	mm	0.6~0.7
Impulsor	Material		Hierro fundido
	Diámetro	mm	70
Bomba	Diámetro de la boca de aspiración	mm	40 (1.5")
	Diámetro del puerto de descarga	mm	40 (1.5")
	Descarga (máx.)	m ³ /h	15
	Altura total del agua (máx.)	m	20
	Altura del agua de aspiración (máx.)	m	8
	Tiempo de auto aspiración (3m)	s	≤80
	Sellador de ejes		Cierre mecánico (carbón cerámico)
Nivel de potencia sonora (LWA)		dB(A)	104 (valor garantizado) Incertidumbre KwA, en decibelios 3
Nivel de presión sonora (LPA)		dB(A)	98 Incertidumbre, KpA, en decibelios 4
Características estándar	<p>Esta serie de bombas de agua tiene las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motor de gasolina súper ligero. Esta máquina es una bomba de agua centrífuga de una sola etapa que está equipada con refrigeración por aire. - Cuerpo de hierro fundido a alta presión. 		

MODELO		GWP5210-15	
Artículo	Descripción	Unidad	Especificación
	- Dispositivo de cierre mecánico de alta calidad: anillo móvil de cerámica, anillo estático de grafito.		

información

Las especificaciones, descripciones e ilustraciones de este manual son tan precisas como se conocen en el momento de su publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso.

Precauciones e instrucciones de seguridad



Deben observarse precauciones especiales de seguridad al trabajar con esta máquina porque tiene piezas que giran a gran velocidad, utiliza combustible inflamable, produce agua a alta presión y expulsa humos venenosos.

Antes de intentar utilizar esta bomba de agua a gasolina, lea atentamente este manual hasta que comprenda completamente y pueda seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento. Un uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.



Precauciones de seguridad

PELIGRO

No bombee gasolina o combustible, mezclas de combustible y aceite, detergentes, ácidos, productos químicos, bebidas, pesticidas, fertilizantes o cualquier otro líquido inflamable o corrosivo.

El bombeo de líquidos volátiles puede provocar una explosión o un incendio. Estos líquidos corroerán la bomba y anularán la garantía.

PELIGRO

Los gases de escape de los motores de gasolina contienen monóxido de carbono, un gas venenoso, incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede provocar náuseas, mareos, desmayos o la muerte. Si empiezas a sentirte mareado o débil, sal a tomar aire fresco inmediatamente.

Haga funcionar la bomba de gasolina al aire libre sólo en un área bien ventilada. No haga funcionar la bomba de agua a gasolina dentro de ningún edificio, recinto o compartimento.

No permita que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, rejillas de ventilación u otras aberturas.

AVISO

No sumerja esta máquina en agua.

ADVERTENCIA

Las piezas giratorias pueden enredar el pelo, las manos, la ropa, los pies y/o los accesorios. Puede producirse una amputación traumática o una laceración grave.

PELIGRO

La bomba de agua desarrolla una potente fuerza. No mueva la bomba de agua cuando esté en uso. No utilice mangueras o conectores que estén desgastados, dañados o deshilachados. No permita que niños o personas no cualificadas manejen o realicen el mantenimiento de la bomba de agua.

AVISO

No bombee sal, lodo, alcantarillado, mar o cualquier otro tipo de agua que contenga material sólido.

- El fuel es un combustible extremadamente inflamable. Si se derrama y se enciende por una chispa u otra fuente de ignición, puede causar un incendio y graves quemaduras o daños materiales. Extreme las precauciones al manipular el combustible. Durante las operaciones de abastecimiento de combustible, puede salir vapor de combustible del sistema o del recipiente. No fume ni acerque ningún fuego o llama al combustible o a la máquina.
- Todos los conductores eléctricos y los cables de comunicación pueden tener un flujo de electricidad con altos voltajes. Esta máquina no está aislada contra la corriente eléctrica. No descargue nunca el agua en los cables, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.
- No opere esta máquina en interiores o en áreas inadecuadamente ventiladas. No permita que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, respiraderos u otras aberturas. Los gases de escape del motor contienen emisiones venenosas y pueden causar lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

- Respete todos los reglamentos, normas y ordenanzas locales de seguridad aplicables.
- Nunca bombee líquidos inflamables ni utilice la bomba de agua en áreas que contengan polvo, líquidos o vapores combustibles.
- Los motores en marcha producen calor. Pueden producirse quemaduras graves por contacto. El material combustible puede incendiarse por contacto.

- El ruido emitido por esta máquina puede estar restringido a ciertas horas por la normativa nacional o local.
- El uso de bombas de agua puede crear superficies húmedas para caminar. Mientras se utiliza una bomba de agua, las fuerzas pueden hacer que se pierda el equilibrio y se caiga.
- Nunca se debe permitir que los menores de edad utilicen esta bomba de agua a gasolina. No permita que otras personas se acerquen a la bomba de agua a gasolina cuando la ponga en marcha o la haga funcionar. Mantenga a los transeúntes, especialmente a los niños, y a los animales fuera de la zona de trabajo y manténgase a una distancia segura. Es necesario supervisar de cerca a los niños para asegurarse de que no entren en la zona de trabajo ni jueguen con la máquina.
- No deje nunca la bomba de agua en funcionamiento sin vigilancia. Cuando no esté en uso (por ejemplo, durante una pausa de trabajo), apáguela y asegúrese de que no la utilicen personas no autorizadas.
- Las personas que utilicen esta bomba de agua a gasolina deben estar en buenas condiciones físicas y mentales, y no estar bajo la influencia del alcohol y las drogas. Nunca utilice esta bomba de agua a gasolina cuando esté fatigado, enfermo o molesto. Si se siente cansado, tome un descanso.
- Los componentes de esta máquina generan un campo electromagnético durante su funcionamiento, que puede interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas con marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar esta máquina. En ausencia de dicha información, CRAFTOP no recomienda el uso de esta máquina a nadie que tenga un marcapasos.
- El usuario de esta máquina es responsable de evitar daños a terceros o a su propiedad.

PRECAUCIÓN

La exposición prolongada al frío y/o a las vibraciones puede provocar lesiones. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento para minimizar el riesgo de lesiones. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones dolorosas en la muñeca, la mano o el brazo.

El Fenómeno de Raynaud puede afectar a los dedos de ciertos individuos si la persona se expone a vibraciones y frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede provocar sensaciones de hormigueo y quemazón, seguidas de pérdida de color y adormecimiento de los dedos. Se recomienda encarecidamente tomar las siguientes precauciones:

- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, el cuello, las manos, las muñecas, los tobillos y los pies.
- Mantenga una buena circulación sanguínea realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante las pausas de trabajo frecuentes.
- Limite las horas de funcionamiento, descanse cuando se sienta cansado o fatigado.
- Si experimenta molestias, enrojecimiento e hinchazón de los dedos, seguidos de

blaqueamiento y pérdida de sensibilidad, consulte a su médico antes de seguir exponiéndose al frío y a las vibraciones.

El uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, las manos, los brazos y los hombros puede causar dolor, hinchazón, entumecimiento, debilidad y dolor extremo en esas zonas.

- Evite utilizar la muñeca en una postura doblada, extendida o torcida. En su lugar, intente mantener una posición recta de la muñeca. Además, al agarrar, utilice toda la mano, no sólo el pulgar y el índice.
- Haz pausas periódicas para minimizar la repetición y dejar que tus manos descansen.
- Reduzca la velocidad y la fuerza con la que realiza el movimiento repetitivo.
- Haz ejercicio para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Deje de utilizar inmediatamente la máquina y otras herramientas eléctricas, y consulte a un médico si siente hormigueo, entumecimiento o dolor en los dedos, las manos, las muñecas o los brazos.

Ropa y EPI

ADVERTENCIA

Siempre que utilice una bomba de agua a gasolina debe llevar la ropa adecuada y los equipos de protección individual (EPI) aprobados.



Se requiere protección para los ojos y los oídos.

Utilice siempre gafas de seguridad o de protección adecuadas, así como tapones u orejeras cuando utilice esta máquina.



Se requiere protección para el cabello.

El operario que tenga el pelo largo deberá atarlo y confinarlo con una redecilla, un gorro o un casco, por ejemplo.



Protección de las manos.

Utilice siempre guantes adecuados cuando manipule detergente químico o maneje la bomba de agua de gasolina.



Ropa adecuada.

La ropa debe ser ajustada pero permitir una total libertad de movimientos.

No lleve ropa suelta, joyas, bufanda, corbata o cualquier cosa que pueda quedar atrapada en las partes móviles de la máquina.



Protección de los pies.

Use zapatos o botas con suela antideslizante en su área de trabajo.

Los equipos de protección personal no pueden eliminar el riesgo de lesiones, pero reducirán el grado de las mismas si se produce un accidente. Pida ayuda a su distribuidor de bombas de agua de gasolina para elegir los equipos adecuados.

La exposición prolongada o continuada a niveles de ruido elevados puede causar daños auditivos permanentes. Lleve siempre protección auditiva aprobada cuando opere una bomba de agua de gasolina.

Maneje su bomba de agua de gasolina con seguridad

ADVERTENCIA

Esta bomba de agua debe ser utilizada únicamente por operarios cualificados. Los menores de edad y las personas no capacitadas no deben utilizar nunca esta máquina.

Antes de utilizar esta máquina para realizar su trabajo, practique siempre en una zona de prueba poco visible para saber cuándo puede producirse un daño.

En cualquier circunstancia, no debe modificar el diseño original de la bomba de agua de gasolina sin la aprobación del fabricante. Utilice siempre piezas de recambio originales. Las modificaciones o accesorios no autorizados pueden provocar lesiones graves o incluso mortales.

Bajo ninguna circunstancia debe hacer funcionar la bomba de agua a gasolina si está dañada, mal ajustada o mantenida, o si no está montada de forma completa o segura. Inspeccione siempre la bomba de agua a gasolina antes de cada uso, y sustituya las piezas inmediatamente si están desgastadas, sueltas, tienen fugas, están dañadas o faltan.

- No haga funcionar la máquina en seco. Asegúrese de que la manguera de entrada esté completamente sumergida en fuentes de agua antes de hacer funcionar la máquina.
- No deje que se congele el agua de la bomba, la manguera y otras partes de la máquina.
- Sólo bombea agua fría.
- Haga funcionar la bomba de agua a gasolina sólo en un área exterior bien ventilada. Nunca arranque o haga funcionar el motor dentro de una habitación o edificio cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono peligroso.
- Durante la lluvia, las tormentas, los vientos fuertes o huracanados, o en cualquier otro momento en que las condiciones meteorológicas puedan hacer inseguro el uso de esta máquina.
- No permita que ningún material bloquee las ranuras de refrigeración.
- Planifique cuidadosamente su operación por adelantado. No empiece nunca a trabajar hasta que tenga la zona de trabajo despejada.
- Mantenga el pie y el equilibrio en todo momento. No se sitúe sobre superficies resbaladizas, irregulares o inestables. No opere la bomba de agua a gasolina en posiciones extrañas o sobre una escalera o escalerilla.

- Evite el contacto con superficies calientes durante e inmediatamente después de la operación.
- Mantenga los gases de escape bien alejados de materiales fácilmente inflamables. El gas de escape caliente se emite a través del silenciador mientras el motor está en funcionamiento. Los gases de escape calientes pueden encender materiales fácilmente inflamables y provocar un incendio.

Mantener en buen estado de funcionamiento

PRECAUCIÓN

Todo el servicio de la bomba de agua a gasolina, aparte de los elementos enumerados en la sección de mantenimiento de este manual, debe ser realizado por un distribuidor de servicio autorizado o por personal de servicio competente de la bomba de agua a gasolina.

ADVERTENCIA

Utilice únicamente piezas de repuesto de alta calidad para evitar el riesgo de accidentes y daños en la herramienta eléctrica. Si tiene alguna duda al respecto, consulte a un distribuidor o centro de servicio autorizado. CRAFTOP recomienda el uso de piezas de recambio originales. Están diseñadas específicamente para adaptarse a su modelo y cumplir con sus requisitos de rendimiento.

- Para reducir el riesgo de lesiones, apague siempre el motor antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento o reparación o de limpiar la máquina.
- Revise la máquina para ver si hay tuercas, pernos y tornillos sueltos o faltantes. Apriete y/o sustituya según sea necesario.
- Compruebe que el sistema de combustible no tenga fugas debido a daños en el depósito de combustible, especialmente si la máquina se ha caído accidentalmente. Si se detectan daños o fugas, no siga utilizando la máquina, ya que de lo contrario podrían producirse graves lesiones personales o daños materiales. Haga reparar la máquina por un distribuidor o centro de servicio autorizado antes de utilizarla.
- Compruebe periódicamente la estanqueidad del tapón del depósito de combustible.
- Compruebe que el nivel de aceite del motor se encuentra en la posición adecuada.
- Para reducir el riesgo de incendio, no realice el mantenimiento ni almacene la máquina cerca de llamas abiertas.
- Compruebe el estado del silenciador. Para reducir el riesgo de incendio y de daños en el oído, no utilice la máquina si el silenciador está dañado o falta.
- No toque el silenciador ni otras partes metálicas del motor mientras el motor esté en marcha o se apague inmediatamente, ya que de lo contrario se producirán quemaduras.

Transporte de la bomba de agua de gasolina

Evite el arranque accidental. Transporte o mueva la máquina sólo con el depósito de combustible vacío.


Asegúrese de que el motor está apagado antes de transportar la máquina.

Lleve la bomba de agua por el asa con el silenciador alejado de su cuerpo. El silenciador y el motor pueden estar calientes después de un período de funcionamiento. Existe el riesgo de sufrir quemaduras.

La bomba de agua puede volcarse o desplazarse durante el transporte. Esto puede provocar daños personales y materiales. Cuando transporte su bomba de agua a gasolina en un vehículo, asegure adecuadamente la bomba de agua con correas de amarre o una red para evitar que se vuelque, se mueva, se derrame combustible y se dañe.

Vacíe la bomba de agua. El agua puede congelarse en los componentes de la bomba de agua a temperaturas inferiores a 0°C. Esto puede dañar la bomba de agua.

Manipule el combustible con precaución

 **ADVERTENCIA**

El combustible es extremadamente inflamable. Preste mucha atención al repostar, almacenar o manipular el combustible, de lo contrario pueden producirse graves daños personales.



Si se derrama y se enciende con una chispa u otra fuente de ignición, el combustible puede provocar un incendio y causar graves quemaduras o daños materiales.



No fume ni provoque ningún tipo de fuego o llama mientras manipula el combustible o mientras opera la bomba de agua de gasolina. Tenga en cuenta que puede salir vapor de combustible del sistema de combustible.

- El combustible utilizado en esta bomba de agua es venenoso. Lleve siempre una protección respiratoria aprobada cuando decante el combustible.
- Manipule el combustible y repóstele en una zona exterior bien ventilada y sobre el suelo desnudo; almacene el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado; y utilice un recipiente aprobado y marcado para todo tipo de combustible. Limpie todos los derrames de combustible antes de poner en marcha la máquina.
- Elimine todas las fuentes de chispas o llamas (es decir, fumar, llamas abiertas o trabajos que puedan provocar chispas) en las zonas donde se mezcla, vierte o almacena el combustible. Apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de repostar.
- Tenga siempre precaución al manipular el combustible. Limpie todos los derrames y luego mueva la bomba de agua de gasolina por lo menos 10 pies (3 metros) desde el punto de abastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.
- Apague siempre el motor antes de repostar, deje que la máquina se enfríe en una zona no combustible, no sobre hojas secas, paja, papel, etc. No reposte un motor caliente - el combustible puede derramarse y provocar un incendio.

- Afloje un poco el tapón de combustible con cuidado para que la presión acumulada en el depósito de combustible se libere lentamente y se evite el derrame de combustible. No retire nunca el tapón de combustible con el motor en marcha.
- Cargue el combustible de su máquina sólo en lugares bien ventilados. Si derrama combustible, limpie la máquina inmediatamente. Si el combustible se derrama sobre su ropa, cámbiela inmediatamente.
- Apriete bien el tapón de combustible en la posición adecuada, asegúrese de que no se afloje o se salga debido a las vibraciones de la máquina.
- Para reducir el riesgo de sufrir quemaduras graves o mortales, compruebe si hay alguna fuga de combustible. Si se detecta una fuga de combustible, no arranque ni haga funcionar el motor hasta que se solucione la fuga.
- No inhalar los vapores del combustible ya que son tóxicos.
- Almacene la máquina y el combustible en una zona en la que los vapores del combustible no puedan alcanzar chispas o llamas abiertas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.

Antes de arrancar el motor

Un área dentro de un radio mínimo de 50feet (15m) desde el uso de la máquina debe ser considerada como un área peligrosa, en la que nadie debe entrar. Si es necesario, deben colocarse cuerdas amarillas de advertencia y señales de advertencia alrededor del perímetro de la zona. Cuando el trabajo sea realizado simultáneamente por dos o más personas, se debe tener especial cuidado en mirar constantemente a su alrededor o comprobar de otra manera la presencia y la ubicación de otras personas que estén trabajando, a fin de mantener una distancia de seguridad suficiente entre cada persona.

Antes de arrancar el motor, compruebe que su máquina está bien montada y en buen estado:

- La bomba de agua está en condiciones de seguridad si se observan los siguientes puntos:
 - La bomba de agua no está dañada.
 - La bomba de agua está limpia.
 - El tapón del depósito de combustible está cerrado.
 - No hay fugas de combustible en la bomba de agua.
 - Los controles funcionan correctamente y no han sido modificados.
 - Se instalan mangueras adecuadas para su uso con bombas de agua.
 - Las mangueras están bien ajustadas.
 - Sólo se instalan accesorios originales CRAFTOP diseñados para este modelo de bomba de agua.
 - Todos los accesorios están bien montados.
- La máquina sólo puede utilizarse cuando todas las piezas están en buen estado de funcionamiento. Nunca haga funcionar la bomba de agua si está modificada, dañada, ajustada o mantenida incorrectamente, o si no está montada de forma completa o segura. Nunca haga funcionar la bomba

de agua con un regulador modificado o desconectado. Nunca intente modificar los controles o dispositivos de seguridad de ninguna manera.

- Revise el sistema de combustible en busca de fugas, prestando mucha atención a las partes visibles como la tapa del tanque de combustible, las conexiones de las mangueras y la bomba de combustible manual (si está equipada). Si hay alguna fuga u otro signo de daño, no arranque el motor por el riesgo potencial. Haga reparar su máquina por un concesionario o centro de servicio autorizado antes de volver a utilizarla.
- Mantenga todas las asas secas y limpias, sin aceite ni suciedad, para un control seguro de la máquina.
- Compruebe siempre y asegúrese de que la manguera de entrada está conectada y completamente sumergida en fuentes de agua antes de arrancar el motor. No haga funcionar la bomba de agua sin agua. El funcionamiento de la bomba de agua sin agua provocará el sobrecalentamiento de la bomba, lo que puede provocar daños permanentes.

ADVERTENCIA

No utilice su bomba de agua si los controles no funcionan correctamente. Si los componentes no cumplen con los requisitos de seguridad, dejarán de funcionar correctamente, los dispositivos de seguridad pueden quedar inoperativos. Esto puede dar lugar a lesiones graves o mortales.

Al arrancar el motor

- No haga funcionar esta bomba de agua a temperaturas inferiores. El funcionamiento de la bomba de agua a una temperatura inferior a 5°C puede causar daños en la bomba y en otras piezas de la misma. Los daños en la bomba de agua por el mal uso del usuario no están cubiertos por la garantía.
- Para reducir el riesgo de lesiones oculares o de otro tipo provocadas por las salpicaduras de agua y los objetos soplados o rociados, debe llevar ropa adecuada y equipos de protección individual (EPI) aprobados cuando ponga en marcha el motor y maneje la máquina.
- Arranque el motor a una distancia mínima de 3 metros del punto de abastecimiento de combustible, en una zona bien ventilada y sólo al aire libre.
- Mantenga a los transeúntes, especialmente a los niños y a los animales, a una distancia mínima de 15 m del punto de funcionamiento. Si se le acerca, pare inmediatamente el motor.
- Coloque la máquina sobre un suelo firme en una zona abierta y bien ventilada. Asegúrese de tener un buen equilibrio y una base segura.
- Cuando tire de la manivela de la cuerda de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de su mano. No permita que la cuerda vuelva a encajar por ella, sino que guíe la cuerda de arranque lentamente hacia atrás para permitir que la cuerda se rebobine correctamente. El incumplimiento de este procedimiento puede provocar lesiones en la mano o en los dedos y puede dañar el mecanismo de arranque.

Durante el funcionamiento

ADVERTENCIA

Arranque el motor como se describe en este manual. Si el motor no se arranca correctamente, el usuario puede perder el control de la bomba de agua. Esto puede dar lugar a lesiones graves.

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todas las piezas móviles. Detenga siempre el motor y asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido por completo antes de retirar obstáculos, limpiar residuos o realizar tareas de mantenimiento en la unidad.



Para reducir el riesgo de incendio con resultado de lesiones graves o mortales o daños materiales, no pulverice nunca líquidos inflamables o combustibles.



En caso de peligro inminente o de emergencia, apague inmediatamente el motor pulsando el interruptor del motor hacia atrás hasta la posición STOP, y accione el pestillo de bloqueo del gatillo.

- Lleve siempre consigo las herramientas, los equipos, las piezas de recambio y los consumibles correspondientes:
 - Herramientas adjuntas en el paquete del producto.
 - Equipos de protección personal.
 - Reservar adecuadamente el combustible.
 - Piezas de recambio.
 - Las cosas que hay que notificar a su trabajo son (cuerda, señales de advertencia, etc.).
 - Silbato (para colaboración o emergencia).
- Compruebe que no hay transeúntes, niños ni animales en la zona de trabajo general. Si viene alguien:
 - Evite en todo momento las situaciones de peligro. Advierta a los adultos que mantengan a los niños y a los animales domésticos alejados de su zona de trabajo. Tenga cuidado si se le acercan.
 - Si alguien le llama o le interrumpe mientras trabaja, asegúrese siempre de apagar el motor antes de darse la vuelta. Evite trabajar cuando haya personas, especialmente niños, cerca.
- Esté siempre atento a su entorno y manténgase alerta ante posibles peligros que no pueda oír debido al ruido de la máquina.
- Asegúrate de tener siempre un buen equilibrio y una postura segura. Coloca los pies ligeramente separados (un poco más que la anchura de tus hombros), de modo que tu peso se distribuya uniformemente entre ambas piernas, y asegúrate de mantener siempre una postura firme y uniforme mientras trabajas.

- Esté especialmente atento y sea prudente cuando lleve protección auditiva, ya que su capacidad para oír avisos (gritos, alarmas, etc.) está restringida.
- No se extienda en exceso. Mantenga el equilibrio y la estabilidad en todo momento. Se debe tener especial cuidado en condiciones resbaladizas y cuando se trabaje en pendientes o terrenos irregulares.
- Para reducir el riesgo de tropezar y perder el control, no camine hacia atrás mientras maneja la bomba de agua.
- Para reducir el riesgo de lesiones por pérdida de control, nunca opere la bomba de agua mientras esté de pie sobre una escalera o cualquier otro soporte inestable.
- Tenga especial cuidado en condiciones resbaladizas (suelo húmedo), en pendientes o en terrenos irregulares.
- Tenga cuidado con los obstáculos (manguera, plantas, ladrillos, etc.) que podrían hacerle tropezar o dar un salto.
- No utilice la bomba de agua a temperaturas inferiores a 0°C. El agua puede congelarse en el suelo y en los componentes de la bomba de agua a temperaturas inferiores a 0°C. El usuario puede resbalar, caer y resultar gravemente herido. Pueden producirse daños materiales.
- Si se tira de la manguera de aspiración o de la manguera de descarga, la bomba de agua puede moverse y girar. Pueden producirse daños materiales. No tire de la manguera de aspiración ni de la manguera de descarga.
- Coloque la bomba de agua en una superficie nivelada y pavimentada, y asegure la bomba de agua para que no pueda moverse. Si la bomba de agua está sobre una superficie inclinada, rugosa o sin pavimentar, puede moverse y volcarse. Pueden producirse daños materiales.
- No aspire ni esparza líquidos fácilmente combustibles o explosivos. Los líquidos fácilmente combustibles y explosivos que se aspiran pueden provocar incendios y explosiones. Esto puede provocar lesiones graves o mortales y daños materiales.
- No aspire ni esparza líquidos irritantes, cáusticos o tóxicos. Los líquidos irritantes, cáusticos y tóxicos que se aspiran pueden ser un peligro para la salud y dañar la bomba de agua. Esto puede provocar lesiones graves o mortales y daños materiales.
- No aspire ni extienda alimentos líquidos. La bomba de agua no está libre de gérmenes ni es segura para los alimentos. Si se aspiran alimentos líquidos, están contaminados.
- Llene la bomba de agua con agua antes de arrancar el motor. La bomba de agua puede resultar dañada si no se llena de agua antes de arrancar el motor.
- Coloque el colador. Si no se instala el filtro, pueden entrar objetos en la bomba de agua. La bomba de agua puede bloquearse o dañarse.
- Haga funcionar la bomba de agua en una superficie seca. El motor de la bomba de agua no es impermeable. El motor puede dañarse si la bomba de agua se coloca en el agua.
- Coloque y marque las mangueras de manera que no representen un peligro de tropiezo. Coloque las mangueras de manera que no estén bajo tensión ni se enreden. Coloque las mangueras de manera que no puedan dañarse, doblarse, pellizcarse o rozarse. Proteja las mangueras del calor, el aceite y los productos químicos. Las mangueras colocadas de forma descuidada pueden dañarse y hacer que otras personas tropiecen o se caigan. Esto puede provocar lesiones y puede dañar las mangueras.
- Para reducir el riesgo de accidentes, tome un descanso suficiente con tiempo suficiente para evitar el cansancio o el agotamiento.
- Trabaje con calma y cuidado en condiciones de luz diurna y sólo cuando la visibilidad sea buena. Manténgase alerta para no poner en peligro a los demás.
- Haga funcionar la bomba de agua en un lugar bien ventilado. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales por respirar humos tóxicos, asegúrese de que haya una ventilación adecuada cuando trabaje en zanjas, huecos u otros lugares cerrados. Nunca trabaje con la bomba de agua en un pozo.
- Para reducir el riesgo de accidentes, deje de trabajar inmediatamente en caso de náuseas, dolor de cabeza, alteraciones visuales (por ejemplo, reducción del campo de visión), problemas de audición, mareos, deterioro de la capacidad de concentración. Aparte de otras posibilidades, estos síntomas pueden ser causados por una concentración excesivamente alta de gases de escape en la zona de trabajo.
- Opere su máquina de manera que produzca un mínimo de ruido y emisiones. No haga funcionar el motor innecesariamente, acelere el motor sólo cuando esté trabajando. Para evitar quejas por ruido, en general opere la máquina entre las 8AM y las 5PM en días de semana, y entre las 9AM y las 5PM los fines de semana, detalle que debe consultar en su normativa local.
- Para reducir el riesgo de incendio, no fume mientras opera o está cerca de su máquina. Tenga en cuenta que puede salir vapor de combustible del sistema de combustible. Limpie siempre el barro, las virutas, los residuos, las hojas y el exceso de lubricante del motor y del silenciador. Tenga en cuenta que debe parar el motor antes de realizar los trabajos de limpieza.
- Compruebe, sobre todo, que el sistema de combustible no tenga fugas y que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente. No siga utilizando su máquina si está dañada. En caso de duda, consulte a su distribuidor o centro de servicio autorizado.
- El silenciador y otras partes del motor (caja de cambios, aletas del cilindro) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes durante un tiempo después de parar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador ni otras partes mientras estén calientes. Mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. No permita que la manguera entre en contacto con el silenciador.
- No deje nunca la máquina sin vigilancia.

- Asegúrese de que los niños no puedan jugar con esta máquina.

Después de terminar su trabajo

- Apague el motor al terminar el trabajo.
- Drena el agua y desconecta la manguera de descarga de agua.
- Vacíe el agua y desconecte la manguera de aspiración de agua entre la máquina y las fuentes de agua.
- Vacíe la bomba de agua. El agua puede congelarse en los componentes de la bomba de agua a temperaturas inferiores a 0°C. Esto puede dañar la bomba de agua.
- Después de que el motor se enfríe, limpie el agua con un paño seco, siempre limpie el polvo y la suciedad de la máquina. No utilice disolventes de grasa para este fin.
- Guarde la bomba de agua fuera del alcance de los niños. Los niños no conocen ni pueden evaluar los peligros de una bomba de agua y pueden sufrir lesiones graves.
- Guarde su bomba de agua en un lugar limpio y seco. La humedad puede corroer los contactos eléctricos de la bomba de agua y los componentes metálicos. Esto puede dañar la bomba de agua.

Montaje

Su bomba de agua requiere algo de montaje. Esta máquina sale de nuestra fábrica sin aceite de motor. Debe ser revisada adecuadamente con combustible y aceite antes de su funcionamiento. Si tiene alguna duda sobre el montaje de su bomba de agua, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado.

Se requiere un EPI adecuado cuando se desembala la caja y se realiza el trabajo de montaje.

Puede necesitar una llave ajustable, un destornillador, gasolina, aceite de motor, una manguera de jardín estándar, etc.

Piezas incluidas en el paquete

Un paquete de bomba de agua de gasolina estándar puede contener los elementos que se indican a continuación:

1. Manual del propietario, Cantidad = 1
2. Bomba, Cant.=1
3. Paquete de accesorios, Cant.=1
4. Bolsa de herramientas, Cant.= 1
5. Botella de mezcla de gasolina y aceite, Ct=1

Desembalar la bomba de agua

1. Coloque la caja de envío en una superficie sólida y plana.

2. Retire el plástico de burbujas y otros materiales de embalaje.
3. Retire todas las piezas de la caja excepto la bomba de agua.
4. Corta con cuidado cada esquina de la caja de arriba a abajo.

Combustible y abastecimiento de combustible

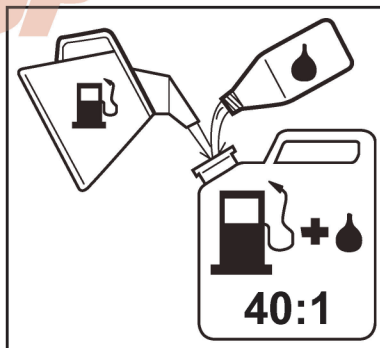
Combustible

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable. Evite fumar o acercarse a cualquier llama o chispa al combustible. Asegúrese de parar el motor y dejar que se enfríe antes de repostar la máquina. Seleccione un terreno exterior bien ventilado para repostar y aléjese al menos 3 m del punto de fumigación antes de arrancar el motor.

ⓘ AVISO

La bomba de agua de gasolina está equipada con un motor de dos tiempos, y está certificada para funcionar con gasolina sin plomo y aceite de motor refrigerado por aire de dos tiempos en una proporción de mezcla recomendada de 40:1. Es importante medir con precisión la cantidad de aceite que se va a mezclar para asegurar que se obtiene la mezcla correcta. Al mezclar pequeñas cantidades de combustible, incluso pequeñas inexactitudes pueden afectar drásticamente a la proporción de la mezcla.



Gasolina: Utilice gasolina sin plomo o con plomo de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 10% de etanol (alcohol de grano) o un 15% de MTBE (éter terciario de metilo). La gasolina que contiene metanol (alcohol de madera) NO está aprobada.

- La gasolina o el aceite de mala calidad pueden dañar los anillos de sellado, los conductos de combustible o el depósito de combustible del motor.
- Se recomienda utilizar gasolina sin plomo para reducir la contaminación del aire por el bien de su salud y del medio ambiente.
- El octanaje más bajo recomendado es 90. Si hace funcionar el motor con un octanaje inferior a 90, puede producirse un golpeteo. Esto da lugar a una elevada temperatura del motor, que puede provocar graves daños en el mismo.

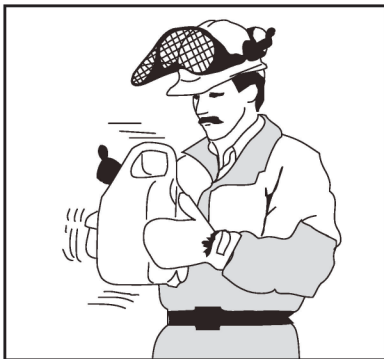
- Si utiliza una gasolina de un octanaje inferior al prescrito, existe el peligro de que la temperatura del motor aumente y, en consecuencia, se produzca un problema en el motor, como el agarrotamiento de los pistones.
- Cuando se trabaja con alta velocidad continua, se recomienda un grado de octanaje más alto.
- Las emisiones de gases de escape se controlan mediante los parámetros y componentes fundamentales del motor (por ejemplo, la carburación, la sincronización del encendido y la sincronización de los puertos) sin añadir ningún tipo de hardware importante ni introducir un material inerte durante la combustión.
- Tenga cuidado al manipular la gasolina. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores del combustible.

Aceite de dos tiempos: Un aceite para motores de dos tiempos refrigerados por aire (clase FC o superior).

- No utilice nunca aceite de dos tiempos destinado a motores fueraborda refrigerados por agua, el llamado aceite para fuerabordas.
- No utilice nunca aceite destinado a motores de cuatro tiempos.

Mezclando

1. Medir las cantidades de gasolina y aceite a mezclar.
2. Ponga la mitad de la gasolina en un recipiente limpio aprobado para el uso de combustible.
3. Verter toda la cantidad de aceite y agitar bien.
4. Vierta la cantidad restante de gasolina y agite de nuevo durante al menos un minuto. Como algunos aceites pueden ser difíciles de agitar dependiendo de los ingredientes del aceite, es necesaria una agitación suficiente para que el motor dure mucho tiempo. Tenga cuidado porque, si la agitación es insuficiente, aumenta el peligro de agarrotamiento prematuro del pistón debido a una mezcla anormalmente pobre.



5. Ponga una indicación clara en el exterior del recipiente para evitar que se mezcle con la gasolina u otros recipientes.
6. Indicar el contenido en el exterior del envase para facilitar su identificación.

No mezcle más de dos días de combustible como máximo.

Si la máquina no se utiliza durante algún tiempo, se debe vaciar y limpiar el depósito de combustible.

Abastecimiento de combustible

⚠ ADVERTENCIA

- No fume ni coloque objetos calientes cerca del combustible.
- Seleccione el suelo desnudo para el abastecimiento de combustible.
- Apague siempre el motor antes de repostar la máquina.
- Aléjese al menos 3 metros del punto de abastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.

1. Antes de repostar, limpie el tapón de llenado y la zona que lo rodea para que no caiga suciedad en el depósito.
2. Afloje un poco el tapón de combustible con cuidado para que la presión que se haya acumulado en el depósito de combustible se libere lentamente. No retire nunca el tapón de combustible con el motor en marcha.
3. Ponga el combustible mezclado en el depósito de combustible hasta el 80%~90% de la capacidad total. Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado agitando el recipiente antes de repostar. Tenga cuidado de no derramar el combustible durante el repostaje y no llene el depósito en exceso.
4. Apriete bien el tapón de combustible después de repostar.
5. Limpie cualquier derrame de combustible alrededor del tapón y del depósito.

⚠ PRECAUCIÓN

La experiencia indica que los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol o que utilizan etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que conduce a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor mientras está almacenado. Para evitar problemas en el motor, vacíe el sistema de combustible antes de almacenarlo durante 30 días o más, drene el depósito de gasolina, arranque el motor y déjelo funcionar hasta que los conductos de combustible y el carburador estén vacíos. Utilice combustible fresco la próxima temporada. No utilice nunca productos de limpieza del motor o del carburador en el depósito de combustible, de lo contrario podrían producirse daños permanentes.

- Si el combustible sin mezcla de aceite (gasolina cruda), causará graves daños a las partes internas del motor muy rápidamente.
- No utilice gasohol, de lo contrario puede causar el deterioro de las piezas de goma y/o plástico y la interrupción de la lubricación del motor.
- No utilice aceite para motores de 4 tiempos, ya que de lo contrario puede provocar el ensuciamiento de

⚠ AVISO

las bujías, el bloqueo de los orificios de escape o el atasco de los segmentos del pistón.

- Las mezclas de combustibles que no se han utilizado durante un período de un mes o más pueden obstruir el carburador y hacer que el motor no funcione correctamente.
- En caso de almacenar el producto durante un largo período de tiempo, limpie el depósito de combustible después de dejarlo vacío. A continuación, active el motor y vacíe el carburador del combustible compuesto.
- En el caso de desechar el contenedor de aceite mixto usado, deséchelo únicamente en un lugar de depósito autorizado.

! AVISO

Si el tapón de la gasolina no se puede apretar correctamente, puede estar dañado o roto. Deje de utilizar la bomba de agua de gasolina y llévela a su concesionario o centro de servicio autorizado para su reparación.

Preparación

! AVISO

Compruebe siempre el nivel de aceite del motor antes de poner en marcha la máquina. Si no lo hace, el motor podría agarrarse si el aceite está bajo o vacío.

Lista de comprobación previa a la operación

Siga los siguientes pasos antes de utilizar la máquina cada vez:

1. Compruebe la ubicación de la bomba de agua.

! AVISO

Esta bomba de agua debe tener un espacio libre de al menos 1,5 m (5 pies) con respecto a materiales combustibles. Deje al menos 90 cm (3 pies) de espacio libre en todos los lados de la bomba de agua para permitir una adecuada refrigeración, mantenimiento y reparación. Coloque la bomba de agua en un área bien ventilada. No coloque la bomba de agua cerca de rejillas de ventilación o tomas de aire donde los gases de escape puedan ser arrastrados a espacios ocupados o confinados. Tenga en cuenta las corrientes de aire y de viento cuando coloque la bomba de agua.

2. Compruebe todas las piezas (como el tapón del depósito de combustible, la bujía, etc.) para confirmar que no están sueltas ni se han caído.
3. Asegúrese de que la entrada y la salida de aire de refrigeración no estén obstruidas con suciedad o polvo. Un paso de aire obstruido sobrecalentará el motor refrigerado por aire durante el funcionamiento.
4. Preste atención al filtro de aire. Si está manchado, conduce a un servicio irregular y a un aumento del consumo de combustible.
5. Compruebe la bujía. Si está manchada, limpie completamente la bujía y ajuste la bujía a la separación especificada.

6. Añada la mezcla de combustible y compruebe su nivel para asegurarse de que hay suficiente mezcla de combustible en el depósito.
7. Conecte firmemente la manguera de descarga a la salida de la bomba, y conecte el otro extremo a la manguera de aspiración.
8. Coloque la máquina en la posición adecuada de referencia en las alturas del cabezal de aspiración y del cabezal de descarga.
9. Compruebe que no hay fugas de aceite, combustible o agua.
10. Compruebe y observe todas las precauciones de seguridad e instrucciones de este manual antes de poner en marcha la máquina.

Ubicación de la bomba de agua

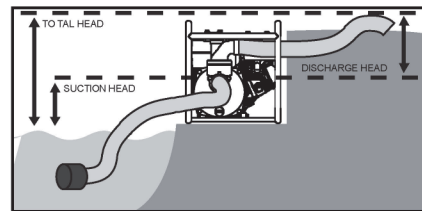
Coloque la bomba de agua en un lugar bien ventilado.

No coloque la bomba de agua cerca de los conductos de ventilación o de las tomas de aire en las que los gases de escape puedan entrar en espacios ocupados o confinados.

Tenga en cuenta las corrientes de aire y de viento cuando coloque la bomba de agua. Esta bomba de agua debe tener un espacio libre de al menos 1,5 m (5 pies) con respecto a materiales combustibles. Deje al menos 91,4 cm de espacio libre en todos los lados de la bomba de agua para permitir una adecuada refrigeración, mantenimiento y reparación.

Coloque la bomba en una superficie nivelada y libre de cualquier obstrucción o peligro potencial.

La bomba debe colocarse lo más cerca posible del nivel del agua para garantizar su máximo rendimiento.



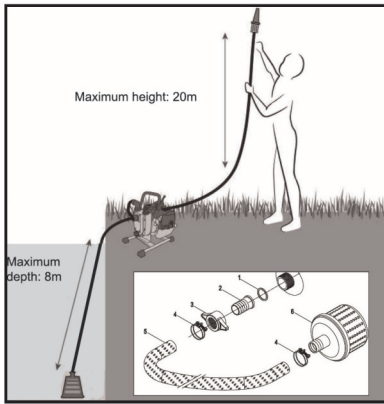
El rendimiento de la bomba se verá afectado por el tipo, la longitud y el tamaño de las mangueras de aspiración y descarga.

La altura de bombeo, también conocida como altura total, es la distancia desde el nivel del agua hasta el punto de descarga.

A medida que esta distancia aumenta, el rendimiento de la bomba disminuye. La capacidad de descarga es mayor que la de succión. Por lo tanto, es importante que la altura de aspiración sea menor que la de descarga.

El tiempo necesario para extraer el agua de la fuente a la bomba puede reducirse minimizando la altura de aspiración.

Retire el tapón de auto aspiración y vierta agua en su bomba hasta que el agua rebose. A continuación, apriete el tapón con firmeza.



Conecte la manguera de descarga a la bomba

A AVISO

Antes de conectar la manguera de descarga a la bomba, asegúrese de que el diámetro de la manguera y la rosca de los conectores a la salida son correctos según las especificaciones.

1. Alinee la junta, el accesorio de la manguera de salida y el adaptador de la manguera de salida con la salida en la parte superior de la bomba.
2. Enroscar el conector montado en el racor de salida (parte superior de la bomba).

A AVISO

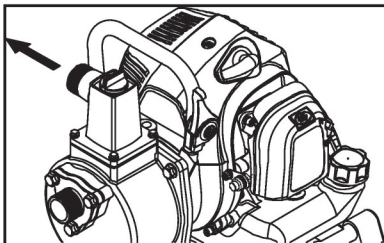
Asegúrese de que la junta esté asentada en el interior antes de enroscar el adaptador.

3. Localice y deslice la abrazadera de la manguera sobre la manguera de salida.
4. Deslice la manguera de descarga sobre el accesorio de la manguera de salida.

i información

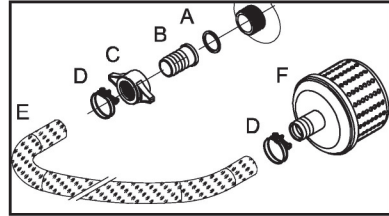
Puede utilizar una pequeña cantidad de jabón para platos en el accesorio de la manguera de salida para ayudar a facilitar la manguera de salida en el accesorio. Trabaje el jabón alrededor del accesorio con su dedo. A continuación, trabaje con la manguera de descarga en la salida, girando y dándole vueltas hasta que esté completamente asentada.

5. Deslice la abrazadera de la manguera en su lugar aproximadamente a la mitad del adaptador de la manguera de salida como se muestra, luego apriete firmemente. La abrazadera de la manguera debe colocarse detrás de las púas del adaptador de salida en la parte lisa del adaptador.

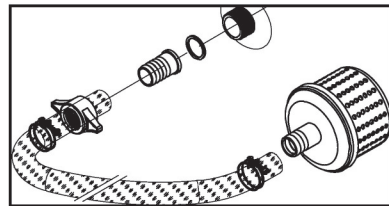


Conecte la manguera de aspiración y el filtro a la bomba

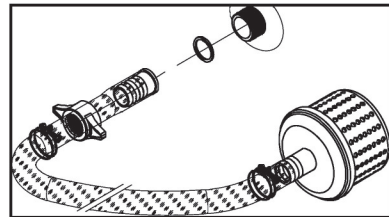
1. Localice lo siguiente: junta (A), accesorio de manguera (B), adaptador de manguera (C), abrazadera de manguera (D), filtro de agua (E).



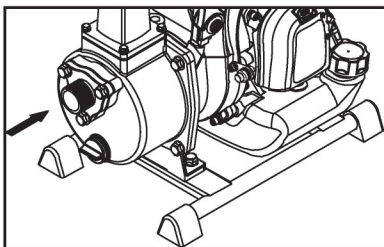
2. Deslice una abrazadera de manguera y un adaptador de manguera en la manguera cuyo extremo está conectado a la bomba, y deslice otra abrazadera de manguera en la manguera cuyo extremo está conectado al filtro de agua.



3. Para el extremo del filtro de agua, conecte la manguera con el accesorio de la manguera en el filtro, deslice la abrazadera hacia atrás y asiente la abrazadera en su ranura aproximada al lado de las costillas, gire el perno de la abrazadera para apretar la manguera firmemente al filtro de agua.
4. Para el extremo de la bomba, conecte la manguera con el accesorio de la manguera, deslice el adaptador de la manguera y la abrazadera hacia atrás, asiente la abrazadera en su ranura aproximada junto a las costillas, gire el perno de la abrazadera para apretar la manguera de forma segura al accesorio de la manguera.



5. Coloque la junta en el extremo de la bomba, luego enrosque el adaptador de la manguera con el accesorio de la manguera en la bomba. Compruebe que la conexión está apretada girando el acoplador en la manguera para asegurarse de que no gira. Si el acoplamiento gira, entonces apriete más las abrazaderas hasta que el acoplamiento no gire.



i información

Puede utilizar una pequeña cantidad de jabón para platos en el acoplamiento de la leva para ayudar a facilitar la manguera en el accesorio de la manguera. Trabaje el jabón alrededor del accesorio de la manguera con su dedo. A continuación, trabaje con la manguera en el accesorio, girando y dándole vueltas hasta que esté completamente asentada. Es posible que tenga que sumergir la manguera de aspiración verde en agua hirviendo durante 1 minuto para instalarla también. Esto permitirá que el material se estire un poco mientras se monta la manguera en el accesorio.

Cebiar la bomba

! AVISO

Antes de empezar, retire el tapón de auto aspiración y vierta agua en su bomba hasta que el agua rebose. A continuación, apriete el tapón con firmeza.

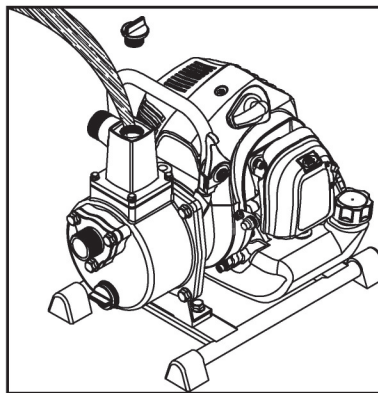
! AVISO

Apriete completamente el tapón de cebado, la manguera de aspiración y otras conexiones. Si están flojas, entrará aire en la bomba, que no podrá auto aspirarse.

1. En la brida de salida se encuentra el tapón de cebado.
2. Retire el tapón de cebado y llene de agua el cuerpo de la bomba hasta la parte superior de la brida de salida.
3. Vuelva a instalar el tapón de cebado.

Cuando el motor se pone en marcha, se inicia la aspiración de líquido hacia la bomba. Dentro del conjunto de la bomba se encuentra la válvula unidireccional. Al cebiar la carcasa de la bomba, esta válvula unidireccional cierra la apertura de la manguera de aspiración.

El proceso de cebado sólo es necesario cuando la carcasa de la bomba no está llena de agua.



Arrancar y parar el motor

! ADVERTENCIA

Es muy peligroso hacer funcionar una bomba de agua de gasolina que esté equipada con piezas rotas o que carezca de alguna pieza. Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las piezas están instaladas correctamente.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves o incluso mortales:

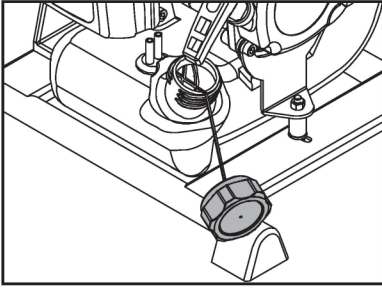
- No permita que los niños u otras personas no autorizadas intenten poner en marcha o utilizar la máquina.
- Nunca permita el acceso de niños o personas no autorizadas a la máquina.
- No deje nunca la máquina desatendida mientras trabaja o durante las pausas de trabajo
- Después del trabajo, guarde la máquina en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y otras personas no autorizadas
- Respete las precauciones e instrucciones de seguridad.

! ADVERTENCIA

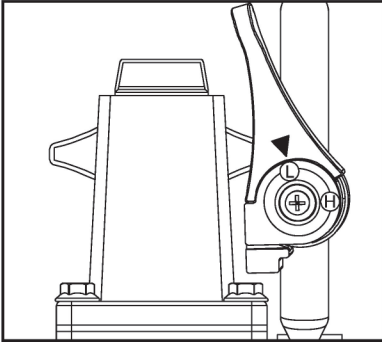
Al arrancar el motor, asegúrese de que su cuerpo no entre en contacto con el silenciador. Un silenciador caliente puede causar graves quemaduras.

Arrancar el motor en frío

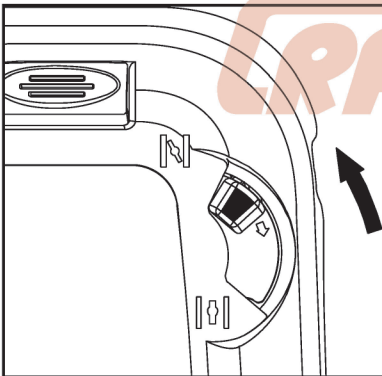
1. Llene la mezcla de combustible en el depósito y apriete bien el tapón de combustible.



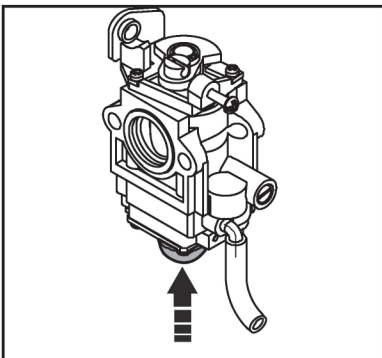
2. Mueva la palanca de control del acelerador a la posición de ralentí.



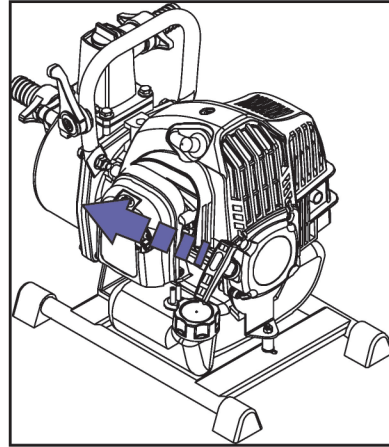
3. Mueva la palanca de control del estrangulador a la posición "CLOSE".



4. Purgue hasta que el combustible sea visible y fluya libremente en la línea de retorno del tanque de combustible transparente, bombee la bombilla otras 6~8 veces.



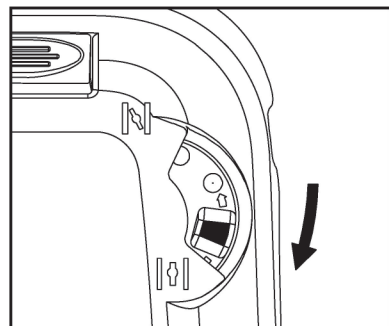
5. Coloque la máquina sobre un suelo plano y firme en una zona despejada.
- Sujete la máquina firmemente con la mano izquierda en el mango y presione hacia abajo.
 - Coloca el pie derecho en el pedalier y presiona hacia abajo.
6. Agarre firmemente el mango de la cuerda de arranque con la mano derecha y tire de ella hasta que el motor se encienda (o 5 tirones como máximo).



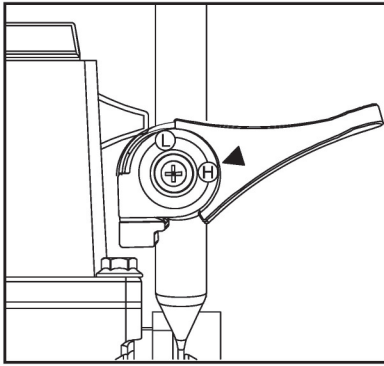
AVISO

No tire de la cuerda de arranque hasta el final, ya que podría romperse.
No deje que la cuerda de arranque vuelva por sí sola. Guíelo lentamente hacia la carcasa, para que la cuerda de arranque pueda rebobinarse correctamente.

7. Después de que el motor se encienda (o 5 tirones), mueva la palanca de control del estrangulador a la posición "OPEN".



8. Reinicie el motor si es necesario y deje que la máquina se caliente al ralentí durante 2~3 minutos antes de utilizarla.
9. Mueva la palanca de control del acelerador a la posición más rápida y comience a trabajar.



! AVISO

Si el motor no arranca con la palanca de control del estrangulador en posición "ABIERTA" después de 5 tirones, repita los pasos 3 ~ 7.

! AVISO

Cuando vuelva a arrancar el motor inmediatamente después de haberlo parado, deje la palanca de control del estrangulador en la posición "OPEN".

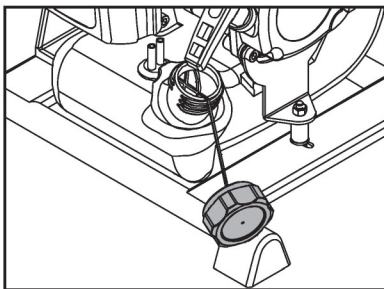
Arrancar el motor caliente

El procedimiento de arranque en CALIENTE es casi el mismo que el arranque en FRÍO, excepto la posición de la palanca de control del estrangulador, en su lugar se arranca desde la posición de "ABIERTO".

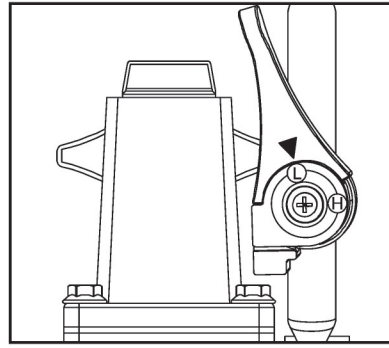
! AVISO

Cuando vuelva a arrancar el motor inmediatamente después de haberlo parado, deje la palanca de control del estrangulador en la posición "OPEN".

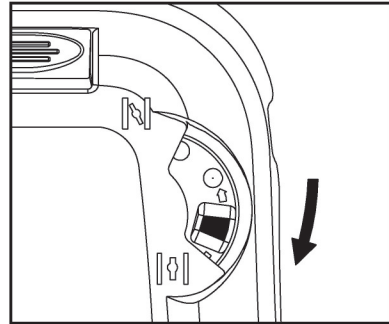
1. Llene el depósito de combustible y apriete bien el tapón.



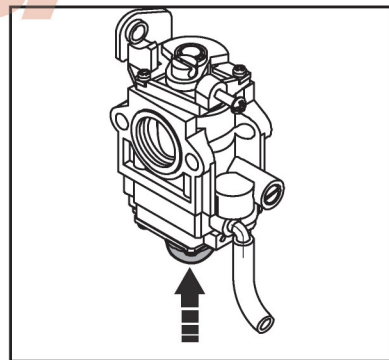
2. Mueva la palanca de control del acelerador a la posición de ralentí.



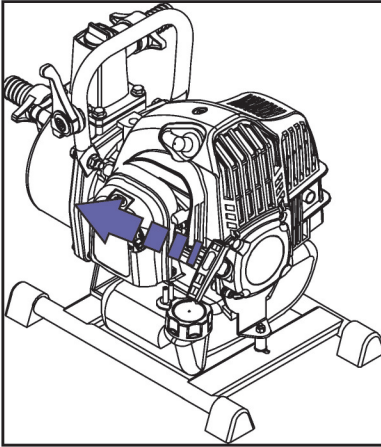
3. Mueva la palanca de control del estrangulador hacia abajo hasta la posición "OPEN" ↓ ↓ .



4. Purgue hasta que el combustible sea visible y fluya libremente en la línea de retorno del tanque de combustible transparente, bombee la bombilla otras 6~8 veces.



5. Coloque la máquina sobre un suelo plano y firme en una zona despejada.
 - Sujete la máquina firmemente con la mano izquierda en el mango y presione hacia abajo.
 - Ponga el pie derecho en el soporte de la base y presione hacia abajo.
6. Agarre firmemente el mango de la cuerda de arranque con la mano derecha y tire de él hasta que el motor arranque.



! AVISO

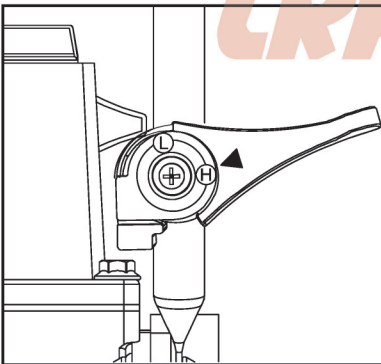
No tire de la cuerda de arranque hasta el final, ya que podría romperse.

No deje que la cuerda de arranque vuelva por sí sola. Guíelo lentamente hacia la carcasa, para que la cuerda de arranque pueda rebobinarse correctamente.

! AVISO

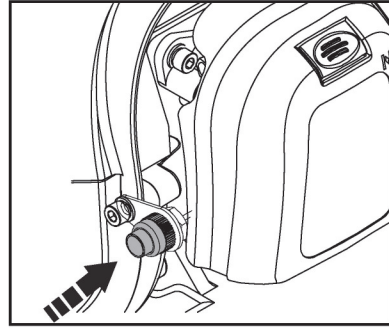
Si el motor no arranca después de 5 tirones, utilice el procedimiento "Arrancar el motor en frío".

- Mueva la palanca de control del acelerador a la posición más rápida y comience a trabajar.



Parar el motor

- Suelte el gatillo del acelerador y deje que el motor vuelva a la velocidad de ralentí durante unos minutos.
- Pulse el botón de color del interruptor del motor hasta el final.



! ADVERTENCIA

Si el motor no se detiene cuando el interruptor del motor se mueve a la posición "STOP", mueva la palanca de control del estrangulador a la posición "CLOSE" para detener el motor. Pida a su concesionario o centro de servicio autorizado que repare el interruptor del motor antes de volver a utilizar la máquina.

! AVISO

En invierno, cierre el grifo de vaciado situado debajo de la bomba y saque el agua a fondo después de parar la máquina. Así se evita que la bomba se dañe por el agua congelada.

- Mantenga pulsado el botón de parada hasta que el motor se detenga por completo.

! AVISO

La parada repentina del motor durante el funcionamiento a alta velocidad puede causar problemas en el motor; por lo tanto, evítelo excepto en el caso de emergencia.

- El agua se drena completamente y el sistema se despresuriza.
- Desconecte todas las mangueras.

! ADVERTENCIA

Nunca ponga en marcha la bomba de agua a menos que la manguera de entrada esté conectada y completamente sumergida en fuentes de agua.

! ADVERTENCIA

Asegúrese siempre de que la válvula de combustible y el interruptor del motor están en la posición "OFF" cuando el motor no está en uso.

! AVISO

La parada repentina del motor durante el funcionamiento a alta velocidad puede causar problemas en el motor; por lo tanto, evítelo excepto en el caso de emergencia.

Operación

! ADVERTENCIA

No retire los tapones superiores ni los de drenaje (inferiores) mientras la bomba de agua esté en funcionamiento. Se producirá una pérdida de presión y succión. También pueden producirse lesiones.

Funcionamiento a gran altura

La densidad del aire a gran altura es menor que a nivel del mar. La potencia del motor se reduce al disminuir la masa de aire y la relación aire-combustible. La potencia del motor y la salida del generador se reducirán aproximadamente un 3,5% por cada 1000 pies de elevación sobre el nivel del mar. Esta es una tendencia natural y no se puede cambiar ajustando el motor. A grandes alturas también pueden aumentar las emisiones de escape debido al mayor enriquecimiento

de la relación aire-combustible. Otros problemas de altitud pueden ser la dificultad de arranque y el aumento de combustible. Para aliviar los problemas de gran altitud, aparte de la pérdida natural de potencia, la máquina puede proporcionar un rendimiento de gran altitud poniéndose en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado local.

Mantenimiento y cuidado

Calendario de mantenimiento

Sistema / Componente		Procedimiento de mantenimiento		Antes de empezar a trabajar	Diariamente y/o al final del trabajo	Cada vez que se rellena el depósito	Semanal	Mensualmente	Anualmente	si hay un fallo	Si hay un daño	Según se requiera
		Inspección visual (estado, fuga)	Limpia	Prueba de funcionamiento	Inspeccionar	Limpia	Inspeccionar	Limpia	Sustituir	Inspeccionar	Limpia	Inspeccionar
Máquina completa	Inspección visual (estado, fuga)	✓					®					
	Limpia		✓									✓
Interruptor del motor	Prueba de funcionamiento	✓						✓	✓			
Filtro de agua	Inspeccionar	✓								✓		
	Limpia		✓									✓
Filtro de aire	Inspeccionar	✓						✓				
	Limpia					✓						
	Sustituir							✓		✓	✓	
Sistema de combustible	Inspeccionar	✓					✓					
	Limpia		✓									✓
	Sustituir										✓	
Filtro de combustible	Inspeccionar	✓						✓				
	Sustituir								✓		✓	✓
Junta del tapón de combustible	Inspeccionar	✓					✓					
	Sustituir										✓	
Depósito de combustible	Limpia											
Cuerda de arranque de bobina	Inspeccionar	✓					✓					
	Limpia		✓									
Sistema de refrigeración	Inspeccionar	✓					✓					
	Limpia		✓									
Elementos de fijación, incluidos pernos, tornillos y tuercas	Inspeccionar	✓					✓					
	Apretar											✓
	Sustituir										✓	

**ADVERTENCIA**

Las piezas móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todos los accesorios móviles.

Detenga siempre el motor y asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido por completo antes de retirar obstáculos, limpiar residuos o realizar el mantenimiento de la unidad.

Deje que la máquina se enfríe antes de realizar el servicio de mantenimiento. Utilice guantes para proteger las manos de los bordes afilados y las superficies calientes.

No toque el silenciador ni la cubierta del silenciador mientras la máquina esté en funcionamiento o acabe de ser apagada. La zona del silenciador estará muy caliente.

Antes de limpiar, inspeccionar o reparar la máquina, asegúrese de que el motor se ha parado y enfriado.

**AVISO**

Haga funcionar la máquina nueva o recién mantenida a baja velocidad con poca carga durante las primeras 20 horas. No la haga funcionar a alta velocidad con carga completa.

**AVISO**

La bomba de agua tiene una esperanza de vida que depende de la calidad del mantenimiento. Se recomienda inspeccionar la unidad antes y después de su funcionamiento.

Mantenimiento después de la operación

1. Después de la operación, retire la suciedad y el polvo por completo del motor.
2. Compruebe el motor para confirmar que no hay fugas de combustible.
3. Compruebe cada pieza apretada para ver si está floja.
4. Cuando el agua mezclada con tierra y arena haya sido bombeada, pase agua fresca por su bomba para limpiar las partes internas de la misma, las tuberías de succión y descarga, etc.

Cuando hace mucho frío en invierno, la bomba puede dañarse debido a la congelación del agua dentro de la caja de la bomba. Después de terminar el trabajo del día, asegúrese de drenar el agua dentro de la caja y la manguera.

**AVISO**

Cuando hace mucho frío en invierno, la bomba puede dañarse debido a la congelación del agua dentro de la caja de la bomba. Después de terminar el trabajo del día, asegúrese de drenar el agua dentro de la caja y la manguera.

Mantenimiento cada 30 horas

Retire y limpie la bujía y ajuste la separación de la chispa.

Mantenimiento cada 50 horas

Retire el filtro de aire y lávelo bien con gasolina.

Después de lavar el filtro de aire, apriételo firmemente e instálelo.

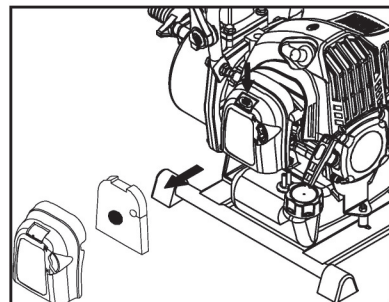
Sello de la maquinaria

Cuando cambie el sello de la maquinaria, instale el juego de anillos silenciosos en la tapa de la bomba, instale el juego de anillos móviles en el eje de salida del motor. Tenga cuidado de no forzar el juego de anillos al instalarlo para evitar que se rompa la pieza de molienda.

Filtro de aire**AVISO**

El filtro de aire debe ser revisado después de un almacenamiento prolongado, los siguientes pasos deben ser realizados al revisar el filtro de aire. Se recomienda sustituir el filtro de aire una vez cada primavera.

1. Cepille la suciedad acumulada en la zona del filtro de aire.
2. Presione la abrazadera y haga que la cubierta del filtro de aire se separe de la máquina.
3. Retire la tapa del filtro de aire. Cepille la suciedad del interior de la cubierta.
4. Retire el filtro de aire, lave el filtro en queroseno, exprima el queroseno, empape el filtro en aceite de motor y exprima el aceite de motor. Sustituya el filtro de aire si está dañado, empapado de combustible o muy sucio.
5. Seque el filtro de aire completamente antes de volver a instalarlo.
6. Instalar el filtro de aire.
7. Instalar la tapa del filtro de aire.

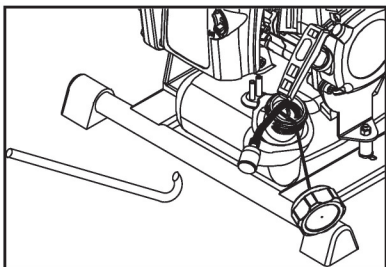


Filtro de combustible

PELIGRO

El combustible es muy inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclarlo, almacenarlo o manipularlo, o puede provocar graves daños personales.

1. Utilice un trapo limpio para eliminar la suciedad suelta alrededor del tapón de combustible y vacíe el depósito de combustible.
2. Utilice un gancho para la línea de combustible para sacar la línea de combustible y el filtro del tanque.
3. Retire el filtro de combustible usado de la línea y sustitúyalo por un filtro de combustible nuevo.
4. Instale el nuevo filtro de combustible.



Ajuste del carburador

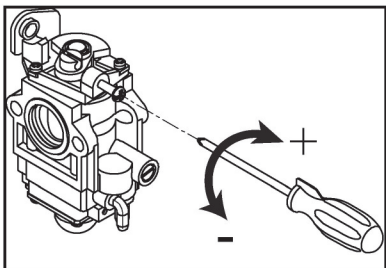
El carburador ha sido ajustado en fábrica con una configuración estándar.

Este ajuste proporciona una mezcla óptima de combustible y aire en la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

AVISO

Los ajustes del carburador, aparte del ralentí, deben ser realizados por un concesionario o centro de servicio autorizado.

Si se gira el tornillo de ajuste del ralentí en el sentido de las agujas del reloj, aumentará la velocidad del motor; y si se gira en sentido contrario, disminuirá la velocidad del motor.



El ralentí debe ajustarse cinco minutos después del arranque del motor.

Limpiar la bomba de agua

AVISO

No limpie la bomba de agua con agua a alta presión. El agua puede contaminar el sistema de combustible y

puede entrar en el motor a través de las ranuras de refrigeración y dañar el motor.

1. Utilice un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores de la bomba de agua.
2. Utilice un cepillo de cerdas suaves para eliminar la suciedad y el aceite.
3. Utilice un compresor de aire (25 PSI) para limpiar la suciedad y los residuos de la bomba de agua.
4. Inspeccione todas las rejillas de ventilación y las ranuras de refrigeración para asegurarse de que están limpias y sin obstrucciones.

Reparar

Los usuarios de esta máquina sólo deben realizar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual de usuario. CRAFTOP recomienda que el resto de los trabajos de reparación sean realizados por un distribuidor y centro de servicio autorizados, utilizando piezas de repuesto originales de CRAFTOP.

Descomposición

Por favor, opere de acuerdo con los siguientes métodos si se descompone imperativamente:

1. Afloje el tornillo y desmonte la manija y la caja de la bomba a su vez.

información

Recuerde la posición de instalación de la voluta en la caja de la bomba.

El tornillo del impulsor está en el sentido de las agujas del reloj, la evorotación derribará el impulsor.

información

Preste atención a no perder la cuña de ajuste probable entre el impulsor y el eje.

Montaje

Por favor, monte de acuerdo con los siguientes métodos:

Si se cambia el impulsor y se comprueban otros componentes, el par de apriete de los tornillos de la bomba se refiere a la siguiente lista.

Tornillos	Par de apriete (Nm)
Tornillo M5	5~4.5
Tornillo M6	6~8
Tornillo M8	11~13
Tornillo M6	5~7

Atención: Por favor, no descomponga el motor de ninguna manera. Si es necesario, póngase en contacto con nuestro distribuidor local o estación de servicio que designamos.

Almacenamiento

PELIGRO

No almacene la máquina en un lugar donde puedan acumularse humos de combustible o llegar a una llama o chispa abierta, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

ADVERTENCIA

El silenciador y las cubiertas circundantes se calientan durante el funcionamiento. Mantenga siempre la zona de escape libre de residuos inflamables durante el transporte o el almacenamiento, de lo contrario pueden producirse graves daños materiales o personales.

AVISO

No almacene su máquina durante periodos de tiempo de 30 días o más sin realizar un mantenimiento de almacenamiento de protección que incluya el siguiente procedimiento:

Almacenamiento de la bomba de agua

1. Deje que la bomba de agua se enfríe completamente antes de guardarla.
2. Escurra todo el agua que haya quedado en el interior de la máquina.
3. Limpie la bomba de agua según las instrucciones descritas en este manual.
4. Guarde la máquina en un lugar limpio y seco, lejos de la luz solar directa.

Motor almacenado durante más de una semana

1. Drenar el agua de la bomba, las tuberías de aspiración y de descarga.
2. Drenar el combustible del depósito y del carburador.
3. Deje que el motor funcione hasta que la falta de combustible haya detenido el motor. Esto suele tardar unos minutos.
4. El motor debe enfriarse completamente antes de limpiarlo y almacenarlo.
5. Limpie el motor de acuerdo con la sección de mantenimiento.
6. Guárdelo en un lugar seco y sin polvo

Almacenamiento de invierno

Proteja las piezas de su bomba de agua de la congelación.

Para evitar que la bomba se congele, tendrá que introducir anticongelante para vehículos recreativos.

1. Aplique todas las instrucciones de almacenamiento de las secciones anteriores.
2. Asegúrese de que la manguera de la bomba de agua esté libre de todo el agua antes de guardarla para el invierno.
3. Vierta el anticongelante en el embudo y, a continuación, tire del arrancador de retroceso del

motor para crear succión en el alojamiento de la bomba.

4. Coloque la máquina de lado con la entrada de agua hacia arriba, vierta anticongelante en la entrada de agua.
5. Tire del arrancador de retroceso varias veces

AVISO

Almacene y transporte siempre las bombas de agua de gasolina en una posición estable y horizontal. Asegúrela adecuadamente para evitar una flexión excesiva, que puede causar daños a estos componentes.

Eliminación

Respete todas las normas de eliminación de residuos específica del país y local.

Los productos CRAFTOP no deben tirarse a la basura. Lleve la máquina, los accesorios y el embalaje a un centro de eliminación de residuos autorizado para un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Elimine todo el material de embalaje de forma responsable con el medio ambiente.

Póngase en contacto con el centro de reciclaje local o con la fábrica para eliminar el aceite de motor usado de forma adecuada.

PELIGRO

Las bolsas de plástico pueden ser un peligro para los niños pequeños, ¡deséchelas inmediatamente!

Póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado local para obtener la información más reciente sobre la eliminación de residuos.

El motor no arranca

Problema		Causa	Solución
La bujía no se dispara	Bujía de encendido	Dispositivo de disparo humedecido	Sécalo
		La carbonilla se depositó en la bujía	Limpiar el carbón
		El hueco de chispa es demasiado grande o demasiado pequeño	Ajustar el hueco a 0,6~0,7mm
		Los polos de la bujía se quemaron	Sustitúyalo
		El aislamiento dañado	Sustitúyalo
	Magneto	La unión de la caída del cable o la rotura	Apriételo o sustitúyalo
El aislamiento de la bobina es malo		Cambiar	
El espacio entre el estator y el rotor es demasiado grande		Ajustar el hueco a 0,4mm	
La bujía funciona normalmente	La relación de compresión está bien y la alimentación es normal	La succión de combustible en exceso	Reducir el combustible
		La calidad del combustible es mala y se mezcla con el agua y la suciedad	Cambiar el combustible
	Combustible bien pero relación de compresión mal	El cilindro y el anillo del pistón se desgastan o se rompen	Sustitúyelos
	El carburador no tiene combustible	No hay combustible en el depósito	Alimentar el combustible
		El grifo de combustible no está abierto	Abrirlo
		El orificio de ventilación del depósito está obstruido	Limpia

La potencia del motor es insuficiente

Problema	Causa	Solución
La relación de compresión está bien y el fuego no se ha apagado	La unión de la tubería de combustible aspira el aire	Apriétalo
	La conexión del carburador aspira el aire	Cambiar la junta y apretarla
	La mezcla de combustible con agua	Cambiar el combustible
	La placa del filtro se ha obstruido	Limpia
	El carbón obstruye el silenciador, el cilindro	Limpia
El motor se sobrecalienta	Gas mixto fino	Ajustar el carburador
	Cilindro cubierto de carbono	Limpia
Motor ruidoso o con golpes	Combustible malo	Sustituir
	Cámara de combustión cubierta de carbón	Limpia
	artes de la carrera se desgastan y rompen	Comprobar y sustituir

El motor se para en marcha

Problema	Causa	Solución
El motor se detiene repentinamente	El pistón mordido	Cambiar el pistón o remediarlo
	La bujía depositó el carbón y cortocircuitó	Limpiar el carbón
	Magneto es malo	Comprobar y remediar
El motor se detiene lentamente	El combustible es escaso	Alimentar el tanque
	Carburador obstruido	Limpia
	Agua en el combustible	Rellenar con combustible fresco

El motor es difícil de parar

Problema	Causa	Solución
Motor	El sobrecalentamiento del cilindro y el pistón conducen a la auto ignición	Carbón limpio
Circuito correlativo	El polo del enchufe se sobrecalienta	Limpiar la bujía y comprobar la separación
	El botón de parada es malo	Comprobar y remediar

Problema y remedio de la bomba

Problema	Causa	Solución
No se puede autochupar	No hay agua o hay escasez de agua en la bomba	Agua de alimentación
	El sellado de la unión está dañado o la unión se ha aflojado, lo que hace que la manguera de aspiración aspire aire	Cambiar o apretar
	La manguera de aspiración rota hace que el aire sea aspirado	Cambiar la tubería
	La válvula conectada en el lado de descarga está cerrada o doblada	Comprobar y ajustar
	La distancia entre el impulsor y la voluta es incorrecta	Ajustar
	La bomba obstruida por un cuerpo extraño	Limpia
La salida de agua es insuficiente y la presión es demasiado baja	El colador de la tubería de aspiración está obstruido	Limpia
	La manguera de aspiración se duplicó y se obstruyó	Limpia
	La bomba obstruida por un cuerpo extraño	Limpia
	El impulsor y la voluta se han desgastado	Cambiar
	La posición del puerto de descarga es demasiado alta	Cambiar la instalación de la bomba
No se puede arrancar el motor de arranque	Oxidación del impulsor y de la voluta	Limpia
	La bomba se atascó	Limpia
Fugas de agua	El sello mecánico se ha desgastado	Cambiar
	La junta teórica del eje de la bomba dañada	Cambiar

información

Si su bomba de agua de gasolina parece necesitar más servicio, consulte con su distribuidor o centro de servicio autorizado.

CRAFTOP®

WWW.CRAFTOP.COM