



PW-3100



PW-4200

# PRESSURE WASHER OPERATOR'S MANUAL

MODEL PW-3100  
SERIAL NUMBER PW-190625-0000001 & UP

MODEL PW-4200  
SERIAL NUMBER PW-190626-0000001 & UP

**Introduction**

Using the Operator's Manual .....	4
Product Identification .....	4
PRESSURE WASHER.....	4

**Safety**

Safety Rules.....	5
Cooling Information.....	6
Hazard Symbols and Meanings.....	7

**Assembly**

Unpack the Pressure Washer .....	13
Attach Handle .....	13

**Pressure Washer Components**

Component Charts.....	14
-----------------------	----

**Pre-Operation Checklist**

Follow the Checklist Below .....	16
Connect Hose and Water Supply to Pump .....	16

**Starting Your Washer**

How to Start your Pressure Washer .....	17
---	----

**Shutting Down Your Washer**

How to Shut Down your Pressure Washer .....	21
---	----



---

**Spray Tips**

How to Use Spray Tips ..... 22  
Change Spray Tips ..... 22  
Usage Tips ..... 22

**Using Black Soap Nozzle**

Applying Detergent ..... 23

**Troubleshooting**

Gas Engine Troubleshooting Chart ..... 24  
Pump Troubleshooting Chart ..... 25

**Storage**

Winter Storage ..... 26  
Long Term Storage ..... 26  
Protect Fuel System ..... 26  
Storing the Engine ..... 27  
Other Storage Tips ..... 27

**Specifications** ..... 28

**Warranty** ..... 29

**CARB and EPA Warranty** ..... 30



**Attention:** Read through the complete manual prior to the initial use of your pressure washer.

### **Using the Operator's manual**

The operator's manual is an important part of your pressure washer. It should be read thoroughly before initial use, and referred to often to make sure adequate safety and service concerns are being addressed.

Reading the operator's manual thoroughly will help avoid any personal injury or damage to your machine. By knowing how best to operate this machine, you will be better positioned to show others who may also operate the unit.

This manual was written to take you from the safety requirements to the operating functions of your machine. You can refer back to the manual at any time to help troubleshoot any specific operating functions, so store it with the machine at all times.

### **PRESSURE WASHER**

If you need to contact an Authorized Dealer or Customer Service line for information on servicing, always provide the product model and identification numbers.

You will need to locate the model and serial number for the machine and record the information in the places provided below.

<b>Date of Purchase:</b>
<b>Dealer Name:</b>
<b>Dealer Phone:</b>

<b>Product Identification Numbers</b>
<b>Model Number:</b>
<b>Serial Number:</b>

To ensure trouble free warranty coverage it is important that you register your ECHO on-line at:

**<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>**

---

---

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**  
**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

**WARNING** – When using this product, the following precautions should always be observed and adhered to.

1. Read all instructions before using the product.
2. To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when a product is used near children.
3. Know how to stop the product and bleed pressures quickly. Be thoroughly familiar with the controls. See page 21.
4. Stay alert – watch what you are doing.
5. Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
6. Keep operating area clear of other people.
7. Do not overreach or stand on unstable support. Keep solid footing and balance at all times.
8. Follow the maintenance instructions specified in the manual.

**Important Warnings**

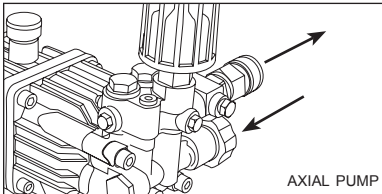
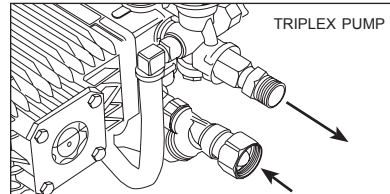
Failure to observe warnings will void warranty and/or cause injury.

1. Do not let the pressure washer overheat. Excess heat will cause severe damage (see below for details).
2. Never run the unit without water. Running the pump dry will cause it to quickly fail.
3. Do not let the unit freeze. Frozen water in the pump will cause serious damage.
4. Always wear eye protection when operating the unit.
5. High pressure spray can cause serious bodily injury or damage soft material. Use with caution.
6. Never adjust unloader to exceed the preset pressure. Premature wear, equipment failure, or injury may occur.

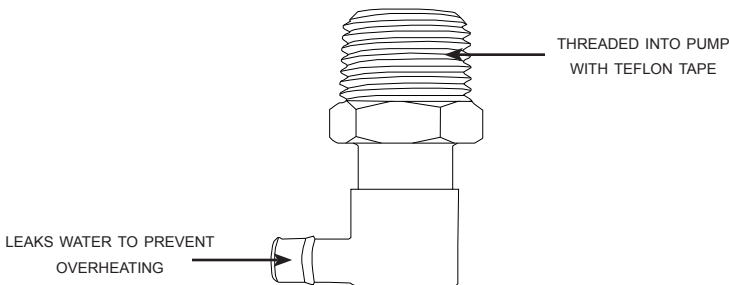
Engines are air cooled. It is important to ensure that machine is operated in a well-ventilated area where it can draw a steady supply of fresh air. The arrows below show an example of locations for air intake on an engine.

**PW-3100****PW-4200**

Pumps are water cooled. When the machine is running, ensure the trigger of the gun is pressed to allow a constant flow of fresh water into and out of the pump. Do not let the machine run for more than 30 seconds without pressing down on the trigger.

**AXIAL PUMP****TRIPLEX PUMP**

Most pumps are protected by a thermal valve. The thermal valve releases water if a pump starts to run too hot. It will prevent catastrophic heat failure. However, the pump may have suffered damage and need maintenance, repair, or replacement. If it does not reset and continues to leak water, the thermal valve may need to be replaced.




SAVE THESE INSTRUCTIONS

Safety Rules















This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

The safety alert symbol (  ) is used with a signal word (DANGER, CAUTION, WARNING), a pictorial and/or a safety message to alert you to hazards.

<b>DANGER</b> indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.
<b>WARNING</b> indicates a hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury.
<b>CAUTION</b> indicates a hazard which, if not avoided, might result in minor or moderate injury.
<b>NOTICE</b> indicates a situation that could result in equipment or property damage.

Hazard Symbols and Meanings

			
EXPLOSION	FIRE	ELECTRIC SHOCK	TOXIC FUMES
			
KICKBACK	HOT SURFACE	FLYING OBJECTS	SLIPPERY
			
FALL	FLUID INJECTION	MOVING PARTS	READ MANUAL

**⚠ WARNING**

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

**When Adding or Draining Fuel**

- Turn pressure washer OFF and let it cool at least 2 minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill or drain fuel tank outdoors.
- DO NOT overfill tank. Always allow space for fuel expansion.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

**When Starting Equipment**

- Ensure spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner are in place.
- DO NOT crank engine with spark plug removed.

**When Operating Equipment**

- DO NOT tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- DO NOT spray flammable liquids.

**When Transporting or Repairing Equipment**

- Transport/repair with fuel tank EMPTY or with fuel shutoff valve OFF.
- Disconnect spark plug wire.

**When Storing Fuel or Equipment with Fuel in Tank**



- Store away from furnaces, stoves, water heaters, clothes dryers, or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite fuel vapors.



**WARNING**  
ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT



Cancer and Reproductive Harm  
Cáncer y Daño Reproductivo  
Cancer et dommages à la reproduction

[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)



 <b>WARNING</b>	
	<p>A running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Breathing carbon monoxide can cause headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea, fainting or death. Some chemicals or detergents may be harmful if inhaled or ingested, causing severe nausea, fainting, or poisoning.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Operate pressure washer <b>ONLY</b> outdoors.</li><li>• Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.</li><li>• <b>DO NOT</b> start or run engine indoors or in an enclosed area, even if windows and doors are open.</li><li>• Use a respirator or mask whenever there is a chance that vapors may be inhaled.</li><li>• Read all instructions with mask so you are certain the mask will provide the necessary protection against harmful vapors.</li></ul>	

 <b>WARNING</b>	
	<p>Starter cord kickback (rapid retraction) can result in bodily injury. Kickback will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.</p> <p>Broken bones, fractures, bruises, or sprains could result.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEVER</b> pull starter cord without first relieving spray gun pressure.</li><li>• When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.</li><li>• After each starting attempt, where engine fails to run, always point spray gun in safe direction and squeeze spray gun trigger to release pressure.</li><li>• Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.</li></ul>	

 <b>WARNING</b>	
	<p>Risk of electrocution.</p> <p>Contact with power source can cause electric shock or burn.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEVER</b> spray near a power source.</li></ul>	

**⚠ WARNING**

Use of pressure washer can create puddles and slippery surfaces.



Kickback from spray gun can cause you to fall.

- Operate pressure washer from a stable surface.
- The cleaning area should have adequate slopes and drainage to reduce the possibility of a fall due to slippery surfaces.
- Be extremely careful if you must use the pressure washer from a ladder, scaffolding, or any other similar location.
- Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.

**⚠ WARNING**

Contact with muffler area can result in serious burns.



Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damaged fuel tank causing a fire.



- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 5 feet (1.5 m) of clearance on all sides of pressure washer including overhead.



**⚠ WARNING**

Risk of eye injury.

Spray can splash back or propel objects.

- Always wear safety goggles when using this equipment or in vicinity of where equipment is in use.
- Before starting the pressure washer, be sure you are wearing adequate safety goggles.
- NEVER substitute safety glasses for safety goggles.

 <b>WARNING</b>	
	<p>The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.</p> <p>Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• DO NOT allow children to operate the pressure washer.</li><li>• NEVER repair the high pressure hose. Replace it.</li><li>• NEVER repair leaking connections with sealant of any kind. Replace o-ring or seal.</li><li>• NEVER connect high pressure hose to nozzle extension.</li><li>• Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.</li><li>• ALWAYS point spray gun in safe direction and squeeze spray gun trigger to release high pressure every time you stop engine.</li><li>• NEVER aim spray gun at people, animals, or plants.</li><li>• DO NOT leave spray gun unattended while machine is running.</li><li>• NEVER use a spray gun which does not have a trigger lock or trigger guard in place and in working order.</li><li>• Always be certain spray gun, nozzles and accessories are correctly attached before spraying water.</li></ul>	

 <b>WARNING</b>	
	<p>Starter and other rotating parts can entangle hands, hair, clothing, or accessories.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• NEVER operate pressure washer without protective housing or covers.</li><li>• DO NOT wear loose clothing, jewelry or anything that may be caught in the starter or other rotating parts.</li><li>• Tie up long hair and remove jewelry.</li></ul>	

**WARNING**

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

**When Adjusting or Making Repairs to Your Pressure Washer**

- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

**When Testing for Engine Spark**

- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

**NOTICE**

High pressure spray may damage fragile items including glass.

- DO NOT point spray gun at glass when using red 0° spray tip.
- NEVER aim spray gun at plants.

**NOTICE**

Improper treatment of pressure washer can damage it and shorten its life.

- If you have questions about intended use, contact your nearest authorized dealer, call our support line, or visit our website.
- NEVER operate units with broken or missing parts, or without protective housing or covers.
- DO NOT by-pass any safety device on this machine.
- DO NOT tamper with governed speed.
- DO NOT operate pressure washer above rated pressure.
- DO NOT modify pressure washer in any way.
- Before starting pressure washer in cold weather, check all parts of the equipment to be sure ice has not formed.
- NEVER move machine by pulling on hoses. Use the handle provided on unit's frame.
- Check fuel system for leaks or signs of deterioration, such as chafed or spongy hose, loose or missing clamps, and damaged tank or cap.

Correct all defects before operating pressure washer.

Your pressure washer requires some assembly and is ready for use after it has been properly serviced with the recommended oil and fuel. We recommend **SAE 10W30** Oil for engines.

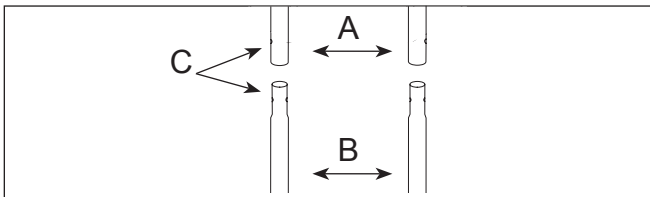
If you have any problems with the assembly of your pressure washer, please call our support line. If calling for assistance, please have the model and serial number from the data tag available.

**Unpack the Pressure Washer**

1. Remove the parts bag, accessories, and inserts included with pressure washer.
2. Open box completely by cutting each corner from top to bottom.
3. Ensure all contents are present prior to assembly.

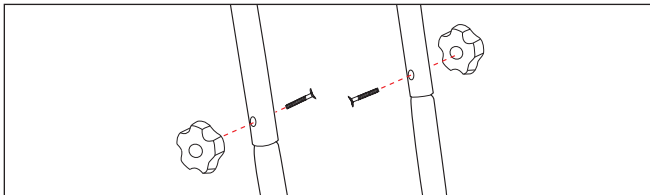
**Attach Handle**

1. Place handle (A) onto handle supports (B) connected to main unit. Make sure holes (C) in handle align with holes on handle supports.

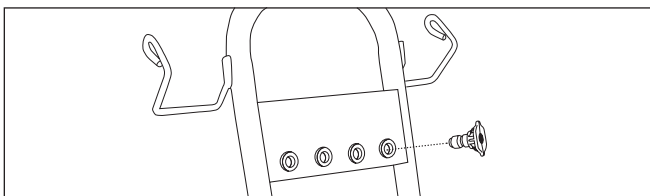


**NOTE:** These diagrams are intended for general reference. As a result, they may not fully reflect the appearance of your product.

2. Insert carriage bolts through holes from outside of unit and attach a plastic knob from inside of unit. Tighten by hand.

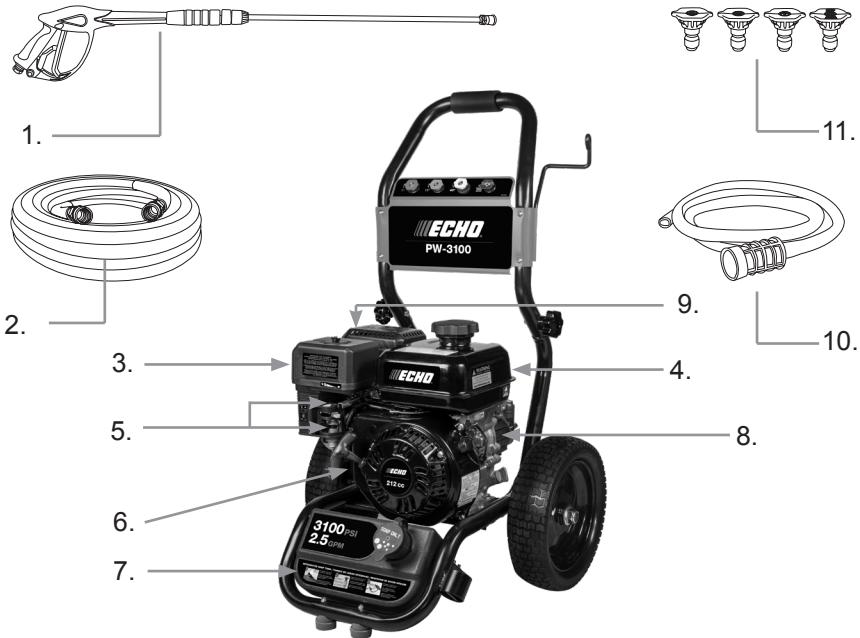


3. Insert multi-colored quick connect spray tips and other supplied accessories in spaces provided on handle.

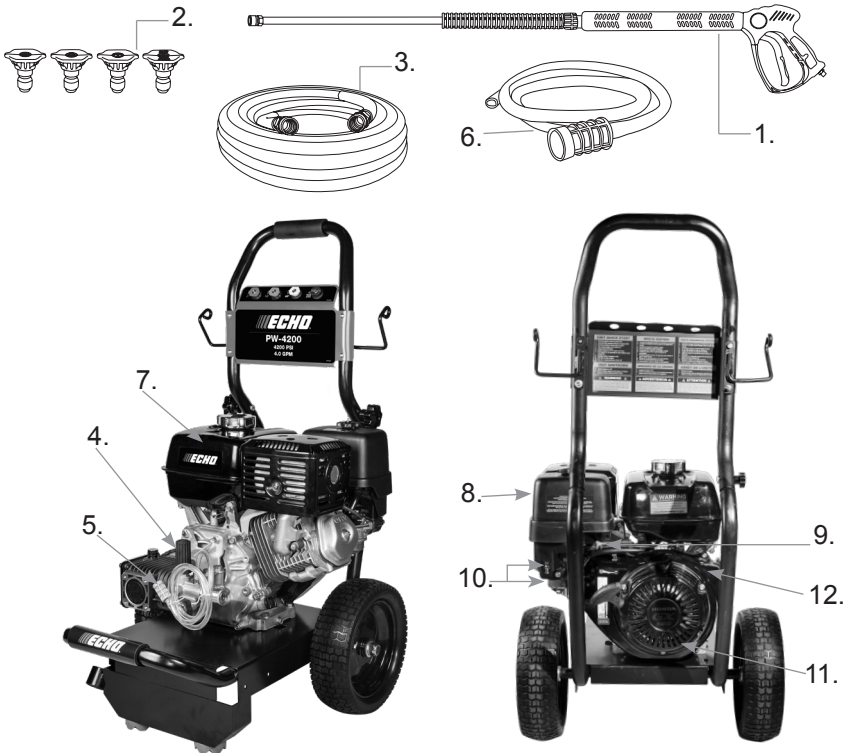


The following diagrams are intended for general reference.

Your pressure washer may differ from the models shown in the following pages. For specific model information, please visit contact us.



1. Spray Gun - Controls the application of water onto cleaning surface with trigger device. Includes trigger lock. Allows you to switch between various spray tips.
2. High Pressure Hose - Designed to withstand the pressure created by the pump.
3. Air Filter - Protects the engine by filtering dust and debris out of intake air.
4. Fuel Tank - Fill tank with regular, unleaded fuel. Always leave room for fuel expansion.
5. (Top) Choke Rod - Prepares a cold engine for starting.  
(Bottom) Throttle Lever - Sets engine in starting mode for recoil starter.
6. Recoil Starter - Used for starting the engine manually.
7. Soap Tank - (Not included on all models) Fill with pressure washer detergent only.
8. Pump - Develops high pressure. Connect the garden hose to the inlet of the water pump, and connect the high-pressure hose to the outlet. Connections vary by model.
9. Muffler/Exhaust - Reduces noise of the engine and expels heat.
10. Detergent Siphoning Hose - Used to draw detergent into the low pressure stream.
11. Spray Tips - Detergent, 0°, 15°, and 40°: for various cleaning applications.





1. Spray Gun Controls the application of water onto cleaning surface with trigger device. Includes trigger lock. Allows you to switch between various spray tips.
2. Spray Tips Detergent, 0°, 15°, and 40°: for various high pressure cleaning applications.
3. High Pressure Hose Designed to withstand the pressure generated by the pump.
4. Unloader Pressure is preset at the factory.
5. Pump Develops high pressure. Connect the garden hose to the inlet of the water pump, and connect the high-pressure hose to the outlet.
6. Detergent Siphoning Hose Use to siphon pressure washer safe detergent into the low pressure stream.
7. Fuel Tank Fill tank with regular unleaded fuel. Always leave room for fuel expansion.
8. Air Filter Protects engine by filtering dust and debris out of intake air.
9. Throttle Lever Sets engine in starting mode for recoil starter.
10. (Top) Choke Lever Prepares a cold engine for starting.  
(Bottom) Fuel Valve Used to turn fuel supply on and off to engine.
11. Recoil Starter Used for starting the engine manually.
12. Engine Switch Set switch to "On" for recoil starting. Set switch to "Off" to stop a running engine.

**Follow the steps below prior to using the machine every time.**



1. Check to ensure the engine oil is at the proper level. **Use SAE 10W30 Oil**
2. Check the 2 handle knobs in the frame to ensure they are tight and will not vibrate loose.
3. Add fuel to the gas tank. Be careful not to spill while filling and do not overfill. We recommend using fuel with the lowest amount of ethanol possible. 87 octane and up is suitable.
4. Connect and tighten the garden hose to the GHA (garden hose inlet) connection.
5. Connect high pressure hose to the pump outlet. Connect the other end to the spray gun.

**\*\* Water must be turned on prior to starting the washer, pull the spray trigger to ensure water is moving through the lines and out the nozzle without any leaks before starting the unit.\*\***

6. Review the safety guidelines in the manual prior to starting the unit. If you have any issues operating the pressure washer, call our customer service line.

 <b>NOTICE</b>	
 <b>oil</b>	Always check the level of the engine oil prior to starting the washer. Level should be at about halfway up the sight glass. If your unit does not have one, use the oil dipstick. The level should be about halfway up the dipstick.
• Failure to do so could cause the engine to seize if the oil is low or empty.	

### Connect Hose and Water Supply to Pump Before Starting

 <b>NOTICE</b>	
	<b>DO NOT</b> start your pressure washer without the water supply turned on.
• Failure to do so will result in damaging the pump from overheating and void the warranty.	



## How to Start Your Pressure Washer

To start your pressure washer for the first time, follow these instructions step-by-step. This starting information also applies if you have let the pressure washer sit idle for at least a day.

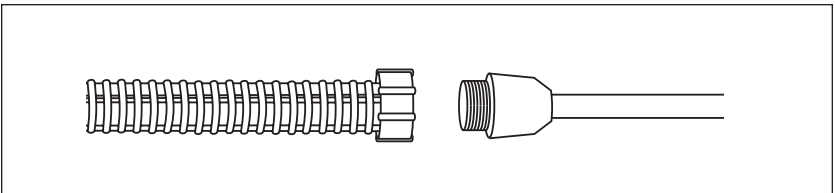
1. Place pressure washer near an outside water source capable of supplying water at a flow rate at least 1 GPM greater than the rated flow of your pressure washer. It should also be no less than 20 PSI at pressure washer end of garden hose. **DO NOT** siphon standing water.
2. Make sure unit is in a level position.
3. Connect garden hose to water inlet on pressure washer pump.

### NOTICE

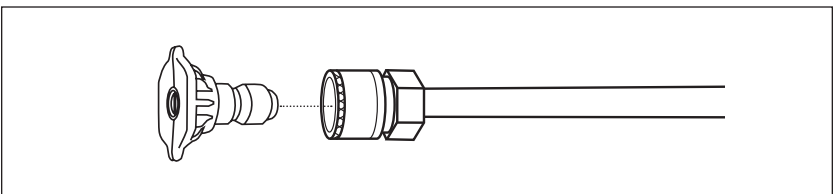
DO NOT run the pump without the water supply connected and turned on.

- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

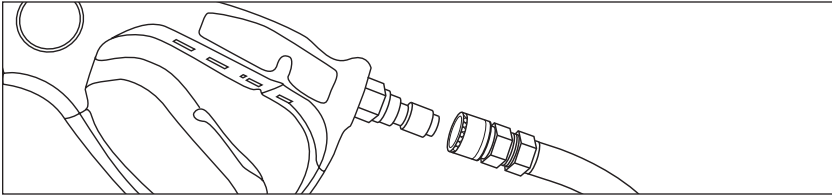
4. Attach wand extension to spray gun. Tighten by hand.



5. Choose desired spray tip, pull back nozzle extension collar, insert spray tip and release collar. Tug on spray tip to make sure it is securely in place. See *Spray Tips*.



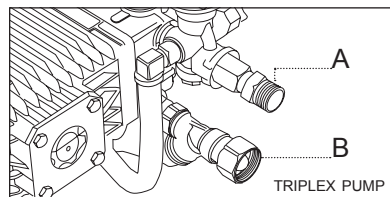
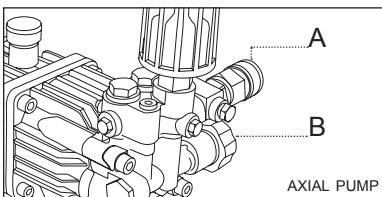
- If your gun uses a quick-connect, pull down on the collar of the quick connect coupler, slide onto the gun and let go of collar. Pull on hose to ensure the connection is tight. If your gun uses an M22 fitting, simply thread the connections together until secure.

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

- NEVER connect high pressure hose directly to nozzle extension.
- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.

- Attach the other end of the high pressure hose to high pressure outlet (A) on pump. Pull down on collar of quick connect, slide onto pump and let go of collar. Note that some pumps require the hose to be threaded on. Tug on the hose to ensure connection is secure.



**\*Pump Uses SAE30 Non-Detergent Mineral Oil**

- Turn Water Supply on if you have not already done so. Point the gun in a safe direction and squeeze the trigger to purge the pump of air and debris. Do this until water flow is no longer erratic.
- Take a final look at all connections to make sure there are no leaks or loose connections. If there are any leaks in hoses, they must be replaced.



**IMPORTANT:** DO NOT siphon standing water for the water supply.

Use COLD WATER only (less than 100°F/38°C). Hot water will damage seals and compromise the integrity of your pump.

10. To start the machine, locate the engine switch on the side of the engine (if applicable), and switch it to the ON position. Units with a Honda GC engine have the power switch built into the throttle lever. Check to ensure fuel valve is in the ON position and if starting cold, apply the choke. Reference the component diagrams for the location of these parts.
11. Brace the unit with your foot and ensure that you are completely balanced on a flat surface. Pull recoil cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback. DO NOT place hand on engine muffler for balance as this will result in a severe burn. Once the engine is running, disengage the choke lever.

 <b>WARNING</b>	
	<p>A running engine produces carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.</p> <p>Breathing carbon monoxide can cause headaches, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea, fainting, and death.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Operate pressure washer outdoors, never indoors.</li><li>• Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.</li><li>• DO NOT start or run engine indoors or in an enclosed area, even if windows and doors are open.</li></ul>	

**IMPORTANT:** Before starting the pressure washer, ensure you are wearing adequate safety goggles.




 <b>WARNING</b>	
	<p>Risk of eye injury.</p> <p>Spray can splash back or propel objects such as rocks, dirt and other debris.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Always wear safety goggles when using this equipment or while in vicinity of where equipment is in use.</li><li>• NEVER substitute normal glasses for safety goggles.</li></ul>	

**⚠ WARNING**

The high pressure stream of water that this equipment produces can cut through skin and its underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which can cause injury.

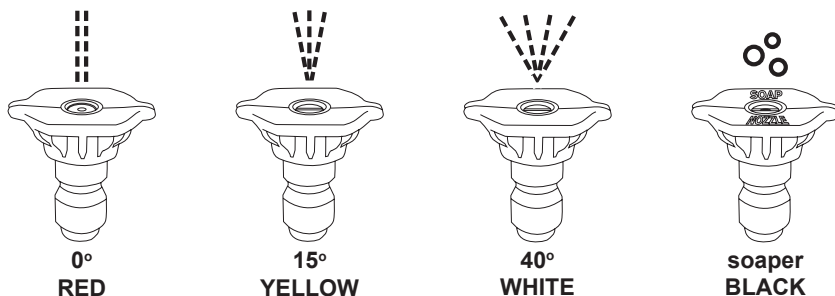
- DO NOT allow CHILDREN to operate pressure washer.
- NEVER repair high pressure hose. Replace it.
- NEVER repair leaking connections with sealant of any kind. Replace the o-ring or seal.
- NEVER connect high pressure hose directly to the spray nozzle.
- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction and squeeze spray gun trigger, to release high pressure, every time you stop engine.
- NEVER aim spray gun at people, animals, or plants.
- DO NOT secure spray gun in open position.
- DO NOT leave spray gun unattended while machine is running.
- NEVER use a spray gun which does not have a trigger lock or trigger guard in place and in working order.
- ALWAYS be certain spray gun, nozzles and accessories are correctly attached. Failure to do so can result in damage to the unit or bodily harm.

 <b>WARNING</b>	
 	<p>Contact with muffler area can result in serious burns.</p> <p>Exhaust heat/gases can ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• DO NOT touch hot parts and avoid hot exhaust gases.</li><li>• Allow equipment to cool for at least 15 minutes before touching.</li><li>• Keep at least 5 feet (1.5 m) of clearance on all sides of pressure washer (including overhead) while in operation.</li></ul>	

**How to Shut Your Pressure Washer Down**

1. Release spray gun trigger and let engine idle down.
2. Turn the engine switch to the OFF position.
3. ALWAYS point spray gun in a safe direction, squeeze spray gun trigger to release retained high water pressure.

**IMPORTANT:** Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected. Couplers will not release if under pressure.



### How to Use Spray Tips

The quick-connect on the nozzle extension allows you to switch between four different quick connect spray tips. Spray tips can be changed while the pressure washer is running once the spray gun trigger safety lock is engaged. The spray tips vary the spray pattern as shown above.

### Follow these instructions to change spray tips:

1. Pull back collar on quick-connect coupler and pull the current spray tip off. Store the spray tips in the holder provided on the handle. Storing nozzles in the designated holder will help prevent any debris from clogging the tip.
2. Select the desired spray tip:
  - For a gentle rinse, select the white 40° spray tip.
  - For high pressure cleaning, select the yellow 15° spray tip.
  - To scour the surface, select the red 0° spray tip.
  - To apply detergent, select the black spray tip.
3. Pull back on collar, insert new spray tip and release collar. Tug on spray tip to make sure it is securely in place.

### Usage Tips

- For most effective cleaning, keep spray tip 8”(20.3cm) to 24”(61cm) away from cleaning surface.
- If you get spray tip too close, especially using a high pressure spray tip (red or yellow), you may damage the surface being cleaned. **Do not use the red spray tip on glass.**



**To apply detergent, follow these steps:**

1. Review the use of spray tips.
2. Prepare detergent solution as required by the job. Use only certified detergent.
3. Place the small filter end of detergent siphoning tube into detergent container or on-board soap tank (if applicable).
4. Connect the other end of the soap hose to the pressure washer pump.

**NOTE:** Make sure the filter is fully submerged in detergent during use.

**Please note that only the BLACK NOZZLE will draw soap.**

5. Ensure that the black spray tip is installed.
6. Make sure the garden hose is connected to the water inlet. Check that the high pressure hose is connected to spray gun and pump. Turn water on.

## NOTICE

You must attach all hoses before you start the engine.

- Starting the engine without all the hoses connected and without the water turned ON will damage the pump.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction is not covered by warranty.

7. Start the engine following instructions in *Starting Your Washer*.
8. Apply the detergent to the surface using long, even, overlapping strokes.
9. Allow the detergent to “soak in” for 5 minutes before washing and rinsing.

Reapply as needed to prevent surface from drying. **DO NOT allow detergent to dry on.** This will damage paint clear coat, and other types of finish.

**IMPORTANT:** You must flush the detergent siphoning system after each use by placing the filter into a bucket of clean water and running the pressure washer at low pressure for 1-2 minutes.

## CAUTION

Chemicals can cause bodily harm and/or property damage.

- NEVER use caustic liquid with pressure washer.
- Use ONLY pressure washer safe detergent/soaps. Follow all manufacturer instructions and do not mix detergents with other types.

## Troubleshooting Chart

If you are experiencing an issue that is not listed in this chart, or have checked all the possible causes listed and are still experiencing the problem, see your authorized dealer or call our support line.

### GASOLINE ENGINES

Problem	Cause	Correction
Unit has following problems: failure to produce pressure, erratic pressure, chattering, loss of pressure, low water volume.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low pressure spray tip installed.</li> <li>2. Water inlet is blocked.</li> <li>3. Inadequate water supply.</li> <li>4. Inlet hose is kinked or leaking.</li> <li>5. Clogged inlet hose screen.</li> <li>6. Water supply is over 100°F (38°C).</li> <li>7. High pressure hose is blocked or leaks.</li> <li>8. Spray gun leaks.</li> <li>9. Spray tip is obstructed.</li> <li>10. Pump is faulty.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace with high pressure spray tip.</li> <li>2. Clear inlet.</li> <li>3. Provide adequate water flow.</li> <li>4. Straighten inlet hose. Replace if leaking.</li> <li>5. Check and clean inlet hose screen.</li> <li>6. Provide cooler water supply.</li> <li>7. Clear blocks in outlet hose.</li> <li>8. Replace spray gun.</li> <li>9. Clean spray tip.</li> <li>10. Contact local service facility.</li> </ol>
Detergent fails to mix with spray.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detergent siphoning tube is not submerged.</li> <li>2. Detergent siphoning tube/filter is clogged or cracked.</li> <li>3. High pressure spray tip installed.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fully submerge detergent siphoning tube into detergent.</li> <li>2. Clean or replace filter/ siphoning tube.</li> <li>3. Replace with low pressure spray tip.</li> </ol>
Engine lacks power.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirty air filter.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace air filter.</li> </ol>
Engine will not start	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Throttle lever or on/off switch in OFF position.</li> <li>2. No fuel in engine</li> <li>3. Worn, fouled, or dirty spark plug</li> <li>4. Pressure build up in pump</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn throttle lever to ON position</li> <li>2. Fill fuel tank or turn on fuel supply</li> <li>3. Replace with factory recommended spark plug</li> <li>4. Squeeze trigger on spray wand (refer to operating instructions in owner's manual)</li> </ol>
Oil Alert (for units with this feature)	Engine isn't level or the oil level is too low	Place engine on level surface or perform an oil change using SAE 10W30 oil (refer to engine user manual for instructions)
Engine runs well at no load but "bogs" down under full load	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engine speed is too slow</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust Throttle Lever back to full throttle.</li> </ol>
Engine will not start or starts and runs poorly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low oil level</li> <li>2. Dirty air filter</li> <li>3. Out of gasoline</li> <li>4. Stale gasoline</li> <li>5. Spark plug wire not connected to spark plug</li> <li>6. Bad spark plug</li> <li>7. Water in gasoline</li> <li>8. Over choking</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill crankcase to proper level</li> <li>2. Clean or replace air filter</li> <li>3. Fill fuel tank</li> <li>4. Drain gas tank and fill with fresh fuel</li> <li>5. Connect wire to the spark plug</li> <li>6. Replace the spark plug</li> <li>7. Drain gas tank, fill with fresh fuel</li> <li>8. Open choke fully and crank engine</li> </ol>
Engine shuts down during operation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Out of gasoline</li> <li>2. Low oil level</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill fuel tank</li> <li>2. Fill crankcase to proper oil level</li> </ol>
Engine lacks power	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirty air filter</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace air filter</li> </ol>
Engine "putts" or falters	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke is opened too soon/too early</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Move choke to halfway position until engine runs smoothly.</li> </ol> <p>* All engine servicing to be taken to manufacturer's authorized service outlet</p>



Engine will not start	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Throttle lever or on/off switch in OFF position.</li> <li>2. No fuel in engine</li> <li>3. Worn, fouled, or dirty spark plug</li> <li>4. Pressure build up in pump</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn throttle lever to ON position</li> <li>2. Fill fuel tank or turn on fuel supply</li> <li>3. Replace with factory recommended spark plug</li> <li>4. Squeeze trigger on spray wand (refer to operating instructions in owner's manual)</li> </ol>
Oil Alert (for units with this feature)	Engine isn't level or the oil level is too low	Place engine on level surface or perform an oil change using SAE 10W30 oil (refer to engine user manual for instructions)
Engine runs well at no load but "bogs" down under full load	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engine speed is too slow</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust Throttle Lever back to full throttle.</li> </ol>
Engine will not start or starts and runs poorly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low oil level</li> <li>2. Dirty air filter</li> <li>3. Out of gasoline</li> <li>4. Stale gasoline</li> <li>5. Spark plug wire not connected to spark plug</li> <li>6. Bad spark plug</li> <li>7. Water in gasoline</li> <li>8. Over choking</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill crankcase to proper level</li> <li>2. Clean or replace air filter</li> <li>3. Fill fuel tank</li> <li>4. Drain gas tank and fill with fresh fuel</li> <li>5. Connect wire to the spark plug</li> <li>6. Replace the spark plug</li> <li>7. Drain gas tank, fill with fresh fuel</li> <li>8. Open choke fully and crank engine</li> </ol>
Engine shuts down during operation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Out of gasoline</li> <li>2. Low oil level</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill fuel tank</li> <li>2. Fill crankcase to proper oil level</li> </ol>
Engine lacks power	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirty air filter</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace air filter</li> </ol>
Engine "putts" or falters	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke is opened too soon/too early</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Move choke to halfway position until engine runs smoothly.</li> </ol> <p>* All engine servicing to be taken to manufacturer's authorized service outlet</p>

## PUMP

Problem	Causes	Correction
No low pressure detergent delivery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Using wrong nozzle</li> <li>2. Siphon hose or filter is plugged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insert black soaper nozzle</li> <li>2. Clear siphon hose of debris</li> </ol>
Unit does not reach required pressure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restricted or insufficient water supply</li> <li>2. Unsuitable or worn out nozzle</li> <li>3. Regulator set too low (for units with an adjustable unloader)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check supply hose, faucet and inlet water filter. Must be connected to water source that provides at least 6 GPM</li> <li>2. Replace nozzle</li> <li>3. Reset unloader by turning knob (clockwise increases pressure)</li> </ol>

Thermal Relief Valve is open and discharging water from side of pump	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water temperature is too high</li> <li>2. Pump has operated more than 3 mins without pulling trigger</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use cool water only.</li> <li>2. Pull trigger at least 30 seconds every 3 mins. Thermal valve must be replaced.</li> </ol>
Leak in the fittings	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water leak in high pressure fittings, hose, or gun</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use teflon tape or pipe sealant to tighten hose fitting, replace hose or gun *If problem continues, take to your pressure washer dealer</li> </ol>
Pump oil is low	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normal use consumes oil over time</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. To gauge the oil level, look directly into the sight glass. Oil level should always be at the center dot. Do not overfill. Replace w/ SAE 30 non detergent mineral oil</li> </ol>
Oil has a milky color	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seals have worn from use and water has leaked in</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bring Unit local service center to have seals replaced</li> </ol>

## Winter Storage

### NOTICE

You must protect your unit from freezing temperatures.

1. Failure to do so will permanently damage your pump and render your unit inoperable.
2. **Freezing damage is not covered under warranty.**

#### To protect the unit from freezing temperatures:

1. Use a commercially available pump protector to treat the pump. This minimizes freezing damage and lubricates pistons and seals. Contact your authorized dealer for pump protector solution.
2. If pump protector solution is not available, connect a 3 ft. (30.5cm) section of garden hose to the water inlet adapter. Pour RV-antifreeze (antifreeze without alcohol) into hose. Pull the recoil handle twice. Disconnect the 3 ft. (30.5cm) hose.
3. Store the unit in a clean, dry area (heated area preferred).

#### Long Term Storage

If you do not plan to use the pressure washer for more than 30 days, you must prepare the engine and pump for long term storage. See the engine user manual for specific instructions regarding this.

#### Protect Fuel System

##### *Fuel Stabilizer:*

Fuel will become stale when stored over 30 days. Stale fuel causes acids and gum deposits to form in the fuel system or on essential carburetor parts. Prior to storage, if gasoline will not be treated with a fuel stabilizer, it must be drained from the engine into an approved container. After draining, run the engine until it stops from lack of fuel.

When fuel stabilizers are used according to their instructions, there is no need to drain the gasoline from the engine prior to storage. Run the engine for a short time to circulate stabilizer throughout the fuel system. Engine and fuel can then be stored for up to 24 months.

If gasoline is drained, the use of a fuel stabilizer in the storage container is still recommended to maintain freshness.

### Storing the Engine



See the engine operator's manual for instructions on how to properly prepare the engine for storage.

**NOTE:** Pump protector solution is available as an optional accessory. It is not included with the pressure washer. Contact your closest authorized dealer to purchase pump protector solution.

To use pump protector solution, make sure the pressure washer is turned off and disconnected from supply water. Read and follow all instructions and warnings given on the pump protector solution container.

### Other Storage Tips

1. DO NOT store fuel from one season to another unless it has been treated as described in *Protect Fuel System*.
2. Replace the fuel container if it starts to rust. Rust and/or dirt in fuel can cause problems if it's used with this unit.
3. Cover unit with a suitable protective cover that does not retain moisture.

 <b>WARNING</b>	
	Storage covers can be flammable.
<ul style="list-style-type: none"><li>• DO NOT place a storage cover over a hot pressure washer.</li><li>• Let equipment cool for at least 30 minutes before placing the cover on the equipment.</li></ul>	

4. Store unit in a clean and dry area.

---

	<b>PW-3100</b>	<b>PW-4200</b>
Description	ECHO PW 3100PSI, 2.5GPM, 212CC	ECHO PW 4200PSI, 4GPM, 389CC
Pressure Rating	3100	4200
Gallons per Minute	2.5	4
Engine Model	R225	GX390
Displacement	212 CC	389CC
Engine speed	3450 RPM	3450 RPM
Engine Torque	9.1 lb-ft (12.4 Nm) @ 2,500 rpm	19.5 lb-ft (26.4 Nm) @ 2,500 rpm
Engine Horsepower	7	13
Pump Type	Axial	Triplex
Spray Tips Included	4	4
Detergent tank capacity	3.5 litres (0.92 U.S. gal)	N/A
Hose length	25'	50'
Start Type	Recoil start	Recoil start
Fuel Capacity	3.6 litres (0.95 U.S. gal)	6.1 litres (1.61 U.S. gal)
Engine Oil Capacity	0.6 litres (0.63 U.S. qts)	1.1 litres (1.16 U.S. qts)
Weight	16.1 kg (35 lbs)	31.5 kg (69 lbs)
Dimensions ( L x W x H )	385 mm (15.1") 340 mm (13.3") 340 mm (13.3")	407 mm (16") 485 mm (19.1") 449 mm (17.7")
Hose diameter	3/8"	3/8"
Hose Material	Rubber	Rubber

---

**LIMITED WARRANTY STATEMENT**

ECHO Incorporated warrants to the original retail purchaser that this ECHO® brand outdoor product is free from defects in material and workmanship and agrees to repair or replace at ECHO Incorporated's discretion, any defective product free of charge within these time periods from the date of purchase. This warranty statement applies to gasoline model Power Washers.

- 3 Year Consumer – 1 Year on Axial Cam Pump
- 1 Year Commercial – 90 Days on Axial Cam Pump (PW-4200 Model carries a 3 year warranty on the engine if used commercially)
- 90 Days – For Rental Use (PW-4200 Model carries a 3 year warranty on the engine if used for rental purposes)
- 90 Days Accessories and Replacement Parts – Included but not limited to Guns, Wands, Nozzles, Hoses, Couplers.

This warranty extends to the original retail purchaser only and commences on the date of the original retail purchase.

Any part of this product found, in the reasonable judgment of ECHO Incorporated, to be defective in material or workmanship will be repaired or replaced without charge for parts and labor by an authorized ECHO dealer. Repair parts and accessories replaced under this warranty are warranted only for the balance of the original warranty period.

The product, including any defective part, must be returned to an authorized ECHO dealer within the warranty period. The expense of delivering the product to the dealer for warranty work and the expense of returning it back to the owner after repair or replacement will be paid by the owner. ECHO Incorporated's responsibility in respect to claims is limited to making the required repairs or replacements and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any ECHO brand outdoor product. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claim. All warranty work must be performed by an authorized ECHO dealer.

This warranty does not cover any product that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in this Operator's Manual. This warranty does not apply to any damage to the product that is the result of improper maintenance or to any product that has been altered or modified. The warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear or by the use of parts or accessories which are either incompatible with the ECHO brand outdoor product, or that adversely affect its operation, performance, or durability. In addition, this warranty does not cover wear to normal items such as, but not limited to:

- A. Tune-ups – Air filters, gas filters, carburetors, spark plugs, filters, oil

---

changes

- B. Wear items – Hoses, connector fittings, spray nozzles, trigger handle, spray wand, wheels, detergent bucket, detergent tank
- C. **IMPORTANT: Some components not covered under this warranty may still be covered by a separate warranty issued by the engine manufacturer. Please see the Engine Manufacturer Warranty (if any) supplied with this product for further details.**

ECHO Incorporated reserves the right to change or improve the design of this product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

All implied warranties are limited in duration to the stated warranty period. Accordingly, any such implied warranties including merchantability, fitness for a particular purpose, or otherwise, are disclaimed in their entirety after the expiration of the appropriate three-year or one-year or 90 day warranty period. Echo Incorporated's obligation under this warranty is strictly and exclusively limited to the repair or replacement of defective parts and echo incorporated does not assume or authorize anyone to assume for them any other obligation. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Echo incorporated assumes no responsibility for incidental, consequential, or other damages including, but not limited to, expense of returning the product to an authorized dealer for echo brand outdoor products and expense of delivering it back to the owner, mechanic's travel time, telephone or telegram charges, rental of a like product during the time warranty service is being performed, travel, loss or damage to personal property, loss of revenue, loss of use of the product, loss of time, or inconvenience. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

This warranty applies to gasoline model ECHO brand Power Washers manufactured by or for ECHO Incorporated and sold in the United States and Canada.

To locate your nearest authorized ECHO dealer, visit [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com) or dial 1-800-432-ECHO (3246).

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Rd. Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-ECHO (3246)  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

**CALIFORNIA AND FEDERAL EXHAUST AND EVAPORATIVE EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT**

**YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS**

The California Air Resources Board, the United States Environmental Protection Agency and Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato), are pleased to explain the exhaust and evaporative emissions (“emissions”) control system warranty on your 2019/2020 small off-road engine/equipment.

In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State’s stringent anti-smog standards. Rato must warrant the emissions control system on your small off-road engine/equipment for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine/ equipment leading to the failure of the emissions control system.

Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel-injection system, the ignition system, catalytic converter, fuel tanks, fuel lines (for liquid fuel and fuel vapors), fuel caps, valves, canisters, filters, clamps and other associated components. Also included may be hoses, belts, connectors, and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, Rato will repair your small off-road engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

**MANUFACTURER’S WARRANTY COVERAGE**

The exhaust and evaporative emissions control system on your small off-road engine/equipment is warranted for two years. If any emissions-related part on your small off-road engine/equipment is defective, the part will be repaired or replaced by Rato.

**OWNER’S WARRANTY RESPONSIBILITIES**

As the small off-road engine/equipment owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner’s manual. Rato recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine/equipment, but Rato cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine/equipment owner, you should however be aware that Rato may deny your warranty coverage if your small off-road engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.

---

You are responsible for presenting your small off-road engine/equipment to a Rato distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have questions regarding your warranty coverage, you can email us at [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask) or contact ECHO Incorporated at 1-800-432-ECHO (3246), web site information is available at [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM).

### **DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS**

- A. The warranty period begins on the date the small off-road engine/equipment is delivered to an ultimate purchaser.
- B. General Emissions Warranty Coverage. Rato warrants to the ultimate purchaser and each subsequent owner that the engine or equipment is: Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; and Free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.
- C. The warranty on emission-related parts will be interpreted as follows:
  1. Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by Rato according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
  2. Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" shall advise owners of the warranty coverage for emissions related parts. Replacement within the warranty period is covered by the warranty and will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
  3. Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by Rato according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
  4. Repair or replacement of any warranted part under the warranty



---

provisions must be performed at no charge to the owner at a warranty station.

5. Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at distribution centers that are franchised to service the subject engine/equipment.
6. The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.
7. Rato is liable for damages to other engine/equipment components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.
8. Throughout the emissions control system's warranty period set out in subsection (b)(2), Rato must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts and must obtain additional parts if that supply is exhausted.
9. Manufacturer-approved replacement parts that do not increase the exhaust or evaporative emissions of the engine or emissions control system must be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of Rato.
10. Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. Rato will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.
11. Rato issuing the warranty shall provide any documents that describe that warranty procedures or policies within five working days of request by the Executive Officer.

#### D - Emission Warranty Parts List for Exhaust

1. Fuel Metering System
  - Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system).
  - Air/fuel ratio feedback and control system.
  - Cold start enrichment system.
2. Air Induction System
  - Controlled hot air intake system.
  - Intake manifold.
  - Air filter.
3. Ignition System
  - Spark Plugs.
  - Magneto or electronic ignition system.
  - Spark advance/retard system.
4. Exhaust Gas Recirculation (EGR) System
  - EGR valve body, and carburetor spacer if applicable.

- 
- EGR rate feedback and control system.
  - 5. Air Injection System
    - Air pump or pulse valve.
    - Valves affecting distribution of flow.
    - Distribution manifold.
  - 6. Catalyst or Thermal Reactor System
    - Catalytic converter.
    - Thermal reactor.
    - Exhaust manifold.
  - 7. Particulate Controls
    - Traps, filters, precipitators, and any other device used to capture particulate emissions.
  - 8. Miscellaneous Items Used in Above Systems
    - Electronic controls.
    - Vacuum, temperature, and time sensitive valves and switches.
    - Hoses, belts, connectors, and assemblies.

#### E - Emission Warranty Parts List for Evap

1. Fuel Tank
2. Fuel Cap
3. Fuel Lines (for liquid fuel and fuel vapors)
4. Fuel Line Fittings
5. Clamps\*
6. Pressure Relief Valves\*
7. Control Valves\*
8. Control Solenoids\*
9. Electronic Controls\*
10. Vacuum Control Diaphragms\*
11. Control Cables\*
12. Control Linkages\*
13. Purge Valves\*
14. Gaskets\*
15. Liquid/Vapor Separator
16. Carbon Canister
17. Canister Mounting Brackets
18. Carburetor Purge Port Connector

\*Note: As they relate to the evaporative emission control system.

Rato will furnish with each new small off-road engine/equipment written instructions for the maintenance and use of the engine/equipment by the owner.





**IF YOU NEED ASSISTANCE WITH THE ASSEMBLY OR OPERATION  
OF THESE PRESSURE WASHERS, PLEASE CONTACT US AT:**

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-3246  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)  
E-mail: [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask)



PW-3100



PW-4200

# LAVE-PRESSION MANUEL DE L'OPÉRATEUR

MODEL PW-3100  
SERIAL NUMBER PW-190625-0000001 & UP

MODEL PW-4200  
SERIAL NUMBER PW-190626-0000001 & UP

---

**Introduction**

Utilisation du manuel de l'opérateur.....	4
Identification du produit .....	4
LAVE-PRESSION.....	4

**Sécurité**

Les règles de sécurité.....	5
Informations de refroidissement.....	6
Symboles de danger et significations.....	7

**Assemblée**

Déballer la laveuse à pression .....	13
Attacher la poignée .....	13

**Composants de nettoyeur haute pression**

Graphiques Composants.....	14
----------------------------	----

**Liste de contrôle de pré-opération**

Suivez la liste de contrôle ci-dessous .....	16
Relier le tuyau et l'alimentation en eau à la pompe .....	16

**Commencer votre laveuse**

Comment démarrer votre laveuse à pression.....	17
--	----

**Arrêt de votre laveuse**

Comment éteindre votre laveuse à pression .....	21
---	----

---

**Conseils de pulvérisation**

Comment utiliser les buses de pulvérisation .....	22
Changer les buses de pulvérisation .....	22
Conseils d'utilisation .....	22

**Utiliser le bec de savon noir**

Appliquer du détergent .....	23
------------------------------	----

**Dépannage**

Tableau de dépannage du moteur à essence .....	24
Tableau de dépannage de la pompe .....	25

**Espace de rangement**

Stockage d'hiver .....	26
Stockage à long terme .....	26
Protégez le système de carburant .....	26
Stockage du moteur .....	27
Autres astuces de stockage .....	27

Caractéristiques .....	28
Garantie .....	29
Garantie CARB et EPA .....	31



**Attention: Lisez attentivement le manuel complet avant la première utilisation de votre nettoyeur haute pression.**

### **Utilisation du manuel de l'opérateur**

Le manuel d'utilisation est une partie importante de votre nettoyeur haute pression. Il doit être lu attentivement avant la première utilisation, et y est souvent référé pour s'assurer que les problèmes de sécurité et de service rencontrés sont pris en compte.

En lisant attentivement le manuel du propriétaire, vous éviterez des blessures ou des dommages à votre machine. En sachant comment utiliser au mieux cette machine, vous serez mieux placé pour montrer aux autres utilisateurs qui peuvent également utiliser l'appareil.

Ce manuel a été rédigé pour vous guider des exigences de sécurité aux fonctions d'exploitation de votre machine. Vous pouvez à tout moment vous reporter au manuel pour vous aider à résoudre des problèmes liés à certaines fonctions d'utilisation. Enregistrez-le donc à tout moment dans la machine.

### **LAVE-PRESSION**

Si vous devez contacter un revendeur agréé ou une ligne du service clientèle pour obtenir des informations sur l'entretien, indiquez toujours le modèle et les numéros d'identification du produit.

Vous devrez localiser le modèle et le numéro de série de la machine et enregistrer les informations aux emplacements indiqués ci-dessous.

<b>Date d'achat:</b>
<b>Nom du revendeur:</b>
<b>Téléphone du revendeur:</b>

<b>Numéro d'identification du produit</b>
<b>Numéro de modèle:</b>
<b>Numéro de série:</b>

Pour garantir une couverture de garantie sans faille, il est important que vous enregistriez votre unité ECHO en ligne à:

<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>

---



---

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT - Lors de l'utilisation de ce produit, les précautions suivantes doivent toujours être observées et respectées.

1. Lisez toutes les instructions avant d'utiliser le produit.
2. Pour réduire les risques de blessure, une surveillance étroite est nécessaire lorsqu'un produit est utilisé à proximité d'enfants.
3. Sachez comment arrêter le produit et purger rapidement les pressions. Familiarisez-vous avec les commandes. Voir page 21.
4. Restez vigilant - surveillez ce que vous faites.
5. N'utilisez pas le produit lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
6. Gardez la zone d'opération à l'écart des autres personnes.
7. Ne pas dépasser ou rester sur un support instable. Reste solide
8. pied et équilibre en tout temps.
9. Suivez les instructions de maintenance spécifiées dans le manuel.

### Avertissements importants

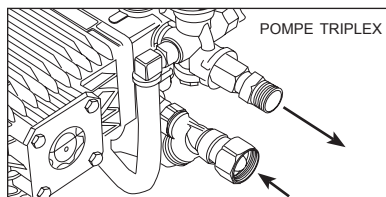
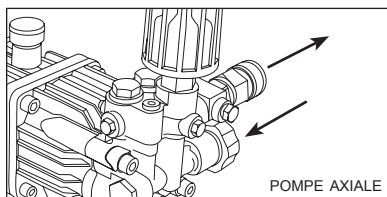
Le non respect des avertissements annulera la garantie et / ou causera des blessures.

1. Ne laissez pas le nettoyeur haute pression surchauffer. Un excès de chaleur causera de graves dommages (voir ci-dessous pour plus de détails)
2. Ne faites jamais fonctionner l'appareil sans eau. Faire fonctionner la pompe à sec provoquera une défaillance rapide.
3. Ne laissez pas l'appareil geler. L'eau gelée dans la pompe causera de graves dommages.
4. Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous utilisez l'appareil.
5. La pulvérisation à haute pression peut provoquer des blessures graves, voire des dommages matériels. Utiliser avec précaution.
6. Ne réglez jamais le déchargeur pour dépasser la pression pré-réglée. Une usure prématurée, une défaillance de l'équipement ou des blessures peuvent survenir.

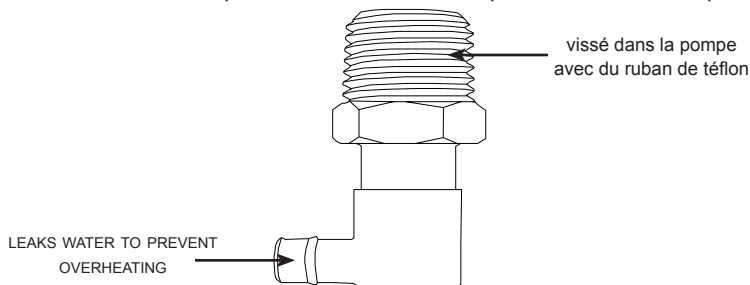
Les moteurs sont refroidis à l'air. Il est important de s'assurer que la machine est utilisée dans une zone bien ventilée où elle peut aspirer de l'air régulièrement. Les flèches ci-dessous montrent un exemple d'emplacements pour l'admission d'air sur un moteur.

**PW-3100****PW-4200**

Les pompes sont refroidies à l'eau. Lorsque la machine est en marche, assurez-vous que la gâchette du pistolet est enfoncée pour permettre un flux constant d'eau fraîche dans et hors de la pompe. Ne laissez pas la machine fonctionner plus de 30 secondes sans appuyer sur la gâchette.



La plupart des pompes sont protégées par une vanne thermique. La soupape thermique libère de l'eau si une pompe commence à surchauffer. Cela évitera une défaillance thermique catastrophique. Cependant, la pompe peut avoir été endommagée et nécessiter un entretien, une réparation ou un remplacement. S'il ne se réinitialise pas et que l'eau continue à fuir, il peut être nécessaire de remplacer la vanne thermique.




## SAUVEGARDER CES INSTRUCTIONS

## Les règles de sécurité



C'est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques potentiels de blessures. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter toute blessure ou la mort.

Le symbole d'alerte de sécurité (  ) est utilisé avec un mot indicateur (DANGER, ATTENTION, AVERTISSEMENT), une image et / ou un message de sécurité pour vous avertir des dangers.













**DANGER** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou blessure grave.

**WARNING** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou blessure grave.

**MISE EN GARDE** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou blessure grave.

**REMARQUER** indique une situation pouvant entraîner des dommages matériels ou matériels.

## Symboles de danger et significations

			
EXPLOSION	FEU	CHOC ÉLECTRIQUE	FUMÉES TOXIQUES
			
REBOND	SURFACE CHAUDECHAUDE	OBJETS VOLANTS	GLISSANTE
			
DESCENTE	INJECTION DE FLUIDE	PIÈCES MOBILES	LIRE LE MANUEL

**⚠ ATTENTION**

Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.

Un incendie ou une explosion peut provoquer des brûlures graves, voire mortelles.

Lors de l'ajout ou de la vidange de carburant

- Éteignez la laveuse à pression et laissez-la refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant. Desserrer le bouchon lentement pour relâcher la pression dans le réservoir.
- Remplir ou vider le réservoir de carburant à l'extérieur.
- NE PAS trop remplir le réservoir. Toujours laisser de la place pour l'expansion du carburant.
- Si du carburant se renverse, attendez qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.
- Tenir le carburant à l'écart des étincelles, des flammes nues, des veilleuses, de la chaleur et de toute autre source d'inflammation.
- NE PAS allumer une cigarette ou fumer.

Lors du démarrage de l'équipement

- Assurez-vous que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air sont en place.
- NE PAS démarrer le moteur avec la bougie d'allumage retirée.

Lors de l'utilisation d'équipement

- NE PAS incliner le moteur ou l'équipement à un angle qui provoquerait un déversement de carburant.
- NE PAS pulvériser de liquides inflammables.

Lors du transport ou de la réparation d'équipement

- Transport / réparation avec le réservoir de carburant VIDE ou avec le robinet d'arrêt du carburant sur OFF.
- Débranchez le fil de la bougie.

Lors du stockage de carburant ou d'équipement avec du carburant dans le réservoir

- Conservez-le à l'écart des appareils de chauffage, cuisinières, chauffe-eau, sècheuses et autres appareils munis d'une veilleuse ou d'une autre source d'ignition, car ils pourraient enflammer les vapeurs de carburant.

**WARNING****ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT**

Cancer and Reproductive Harm  
Cáncer y Daño Reproductivo  
Cancer et dommages à la reproduction

[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

### ⚠ ATTENTION



Un moteur en marche dégage du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore.

Respirer du monoxyde de carbone peut provoquer maux de tête, fatigue, vertiges, vomissements, confusion, convulsions, nausée, évanouissement ou mort. Certains produits chimiques ou détergents peuvent être nocifs s'ils sont inhalés ou ingérés, provoquant de graves nausées, des évanouissements ou des empoisonnements.

- Utilisez le nettoyeur haute pression **UNIQUEMENT** à l'extérieur.
- Empêcher les gaz d'échappement de pénétrer dans un espace confiné par les fenêtres, les portes, les entrées d'air ou d'autres ouvertures.
- **NE PAS** démarrer ou faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans un espace clos, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.
- Utiliser un respirateur ou un masque chaque fois qu'il y a un risque d'inhalation de vapeurs.
- Lisez toutes les instructions avec le masque pour vous assurer que le masque fournira la protection nécessaire contre les vapeurs nocives.

### ⚠ ATTENTION



Un rebond du cordon de démarreur (rétraction rapide) peut entraîner des blessures corporelles. Le rebond va tirer la main et le bras vers le moteur plus rapidement que vous ne pouvez le lâcher. Des fractures, des ecchymoses ou des entorses peuvent en résulter.

- **NE JAMAIS** tirer sur le cordon du démarreur sans d'abord relâcher la pression du pistolet pulvérisateur.
- Lorsque vous démarrez le moteur, tirez doucement sur le cordon jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez rapidement pour éviter les retours en arrière.
- Après chaque tentative de démarrage, lorsque le moteur ne tourne pas, pointez toujours le pistolet dans une direction sûre et appuyez sur la gâchette du pistolet pour relâcher la pression.
- Saisir fermement le pistolet des deux mains lors de l'utilisation d'un spray haute pression pour éviter les blessures lorsque le pistolet se soulève.

### ⚠ ATTENTION



Risque d'électrocution.

Un contact avec une source d'alimentation peut provoquer un choc électrique ou des brûlures.

- **NE JAMAIS** pulvériser près d'une source d'alimentation.

**⚠ ATTENTION**

L'utilisation d'un nettoyeur haute pression peut créer des flaques d'eau et des surfaces glissantes.



Le recul du pistolet de pulvérisation peut vous faire tomber.

- Faites fonctionner le nettoyeur haute pression à partir d'une surface stable.
- La zone de nettoyage doit avoir des pentes et un drainage adéquats pour réduire les risques de chute dus aux surfaces glissantes.
- Soyez extrêmement prudent si vous devez utiliser le nettoyeur haute pression depuis une échelle, un échafaudage ou tout autre endroit similaire.
- Saisir fermement le pistolet des deux mains lors de l'utilisation d'un spray haute pression pour éviter les blessures lorsque le pistolet se soulève.

**⚠ ATTENTION**

Le contact avec la zone du silencieux peut provoquer de graves brûlures



La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles, des structures ou des réservoirs de carburant endommagés, provoquant un incendie.

- NE PAS toucher les parties chaudes et ÉVITER les gaz d'échappement chauds.
- Laisser l'équipement refroidir avant de le toucher.
- Gardez au moins 1,5 m (5 pi) d'espace libre sur tous les côtés du nettoyeur haute pression, y compris au-dessus de la tête.

**⚠ ATTENTION**

Risque de blessure aux yeux.

Le spray peut éclabousser ou propulser des objets.

- Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous utilisez cet équipement ou à proximité du lieu d'utilisation de l'équipement.
- Avant de démarrer la laveuse à pression, assurez-vous de porter des lunettes de protection adéquates.
- Ne remplacez JAMAIS les lunettes de sécurité par des lunettes de sécurité.

### ⚠ ATTENTION



Le jet d'eau à haute pression produit par cet équipement peut couper à travers la peau et les tissus sous-jacents, entraînant des blessures graves et éventuellement une amputation. Le pistolet pulvérisateur retient la pression de l'eau élevée, même lorsque le moteur est arrêté et que l'eau est déconnectée, ce qui peut provoquer des blessures.

- NE PAS laisser les enfants utiliser le nettoyeur haute pression.
- NE JAMAIS réparer le tuyau haute pression. Le remplacer.
- NE JAMAIS réparer les raccords qui fuient avec du mastic d'aucune sorte. Remplacez le joint torique ou le joint.
- NE JAMAIS brancher le flexible haute pression à la rallonge de buse.
- Gardez le flexible haute pression branché à la pompe et au pistolet lorsque le système est sous pression.
- TOUJOURS diriger le pistolet dans une direction sûre et appuyer sur sa gâchette pour libérer la haute pression chaque fois que vous arrêtez le moteur.
- Ne dirigez JAMAIS le pistolet sur des personnes, des animaux ou des plantes.
- NE PAS laisser le pistolet de pulvérisation sans surveillance lorsque la machine est en marche.
- NE JAMAIS utiliser un pistolet de pulvérisation dont le verrouillage et le pontet ne sont ni en place ni en état de marche
- Toujours s'assurer que le pistolet de pulvérisation, les buses et les accessoires sont correctement fixés avant de pulvériser de l'eau.

### ⚠ ATTENTION



Le démarreur et les autres pièces en rotation peuvent enchevêtrer les mains, cheveux, vêtements ou accessoires.

- NE JAMAIS utiliser de nettoyeur haute pression sans boîtier de protection ou capots.
- NE portez PAS de vêtements amples, de bijoux ou d'objets pouvant être happés par le démarreur ou d'autres pièces en rotation.
- Attachez les cheveux longs et retirez les bijoux.

**ATTENTION**

Des étincelles involontaires peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.

**Lors du réglage ou de la réparation de votre laveuse à pression**

- Débranchez le fil de bougie de la bougie et placez-le dans un endroit où il ne peut pas entrer en contact avec la bougie.

**Lors du test d'étincelle de moteur**

- Utilisez un testeur de bougie approuvé.
- NE PAS vérifier l'étincelle avec la bougie enlevée.

**REMARQUER**

NE PAS pointer le pistolet de pulvérisation sur la vitre lors de l'utilisation d'une buse de pulvérisation rouge à 0 °.

- NE PAS pointer le pistolet de pulvérisation sur la vitre lors de l'utilisation d'une buse de pulvérisation rouge à 0 °.
- Ne dirigez JAMAIS le pistolet de pulvérisation vers les plantes.

**REMARQUER**

Un traitement inapproprié du nettoyeur haute pression peut l'endommager et en réduire la durée de vie.

- Si vous avez des questions sur l'utilisation prévue, contactez votre revendeur agréé le plus proche, appelez notre ligne d'assistance ou visitez notre site Web.
- NE JAMAIS utiliser des appareils avec des pièces cassées ou manquantes, ou sans boîtier ou capot de protection.
- Ne contournez aucun dispositif de sécurité sur cette machine.
- NE PAS altérer la vitesse réglée.
- NE PAS utiliser le nettoyeur haute pression à une pression supérieure à la pression nominale.
- NE PAS modifier le nettoyeur haute pression de quelque manière que ce soit.
- Avant de démarrer le nettoyeur haute pression par temps froid, vérifiez toutes les pièces de l'équipement pour vous assurer que la glace ne s'est pas formée.
- Ne déplacez JAMAIS la machine en tirant sur les flexibles. Utilisez la poignée fournie sur le cadre de l'unité.
- Recherchez des fuites ou des signes de détérioration dans le système d'alimentation, tels que flexibles usés ou spongieux, fixations desserrées ou manquantes et réservoir ou bouchon endommagé.

Corrigez tous les défauts avant d'utiliser le nettoyeur haute pression.



Votre nettoyeur haute pression nécessite un peu d'assemblage et est prêt à être utilisé après avoir été correctement entretenu avec l'huile et le carburant recommandés. Nous recommandons l'huile SAE 10W30 pour les moteurs.

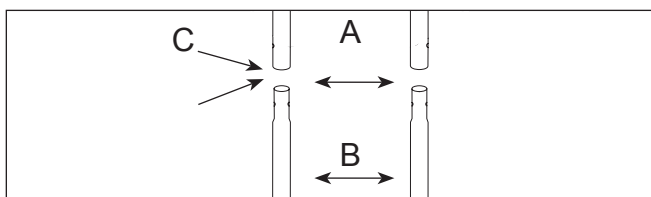
Si vous rencontrez des problèmes lors du montage de votre nettoyeur haute pression, veuillez contacter notre service d'assistance. Si vous appelez pour obtenir de l'aide, veuillez disposer du modèle et du numéro de série de la balise de données.

## Déballer la laveuse à pression

1. Retirez le sac de pièces, les accessoires et les inserts fournis avec le nettoyeur haute pression.
2. Ouvrir complètement la boîte en coupant chaque coin de haut en bas.
3. Assurez-vous que tout le contenu est présent avant l'assemblage.

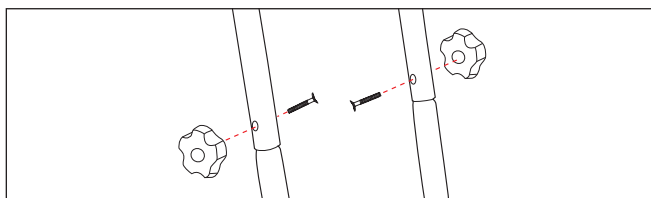
## Attacher la poignée

1. Placez la poignée (A) sur les supports de poignée (B) connectés à l'unité principale. Assurez-vous que les trous (C) de la poignée sont alignés sur les trous des supports de poignée.

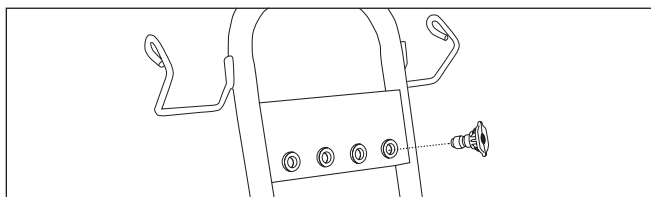


**REMARQUE:** Ces diagrammes sont destinés à une référence générale. En conséquence, ils peuvent ne pas refléter totalement l'apparence de votre produit.

2. Insérez les boulons de carrosserie dans les trous situés à l'extérieur de l'appareil et fixez un bouton en plastique à l'intérieur de l'appareil. Serrer à la main.

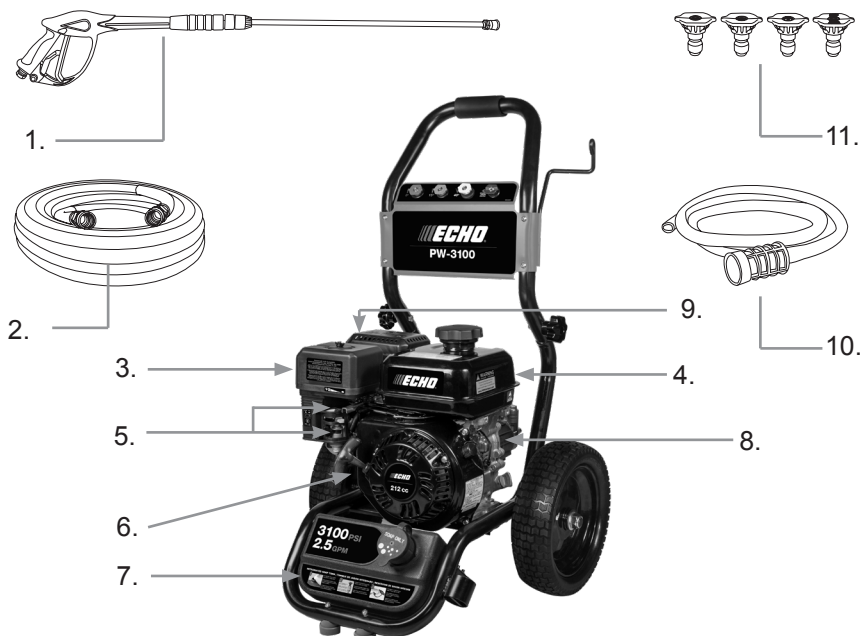


3. Insérez les buses de pulvérisation multicouches à connexion rapide et les autres accessoires fournis dans les espaces prévus sur la poignée.

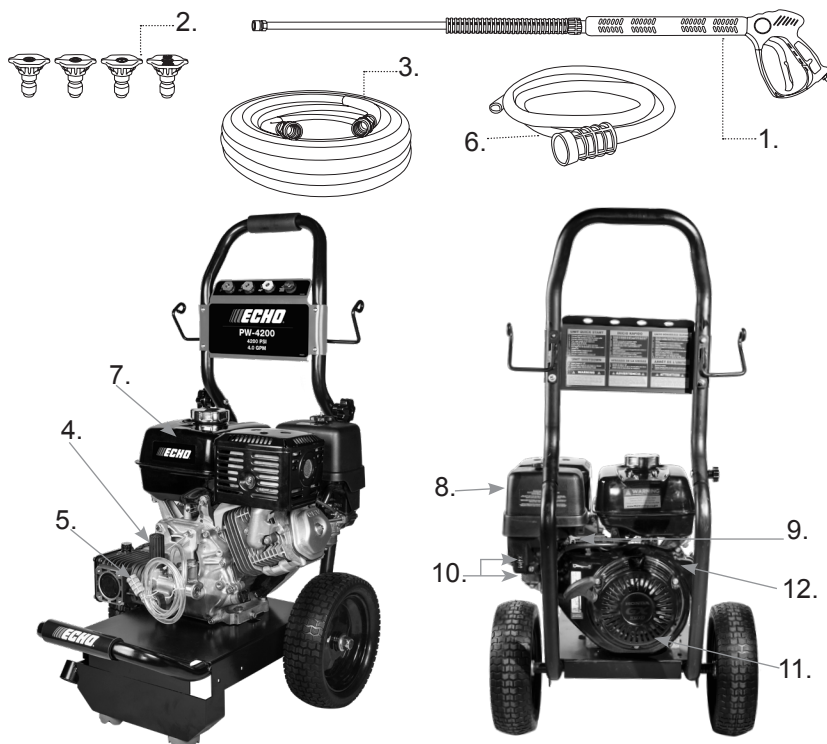


Les schémas suivants sont destinés à une référence générale.

Votre nettoyeur haute pression peut différer des modèles illustrés dans les pages suivantes. Pour des informations de modèles spécifiques, veuillez nous contacter.



1. Pistolet à peinture - Contrôle l'application d'eau sur une surface à nettoyer avec un dispositif de déclenchement. Comprend verrouillage de la gâchette. Vous permet de basculer entre différents embouts de pulvérisation.
2. Tuyau haute pression - Conçu pour résister à la pression créée par la pompe.
3. AFiltre ir - Protège le moteur en filtrant la poussière et les débris de l'air d'admission.
4. Réservoir de carburant - Remplissez le réservoir avec de l'essence ordinaire sans plomb. Toujours laisser de la place pour l'expansion du carburant.
5. (Haut) Choke Rod - Prépare un moteur froid pour le démarrage. Manette des gaz (inférieure) - Met le moteur en mode de démarrage pour le démarreur à rappel.
6. Lanceur à rappel - Utilisé pour démarrer le moteur manuellement.
7. Réservoir à savon - (non inclus sur tous les modèles) Remplissez uniquement avec du détergent pour nettoyeur haute pression.
8. Pompe - Développe la haute pression. Raccordez le tuyau d'arrosage à l'entrée de la pompe à eau et raccordez le tuyau haute pression à la sortie. Les connexions varient selon le modèle.
9. Silencieux / Échappement - Réduit le bruit du moteur et évacue la chaleur.
10. Tuyau de siphonage du détergent - Utilisé pour aspirer le détergent dans le courant basse pression.
11. Buses de pulvérisation - Détergent, 0 °, 15 ° et 40 °: pour diverses applications de nettoyage.



1. Pistolet à peinture Contrôle l'application d'eau sur une surface à nettoyer avec un dispositif de déclenchement. Comprend verrouillage de la gâchette. Vous permet de basculer entre différents embouts de pulvérisation.
2. Spray Tips Detergent, 0 °, 15 ° and 40 °: pour diverses applications de nettoyage à haute pression.
3. Tuyau haute pression Conçu pour résister à la pression générée par la pompe.
4. La pression du déchargeur est pré-réglée en usine.
5. Pompe Développe la haute pression. Raccordez le tuyau d'arrosage à l'entrée de la pompe à eau et raccordez le tuyau haute pression à la sortie.
6. Tuyau de siphonage du détergent Utilisez pour siphonner le détergent sans danger pour le nettoyeur haute pression dans le flux basse pression.
7. Réservoir d'essence Remplir le réservoir d'essence sans plomb. Toujours laisser de la place pour l'expansion du carburant.
8. Filtre à air Protège le moteur en filtrant la poussière et les débris de l'air d'admission.
9. Manette des gaz Met le moteur en mode de démarrage pour le démarreur à rappel.
10. (Haut) Levier de starter Prépare un moteur froid pour le démarrage. Valve de carburant (inférieure) Utilisée pour ouvrir et fermer l'alimentation en carburant du moteur.
11. Lanceur à rappel Utilisé pour démarrer le moteur manuellement.
12. Interrupteur du moteur Régler l'interrupteur sur «On» pour le démarrage par recul. Réglez le commutateur sur «Off» pour arrêter un moteur en marche.

Suivez les étapes ci-dessous avant d'utiliser la machine à chaque fois.

1. Vérifiez que l'huile moteur est au bon niveau. Utilisez l'huile SAE 10W30
2. Vérifiez les 2 boutons de poignée dans le cadre pour vous assurer qu'ils sont bien serrés et qu'ils ne vibrent pas.
3. Ajouter du carburant dans le réservoir d'essence. Veillez à ne pas renverser lors du remplissage et à ne pas trop remplir. Nous vous recommandons d'utiliser du carburant avec la plus faible quantité possible d'éthanol. 87 octane et plus est approprié.
4. Connectez et serrez le tuyau d'arrosage au raccord GHA (entrée du tuyau d'arrosage).
5. Raccordez le flexible haute pression à la sortie de la pompe. Connectez l'autre extrémité au pistolet.

**\*\* L'eau doit être allumée avant de démarrer la laveuse, tirez sur la gâchette de pulvérisation pour s'assurer que l'eau circule dans les lignes et sort de la buse sans aucune fuite avant de démarrer l'unité. \*\***

6. Lisez les consignes de sécurité du manuel avant de démarrer l'appareil. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation du nettoyeur haute pression, appelez notre service à la clientèle.

**REMARQUER**

Toujours vérifier le niveau d'huile moteur avant de démarrer la laveuse. Le niveau devrait être à peu près à la moitié du regard. Si votre appareil n'en a pas, utilisez la jauge d'huile. Le niveau devrait être à peu près à mi-hauteur de la jauge.

- Sinon, le moteur risquerait de se gripper si le niveau d'huile est bas ou si vide.

**Connectez le tuyau et l'alimentation en eau à la pompe avant de démarrer**

**REMARQUER**

**NE démarrez PAS** votre nettoyeur haute pression sans l'alimentation en eau.

- Sinon, la pompe pourrait être endommagée par la surchauffe et annuler la garantie.

## Comment démarrer votre laveuse à pression

Pour démarrer votre nettoyeur haute pression pour la première fois, suivez ces instructions pas à pas. Ces informations de départ s'appliquent également si vous avez laissé le nettoyeur haute pression au repos pendant au moins une journée.

1. Placez le nettoyeur haute pression près d'une source d'eau extérieure capable de fournir de l'eau à un débit supérieur d'au moins 1 GPM au débit nominal de votre nettoyeur haute pression. Il ne devrait pas non plus être inférieur à 20 psi à l'extrémité du tuyau d'arrosage du nettoyeur haute pression NE PAS siphonner les eaux stagnantes.
2. Assurez-vous que l'unité est dans une position horizontale.
3. Raccordez le tuyau d'arrosage à l'entrée d'eau de la pompe de la laveuse à pression.

### REMARQUER

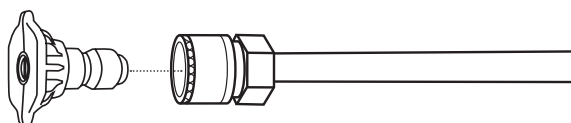
NE PAS faire fonctionner la pompe sans que l'alimentation en eau soit raccordée et allumée.

- Dommages matériels résultant du non-respect de cette instruction annulera la garantie.

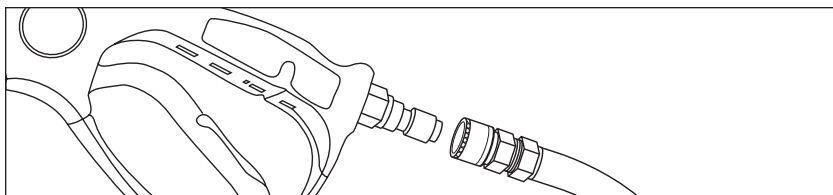
4. Fixer la rallonge de la baguette au pistolet. Serrer à la main.



5. Choisissez la buse de pulvérisation souhaitée, tirez le collier d'extension de la buse vers l'arrière, insérez la buse de pulvérisation et libérez le collier. Tirez sur l'embout de pulvérisation pour vous assurer qu'il est bien en place. Voir les conseils de pulvérisation.



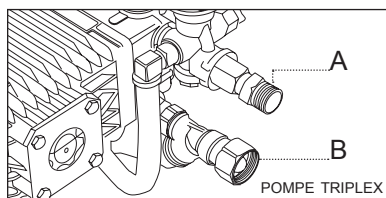
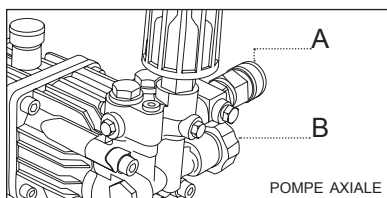
6. Si votre arme utilise une connexion rapide, tirez sur le collier du coupleur à connexion rapide, glissez-le sur le pistolet et lâchez le collier. Tirez sur le tuyau pour vous assurer que la connexion est serrée. Si votre arme à feu utilise un raccord M22, il suffit de visser les connexions ensemble jusqu'à ce qu'elles soient bien fixées.

**⚠ ATTENTION**

Le courant d'eau à haute pression que cela matériel produit peut couper à travers la peau et son tissus sous-jacents, entraînant des blessures graves et amputation possible.

- NE JAMAIS brancher le flexible haute pression directement sur la rallonge de buse.
- Gardez le flexible haute pression branché à la pompe et au pistolet pulvérisateur pendant le système est sous pression.



7. Fixez l'autre extrémité du flexible haute pression à la sortie haute pression (A) de la pompe. Abaissez le collier du raccord rapide, glissez sur la pompe et lâchez le collier. Notez que certaines pompes exigent que le tuyau soit fileté. Tirez sur le tuyau pour vous assurer que la connexion est sécurisée.

**\* La pompe utilise l'huile minérale non détergente SAE30**



8. Activez l'approvisionnement en eau si vous ne l'avez pas déjà fait. Dirigez le pistolet dans une direction sûre et appuyez sur la gâchette pour purger la pompe d'air et de débris. Faites-le jusqu'à ce que le débit d'eau ne soit plus irrégulier.
9. Jetez un dernier coup d'œil à toutes les connexions pour vous assurer qu'il n'y a pas de fuites ou de connexions desserrées. S'il y a des fuites dans les tuyaux, ils doivent être remplacés.

**IMPORTANT: NE PAS siphonner les eaux stagnantes pour l'alimentation en eau. N'utilisez que de l'eau froide (moins de 38 ° C / 100 ° F). L'eau chaude endommagera les joints et compromettra l'intégrité de votre pompe.**

10. Pour démarrer la machine, localisez le commutateur du moteur sur le côté du moteur (le cas échéant) et mettez-le en position ON. Les unités avec un moteur Honda GC ont l'interrupteur d'alimentation intégré dans le levier d'accélérateur. Vérifiez que le robinet de carburant est en position ON et que, si le démarrage est froid, appliquez un starter. Reportez-vous aux diagrammes des composants pour connaître l'emplacement de ces pièces.
11. Fixez l'appareil avec votre pied et assurez-vous d'être parfaitement équilibré sur une surface plane. Tirez lentement sur le cordon de rappel jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis tirez rapidement pour éviter le recul. **NE** placez **PAS** la main sur le silencieux du moteur pour obtenir un équilibre, car cela provoquerait une brûlure grave. Une fois le moteur en marche, désengagez le levier de starter.

 <b>ATTENTION</b>	
	<p>Un moteur en marche produit du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore. Respirer du monoxyde de carbone peut provoquer maux de tête, fatigue, vertiges, vomissements, confusion, convulsions, nausée, évanouissement et mort.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites fonctionner le nettoyeur haute pression à l'extérieur, jamais à l'intérieur.</li> <li>• Empêcher les gaz d'échappement de pénétrer dans un espace confiné par les fenêtres, les portes, les entrées d'air ou d'autres ouvertures</li> <li>• <b>NE PAS</b> démarrer ou faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans un espace clos, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes</li> </ul>	

**IMPORTANT: Avant de démarrer le nettoyeur haute pression, assurez-vous portez des lunettes de sécurité adéquates.**

 <b>ATTENTION</b>	
	<p>Risque de blessure aux yeux. Le spray peut éclabousser en arrière ou propulser des objets tels que des roches, de la saleté et d'autres débris.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portez toujours des lunettes de protection lors de l'utilisation de cet équipement ou à proximité du lieu d'utilisation de l'équipement.</li> <li>• Ne remplacez <b>JAMAIS</b> les lunettes normales par des lunettes de sécurité.</li> </ul>	




**⚠ ATTENTION**

Le jet d'eau à haute pression produit par cet équipement peut couper à travers la peau et les tissus sous-jacents, entraînant des blessures graves et éventuellement une amputation.

Le pistolet pulvérisateur retient la pression de l'eau élevée, même lorsque le moteur est arrêté et que l'eau est déconnectée, ce qui peut provoquer des blessures.

- NE PAS laisser les ENFANTS utiliser la laveuse à pression.
- NE JAMAIS réparer un flexible haute pression. Le remplacer.
- NE JAMAIS réparer les raccords qui fuient avec du mastic d'aucune sorte. Remplacez le joint torique ou le joint.
- NE JAMAIS brancher le flexible haute pression directement sur la buse de pulvérisation.
- Gardez le flexible haute pression branché à la pompe et au pistolet lorsque le système est sous pression.
- TOUJOURS diriger le pistolet dans une direction sûre et appuyer sur sa gâchette pour libérer la haute pression à chaque fois que vous arrêtez le moteur.
- Ne dirigez JAMAIS le pistolet sur des personnes, des animaux ou des plantes.
- NE PAS fixer le pistolet de pulvérisation en position ouverte.
- NE PAS laisser le pistolet de pulvérisation sans surveillance lorsque la machine est en marche.
- NE JAMAIS utiliser un pistolet de pulvérisation dont le verrouillage et le pontet ne sont ni en place ni en état de marche
- Toujours s'assurer que le pistolet de pulvérisation, les buses et les accessoires sont correctement fixés. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager l'appareil ou entraîner des blessures corporelles.

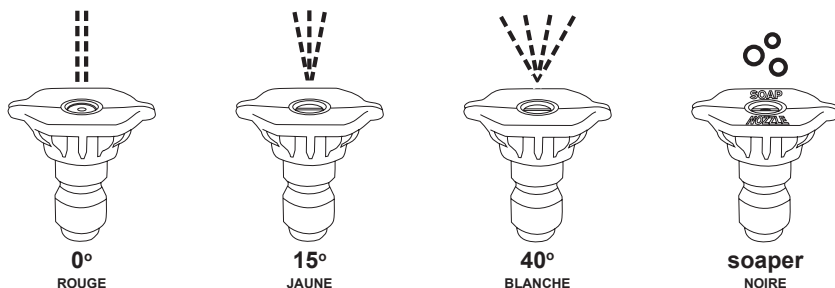


 <b>ATTENTION</b>	
 	<p>Le contact avec la zone du silencieux peut provoquer de graves brûlures.</p> <p>La chaleur / les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles, des structures ou endommager le réservoir de carburant en provoquant un incendie.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• NE touchez PAS les parties chaudes et évitez les gaz d'échappement chauds.</li><li>• Laissez l'équipement refroidir pendant au moins 15 minutes avant de le toucher.</li><li>• Conservez au moins 1,5 m d'espace libre sur tous les côtés du nettoyeur haute pression (y compris les frais généraux) pendant le fonctionnement</li></ul>	

**Comment arrêter votre laveuse à pression**

1. Relâchez la gâchette du pistolet pulvérisateur et laissez le moteur tourner au ralenti.
2. Tournez le commutateur du moteur sur la position OFF.
3. TOUJOURS diriger le pistolet pulvérisateur dans une direction sûre, appuyer sur la gâchette du pistolet pulvérisateur pour libérer la pression élevée maintenue.

**IMPORTANT: le pistolet pulvérisateur retient la haute pression d'eau, même lorsque le moteur est arrêté et que l'eau est déconnectée. Les coupleurs ne seront pas libérés s'ils sont sous pression.**



### Comment utiliser les buses de pulvérisation

Le raccord rapide sur la rallonge de buse vous permet de basculer entre quatre buses de pulvérisation à connexion rapide différentes. Les buses de pulvérisation peuvent être changées pendant le fonctionnement du nettoyeur haute pression une fois que le verrou de sécurité de la gâchette du pistolet de pulvérisation est engagé. Les buses de pulvérisation modifient le type de pulvérisation comme indiqué ci-dessus.

### Suivez ces instructions pour changer les buses de pulvérisation:

Tirez le collier sur le coupleur rapide et retirez la buse de pulvérisation actuelle. Rangez les buses dans le support prévu à cet effet sur la poignée. En stockant les buses dans le support prévu à cet effet, vous éviterez que des débris ne bouchent la pointe.

#### 2. Sélectionnez la buse de pulvérisation souhaitée:

- Pour un rinçage doux, sélectionnez la buse de pulvérisation blanche à 40 °.
- Pour le nettoyage à haute pression, sélectionnez la buse de pulvérisation jaune à 15 °.
- Pour nettoyer la surface, sélectionnez la buse de pulvérisation rouge 0 °.
- Pour appliquer le détergent, sélectionnez la buse noire.

#### 3. Tirez sur le collier, insérer la nouvelle buse et relâcher le collier. Tirez sur l'embout de pulvérisation pour vous assurer qu'il est bien en place.

### Conseils d'utilisation

- Pour un nettoyage plus efficace, garder la buse à une distance de 8" (20.3cm) à 24" (61cm) de la surface à nettoyer.
- Si vous approchez trop la buse de pulvérisation, surtout si vous utilisez une buse haute pression (rouge ou jaune), vous risquez d'endommager la surface à nettoyer. **N'utilisez pas l'embout de pulvérisation rouge sur le verre.**

**Pour appliquer un détergent, procédez comme suit:**

1. Passez en revue l'utilisation des buses de pulvérisation.
2. Préparez la solution de détergent requise par le travail. Utilisez uniquement un détergent certifié.
3. Placez la petite extrémité du filtre du tube siphonnant du détergent dans le récipient à détergent ou le réservoir de savon intégré (le cas échéant).
4. **Connectez l'autre extrémité du tuyau de savon à la pompe de la laveuse à pression.**

**REMARQUE: Assurez-vous que le filtre est complètement immergé dans le détergent pendant son utilisation.**

**Veillez noter que seule la buse noire tirera du savon.**

5. Assurez-vous que la buse noire est installée.
6. Assurez-vous que le tuyau d'arrosage est connecté à l'arrivée d'eau. Vérifiez que le tuyau haute pression est connecté au pistolet pulvérisateur et à la pompe. Ouvrez l'eau.

## REMARQUER

Vous devez attacher tous les tuyaux avant de démarrer le moteur.

- Démarrer le moteur sans que tous les tuyaux soient raccordés et sans eau sous tension endommagera la pompe
- Les dommages à l'équipement résultant du non-respect de cette instruction ne sont pas couverts par la garantie.

7. *Démarrez le moteur en suivant les instructions de la section Démarrage de votre laveuse.*
8. Appliquez le détergent sur la surface en effectuant des traits longs, réguliers et superposés.
9. Laisser tremper le détergent pendant 5 minutes avant de le laver et de le rincer.

Renouveler l'application si nécessaire pour empêcher la surface de sécher. NE PAS laisser le détergent sécher. Cela endommagerait la couche transparente de peinture et d'autres types de finis.

**IMPORTANT: après chaque utilisation, vous devez rincer le siphon à détergent en plaçant le filtre dans un seau d'eau propre et en faisant fonctionner le nettoyeur haute pression à basse pression pendant 1 à 2 minutes.**



## ATTENTION

Les produits chimiques peuvent causer des dommages corporels et / ou matériels.

- N'utilisez JAMAIS de liquide caustique avec un nettoyeur haute pression.
- Utilisez UNIQUEMENT un détergent / savon sans danger pour le nettoyeur haute pression. Suivez toutes les instructions du fabricant et ne mélangez pas les détergents avec d'autres types.

## Tableau de dépannage

Si vous rencontrez un problème non répertorié dans ce tableau ou si vous avez vérifié toutes les causes possibles répertoriées et rencontrez toujours le problème, contactez votre revendeur agréé ou appelez notre service d'assistance.

### MOTEURS À ESSENCE

Problème	Cause	Correction
L'unité a les problèmes suivants: échec de produire de la pression, pression irrégulière, bruits de fond, perte de pression, manque d'eau le volume.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pointe de pulvérisation basse pression installée.</li> <li>2. L'entrée d'eau est bloquée.</li> <li>3. Alimentation en eau inadéquate.</li> <li>4. Le tuyau d'arrivée est plié ou fuit.</li> <li>5. Tamis de tuyau d'entrée obstrué.</li> <li>6. L'alimentation en eau est supérieure à 100 ° F (38 ° C).</li> <li>7. Le tuyau haute pression est bouché ou fuit.</li> <li>8. Le pistolet pulvérisateur fuit.</li> <li>9. La buse de pulvérisation est obstruée.</li> <li>10. La pompe est défectueuse.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez par une buse à haute pression.</li> <li>2. Entrée libre.</li> <li>3. Fournir un débit d'eau adéquat.</li> <li>4. Redressez le tuyau d'arrivée. Remplacez en cas de fuite.</li> <li>5. Vérifiez et nettoyez le tamis du tuyau d'arrivée d'eau.</li> <li>6. Fournir un approvisionnement en eau plus froide.</li> <li>7. Clear blocks in outlet hose.</li> <li>8. Dégagez les blocs dans le tuyau de sortie.</li> <li>9. Nettoyer la buse de pulvérisation.</li> <li>10. Contacter le centre de service local.</li> </ol>
Le détergent ne se mélange pas avec les aérosols.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le tube de siphonage du détergent n'est pas immergé.</li> <li>2. Le siphon / filtre du détergent est bouché ou fissuré.</li> <li>3. Pointe de pulvérisation haute pression installée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Immerger complètement le tube de siphonage du détergent dans le détergent.</li> <li>2. Nettoyez ou remplacez le filtre / siphonage.</li> <li>3. Remplacez-le par une buse à basse pression.</li> </ol>
Le moteur manque de puissance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtre à air sale.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez le filtre à air.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manette des gaz ou interrupteur marche / arrêté en position OFF.</li> <li>2. Pas de carburant dans le moteur</li> <li>3. Bougie d'allumage usée, encrassée ou sale</li> <li>4. Accumulation de pression dans la pompe</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tournez la manette des gaz en position ON</li> <li>2. Remplir le réservoir de carburant ou ouvrir l'alimentation en carburant</li> <li>3. Remplacez par une bougie recommandée par l'usine</li> <li>4. Appuyez sur la gâchette sur la lance de pulvérisation (reportez-vous au mode d'emploi du manuel du propriétaire)</li> </ol>
Alerte huile (pour les unités avec cette fonctionnalité)	Le moteur n'est pas à niveau ou le niveau d'huile est trop bas	Placez le moteur sur une surface plane ou effectuez une vidange à l'aide de l'huile SAE 10W30 (reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour les instructions)
Le moteur tourne bien à vide, mais se bloque à pleine charge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vitesse du moteur est trop lente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez le levier d'accélérateur à fond.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas ou démarre et tourne mal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faible niveau d'huile</li> <li>2. Filtre à air sale</li> <li>3. En essence</li> <li>4. Essence fade</li> <li>5. Le fil de la bougie n'est pas connecté à la bougie</li> <li>6. Mauvaise bougie</li> <li>7. Eau dans l'essence</li> <li>8. Plus étouffant</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir le carter au niveau voulu</li> <li>2. Nettoyer ou remplacer le filtre à air</li> <li>3. Faire le plein d'essence</li> <li>4. Vider le réservoir d'essence et le remplir avec du carburant frais</li> <li>5. Connecter le fil à la bougie</li> <li>6. Remplacer la bougie</li> <li>7. Vider le réservoir d'essence, remplir avec du carburant frais</li> <li>8. Ouvrir complètement le starter et lancer le moteur</li> </ol>

Le moteur s'arrête pendant le fonctionnement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Out of gasoline</li> <li>2. Low oil level</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faire le plein d'essence</li> <li>2. Remplir le carter moteur jusqu'au niveau d'huile approprié</li> </ol>
Le moteur manque de puissance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirty air filter</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer le filtre à air</li> </ol>
Le moteur «putte» ou vacille	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke is opened too soon/too early</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Amener le starter à mi-course jusqu'à ce que le moteur tourne correctement.</li> </ol> <p>*Tous les entretiens moteur à prendre pour point de service autorisé du fabricant</p>
Le moteur ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manette des gaz ou interrupteur marche / arrêt en position OFF.</li> <li>2. Pas de carburant dans le moteur</li> <li>3. Bougie d'allumage usée, encrassée ou sale</li> <li>4. Accumulation de pression dans la pompe</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tournez la manette des gaz en position ON</li> <li>2. Remplir le réservoir de carburant ou ouvrir l'alimentation en carburant</li> <li>3. Remplacez par une bougie recommandée par l'usine</li> <li>4. Appuyez sur la gâchette sur la lance de pulvérisation (reportez-vous au mode d'emploi du manuel du propriétaire)</li> </ol>
Alerte huile (pour les unités avec cette fonctionnalité)	Le moteur n'est pas à niveau ou le niveau d'huile est trop bas	Placez le moteur sur une surface plane ou effectuez une vidange à l'aide de l'huile SAE 10W30 (reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur pour les instructions)
Le moteur tourne bien à vide, mais se bloque à pleine charge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vitesse du moteur est trop lente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez le levier d'accélérateur à fond.</li> </ol>
Le moteur ne démarre pas ou démarre et tourne mal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faible niveau d'huile</li> <li>2. Filtre à air sale</li> <li>3. En essence</li> <li>4. Essence fade</li> <li>5. Le fil de la bougie n'est pas connecté à la bougie</li> <li>6. Mauvaise bougie</li> <li>7. Eau dans l'essence</li> <li>8. Over choking</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir le carter au niveau voulu</li> <li>2. Nettoyer ou remplacer le filtre à air</li> <li>3. Faire le plein d'essence</li> <li>4. Vider le réservoir d'essence et le remplir avec du carburant frais</li> <li>5. Connecter le fil à la bougie</li> <li>6. Remplacer la bougie</li> <li>7. Vider le réservoir d'essence, remplir avec du carburant frais</li> <li>8. Open choke fully and crank engine</li> </ol>
Le moteur s'arrête pendant le fonctionnement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En essence</li> <li>2. Faible niveau d'huile</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faire le plein d'essence</li> <li>2. Remplir le carter moteur jusqu'au niveau d'huile approprié</li> </ol>
Le moteur manque de puissance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtre à air sale</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer le filtre à air</li> </ol>
Engine "putts" or falters	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Choke is opened too soon/too early</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Move choke to halfway position until engine runs smoothly.</li> </ol> <p>* All engine servicing to be taken to manufacturer's authorized service outlet</p>

## POMPE

Problème	Les causes	Correction
Pas de basse pression livraison de détergent	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliser une mauvaise buse</li> <li>2. Le siphon ou le filtre est bouché</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insérer une buse noire</li> <li>2. Tuyau de siphon transparent de débris</li> </ol>
L'unité n'atteint pas la pression requise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentation en eau restreinte ou insuffisante</li> <li>2. Buse inadaptée ou usée</li> <li>3. Régulateur réglé trop bas (pour les unités avec un déchargeur réglable)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez le tuyau d'alimentation, le robinet et le filtre à eau d'entrée. Doit être connecté à une source d'eau fournissant au moins 6 GPM</li> <li>2. Remplacer la buse</li> <li>3. Réinitialiser le déchargeur en tournant le bouton (dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la pression)</li> </ol>

La soupape de décharge thermique est ouverte et évacue l'eau du côté de la pompe	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La température de l'eau est trop élevée</li><li>2. La pompe a fonctionné plus de 3 minutes sans appuyer sur la gâchette</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. N'utilisez que de l'eau froide.</li><li>2. Appuyez sur la gâchette au moins 30 secondes toutes les 3 minutes. La valve thermique doit être remplacée.</li></ol>
Fuite dans les raccords	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fuite d'eau dans les raccords haute pression, les flexibles ou les pistolets</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilisez du ruban téflon ou un produit d'étanchéité pour tuyau pour serrer le raccord du tuyau, remplacer le tuyau ou le pistolet * Si le problème persiste, adressez-vous à votre revendeur de nettoyeurs à haute pression</li></ol>
La pompe à huile est basse	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utilisation normale consomme de l'huile au fil du temps</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pour mesurer le niveau d'huile, regardez directement dans le voyant. Le niveau d'huile doit toujours être au point central. Ne pas trop remplir. Remplacer avec de l'huile minérale non détergente SAE 30</li></ol>
L'huile a une couleur laiteuse	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Les phoques sont usés et l'eau a coulé</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Amener le centre de service local de l'unité pour faire remplacer les joints</li></ol>

## Stockage d'hiver

### REMARQUER

Vous devez protéger votre appareil du gel.

1. Dans le cas contraire, votre pompe sera définitivement endommagée et votre unité deviendra inutilisable.
2. **Les dommages dus au gel ne sont pas couverts par la garantie.**

### Pour protéger l'appareil du gel:

1. Utilisez un protecteur de pompe disponible dans le commerce pour traiter la pompe. Cela minimise les dommages dus au gel et lubrifie les pistons et les joints. Contactez votre revendeur agréé pour obtenir une solution de protection de pompe.
2. Si la solution de protection de la pompe n'est pas disponible, raccordez une section de tuyau d'arrosage de 30,5 cm (3 pi) à l'adaptateur d'arrivée d'eau. Versez l'antigel de camping-car (antigel sans alcool) dans le tuyau. Tirez deux fois sur la poignée de recul. Débranchez le tuyau de 30,5 cm (3 pi).
3. Rangez l'appareil dans un endroit propre et sec (zone chauffée de préférence).

### Stockage à long terme

Si vous n'envisagez pas d'utiliser le nettoyeur haute pression pendant plus de 30 jours, vous devez préparer le moteur et la pompe pour un stockage à long terme. Voir le manuel d'utilisation du moteur pour des instructions spécifiques à ce sujet.

### Protégez le système de carburant

#### Stabilisateur de carburant:

Le carburant deviendra périmé lorsqu'il sera stocké plus de 30 jours. Le carburant éventé entraîne la formation d'acides et de dépôts de gomme dans le système de carburant ou sur les pièces essentielles du carburateur. Avant le stockage, si l'essence n'est pas traitée avec un stabilisateur de carburant, elle doit être vidangée du moteur dans un récipient approuvé. Après la vidange, faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il manque de carburant.

Lorsque les stabilisateurs de carburant sont utilisés conformément à leurs instructions, il n'est pas nécessaire de vidanger l'essence du moteur avant le stockage. Faites tourner le moteur pendant un court instant pour faire circuler le stabilisateur dans tout le système de carburant. Le moteur et le carburant peuvent ensuite être stockés jusqu'à 24 mois.

Si l'essence est égouttée, il est toujours recommandé d'utiliser un stabilisateur de carburant dans le récipient de stockage afin de maintenir la fraîcheur.

### Stockage du moteur

Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour obtenir des instructions sur la préparation adéquate du moteur en vue de son stockage.

**REMARQUE: La solution de protection de pompe est disponible en tant qu'accessoire en option. Il n'est pas inclus avec le nettoyeur haute pression. Contactez votre revendeur agréé le plus proche pour acheter la solution de protection de pompe.**

Pour utiliser la solution de protection de pompe, assurez-vous que le nettoyeur haute pression est éteint et débranché de l'alimentation en eau. Lisez et suivez toutes les instructions et les avertissements donnés sur le récipient de solution de protection de la pompe.

### Autres astuces de stockage

1. NE PAS stocker le carburant d'une saison à l'autre sauf s'il a été traité comme décrit dans la section Protection du système de carburant.
2. Remplacez le bidon d'essence s'il commence à rouiller. La rouille et / ou la saleté dans le carburant peuvent causer des problèmes s'il est utilisé avec cet appareil.
3. Cover unit with a suitable protective cover that does not retain moisture.

 <b>ATTENTION</b>	
	Les couvertures de stockage peuvent être inflammables.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE PAS placer un couvercle de rangement sur un nettoyeur haute pression chaud.</li> <li>• Laissez l'équipement refroidir au moins 30 minutes avant de poser le couvercle sur l'équipement.</li> </ul>	

4. Rangez l'appareil dans un endroit propre et sec.

---

	<b>PW-3100</b>	<b>PW-4200</b>
Description	ECHO PW 3100PSI, 2.5GPM, 212CC	ECHO PW 4200PSI, 4GPM, 389CC
Pressure Rating	3100	4200
Gallons per Minute	2.5	4
Engine Model	R225	GX390
Displacement	212 CC	389CC
Engine speed	3450 tours / minute	3450 tours / minute
Engine Torque	9,1 lb-pi (12,4 Nm) à 2 500 tr / min	19.5 lb-ft (26.4 Nm) a 2,500 rpm
Puissance moteur	7	13
Type de pompe	Axial	Triplex
Spray Tips Included	4	4
Capacité du réservoir de détergent	3.5 litres (0.92 U.S. gal)	N/A
Longueur du tuyau	25'	50'
botte	Recoil start	Recoil start
Capacité de carburant	3.6 litres (0.95 U.S. gal)	6.1 litres (1.61 U.S. gal)
Capacité d'huile moteur	0.6 litres (0.63 U.S. qts)	1.1 litres (1.16 U.S. qts)
Poids	16.1 kg (35 lbs)	31.5 kg (69 lbs)
Dimensions (L x L x L)	385 mm (15.1") 340 mm (13.3") 340 mm (13.3")	407 mm (16") 485 mm (19.1") 449 mm (17.7")
Diamètre du tuyau	3/8"	3/8"
Matériau du tuyau	Caoutchouc	Caoutchouc



---

**DÉCLARATION DE GARANTIE LIMITÉE**

ECHO Incorporated garantit à l'acheteur au détail initial que ce produit extérieur de marque ECHO® est exempt de défauts de matériaux et de fabrication et accepte de réparer ou de remplacer, à la discrétion d'ECHO Incorporated, tout produit défectueux gratuitement pendant la période écoulée à compter de la date d'achat. Cette déclaration de garantie s'applique aux laveuses à pression à essence.

- Quantité de consommateur: 3 semaines, 1 pompe axiale à cames
- Nombre de jours ouvrés: 1 jour, 90 jours en pompe de pompe axiale (le modèle PW-4200 est garanti 3 ans au maximum)
- Tous les jours pour acheter un modèle (le modèle PW-4200 est garanti 3 ans dans le moteur, si vous avez une amende minimum)
- Accesorios: 90 jours et chambres à coucher - À partir de tous les temps - pistolets, varillas, boquillas, manguera, acopladores.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et commence à la date de l'achat initial.

Toute pièce de ce produit jugée défectueuse, selon le jugement raisonnable de ECHO Incorporated, sera réparée ou remplacée sans frais de pièces et de main-d'œuvre par un revendeur ECHO agréé. Les pièces de rechange et les accessoires remplacés sous cette garantie ne sont garantis que pour le reste de la période de garantie d'origine.

Le produit, y compris toute pièce défectueuse, doit être renvoyé à un revendeur ECHO autorisé pendant la période de garantie. Les frais de livraison du produit au revendeur pour les travaux sous garantie et les frais de retour au propriétaire après réparation ou remplacement seront à la charge de celui-ci. La responsabilité d'ECHO Incorporated en ce qui concerne les réclamations se limite à effectuer les réparations ou les remplacements nécessaires et aucune réclamation pour violation de la garantie ne saurait entraîner l'annulation ou la résolution du contrat de vente de tout produit d'extérieur de marque ECHO. Le revendeur exigera une preuve d'achat pour justifier toute réclamation au titre de la garantie. Tous les travaux sous garantie doivent être effectués par un revendeur ECHO agréé.

Cette garantie ne couvre aucun produit ayant fait l'objet d'une utilisation abusive, d'une négligence, d'une négligence ou d'un accident, ou ayant été utilisé de quelque manière que ce soit contrairement aux instructions d'utilisation spécifiées dans ce manuel de l'opérateur. Cette garantie ne s'applique à aucun dommage au produit résultant d'un mauvais entretien ni à aucun produit modifié ou altéré. La garantie ne couvre pas les réparations rendues nécessaires par l'usure normale ou par l'utilisation de pièces ou d'accessoires incompatibles avec le produit d'extérieur de la marque ECHO ou nuisant à son fonctionnement, à ses performances ou à sa durabilité. De plus, cette garantie ne couvre pas l'usure des articles normaux tels que, sans

---

toutefois s'y limiter:

- A. Réglages: filtres à air, filtres à gaz, carburateurs, bougies d'allumage, filtres, vidange d'huile
- B. Articles d'usure - Tuyaux, raccords de connexion, buses de pulvérisation, poignée de détente, lance de pulvérisation, roues, seau à détergent, réservoir de détergent
- C. **IMPORTANT: Certains composants non couverts par cette garantie peuvent toujours être couverts par une garantie séparée émise par le fabricant du moteur. Reportez-vous à la garantie du fabricant du moteur (le cas échéant) fournie avec ce produit pour plus de détails.**

ECHO Incorporated se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de ce produit sans assumer aucune obligation de modifier un produit déjà fabriqué.

Toutes les garanties implicites ont une durée limitée à la période de garantie indiquée. En conséquence, toute garantie implicite de ce type, y compris la qualité marchande, l'adéquation à un usage particulier, ou autre, est intégralement refusée après l'expiration de la période de garantie appropriée de trois ans, d'un an ou de 90 jours. L'obligation d'ECHO Incorporated en vertu de cette garantie est strictement et exclusivement limitée à la réparation ou au remplacement des pièces défectueuses et n'est pas supposée ou autorisée à être effectuée à leur place. Certains états n'autorisant pas de limitations quant à la durée d'une garantie implicite, il est donc possible que la limitation ci-dessus ne vous concerne pas. Echo Incorporated décline toute responsabilité pour les dommages indirects, indirects ou autres, y compris, mais sans s'y limiter, les frais de renvoi du produit à un revendeur agréé pour les produits de marque Echo et les frais de remise au propriétaire, de temps de trajet du frais de télégramme, location d'un produit similaire pendant l'exécution de la garantie, voyage, perte ou dommage de biens personnels, perte de revenus, perte d'utilisation du produit, perte de temps ou inconvénient. Certains états n'autorisant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, la limitation ou l'exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Cette garantie s'applique aux laveuses à pression de marque ECHO, modèles à essence, fabriquées par ou pour ECHO Incorporated et vendues aux États-Unis et au Canada.

Pour localiser votre revendeur ECHO agréé le plus proche, visitez le site [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com) ou composez le 1-800-432-ECHO (3246).

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Rd. Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-ECHO (3246)  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

---

**DÉCLARATION DE GARANTIE SUR LE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS  
EN CALIFORNIE ET ÉVASION FÉDÉRALE ET ÉVAPORATIVE****VOS OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE DROITS ET DE GARANTIE**

Le California Air Resources Board, l'Environmental Protection Agency des États-Unis et Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato) ont le plaisir d'expliquer la garantie du système de contrôle des gaz d'échappement et de l'évaporation ("émissions") de votre petit moteur / équipement routier 2019/2020.

En Californie, les nouveaux équipements utilisant de petits moteurs pour une utilisation hors route doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes strictes du smog en vigueur dans l'État. Rato doit garantir le système de contrôle des émissions de son petit moteur / équipement tout-terrain pendant la période indiquée ci-dessous, à condition qu'il n'y ait eu aucun abus, négligence ou mauvais entretien de son petit moteur / équipement tout-terrain menant à une défaillance. du système de contrôle des émissions. .

Votre système de contrôle des émissions peut inclure des pièces telles que le carburateur ou le système d'injection de carburant, le système d'allumage, le convertisseur catalytique, les réservoirs de carburant, les conduites de carburant (pour le carburant liquide et les vapeurs de carburant), les bouchons de carburant, vannes, conteneurs, filtres, pinces et autres composants associés. Les tuyaux, courroies, connecteurs et autres ensembles liés aux émissions peuvent également être inclus.

Lorsque l'état est garanti, Rato réparera gratuitement votre petit moteur / équipement tout-terrain, diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

**COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT**

Le système de contrôle des émissions d'échappement et de l'évaporation de votre petit moteur / équipement tout-terrain est garanti pendant deux ans. Si une pièce liée aux émissions de votre petit moteur / équipement tout-terrain est défectueuse, Rato la réparera ou la remplacera.

**RESPONSABILITÉS DE LA GARANTIE DU PROPRIÉTAIRE**

En tant que petit propriétaire d'équipement / de moteur pour une utilisation hors route, vous êtes responsable de l'entretien requis indiqué dans le manuel du propriétaire. Rato vous recommande de conserver tous les reçus couvrant la maintenance de votre petit moteur / équipement tout terrain, mais Rato ne peut pas refuser la couverture de la garantie uniquement en raison du manque de reçus ou du non-respect des conditions de maintenance.

Toutefois, en tant que propriétaire d'un petit moteur / équipement tout-terrain, vous devez savoir que Rato peut refuser la couverture de votre garantie si votre moteur / petit équipement ou pièce est en panne pour cause d'abus, de négligence, d'entretien ou de modifications non approuvées. .

Vous êtes responsable de la présentation de votre petit équipement de moteur / tout-terrain à un centre de distribution ou à un service Rato dès que le problème existe. Les réparations sous garantie seront effectuées dans un délai raisonnable ne dépassant pas 30 jours.

Si vous avez des questions sur votre couverture de garantie, vous pouvez nous envoyer un courrier électronique à [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask) ou contacter ECHO Incorporated au 1-800-432-ECHO (3246). Vous trouverez des informations sur le site Web à l'adresse [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM).

## **EXIGENCES DE GARANTIE DES DEFAUTS**

- A. La période de garantie commence à la date à laquelle le petit équipement moteur / tout-terrain est livré à l'acheteur final.
- B. Couverture générale de la garantie des émissions. Rato garantit à l'acheteur final et à chaque propriétaire ultérieur que le moteur ou l'équipement est: Conçus, construits et équipés pour respecter toutes les réglementations applicables adoptées par le Air Resources Board; et exempts de défauts de matériaux et de fabrication entraînant la défaillance d'une pièce garantie pour une période de deux ans.
- C. La garantie des parties liée aux émissions sera interprétée comme suit:
  - 1. Toute pièce sous garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans les instructions écrites doit être garantie pour la période de garantie définie à la sous-section (b) (2). Si l'une de ces pièces tombe en panne pendant la période de garantie, Rato doit la réparer ou la remplacer conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie doit être garantie pour la période de garantie restante.
  - 2. Toute pièce sous garantie qui ne doit être inspectée régulièrement dans les instructions écrites que pour une inspection régulière doit être garantie pour la période de garantie définie à la sous-section (b) (2). Une déclaration dans ces instructions écrites dans le but de "réparer ou remplacer selon les besoins" informera les propriétaires de la couverture de la garantie pour les tiers liés aux émissions. Le remplacement effectué pendant la période de garantie est couvert par la garantie et ne réduira pas la période de couverture. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie doit être garantie pour la période de garantie restante.

- 
3. Toute pièce garantie dont le remplacement est programmé en tant que maintenance requise dans les instructions écrites doit être garantie pour la période précédant le premier point de remplacement planifié pour cette pièce. Si la pièce tombe en panne avant le premier remplacement prévu, Rato doit réparer ou remplacer la pièce conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie doit être garantie pour le reste de la période précédant le premier point de remplacement programmé pour la pièce.
  4. La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie conformément aux dispositions de la garantie doit être effectué sans frais pour le propriétaire à un guichet de garantie.
  5. Nonobstant les dispositions du paragraphe (4) ci-dessus, des services de garantie ou des réparations doivent être fournis dans les centres de distribution autorisés à entretenir le moteur / l'équipement en question.
  6. Le propriétaire ne devrait pas être facturé pour le travail de diagnostic permettant de déterminer qu'une pièce garantie est effectivement défectueuse, à condition que ce travail de diagnostic soit effectué dans une station de garantie.
  7. Rato est responsable des dommages aux autres composants du moteur / équipement causés principalement par une défaillance de la garantie de toute pièce garantie.
  8. Tout au long de la période de garantie du système de contrôle des émissions défini à la sous-section (b) (2), Rato doit maintenir un nombre suffisant de pièces garanties afin de répondre à la demande prévue pour ces pièces et doit en obtenir d'autres si nécessaire. Il a épuisé cette réserve.
  9. Les pièces de rechange approuvées par le fabricant qui n'augmentent pas les émissions d'échappement ni l'évaporation du moteur ou du système de contrôle des émissions doivent être utilisées pour la maintenance de toute garantie de maintenance ou de réparation et doivent être fournies gratuitement au propriétaire. Une telle utilisation ne réduira pas les obligations de garantie de Rato.
  10. Aucune pièce supplémentaire ou modifiée non exemptée par le Conseil des ressources aériennes ne peut être utilisée. L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées non exemptées constituera un motif de rejet d'une demande de garantie. Rato ne sera pas tenu de justifier les défaillances des pièces garanties causées par l'utilisation d'une pièce supplémentaire ou modifiée non exemptée.
  11. L'émetteur de la garantie doit fournir tout document décrivant les procédures ou politiques de garantie dans les cinq jours ouvrables suivant la demande du dirigeant mandataire.

#### D - Liste des cadeaux pour la garantie d'émission de secours

1. Système de mesure de carburant

- Carburateur et pièces internes (et / ou régulateur de pression ou système d'injection de carburant).
  - Système de retour et contrôle du rapport air / carburant.
  - Système d'enrichissement à démarrage à froid.
2. Système d'induction d'air.
    - Système d'admission d'air chaud contrôlé.
    - Admission multiple.
    - Filtre à air.
  3. Système d'allumage
    - Bougies d'allumage.
    - Système d'allumage magnétique ou électronique.
    - Système d'avance à l'allumage / retard.
  4. Système de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
    - Corps de vanne EGR et entretoise de carburateur, le cas échéant.
    - Contrôle de la vitesse EGR et système de retour.
  5. Système d'injection d'air
    - Pompe à air ou valve à impulsion.
    - Les vannes qui affectent la distribution du flux.
    - Distributeur de distribution.
  6. Catalyseur ou système de réacteur thermique.
    - Convertisseur catalytique.
    - Réacteur thermique.
    - Collecteur d'échappement.
  7. Contrôle des particules
    - Les pièges, filtres, précipitateurs et tout autre dispositif utilisé pour capter les émissions de particules.
  8. Divers articles utilisés dans les systèmes précédents
    - Commandes électroniques.
    - Vannes et interrupteurs sensibles au vide, à la température et au temps.
    - Tuyaux, courroies, raccords et assemblages.

## E - Liste des pièces pour une garantie d'émission

1. Réservoir de carburant
2. Bouchon de carburant
3. Conduites de carburant (pour le carburant liquide et les vapeurs de carburant)
4. Accessoires de conduite de carburant
5. Pincés \*
6. Soupapes de surpression \*
7. Vannes de contrôle \*
8. Contrôle des solénoïdes \*
9. Commandes électroniques \*

10. Diaphragmes de contrôle du vide \*
11. Câbles de contrôle \*
12. Vérifiez les liens \*
13. Vannes de purge \*
14. Joints / Joints \*
15. Séparateur liquide / vapeur
16. conteneur de carbone
17. Supports de fixation du conteneur
18. Connecteur du port de purge du carburateur

\* Remarque: dès qu'ils sont liés au système de contrôle des émissions par évaporation.

Rato fournira avec chaque nouveau petit moteur / équipement tout-terrain des instructions écrites pour l'entretien et l'utilisation du moteur / équipement par le propriétaire.



**SI VOUS AVEZ BESOIN D'ASSISTANCE AVEC L'ASSEMBLAGE OU  
L'OPÉRATION DE CES LAVEUSES À PRESSION, VEUILLEZ NOUS  
CONTACTER À:**

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-3246  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)  
E-mail: [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask)





PW-3100



PW-4200

# LAVADORA A PRESIÓN

## MANUAL DEL OPERADOR

MODEL PW-3100  
SERIAL NUMBER PW-190625-0000001 & UP

MODEL PW-4200  
SERIAL NUMBER PW-190626-0000001 & UP

**Introducción**

Uso del manual del usuario.....	4
Identificación de producto.....	4
LAVADORA A PRESIÓN.....	4

**La seguridad**

Reglas de seguridad.....	5
Información de enfriamiento.....	6
Símbolos de peligro y significados.....	7

**Montaje**

Desembale la lavadora a presión.....	13
Adjuntar mango.....	13

**Componentes de la lavadora de presión**

Componentes / Partes.....	14
---------------------------	----

**Lista de verificación previa a la operación**

Siga la lista de verificación a continuación.....	16
Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba..	16

**Encendiendo tu lavadora a presión**

Cómo iniciar su lavadora de presión? .....	17
--	----

**Apagando su lavadora de presión**

Cómo apagar su lavadora de presión .....	21
--	----

**Consejos de pulverización**

Cómo utilizar puntas de pulverización ..... 22  
 Cambiar puntas de pulverización ..... 22  
 Consejos de uso ..... 22

**Usando la boquilla de jabón negro**

Aplicando detergente ..... 23

**Solución de problemas**

Tabla de resolución de problemas del motor ..... 24  
 Tabla de solución de problemas de la bomba ..... 25

**Almacenamiento**

Almacenamiento de invierno ..... 26  
 Almacenamiento a largo plazo ..... 26  
 Proteger el sistema de combustible ..... 26  
 Almacenar el motor ..... 27  
 Otros consejos de almacenamiento ..... 27

**Especificaciones** ..... 28

**Garantía** ..... 29

**Garantía CARB y EPA** ..... 31



**Atención:** lea el manual completo antes del uso inicial de su lavadora a presión.

### **Uso del manual del operador**

El manual de operación es una parte importante de su lavadora a presión. Se debe leer detenidamente antes del uso inicial y se debe consultar con frecuencia para asegurarse de que se aborden los problemas de seguridad y servicio adecuados.

Leer el manual del propietario a fondo ayudará a evitar lesiones personales o daños a su máquina. Al saber cuál es la mejor manera de operar esta máquina, estará mejor posicionado para mostrar a otras personas que también pueden operar la unidad.

Este manual fue escrito para llevarlo de los requisitos de seguridad a las funciones operativas de su máquina. Puede consultar el manual en cualquier momento para ayudar a solucionar cualquier función operativa específica, así que guárdelo con la máquina en todo momento.

### **LAVADORA A PRESIÓN**

Si necesita comunicarse con un distribuidor autorizado o con una línea de Servicio al Cliente para obtener información sobre el servicio, siempre proporcione el modelo del producto y los números de identificación.

Deberá ubicar el modelo y el número de serie de la máquina y registrar la información en los lugares que se proporcionan a continuación.

<b>Fecha de compra:</b>
<b>Nombre del comerciante:</b>
<b>Teléfono del distribuidor:</b>

<b>Números de identificación del producto</b>
<b>Número de modelo:</b>
<b>Número de serie:</b>

Para garantizar una cobertura de garantía sin problemas, es importante que registre su equipo ECHO en línea en:

**<http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO>**

---

---

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES**  
**GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES**

ADVERTENCIA – Al usar este producto, siempre se deben observar y respetar las siguientes precauciones.

1. Lea todas las instrucciones antes de usar el producto.
2. Para reducir el riesgo de lesiones, es necesaria una estrecha supervisión cuando se utiliza un producto cerca de niños.
3. Sepa cómo detener el producto y purgar las presiones rápidamente. Familiarícese completamente con los controles. Vea la página 21.
4. Mantente alerta, observa lo que estás haciendo.
5. No opere el producto cuando esté fatigado o bajo la influencia del alcohol o las drogas.
6. Mantenga el área de operación alejada de otras personas.
7. No sobrepase ni se pare sobre un soporte inestable. Mantener sólido pie y equilibrio en todo momento.
8. Siga las instrucciones de mantenimiento especificadas en el manual.

**Advertencias importantes**

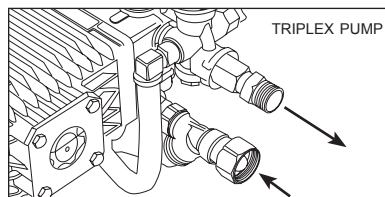
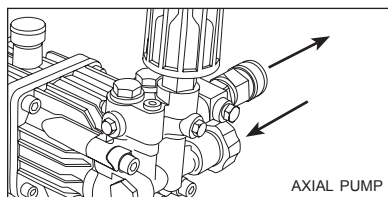
El incumplimiento de las advertencias anulará la garantía y / o causará lesiones.

1. No deje que la lavadora a presión se sobrecaliente. El exceso de calor causará daños severos (ver más abajo para más detalles).
2. Nunca haga funcionar la unidad sin agua. El funcionamiento de la bomba en seco hará que falle rápidamente.
3. No deje que la unidad se congele. El agua congelada en la bomba causará graves daños.
4. Siempre use protección para los ojos cuando opere la unidad.
5. El rociado a alta presión puede causar lesiones corporales graves o dañar el material blando. Utilizar con precaución.
6. Nunca ajuste el descargador para exceder la presión preestablecida. Se puede producir desgaste prematuro, falla del equipo o lesiones.

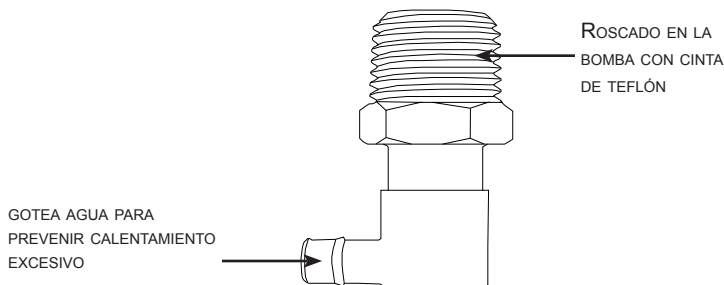
Los motores son enfriados por aire. Es importante asegurarse de que la máquina funcione en un área bien ventilada donde pueda extraer un suministro constante de aire fresco. Las flechas a continuación muestran un ejemplo de ubicaciones para la admisión de aire en un motor.

**PW-3100****PW-4200**

Las bombas son enfriadas por agua. Cuando la máquina está en funcionamiento, asegúrese de presionar el gatillo de la pistola para permitir un flujo constante de agua dulce dentro y fuera de la bomba. No deje que la máquina funcione durante más de 30 segundos sin presionar el gatillo.



La mayoría de las bombas están protegidas por una válvula térmica. La válvula térmica libera agua si una bomba comienza a funcionar demasiado caliente. Evitará fallas de calor catastróficas. Sin embargo, es posible que la bomba haya sufrido daños y necesite mantenimiento, reparación o reemplazo. Si no se restablece y continúa goteando agua, la válvula térmica puede necesitar ser reemplazada.




## GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

### Normas de Seguridad



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarlo sobre posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

El símbolo de alerta de seguridad (  ) se usa con una palabra de advertencia (PELIGRO, PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA), un mensaje pictórico y / o de seguridad para alertarlo sobre los peligros.













**PELIGRO** indica un peligro que, si no se evita, causará la muerte o herida grave.

**ADVERTENCIA** indica un peligro que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

**PRECAUCIÓN** indica un peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

**AVISO** indica una situación que podría resultar en daños al equipo o propiedad.

### Símbolos y significados de peligro

			
EXPLOSIÓN	FUEGO	DESCARGA ELÉCTRICA	VAPORES TÓXICOS
			
CULATAZO	SUPERFICIE CALIENTE	OBJETOS VOLADORES	RESBALADIZO
			
CAÍDA	INYECCIÓN DE FLUIDO	PARTES MÓVILES	LEER MANUAL

**ADVERTENCIA**

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

Un incendio o una explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

Cuando agregar o drenar combustible

- Apague la lavadora a presión y deje que se enfríe al menos 2 minutos antes de retirar la tapa del combustible. Afloje la tapa lentamente para aliviar la presión en el tanque.
- Llene o drene el tanque de combustible al aire libre.
- NO llene en exceso el tanque. Siempre deje espacio para la expansión del combustible.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, luces piloto, calor y otras fuentes de ignición.
- NO encienda un cigarrillo ni fume.

Al arrancar el equipo

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa de combustible y el filtro de aire estén en su lugar.
- NO arranque el motor sin la bujía instalada.

Al operar equipo

- NO incline el motor o el equipo en un ángulo que cause que el combustible se derrame.
- NO rocíe líquidos inflamables.

Al transporte o repare equipos

- Transporte / reparación con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de cierre de combustible APAGADA.
- Desconecte el cable de la bujía.

Al almacenar combustible o equipo con combustible en el tanque



- Almacene lejos de hornos, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa u otros aparatos que tengan una luz piloto u otra fuente de ignición porque pueden encender los vapores de combustible.

**WARNING****ADVERTENCIA • AVERTISSEMENT**



Cancer and Reproductive Harm  
Cáncer y Daño Reproductivo  
Cancer et dommages à la reproduction

**[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)**





 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>Un motor en marcha emite monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro.</p> <p>Respirar monóxido de carbono puede causar dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o la muerte.</p> <p>Algunos productos químicos o detergentes pueden ser dañinos si se inhalan o ingieren, causando náuseas severas, desmayos o envenenamiento.</p>

- Opere la lavadora a presión **SOLAMENTE** al aire libre.
- Evite que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, tomas de ventilación u otras aberturas.
- **NO** arranque o haga funcionar el motor en interiores o en un área cerrada, incluso si las ventanas y puertas están abiertas.
- Use un respirador o máscara cuando exista la posibilidad de que los vapores puedan ser inhalados.
- Lea todas las instrucciones con la máscara para estar seguro de que la máscara proporcionará la protección necesaria contra los vapores dañinos.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>El retroceso del cable de arranque (retracción rápida) puede provocar lesiones corporales. El contragolpe jalará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que puedes saltar.</p> <p>Se pueden producir huesos rotos, fracturas, contusiones o esguinces.</p>

- **NUNCA** tire del cable de arranque sin antes aliviar la presión de la pistola rociadora.
- Al arrancar el motor, tire del cable lentamente hasta sentir una resistencia y luego jale rápidamente para evitar el retroceso.
- Después de cada intento de arranque, donde el motor no funciona, siempre apunte la pistola rociadora en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola rociadora para liberar presión.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con las dos manos cuando use la rociadora a alta presión para evitar lesiones cuando la pistola rociadora retrocede.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>Riesgo de electrocución.</p> <p>El contacto con la fuente de alimentación puede provocar descargas eléctricas o quemaduras.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NUNCA</b> rocíe cerca de una fuente de energía</li> </ul>	

**⚠ ADVERTENCIA**

El uso de la lavadora a presión puede crear charcos y superficies resbaladizas.

El retroceso de la pistola puede causar que se caiga.

- Opere la lavadora a presión desde una superficie estable.
- El área de limpieza debe tener pendientes y drenaje adecuados para reducir la posibilidad de una caída debido a las superficies resbaladizas.
- Tenga mucho cuidado si debe usar la lavadora a presión desde una escalera, andamios o cualquier otra ubicación similar.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con las dos manos cuando use la rociadora a alta presión para evitar lesiones cuando la pistola rociadora retrocede.

**⚠ ADVERTENCIA**

El contacto con el área del silenciador puede provocar quemaduras graves.

El calor / los gases de escape pueden encender combustibles, estructuras o el tanque de combustible dañado y provocar un incendio.

- NO toque las partes calientes y EVITE los gases de escape calientes.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Mantenga al menos 5 pies (1,5 m) de espacio libre en todos los lados de la lavadora a presión, incluida la parte superior.

**⚠ ADVERTENCIA**

Riesgo de lesión ocular.

Spray puede salpicaduras hacia atrás o propulsar objetos.

- Siempre use gafas de seguridad cuando use este equipo o cerca de donde se esté utilizando el equipo.
- Antes de encender la lavadora a presión, asegúrese de usar gafas de seguridad adecuadas.
- NUNCA sustituya las gafas de seguridad por gafas de seguridad.

### ⚠ ADVERTENCIA



La corriente de agua a alta presión que produce este equipo puede atravesar la piel y los tejidos subyacentes, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones.

La pistola pulverizadora atrapa la presión alta del agua, incluso cuando el motor está parado y el agua está desconectada, lo que puede causar lesiones.

- NO permita que los niños operen la lavadora a presión.
- NUNCA repare la manguera de alta presión. Reemplázalo.
- NUNCA repare las conexiones con fugas con sellador de ningún tipo. Reemplace la junta tórica o el sello.
- NUNCA conecte la manguera de alta presión a la extensión de la boquilla.
- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba y la pistola rociadora mientras el sistema está presurizado.
- SIEMPRE apunte la pistola rociadora en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola rociadora para liberar la presión alta cada vez que detenga el motor.
- NUNCA apunte la pistola a personas, animales o plantas.
- NO deje la pistola pulverizadora desatendida mientras la máquina esté funcionando.
- NUNCA use una pistola rociadora que no tenga un seguro de gatillo o un protector de gatillo en su lugar y en funcionamiento.
- Siempre asegúrese de que la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios estén correctamente conectados antes de rociar agua.

### ⚠ ADVERTENCIA



El motor de arranque y otras partes giratorias pueden enredarse las manos, pelo, ropa, o accesorios.

- NUNCA opere la lavadora a presión sin alojamiento o cubiertas de protección.
- NO use ropa suelta, joyas o cualquier cosa que pueda quedar atrapada en el motor de arranque u otras piezas giratorias.
- Atar el pelo largo y quitar las joyas.

**ADVERTENCIA**

Las chispas involuntarias pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.

**Al ajustar o hacer reparaciones a su lavadora a presión**

- Desconecte el cable de la bujía de la bujía y coloque el cable donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

**Al probar el motor de chispa**

- Utilice un comprobador de bujías aprobado.
- NO revise la chispa con la bujía quitada.

**AVISO**

El rociado a alta presión puede dañar artículos frágiles, incluido el vidrio

- NO apunte la pistola rociadora al vidrio cuando use una punta de rociado roja a 0°.
- NUNCA apunte la pistola a las plantas.

**AVISO**

El tratamiento inadecuado de la lavadora a presión puede dañarla y acortar su vida útil.

- Si tiene preguntas sobre el uso previsto, póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano, llame a nuestra línea de asistencia o visite nuestro sitio web.
- NUNCA opere unidades con piezas rotas o faltantes, o sin cubierta o cubiertas protectoras.
- NO pase por alto ningún dispositivo de seguridad en esta máquina.
- NO manipular la velocidad regulada.
- NO haga funcionar la lavadora a presión por encima de la presión nominal.
- NO modifique la lavadora a presión de ninguna manera.
- Antes de encender la lavadora a presión en clima frío, revise todas las partes del equipo para asegurarse de que no se haya formado hielo.
- NUNCA mueva la máquina tirando de las mangueras. Use la manija provista en el marco de la unidad.
- Revise el sistema de combustible para detectar fugas o signos de deterioro, como una manguera rociada o esponjosa, abrazaderas sueltas o faltantes, y un tanque o tapa dañados.

Corrija todos los defectos antes de operar la lavadora a presión.

Su lavadora a presión requiere un poco de montaje y está lista para usar después de que se haya revisado adecuadamente con el aceite y el combustible recomendados. Recomendamos **SAE 10W30** Oil para motores.

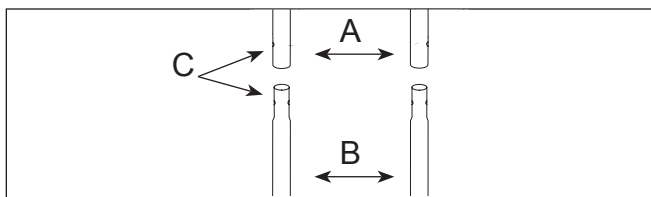
Si tiene algún problema con el montaje de su lavadora a presión, llame a nuestra línea de soporte. Si solicita asistencia, tenga a mano el modelo y el número de serie de la etiqueta de datos.

### Desembale la lavadora de presión

1. Retire la bolsa de piezas, accesorios e inserciones incluidos con la lavadora a presión.
2. Abra la caja completamente cortando cada esquina de arriba a abajo.
3. Asegúrese de que todos los contenidos estén presentes antes del montaje.

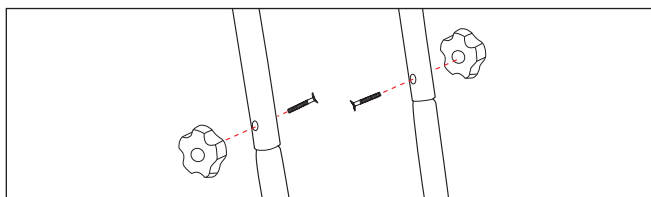
### Adjuntar el mango

1. Coloque la manija (A) en los soportes de la manija (B) conectados a la unidad principal. Asegúrese de que los orificios (C) de la manija estén alineados con los orificios de los soportes de las manijas.

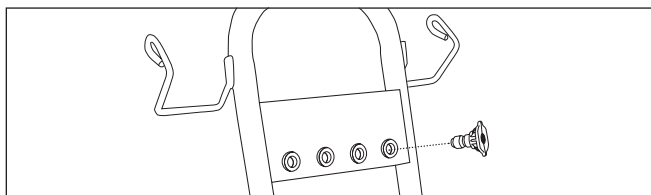


**NOTA:** Estos diagramas son para referencia general. Como resultado, es posible que no reflejen completamente la apariencia de su producto.

2. Inserte los pernos de carro a través de los orificios desde el exterior de la unidad y coloque una perilla de plástico desde el interior de la unidad. Apretar con la mano.

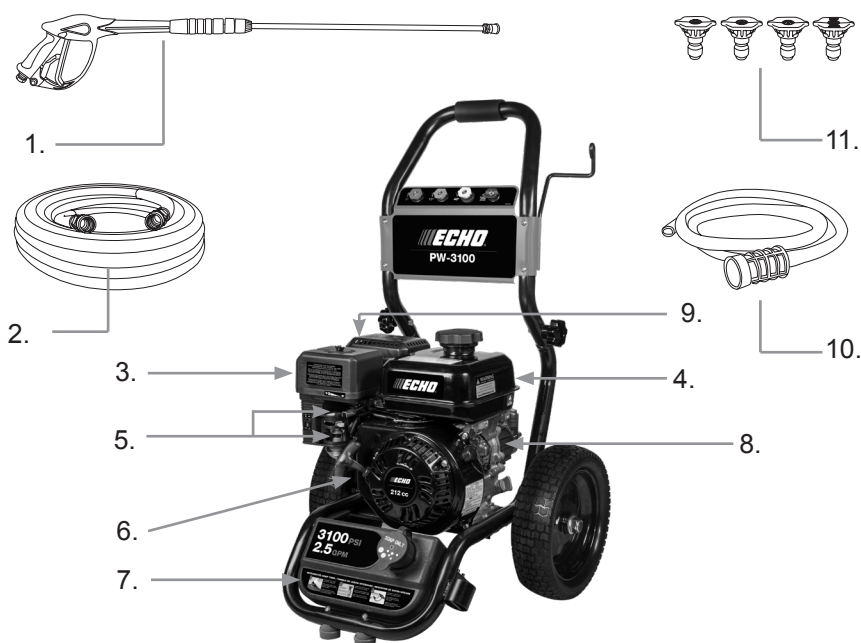


3. Inserte las puntas de rociado de conexión rápida de varios colores y otros accesorios suministrados en los espacios provistos en el mango.



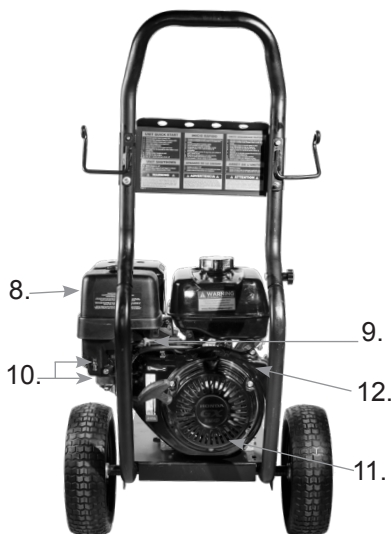
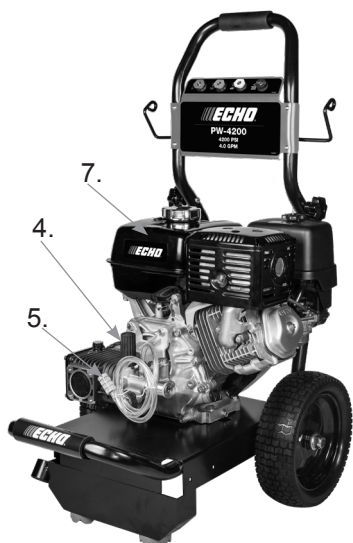
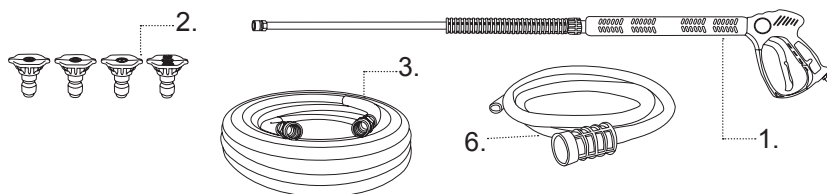
Los siguientes diagramas son para referencia general.

Su lavadora a presión puede diferir de los modelos que se muestran en las páginas siguientes. Para información específica sobre el modelo, por favor visite contact us.



1. Pistola pulverizadora: controla la aplicación de agua en la superficie de limpieza con un dispositivo disparador. Incluye bloqueo de gatillo. Le permite cambiar entre varias puntas de pulverización.
2. Manguera de alta presión: diseñada para resistir la presión creada por la bomba.
3. Filtro de aire: protege el motor al filtrar el polvo y los residuos del aire de admisión.
4. Tanque de combustible: llene el tanque con combustible regular sin plomo. Siempre deje espacio para la expansión del combustible.
5. Barra de estrangulación (parte superior): prepara un motor frío para el arranque. (Parte inferior) Palanca del acelerador: ajusta el motor en el modo de arranque para el arranque de retroceso.
6. Arrancador de retroceso: se utiliza para arrancar el motor manualmente.
7. Tanque de jabón - (No incluido en todos los modelos) Llene solo con detergente para lavadoras a presión.
8. Bomba - desarrolla alta presión. Conecte la manguera de jardín a la entrada de la bomba de agua y la manguera de alta presión a la salida. Las conexiones varían según el modelo.
9. Silenciador / escape: reduce el ruido del motor y expulsa el calor.
10. Manguera de sifón de detergente: se utiliza para introducir detergente en la corriente de baja presión.
11. Puntas pulverizadoras: detergente, 0°, 15° y 40°: para diversas aplicaciones de limpieza.

# COMPONENTES DE LA LAVADORA DE PRESIÓN





1. Pistola rociadora Controla la aplicación de agua en la superficie de limpieza con un dispositivo disparador. Incluye bloqueo de gatillo. Le permite cambiar entre varias puntas de pulverización.
2. Detergente para puntas rociadoras, 0 °, 15 ° y 40 °: para diversas aplicaciones de limpieza a alta presión.
3. Manguera de alta presión Diseñada para soportar la presión generada por la bomba.
4. La presión del descargador está preajustada de fábrica.
5. Bomba desarrolla alta presión. Conecte la manguera de jardín a la entrada de la bomba de agua y la manguera de alta presión a la salida.
6. Manguera de sifón de detergente Úsela para sifonear el detergente seguro de la lavadora a presión en la corriente de baja presión.
7. Tanque de combustible Llene el tanque con combustible regular sin plomo. Siempre deje espacio para la expansión del combustible.
8. Filtro de aire Protege el motor al filtrar el polvo y los residuos del aire de admisión.
9. Palanca del acelerador Ajusta el motor en el modo de arranque para el arranque de retroceso.
10. Palanca de estrangulación (arriba) Prepara un motor frío para arrancar. (Parte inferior) Válvula de combustible Se usa para encender y apagar el suministro de combustible al motor.
11. Arranque de retroceso Se utiliza para arrancar el motor manualmente.

**Siga los pasos a continuación antes de usar la máquina cada vez.**



1. Compruebe que el aceite del motor esté en el nivel adecuado. Utilice aceite **SAE 10W30**
2. Revise las 2 perillas de la manija en el marco para asegurarse de que estén apretadas y que no se aflojen.
3. Añadir combustible al tanque de gasolina. Tenga cuidado de no derramar mientras llena y no llene en exceso. Recomendamos usar combustible con la menor cantidad posible de etanol. 87 octanos y más es adecuado.
4. Conecte y apriete la manguera de jardín a la conexión GHA (entrada de manguera de jardín).
5. Conecte la manguera de alta presión a la salida de la bomba. Conecte el otro extremo a la pistola rociadora.

**\*\* El agua debe estar encendida antes de encender la lavadora, presione el gatillo del rociador para asegurarse de que el agua se mueva a través de las líneas y salga por la boquilla sin fugas antes de encender la unidad. \*\***

6. Revise las pautas de seguridad en el manual antes de iniciar la unidad. Si tiene algún problema para operar la lavadora a presión, llame a nuestra línea de servicio al cliente.

 <b>AVISO</b>	
 <b>oil</b>	Siempre verifique el nivel del aceite del motor antes de encender la lavadora. El nivel debe estar aproximadamente a la mitad del visor. Si su unidad no tiene una, use la varilla de medición de aceite. El nivel debe estar aproximadamente a la mitad de la varilla.
• De lo contrario, podría causar que el motor se bloquee si el aceite está bajo o vacío.	

**Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba antes de comenzar**

 <b>AVISO</b>	
	NO encienda su lavadora a presión sin el suministro de agua abierto.
• De lo contrario, se dañará la bomba y se anulará la garantía.	



### **Cómo iniciar su lavadora de presión**

Para encender su lavadora a presión por primera vez, siga estas instrucciones paso a paso. Esta información de inicio también se aplica si ha dejado la lavadora a presión inactiva durante al menos un día.

1. Coloque la lavadora a presión cerca de una fuente de agua externa capaz de suministrar agua a un caudal de al menos 1 GPM mayor que el flujo nominal de su lavadora a presión. Además, no debe ser inferior a 20 PSI en el extremo de la lavadora a presión de la manguera de jardín. NO sifones agua estancada.
2. Asegúrese de que la unidad esté en una posición nivelada.
3. Conecte la manguera de jardín a la entrada de agua en la bomba de lavado a presión.

### **AVISO**

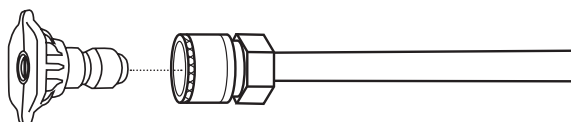
NO haga funcionar la bomba sin el suministro de agua conectado y encendido.

- Los daños al equipo que se produzcan por no seguir estas instrucciones anularán la garantía.

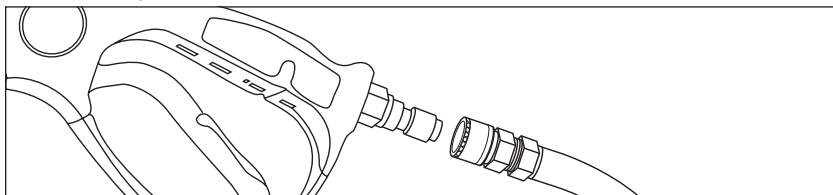
4. Fije la extensión de la varita a la pistola rociadora. Apretar con la mano.



5. Elija la boquilla de pulverización deseada, tire del collar de extensión de la boquilla, inserte la boquilla de pulverización y suelte el collar. Tire de la boquilla de pulverización para asegurarse de que esté bien colocada. Ver consejos de pulverización.



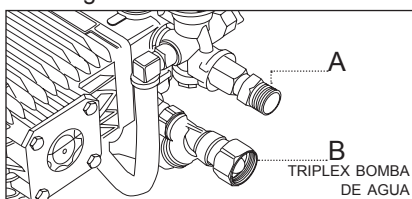
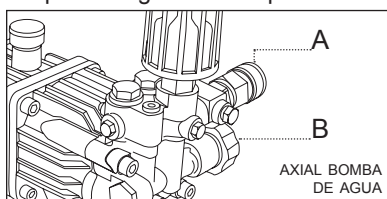
6. Si su pistola utiliza una conexión rápida, tire hacia abajo del collar del acoplador de conexión rápida, deslice la pistola y suelte el collar. Tire de la manguera para asegurarse de que la conexión esté apretada. Si su pistola usa un accesorio M22, simplemente enrosque las conexiones hasta que estén seguras.

**ADVERTENCIA**

La corriente de agua a alta presión que produce este equipo puede atravesar la piel y los tejidos subyacentes, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones.

- NUNCA conecte la manguera de alta presión directamente a la extensión de la boquilla.
- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba y la pistola rociadora mientras el sistema está presurizado.



7. Conecte el otro extremo de la manguera de alta presión a la salida de alta presión (A) en la bomba. Tire hacia abajo del collar de conexión rápida, deslícelo en la bomba y suelte el collar. Tenga en cuenta que algunas bombas requieren que la manguera esté roscada. Tire de la manguera para asegurarse de que la conexión sea segura.

**\* La bomba utiliza aceite mineral no detergente SAE30**



8. Encienda el suministro de agua si aún no lo ha hecho. Apunte la pistola en una dirección segura y apriete el gatillo para purgar la bomba de aire y residuos. Haga esto hasta que el flujo de agua ya no sea errático.
9. Eche un vistazo final a todas las conexiones para asegurarse de que no haya fugas o conexiones sueltas. Si hay fugas en las mangueras, deben reemplazarse.

**IMPORTANTE:** NO sifón agua estancada para el suministro de agua. Use AGUA FRÍA solamente (menos de 100 ° F / 38 ° C). El agua caliente dañará los sellos y comprometerá la integridad de su bomba.

10. Para arrancar la máquina, ubique el interruptor del motor en el costado del motor (si corresponde) y colóquelo en la posición de ENCENDIDO. Las unidades con un motor Honda GC tienen el interruptor de encendido incorporado en la palanca del acelerador. Verifique para asegurarse de que la válvula de combustible esté en la posición de ENCENDIDO y si comienza a funcionar en frío, aplique el estrangulador. Consulte los diagramas de componentes para la ubicación de estas partes.
11. Apoye la unidad con su pie y asegúrese de que esté completamente equilibrado sobre una superficie plana. Tire del cable de retroceso lentamente hasta sentir una resistencia y luego tire rápidamente para evitar el retroceso. NO coloque la mano en el silenciador del motor para mantener el equilibrio, ya que esto resultará en una quemadura grave. Una vez que el motor esté en marcha, desconecte la palanca del estrangulador.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>Un motor en marcha produce monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro. Respirar monóxido de carbono puede causar dolores de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos y la muerte.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Opere la lavadora a presión al aire libre, nunca en interiores.</li><li>• Evite que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, tomas de ventilación u otras aberturas.</li><li>• NO arranque o haga funcionar el motor en interiores o en un área cerrada, incluso si las ventanas y puertas están abiertas.</li></ul>	

**IMPORTANTE:** antes de poner en marcha la lavadora a presión, asegúrese de llevar gafas de seguridad adecuadas.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>Riesgo de lesión ocular. El aerosol puede salpicar o propulsar objetos como rocas, tierra y otros escombros.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Siempre use gafas de seguridad cuando use este equipo o cerca de donde se esté usando el equipo.</li><li>• NUNCA sustituya las gafas normales por gafas de seguridad.</li></ul>	

**ADVERTENCIA**

La corriente de agua a alta presión que produce este equipo puede atravesar la piel y los tejidos subyacentes, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones.

La pistola pulverizadora atrapa la presión alta del agua, incluso cuando el motor está parado y el agua está desconectada, lo que puede causar lesiones.

- NO permita que los NIÑOS hagan funcionar la lavadora a presión.
- NUNCA repare la manguera de alta presión. Reemplázalo.
- NUNCA repare las conexiones con fugas con sellador de ningún tipo. Reemplace la junta tórica o el sello.
- NUNCA conecte la manguera de alta presión directamente a la boquilla de rociado.
- Mantenga la manguera de alta presión conectada a la bomba y la pistola rociadora mientras el sistema está presurizado.
- SIEMPRE apunte la pistola rociadora en una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola rociadora, para liberar la presión alta, cada vez que detenga el motor.
- NUNCA apunte la pistola a personas, animales o plantas.
- NO asegure la pistola rociadora en posición abierta.
- NO deje la pistola pulverizadora desatendida mientras la máquina esté funcionando.
- NUNCA use una pistola rociadora que no tenga un seguro de gatillo o un protector de gatillo en su lugar y en funcionamiento.
- Asegúrese siempre de que la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios estén correctamente conectados. De lo contrario, se pueden producir daños en la unidad o daños corporales.

 **ADVERTENCIA**



El contacto con el área del silenciador puede provocar quemaduras graves.

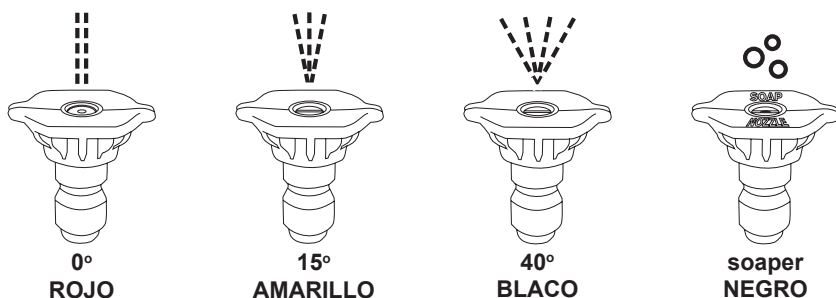
Los gases / calor de escape pueden encender combustibles, estructuras o dañar el tanque de combustible causando un incendio.

- NO toque las partes calientes y evite los gases de escape calientes.
- Deje que el equipo se enfríe durante al menos 15 minutos antes de tocarlo.
- Mantenga al menos 5 pies (1,5 m) de espacio libre en todos los lados de la lavadora a presión (incluida la parte superior) mientras esté en funcionamiento.

**Cómo cerrar la lavadora de presión**

1. Suelte el gatillo de la pistola rociadora y deje el motor al ralentí
2. Gire el interruptor del motor a la posición OFF.
3. SIEMPRE apunte la pistola rociadora en una dirección segura, apriete el gatillo de la pistola rociadora para liberar la presión alta de agua retenida.

**IMPORTANTE:** La pistola rociadora atrapa la presión alta del agua, incluso cuando el motor está parado y el agua está desconectada. Los acopladores no se soltarán si están bajo presión.



### Cómo utilizar puntas de spray

La conexión rápida en la extensión de la boquilla le permite cambiar entre cuatro puntas de pulverización de conexión rápida diferentes. Las puntas de rociado se pueden cambiar mientras la lavadora a presión está funcionando una vez que el seguro de gatillo de la pistola de rociado está activado. Las puntas de rociado varían el patrón de rociado como se muestra arriba.

### Siga estas instrucciones para cambiar las puntas de pulverización:

1. Tire del collar hacia atrás en el acoplador de conexión rápida y retire la boquilla de pulverización actual. Guarde las puntas de rociado en el soporte provisto en el mango. Almacenar las boquillas en el soporte designado ayudará a evitar que los residuos obstruyan la punta.
2. Seleccione la boquilla de pulverización deseada:
  - Para un enjuague suave, seleccione la boquilla de pulverización blanca de 40°.
  - Para la limpieza a alta presión, seleccione la boquilla de pulverización amarilla de 15°.
  - Para limpiar la superficie, seleccione la boquilla de pulverización roja a 0°.
  - Para aplicar detergente, seleccione la boquilla de pulverización negra.
3. Tire hacia atrás del collar, inserte una nueva boquilla de pulverización y suelte el collar. Tire de la boquilla de pulverización para asegurarse de que esté bien colocada.

### Consejos de uso

- Para una limpieza más efectiva, mantenga la boquilla de pulverización a una distancia de 8" (20.3cm) to 24" (61cm) de la superficie de limpieza.
- Si coloca la boquilla de pulverización demasiado cerca, especialmente si utiliza una boquilla de pulverización de alta presión (roja o amarilla), puede dañar la superficie que se está limpiando. **No utilice la boquilla de pulverización roja sobre el vidrio.**

## USANDO LA BOQUILLA DE JABÓN NEGRO



Para aplicar detergente, siga estos pasos:

1. Revise el uso de puntas de spray.
2. Prepare la solución detergente según lo requiera el trabajo. Utilice únicamente detergente certificado.
3. Coloque el extremo del filtro pequeño del tubo de sifón de detergente en el recipiente del detergente o en el tanque de jabón a bordo (si corresponde).
4. Conecte el otro extremo de la manguera de jabón a la bomba de lavado a presión.

**OBSERVACIÓN:** Asegúrese de que el filtro esté completamente sumergido en detergente durante el uso.

Tenga en cuenta que solo la boquilla negra sacará jabón.

5. Asegúrese de que la boquilla de pulverización negra esté instalada.
6. Asegúrese de que la manguera de jardín esté conectada a la entrada de agua. Verifique que la manguera de alta presión esté conectada a la pistola rociadora y la bomba. Encienda el agua.

### AVISO

Debe colocar todas las mangueras antes de arrancar el motor.

- El arranque del motor sin todas las mangueras conectadas y sin el agua ENCENDIDA dañará la bomba.
- La garantía no cubre los daños al equipo por no seguir estas instrucciones.

7. Arranque el motor siguiendo las instrucciones en *Cómo encender su lavadora*.
8. Aplique el detergente a la superficie con movimientos largos, uniformes y superpuestos.
9. Permita que el detergente “empape” durante 5 minutos antes de lavar y enjuagar.

Vuelva a aplicar según sea necesario para evitar que la superficie se seque. **NO permita que el detergente se seque.** Esto dañará la capa transparente de pintura, y otros tipos de acabado.

**IMPORTANTE:** Debe limpiar el sistema de sifón de detergente después de cada uso, colocando el filtro en un cubo de agua limpia y haciendo funcionar la lavadora a presión a baja presión durante 1-2 minutos.

### PRECAUCIÓN

Los productos químicos pueden causar daños corporales y / o daños a la propiedad.

- NUNCA use líquido cáustico con lavadora a presión.
- Use SOLAMENTE detergente / jabones seguros para lavadoras a presión. Siga todas las instrucciones del fabricante y no mezcle detergentes con otros tipos.

**Tabla de resolución de problemas**

Si está experimentando un problema que no aparece en esta tabla, o si comprobó todas las posibles causas enumeradas y aún experimenta el problema, consulte a su distribuidor autorizado o llame a nuestra línea de asistencia.

**GASOLINE ENGINES**

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Corrección</b>
La unidad tiene los siguientes problemas: falla en la producción de presión, presión errática, vibración, pérdida de presión, bajo volumen de agua..	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Punta de pulverización de baja presión instalada.</li><li>2. La entrada de agua está bloqueada.</li><li>3. Suministro de agua inadecuado.</li><li>4. La manguera de entrada está doblada o tiene fugas.</li><li>5. Pantalla de la manguera de entrada obstruida.</li><li>6. El suministro de agua es superior a 100 ° F (38 ° C).</li><li>7. La manguera de alta presión está bloqueada o tiene fugas.</li><li>8. La pistola pulverizadora gotea.</li><li>9. La boquilla de pulverización está obstruida.</li><li>10. La bomba está defectuosa.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reemplace con una boquilla de pulverización de alta presión.</li><li>2. Borrar entrada.</li><li>3. Proporcionar un flujo de agua adecuado.</li><li>4. Enderezar la manguera de entrada. Reemplace si tiene fugas.</li><li>5. Revise y limpie la rejilla de la manguera de entrada.</li><li>6. Proporcionar un suministro de agua más fresco.</li><li>7. Borrar bloques en la manguera de salida.</li><li>8. Reemplace la pistola rociadora.</li><li>9. Limpie la boquilla de pulverización.</li><li>10. Póngase en contacto con el servicio técnico local.</li></ol>
El detergente no se mezcla con el spray.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El tubo de sifón de detergente no está sumergido.</li><li>2. El tubo / filtro de sifón de detergente está obstruido o agrietado.</li><li>3. Boquilla pulverizadora de alta presión instalada.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sumerja completamente el detergente en el detergente.</li><li>2. Limpie o reemplace el filtro / tubo de sifón.</li><li>3. Reemplace con una boquilla de pulverización de baja presión.</li></ol>
El motor carece de potencia.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Filtro de aire sucio.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reemplace el filtro de aire.</li></ol>
El motor no arrancará	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Palanca del acelerador o interruptor de encendido / apagado en la posición de apagado.</li><li>2. Sin combustible en el motor</li><li>3. Bujía gastada, sucia o sucia</li><li>4. Presión acumulada en la bomba</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gire la palanca del acelerador a la posición ON</li><li>2. Llene el tanque de combustible o encienda el suministro de combustible</li><li>3. Reemplace con la bujía recomendada de fábrica</li><li>4. Apriete el gatillo en la varilla rociadora (consulte las instrucciones de funcionamiento en el manual del propietario)</li></ol>



El motor no arrancará	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Palanca del acelerador o interruptor de encendido / apagado en la posición de apagado.</li> <li>2. Sin combustible en el motor</li> <li>3. Bujía gastada, sucia o sucia</li> <li>4. Presión acumulada en la bomba</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire la palanca del acelerador a la posición ON</li> <li>2. Llene el tanque de combustible o encienda el suministro de combustible</li> <li>3. Reemplace con la bujía recomendada de fábrica</li> <li>4. Apriete el gatillo en la varilla rociadora (consulte las instrucciones de funcionamiento en el manual del propietario)</li> </ol>
Alerta de aceite (para unidades con esta característica)	El motor no está nivelado o el nivel de aceite es demasiado bajo	Coloque el motor en una superficie nivelada o realice un cambio de aceite con aceite SAE 10W30 (consulte el manual del usuario del motor para obtener instrucciones)
El motor funciona bien sin carga, pero se "empapa" bajo carga completa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La velocidad del motor es demasiado lenta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la palanca del acelerador de nuevo a la máxima aceleración.</li> </ol>
El motor no arranca o arranca y funciona mal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajo nivel de aceite</li> <li>2. Filtro de aire sucio</li> <li>3. Sin gasolina</li> <li>4. Gasolina rancio</li> <li>5. El cable de la bujía no está conectado a la bujía</li> <li>6. Mala bujía</li> <li>7. Agua en gasolina</li> <li>8. Por ahogamiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene el cárter al nivel adecuado</li> <li>2. Limpie o reemplace el filtro de aire</li> <li>3. Llenar el tanque de combustible</li> <li>4. Drene el tanque de gasolina y llene con combustible nuevo</li> <li>5. Conecte el cable a la bujía</li> <li>6. Reemplace la bujía</li> <li>7. Drene el tanque de gasolina, llene con combustible nuevo</li> <li>8. Abra completamente el estrangulador y arranque el motor.</li> </ol>
El motor se apaga durante la operación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin gasolina</li> <li>2. Bajo nivel de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llenar el tanque de combustible</li> <li>2. Llene el cárter hasta el nivel de aceite adecuado</li> </ol>
El motor carece de potencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de aire sucio</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el filtro de aire</li> </ol>
El motor pone "putts" o flaquea.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choke se abre demasiado pronto / demasiado pronto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva el estrangulador a la posición intermedia hasta que el motor funcione suavemente.</li> </ol> <p>* Todo el servicio del motor debe llevarse a un centro de servicio autorizado del fabricante.</p>

## PUMP

Problema	Causas	Corrección
No low pressure detergent delivery	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usando la boquilla incorrecta</li> <li>2. La manguera o el filtro del sifón está taponado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserte la boquilla negra</li> <li>2. Limpie la manguera de sifón de escombros</li> </ol>
Unit does not reach required pressure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suministro de agua restringido o insuficiente</li> <li>2. Boquilla inadecuada o desgastada</li> <li>3. Conjunto del regulador demasiado bajo (para unidades con un descargador ajustable)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique la manguera de suministro, el grifo y el filtro de entrada de agua. Debe estar conectado a una fuente de agua que proporcione al menos 6 GPM</li> <li>2. Reemplace la boquilla</li> <li>3. Reinicie el descargador girando la perilla (en el sentido de las agujas del reloj aumenta la presión)</li> </ol>

La válvula de alivio térmico está abierta y está descargando agua del lado de la bomba	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water temperature is too high</li> <li>2. Pump has operated more than 3 mins without pulling trigger</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use solo agua fría.</li> <li>2. Tire del gatillo al menos 30 segundos cada 3 minutos. La válvula térmica debe ser reemplazada.</li> </ol>
Fuga en los accesorios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuga de agua en accesorios de alta presión, manguera o pistola</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use cinta de teflón o sellador de tuberías para apretar la conexión de la manguera, reemplace la manguera o la pistola * Si el problema continúa, acuda a su distribuidor de lavadoras a presión</li> </ol>
El aceite de la bomba es bajo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El uso normal consume aceite con el tiempo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para medir el nivel de aceite, mire directamente a la mirilla. El nivel de aceite siempre debe estar en el punto central. No llene demasiado. Reemplace con aceite mineral no detergente SAE 30</li> </ol>
El aceite tiene un color lechoso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las juntas se han desgastado por el uso y el agua se ha filtrado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Traiga el centro de servicio local de la Unidad para reemplazar los sellos</li> </ol>

## Almacenamiento de invierno

### AVISO

Debe proteger su unidad de temperaturas de congelación.

1. De lo contrario, dañará su bomba permanentemente y dejará su unidad inoperable.
2. **Los daños por congelación no están cubiertos por la garantía.**

### Para proteger la unidad de temperaturas de congelación:

1. Utilice un protector de bomba para tratar la bomba. Esto minimiza el daño por congelación y lubrica los pistones y las juntas. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para obtener una solución protectora de la bomba.
2. Si la solución protectora de la bomba no está disponible, conecte una sección de 3' (30.5 cm) de la manguera de jardín al adaptador de entrada de agua. Vierta anticongelante RV (anticongelante sin alcohol) en la manguera. Tire de la palanca de retroceso dos veces. Desconecte la manguera de 3' (30.5cm).
3. Almacene la unidad en un área limpia y seca (prefiera el área calentada).

### Almacenamiento a largo plazo

Si no planea usar la lavadora a presión durante más de 30 días, debe preparar el motor y la bomba para un almacenamiento a largo plazo. Consulte el manual del usuario del motor para obtener instrucciones específicas al respecto.

### Proteger el sistema de combustible

#### *Estabilizador de combustible:*

El combustible se agotará cuando se almacene durante 30 días. El combustible obsoleto hace que se formen ácidos y depósitos de goma en el sistema de combustible o en las piezas esenciales del carburador. Antes del almacenamiento, si la gasolina no se trata con un estabilizador de combustible, se debe drenar del motor a un recipiente aprobado. Después de drenar, haga funcionar el motor hasta que se detenga por falta de combustible.

Cuando se usan estabilizadores de combustible de acuerdo con sus instrucciones, no es necesario drenar la gasolina del motor antes de almacenarlo. Haga funcionar el motor por un corto tiempo para hacer circular el estabilizador en todo el sistema de combustible. El motor y el combustible se pueden almacenar hasta 24 meses.

Si se drena la gasolina, aún se recomienda el uso de un estabilizador de combustible en el contenedor de almacenamiento para mantener la frescura.

### Almacenar el motor



Consulte el manual del operador del motor para obtener instrucciones sobre cómo preparar correctamente el motor para el almacenamiento.

**NOTA:** La solución protectora de la bomba está disponible como accesorio opcional. No se incluye con la lavadora a presión. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano para adquirir una solución protectora de bomba.

Para usar la solución protectora de la bomba, asegúrese de que la lavadora a presión esté apagada y desconectada del suministro de agua. Lea y siga todas las instrucciones y advertencias que figuran en el contenedor de la solución del protector de la bomba.

### Otros consejos de almacenamiento

1. NO almacene el combustible de una temporada a otra a menos que haya sido tratado como se describe en Proteger el sistema de combustible.
2. Reemplace el contenedor de combustible si comienza a oxidarse. El óxido y / o la suciedad en el combustible pueden causar problemas si se usa con esta unidad.
3. Cubra la unidad con una cubierta protectora adecuada que no retenga la humedad.

 <b>ADVERTENCIA</b>	
	Las tapas de almacenamiento pueden ser inflamables.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO coloque una cubierta de almacenamiento sobre una lavadora a presión caliente.</li> <li>• Deje que el equipo se enfríe durante al menos 30 minutos antes de colocar la cubierta sobre el equipo.</li> </ul>	

4. Almacene la unidad en un área limpia y seca.

---

	<b>PW-3100</b>	<b>PW-4200</b>
Descripcion	ECHO PW 3100PSI, 2.5GPM, 212CC	ECHO PW 4200PSI, 4GPM, 389CC
Indice de presión	3100	4200
Galones por minuto	2.5	4
Modelo de motor	R225	GX390
Desplazamiento	212 CC	389CC
Velocidad del motor	3450 RPM	3450 RPM
Esfuerzo de torción del motor	9.1 lb-ft (12.4 Nm) @ 2,500 rpm	19.5 lb-ft (26.4 Nm) @ 2,500 rpm
Caballo de fuerza	7	13
Tipo de bomba	Axial	Triplex
boquillas Included	4	4
Capacidad del tanque de detergente	3.5 litros (0.92 U.S. gal)	N/A
Longitud de la manguera	25'	50'
Tipo de arranque	Recoil start	Recoil start
Capacidad de combustible	3.6 litros (0.95 U.S. gal)	6.1 litros (1.61 U.S. gal)
Capacidad del aceite del motor	0.6 litros (0.63 U.S. qts)	1.1 litros (1.16 U.S. qts)
Peso	16.1 kg (35 lbs)	31.5 kg (69 lbs)
Dimensiones (L x A x A)	385 mm (15.1") 340 mm (13.3") 340 mm (13.3")	407 mm (16") 485 mm (19.1") 449 mm (17.7")
Diámetro de la manguera	3/8"	3/8"
Material de la manguera	Caucho	Caucho

---

## DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

ECHO Incorporated garantiza al comprador minorista original que este producto para exteriores de la marca ECHO® está libre de defectos en materiales y mano de obra y acepta reparar o reemplazar a discreción de ECHO Incorporated, cualquier producto defectuoso sin cargo dentro de estos períodos de tiempo desde la fecha de compra. Esta declaración de garantía se aplica a las lavadoras a presión de gasolina.

- Uso de consumidor: 3 años, 1 año en la con Axial Cam Pump
- Uso comercial: 1 año, 90 días en la Axial Cam Pump (el modelo PW-4200 tiene una garantía de 3 años en el motor si se usa comercialmente)
- 90 días: para uso de alquiler (el modelo PW-4200 tiene una garantía de 3 años en el motor si se usa para fines de alquiler)
- Accesorios: 90 días y piezas de repuesto - Incluidas pero no limitadas a pistolas, varillas, boquillas, mangueras, acopladores.

Esta garantía se extiende solo al comprador minorista original y comienza en la fecha de la compra minorista original.

Cualquier parte de este producto que, según el criterio razonable de ECHO Incorporated, sea defectuoso en el material o en la mano de obra será reparada o reemplazada sin cargo alguno por piezas y mano de obra en un distribuidor autorizado de ECHO. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados bajo esta garantía están garantizados solo por el resto del período de garantía original.

El producto, incluida cualquier pieza defectuosa, debe devolverse a un distribuidor autorizado de ECHO dentro del período de garantía. El costo de entregar el producto al distribuidor para el trabajo de garantía y el gasto de devolverlo al propietario después de la reparación o reemplazo será pagado por el propietario. La responsabilidad de ECHO Incorporated con respecto a las reclamaciones se limita a realizar las reparaciones o los reemplazos requeridos, y ninguna reclamación por incumplimiento de la garantía será motivo de cancelación o rescisión del contrato de venta de cualquier producto para exteriores de la marca ECHO. El concesionario requerirá la prueba de compra para justificar cualquier reclamo de garantía. Todo el trabajo de garantía debe ser realizado por un distribuidor autorizado de ECHO. Esta garantía no cubre ningún producto que haya sido objeto de uso indebido, negligencia, negligencia o accidente, o que haya sido operado de alguna manera contraria a las instrucciones de operación especificadas en este Manual del operador. Esta garantía no se aplica a ningún daño al producto que sea el resultado de un mantenimiento inadecuado o a cualquier producto que haya sido alterado o modificado. La garantía no se extiende a las reparaciones necesarias por el uso normal o por el uso de piezas o accesorios que sean incompatibles con el producto para exteriores de la marca ECHO o que afecten negativamente su funcionamiento, rendimiento

---

o durabilidad. Además, esta garantía no cubre el desgaste de los artículos normales como, entre otros, los siguientes:

- A. Afinaciones: filtros de aire, filtros de gas, carburadores, bujías, filtros, cambios de aceite
- B. Artículos de desgaste: mangueras, conectores, boquillas rociadoras, manija de gatillo, varilla rociadora, ruedas, cubeta de detergente, tanque de detergente
- C. **IMPORTANTE: Algunos componentes no cubiertos por esta garantía aún pueden estar cubiertos por una garantía separada emitida por el fabricante del motor. Consulte la Garantía del fabricante del motor (si corresponde) que se suministra con este producto para obtener más detalles.**

ECHO Incorporated se reserva el derecho de cambiar el concepto de este producto.

Todas las garantías implícitas tienen una duración limitada al período de garantía establecido. En consecuencia, cualquiera de dichas garantías implícitas incluyen la comercialización, la aptitud para un propósito particular, o de lo contrario, se rechazan en su totalidad después de la expiración del período apropiado. Echo Incorporated es el único responsable de la prestación de servicios y servicios. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al tiempo que debe participar. Echo Incorporated no asume ninguna responsabilidad por daños incidentales, consecuenciales u otros, incluidos, entre otros, el costo de devolución del producto a un distribuidor autorizado para su devolución. Cargos de telegramas, pérdida de ingresos, pérdida de ingresos, pérdida de tiempo o inconvenientes. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no aplicarse a usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede variar de estado a estado.

Esta garantía se aplica a los lavadores a presión de la marca ECHO modelo de gasolina fabricados por o para ECHO Incorporated y vendidos en los Estados Unidos y Canadá.

Para ubicar a su distribuidor autorizado de ECHO más cercano, visite [www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com) o marque 1-800-432-ECHO (3246).

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Rd. Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-ECHO (3246)  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)

---

**DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES  
EN CALIFORNIA Y ESCAPE FEDERAL Y EVAPORATIVO****SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA**

La Junta de Recursos del Aire de California, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y Chongqing Rato Technology Co., Ltd. (Rato), se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones de gases de escape y de evaporación (“emisiones”) para su pequeño 2019/2020 motor de carretera / equipo.

En California, los nuevos equipos que utilizan motores pequeños para uso fuera de la carretera deben diseñarse, fabricarse y equiparse para cumplir con las estrictas normas estatales contra el smog. Rato debe garantizar el sistema de control de emisiones en su pequeño motor / equipo todo terreno durante el período que se indica a continuación, siempre que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su pequeño motor / equipo todo terreno que conduzca a la falla del sistema de control de emisiones. .

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico, los tanques de combustible, las líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible), las tapas de combustible, válvulas, recipientes, filtros, abrazaderas y otros. componentes asociados. También se pueden incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Donde exista una condición garantizada, Rato reparará su pequeño motor / equipo todo terreno sin costo alguno para usted, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

**COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE**

El sistema de control de emisiones de escape y evaporación de su pequeño motor / equipo todo terreno está garantizado por dos años. Si alguna pieza relacionada con las emisiones de su pequeño motor / equipo todo terreno está defectuosa, Rato la reparará o reemplazará.

**RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO**

Como propietario pequeño de equipo / motor para uso fuera de carretera, usted es responsable de realizar el mantenimiento requerido que se indica en el manual del propietario. Rato recomienda que conserve todos los recibos que cubren el mantenimiento de su pequeño motor / equipo todo terreno, pero Rato no puede negar la cobertura de la garantía únicamente por la falta de recibos o por su falla para garantizar el desempeño de todo el mantenimiento programado.



---

Sin embargo, como propietario de un pequeño motor / equipo todoterreno, debe tener en cuenta que Rato puede denegar la cobertura de su garantía si su motor / equipo pequeño o una parte ha fallado debido a un abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor / equipo todo terreno a un centro de distribución o servicio de Rato tan pronto como el problema exista. Las reparaciones en garantía se completarán en un tiempo razonable, sin exceder los 30 días.

Si tiene preguntas sobre la cobertura de su garantía, puede enviarnos un correo electrónico a [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask) o comunicarse con ECHO Incorporated al 1-800-432-ECHO (3246), la información del sitio web está disponible en [WWW.ECHO-USA.COM](http://WWW.ECHO-USA.COM).

## **DEFECTOS REQUISITOS DE GARANTÍA**

- A. El período de garantía comienza en la fecha en que el pequeño motor / equipo todo terreno se entrega a un comprador final.
- B. Cobertura general de la garantía de emisiones. Rato garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor o equipo es: Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire; y Libre de defectos en materiales y mano de obra que causen la falla de una pieza garantizada por un período de dos años.
- C. La garantía de las partes relacionadas con las emisiones se interpretará de la siguiente manera:
  - 1. Cualquier parte garantizada que no esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Si alguna de estas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, Rato debe repararlo o reemplazarlo de acuerdo con la subsección (4) a continuación. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el período de garantía restante.
  - 2. Cualquier parte garantizada que esté programada solo para una inspección regular en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de garantía definido en la Subsección (b) (2). Una declaración en dichas instrucciones escritas para el efecto de "reparar o reemplazar según sea necesario" deberá informar a los propietarios de la cobertura de la garantía para las partes relacionadas con las emisiones. El reemplazo dentro del período de garantía está cubierto por la garantía y no reducirá el período de cobertura de la garantía. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el



---

período de garantía restante.

3. Cualquier parte garantizada que esté programada para reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el período de tiempo anterior al primer punto de reemplazo programado para esa parte. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, Rato debe reparar o reemplazar la pieza de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía debe estar garantizada por el resto del período anterior al primer punto de reemplazo programado para la pieza.
4. La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada según las disposiciones de la garantía debe realizarse sin cargo para el propietario en una estación de garantía.
5. No obstante las disposiciones de la subsección (4) anterior, los servicios de garantía o las reparaciones deben proporcionarse en los centros de distribución que están autorizados para dar servicio al motor / equipo en cuestión.
6. No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que una pieza garantizada es de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en una estación de garantía.
7. Rato es responsable de los daños a otros componentes del motor / equipo causados en su mayoría por una falla en la garantía de cualquier pieza garantizada.
8. A lo largo del período de garantía del sistema de control de emisiones establecido en la subsección (b) (2), Rato debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda esperada de dichas piezas y debe obtener piezas adicionales si se agota ese suministro.
9. Las piezas de repuesto aprobadas por el fabricante que no aumentan las emisiones de escape o evaporación del motor o el sistema de control de emisiones deben usarse en el mantenimiento de cualquier garantía de mantenimiento o reparación y deben proporcionarse sin cargo para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de Rato.
10. No se pueden usar piezas adicionales o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire. El uso de cualquier complemento no exento o partes modificadas será motivo para rechazar un reclamo de garantía. Rato no será responsable de justificar fallas en las partes garantizadas causadas por el uso de una pieza adicional o modificada no exenta.
11. Rato que expide la garantía deberá proporcionar cualquier documento que describa los procedimientos o políticas de la garantía dentro de los cinco días hábiles posteriores a la solicitud del Oficial Ejecutivo.

---

## D - Lista de piezas para la garantía de emisión de escape

1. Sistema de medición de combustible
  - Carburador y piezas internas (y / o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
  - Sistema de retroalimentación y control de la relación aire / combustible.
  - Sistema de enriquecimiento de arranque en frío.
2. Sistema de inducción de aire.
  - Sistema de admisión de aire caliente controlado.
  - Colector de admisión.
  - Filtro de aire.
3. Sistema de encendido
  - Bujías.
  - Sistema de encendido magneto o electrónico.
  - Sistema de avance / retardo de la chispa.
4. Sistema de recirculación de gases de escape (EGR)
  - Cuerpo de la válvula EGR y espaciador del carburador, si corresponde.
  - Sistema de retroalimentación y control de velocidad EGR.
5. Sistema de inyección de aire
  - Bomba de aire o válvula de impulsos.
  - Válvulas que afectan a la distribución del flujo.
  - Distribuidor de distribución.
6. Catalizador o sistema de reactor térmico.
  - Conversor catalítico.
  - Reactor térmico.
  - Colector de escape.
7. Controles de partículas
  - Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para capturar las emisiones de partículas.
8. Artículos misceláneos usados en los sistemas anteriores
  - Controles electrónicos.
  - Válvulas e interruptores sensibles al vacío, la temperatura y el tiempo.
  - Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

## E - Lista de piezas para Garantía de emisión Evap

1. Tanque de combustible
2. Tapa de combustible
3. Líneas de combustible (para combustible líquido y vapores de combustible)
4. Accesorios de la línea de combustible
5. Abrazaderas \*
6. Válvulas de alivio de presión \*

7. Válvulas de control \*
8. Solenoides de control \*
9. Controles electrónicos \*
10. Diafragmas de control de vacío \*
11. Cables de control \*
12. Controle los vínculos \*
13. Válvulas de purga \*
14. Juntas / empaques \*
15. Separador de líquido / vapor
16. Contenedor de carbono
17. Soportes de montaje del recipiente
18. Conector del puerto de purga del carburador

\* Nota: En cuanto se relacionan con el sistema de control de emisiones por evaporación.

Rato proporcionará con cada nuevo motor pequeño / equipo todo terreno instrucciones escritas para el mantenimiento y uso del motor / equipo por parte del propietario.



**SI NECESITA ASISTENCIA CON EL ENSAMBLE O LA OPERACIÓN  
DE ESTAS LAVADORAS A PRESIÓN, POR FAVOR CONTÁCTENOS:**

ECHO Incorporated  
400 Oakwood Road  
Lake Zurich, IL 60047  
1-800-432-3246  
[www.echo-usa.com](http://www.echo-usa.com)  
E-mail: [echo-usa.custhelp.com/app/ask](mailto:echo-usa.custhelp.com/app/ask)