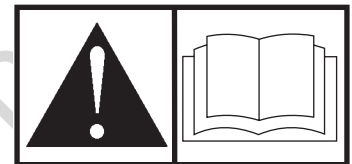




# BRUTE<sup>®</sup>

## Pressure Washer Operator's Manual



This pressure washer is rated in accordance to the Pressure Washer Manufacturers Association (PWMA) standard PW101-2010 (Testing and Rating Performance of Pressure Washers).

**BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC**

**MILWAUKEE, WISCONSIN, U.S.A.**

Manual No. 80006820 Revision -

**Thank you** for purchasing this quality-built BRUTE® pressure washer. We are pleased that you've placed your confidence in the BRUTE brand. When operated and maintained according to the instructions in this manual, your Briggs & Stratton pressure washer will provide many years of dependable service.

**This manual contains** safety information to make you aware of the hazards and risks associated with pressure washers and how to avoid them. Because Briggs & Stratton does not necessarily know all the applications this pressure washer could be used for, it is important that you read and understand these instructions thoroughly before attempting to start or operate this equipment. **Save these original instructions for future reference.**

**This pressure washer requires final assembly before use.** Refer to the *Assembly* section of this manual for instructions on final assembly procedures. Follow the instructions completely.

## Where to Find Us

You never have to look far to find Briggs & Stratton support and service for your pressure washer. Consult your Yellow Pages. There are over 30,000 Briggs & Stratton authorized service dealers worldwide who provide quality service. You can also contact BRUTE Customer Service by phone at **(800) 743-4115**, or on the Internet at [www.brutepower.com](http://www.brutepower.com).

## Pressure Washer

Model Number

--	--	--	--	--	--	--	--

Revision

--	--

Serial Number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Engine

Model Number

--	--	--	--	--	--	--	--

Type Number

--	--	--	--	--	--	--	--

Code Number

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Date Purchased

--	--	--	--	--	--

© 2013, Briggs & Stratton Power Products, LLC  
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.  
BRUTE® is a registered trademark  
of Briggs & Stratton Power Products, LLC  
Milwaukee, WI, USA

# Table of Contents

<b>Operator Safety</b> .....	<b>4</b>
Equipment Description .....	4
Important Safety Information .....	4
<b>Assembly</b> .....	<b>7</b>
Unpack Pressure Washer .....	7
Attach Accessory Holders .....	7
Install Wheel Kit .....	8
Moving Pressure Washer .....	8
Attach Negative Battery Cable .....	9
Add Engine Oil .....	9
Add Fuel .....	9
Lubricate O-Rings .....	10
Battery Charger .....	10
Connect Hose and Water Supply to Pump .....	11
<b>Features and Controls</b> .....	<b>12</b>
<b>Operation</b> .....	<b>13</b>
Pressure Washer Location .....	13
How to Start Your Pressure Washer .....	13
How to Stop Your Pressure Washer .....	15
How to Store Accessories .....	15
How to Use Spray Tips .....	16
Applying Detergent .....	16
High Pressure .....	16
Low Pressure .....	16
Pressure Washer Rinsing .....	17
Automatic Cool Down System (Thermal Relief) .....	17
<b>Maintenance</b> .....	<b>18</b>
Maintenance Schedule .....	18
Battery Maintenance .....	18
Fuel Valve Maintenance .....	18
Pressure Washer Maintenance .....	19
Engine Maintenance .....	20
Winter Storage .....	23
Long Term Storage .....	24
<b>Troubleshooting</b> .....	<b>25</b>
<b>Warranties</b> .....	<b>26</b>
Emissions Control System Warranty .....	26
Pressure Washer Owner Warranty .....	28
<b>Specifications</b> .....	<b>30</b>
Product Specifications .....	30
Common Service Parts .....	30

# Operator Safety

## Equipment Description



**Read this manual carefully and become familiar with your pressure washer. Know its applications, its limitations, and any hazards involved.**

This pressure washer operates at a max of 3,100 PSI and a flow rate of up to 2.8 gallons per minute. This high quality residential system features 10" wheels, axial cam pump with stainless steel pistons, automatic cool down system, cleaning tank system, quick connect spray tips, heavy duty 40' hose, and more.

Every effort has been made to ensure that information in this manual is accurate and current. However, we reserve the right to change, alter, or otherwise improve the product and this document at any time without prior notice.

The Emission Control System for this pressure washer is warranted for standards set by the Environmental Protection Agency and the California Air Resources Board.

## Important Safety Information

### Safety Symbols and Meanings



Operator's Manual



Toxic Fumes



Electrical Shock



Slippery Surface



Fall



Fluid Injection



Fire



Explosion



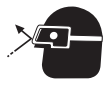
Kickback



Projectile



Moving Parts



Flying Objects



Chemical Burn



Hot Surface

▲ The safety alert symbol indicates a potential personal injury hazard. A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to designate a degree or level of hazard seriousness. A safety symbol may be used to represent the type of hazard. The signal word NOTICE is used to address practices not related to personal injury.

▲ **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, *will* result in death or serious injury.

▲ **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in death or serious injury.

▲ **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in minor or moderate injury.

**NOTICE** address practices not related to personal injury.

### ▲ **WARNING** POISONOUS GAS HAZARD.



Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. You CANNOT smell it, see it, or taste it. Even if you do not smell exhaust

fumes, you could still be exposed to carbon monoxide gas.

Some chemicals or detergents could be harmful if inhaled or ingested, resulting in death, serious injury, nausea, fainting or poisoning.

- Operate this product ONLY outside far away from windows, doors and vents to reduce the risk of carbon monoxide gas from accumulating and potentially being drawn towards occupied spaces.
- Install battery-operated carbon monoxide alarms or plug-in carbon monoxide alarms with battery back-up according to the manufacturer's instructions. Smoke alarms cannot detect carbon monoxide gas.
- DO NOT run this product inside homes, garages, basements, crawlspaces, sheds, or other partially-enclosed spaces even if using fans or opening doors and windows for ventilation. Carbon monoxide can quickly build up in these spaces and can linger for hours, even after this product has shut off.
- ALWAYS place this product downwind and point the engine exhaust away from occupied spaces.

If you start to feel sick, dizzy, or weak while using this product, shut it off and get to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.

- Use a respirator or mask whenever there is a chance that vapors may be inhaled when using chemicals.
- Read all instructions with mask so you are certain the mask will provide the necessary protection against inhaling harmful vapors when using chemicals.

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

**▲ WARNING** This product contains lead and lead compounds, known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. *Wash your hands after handling this product.*

**▲ WARNING** Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death or serious injury.



Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.

- 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.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws.

Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

**▲ WARNING** Risk of electrocution. Contact with power source could cause electric shock or burn resulting in death or serious injury.



- NEVER spray near power source.

**▲ WARNING** Use of pressure washer could create puddles and slippery surfaces causing you to fall resulting in death or serious injury.



Kickback from spray gun could cause you to fall resulting in death or serious injury.

- 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** Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive which could cause burns, fire or explosion resulting in death or serious injury.



#### WHEN ADDING OR DRAINING FUEL

- Turn pressure washer engine 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. 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.
- Check fuel lines, tank, cap and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- 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 operate this product inside any building, carport, porch, mobile equipment, marine applications, or enclosure.
- DO NOT tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- DO NOT spray flammable liquids.

#### WHEN TRANSPORTING, MOVING OR REPAIRING EQUIPMENT

- Transport/move/repair with fuel tank EMPTY or with fuel shutoff valve OFF.
- DO NOT tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- 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 could ignite fuel vapors.

**▲ WARNING** Starter cord kickback (rapid retraction) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go which could cause broken bones, fractures, bruises, or sprains resulting in serious injury.



- NEVER pull starter cord without first relieving spray gun pressure.
- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- After each starting attempt, where engine fails to run, always point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure.
- Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.

**▲ WARNING** Chemical Burn Hazard.  
Chemicals could cause burns resulting in death or serious injury.



- DO NOT use caustic liquid with pressure washer.
- Use ONLY pressure washer safe detergents/soaps. Follow all manufacturers instructions.

**▲ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.



Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which could result in serious injury.

- If cut by fluid, call physician immediately. DO NOT treat as a simple cut.
- 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 o-ring or seal.
- NEVER connect high pressure hose to nozzle extension.
- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button 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.

**▲ WARNING** Unintentional sparking could cause fire or electric shock resulting in death or serious injury.



#### 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.

**▲ WARNING** Starter and other rotating parts could entangle hands, hair, clothing, or accessories resulting in serious injury.



- NEVER operate pressure washer without protective housing or covers.
- DO NOT wear loose clothing, jewelry or anything that could be caught in the starter or other rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.

**▲ WARNING** Risk of eye or bodily injury. Spray could splash back or propel objects resulting in serious injury.



- Always wear indirect vented (chemical splash) safety goggles marked to comply with ANSI Z87.1 when using or in vicinity of this equipment.
- NEVER substitute safety glasses or dry-condition goggles for indirect vented safety goggles.
- Always wear protective clothing such as a long-sleeved shirt, long pants and close-toed shoes.
- NEVER operate pressure washer when barefoot or wearing sandals or shorts.

**▲ CAUTION** Excessively high operating speeds could result in minor injury. Excessively low speeds impose a heavy load.

- DO NOT tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed. Pressure washer supplies correct rated pressure and flow when running at governed speed.
- DO NOT modify pressure washer in any way.

**NOTICE** High pressure spray could damage fragile items including glass.

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

**NOTICE** Improper treatment of pressure washer could damage it and shorten its life.

- If you have questions about intended use, ask dealer or contact qualified service center.
- 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 there.
- NEVER move machine by pulling on hoses. Use handle provided on unit.
- This equipment is designed to be used with Briggs & Stratton Power Products authorized parts **ONLY**. If equipment is used with parts that DO NOT comply with minimum specifications, user assumes all risks and liabilities.

# Assembly



**Read entire operator's manual before you attempt to assemble or operate your new 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.

If you have any problems with the assembly of your pressure washer, please call the pressure washer helpline at **(800) 743-4115**. If calling for assistance, please have the model, revision, and serial number from the identification label available.

## Unpack Pressure Washer

1. Remove the parts bag, accessories, and inserts included with pressure washer.
2. Open carton completely by cutting each corner from top to bottom.
3. Ensure you have all included items prior to assembly.

### Items in the carton include:

- Main Unit
- High Pressure Hose
- Spray Gun
- Nozzle Extension with Quick Connect Fitting
- Hose Wrap
- Wheels (2)
- Caster Wheels (2)
- Oil Bottle
- Oil Funnel
- Spray Gun Holder Wireform
- Battery Float Charger
- Operator's Manual
- Owner's Registration Card
- Multi-Colored Spray Tips (4)
- Handle Pin
- Axle Studs (2)
- Retaining Pins (2)
- Flat Washers (4)
- Keys (2)
- Metal Spring Clips (2)
- Plastic Knobs (1)
- Screws (5)
- Hex Key Wrench

**To prepare your pressure washer for operation, you will need to perform these tasks:**

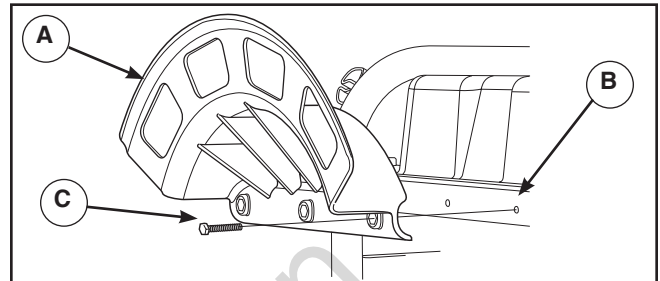
1. Fill out and send in registration card.
2. Attach hose wrap, metal spring clips, spray gun holder wireform and handle pin to main unit.
3. Install wheel kit on main unit.
4. Add oil to engine crankcase.
5. Add fuel to fuel tank.

6. Connect high pressure hose to spray gun and pump.
7. Connect water supply to pump.
8. Attach nozzle extension to spray gun.
9. Select/attach quick connect spray tip to nozzle extension.

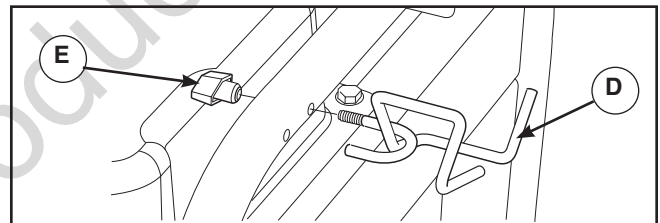
## Attach Accessory Holders

All assembly instructions in this section will be viewing from engine end of unit.

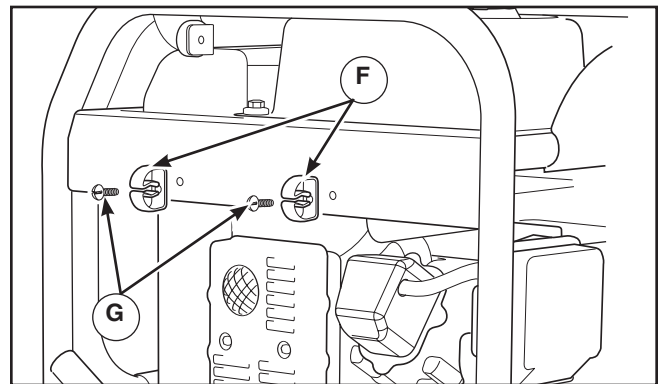
1. Place hose wrap (A) over holes (B) on end of main unit. Using provided hex key wrench, attach hose wrap with three screws (C). Tighten by hand.



2. Insert spray gun holder wireform (D) through holes on right side of unit frame. Hold wireform in place and attach a plastic knob (E) from inside of unit. Tighten by hand.



3. Using provided hex key wrench, attach metal spring clips (F) to left side panel of unit with screws (G). Tighten by hand.

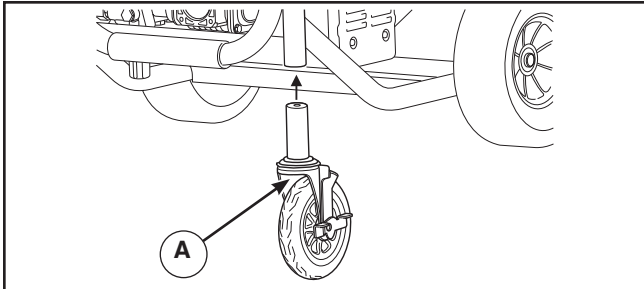


## Install Wheel Kit

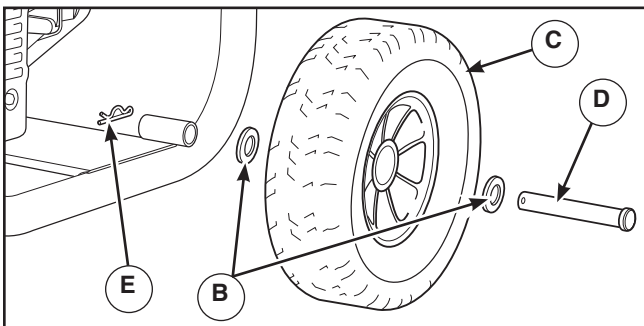
**NOTICE** Wheel kit is not intended for over-the-road use.

### Install the wheel kit as follows:

1. Lift corner of pressure washer and slide caster wheels up into bottom of tubing on each underside of pressure washer frame.



2. Using a 19 mm wrench, turn nut (A) under collar of caster wheels to tighten.
3. Slide flat washer (B), wheel (C) and another flat washer (B) over axle stud (D).



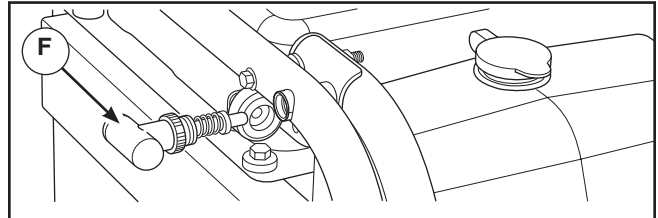
**NOTICE** Be sure to install wheel with raised hub inboard.

4. Lift corner of pressure washer slightly and slide axle stud through mounting bracket on pressure washer frame.
5. Insert retaining pin (E) through hole on axle stud.
6. Repeat steps 3 through 5 to secure second wheel.

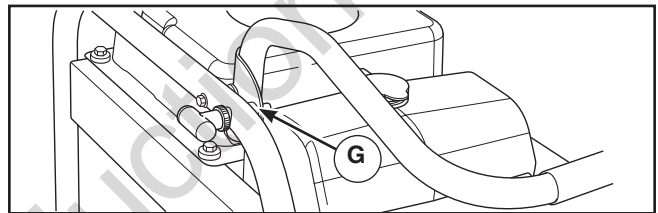
## Moving Pressure Washer

The pressure washer is equipped with a handle that locks into three different positions for your convenience. With the handle in the upright position, it makes it easy to push or pull your pressure washer to the desired location. With the handle in the middle position, you can tilt the pressure washer back. The handle also folds down flat for storage.

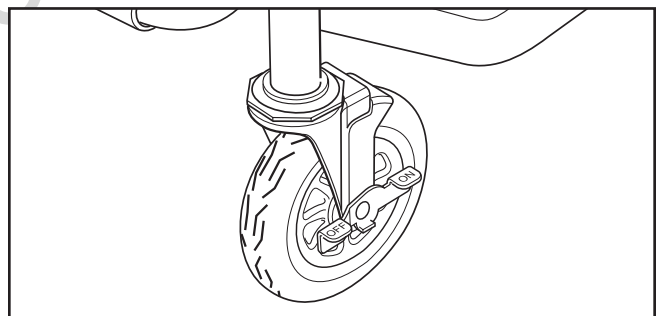
1. Screw handle pin (F) into bracket on left side of frame (viewing pressure washer from engine end).



2. Pull handle pin out and lift handle to desired position.
3. Release handle pin and make sure latch (G) locks into place.



4. Place lock levers on caster wheels in the OFF (O) position to unlock wheels and move pressure washer to desired location.



**NOTICE** Always face pressure washer and push or pull to desired location. When moving pressure washer on an incline, always make sure you are uphill from pressure washer.

5. Place lock levers on caster wheels in the ON (I) position to lock wheels and keep pressure washer from moving.



## Attach Negative Battery Cable

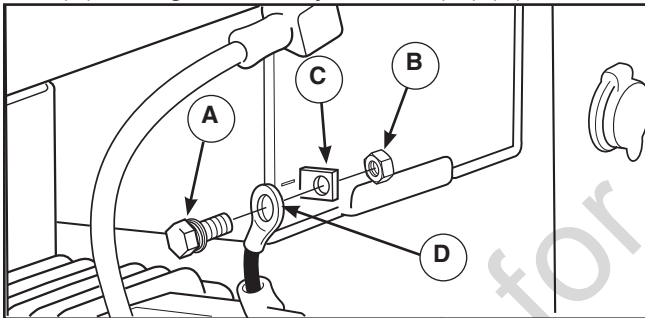
Your unit is equipped with electric start capability but can be started manually. If you choose not to use the electric start feature, you do not need to connect the negative battery cable.

The sealed battery on the pressure washer is pre-installed except for the negative (black) battery cable.

**▲ WARNING** Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds - chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.

### To Install:

1. Cut off tie wrap securing loose end of negative (black) cable.
2. Using 8 mm wrenches, remove screw (A) and nut (B) on negative battery terminal (—) (C).

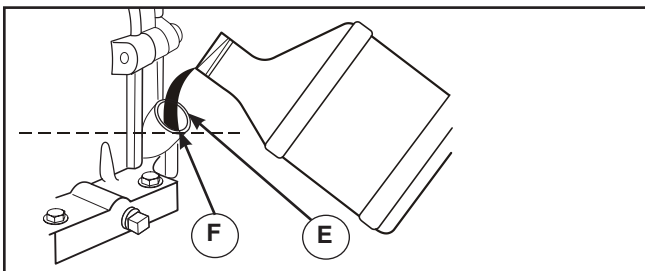


3. Slide negative battery cable (D) over screw.
4. Reattach screw and nut on negative terminal and tighten.
5. Verify that connections to battery and pressure washer are tight and secure.

**NOTICE** If your battery is discharged, charge prior to use following the instructions in the section *Battery Charger*.

## Add Engine Oil

1. Place pressure washer on a flat, level surface.
2. Clean area around oil fill and remove yellow oil fill cap.
3. Using oil funnel, slowly pour contents of provided oil into oil fill opening (E) to the point of overflowing (F) at oil fill cap. DO NOT overfill.



**NOTICE** Improper treatment of pressure washer could damage it and shorten its life.

- DO NOT attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil. This may result in an engine failure.
4. Replace oil fill cap and fully tighten.

## Add Fuel

### Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- A minimum of 87 octane/87 AKI (91 RON). For high altitude use, see *High Altitude*.
- Gasoline with up to 10% ethanol (gasohol) is acceptable.

**NOTICE** Use of unapproved fuels could damage pressure washer and voids warranty.

- DO NOT use unapproved gasoline such as E15 and E85.
- DO NOT mix oil in gasoline or modify engine to run on alternate fuels.

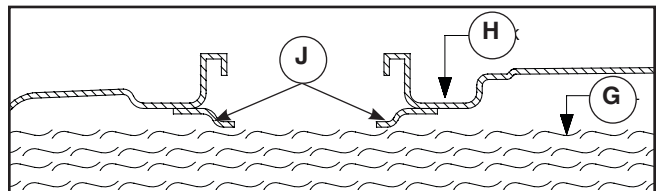
**▲ WARNING** Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive which could cause burns, fire or explosion resulting in death or serious injury.

### WHEN ADDING FUEL

- Turn pressure washer engine OFF and let it cool at least 2 minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill fuel tank outdoors.
- DO NOT overfill tank. 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.
- Check fuel lines, tank, cap and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

To protect the fuel system from gum formation, mix in a fuel stabilizer when adding fuel. See *Storage*. All fuel is not the same. If you experience starting or performance problems after using fuel, switch to a different fuel provider or change brands. This engine is certified to operate on gasoline. The emission control system for this engine is EM (Engine Modifications).

1. Clean area around fuel fill cap, remove cap.
2. Slowly add unleaded gasoline (G) to fuel tank (H). Be careful not to fill above the baffle (J). This allows adequate space for fuel expansion as shown.



3. Install fuel cap and let any spilled fuel evaporate before starting engine.

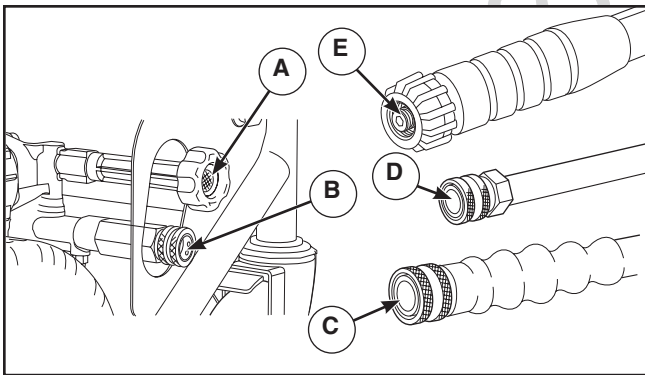
### High Altitude

At altitudes over 5,000 feet (1524 meters), a minimum 85 octane / 85 AKI (89 RON) gasoline is acceptable. To remain emissions compliant, high altitude adjustment is required. Operation without this adjustment will cause decreased performance, increased fuel consumption, and increased emissions. See an Authorized Briggs & Stratton dealer for high altitude adjustment information. Operation of the engine at altitudes below 2,500 feet (762 meters) with the high altitude kit is not recommended.

### Lubricate O-Rings

Lubrication of o-rings is extremely important for installation and operation. The use of a lubricant (petroleum or synthetic grease) during assembly helps seat o-rings properly and provides an improved seal. It also helps protect the o-ring from damage by abrasion, pinching or cutting and extends the life of the o-ring.

**NOTICE** ALWAYS apply a small amount of lubricant on o-rings prior to assembling the garden hose to the pump inlet (A), high pressure hose to pump outlet (B), high pressure hose (C), nozzle extension (D), and spray gun (E).



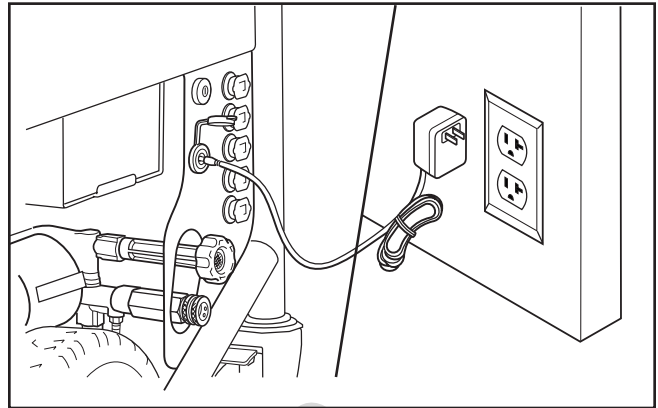
**Lubricate all connections shown below, following these instructions:**

1. Inspect and clean connecting surfaces prior to lubrication and assembly.
2. Use lubricants sparingly during assembly; a light film is all that is required.
3. Use a small brush or cotton swab to apply grease directly to o-rings where they are not accessible (QC fitting, M22 fitting).

### Battery Charger

Use battery float charger jack to keep the starting battery charged and ready for use. Battery charging should be done in a dry location, such as inside a garage.

1. Plug charger into unit's "Battery Float Charger" jack, which is located next to the start switch. Plug battery charger into a 120 Volt AC wall receptacle.



2. Unplug charger from unit and wall outlet when pressure washer is being started and while it is in operation.
3. Keep this charger plugged in when pressure washer is not in use to prolong battery life. The charger has a built in float equalizer and will not overcharge the battery, even when plugged in for an extended period of time.

**NOTICE** See *Battery Maintenance* for additional information.

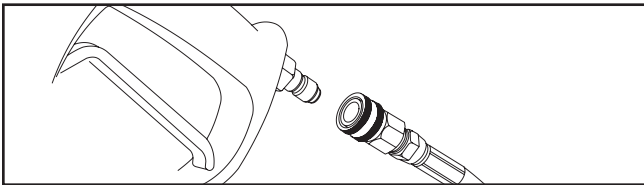
## Connect Hose and Water Supply to Pump

**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.

**NOTICE** Remove and discard the shipping caps from the pump's high pressure outlet and water inlet before attaching hoses.

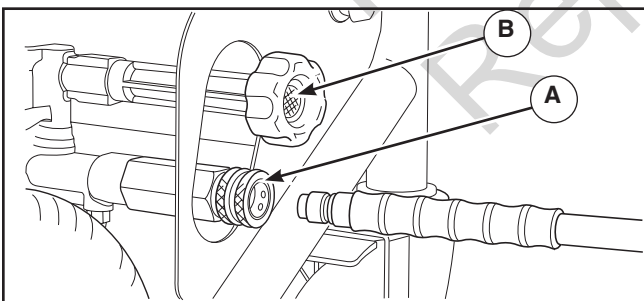
1. Uncoil high pressure hose and attach quick connect end of hose to base of spray gun. Pull down on collar of quick connect, slide onto spray gun and let go of collar. Tug on hose to be sure of tight connection.



**▲ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.

- NEVER connect high pressure hose to nozzle extension.
- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- Always be certain spray gun, nozzles and accessories are correctly attached.

2. Similarly, attach other end of 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. Pull on hose to be sure of tight connection.



3. Before connecting garden hose to water inlet, inspect inlet screen (B). Clean screen if it contains debris or have it replaced if damaged. DO NOT run pressure washer if inlet screen is damaged.

4. Run water through your garden hose for 30 seconds to clean out any debris.

**NOTICE** DO NOT siphon standing water for the water supply. Use ONLY cold water (less than 100°F).

**NOTICE** Using a One Way Valve (vacuum breaker or check valve) at pump inlet could cause pump or inlet connector damage.

- There MUST be at least ten feet of unrestricted garden hose between the pressure washer inlet and any device, such as a vacuum breaker or check valve.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

5. Connect the garden hose (not to exceed 50 feet in length) to the water inlet. Tighten by hand.

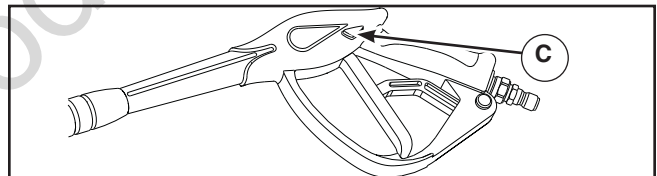
**▲ WARNING** Risk of eye injury.



Spray could splash back or propel objects resulting in serious injury.

- Always wear indirect vented (chemical splash) safety goggles marked to comply with ANSI Z87.1 when using or in vicinity of this equipment.
- NEVER substitute safety glasses or dry-condition goggles for indirect vented safety goggles.

6. Turn ON the water, press red button (C) on the gun and squeeze the trigger to purge the pump system of air and impurities.



## Checklist Before Starting Engine

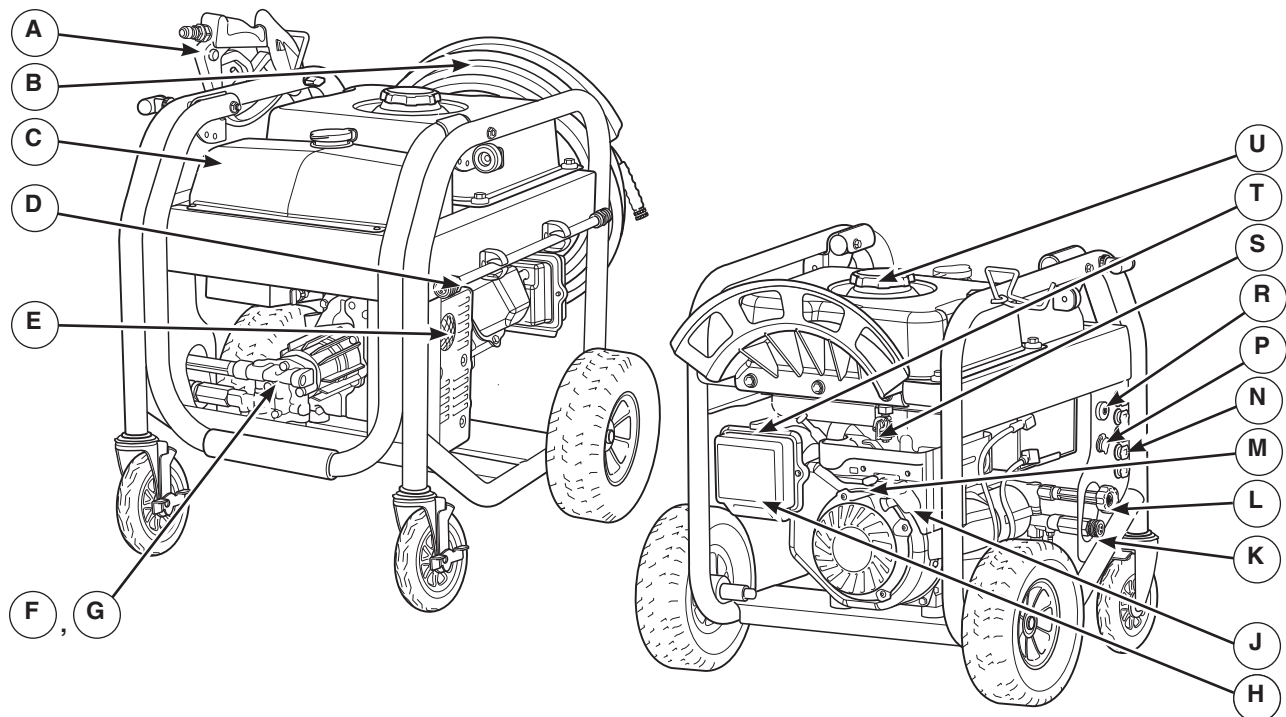
Review the unit's assembly to ensure you have performed all of the following.

1. Be sure to read *Operator Safety and Operation* sections before using pressure washer.
2. Make sure handle is in place and secure.
3. Check that oil has been added to proper level in the engine crankcase.
4. Add proper fuel to fuel tank.
5. Check for properly tightened hose connections.
6. Check to make sure there are no kinks, cuts, or damage to high pressure hose.
7. Provide a proper water supply at an adequate flow.

# Features and Controls

 **Read this Operator's Manual and safety rules before operating your pressure washer.**

Compare the illustrations with your pressure washer, to familiarize yourself with the locations of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.



**A - Spray Gun** — Controls the application of water onto cleaning surface with trigger device. Includes trigger lock.

**B - High Pressure Hose** — Connect one end to water pump and the other end to spray gun.

**C - Cleaning Tank** — Use to hold up to one gallon (3.8 l) of pressure washer safe detergent.

**D - Nozzle Extension with Quick Connect** — Allows you to switch between four different spray tips.

**E - Spark Arrester Muffler** — Exhaust muffler lowers engine noise and is equipped with a spark arrester screen.

**F - Pump** — Develops high pressure.

**G - Automatic Cool Down System** — Cycles water through pump when water reaches 125°-155°F. Warm water will discharge from pump onto ground. This system prevents internal pump damage.

**H - Air Filter** — Protects engine by filtering dust and debris out of intake air.

**J - Recoil Starter** — Used for starting the engine manually.

**K - High Pressure Outlet** — Connection for high pressure hose.

**L - Water Inlet** — Connection for garden hose.

**M - Throttle Lever** — Sets engine in starting mode for electric or manual starting and stops a running engine.

**N - Quick Connect Spray Tips** — Detergent, 0°, 25°, 15°, and 40°: for various high pressure cleaning applications.

**P - Battery Float Charger Jack** — Use battery float charger jack to keep the starting battery charged and ready for use.

**R - Start Switch** — Turn key to start (🔑) position to start the engine.

**S - Fuel Valve** — Used to turn fuel supply on and off to engine.

**T - Choke Lever** — Prepares a cold engine for starting.

**U - Fuel Tank** — Fill tank with regular unleaded fuel. Always leave room for fuel expansion.

### Items Not Shown:

**Identification Label** — Provides model and serial number of pressure washer. Please have these readily available if calling for assistance.

**Oil Drain** — Drain engine oil here.

**Oil Fill** — Check and add engine oil here.

## Operation

If you have any problems operating your pressure washer, please call the pressure washer helpline at (800) 743-4115.

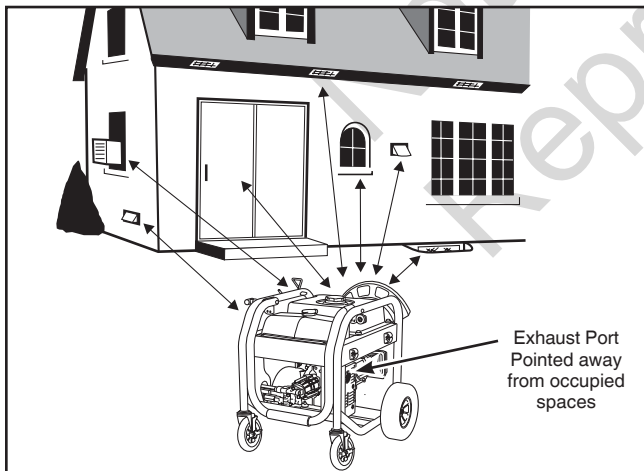
### Pressure Washer Location

#### Carbon Monoxide Poisoning

**▲ WARNING POISONOUS GAS HAZARD.** Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. You CANNOT smell it, see it, or taste it. Even if you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to carbon monoxide gas.

- Operate this product ONLY outside far away from windows, doors and vents to reduce the risk of carbon monoxide gas from accumulating and potentially being drawn towards occupied spaces.
- Install battery-operated carbon monoxide alarms or plug-in carbon monoxide alarms with battery back-up according to the manufacturer's instructions. Smoke alarms cannot detect carbon monoxide gas.
- DO NOT run this product inside homes, garages, basements, crawlspaces, sheds, or other partially-enclosed spaces even if using fans or opening doors and windows for ventilation. Carbon monoxide can quickly build up in these spaces and can linger for hours, even after this product has shut off.
- ALWAYS place this product downwind and point the engine exhaust away from occupied spaces.

If you start to feel sick, dizzy, or weak while using this product, shut it off and get to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.



#### Risk of Fire Clearances

**▲ WARNING** Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death or serious injury.

- Keep at least 5 ft. (1.5 m) clearance on all sides of pressure washer including overhead.

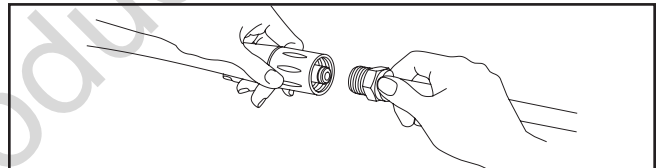
## How to Start Your Pressure Washer

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.

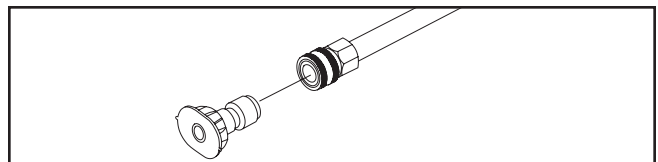
1. Place pressure washer near an outside water source capable of supplying water at a flow rate greater than 3.8 gallons per minute and no less than 20 PSI at pressure washer end of garden hose. DO NOT siphon supply water.
2. Check that high pressure hose is tightly connected to spray gun and pump. See *Assembly* section.
3. Make sure unit is in a level position.
4. Connect garden hose to water inlet on pressure washer pump.

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

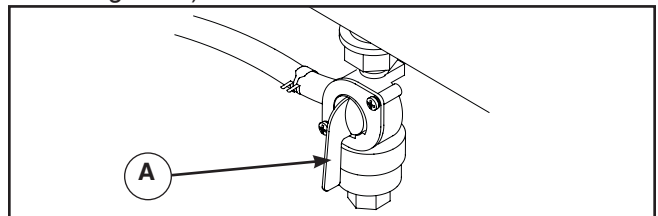
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.
5. Turn ON water, point gun in a safe direction, press red button and squeeze trigger to purge pump system of air and impurities.
  6. Attach nozzle extension to spray gun. Tighten by hand.



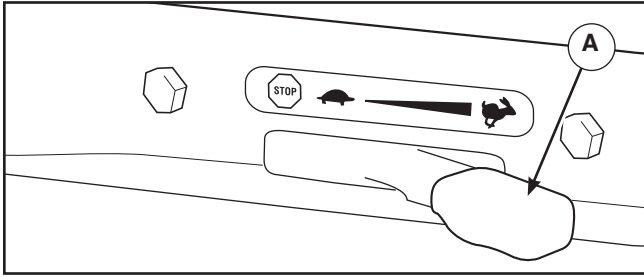
7. Choose spray tip you want to use, pull back on collar of nozzle extension, insert spray tip and release collar. Tug on spray tip to make sure it is securely in place. See *How to Use Spray Tips*.



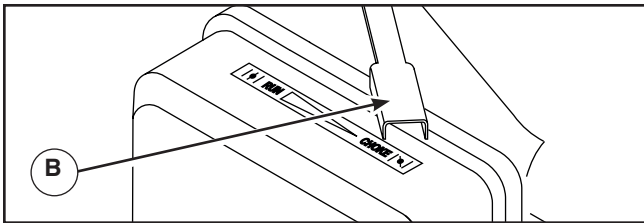
8. Turn fuel valve (A) to ON (I) position. The fuel valve handle should be vertical (pointing toward the ground) for fuel to flow.



9. Move throttle control lever (A) to “Fast” position, shown on engine as a rabbit 🐰.



10. Move choke lever (B) to “Choke” |🐰| position.



**NOTICE** For a warm engine, be sure the choke lever is in the “Run” |🐰| position.

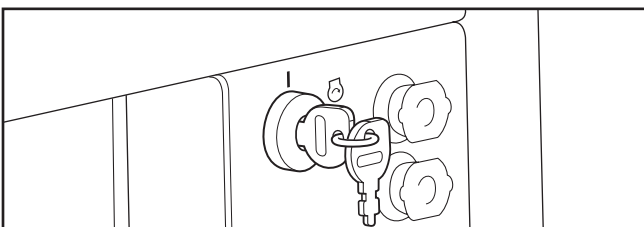
**NOTICE** Before starting the pressure washer, be sure you are wearing safety goggles as described below.

**⚠️ WARNING** Risk of eye injury. Spray could splash back or propel objects resulting in serious injury.

- Always wear indirect vented (chemical splash) safety goggles marked to comply with ANSI Z87.1 when using or in vicinity of this equipment.
- NEVER substitute safety glasses or dry-condition goggles for indirect vented safety goggles.

11A. **For electric starting**, turn and hold key in start switch to start (🔌) position until pressure washer starts. To prolong the life of starter components, DO NOT hold key in start (🔌) position for more than 15 seconds, and pause for at least 1 minute between starting attempts.

- If engine starts, proceed to step 14.
- If engine fails to start, proceed to step 12.

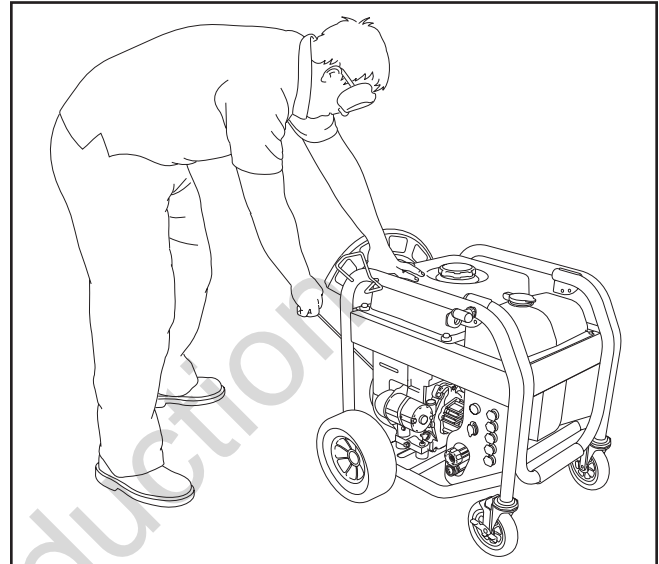


**NOTICE** If battery is discharged, use manual starting instructions.

11B. **For Manual Starting**, position yourself as recommended below, grasp recoil handle and pull slowly until you feel some resistance. Then pull rapidly to start engine. Return starter grip handle slowly. DO NOT let rope “snap back” against starter.

- If engine starts, proceed to step 13.
- If engine fails to start, proceed to step 12.

**NOTICE** After each starting attempt, where engine fails to run, always point gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure.



**⚠️ WARNING** Starter cord kickback (rapid retraction) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go which could cause broken bones, fractures, bruises, or sprains resulting in serious injury.

- NEVER pull starter cord without first relieving spray gun pressure.
- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- After each starting attempt, where engine fails to run, always point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure.
- Firmly grasp spray gun with both hands when using high pressure spray to avoid injury when spray gun kicks back.

12. If engine fails to start after six pulls, move choke lever to “Run” |🐰| position, and repeat step 11.

13. When engine starts, slowly move choke lever to “Run” |🐰| position, as engine warms. If engine falters, move choke lever to “Choke” |🐰| position, then to “Run” |🐰| position.

**NOTICE** Always keep the throttle control lever in the “Fast” 🐰 position when operating the pressure washer.

**▲ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.



Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which could result in serious injury.

- DO NOT allow CHILDREN to operate pressure washer.
- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- 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.


**▲ WARNING** Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death or serious injury.



Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.

- 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.
  - It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws.
- Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

## How to Stop Your Pressure Washer

1. Release spray gun trigger and let engine idle for two minutes.
2. Move throttle control lever on engine to “Stop”  position.
3. ALWAYS point spray gun in a safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release retained high water pressure.

**▲ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.

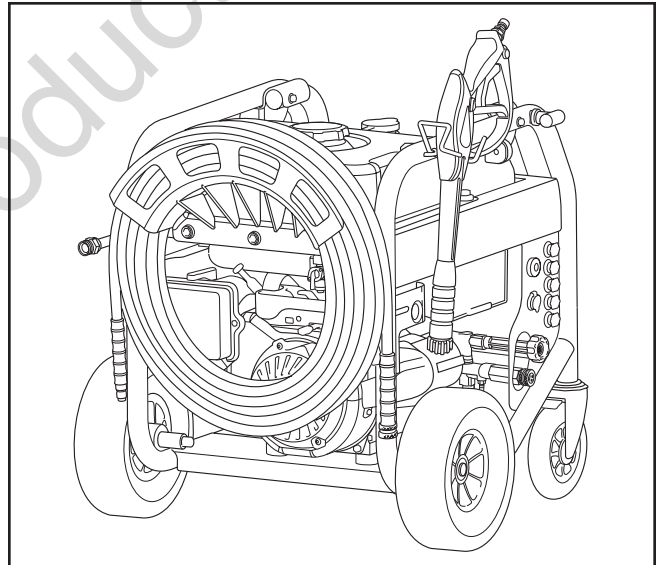


Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which could result in serious injury.

- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure, every time you stop engine.

## How to Store Accessories

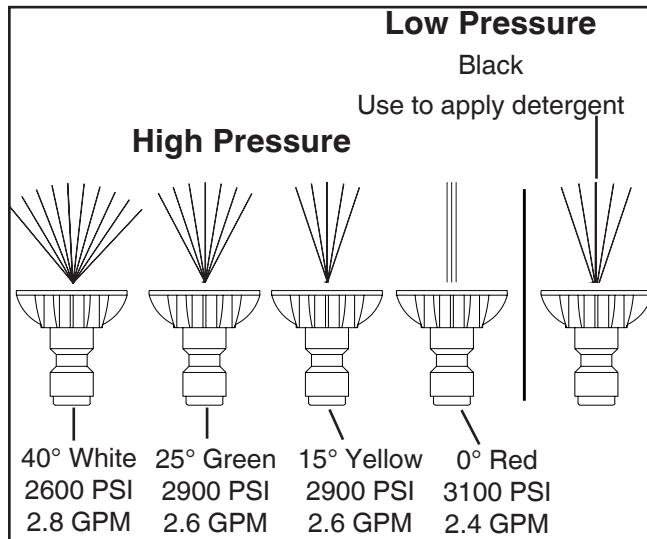
The unit is equipped with multiple places to store your spray gun, nozzle extension, high pressure hose and spray tips.



1. Place spray gun into spray gun holder wireform as shown.
2. Place nozzle extension into metal spring clips on side of unit as shown.
3. Coil high pressure hose onto hose wrap.
4. Insert multi-colored spray tips in spaces provided on side panel.

## How to Use Spray Tips

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



### Follow these instructions to change spray tips:

1. Pull back collar on quick-connect and pull current spray tip off. Store spray tips in holder provided on the side panel.

**⚠ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.

- NEVER exchange spray tips without the trigger lock being engaged on the spray gun.
- DO NOT twist spray tips while spraying.

### 2. Select desired spray tip:

- For delicate rinse, for gentle cleaning of cars/trucks, boats, RV's, patio furniture, lawn equipment, etc., select white 40° spray tip.
- For general rinsing, ideal for most all purpose cleaning such as home siding, brick patios, wood decks, driveways and sidewalks, garage floors, etc., select green 25° or yellow 15° spray tip.
- For maximum rinsing, for stubborn or hard to reach surface such as second story surfaces, paint removal, oil stains, rust removal or other stubborn substances (tar, gum, grease, wax, etc.), select red 0° spray tip.
- To apply detergent, applies project specific cleaners to help break down stubborn dirt and grime on a variety of surfaces, select black detergent 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 from 8 to 24 inches away from cleaning surface.
- If you get spray tip too close, especially using a high pressure spray tip, you may damage surface being cleaned.
- DO NOT get closer than 6 inches when cleaning tires.

### Applying Detergent

**⚠ WARNING** Chemical Burn Hazard.

Chemicals could cause burns resulting in death or serious injury.

- DO NOT use caustic liquid with pressure washer.
- Use ONLY pressure washer safe detergents/soaps. Follow all manufacturers instructions.

### To apply detergent, follow these steps:

1. Review use of spray tips.
2. Prepare detergent solution as required by job.
3. Pour detergent solution into cleaning tank.

**NOTICE** Cleaning tank holds up to one gallon (3.8 l).

4. Make sure black detergent spray tip is installed.

**NOTICE** Detergent cannot be applied with the high pressure spray tips (White, Green, Yellow or Red).

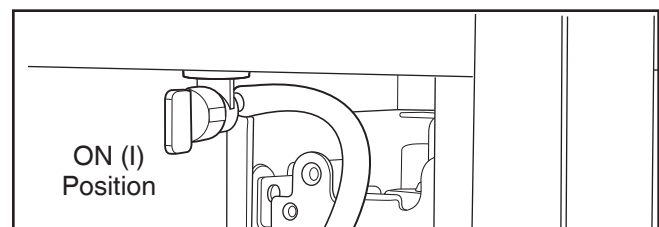
5. Make sure garden hose is connected to water inlet. Check that high pressure hose is connected to spray gun and pump. Turn on water.

**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 could damage the pump.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void warranty.

6. Start engine following instructions *How to Start Your Pressure Washer*.

7. Rotate detergent shut-off valve on cleaning tank to ON (I) position.





8. Apply detergent to a dry surface, starting at lower portion of area to be washed and work upward, using long, even, overlapping strokes.
9. Allow detergent to “soak in” for 3-5 minutes before washing and rinsing. Reapply as needed to prevent surface from drying. **DO NOT** allow detergent to dry on (prevents streaking).

## Pressure Washer Rinsing

### For Rinsing:

1. Turn detergent shut-off valve to OFF (0) position.
2. Remove black detergent spray tip from nozzle extension.
3. Select and install desired high pressure spray tip following instructions *How to Use Spray Tips*.
4. Keep the spray gun a safe distance from the area you plan to spray.

**▲ WARNING** Kickback from spray gun could cause you to fall resulting in death or serious injury.



- Operate pressure washer from a stable surface.
- 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.

5. Apply a high pressure spray to a small area and then check surface for damage. If no damage is found, you can assume it is okay to continue rinsing.
6. Start at top of area to be rinsed, working down with same overlapping strokes as you used for cleaning.

## Automatic Cool Down System (Thermal Relief)

If you run the engine on your pressure washer for 3-5 minutes without pressing the trigger on the spray gun, circulating water in the pump can reach temperatures above 125°F (51°C). The system engages to cool the pump by **discharging the warm water onto the ground.**

Not for  
Reproduction

# Maintenance

## Maintenance Schedule

Follow the hourly or calendar intervals, whichever occurs first. More frequent service is required when operating in adverse conditions noted below.

First 5 Hours
<ul style="list-style-type: none"><li>• Change engine oil</li></ul>
Every 8 Hours or Daily
<ul style="list-style-type: none"><li>• Check/clean water inlet screen<sup>1</sup></li><li>• Check high pressure hose</li><li>• Check detergent siphoning tube/tank</li><li>• Check spray gun and assembly for leaks</li><li>• Clean debris</li><li>• Check engine oil level</li></ul>
Every 25 Hours or Yearly
<ul style="list-style-type: none"><li>• Service engine air cleaner<sup>2</sup></li></ul>
Every 50 Hours or Yearly
<ul style="list-style-type: none"><li>• Change engine oil<sup>2</sup></li></ul>
Every 100 Hours or Yearly
<ul style="list-style-type: none"><li>• Service spark plug</li><li>• Inspect muffler and spark arrester</li><li>• Clean cooling system<sup>2</sup></li></ul>

<sup>1</sup> Clean if clogged. Replace if perforated or torn.

<sup>2</sup> Service more often under dirty or dusty conditions.

## General Recommendations

Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the pressure washer. See any qualified dealer for service.

The pressure washer's warranty does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the pressure washer as instructed in this manual, including proper storage as detailed in *Winter Storage* and *Long Term Storage*.

**NOTICE** Should you have questions about replacing components on your pressure washer, please call **(800) 743-4115** for assistance.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your pressure washer.

All service and adjustments should be made at least once each season. Follow the requirements in the Maintenance Schedule chart above.

**NOTICE** Once a year you should clean or replace the spark plug, clean or replace the air filter, and check the spray gun and nozzle extension assembly for wear. A new spark plug and clean air filter assure proper fuel-air mixture and help your engine run better and last longer.

## Pump Oil

DO NOT attempt any oil maintenance on this pump. The pump is pre-lubricated and sealed from the factory, requiring no additional maintenance for the life of the pump.

## Emissions Control

**Maintenance, replacement, or repair of the emissions control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual.** However, to obtain "no charge" emissions control service, the work must be performed by a factory authorized dealer. See the *Emissions Warranty*.

## Before Each Use

1. Check engine oil level.
2. Clean debris.
3. Check water inlet screen for damage.
4. Check high pressure hose for leaks.
5. Check detergent siphoning tube and tank for damage.
6. Check spray gun and nozzle extension for leaks.
7. Rinse out garden hose to flush out debris.

## Battery Maintenance

Other than float charging, described elsewhere, no maintenance is required for the starting battery. Keep the battery and terminals clean and dry.

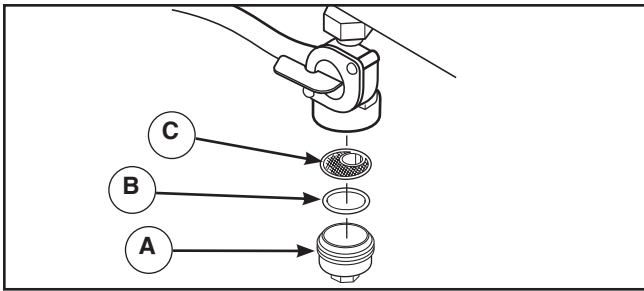
**NOTICE** Battery charging should be performed in a dry location, such as inside a garage.

**▲ WARNING** Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds - chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.

## Fuel Valve Maintenance

The fuel valve is equipped with a fuel sediment cup, screen, and o-ring that need to be cleaned.

1. Move fuel valve to OFF (0) position.
2. Remove sediment cup (A) from fuel valve.  
Remove o-ring (B) and screen (C) from fuel valve.



3. Wash sediment cup, o-ring, and screen in a nonflammable solvent. Dry them thoroughly.
4. Place screen and o-ring into fuel valve. Install sediment cup and tighten securely.
5. Move fuel valve to ON (I) position, and check for leaks. Replace fuel valve if there is any leakage.

## Pressure Washer Maintenance

### Clean Debris

Daily or before use, clean accumulated debris from pressure washer. Keep linkage, spring and controls clean. Keep area around and behind muffler free from any combustible debris. Inspect cooling air slots and openings on the pressure washer. These openings must be kept clean and unobstructed.

Pressure washer parts should be kept clean to reduce the risk of overheating and ignition of accumulated debris.

- Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.

**NOTICE** Improper treatment of pressure washer could damage it and shorten its life.

- DO NOT insert any objects through cooling slots.
- Use a soft bristle brush to loosen caked on dirt, oil, etc.
- Use a vacuum cleaner to pick up loose dirt and debris.

### Check and Clean Inlet Screen

Examine the screen on the pump's water inlet. Clean it if the screen is clogged or replace it if screen is damaged.

### Check High Pressure Hose

The high pressure hose can develop leaks from wear, kinking, or abuse. Inspect the hose each time before using them. Check for cuts, leaks, abrasions or bulging of cover, damage or movement of couplings. If any of these conditions exist, replace the hose immediately.

**⚠ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.



- NEVER repair high pressure hose. Replace it.
- Replacement hose rating MUST equal or exceed maximum pressure rating of unit.

### Check Detergent Siphoning Tube

Examine the detergent tank and detergent siphoning tube and clean if clogged. The tube should fit tightly on the barbed fitting of the pump and detergent shut-off valve. Examine the tube for leaks or tears. Replace the tank or tube if either is damaged.

### Detergent Siphoning Check Ball

Occasionally check ball in detergent siphoning system may become stuck from storage, dried soap, or minerals in water. The check ball can be freed by performing the following:

**NOTICE** Before performing this procedure, be sure you are wearing safety goggles as described below.

1. Shut off engine and turn off water supply.
2. ALWAYS point spray gun in a safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release retained high water pressure.

**⚠ WARNING** Risk of eye injury.



Spray could splash back or propel objects resulting in serious injury.

- Always wear indirect vented (chemical splash) safety goggles marked to comply with ANSI Z87.1 when using or in vicinity of this equipment.
- NEVER substitute safety glasses or dry-condition goggles for indirect vented safety goggles.

3. Remove detergent siphoning hose from barbed fitting on pump.
4. Using a firm, blunt object 7/64" in diameter or smaller, by at least 1" long, such as an Allen wrench, slowly insert the object into the barbed fitting until you meet resistance. This resistance is the check ball.

**⚠ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.



Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which could result in serious injury.

- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure, every time you stop engine.

5. Slowly push down until you feel the ball move slightly, push no more than 1/8". Slight pressure may be required to free the ball.
6. Repeat steps 4 and 5 if necessary.
7. Reinstall detergent siphoning hose onto barb fitting.
8. Treat with PumpSaver as described in *Protecting the Pump* during storage to prevent reoccurrence.

### Check Spray Gun

Examine the hose connection to the spray gun and make sure it is secure. Test the trigger by pressing the red button and making sure the trigger "springs back" into place when you release it. You should not be able to press the trigger without pressing the red button. Replace spray gun immediately if it fails any of these tests.

### Spray Tip Maintenance

A pulsing sensation felt while squeezing the spray gun trigger may be caused by excessive pump pressure. The principal cause of excessive pump pressure is a spray tip clogged or restricted with foreign materials, such as dirt, etc. To correct the problem, immediately clean the spray tip following these instructions:

1. Shut off engine and turn off water supply.
2. ALWAYS point spray gun in a safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release retained high water pressure.

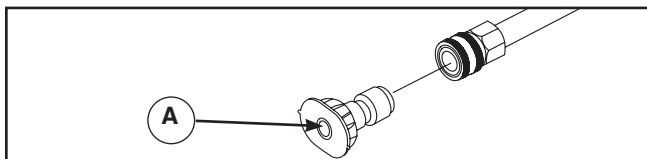
**▲ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.



Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which could result in serious injury.

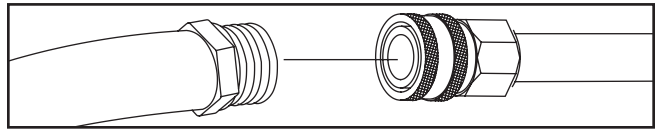
- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure, every time you stop engine.

3. Remove spray tip from end of nozzle extension.
4. Use a small paper clip to free any foreign material clogging or restricting spray tip (A).



5. Remove nozzle extension from spray gun.

6. Using a garden hose, remove additional debris by back flushing water through nozzle extension. Back flush between 30 to 60 seconds.



7. Reinstall spray tip into nozzle extension.
8. Reconnect nozzle extension to spray gun.
9. Make sure garden hose is connected to water inlet. Check that high pressure hose is connected to spray gun and pump. Turn on water.
10. Start engine following instructions *How to Start Your Pressure Washer*.
11. Test pressure washer by operating with each quick connect spray tip.

### O-Ring Maintenance

Purchase an O-Ring/Maintenance Kit, model 196002GS, by contacting the nearest authorized service center. It is not included with the pressure washer. This kit includes replacement o-rings, rubber washer and water inlet filter. Refer to the instruction sheet provided in the kit to service your unit's o-rings.

**▲ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.



- NEVER repair leaking connections with sealant of any kind. Replace o-ring or seal.

### Engine Maintenance

**▲ WARNING** Unintentional sparking could cause fire or electric shock resulting in death or serious injury.



#### 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

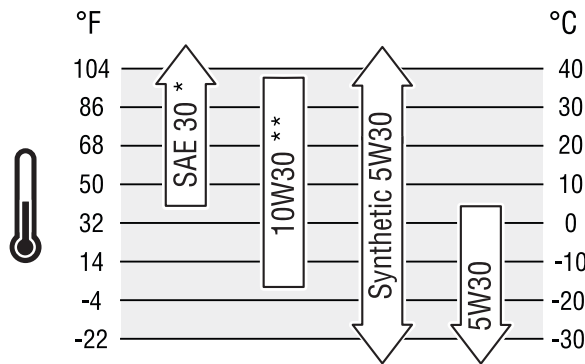
- Use approved spark plug tester.
- DO NOT check for spark with spark plug removed.

### Oil

#### Oil Recommendations

We recommend the use of Briggs & Stratton Warranty Certified oils for best performance. Other high-quality detergent oils are acceptable if classified for service SF, SG, SH, SJ or higher. DO NOT use special additives.

Outdoor temperatures determine the proper oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected.



\* Below 40°F (4°C) the use of SAE 30 will result in hard starting.

\*\* Above 80°F (27°C) the use of 10W30 may cause increased oil consumption. Check oil level more frequently.

### Checking Oil Level

Oil level should be checked prior to each use or at least every 8 hours of operation. Keep oil level maintained.

1. Make sure pressure washer is on a level surface.
2. Clean area around oil fill and remove oil fill cap.
3. Verify oil is at the point of overflowing at oil fill opening.
4. Replace and tighten oil fill cap.

### Adding Engine Oil

1. Make sure pressure washer is on a level surface.
2. Check oil level as described in *Checking Oil Level*.
3. If needed, slowly pour oil into oil fill opening to the point of overflowing at oil fill.
4. Replace and tighten oil fill cap.

### Changing Engine Oil

If you are using your pressure washer under extremely dirty or dusty conditions, or in extremely hot weather, change the oil more often.

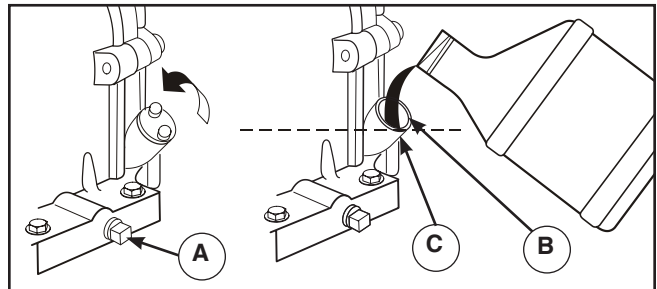
- CAUTION** Avoid prolonged or repeated skin contact with used motor oil.
- Used motor oil has been shown to cause skin cancer in certain laboratory animals.
  - Thoroughly wash exposed areas with soap and water.



KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.  
DON'T POLLUTE. CONSERVE  
RESOURCES. RETURN USED OIL TO  
COLLECTION CENTERS.

### Change oil while engine is still warm from running, as follows:

1. Make sure unit is on a level surface.
2. Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.
3. Clean area around oil drain plug (A). The oil drain plug is located at base of engine, opposite carburetor.



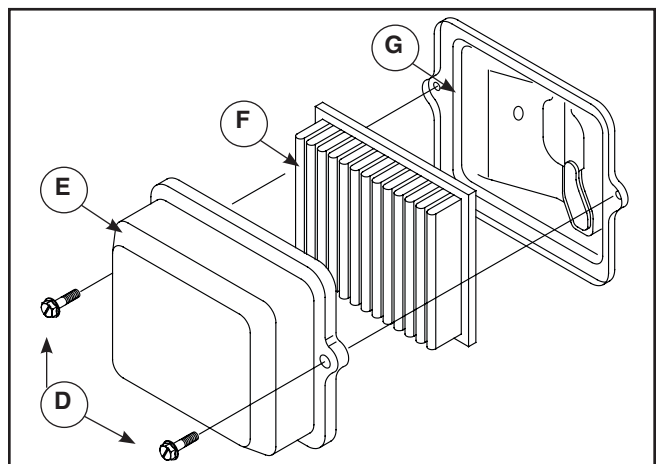
4. Remove oil drain plug and drain oil completely into a suitable container.
5. Reinstall oil drain plug and tighten securely. Remove oil fill cap.
6. Using oil funnel, slowly pour oil (about 20 oz.) into oil fill opening (B) to the point of overflowing (C) at oil fill cap. DO NOT overfill.
7. Reinstall oil fill cap. Finger tighten cap securely.
8. Wipe up any spilled oil.
9. Reconnect spark plug wire to spark plug.

### Service Air Cleaner

Your engine will not run properly and may be damaged if you run it with a dirty air cleaner. Replace more often if operating under dirty or dusty conditions.

#### To service the air cleaner, follow these steps:

1. Loosen screws (D) and remove air cleaner cover (E).



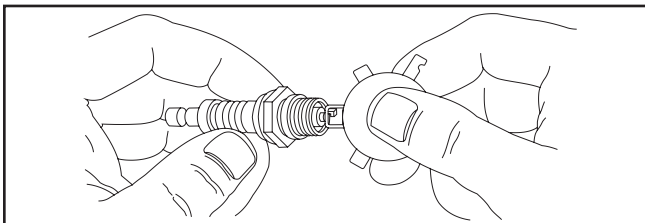
2. Carefully remove cartridge (F) from base (G).
3. Install clean (or new) air cleaner assembly inside cover. Dispose of old filter properly.

4. Assemble air cleaner cover onto base and tighten screws.

### Service Spark Plug

Changing the spark plug will help your engine to start easier and run better.

1. Clean area around spark plug.
2. Remove and inspect spark plug.
3. Replace spark plug if electrodes are pitted, burned or porcelain is cracked. Use the recommended replacement plug. See *Specifications*.
4. Check electrode gap with wire feeler gauge and reset spark plug gap to recommended gap if necessary (see *Specifications*).



5. Install spark plug and tighten firmly.

### Inspect Muffler and Spark Arrester

Inspect the muffler for cracks, corrosion, or other damage. Remove the spark arrester, if equipped, and inspect for damage or carbon blockage. If replacement parts are required, make sure to use only original equipment replacement parts.

#### **⚠ WARNING**



Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death or serious injury.

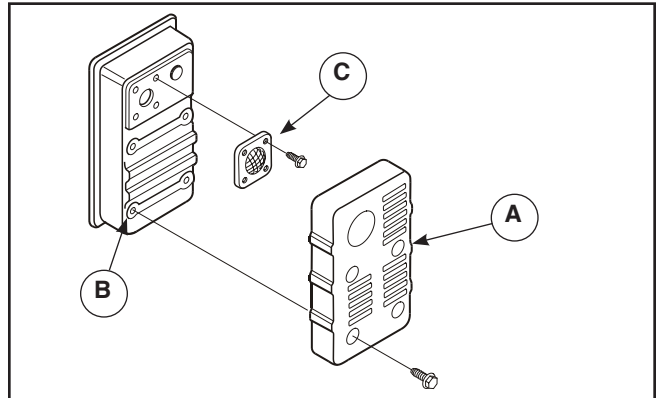
- Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.
- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 5 feet (1.5 m) of clearance on all sides of pressure washer including overhead.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws.

Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

### Clean and inspect the spark arrester as follows:

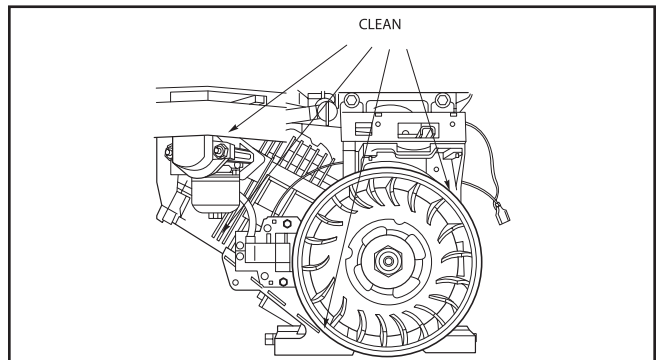
1. To remove muffler heat shield (A) from muffler (B), remove four screws that connect guard to muffler bracket.



2. Remove four screws that attach spark arrester screen (C).
3. Inspect screen and obtain a replacement if torn, perforated or otherwise damaged. DO NOT use a defective screen. If screen is not damaged, clean it with commercial solvent.
4. Reattach screen and muffler guard.

### Air Cooling System

Over time debris may accumulate in cylinder cooling fins and cannot be observed without partial engine disassembly. For this reason, we recommend you have a qualified service dealer clean the cooling system per recommended intervals (see *Maintenance Schedule* in beginning of *Maintenance* section). Equally important is to keep top of engine free from debris. See *Clean Debris*.



## Carburetor Adjustment

The carburetor on this engine is low emission. It is equipped with a non-adjustable idle mixture valve. Top speed has been set at the factory. If adjustment is required, see an authorized service dealer.

**▲ CAUTION** Excessively high operating speeds could result in minor injury.

Excessively low speeds impose a heavy load.

- DO NOT tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed. Pressure washer supplies correct rated pressure and flow when running at governed speed.
- DO NOT modify pressure washer in any way.

## After Each Use

Water should not remain in the unit for long periods of time. Sediments or minerals can deposit on pump parts and freeze pump action. Follow these procedures after every use:

1. Flush detergent system by turning its detergent shut-off valve to OFF (0) position and run pressure washer with black spray tip. Flush for one to two minutes.

**▲ WARNING** The high pressure stream of water that this equipment produces could cut through skin and its underlying tissues, resulting in serious injury and possible amputation.



Spray gun traps high water pressure, even when engine is stopped and water is disconnected, which could result in serious injury.

- Keep high pressure hose connected to pump and spray gun while system is pressurized.
- ALWAYS point spray gun in safe direction, press red button and squeeze spray gun trigger to release high pressure, every time you stop engine.

2. Shut off engine, turn off water supply, point gun in a safe direction, press red button and squeeze trigger to relieve trapped pressure, and let engine cool.
3. Disconnect hose from spray gun and high pressure outlet on pump. Drain water from hose, gun, and nozzle extension. Use a rag to wipe off the hose.
4. Place spray gun, nozzle extension, and spray tips in accessory holders. Coil high pressure hose on hose wrap.
5. Empty pump of all pumped liquids by pulling recoil handle about six times. This should remove most liquid in pump.
6. Store unit in a clean, dry area.
7. If storing for more than 30 days, see *Long Term Storage* on next page.

**▲ WARNING** Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive which could cause burns, fire or explosion resulting in death or serious injury.



### 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 could ignite fuel vapors.

## Winter Storage

**NOTICE** You must protect your unit from freezing temperatures.

- Failure to do so will permanently damage your pump and render your unit inoperable.
- Freeze damage is not covered under warranty.

### To protect the unit from freezing temperatures:

1. Empty cleaning tank as follows:
  - a. Rotate detergent shut-off valve to OFF (0) position.
  - b. Disconnect hose connected to barbed fitting on pump. Place end of hose into suitable container.
  - c. Rotate detergent shut-off valve to ON (I) position and open the tanks cover. Gravity will empty tank contents into container.
  - d. Reconnect hose to barbed fitting on pump. Add 1 pint (0.5 liter) of clean fresh water to cleaning tank and close tanks cover.
2. Flush cleaning tank by turning its detergent shut-off valve to ON (I) position and run pressure washer with black spray tip. Flush until tank is empty. Turn detergent shut-off valve to OFF (0) position.
3. Follow steps 2-5 in the previous section *After Each Use*.
4. Use pump saver, Model 6039, to treat pump. This minimizes freeze damage and lubricates pistons and seals.
5. If pump saver is not available, connect a 3-foot (1 m) section of garden hose to water inlet adapter. Pour RV-antifreeze (antifreeze without alcohol) into hose. Pull recoil handle twice. Disconnect 3-foot (1 m) hose.
6. Store unit in a clean, dry area.

## 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.

### Protect Fuel System

#### *Fuel Additive:*

Fuel can become stale when stored over 30 days. Stale fuel causes acid and gum deposits to form in the fuel system or on essential carburetor parts. To keep fuel fresh, use **Briggs & Stratton® Advanced Formula Fuel Treatment & Stabilizer**, available wherever Briggs & Stratton genuine service parts are sold.

For engines equipped with a FRESH START® fuel cap, use **Briggs & Stratton FRESH START®** available in a drip concentrate cartridge.

There is no need to drain gasoline from the engine if a fuel stabilizer is added according to instructions. Run the engine for 2 minutes to circulate the stabilizer throughout the fuel system before storage.

If gasoline in the engine has not been treated with a fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Run the engine until it stops from lack of fuel. The use of a fuel stabilizer in the storage container is recommended to maintain freshness.

### Change Engine Oil

Drain engine oil from crankcase. Refill with recommended grade. See *Changing Engine Oil* in *Engine Maintenance*.

## Protecting the Pump

To protect the pump from damage caused by mineral deposits or freezing, use PumpSaver, Model 6039, to treat pump. This prevents freeze damage and lubricates pistons and seals.

**NOTICE** PumpSaver is available as an optional accessory. It is not included with the pressure washer. Contact the nearest authorized service center to purchase PumpSaver.

**NOTICE** You must protect your unit from freezing temperatures.

- Failure to do so will permanently damage your pump and render your unit inoperable.
- Freeze damage is not covered under warranty.

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

**▲ WARNING** Storage covers could cause a fire resulting in death or serious injury.



- DO NOT place a storage cover over a hot pressure washer.
- Let equipment cool for a sufficient time before placing the cover on the equipment.

4. Store unit in a clean and dry area.



# Troubleshooting

Problem	Cause	Correction
<p><b>Pump has following problems: failure to produce pressure, erratic pressure, chattering, loss of pressure, low water volume.</b></p>	<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.</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, patch leak.</li> <li>5. Check and clean inlet hose screen.</li> <li>6. Provide cooler water supply.</li> <li>7. Clear blocks in outlet hose or replace hose.</li> <li>8. Replace spray gun.</li> <li>9. Clean spray tip.</li> <li>10. Contact local service facility.</li> </ol>
<p><b>Detergent fails to mix with spray.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detergent shut-off valve is in the OFF (0) position.</li> <li>2. Detergent siphoning tube is clogged or cracked.</li> <li>3. High pressure spray tip installed.</li> <li>4. Check ball stuck in detergent siphoning system.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotate detergent shut-off valve to ON (I) position.</li> <li>2. Clean or replace detergent siphoning tube.</li> <li>3. Replace with low pressure spray tip.</li> <li>4. Unstick check ball as described in <i>Detergent Siphoning Check Ball</i>.</li> </ol>
<p><b>Engine runs good at no-load but “bogs” when load is added.</b></p>	<p>Engine speed is too slow.</p>	<p>Move throttle control to FAST position. If engine still “bogs down”, contact local service facility.</p>
<p><b>Engine will not start; starts and runs rough, or shuts down during operation.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low oil level.</li> <li>2. Dirty air cleaner.</li> <li>3. Out of fuel.</li> <li>4. Stale fuel.</li> <li>5. Spark plug wire not connected to spark plug.</li> <li>6. Bad spark plug.</li> <li>7. Water in fuel.</li> <li>8. Excessively rich fuel mixture.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill crankcase to proper level.</li> <li>2. Clean or replace air cleaner.</li> <li>3. Fill fuel tank.</li> <li>4. Drain fuel tank; fill with fresh fuel.</li> <li>5. Connect wire to spark plug.</li> <li>6. Replace spark plug.</li> <li>7. Drain fuel tank; fill with fresh fuel.</li> <li>8. Contact local service facility.</li> </ol>
<p><b>Engine lacks power.</b></p>	<p>Dirty air filter.</p>	<p>Replace air filter.</p>

# Warranties

## California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton Corporation Emissions Control Warranty Statement

### Your Warranty Rights And Obligations

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the emissions control system warranty on your Model Year 2013-2014 engine/equipment. In California, new small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your engine or equipment.

Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors, sensors, and other emissions-related assemblies. Your evaporative emission control system may include parts such as: carburetors, fuel tanks, fuel lines, fuel caps, valves, canisters, filters, vapor hoses, clamps, connectors, and other associated components. Where a warrantable condition exists, B&S will repair your engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

### Manufacturer's Warranty Coverage:

Small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter, and any emissions related components of the equipment, are warranted for two years\*. If any emissions-related part on your engine/equipment is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

\* Two years or for the time period listed in the respective engine or product warranty statement, whichever is greater.

### Owner's Warranty Responsibilities:

- As the engine/equipment owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. B&S recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine/equipment, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the engine/equipment owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your engine/equipment to a B&S distribution center, servicing dealer, or other equivalent entity, as applicable, as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time,

not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact B&S at 1-800-444-7774 (in USA) or BRIGGSandSTRATTON.COM.

### Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emissions Control Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operator's Manual.

#### 1. Warranted Emissions Parts

Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the B&S engine and/or B&S supplied fuel system.

##### a. Fuel Metering System

- Cold start enrichment system (soft choke)
- Carburetor and internal parts
- Fuel pump
- Fuel line, fuel line fittings, clamps
- Fuel tank, cap and tether
- Carbon canister

##### b. Air Induction System

- Air cleaner
- Intake manifold
- Purge and vent line

##### c. Ignition System

- Spark plug(s)
- Magneto ignition system

##### d. Catalyst System

- Catalytic converter
- Exhaust manifold
- Air injection system or pulse valve

##### e. Miscellaneous Items Used in Above Systems

- Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
- Connectors and assemblies

#### 2. Length of Coverage

For a period of two years from date of original purchase\*, B&S warrants to the original purchaser and each subsequent purchaser that the engine is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; that it is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that it is identical in all material respects to the engine described in the manufacturer's application for certification. The warranty period begins on the date the engine is originally purchased.

- \* Two years or for the time period listed in the respective engine or product warranty statement, whichever is greater.

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
  - Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
  - Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is 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 will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
  - 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 by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non exempted add on or modified part.
3. Consequential Coverage  
Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.
4. Claims and Coverage Exclusions  
Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

### Look For Relevant Emissions Durability Period and Air Index Information On Your Small Off-Road Engine Emissions Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) small off-road Emissions Standard must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emissions labels. The engine emissions label will indicate certification information.

The **Emissions Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emissions compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

#### Moderate:

Engine is certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time.

#### Intermediate:

Engine is certified to be emissions compliant for 250 hours of actual engine running time.

#### Extended:

Engine is certified to be emissions compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emissions Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

Briggs & Stratton engines are certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 or Phase 3 emissions standards. The Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emissions requirements.

For engines less than 225 cc displacement.

Category C = 125 hours

Category B = 250 hours

Category A = 500 hours

For engines of 225 cc or more displacement.

Category C = 250 hours

Category B = 500 hours

Category A = 1000 hours

## BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC PRESSURE WASHER OWNER WARRANTY POLICY

Effective April 1, 2012; replaces all undated Warranties and all Warranties dated before April 1, 2012.

### LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton warrants that, during the warranty period specified below, it will repair or replace, free of charge, any part that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on product submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for and is subject to the time periods and conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.com. The purchaser must contact the Authorized Service Dealer, and then make the product available to the Authorized Service Dealer for inspection and testing.

**There is no other express warranty. Implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to one year from purchase, or to the extent permitted by law. All other implied warranties are excluded. Liability for incidental or consequential damages are excluded to the extent exclusion is permitted by law.** Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and 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 or country.\*\*

### WARRANTY PERIOD

Consumer Use	2 years
Commercial Use	90 days

\*\* In Australia - Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and for compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.COM, or by calling 1300 274 447, or by emailing or writing to salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated above. "Consumer use" means personal residential household use by a retail consumer. "Commercial use" means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once equipment has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as commercial use for purposes of this warranty.

NO WARRANTY REGISTRATION IS NECESSARY TO OBTAIN WARRANTY ON BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. SAVE YOUR PROOF OF PURCHASE RECEIPT. IF YOU DO NOT PROVIDE PROOF OF THE INITIAL PURCHASE DATE AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED, THE MANUFACTURING DATE OF THE PRODUCT WILL BE USED TO DETERMINE THE WARRANTY PERIOD.

### ABOUT YOUR WARRANTY

We welcome warranty repair and apologize to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty service would not apply if equipment damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, the warranty is void if the manufacturing date or the serial number on the pressure washer or engine has been removed or the equipment has been altered or modified. During the warranty period, the Authorized Service Dealer, at its option, will repair or replace any part that, upon examination, is found to be defective under normal use and service. This warranty will not cover the following repairs and equipment:

- **Normal Wear:** Outdoor Power Equipment, like all mechanical devices, needs periodic parts and service to perform well. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment.
- **Installation and Maintenance:** This warranty does not apply to equipment or parts that have been subjected to improper or unauthorized installation or alteration and modification, misuse, negligence, accident, overloading, overspeeding, improper maintenance, repair or storage so as, in our judgment, to adversely affect its performance and reliability. This warranty also does not cover normal maintenance such as air filters, adjustments, fuel system cleaning and obstruction (due to chemical, lime, dirt, and so forth).
- **Other Exclusions:** This warranty excludes wear items such as quick couplers, seals, o-rings, pumps that have been run without water supplied or damage or malfunctions resulting from accidents, abuse, modifications, alterations, or improper servicing or freezing or chemical deterioration. Accessory parts, such as guns, hoses, nozzle extensions (wands), and nozzles, are excluded from the product warranty. This warranty excludes used, reconditioned, and demonstration equipment and failures due to acts of God and other force majeure events beyond the manufacturers control. 198203E, Rev. D, 04/17/2012

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC  
MILWAUKEE, WI, USA

Not for  
Reproduction

Reserved



# BRUTE®

## Pressure Washer

### Product Specifications

MAX. Outlet Pressure . . . . . 3,100 PSI (213.7 BARS)\*  
MAX. Flow Rate . . . . . 2.8 GPM (10.6 liters/min)  
Water Supply Temperature . . . . . 100°F (38°C) MAX  
Displacement . . . . . 12.48 cu. in. (205 cc)  
Spark Plug Gap . . . . . 0.030 in. (0.76 mm)  
Fuel Capacity . . . . . 3.0 Gal. (11.3 Liters)  
Engine Oil Capacity . . . . . 20 Ounces (0.6 Liters)

### Common Service Parts

PumpSaver . . . . . 6039  
O-Ring Maintenance Kit . . . . . 196002GS  
Water Inlet Screen . . . . . B2384GS  
Air Cleaner . . . . . 491588 or 5043  
Resistor Spark Plug . . . . . 491055  
Long Life Platinum Spark Plug . . . . . 5066  
Engine Oil Bottle . . . . . 100005 or 100028  
Fuel Stabilizer . . . . . 100120 or 100117  
Spark Arrester . . . . . 83083GS

**Power Ratings:** The gross power rating for individual gasoline engine models is labeled in accordance with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 Small Engine Power & Torque Rating Procedure, and is rated in accordance with SAE J1995. Torque values are derived at 2600 RPM for those engines with “rpm” called out on the label and 3060 RPM for all others; horsepower values are derived at 3600 RPM. The gross power curves can be viewed at [www.BRIGGSandSTRATTON.COM](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM). Net power values are taken with exhaust and air cleaner installed whereas gross power values are collected without these attachments. Actual gross engine power will be higher than net engine power and is affected by, among other things, ambient operating conditions and engine-to-engine variability. Given the wide array of products on which engines are placed, the gasoline engine may not develop the rated gross power when used in a given piece of power equipment. This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the variety of engine components (air cleaner, exhaust, charging, cooling, carburetor, fuel pump, etc.), application limitations, ambient operating conditions (temperature, humidity, altitude), and engine-to engine variability. Due to manufacturing and capacity limitations, Briggs & Stratton may substitute an engine of higher rated power for this engine.

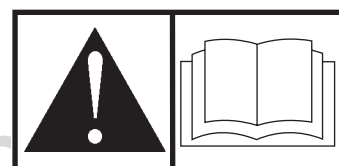
\* This pressure washer is rated in accordance to the Pressure Washer Manufacturers Association (PWMA) standard PW101-2010 (Testing and Rating Performance of Pressure Washers).

**Briggs & Stratton Power Products Group, LLC**  
P.O. Box 702  
Milwaukee, Wisconsin, 53201-0702 U.S.A.



# BRUTE®

## Limpiadora a presión Manual del Operario



Esta limpiadora a presión está clasificada conforme a la norma PW101-2010 (comprobación y clasificación de rendimiento de limpiadoras a presión) de la Asociación de fabricantes de bombas a presión (Pressure Washer Manufacturers Association, PWMA).

**BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC**  
**MILWAUKEE, WISCONSIN, U.S.A.**

**Muchas gracias** por comprar este limpiadora a presión BRUTE® de gran calidad. Nos alegra que haya depositado su confianza en la marca BRUTE. Siempre que sea utilizado de acuerdo con las instrucciones de este manual, su limpiadora a presión Briggs & Stratton le proporcionará muchos años de buen funcionamiento.

**Este manual contiene** información sobre seguridad para hacerle consciente de los riesgos asociados a los limpiadora a presión y mostrarle cómo evitarlos. Briggs & Stratton no conoce necesariamente todas las aplicaciones que este limpiadora a presión puede tener; por ello es importante que lea y entienda estas instrucciones. **Conserve estas instrucciones originales para futuras consultas.**

**Este limpiadora a presión requiere montaje final antes de ser usado.** Consulte la sección *Montaje* de este manual, donde encontrará instrucciones para el montaje final. Siga las instrucciones al pie de la letra.

### Dónde encontrarnos

Usted no tendrá que ir muy lejos para encontrar el servicio técnico de Briggs & Stratton para su limpiadora a presión. Consulte las Páginas Amarillas. Hay más de 30.000 proveedores de Briggs & Stratton autorizados en todo el mundo, proporcionando un servicio de calidad. También puede ponerse en contacto con Atención al Cliente de BRUTE llamando al **(800) 743-4115** o por Internet en [www.brutepower.com](http://www.brutepower.com).

### Limpiadora a Presión

Número de Modelo

--	--	--	--	--	--	--

Revisión

--	--

Número de Serie

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Motor

Número de Modelo

--	--	--	--	--	--	--

Número de Tipo

--	--	--	--	--	--	--	--

Número de Código

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Fecha de compra

--	--	--	--	--	--

© 2013, Briggs & Stratton Power Products, LLC  
Milwaukee, WI, USA. Reservados todos los derechos.  
BRUTE® es una marca registrada  
de Briggs & Stratton Power Products, LLC  
Milwaukee, WI, USA



# Tabla de Contenido

<b>Seguridad de Operario</b> .....	<b>4</b>
Descripción del equipo .....	4
Información importante de seguridad .....	4
<b>Montaje</b> .....	<b>7</b>
Desembale la limpiadora a presión .....	7
Coloque los soportes de los accesorios .....	7
Instale el juego de ruedas .....	8
Desplazamiento de la limpiadora a presión .....	8
Conecte el cable negativo de la batería .....	9
Agregar aceite al motor .....	9
Agregue combustible .....	9
Lubrique las juntas tóricas .....	10
Cargador de batería .....	10
Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba .....	11
<b>Características y mandos</b> .....	<b>12</b>
<b>Operando</b> .....	<b>13</b>
Ubicación del limpiadora a presión .....	13
Cómo darle arranque a su máquina limpiadora a presión .....	13
Cómo detener su máquina limpiadora a presión .....	15
Almacenamiento de los accesorios .....	15
La Presión Alta .....	16
La Presión Baja .....	16
Limpieza y aplicación del detergente .....	16
Enjuague de la máquina limpiadora a presión .....	17
Sistema de enfriamiento automático (alivio térmico) .....	17
<b>Mantenimiento</b> .....	<b>18</b>
Plan de mantenimiento .....	18
Mantenimiento de la batería .....	18
Mantenimiento de la válvula de combustible .....	19
Mantenimiento de la limpiadora a presión .....	19
Mantenimiento del motor .....	21
Después de cada uso .....	23
Almacenamiento para invierno .....	23
Almacenamiento prolongado .....	24
Resolución de problemas .....	25
<b>Garantías</b> .....	<b>26</b>
Garantía del sistema de control de emisiones .....	26
Garantía para el propietario de una limpiadora a presión .....	28
<b>Especificaciones</b> .....	<b>30</b>
Especificaciones del producto .....	30
Servicio común despide .....	30

# Seguridad de Operario

## Descripción del equipo



Lea este manual de manera cuidadosa y familiarícese con su limpiadora a presión. Conozca sus usos, sus limitaciones y cualquier peligro relacionado con el mismo.

Esta limpiadora a presión funciona a un máximo de 3.100 PSI con un caudal de hasta 2,8 galones por minuto. Es un sistema de alta calidad para uso doméstico que incluye ruedas de 10 pulg., bomba de leva axial con pistones de acero inoxidable, sistema automático de refrigeración, sistema de limpieza de tanque, puntas de rociado con conector rápido, manguera de alta resistencia de 40 pies, entre otros accesorios.

Se ha hecho cada esfuerzo posible para asegurarse que la información que aparece en este manual es exacta y se encuentra actualizada. Sin embargo, nosotros se reserva el derecho a cambiar, alterar o de otra manera mejorar, el producto y este documento en cualquier momento, sin previo aviso.

El Sistema de Control de Emisiones para este generador está garantizado para juegos estándares por la Agencia de Protección Ambiental y el Consejo de recursos de aire de California.

## Información importante de seguridad

### Símbolos sobre la seguridad y significados



Manual del Operario



Gases Tóxicos



Descarga Eléctrica



Superficies Resbalosas



Inyección Líquida



Partes en Movimiento



Caer



Superficie Caliente



Proyectil



Objetos Voladores



Fuego



Explosión



Quemadura Química



Contragolpe

▲ El símbolo de alerta de seguridad indica un posible riesgo para su integridad física. Se utiliza una palabra de señalización (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN) junto con el símbolo de alerta para designar un grado o nivel de gravedad de riesgo. Se puede utilizar un símbolo de seguridad para representar el tipo de riesgo. La palabra de señalización AVISO se utiliza para hacer referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

▲ **PELIGRO** indica un riesgo que, de no evitarse, *provocará* la muerte o lesiones de gravedad.

▲ **ADVERTENCIA** indica un riesgo que, de no evitarse, *podría* provocar la muerte o lesiones de gravedad.

▲ **PRECAUCIÓN** indica un riesgo que, de no evitarse, *podría* provocar lesiones leves o moderadas.

**AVISO** hace referencia a una práctica no relacionada con una lesión física.

### ▲ **ADVERTENCIA PELIGRO DE GAS**



**VENENOSO.** Los gases del escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas venenoso que podría matarlo en minutos. NO tiene olor, color ni sabor. Aun si no puede

oler los vapores del escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

La inhalación o ingestión de algunas sustancias químicas o detergentes puede ser peligroso y provocar lesiones graves, náuseas, desmayos, envenenamiento o la muerte.

- Utilice este producto ÚNICAMENTE a la intemperie, lejos de ventanas, puertas y ventilaciones para reducir el riesgo de que el gas de monóxido de carbono se acumule y entre en los espacios habitados.
- Instale alarmas para detectar monóxido de carbono operadas con baterías o enchufables con baterías de repuesto de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las alarmas de humo no pueden detectar el gas de monóxido de carbono.
- NO utilice este producto dentro de casas, garajes, sótanos, entresuelos, cobertizos o en otros espacios parcialmente cerrados, aún si utiliza ventiladores o deja las puertas y ventanas abiertas para favorecer la ventilación. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y perdurar ahí durante horas, aun después de que este producto se haya apagado.
- SIEMPRE coloque este producto en dirección del viento y dirija el escape del motor en sentido contrario a los espacios habitados.

Si comienza a sentirse mal, mareado o débil cuando use este producto, apáguelo y busque aire puro DE INMEDIATO. Acuda a un médico. Es posible que se haya envenenado con monóxido de carbono.

- Utilice un respirador o una máscara cada vez que exista la posibilidad de inhalar vapores al utilizar sustancias químicas.
- Lea todas las instrucciones de la máscara para comprobar si proporciona la protección necesaria contra la inhalación de vapores nocivos cuando se utilicen sustancias químicas.

▲ **ADVERTENCIA** El escape del motor de este producto contiene elementos químicos reconocidos en el Estado de California por producir cáncer, defectos de nacimiento u otros daños de tipo reproductivo.

▲ **ADVERTENCIA** Este producto contiene plomo y compuestos de plomo declarados causantes de malformaciones y otros defectos congénitos por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular este producto.

**▲ ADVERTENCIA** Los gases y el calor de escape podrían inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar incendios, así como lesiones graves o incluso la muerte.



El contacto con la zona del silenciador podría producir quemaduras y lesiones graves.

- NO toque las superficies calientes y evite los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.
- Utilizar el motor en un terreno boscoso, con maleza o cubierto de hierba constituye una infracción al Código de recursos públicos de California, a menos que el sistema de escape esté equipado con una pantalla apagachispas, de acuerdo a la definición de la Sección 4442, que se mantenga en buenas condiciones de funcionamiento. En otros estados o jurisdicciones federales puede haber leyes similares en vigor. Póngase en contacto con el fabricante, el vendedor o el distribuidor del equipo original para obtener una pantalla apagachispas diseñada para el sistema de escape instalado en este motor.
- Las piezas de recambio deben ser las mismas que las piezas originales y estar instaladas en la misma posición.

**▲ ADVERTENCIA** Riesgo de electrocución.



El contacto con los cables eléctricos podría provocar electrocución y quemaduras que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

- NUNCA rocíe cerca de una fuente de energía eléctrica.

**▲ ADVERTENCIA** El uso de una limpiadora a presión podría producir charcos y superficies resbaladizas que provoquen que se caiga y sufra lesiones graves o que se muera. El retroceso de la pistola rociadora



podría provocar caídas con lesiones graves o la muerte.

- Utilice la limpiadora a presión desde una superficie estable.
- El área de limpieza deberá tener inclinaciones y drenajes adecuados para disminuir la posibilidad de caídas debido a superficies resbalosas.
- Extreme las precauciones si necesita utilizar la limpiadora a presión desde una escalera, un andamio u otro lugar similar.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

**▲ ADVERTENCIA** Peligro de quemadura química.



Las sustancias químicas podrían provocar quemaduras, así como lesiones graves o incluso la muerte.

- NO use líquido cáustico con la limpiadora a presión.
- Use EXCLUSIVAMENTE detergentes o jabones especiales para la limpiadora a presión. Siga todas las instrucciones del fabricante.

**▲ ADVERTENCIA** El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos, lo que podría provocar quemaduras, incendios o explosiones; así como daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.



**CUANDO ANADA COMBUSTIBLE O VACÍE EL DEPÓSITO**

- DETENGA el motor del limpiadora a presión y déjelo enfriar durante al menos 2 minutos antes de quitar el tapón de combustible. Afloje la tapa lentamente para dejar que la presión salga del tanque.
- Llene o vacíe el depósito de combustible a la intemperie.
- NO llene demasiado el tanque. Permita al menos espacio para la expansión del combustible.
- Si se ha derramado combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga la gasolina alejada de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Compruebe frecuentemente que las líneas de combustible, el tanque, el tapón y los accesorios no estén rotos o tengan fugas. Cámbielos si es necesario.
- NO encienda un cigarrillo o fume.

**CUANDO PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL EQUIPO**

- Compruebe que la bujía, el silenciador, el tapón del depósito de combustible y el filtro de aire están instalados.
- NO arranque el motor sin la bujía instalada.

**CUANDO OPERE EL EQUIPO**

- NO utilice este producto en el interior de un edificio, cochera, porche, equipo móvil, taller de aplicaciones navales o recinto.
- NO incline el motor o el equipo, de tal manera que la gasolina se pueda derramar.
- NO rocíe líquidos inflamables.

**AL TRANSPORTAR, MOVER O REPARAR EQUIPO**

- Transporte, mover o repare el equipo con el tanque de combustible vacío, o con la válvula para apagar el combustible, apagada (posición OFF).
- NO incline el motor o el equipo, de tal manera que la gasolina se pueda derramar.
- Desconecte el cable de la bujía.

**CUANDO ALMACENE O GUARDE EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE**

- Manténgalo alejado de calderas, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa u otros aparatos que utilicen llama piloto u otras fuentes de ignición que podrían inflamar los vapores de combustible.

**▲ ADVERTENCIA** El retroceso (repliegue rápido) del cable del arrancador impedirá que el usuario suelte el cable a tiempo y tirará de su mano y brazo hacia el motor, lo que podría provocar fracturas, contusiones o esguinces; así como lesiones graves.



- NUNCA tire del cable del arrancador sin eliminar previamente la presión de la pistola rociadora.
- Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire rápidamente de él para evitar su retroceso.
- Después de cada intento de arranque, cuando el motor no consiga arrancar, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

**▲ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.



La pistola rociadora retiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada; esto podría provocar lesiones graves.

- En caso de que algún líquido le cause una cortadura, llame al médico de inmediato. NO la trate como una cortadura común.
- NO permita en ningún momento que NIOS operen la máquina limpiadora a presión.
- NUNCA repare la manguera de alta presión. Reemplacela.
- NUNCA utilice ningún tipo de sellador para reparar una fuga en una conexión. Sustituya la junta tórica o la junta.
- NUNCA conecte la manguera de alta presión al prolongador de la boquilla.
- Mantenga conectada la manguera a la máquina o a la pistola de rociado cuando el sistema esté presurizado.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.
- NUNCA apunte la pistola a la gente, animales o plantas.
- NO fije la pistola rociadora en la posición abierta.
- NO abandone la pistola rociadora cuando la máquina esté en funcionamiento.
- NUNCA utilice una pistola rociadora cuyo seguro o protección para el gatillo no esté en perfecto estado de funcionamiento.
- Asegúrese en todo momento de conectar correctamente la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios.

**▲ ADVERTENCIA** Las chispas involuntarias podrían provocar incendios o electrocución que pueden provocar lesiones graves o la muerte.



**CUANDO AJUSTE O HAGA REPARACIONES A SU MÁQUINA LIMPIADORA A PRESIÓN**

- Siempre desconecte el alambre de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

**CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR**

- Utilice un comprobador de bujías homologado.
- NO compruebe la chispa sin la bujía instalada.

**▲ ADVERTENCIA** El arrancador y otras piezas rotativas podrían enredarse en las manos, el pelo, la ropa u otros accesorios, y provocar lesiones graves.



- NUNCA utilice la limpiadora a presión sin sus carcasas o tapas de protección.
- NO utilice ropa suelta, joyas ni objetos que podrían quedar atrapados en el arrancador o en otras piezas rotativas.
- Ate para arriba el pelo largo y quite la joyería.

**▲ ADVERTENCIA** Riesgo de lesiones en los ojos o el cuerpo.



El agua rociada podría salpicar o propulsar objetos, lo que puede provocar lesiones graves.

- Cuando utilice este equipo o esté cerca de él, siempre use gafas de seguridad con ventilación indirecta (contra salpicaduras de productos químicos) marcadas para cumplir con ANSI Z87.1.
- NUNCA se ponga gafas de seguridad ni gafas para entornos secos como sustituto de las gafas de seguridad con ventilación indirecta.
- Siempre utilice ropa de protección como una camisa de manga larga, pantalones largos y zapatos cerrados.
- NUNCA ponga en funcionamiento la limpiadora a presión cuando esté descalzo, lleve sandalias o pantalones cortos.

**▲ PRECAUCIÓN** Las velocidades de funcionamiento excesivamente altas podrían provocar lesiones leves. Las velocidades excesivamente bajas incrementan la carga de trabajo.

- NO intente alterar el resorte, las conexiones y otras partes del regulador para incrementar la velocidad del motor. La limpiadora a presión ejerce la presión y el flujo nominales correctos cuando funciona a una velocidad controlada.
- NO modifique al limpiadora a presión en ninguna forma.

**AVISO** El rociado de alta presión podría dañar objetos frágiles, incluido el vidrio.

- NO dirija la pistola rociadora hacia un cristal cuando utilice la boquilla de roja de 0°.
- NUNCA apunte la pistola a plantas.

**AVISO** Un tratamiento inadecuado de la limpiadora a presión podría dañarla y acortar su vida útil.

- Si usted tiene alguna pregunta acerca de las finalidades de uso del limpiadora a presión, pregúntele a su concesionario o contacte el distribuidor de servicio autorizado.
- NUNCA deberán ser operadas las unidades con partes rotas o ausentes, o sin la caja o cubiertas de protección.
- NO eluda ningún dispositivo de seguridad de esta máquina.
- NO intente alterar la velocidad controlada.
- NO utilice la limpiadora a presión por encima de su presión nominal.
- NO haga ninguna modificación en la limpiadora a presión.
- Antes de poner en marcha la máquina limpiadora a presión en clima frío, revise todas las partes del equipo y asegúrese de que no se haya formado hielo sobre ellas.
- NUNCA mueva la máquina halando la manguera de alta presión. Utilice la manija que viene con la unidad.
- El equipo de alta presión está diseñado para ser utilizado ÚNICAMENTE con las partes autorizadas Briggs & Stratton Power Products. Si utiliza este equipo con partes que no cumplan con las especificaciones mínimas, el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades.

# Montaje



**Lea totalmente el manual del operario antes que intente ensamblar u operar su limpiadora a presión.**

Su limpiadora a presión requiere de ciertos procedimientos de montaje y solo estará listo para ser utilizado después de haberle suministrado servicio con el combustible y aceite recomendados.

Si usted tiene problemas con el montaje de su limpiadora a presión, por favor llame a la línea de ayuda para limpiadora a presión al **(800) 743-4115**. Si llamar para la ayuda, tiene por favor el modelo, la revisión y el número de serie de etiqueta de identificación disponible.

## Desembale la limpiadora a presión

1. Saque todo el contenido de la caja de cartón, a excepción de la limpiadora a presión.
2. Abra completamente la caja de cartón cortando cada una de sus esquinas de arriba abajo.
3. Saque la limpiadora a presión de la caja de cartón.

## Los artículos que se encuentran en la caja son:

- Unidad principal
- Manguera de alta presión
- Pistola rociadora
- Extensión de la boquilla
- Abrazadera de la manguera
- Ruedas (2)
- Ruedas giratorias (2)
- Botella de aceite para motor
- Aceite de embudo
- Gancho de alambre de soporte de la pistola
- Cargador de flotación de la batería
- Manual del operario
- Tarjeta de registro del propietario
- Puntas de rociado multicolores (4)
- Pasador de asa
- Extremo del eje (2)
- Pasador de retención (2)
- Arandela plana (4)
- Llaves (2)
- Pasadores metálicos de resorte (2)
- Perilla plástica (1)
- Tornillos (5)
- Llave de tuercas hexagonal

## A prepara su arandela de la presión para la operación, usted necesitará a realiza estas tareas:

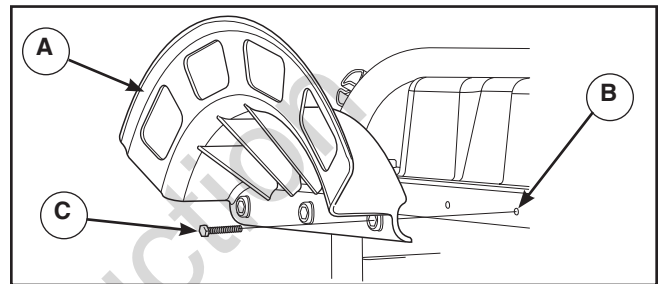
1. Llene y mande en tarjeta de matrícula.
2. Conecte la abrazadera para manguera, los pasadores metálicos de resorte, el gancho de alambre de soporte de la pistola rociadora y el pasador de asa a la unidad principal.

3. Instalar el juego de ruedas a la unidad principal.
4. Añada aceite al motor.
5. Añada gasolina al tanque de combustible.
6. Conecte las mangueras de alta presión a la pistola rociadora y a la bomba.
7. Conecte el suministro de agua a bomba.
8. Conecte boquilla la extensión al pistola rociadora.
9. Selecto/conecta rápido conecta punta de rociado a la extensión de la boquilla.

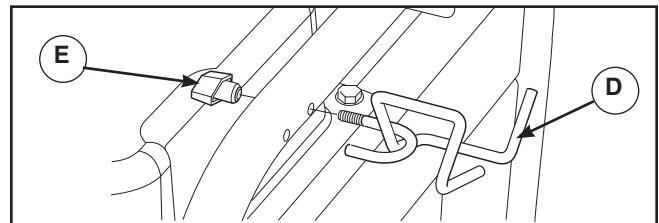
## Coloque los soportes de los accesorios

Todas las instrucciones de ensamblado de esta sección se explican teniendo como vista el extremo del motor de la unidad.

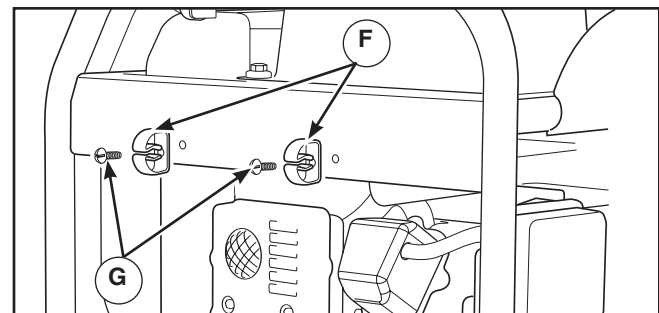
1. Coloque la abrazadera de la manguera (A) en los orificios (B) al extremo de la unidad principal. Coloque la abrazadera de la manguera con tres tornillos (C) utilizando la llave de tuercas hexagonal. Apriete a mano.



2. Inserte el gancho de alambre de soporte de la pistola rociadora (D) en los orificios al lado derecho del bastidor de la unidad. Sujete el gancho de alambre en su posición y coloque un pomo de plástico (E) desde el interior de la unidad. Apriete a mano.



3. Coloque los pasadores metálicos de resorte (F) al lado izquierdo del panel de la unidad y con tornillos (G) utilizando la llave de tuercas hexagonal proporcionada. Apriete a mano.



Español

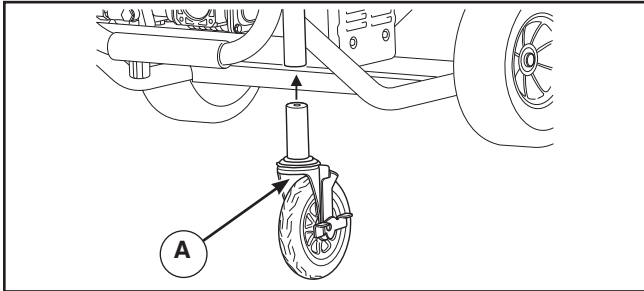
es

## Instale el juego de ruedas

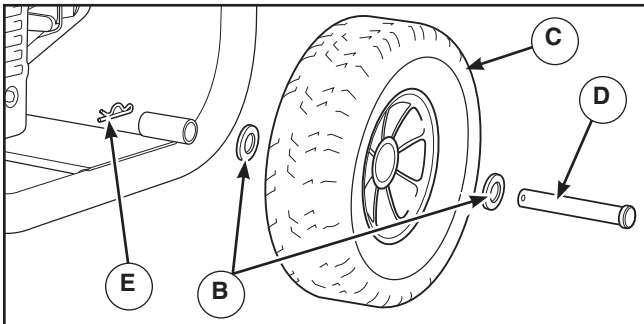
**AVISO** Este juego de ruedas no ha sido diseñado para ser usado en la carretera.

**Instale el juego de ruedas conforme a las instrucciones:**

1. Levante la esquina de la limpiadora a presión e introduzca las ruedas giratorias en la parte inferior de los tubos a cada lado de la parte de abajo del bastidor de la limpiadora a presión.



2. Utilice una llave de 19 mm, gire tuerca (A) bajo cuello de las ruedas giratorias para apretar.
3. Deslice una arandela plana (B), rueda (C) y otra arandela plana (B) en el extremo del eje (D).



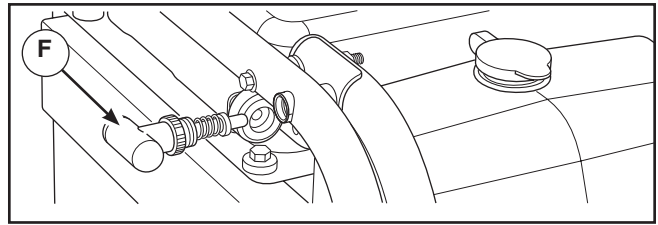
**AVISO** Compruebe que instala la rueda con el cubo elevado hacia el interior.

4. Levante ligeramente la esquina de la limpiadora a presión e introduzca el extremo del eje en el soporte de montaje del bastidor de la limpiadora a presión.
5. Inserte el pasador de retención (E) a través del orificio del extremo del eje.
6. Repita los pasos 3 a 5 para asegurar la segunda rueda.

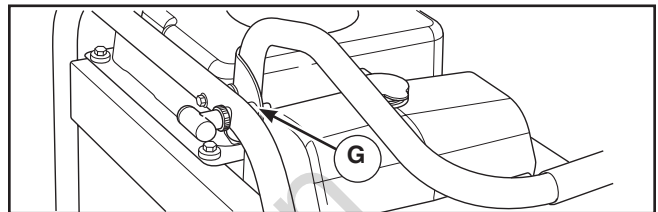
## Desplazamiento de la limpiadora a presión

La limpiadora a presión está equipada con un asa que tiene tres posiciones diferentes para su comodidad. Con el asa en posición vertical es más fácil empujar o jalar la limpiadora a presión al lugar que desee. Con el asa en una posición media, puede inclinar hacia atrás la limpiadora a presión. El asa también se dobla hacia abajo y queda plana para almacenar el equipo.

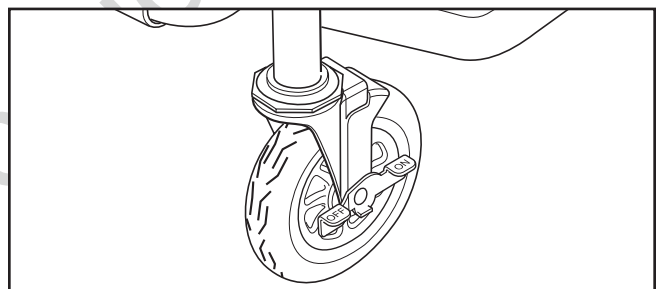
1. Atornille el pasador del asa (F) en el soporte del lado izquierdo del bastidor (viendo la limpiadora a presión desde el extremo del motor).



2. Jale el pasador del asa y levante el asa a la posición deseada.
3. Libere el pasador del asa y asegúrese de que el pestillo (G) cierre de vuelta en su lugar.



4. Coloque las palancas de bloqueo en las ruedas giratorias en la posición OFF (0) para desbloquearlas y mueva la limpiadora a presión al lugar que desee.



**AVISO** Siempre colóquese frente a la limpiadora a presión y empujela o tire de ella para colocarla en la posición deseada. Cuando mueva la limpiadora a presión en una pendiente, asegúrese siempre de colocarse cuesta arriba respecto de la limpiadora a presión.

5. Coloque las palancas de bloqueo en las ruedas giratorias en la posición ON (I) para bloquearlas y evitar que la limpiadora a presión se mueva.

## Conecte el cable negativo de la batería

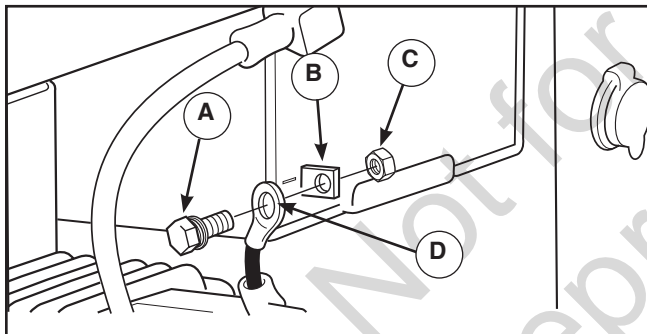
El arranque del limpiadora a presión se puede realizar manualmente. Si decide no utilizar la función de arranque eléctrico de este limpiadora a presión, no será necesario instalar la batería.

La batería sellada en el limpiadora a presión esta completamente cargada y ha sido pre-instalada, excepto por el cable negativo (negro) de batería.

**▲ ADVERTENCIA** Las patillas de las baterías, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo - sustancias químicas declaradas cancerígenas y causantes de malformaciones congénitas por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.

### Para instalar:

1. Corte el cablecito que está aguantando el cable negro, para poderlo usar.
2. Utilice una llaves de 8 mm para quitar el tornillo (A) y tuerca (C) en el terminal negativo de la batería (→) (B).
3. Deslice el cable negativo de la batería (D) sobre el tornillo.

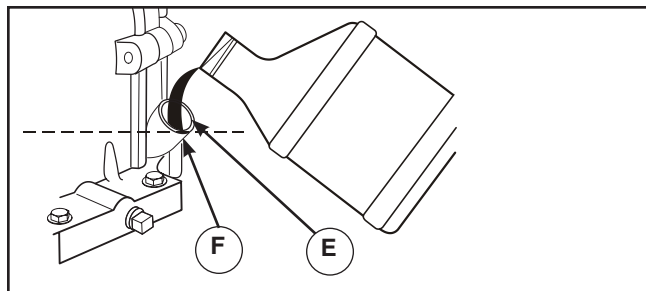


4. Reconecte la tornillo y la tuerca en el terminal negativo, y apriétela.
5. Asegúrese que las conexiones a la batería y al limpiadora a presión están apretadas y aseguradas.

**AVISO** Si la batería está descargada, cárguela antes del uso conforme a las instrucciones de la sección *Cargador de batería*.

## Agregar aceite al motor

1. Coloque la limpiadora a presión en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie la zona de alrededor del orificio de llenado de aceite y quite el tapón amarillo.
3. Con la ayuda de un embudo, vierta lentamente el contenido de la botella de aceite por el orificio de llenado (E) hasta el punto de desbordamiento (F). NO añada aceite en exceso.



**AVISO** El tratamiento inadecuado del limpiadora a presión puede dañarlo y acortar su vida productiva.

- NO procure acodar ni empezar el motor antes ha sido atendido a apropiadamente con el aceite recomendado. Esto puede tener como resultado una avería del motor.
4. Vuelva a colocar el tapón y apriételo firmemente.

## Agregue combustible

**El combustible debe reunir los siguientes requisitos:**

- Gasolina sin plomo limpia y nueva.
- Un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Para uso a gran altitud, consulte *Gran altitud*.
- Se puede usar gasolina con un contenido de hasta 10% de etanol (gasohol).

**AVISO** El uso de combustibles no aprobados podría dañar el generador y anula la garantía.

- NO utilice gasolina no aprobada, como E15 y E85.
- NO mezcle aceite con gasolina ni modifique el motor para hacerlo funcionar con otros combustibles.

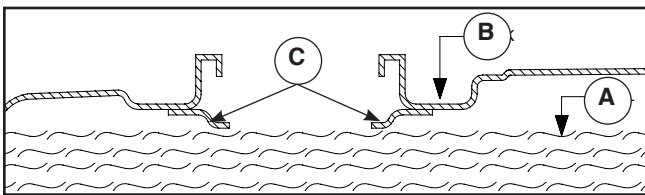
**▲ ADVERTENCIA** El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos, lo que podría provocar quemaduras, incendios o explosiones; así como lesiones graves o incluso la muerte.

### CUANDO ANADA COMBUSTIBLE EL DEPÓSITO

- DETENGA el motor del limpiadora a presión y déjelo enfriar durante al menos 2 minutos antes de quitar el tapón de combustible. Afloje la tapa lentamente para dejar que la presión salga del tanque.
- Llene el depósito de combustible a la intemperie.
- NO llene demasiado el tanque. Permita al menos espacio para la expansión del combustible.
- Si se ha derramado combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga la gasolina alejada de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Compruebe frecuentemente que las líneas de combustible, el tanque, el tapón y los accesorios no estén rotos o tengan fugas. Cámbielos si es necesario.
- NO encienda un cigarrillo o fume.

Para evitar la formación de carbonilla en el circuito de combustible, siempre que añada combustible, mézclelo con un estabilizador. Consulte *Almacenamiento*. NO todos los combustibles son iguales. Si detecta problemas de arranque o de rendimiento después de utilizar un combustible, pruebe a cambiar de proveedor o de marca. Este motor está certificado para funcionar con gasolina. Su sistema de control de emisiones es EM (Modificaciones del motor).

1. Limpie el área alrededor de la tapa de llenado del combustible, retire la tapa.
2. Añada lentamente gasolina sin plomo (A) al tanque de combustible (B). Tenga cuidado de que el nivel de combustible no rebase el límite (C). Esto permite dejar el espacio adecuado para que el combustible se expanda como se muestra.



3. Instale la tapa del tanque de combustible y la espera para algún combustible rociado para evaporar.

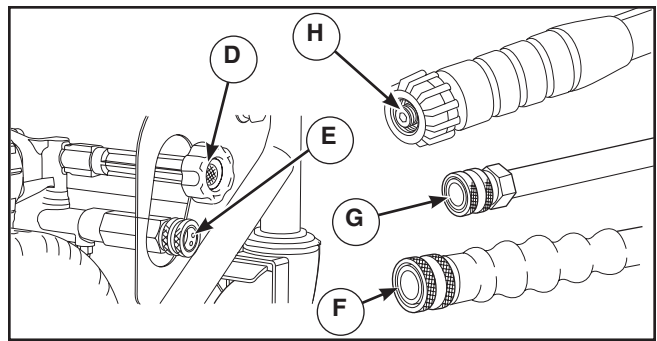
### Gran altitud

En altitudes superiores a 1.524 metros (5.000 pies), se deberá utilizar gasolina con un mínimo de 85 octanos / 85 AKI (89 RON). Para seguir cumpliendo la normativa sobre emisiones, es necesario ajustar la unidad para su uso a gran altitud. De no realizarse este ajuste, el rendimiento se reducirá y el consumo de combustible y las emisiones aumentarán. Para obtener más información sobre el ajuste para gran altitud, consulte con un distribuidor cualificado de Briggs & Stratton. No se recomienda utilizar el motor a altitudes inferiores a 762 metros (2.500 pies) con el juego de gran altitud.

### Lubrique las juntas tóricas

La lubricación de las juntas tóricas es extremadamente importante para la instalación y operación. El uso de un lubricante (petróleo o grasa sintética) durante el montaje es de utilidad para que las juntas tóricas se asienten adecuadamente y el sellado quede mejor. También ayuda a proteger la junta tórica contra daños por abrasión, pinchazos o cortes, y extiende su duración.

**AVISO** SIEMPRE aplique una pequeña cantidad de lubricante en las juntas tóricas antes de montar la manguera de jardín a la entrada de agua de la bomba (D), manguera a alta presión a la salida de alta presión de la bomba (E), manguera a alta presión (F), el prolongador de la boquilla (G), y la pistola rociadora (H).



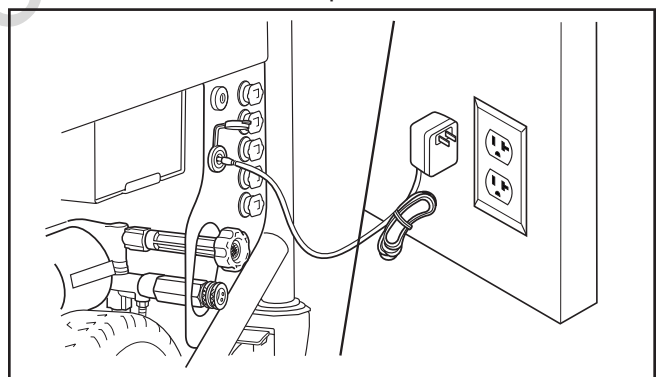
**Lubrique todas las conexiones se muestra a continuación, siguiendo estas instrucciones:**

1. Revise y limpie las superficies de conexión antes de la lubricación y el montaje.
2. Utilice los lubricantes con moderación durante el montaje; sólo se requiere una capa ligera.
3. Cuando no tenga acceso a las juntas tóricas, utilice un cepillo pequeño o torunda de algodón para aplicarles la grasa directamente (adaptador QC, adaptador M22).

### Cargador de batería

Utilice el enchufe hembra del cargador de flotación (carga lenta y continua) de la batería para mantener la batería de arranque cargada y preparada para el uso. La carga de la batería se debe realizar en un lugar seco, como el interior de un garaje.

1. Conecte el cargador al enchufe hembra "Battery Float Charger" (Cargador de flotación de la batería) de la unidad, que se encuentra en el interruptor de arranque. Enchufe el cargador de la batería a una toma de pared de 120 V CA.



2. Desconecte el cargador de la unidad y del enchufe de la pared durante el arranque del limpiadora a presión y mientras esté funcionando.
3. Mantenga el cargador enchufado cuando el limpiadora a presión no se esté utilizando, para prolongar la vida de la batería. El cargador incorpora un ecualizador de flotación que impide la sobrecarga de la batería, incluso aunque esté enchufado durante un largo periodo de tiempo.

**AVISO** Para obtener más información al respecto, consulte *Mantenimiento de la Batería*.



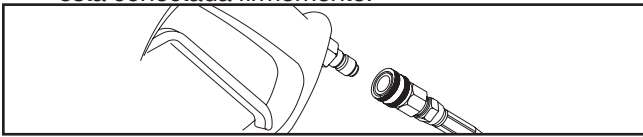
## Conecte la manguera y el suministro de agua a la bomba

**AVISO** NO haga funcionar la bomba si no tiene el suministro conectado y abierto.

- El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.

**AVISO** Antes de conectar las mangueras, retire y deseche los tapones de transporte de la salida de alta presión y de la entrada de agua de la bomba.

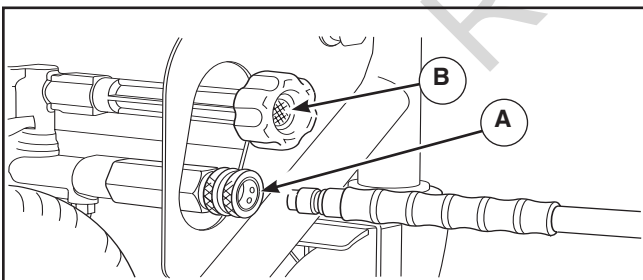
1. Retroceda la manguera a alta presión y conecte el extremo de conexión rápida de la manguera a la base de la pistola rociadora. Jale el collar de conexión rápida, deslícelo por la pistola rociadora y suéltelo. Jale la manguera para asegurarse de que está conectada firmemente.



**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.

- NUNCA conecte la manguera de alta presión al prolongador de la boquilla.
- Mantenga conectada la manguera a la máquina o a la pistola de rociado cuando el sistema esté presurizado.
- Asegúrese en todo momento de conectar correctamente la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios.

2. De la misma manera, conecte el otro extremo de la manguera a alta presión a la salida de alta presión (A) de la bomba. Jale el collar de conexión rápida, deslícelo por la bomba y suéltelo. Jale la manguera para asegurarse de que está bien conectada.



3. Antes de que conecte la manguera de jardín a la entrada de agua, inspeccione el colador de la entrada (B). Limpie el colador si tiene residuos o solicite su repuesto si está dañado. NO haga funcionar la máquina limpiadora a presión si el colador de la entrada está dañado.
4. Haga correr el agua a través de la manguera de jardín por 30 segundos para limpiar cualquier desecho que se encuentre en ella. Corte el agua.

**AVISO** Hace no agua de parar de siphon para el abastecimiento de agua. Use agua SOLO fría (menos que 38°C).

**AVISO** El uso de una válvula unidireccional (igualador de presión o válvula de retención) en la entrada de la bomba puede producir daños en la bomba o en el conector de entrada.

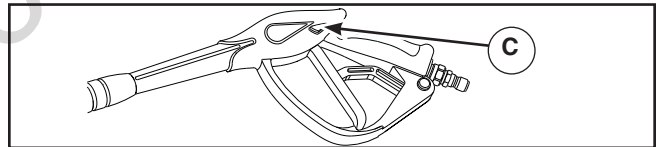
- DEBE haber un mínimo de 3 metros (10 pies) de manguera de riego libre entre la entrada de la limpiadora a presión y cualquier dispositivo, como un igualador de presión o una válvula de retención).
  - El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.
5. Conecte la manguera de jardín (no exceder 15.24 m en la longitud) a la entrada del agua. Apriete con la mano.

**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de lesiones oculares.

El agua rociada podría salpicar o propulsar objetos, lo que puede provocar lesiones graves.

- Cuando utilice este equipo o esté cerca de él, siempre use gafas de seguridad con ventilación indirecta (contra salpicaduras de productos químicos) marcadas para cumplir con ANSI Z87.1.
- NUNCA se ponga gafas de seguridad ni gafas para entornos secos como sustituto de las gafas de seguridad con ventilación indirecta.

6. Abra el agua, apunte con la pistola hacia una dirección segura, pulse el botón rojo (C) y apriete el gatillo para eliminar el aire y las impurezas del sistema de bombeo.



### Lista de revision previa al arranque del motor

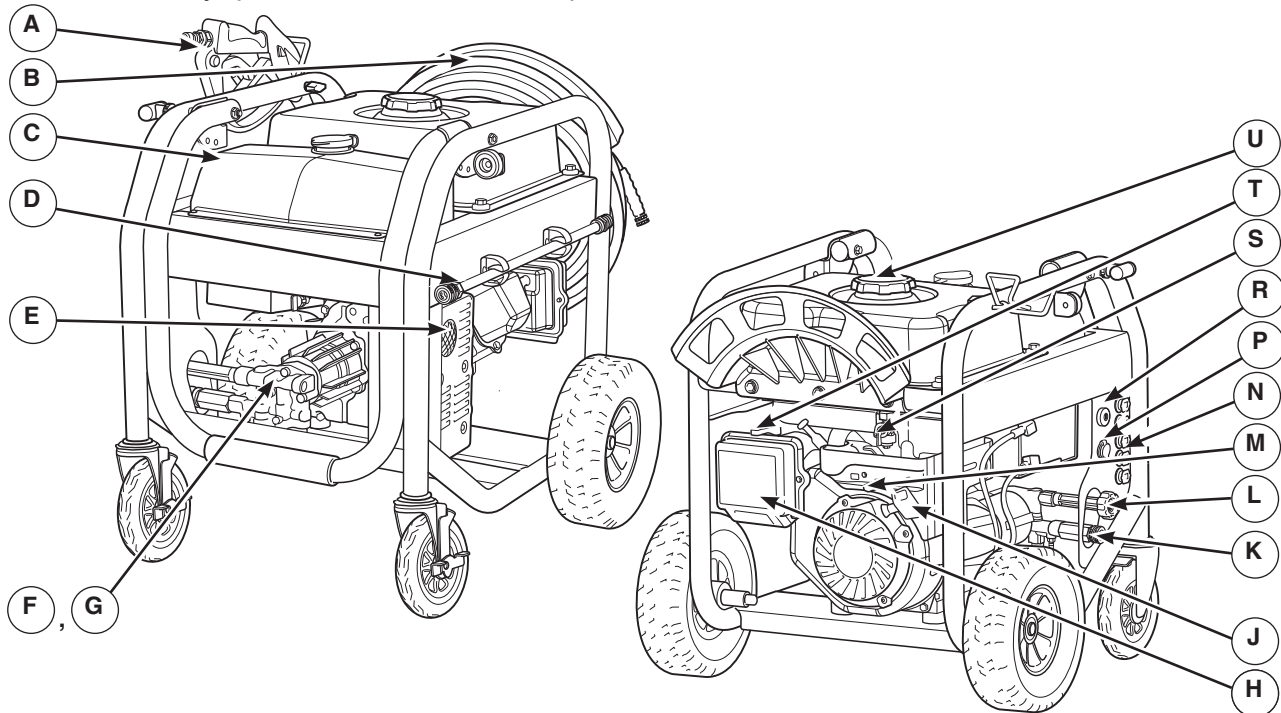
Revise la unidad para asegurarse que ha llevado a cabo los siguientes procedimientos:

1. Asegúrese de leer las secciones *Seguridad de Operario* y *Operando* antes de usar la máquina limpiadora a presión.
2. Cerciórese el manecilla es seguro.
3. Revise que haya sido depositado aceite y esté al nivel correcto en la caja del cigüeñal del motor.
4. Deposite la gasolina adecuada en el tanque del combustible.
5. Revise que todas las conexiones de las mangueras (alta presión y suministro de agua) estén apretadas correctamente y que no existan dobleces, cortes o daño de la manguera de alta presión.
6. Proporcione el suministro de agua adecuado.

# Características y mandos

 Lea el Manual del Operario y las reglas de seguridad antes de poner en marcha su máquina limpiadora a presión.

Compare las ilustraciones con su máquina limpiadora a presión para familiarizarse con las ubicaciones de los diferentes controles y ajustes. Guarde este manual para referencias futuras.



**A - Pistola de rociado** — Controla la aplicación de agua sobre la superficie de limpieza con el gatillo. Incluye cerrojo de seguridad.

**B - Manguera de alta presión** — Conecte un extremo a la pistola de rociado y el otro extremo a la toma de alta presión.

**C - Depósito de Limpieza** — Permite almacenar hasta 3.8 litros (1 galón) de detergente para la limpiadora a presión.

**D - Extensión para boquillas con conexión rápida** — Le permite usar cuatro boquillas diferentes.

**E - Silenciador Apagachispas** — El silenciador disminuye el ruido del motor y está equipado con una pantalla apagachispas.

**F - Bomba** — Desarrolla alta presión de agua.

**G - Automático se Enfía Sistema** — Los ciclos regan por bomba cuando agua alcanza 125°-155°F. Entibiar agua descargará de la bomba en el suelo. Este sistema previene el daño interno de bomba.

**H - Filtro de Aire** — El elemento de filtro tipo seco limita la cantidad de suciedad y polvo que se introduce en el motor.

**J - Arrancador de Retroceso** — Usado para arrancar el motor manualmente.

**K - Toma de Alta Presión** — Conexión para la manguera de alta presión.

**L - Entrada de Agua** — Conexión para la manguera de jardín.

**M - Palanca de Control de la Válvula de Regulación** — Coloca el motor en modo de arranque para el arrancador de retroceso y detiene el motor en funcionamiento.

**N - Puntas de rocío** — Detergente, 0°, 15°, y 40°: para diferentes alta presión aplicaciones de limpieza.

**P - Cargador de Flotación de la Batería** — Utilice el enchufe hembra del cargador de flotación de la batería para mantener la batería de arranque cargada y preparada para el uso.

**R - Interruptor de arranque** — Gire la llave a la posición arrancar (⏻) para arrancar el motor.

**S - Válvula de Combustible** — Permite abrir y cerrar la alimentación de combustible al motor.

**T - Perilla del Cebador** — Usada para arranque de motores fríos.

**U - Tanque del Combustible** — Llene el tanque con gasolina regular sin contenido de plomo en este punto. Siempre habitación de hoja para la expansión del combustible.

## No mostrado:

**Etiqueta de Identificación** — Proporciona el modelo y el número de serie de limpiadora a presión. Tenga por favor estos prontamente disponible cuándo llamar para la ayuda.

**Tapa del Depósito del Aceite** — Llene el motor con aceite aquí.

**Tapón de Vaciado de Aceite** — Permite vaciar el aceite del motor.

## Operando

Si tiene problemas operando su máquina limpiadora a presión, por favor llame a la línea de ayuda para máquinas limpiadora a presión al **(800) 743-4115**.

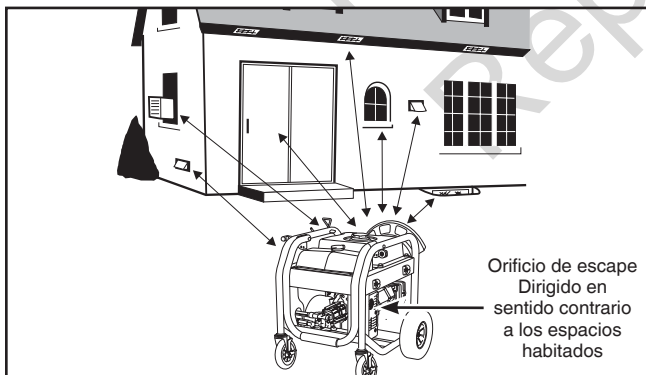
## Ubicación del limpiadora a presión

### Envenenamiento con monóxido de carbono

**▲ ADVERTENCIA PELIGRO DE GAS VENENOSO.** Los gases del escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas venenoso que podría matarlo en minutos. **NO** tiene olor, color ni sabor. Aun si no puede oler los vapores del escape, podría estar expuesto al gas de monóxido de carbono.

- Utilice este producto ÚNICAMENTE a la intemperie, lejos de ventanas, puertas y ventilaciones para reducir el riesgo de que el gas de monóxido de carbono se acumule y entre en los espacios habitados.
- Instale alarmas para detectar monóxido de carbono operadas con baterías o enchufables con baterías de repuesto de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las alarmas de humo no pueden detectar el gas de monóxido de carbono.
- **NO** utilice este producto dentro de casas, garajes, sótanos, entresuelos, cobertizos o en otros espacios parcialmente cerrados, aún si utiliza ventiladores o deja las puertas y ventanas abiertas para favorecer la ventilación. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y perdurar ahí durante horas, aun después de que este producto se haya apagado.
- **SIEMPRE** coloque este producto en dirección del viento y dirija el escape del motor en sentido contrario a los espacios habitados.

Si comienza a sentirse mal, mareado o débil cuando use este producto, apáguelo y busque aire puro DE INMEDIATO. Acuda a un médico. Es posible que se haya envenenado con monóxido de carbono.



### Espacio sin riesgo de incendios

**▲ ADVERTENCIA** Los gases y el calor de escape podrían inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar incendios, así como lesiones graves o incluso la muerte.

- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.

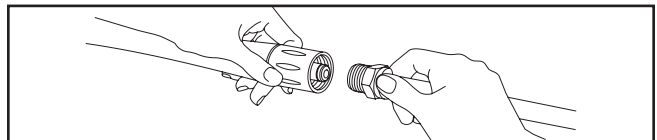
## Cómo darle arranque a su máquina limpiadora a presión

Para darle arranque a su máquina limpiadora a presión movida a motor por primera vez, siga estas instrucciones paso a paso. Esta información acerca del arranque inicial también se aplica cuando vaya a darle arranque al motor después de haber dejado de la máquina limpiadora a presión fuera de uso por al menos un día.

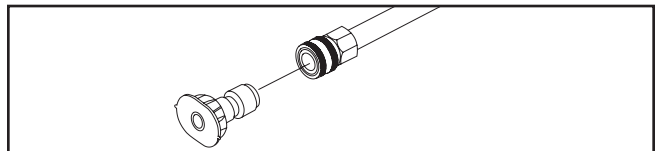
1. Coloque la máquina limpiadora a presión en un área cercana a una suministro de agua exterior capaz de abastecer agua a un volumen mayor de 14.38 l (3.8 galones) por minuto en no menos que 1.38 BARS (20 PSI) en el fin de arandela de presión de la manga del jardín.
2. Revise que la manguera a alta presión se encuentre conectada firmemente a la pistola de rociado y a la bomba. Consulte la sección *Montaje*.
3. Asegúrese de que la unidad esté nivelada.
4. Conecte la manguera de jardín a la entrada del agua en la bomba de agua a presión.

**AVISO** NO haga funcionar la bomba si no tiene el suministro conectado y abierto.

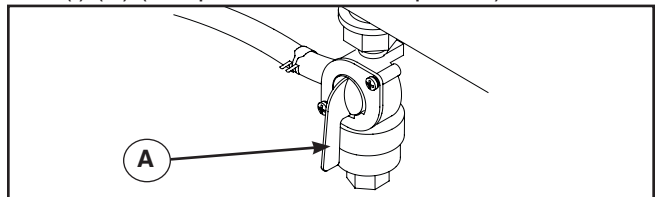
- El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.
5. Abra la entrada de agua, apunte con la pistola hacia una dirección segura y apriete el gatillo de la pistola rociadora para eliminar el aire y las impurezas del sistema de bombeo.
  6. Conecte la extensión de la boquilla a la pistola rociadora. Apriétela con las manos.



7. Seleccione la puntas de rocío de conexión rápida que usted desee e insértela en el extremo de la extensión de la boquilla. Vea *Como Usar las Puntas de Rocío*.




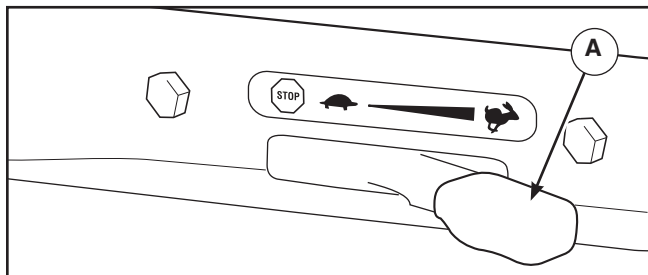
8. Gire la válvula del combustible a la posición ON (I) (A) (completamente a la izquierda).




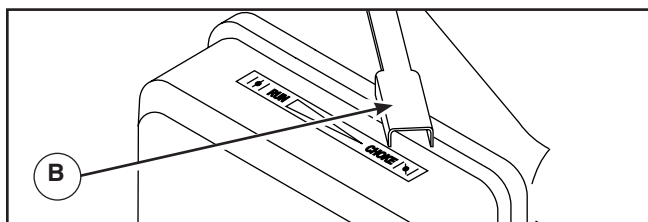
Español


es

9. Mueva el control de la válvula de admisión (A) a la posición "Rápido" , que se distingue con la figura de un conejo.



10. Mueva la palanca del ahogador (B) a la posición **CHOKE** .





**AVISO** En el caso de que el motor esté caliente, asegúrese de que la palanca del ahogador se encuentre en la posición **RUN** .

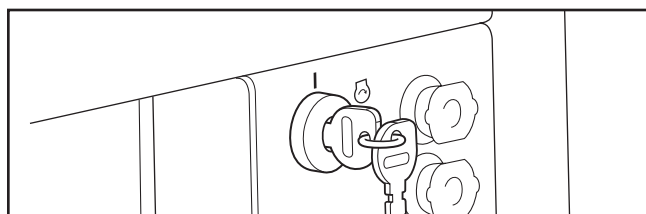
**AVISO** Antes de arrancar la limpiadora a presión, asegúrese de ponerse gafas de seguridad como se describe a continuación.

**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de lesiones oculares. El agua rociada podría salpicar o propulsar objetos, lo que puede provocar lesiones graves.

- Cuando utilice este equipo o esté cerca de él, siempre use gafas de seguridad con ventilación indirecta (contra salpicaduras de productos químicos) marcadas para cumplir con ANSI Z87.1.
- NUNCA se ponga gafas de seguridad ni gafas para entornos secos como sustituto de las gafas de seguridad con ventilación indirecta.

- 11A. **Para el arranque eléctrico**, gire y mantenga la llave en el interruptor de encendido en la posición de arranque  hasta que la limpiadora a presión se encienda. Para prolongar la vida de los componentes del sistema de arranque, NO mantenga la llave en la posición de arranque  durante más de 15 segundos y realice pausas de al menos 1 minuto entre intentos.

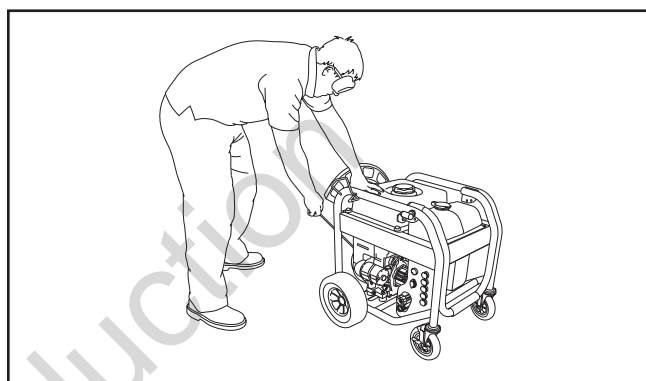
- Si el motor arranca, continúe con el paso 14.
- Si el motor no arranca, proceda con el paso 12.



**AVISO** Si la batería se descarga, siga las instrucciones manuales de arranque.

11B. **Para el arranque manual**, colóquese en la posición que se recomienda más abajo, tome el asa de arranque y jale lentamente hasta que sienta cierta resistencia. Luego, tire rápidamente para arrancar el motor. Regrese lentamente el asa de arranque. NO deje que la cuerda retroceda bruscamente.


- Si el motor arranca, continúe con el paso 13.
- Si el motor no arranca, proceda con el paso 12.




**⚠ ADVERTENCIA** El retroceso (repliegue rápido) del cable del arrancador impedirá que el usuario suelte el cable a tiempo y tirará de su mano y brazo hacia el motor, lo que podría provocar fracturas, contusiones o esguinces; así como lesiones graves.

- NUNCA tire del cable del arrancador sin eliminar previamente la presión de la pistola rociadora.
- Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire rápidamente de él para evitar su retroceso.
- Después de cada intento de arranque, cuando el motor no consiga arrancar, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

**AVISO** Después de cada intento de arranque, cuando el motor no consiga arrancar, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

12. Si el motor no arranca después de 6 tirones, mueva la palanca del ahogador a la posición **RUN** , y repite la paso 11.

13. Cuando arranque el motor, mueva lentamente la palanca del ahogador a la posición **RUN** |↑|. Si el motor falla, mueva la palanca a la posición **CHOKE** |↘|, y después a la posición **RUN** |↑|.

**AVISO** Siempre mantenga la control de válvula de admisión en el “**Rápido**”  posicione cuándo operar la limpiadora a presión.

**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.



La pistola rociadora retiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada; esto podría provocar lesiones graves.

- NO permita en ningún momento que NIOS operen la máquina limpiadora a presión.
- Mantenga conectada la manguera a la máquina o a la pistola de rociado cuando el sistema esté presurizado.
- NUNCA apunte la pistola a la gente, animales o plantas.
- NO fije la pistola rociadora en la posición abierta.
- NO abandone la pistola rociadora cuando la máquina esté en funcionamiento.
- NUNCA utilice una pistola rociadora cuyo seguro o protección para el gatillo no esté en perfecto estado de funcionamiento.
- Asegúrese en todo momento de conectar correctamente la pistola rociadora, las boquillas y los accesorios.


**⚠ ADVERTENCIA** Los gases y el calor de escape podrían inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar incendios, así como lesiones graves o incluso la muerte.



El contacto con la zona del silenciador podría producir quemaduras y lesiones graves.

- NO toque las superficies calientes y EVITE los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.
- Utilizar el motor en un terreno boscoso, con maleza o cubierto de hierba constituye una infracción al Código de recursos públicos de California, a menos que el sistema de escape esté equipado con una pantalla apagachispas, de acuerdo a la definición de la Sección 4442, que se mantenga en buenas condiciones de funcionamiento. En otros estados o jurisdicciones federales puede haber leyes similares en vigor.  
Póngase en contacto con el fabricante, el vendedor o el distribuidor del equipo original para obtener una pantalla apagachispas diseñada para el sistema de escape instalado en este motor.
- Las piezas de recambio deben ser las mismas que las piezas originales y estar instaladas en la misma posición.

## Cómo detener su máquina limpiadora a presión

1. Suelte el gatillo de la pistola rociadora y deje funcionar el motor al ralenti durante dos minutos.
2. Mueva el acelerador a la posición “**Parada**” .
3. Apunte SIEMPRE con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar el agua a alta presión restante.

**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.

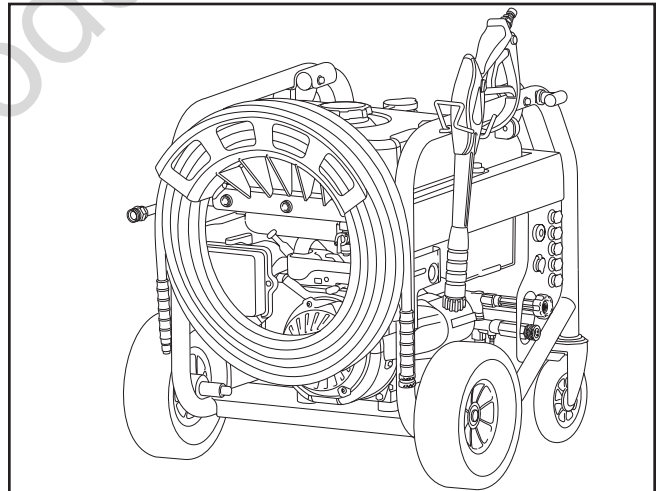


La pistola rociadora retiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada; esto podría provocar lesiones graves.

- Mantenga conectada la manguera a la máquina o a la pistola de rociado cuando el sistema esté presurizado.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

## Almacenamiento de los accesorios

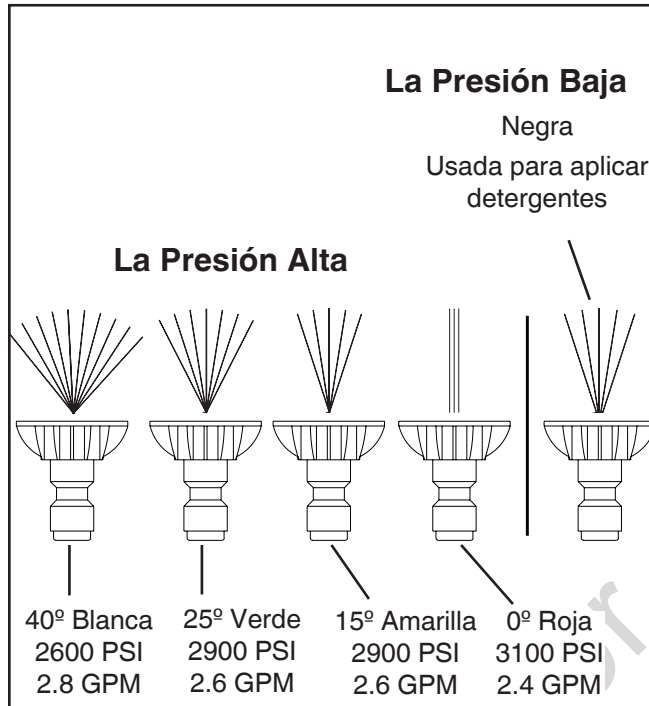
La unidad está equipada con múltiples compartimentos para guardar la pistola rociadora, el prolongador de la boquilla, la manguera de alta presión y las puntas de rociado.



1. Coloque la pistola rociadora en el gancho de alambre de soporte de la pistola rociadora, como se muestra.
2. Coloque el prolongador de la boquilla en los pasadores metálicos de resorte en el panel lateral, como se muestra.
3. Enrolle la manguera de alta presión en la abrazadera.
4. Inserte las puntas de rociado de colores en los espacios correspondientes en el panel lateral.

## Cómo usar las puntas de rocío

La extensión para boquillas de conexión rápida le permite usar cinco puntas de rocío diferentes. Siempre que esté activado el seguro del gatillo de la pistola rociadora, se pueden cambiar las puntas de rocío con la limpiadora a presión en funcionamiento. Las puntas de rocío tienen diferentes patrones de rociado como se ilustra a continuación.



### Para cambiar las puntas de rocío:

1. Desplace hacia atrás el anillo de conexión rápida y tire de las puntas de rocío. Guarde las puntas de rocío en el soporte situado en el lado panel.

**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.

- NUNCA intercambie puntas de rocío sin haber asegurado el cerrojo de seguridad del gatillo.
- NO tuerza puntas de rocío al rociar.

2. Seleccione la punta de rociado deseada:

- Para un enjuagado suave, para una limpieza suave de coches/camiones, barcos, RVs, muebles de jardín, cortacéspedes, etc., seleccione la punta de rociado blanca de 40°.
- Para un enjuagado general, idóneo para la mayoría de las limpiezas, como revestimientos exteriores, patios de ladrillo, suelos de madera, entradas, aceras, suelos de garaje, etc., seleccione la punta de rociado amarilla de 15° verde de 25°.

- Para un enjuagado de máxima potencia, para superficies rebeldes o de difícil acceso, como superficies de plantas altas, eliminación de pintura, manchas de aceite, eliminación de óxido u otras sustancias difíciles (alquitrán, resina, grasa, cera, etc.), seleccione la punta de rociado roja de 0°.
  - Para aplicar productos detergentes o limpiadores específicos que ayuden a descomponer la suciedad rebelde en distintas superficies, seleccione la punta de rociado de detergente negra.
3. Desplace hacia atrás el anillo, inserte la nueva punta de rocío y suelte el anillo. Tire de la punta de rocío para comprobar que está bien montada.

### Uso inclina

- Para una limpieza más efectiva, mantenga la boquilla de rociado de 20 a 61 cm (8 a 24 pulgadas) de la superficie de limpieza.
- Si coloca la boquilla de rociado demasiado cerca podría dañar la superficie, especialmente cuando esté usando el modo de alta presión.
- NO coloque la boquilla a menos de 15 cm (6 pulgadas) cuando esté limpiando llantas.

### Limpieza y aplicación del detergente

**⚠ ADVERTENCIA** Peligro de quemadura química.

Las sustancias químicas podrían provocar quemaduras, así como lesiones graves o incluso la muerte.

- NO use líquido cáustico con la limpiadora a presión.
- Use EXCLUSIVAMENTE detergentes o jabones especiales para la limpiadora a presión. Siga todas las instrucciones del fabricante.

### Para aplicar el detergente, siga los siguientes pasos:

1. Revise el uso de las puntas de rocío.
2. Prepare la solución detergente siguiendo las instrucciones del fabricante.
3. Vierta detergente en el depósito de limpieza.

**AVISO** La capacidad del depósito de limpieza es de 3,78 l (1 galón).

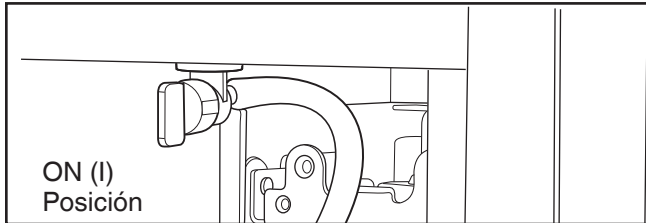
4. Asegúrese de que la punta de rocío negra esté instalada en la extensión para boquilla.

**AVISO** No se puede aplicar detergente con las boquillas de alta presión (blanca, verde, amarilla o roja).

5. Asegúrese de que la manguera del jardín esté conectada a la entrada de agua. Compruebe que la manguera de alta presión esté conectada a la pistola rociadora y a la bomba. Abra la alimentación de agua.

**AVISO** Usted deberá conectar todas las mangueras antes de darle arranque al motor.

- Si pone en marcha el motor sin haber conectado previamente todas las mangueras y sin haber ABIERTO el grifo, la bomba podría averiarse.
  - El daño a la limpiadora a presión, resultado de la desatención a esta precaución, no será cubierto por la garantía.
6. Ponga en marcha el motor siguiendo las instrucciones de la sección *Cómo poner en funcionamiento la limpiadora a presión*.
  7. Gire la llave de paso de detergente del depósito de limpieza deseado hasta la posición ON (I).



8. Aplique el detergente sobre la superficie seca, comenzando en la parte inferior del área y dirigiéndose hacia arriba, utilizando movimientos largos, parejos y superpuestos.
9. Permita que el detergente “penetre” de 3 a 5 minutos antes de enjuagar. Vuelva a aplicarlo cuando sea necesario para evitar que la superficie se seque. NO permita que el detergente se seque. Si permite que el detergente se seque, la superficie podría quedar con manchas.

## Enjuage de la máquina limpiadora a presión

### Para Enjuage:

1. Asegúrese de que la llave de paso de detergente del depósito está en la posición OFF (0).
2. Retire la puntas de rocío de detergente negra del prolongador de la boquilla.
3. Seleccione e instale la puntas de rocío de alta presión que desee siguiendo las instrucciones de *Cómo Usar las Puntas de Rocío*.

4. Mantenga la pistola de rociado a una distancia segura del área que planea rociar.

**⚠ ADVERTENCIA** El retroceso de la pistola rociadora podría provocar caídas con lesiones graves o la muerte.



- Utilice la limpiadora a presión desde una superficie estable.
- Extreme las precauciones si necesita utilizar la limpiadora a presión desde una escalera, un andamio u otro lugar similar.
- Sujete firmemente la pistola rociadora con ambas manos cuando aplique un rociado a alta presión para evitar lesiones cuando se produzca el retroceso de la pistola.

5. Aplique un rociado de alta presión en un área pequeña, después revise si la superficie presenta daños. Si no encuentra daños, puede continuar con el trabajo de limpieza.
6. Comience en la parte superior del área que va a enjuagar, dirigiéndose hacia abajo con los mismos movimientos superpuestos que utilizó para el limpieza.

## Sistema de enfriamiento automático (alivio térmico)

El agua que circula dentro de la bomba puede alcanzar temperaturas entre los 51°-68°C (125°-155°F) si hace funcionar el motor de su máquina limpiadora a presión de 3 a 5 minutos sin oprimir el gatillo de la pistola de rociado. Cuando el agua alcanza dicha temperatura, el sistema de enfriamiento automático se activa y enfría la bomba **descargando agua caliente en el piso**.

# Mantenimiento

## Plan de mantenimiento

Siga los intervalos de horas o de calendario, los que sucedan antes. Si opera en condiciones adversas (señaladas más abajo) es necesario un mantenimiento más frecuente.

<b>Primeras Cinco (5) Horas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor</li></ul>
<b>Cada 8 horas o diario</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Revise/limpie el filtro de la entrada de agua<sup>1</sup></li><li>• Revise la manguera de alta presión</li><li>• Revise la manguera del detergente</li><li>• Revise si existen fugas en el conjunto de la extensión para boquillas y pistola</li><li>• Limpie los residuos</li><li>• Compruebe el nivel de aceite</li></ul>
<b>Cada 25 horas o una vez al año</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento del filtro de aire<sup>2</sup></li></ul>
<b>Cada 50 horas o una vez al año</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor<sup>2</sup></li></ul>
<b>Cada 100 horas o una vez al año</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio a la bujía</li><li>• Inspeccione el silenciador y la pantalla apagachispas</li><li>• Limpie el sistema de refrigeración<sup>2</sup></li></ul>

<sup>1</sup> Limpiar si está obstruido. Reemplazar si está perforado o roto.  
<sup>2</sup> Servicio más a menudo bajo condiciones de suciedad o polvo.

## Recomendaciones generales

El mantenimiento periódico mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil del limpiadora a presión. Si necesita asistencia, consulte con un distribuidor cualificado.

La garantía de la máquina limpiadora a presión NO cubre los elementos que han sido sujetos a abuso o negligencia por parte del operador. Para hacer válida la cobertura total de la garantía, el operador deberá mantener la lavadora de presión tal y como se indica en el manual, incluyendo su adecuado almacenamiento, como se describe en la sección *Almacenamiento para invierno* y *Almacenamiento prolongado*.

**AVISO** Debe tener las preguntas acerca de reemplazar los componentes en su máquina limpiadora a presión, llaman por favor **(800) 743-4115** para la ayuda.

Algunos ajustes tendrán que hacerse periódicamente para mantener adecuadamente su máquina limpiadora a presión.

Todos los servicios y ajustes deberán hacerse por lo menos una vez en cada estación. Siga las instrucciones de la tabla Plan de Mantenimiento descrita anteriormente.

**AVISO** Una vez al año, usted deberá limpiar o reemplazar la bujía y el filtro de aire. Una bujía nueva y un filtro de aire limpio garantizan una mezcla de combustible-aire adecuada y le ayuda a su motor a funcionar mejor y a tener una vida útil más prolongada.

## Bomba de aceite

NO realice ninguna operación de mantenimiento con el aceite de la bomba. La bomba se suministra prelubricada y sellada en fábrica, y no requiere lubricación adicional durante su vida útil.

## Control de emisiones

**Cualquier establecimiento o individuo especializado en la reparación de motores que no sean de automoción puede encargarse del mantenimiento, la sustitución y la reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones.** No obstante, para realizar la revisión gratuita de control de emisiones, deberá acudir a un distribuidor autorizado por el fabricante. Véase *Garantía de emisiones*.

## Antes de cada uso

1. Revise el nivel de aceite del motor.
2. Limpie los residuos.
3. Revise si existen daños en el colador de la entrada de agua.
4. Revise si existen fugas en la manguera de alta presión.
5. Revise si existen daños en depósito de detergentes y manguera del detergente.
6. Revise si existen fugas en el conjunto de la extensión para boquillas y pistola.
7. El aclarado fuera manga de jardín para limpiar fuera escombros.

## Mantenimiento de la batería

La batería inicial no requiere ningún mantenimiento a excepción de la carga de flotación, que se describe en otro apartado. Mantenga la batería y los terminales limpios y secos.

**AVISO** La carga de la batería se debe realizar en un lugar seco, como el interior de un garaje.

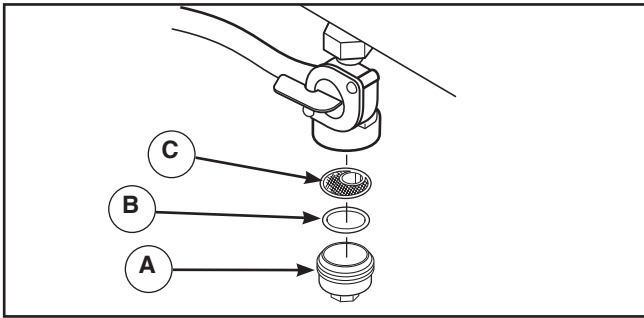
**▲ ADVERTENCIA** Las patillas de las baterías, los terminales y los accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo - sustancias químicas declaradas cancerígenas y causantes de malformaciones congénitas por el Estado de California. Lávese las manos después de manipular estos elementos.



## Mantenimiento de la válvula de combustible

La válvula de combustible está equipada con un recipiente para sedimentos, un filtro, y una junta tórica que deben limpiarse.

1. Sitúe la válvula de combustible en la posición OFF (0).
2. Extraiga el recipiente para sedimentos (A) de la válvula de combustible. Retire la junta tórica (B) y el filtro de la válvula (C).



3. Lave el recipiente para sedimentos, la junta tórica y el filtro con disolvente no inflamable. Séquelos perfectamente.
4. Sitúe el filtro y la junta tórica en la válvula de combustible. Instale el recipiente para sedimentos y apriételo firmemente.
5. Sitúe la válvula de combustible en la posición ON (I) y compruebe si hay fugas. En caso afirmativo, sustituya la válvula de combustible.

## Mantenimiento de la limpiadora a presión

### Limpe los residuos

Limpe a diario, o antes de cada uso, los residuos acumulados en el limpiadora a presión. Mantenga limpias las conexiones, los muelles y los mandos. Limpie todo resto de combustible de la zona que rodea al silenciador y de detrás del mismo. Inspeccione las ranuras para aire de enfriamiento y la apertura del limpiadora a presión. Estas aperturas deberán mantenerse limpias y despejadas.

Mantenga limpios los componentes del limpiadora a presión para reducir el riesgo de sobrecalentamiento e ignición de los residuos acumulados.

- Utilice un trapo húmedo para limpiar las superficies exteriores.

**AVISO** El tratamiento inadecuado del limpiadora a presión puede dañarlo y acortar su vida productiva.

- NO inserte cualquier objeto a través de las ranuras de enfriamiento.
- Puede usar un cepillo de cerdas suaves para retirar la suciedad endurecida, aceite, etc.
- Puede usar una máquina aspiradora para eliminar suciedad y residuos sueltos.

## Revise y limpie el colador de entrada

Examine el colador de entrada de la manguera de jardín. Límpielo si está tapado o rémplacelo si está roto.

## Compruebe las mangueras de alta presión

Las mangueras de alta presión pueden llegar a tener fugas como consecuencia del desgaste o el uso indebido. Inspeccione las mangueras cada vez que vaya a usarlas. Compruebe si hay cortes, fugas, abrasiones, bultos o daños y si los acoplamientos se mueven. Si la manguera presenta alguno de esos daños, sustitúyala inmediatamente.

**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.

- NUNCA repare la manguera de alta presión. Rémplacela.
- La capacidad de la manguera DEBE ser igual o superar la presión nominal máxima de la unidad.

## Chequee el tubo de sifón del detergente

Examine el depósito y el tubo del detergente y límpielo si se encuentra sucio. El tubo debería quedar apretado en la pieza. Examine el tubo para ver si existe cualquier tipo de goteo o está roto. Rémplacelo el depósito o el tubo si alguno de ellos se encuentra dañado.

## Bola de retención de inyección de detergente

En ocasiones, la bola de retención se atasca en el sistema de inyección de detergente cuando ha pasado almacenado o por acumulación de jabón seco o minerales en el agua. La bola de retención se puede desatascar mediante los siguientes pasos:

**AVISO** Antes de realizar este procedimiento, asegúrese de usar gafas de seguridad como se describe abajo.

1. Apague el motor y apague el suministro de agua.
2. Apunte SIEMPRE con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar el agua a alta presión restante.

**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de lesiones oculares. El agua rociada podría salpicar o propulsar objetos, lo que puede provocar lesiones graves.

- Cuando utilice este equipo o esté cerca de él, siempre use gafas de seguridad con ventilación indirecta (contra salpicaduras de productos químicos) marcadas para cumplir con ANSI Z87.1.
- NUNCA se ponga gafas de seguridad ni gafas para entornos secos como sustituto de las gafas de seguridad con ventilación indirecta.

3. Retire la manguera de inyección de detergente del acoplamiento dentado de la bomba.
4. Inserte suavemente un objeto sólido sin punta de 2,7 mm (7/64 pulg.) de diámetro o más pequeño, pero de por lo menos 2,54 cm (1 pulg.) de largo, como una llave Allen, en el acoplamiento dentado hasta encontrar resistencia. Esta resistencia es la bola de retención.

**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.



La pistola rociadora retiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada; esto podría provocar lesiones graves.

- Mantenga conectada la manguera a la máquina o a la pistola de rociado cuando el sistema esté presurizado.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

5. Empuje hacia abajo lentamente hasta sentir que la bola se mueve ligeramente, no empuje más de 3,1 cm (1/8 pulg.). Tal vez sea necesario ejercer un poco de presión para desatascar la bola.
6. Repita los pasos 4 y 5, si es necesario.
7. Vuelva a colocar la manguera de inyección de detergente en el acoplamiento dentado.
8. Dé tratamiento con PumpSaver como se describe en *Proteger la bomba* durante el almacenamiento para evitar que esto vuelva a ocurrir.

### Revise la pistola y la extensión para boquillas

Examine la conexión de la manguera con la pistola rociadora y asegúrese de que es correcta. Pruebe el gatillo apretando el botón rojo para asegurarse de que el gatillo vuelve a su posición original cuando se suelta. No debe ser posible apretar el gatillo sin apretar el botón rojo. Cambie inmediatamente la pistola rociadora si falla cualquiera de estas pruebas.

### Mantenimiento de la puntas de rocío

Si siente una sensación pulsante al momento de apretar el gatillo de la pistola rociadora, puede que sea causada por la presión excesiva en la bomba. La causa principal de la presión excesiva en la bomba es cuando la punta de rocío se encuentra atascada o tapada con materiales extraños, tales como tierra, etc. Para corregir el problema, limpie inmediatamente la punta de rocío siga las instrucciones siguientes:

1. Apague el motor y apague el suministro de agua.
2. Apunte SIEMPRE con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar el agua a alta presión restante.

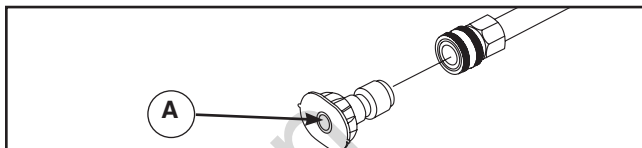
**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.



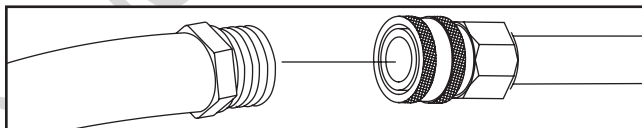
La pistola rociadora retiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada; esto podría provocar lesiones graves.

- Mantenga conectada la manguera a la máquina o a la pistola de rociado cuando el sistema esté presurizado.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

3. Remueva la punta de rocío del extremo de la extensión de la boquilla.
4. Use el pequeño sujetapapeles para liberar cualquier material extraño que esté tapando la punta de rocío (A).



5. Retire la extensión para boquillas de la pistola.
6. Usando una manguera de jardín, remueva cualquier desecho adicional, poniendo agua en la extensión de la boquilla. Haga ésto de 30 a 60 segundos.



7. Instale de nuevo la punta de rocío en la extensión.
8. Conecte de nuevo la extensión de la boquilla a la pistola rociadora.
9. Asegúrese de que la manguera del jardín está conectada a la entrada de agua. Compruebe que la manguera de alta presión está conectada a la pistola rociadora y a la bomba. Abra la alimentación de agua.
10. Ponga en marcha el motor siguiendo las instrucciones de la sección *Cómo poner en funcionamiento la limpiadora a presión*.
11. Pruebe el limpiadora a presión al hacer funcionar con cada una de las puntas de rocío de conexiones rápidas que viene con el limpiadora a presión.

### Mantenimiento de los anillos 'o'

Compre una O-Juego de Mantenimiento de Anillo, el modelo 196002GS, en avisando el más cercano servicio autorizado central. No se incluye con la arandela de la presión. Este juego incluye los anillos del reemplazo O, arandela de caucho y filtro de cala de agua. Refiérase a la hoja de la instrucción proporcionada en el juego para atender a su unidad'los anillos de s O.

**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.

- NUNCA utilice ningún tipo de sellador para reparar una fuga en una conexión. Sustituya la junta tórica o la junta.

## Mantenimiento del motor

**⚠ ADVERTENCIA** Las chispas involuntarias podrían provocar incendios o electrocución que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

### CUANDO AJUSTE O HAGA REPARACIONES A SU MÁQUINA LIMPIADORA A PRESIÓN

- Siempre desconecte el alambre de la bujía y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

### CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR

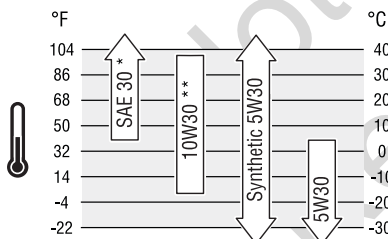
- Utilice un comprobador de bujías homologado.
- NO compruebe la chispa sin la bujía instalada.

## Aceite

### Recomendaciones sobre el aceite

Para obtener el mejor rendimiento, recomendamos utilizar aceites certificados con garantía Briggs & Stratton. También se pueden utilizar otros aceites detergentes de alta calidad con clasificación de servicio SF, SG, SH, SJ o superior. NO utilice aditivos especiales.

Las temperaturas exteriores determinan la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Utilice el cuadro para seleccionar la mejor viscosidad para el intervalo de temperatura exterior previsto.



\* Por debajo de 4°C (40°F), el uso de aceite SAE 30 provocará dificultades de arranque.

\*\* Por encima de 27°C (80°F) el uso de aceite 10W30 puede aumentar el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.

### Comprobación del nivel de aceite

Compruebe el nivel de aceite antes de cada uso o cada 8 horas de funcionamiento, como mínimo. Rellene si es necesario.

1. Coloque el limpiadora a presión sobre una superficie nivelada.
2. Quite el tapón de llenado de aceite y límpielo con un trapo.
3. Compruebe que el aceite llega hasta el punto de desbordamiento en el orificio de llenado.

4. Instale el tapón de llenado de aceite, apriete firmemente.

### Adición de Aceite del Motor

1. Coloque el limpiadora a presión sobre una superficie nivelada.
2. Compruebe el nivel de aceite tal como se indica en la sección *Comprobación del nivel de aceite*.
3. Si es necesario, vierta lentamente aceite por el orificio de llenado hasta el punto de desbordamiento en el tapón de llenado de aceite.
4. Instale el tapón de llenado de aceite, apriete firmemente.

### Cambio de aceite del motor

Si está utilizando su generador bajo condiciones de extrema suciedad o polvo, o en un clima demasiado caliente, haga el cambio de aceite más frecuentemente.

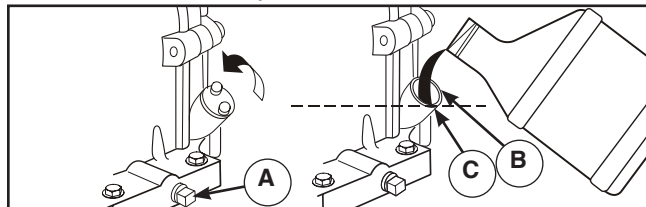
**⚠ PRECAUCIÓN** Evite el contacto prolongado o repetido de piel con aceite usado de motor.

- El aceite usado del motor ha sido mostrado al cancer de la piel de la causa en ciertos animales del laboratorio.
- Completamente lavado expuso áreas con el jabón y el agua.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO CONTAMINE. CONSERVE LOS RECURSOS. DEPOSITE EL ACEITE USADO EN UN PUNTO DE RECOGIDA.

**Cambie el aceite del motor cuando el motor esté frío de la siguiente manera:**

1. Asegúrese de que la unidad esté en una superficie plana.
2. Desconecte el cable de la bujía de esta y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.
3. Limpie la zona de alrededor del tapón de vaciado de aceite (A), situado en la base del motor, al otro lado del carburador.
4. Quite el tapón de llenado de aceite y vacíe todo el aceite en un recipiente adecuado.



5. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y apriételo bien. Quite el tapón de llenado de aceite.
6. Con la ayuda de un embudo, vierta lentamente unos 0,6 litros (20 onzas) de aceite por el orificio de llenado (B) hasta el punto de desbordamiento (C). NO añada aceite en exceso.

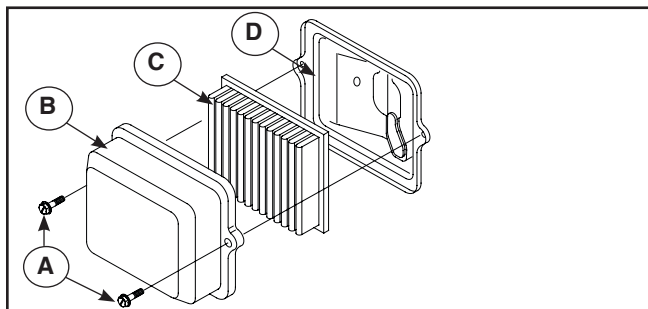
- Vuelva a colocar el tapón de llenado de aceite. Apriételo firmemente a mano.
- Limpié los residuos de aceite.

### Servicio del depurador de aire

Su motor no funcionará adecuadamente y puede dañarse si usted lo hace funcionar con un depurador de aire sucio. Suministre servicio más frecuentemente si la unidad funciona bajo condiciones de mucha suciedad o polvo.

**Para dar servicio al depurador de aire, siga los pasos que se detallan a continuación:**

- Afloje los tornillos (A) y quite la cubierta más limpia (B).

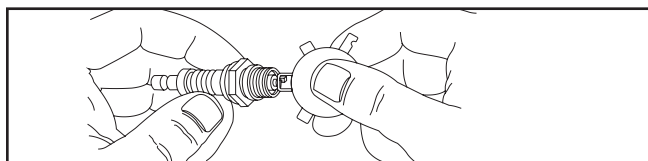


- Con cuidado quite el cartucho (C) de la base (D).
- Instale y limpie (o reemplace) la cubierta más limpia dentro de la cubierta. Deshágase del filtro viejo apropiadamente.
- Arme la cubierta más limpia en la base y apriete los tornillos.

### Servicio del bujía

Cambie la bujía; esto ayudará a su motor a arrancar más fácilmente y funcionar mejor.

- Limpié la zona de alrededor de la bujía.
- Retire e inspeccione la bujía.
- Cambie la bujía si los electrodos están picados o quemados o si la porcelana está agrietada. Utilice la bujía de repuesto recomendada. Consulte *Especificaciones*.
- Compruebe la separación del electrodo con un calibre de alambre y ajuste el espacio de la bujía a la medida recomendada si fuera necesario (véase *Especificaciones*).



- Instale la bujía y apriete firmemente.

### Inspeccione el silenciador y la pantalla apagachispas

Inspeccione que el silenciador no presente fisuras, corrosión u otros daños. Desmonte la pantalla apagachispas, si cuenta con una, y verifique que no presente daños ni obstrucción por carbón. En caso de que se necesiten piezas de recambio, asegúrese de usar solamente piezas de recambio originales para el equipo.

**⚠ ADVERTENCIA** Los gases y el calor de escape



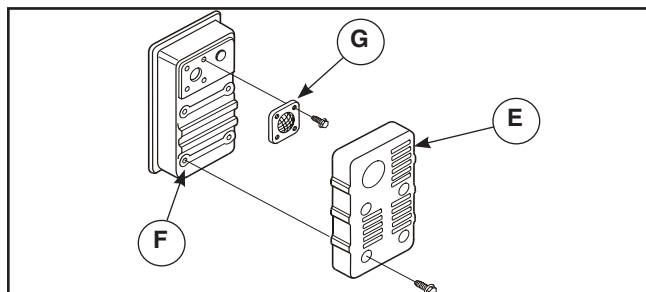
podrían inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar incendios, así como lesiones graves o incluso la muerte.

El contacto con la zona del silenciador podría producir quemaduras y lesiones graves.

- NO toque las superficies calientes y EVITE los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiador a presión, incluida la parte superior.
- Utilizar el motor en un terreno boscoso, con maleza o cubierto de hierba constituye una infracción al Código de recursos públicos de California, a menos que el sistema de escape esté equipado con una pantalla apagachispas, de acuerdo a la definición de la Sección 4442, que se mantenga en buenas condiciones de funcionamiento. En otros estados o jurisdicciones federales puede haber leyes similares en vigor. Póngase en contacto con el fabricante, el vendedor o el distribuidor del equipo original para obtener una pantalla apagachispas diseñada para el sistema de escape instalado en este motor.
- Las piezas de recambio deben ser las mismas que las piezas originales y estar instaladas en la misma posición.

### Limpié e inspeccione el apagachispas de la siguiente manera:

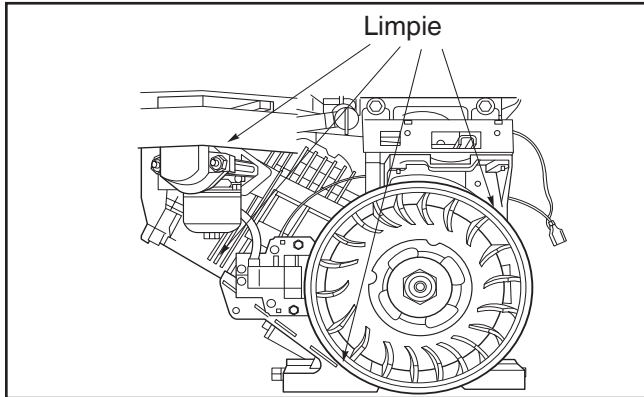
- Para retirar la protección del silenciador (E) de silenciador (F), retire los cuatro tornillos que conectan la protección a la ménsula del silenciador.



- Retire los cuatro tornillos que sostienen la pantalla apagachispas (G).
- Inspeccione la pantalla y reemplácela si está rota, perforada o dañada. No use pantallas defectuosas. Si la pantalla no está dañada, límpiela con un disolvente comercial.
- Vuelva a instalar la pantalla y la protección del silenciador.

## Sistema de refrigeración de aire

Con el tiempo, se pueden acumular residuos en las aletas de refrigeración del cilindro y pasar inadvertidos mientras no se desmonte parcialmente el motor. Recomendamos que encargue la limpieza del sistema de refrigeración a un distribuidor autorizado siguiendo los intervalos recomendados (consulte la sección *Plan de Mantenimiento* en la sección *Mantenimiento*). Es igualmente importante que no se acumulen residuos en la parte superior del motor ni en la pantalla giratoria. Consulte la sección *Limpie los Residuos*.



## Ajuste del carburador

El carburador de este motor es de baja emisión. Está equipado con una válvula de mezcla de ralentí no ajustable y, en algunos casos, con ralentí regulado. Los niveles de ralentí regulado y velocidad máxima se ajustan en la fábrica. Si es necesario modificarlos, acuda a un distribuidor autorizado.

**⚠ PRECAUCIÓN** Las velocidades de funcionamiento excesivamente altas podrían provocar lesiones leves. Las velocidades excesivamente bajas incrementan la carga de trabajo.

- NO intente alterar el resorte, las conexiones y otras partes del regulador para incrementar la velocidad del motor. La limpiadora a presión ejerce la presión y el flujo nominales correctos cuando funciona a una velocidad controlada.
- NO modifique al limpiadora a presión en ninguna forma.

## Después de cada uso

No deberá haber agua en la unidad por largos períodos de tiempo. Los sedimentos de minerales se pueden depositar en partes de la bomba y “congelar” su funcionamiento. Lleve a cabo estos procedimientos después de cada uso:

1. Limpie el circuito de detergente girando la llave de paso de detergente hasta la posición OFF (0) y haga funcionar la limpiadora a presión con el punta de rocío negra. Prolongue la limpieza entre uno y dos minutos.

2. Pare el motor, cierre la alimentación de agua, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión. Deje enfriar el motor.

**⚠ ADVERTENCIA** El chorro de agua a alta presión que este equipo produce podría atravesar la piel y los tejidos subcutáneos, que podrían provocar lesiones graves y la posible amputación de un miembro.

La pistola rociadora retiene agua a alta presión incluso con el motor parado y el agua desconectada; esto podría provocar lesiones graves.

- Mantenga conectada la manguera a la máquina o a la pistola de rociado cuando el sistema esté presurizado.
- SIEMPRE que pare el motor, apunte con la pistola rociadora hacia una dirección segura, pulse el botón rojo y apriete el gatillo para descargar la presión.

3. Desconecte la manguera de la pistola de rociado y de la salida de alta presión de la bomba. Vacíe el agua de la manguera, la pistola y el prolongador de la boquilla. Utilice un paño para limpiar la manguera.
4. Coloque la pistola rociadora, el prolongador de la boquilla y las puntas de rociado en los soportes de accesorios. Enrolle la manguera de alta presión en la abrazadera.
5. Saque todos los líquidos de la bomba halando la manija de retroceso aproximadamente 6 veces. Esto deberá evacuar la mayoría del líquido de la bomba.
6. Almacene la unidad en una área limpia y seca.
7. Si planea almacenar la unidad por más de 30 días, vea la sección *Almacenamiento Prolongado* en próxima página.

**⚠ ADVERTENCIA** El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos, lo que podría provocar quemaduras, incendios o explosiones; así como lesiones graves o incluso la muerte.

**CUANDO ALMACENE O GUARDE EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE**

- Manténgalo alejado de calderas, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa u otros aparatos que utilicen llama piloto u otras fuentes de ignición que podrían inflamar los vapores de combustible.

## Almacenamiento para invierno

**AVISO** Usted deberá proteger su unidad de las temperaturas de congelamiento.

- Si no lo hace, dañará permanentemente la bomba y la unidad no podrá funcionar.
- La garantía no cubre el daño de la unidad ocasionado por congelamiento.

## Para proteger la unidad de las temperaturas de congelamiento:

1. Vacíe los dos depósitos de detergentes como se indica a continuación:
  - a. Gire las llave de paso de detergente del depósito hasta la posición OFF (0).
  - b. Desconecte la manguera conectada al acoplamiento de inyección de la bomba. Coloque el extremo de la bomba en un recipiente adecuado.
  - c. Gire las llave de paso de detergente del depósito hasta la posición ON (I) y abra la tapa del depósito. El contenido del depósito se vaciará por gravedad en el recipiente.
  - d. Vuelva a conectar la manguera al acoplamiento de inyección de la bomba. Añada 0,5 litros de agua dulce limpia a cada depósito y cierre las tapas de los depósitos.
2. Limpie el circuito de productos detergentes seleccionando un depósito, girando su llave de paso hasta la posición ON (I) y utilizando la limpiadora a presión con la boquilla negra. Limpie el circuito hasta que se vacíe el primer depósito. Gire la llave de paso de productos detergentes hasta la posición OFF (0).
3. Siga los pasos 2-5 en la sección previa *Después de Cada Uso*.
4. Utilice un protector de bomba, Modelo 6039, para cuidar la bomba. Aquél protege a la unidad contra el congelamiento y lubrica tanto los pistones como los empaques.
5. Si el protector de bomba no está disponible, conecte un tramo de 1 m (3 pies) de manguera de jardín a la entrada de agua. Vierta anticongelante RV (anticongelante sin alcohol) en la manguera. Jale la manija de arranque dos veces. Desconecte después la manguera de 1 m (3 pies).
6. Almacene la unidad en una área limpia y seca.

## Almacenamiento prolongado

Si usted no planea usar la máquina limpiadora a presión por más de 30 días, deberá preparar el motor y bomba para un almacenamiento prolongado.

### Proteja el sistema de combustible

#### *Aditivo para combustible:*

El combustible puede haberse echado a perder si se ha almacenado por más de 30 días. El combustible echado a perder provoca la formación de residuos ácidos y de carbonilla en el sistema de combustible y en los componentes básicos del carburador. Para mantener el combustible en buen estado, use Briggs & Stratton® Advanced Formula Fuel Treatment & Stabilizer, disponible donde sea que se vendan piezas de servicio originales de Briggs & Stratton.

Para motores equipados con un tapón de combustible FRESH START®, use Briggs & Stratton FRESH START® disponible en un cartucho concentrado de goteo.

No es necesario vaciar el motor de gasolina si se añade estabilizador de combustible conforme a las instrucciones. Ponga en funcionamiento el motor durante 2 minutos para que el estabilizador circule por todo el sistema de combustible antes de almacenarlo.

Si no se ha añadido un estabilizador de combustible a la gasolina, deberá vaciar completamente el motor utilizando un contenedor homologado. Deje funcionar el motor hasta que se agote el combustible. Se recomienda utilizar un estabilizador de combustible en el contenedor de almacenamiento para mantener la gasolina en buen estado.

### Cambio de aceite

Con el motor todavía caliente, drene el aceite de la caja del cigüeñal. Vuelva a llenarlo con el grado de aceite recomendado. Vea *Cambio de Aceite del Motor* en la sección *Mantenimiento del Motor*.

### Proteger la bomba

Para proteger la bomba frente a los daños que causan los depósitos minerales o la congelación, use PumpSaver, modelo 6039 para cuidar la bomba. Esto evita los daños derivados de la congelación y lubrica los pistones y las juntas.

**AVISO** El PumpSaver están disponible sólo como un accesorio opcional. NO es incluido con la arandela de la presión. Avise el más cercano servicio autorizado central para comprar PumpSaver.

**AVISO** Usted deberá proteger su unidad de las temperaturas de congelamiento.

- Si no lo hace, dañará permanentemente la bomba y la unidad no podrá funcionar.
- La garantía no cubre el daño de la unidad ocasionado por congelamiento.

Al uso el PumpSaver, cerciórese la arandela de la presión se apaga y desconecta del agua del suministro. Lea y siga todas instrucciones y las advertencias dadas en el contenedor de PumpSaver.

### Otras sugerencias para el almacenamiento

1. NO guarde combustible de una temporada a otra a menos que lo haya tratado como se indica en la sección *Aditivo para combustible*.
2. Reemplace la caneca de gasolina si comienza a oxidarse. El óxido y/o la suciedad en la gasolina le causará problemas.
3. Cubra su unidad con una cubierta de protección adecuada que no retenga humedad.

**⚠ ADVERTENCIA** Las fundas para almacenamiento podrían provocar incendios y producir lesiones graves o incluso la muerte.

- NO coloque una cubierta encima de un limpiadora a presión caliente.
- Deje que la unidad se enfríe lo suficientemente antes de que le coloque la cubierta.

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

# Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
<p><b>La bomba presenta los siguientes problemas: no produce presión o produce una presión errada, traqueteo, pérdida de presión, bajo volumen de agua.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Está usando la punta de rocío de baja presión (negra).</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 presenta fugas.</li> <li>5. El colador de la manguera de la entrada de agua está tapado.</li> <li>6. El suministro de agua está por encima de los 100°F.</li> <li>7. La manguera de alta presión está bloqueada o presenta fugas.</li> <li>8. La pistola presenta fugas.</li> <li>9. La punta de rocío está obstruida.</li> <li>10. Bomba defectuosa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambie la punta de rocío a una de las puntas de rocío de alta presión.</li> <li>2. Limpie la entrada.</li> <li>3. Proporcione flujo de agua adecuado.</li> <li>4. Estire la manguera de entrada, coloque un parche en la fuga.</li> <li>5. Revise y limpie el colador de la manguera de entrada.</li> <li>6. Proporcione suministro de agua más fría.</li> <li>7. Retire las obstrucciones de la manguera de salida.</li> <li>8. Reemplace la pistola.</li> <li>9. Limpie la punta de rocío.</li> <li>10. Contacte el distribuidor de servicio autorizado.</li> </ol>
<p><b>El detergente no se mezcla con el rociado.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llave de paso de los depósitos de detergente están en la posición OFF (0).</li> <li>2. El tubo de succión de detergente está tapado.</li> <li>3. Está usando la punta de rocío de alta presión.</li> <li>4. Bola de retención de inyección de detergente pegado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire la llave de paso de detergente del depósito que desee hasta la posición ON (I).</li> <li>2. Limpie o reemplace el tubo de succión de detergente.</li> <li>3. Use la punta de rocío de baja presión (negra).</li> <li>4. Libre bola de retención de inyección de detergente.</li> </ol>
<p><b>El motor funciona bien cuando no tiene cargas, pero funciona “mal” cuando se conecta una carga.</b></p>	<p>La velocidad del motor es demasiado lenta.</p>	<p>Mueva el control de la válvula de regulación a la posición RAPIDO. Si el motor continua funcionando mal, póngase en contacto con el distribuidor de servicio autorizado.</p>
<p><b>El motor no arranca; se apaga durante la operación o arranca y funciona mal.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajo nivel de aceite.</li> <li>2. Depurador de aire sucio.</li> <li>3. Sin combustible.</li> <li>4. Combustible vieja.</li> <li>5. El alambre de la bujía no está conectado a la bujía.</li> <li>6. Bujía mala.</li> <li>7. Agua en la combustible.</li> <li>8. Mezcla de combustible demasiado rica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene la caja del cigüeñal hasta el nivel correcto.</li> <li>2. Limpie o reemplace el depurador de aire.</li> <li>3. Llene el tanque de combustible.</li> <li>4. Drene el tanque de combustible; llénelo con combustible fresco.</li> <li>5. Conecte el alambre a la bujía.</li> <li>6. Reemplace la bujía.</li> <li>7. Drene el tanque de combustible; llénelo con combustible fresco.</li> <li>8. Contacte el distribuidor de servicio autorizado.</li> </ol>
<p><b>El motor no tiene fuerza.</b></p>	<p>Filtro de aire sucio.</p>	<p>Reemplace el filtro de aire.</p>

# Garantías

## Garantía de control de emisiones de California, U.S. EPA y Briggs & Stratton Corporation

### Derechos y obligaciones de la garantía

California Air Resources Board, U.S. EPA y Briggs & Stratton (B&S) le explican a continuación la garantía del sistema de control de emisiones de su motor/equipo modelo 2013-2014. En California, los nuevos motores pequeños para máquinas de servicio y los motores grandes con ignición por bujías no superiores a 1,0 litro deben estar diseñados, fabricados y equipados conforme a los exigentes estándares de lucha contra la contaminación del Estado. B&S garantiza el sistema de control de emisiones de su motor/equipo durante los períodos que se indican a continuación, siempre que no haya habido uso indebido, negligencia o mantenimiento indebido del motor o equipo para máquinas de servicio.

Su sistema de control de emisiones puede incluir componentes como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de arranque y el convertidor catalítico. También puede incluir mangueras, correas, conectores, detectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones. El sistema de control de emisiones por evaporación puede incluir los siguientes componentes: carburadores, depósitos de combustible, conductos de combustible, tapones de combustible, válvulas, cartuchos, filtros, mangueras de vapor, abrazaderas, conectores y otros componentes asociados. Si se cumplen las condiciones de la garantía, B&S reparará el motor/equipo sin coste alguno, incluido el diagnóstico, los componentes y la mano de obra.

### Cobertura de la garantía del fabricante:

Los motores pequeños para máquinas de servicio y los motores grandes con ignición por bujías de 1,0 litros o menos, y muchos componentes del equipo relacionados con las emisiones, tienen una garantía de dos años\*. Si algún componente del motor/equipo relacionado con las emisiones estuviera defectuoso, B&S lo reparará o sustituirá.

\* Dos años o el período que se indica en la garantía del motor o producto correspondiente, lo que sea más prolongado.

### Responsabilidades de la garantía del propietario:

- Como propietario del motor/equipo, usted es responsable de llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento que se enumeran en el manual del propietario. B&S recomienda conservar todas las facturas relativas al mantenimiento del motor/equipo, pero B&S no puede denegar la garantía basándose únicamente en la falta de facturas o en la imposibilidad por parte del propietario de asegurar la correcta realización de todas las operaciones de mantenimiento.
- Como propietario del motor/equipo, debe ser consciente de que B&S puede denegar la cobertura de la garantía si el motor/equipo o uno de sus componentes falla debido a un uso indebido o negligente, un mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.
- Usted es responsable de presentar su motor/equipo a un centro de distribución de B&S, distribuidor autorizado de servicio u otra entidad equivalente, según corresponda, en el momento en que surja un problema.

Las reparaciones cubiertas por la garantía se llevarán a cabo en un plazo razonable, no superior a 30 días en ningún caso. En caso de preguntas sobre los derechos y responsabilidades relativos a la garantía, póngase en contacto con B&S llamando al 1-800-444-7774 (en USA) o BRIGGSandSTRATTON.COM.

### Disposiciones de la garantía contra defectos del sistema de control de emisiones de Briggs & Stratton

A continuación se detallan las disposiciones concretas relativas a la Cobertura de la garantía contra defectos del sistema de control de emisiones. Se añaden a la garantía de motores de B&S para motores no regulados, que figura en el Manual del Operario.

#### 1. Piezas garantizadas

La presente garantía cubre únicamente las piezas que se enumeran a continuación (piezas del sistema de control de emisiones) siempre que tales piezas estuvieran presentes en el B&S motor y/o B&S suministrado sistema de combustible.

##### a. Sistema de regulación de combustible

- Sistema de enriquecimiento para arranque en frío (estrangulador electrónico)
- Carburador y piezas internas
- Bomba de combustible
- Conducto de combustible, acoplamiento del conducto de combustible, abrazaderas
- Depósito de combustible, tapón y cadena
- Bote de carbono

##### b. Sistema de inducción de aire

- Filtro de aire
- Colector de admisión
- Línea de purga y ventilación

##### c. Sistema de encendido

- Bujía(s)
- Sistema de encendido magnético

##### d. Sistema catalizador

- Convertidor catalítico
- Colector de escape
- Sistema de inyección de aire o válvula de impulso

##### e. Elementos diversos utilizados en los sistemas anteriores

- Válvulas y conmutadores de aspiración, temperatura, posición y temporizados
- Conectores y unidades

#### 2. Duración de la cobertura

Durante un período de dos años desde la fecha de compra original\*, B&S garantiza al propietario original y a todo propietario posterior que el motor está diseñado, fabricado y equipado conforme a la normativa vigente adoptada por el Air Resources Board; que no tiene defectos de materiales ni de mano de obra que provoquen el fallo de un componente cubierto; y que es idéntico en todos los aspectos materiales al motor descrito en la aplicación de certificación del fabricante. El período de garantía comienza en la fecha de adquisición original del motor.



\* Dos años o el período que se indica en la garantía del motor o producto correspondiente, lo que sea más prolongado.

La garantía de los componentes relacionados con las emisiones es la siguiente:

- Los fallos de todo componente cubierto por la garantía que no se deba sustituir como parte del plan de mantenimiento obligatorio detallado en el manual del propietario entregado quedarán cubiertos por la garantía durante el período de la garantía especificado anteriormente. Si alguno de estos componentes falla durante el período de cobertura de la garantía, deberá ser reparado o sustituido por B&S sin cargo alguno para el propietario. Los componentes que se reparen o sustituyan en virtud de la garantía estarán cubiertos por la garantía durante el período de garantía restante.
- Los fallos de todo componente cubierto por la garantía que sólo se deba inspeccionar periódicamente según el manual del propietario entregado quedarán cubiertos por la garantía durante el período de la garantía especificado anteriormente. Los componentes que se reparen o sustituyan en virtud de la garantía estarán cubiertos por la garantía durante el período de garantía restante.
- Los fallos de todo componente cubierto por la garantía que se deba sustituir como parte del plan de mantenimiento obligatorio detallado en el manual del propietario entregado quedarán cubiertos por la garantía hasta el momento en que se indique que es necesario hacer la primera sustitución. Si el componente falla antes de la fecha de la primera sustitución, será reparado o sustituido por B&S sin cargo alguno para el propietario. Los componentes que se reparen o sustituyan en virtud de la garantía estarán cubiertos por la garantía durante el período de garantía hasta llegar a la fecha de la primera sustitución.
- No se podrán utilizar componentes complementarios o modificados no exentos por el Air Resources Board. El uso de componentes complementarios o modificados no exentos por parte del propietario dará lugar a la anulación de la garantía. El fabricante no será responsable de los fallos de componentes cubiertos por la garantía que se deban al uso de un componente complementario o modificado no exento.

### 3. Cobertura de daños derivados

La cobertura se ampliará a los fallos de cualquier componente del motor derivados del fallo de cualquier componente relacionado con el sistema de emisiones cubierto por la garantía.

### 4. Solicitudes y exclusiones de cobertura

Las solicitudes de garantía se cumplimentarán con arreglo a las disposiciones de la política de garantía de motores B&S. La cobertura no aplica a los fallos de componentes relacionados con el sistema de emisiones cubiertos por la garantía que no sean originales de B&S ni a los fallos debidos a uso indebido, negligencia o mantenimiento inadecuado, conforme a las disposiciones de la política de garantía de motores B&S. B&S no será responsable de la cobertura de la garantía de fallos de componentes relacionados con el sistema de emisiones cubiertos por la garantía provocados por el uso de componentes complementarios o modificados.

### Consulte la información sobre el período de durabilidad de las emisiones y el índice de aire en la etiqueta de emisiones del motor pequeño para máquinas de servicio

Los motores con certificación de cumplimiento de la normativa sobre emisiones de motores pequeños para máquinas de servicio del California Air Resources Board (CARB) deben mostrar información sobre el período de durabilidad de las emisiones y el índice de aire. Briggs & Stratton ofrece esta información al consumidor mediante etiquetas de emisiones. La etiqueta de emisiones del motor contiene la información de certificación.

El **Período de Durabilidad de las Emisiones** indica el número de horas durante las cuales el motor puede funcionar cumpliendo las normas sobre emisiones, siempre que se realicen las operaciones de mantenimiento que se detallan en las instrucciones de uso y mantenimiento. Se utilizan las siguientes categorías:

**Moderado:** El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 125 horas de funcionamiento real.

**Intermedio:** El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 250 horas de funcionamiento real.

**Prolongado:** El motor está certificado para cumplir la normativa sobre emisiones durante 500 horas de funcionamiento real.

Por ejemplo, un cortacésped con operario a pie se suele utilizar entre 20 y 25 horas al año. Por tanto, el **Período de Durabilidad de las Emisiones** de un motor con clasificación **intermedia** equivaldría a 10-12 años.

Los motores Briggs & Stratton cuentan con la certificación de cumplimiento de la fase 2 o fase 3 de las normativas sobre emisiones de la United States Environmental Protection Agency (USEPA, Agencia estadounidense de protección del medioambiente). El período de cumplimiento de la normativa sobre emisiones que figura en la etiqueta de cumplimiento de emisiones indica el número de horas de funcionamiento durante las cuales el motor ha demostrado cumplir los requisitos federales sobre emisiones.

Para motores de menos de 225 cc:

Categoría C = 125 horas

Categoría B = 250 horas

Categoría A = 500 horas.

Para motores de 225 cc o más:

Categoría C = 250 horas

Categoría B = 500 horas

Categoría A = 1000 horas.

## POLÍTICA DE GARANTÍA PARA EL PROPIETARIO DE UNA LAVADORA A PRESION BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC

Fecha de entrada en vigor: 1 de abril de 2012; sustituye a todas las garantías sin fecha y a las de fecha anterior al 1 de abril de 2012.

### GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton garantiza que, durante el período de garantía especificado a continuación, reparará o sustituirá, sin cargo alguno, cualquier componente que presente defectos en materiales y/o mano de obra. Los gastos de transporte del producto enviado a reparación o sustitución, conforme a los términos de esta garantía, correrán a cargo del comprador. Esta garantía está vigente por el tiempo que se estipula a continuación y está sujeta a las siguientes condiciones. Para recibir el servicio de garantía, encuentre el distribuidor de servicio autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.com. El comprador deberá ponerse en contacto con el distribuidor de servicio autorizado y entregar posteriormente el producto al distribuidor de servicio autorizado para su inspección y realización de pruebas.

**No existe ninguna otra garantía explícita. Las garantías implícitas, incluidas las de comerciabilidad o idoneidad para un fin en particular, se limitan a un año a partir de la fecha de compra o al límite de tiempo permitido por la ley. Queda excluida cualquier otra garantía implícita. Queda excluida la responsabilidad por daños secundarios y derivados hasta el límite permitido por la ley.** Algunos países o estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita ni excluir o limitar los daños secundarios y derivados. Por tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso. Esta garantía le otorga determinados derechos legales y es posible que tenga otros derechos que pueden variar de un país o estado a otro\*\*.

### PERÍODO DE GARANTÍA

Uso del consumidor	2 año
Uso comercial	90 días

\*\*En Australia – Nuestros bienes incluyen garantías que no pueden excluirse bajo la Ley del consumidor australiana. Usted tiene derecho a una sustitución del producto o devolución de su dinero debido a un fallo importante y como compensación por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible. También tiene derecho a que se reparen o reemplacen los bienes si estos no cumplen con una calidad aceptable y si el fallo no se considera un fallo importante. Para recibir el servicio en garantía, localice el distribuidor de servicio autorizado más próximo en nuestro mapa de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM, o bien, llame al 1300 274 447, envíe un correo electrónico o escriba a salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

El período de garantía comienza en la fecha de compra del primer consumidor o usuario comercial final y se prolonga durante el tiempo especificado anteriormente. “Uso del consumidor” significa uso doméstico personal por parte de un consumidor final. “Uso comercial” significa cualquier otro uso, incluidos los usos con fines comerciales, de generación de ingresos o alquiler. Una vez que el equipo se haya usado con fines comerciales, se considerará como equipo de uso comercial a efectos de esta garantía.

NO ES NECESARIO REGISTRAR LA GARANTÍA PARA OBTENER SERVICIO DE BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. GUARDE SU RECIBO DE COMPRA. SI NO APORTA LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL EN EL MOMENTO DE SOLICITAR EL SERVICIO EN GARANTÍA, SE UTILIZARÁ LA FECHA DE FABRICACIÓN DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERÍODO DE GARANTÍA.

### ACERCA DE LA GARANTÍA

Esperamos que disfrute de nuestra garantía y le pedimos disculpas por las molestias causadas. Cualquier distribuidor de servicio autorizado puede llevar a cabo reparaciones en garantía. La mayoría de las reparaciones en garantía se gestionan normalmente, pero algunas veces la solicitud de servicio en garantía puede no ser procedente. Por ejemplo, la garantía no será válida si el equipo presenta daños debidos al mal uso, la falta de mantenimiento, el transporte, la manipulación, el almacenamiento o la instalación inadecuados. De manera similar, la garantía quedará anulada si se ha borrado la fecha de fabricación o el número de serie de la lavadora a presión o del motor, o si el equipo ha sido alterado o modificado. Durante el período de garantía, el distribuidor de servicio autorizado podrá reparar o sustituir, a su libre elección, cualquier pieza que, previa inspección, sea defectuosa en condiciones normales de uso y servicio. Esta garantía no cubre las reparaciones y los equipos que se detallan a continuación:

- **Desgaste normal.** Al igual que cualquier otro aparato mecánico, los equipos de uso en exteriores necesitan piezas y mantenimiento periódicos para funcionar correctamente. Esta garantía no cubre las reparaciones cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una pieza concreta del equipo.
- **Instalación y mantenimiento.** Esta garantía no cubre los equipos ni las piezas cuya instalación sea incorrecta o no haya sido autorizada, ni aquellos que hayan sido objeto de cualquier tipo de alteración, mal uso, negligencia, accidente, sobrecarga, exceso de velocidad o mantenimiento, reparación o almacenamiento inadecuados que, a nuestro juicio, haya afectado negativamente a su funcionamiento y su fiabilidad. La garantía tampoco cubre el mantenimiento normal, como los filtros de aire, los ajustes y la limpieza o la obstrucción del sistema de combustión (debido a materias químicas, suciedad, carbón, cal, y así sucesivamente).
- **Otras exclusiones.** Esta garantía excluye los elementos sujetos a desgaste, como las conectores, juntas, las juntas tóricas, las bombas que se hayan hecho funcionar sin agua y los daños derivados de accidentes, uso indebido, modificaciones, alteraciones, servicio inadecuado, congelación o deterioro químico. Los accesorios tales como pistolas, mangueras, extensiones de boquilla (varillas) y boquillas quedan excluidos de la garantía del producto. Esta garantía excluye los equipos usados o reacondicionados y los destinados a demostraciones y los fallos debidos a hechos fortuitos y a otros acontecimientos de fuerza mayor que escapan al control del fabricante. 198203S, Rev. D, 04/17/2012

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC  
MILWAUKEE, WI, EE.UU.

Not for  
Reproduction

Reservado



# BRUTE®

## Limpiadora a Presión

### Especificaciones del producto

Presión de salida máxima . . . 213,7 BARS (3,100 PSI)\*  
Caudal máxima . . . . . 10,6 liters/min (2,8 GPM)  
Temperatura del suministro  
de agua . . . . . 38°C (100°F) MAX  
Desplazamiento . . . . . 205 cc (12.48 cu. in.)  
Bujía Separación . . . . . 0,76 mm (0,030 pulgadas)  
Capacidad de Gasolina. . . . . 11,3 litros (3,0 galón)  
Capacidad de Aceite del Motor . . 0,6 litros (20 onzas)

### Servicio común despide

PumpSaver. . . . . 6039  
Juego de mantenimiento de anillo 'o' . . . . . 196002GS  
Colador de la entrada . . . . . B2384GS  
Depurador de aire . . . . . 491588 o 5043  
Bujía de reóstato . . . . . 491055  
Bujía larga de vida de platino . . . . . 5066  
Botella de aceite de motor . . . . . 100005 o 100028  
Estabilizador de combustible . . . . . 100120 o 100117  
Apagachispas . . . . . 83083GS

**Potencia nominal:** El valor de potencia bruta nominal de cada modelo de motor de gasolina está indicado en una etiqueta conforme al código J1940, Procedimiento de valoración de potencia y par de torsión para motores pequeños, de la Society of Automotive Engineers (Sociedad de Ingenieros de Automoción, SAE) y se ajusta conforme al código SAE J1995. Los valores de par de torsión se obtienen a 2600 RPM para los motores con indicación de "rpm" en la etiqueta y a 3060 RPM para todos los demás; los valores de potencia se obtienen a 3600 RPM. Las curvas de potencia bruta se pueden ver en [www.BRIGGSandSTRATTON.COM](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM). Los valores de potencia neta se obtienen con el escape y filtro de aire instalados, mientras que los valores de potencia bruta se obtienen sin estos elementos. La potencia bruta real del motor es superior a la potencia neta del motor y depende, entre otros factores, de las condiciones ambientales de uso y de las variaciones entre distintos motores del mismo modelo. Dada la amplia variedad de productos que utilizan nuestros motores, es posible que el motor de gasolina no desarrolle la potencia bruta nominal en determinados equipos. Esta diferencia se debe a los siguientes factores, entre otros: variedad de componentes del motor (filtro de aire, escape, carga, refrigeración, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de la aplicación, condiciones ambientales de uso (temperatura, humedad, altitud) y variaciones entre distintos motores de un mismo modelo. Debido a limitaciones de fabricación y capacidad, Briggs & Stratton puede sustituir un motor de una potencia nominal mayor por este motor.

\* Esta limpiadora a presión está clasificada conforme a la norma PW101-2010 (comprobación y clasificación de rendimiento de limpiadoras a presión) de la Asociación de fabricantes de bombas a presión (Pressure Washer Manufacturers Association, PWMA).

**Briggs & Stratton Power Products Group, LLC**  
P.O. Box 702  
Milwaukee, Wisconsin, 53201-0702 U.S.A.