GENERAC®

Water Pump

Owner's Manual

MODEL:_____

SERIAL:_____

DATE PURCHASED:_____

Register your Generac product at:
WWW.GENERAC.COM
1-888-GENERAC
(888-436-3722)

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

Table of Contents

Section 1 Introduction and Safety
Introduction 1
Safety Rules 1
Safety Symbols and Meanings 2
Exhaust Hazards 2
Fire Hazards 3
Fuel Hazards 3
Before Starting Equipment 3
When Operating Equipment 3
When Transporting or Repairing Equipment 3
When Storing Fuel or Equipment with Fuel In Tank 3

Section 2 General Information and Setup
Know Your Water Pump 4
Product Specifications 4
Emissions Information 4
Remove Contents from Carton 4
Add Engine Oil 5
Add Fuel 5
Assembly 6
Connect the Hoses 6
Priming the Pump 6

Section 3 Operation
Operation and Use Questions 7
Placing Water Pump for Use 7
Pump Output 7
High Altitude Operation 7
Transporting / Tipping 8
Before Starting Engine 8
Starting the Engine 8
Preventing Water Hammer 9
Water Pump Shut Down 9
After Each Use 9

Section 4 Maintenance and Troubleshooting
Maintenance Recommendations ...10
Maintenance Schedule 10
Preventive Maintenance 10
Engine Maintenance 10
Inspect Engine Oil Level 10
Change Engine Oil 10
Service Air Cleaner 11
Service Spark Plug 11
Inspect Muffler and Spark Arrestor (if equipped) 11
Storage 11
Prepare Fuel System for Storage 12
Change Oil 12
Prepare Water Pump for Storage 12
Troubleshooting 12

WARNING

California Proposition 65. Engine exhaust and some of its constituents are known to the state of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

(000004)

WARNING

California Proposition 65. This product contains or emits chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

(000005)

Section 1 Introduction and Safety

Introduction

WARNING

Consult Manual. Read and understand manual completely before using product. Failure to completely understand manual and product could result in death or serious injury. (000100a)

Thank you for purchasing a Generac Power Systems Inc. product. This unit has been designed to provide high performance, efficient operation, and years of use when maintained properly.

Read this manual thoroughly and understand all of the instructions, cautions, and warnings before using this equipment. If any section of the manual is not understood, contact your nearest independent authorized service dealer or contact Generac Customer Service at 1-888-GENERAC (1-888-436-3722), or ***www.generac.com*** with any questions or concerns.

The owner is responsible for proper maintenance and safe use of the equipment. Before operating, servicing or storing this water pump:

- Study all warnings in this manual and on the product carefully.
- Become familiar with this manual and the unit before use.
- Refer to the ***Assembly***section of the manual for instructions on final assembly procedures. Follow the instructions completely.

Save these instructions for future reference. ALWAYS supply this manual to any individual that will use this machine.

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN WAS BASED ON MACHINES IN PRODUCTION AT THE TIME OF PUBLICATION. GENERAC RESERVES THE RIGHT TO MODIFY THIS MANUAL AT ANY TIME.

Safety Rules

The manufacturer cannot anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and on tags and decals affixed to the equipment are, therefore, not all inclusive. If using a procedure, work method or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, verify that it is safe for others. Also make sure the procedure, work method or operating technique utilized does not render the equipment unsafe.

Throughout this publication, and on tags and decals affixed to the water pump, DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE blocks are used to alert personnel to special instructions about a particular operation that may be hazardous if performed incorrectly or carelessly. Observe them carefully. Their definitions are as follows:

DANGER

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

(000001)

WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

(000002)

CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

(000003)

NOTE: Notes contain additional information important to a procedure and will be found within the regular text of this manual.

These safety warnings cannot eliminate the hazards that they indicate. Common sense and strict compliance with the special instructions while performing the action or service are essential to preventing accidents.

Safety Symbols and Meanings

DANGER

Asphyxiation. Running engines produce carbon monoxide, a colorless, odorless, poisonous gas. Carbon monoxide, if not avoided, will result in death or serious injury. (000103)

DANGER

Electrocution. Water contact with a power source, if not avoided, will result in death or serious injury. (000104)

DANGER

Explosion and Fire. Fuel and vapors are extremely flammable and explosive. Add fuel in a well ventilated area. Keep fire and spark away. Failure to do so will result in death or serious injury. (000105)

DANGER

Risk of fire. Allow fuel spills to completely dry before starting engine. Failure to do so will result in death or serious injury. (000174)

WARNING

Risk of Fire. Hot surfaces could ignite combustibles, resulting in fire. Fire could result in death or serious injury. (000110)

WARNING

Hearing Loss. Hearing protection is recommended when using this machine. Failure to wear hearing protection could result in permanant hearing loss. (000107)

WARNING

Hot Surfaces. When operating machine, do not touch hot surfaces. Keep machine away from combustibles during use. Hot surfaces could result in severe burns or fire. (000108)

WARNING

Risk of Fire. Verify machine has properly cooled before installing cover and storing machine. Hot surfaces could result in fire. (000109)

WARNING

Moving Parts. Keep clothing, hair, and appendages away from moving parts. Failure to do so could result in death or serious injury. (000111)

WARNING

Risk of Falling. Use of machine creates wet areas and trip hazards. Be aware of work area conditions. A fall could result in death or serious injury. (000112)

WARNING

Risk of Falling. Do not use this machine or any components on elevated surfaces. Doing so can result in a fall, serious injury, or death. (000114)

WARNING

Recoil Hazard. Recoil could retract unexpectedly if water pressure is not properly relieved from pump, creating kickback. Kickback could result in death or serious injury. (000113)

WARNING

Consult Manual. Read and understand manual completely before using product. Failure to completely understand manual and product could result in death or serious injury. (000100a)

WARNING

Moving Parts. Do not wear jewelry when starting or operating this product. Wearing jewelry while starting or operating this product could result in death or serious injury. (000115)

WARNING

Vision Loss. Eye protection is required to avoid spray from spark plug hole when cranking engine. Failure to do so could result in vision loss. (000181)

Exhaust Hazards

- The water pump MUST be operated outdoors.
- If you start to feel sick, dizzy, or weak after the water pump has been running, move to fresh air IMMEDIATELY. See a doctor, as you could have carbon monoxide poisoning.
- Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings. Warn any occupants inside about the symptoms of carbon monoxide so they know to move to fresh air if they begin to feel ill.
- The use of a carbon monoxide detector inside any occupied premises between the water pump and the occupant is recommended.
- If operating the water pump in a trench or pit, do not enter the area while the engine is running. Carbon monoxide will accumulate in enclosed areas.
- Use a respirator or mask whenever there is a chance that harmful gas or vapors might be inhaled.
- Adequate, unobstructed flow of cooling and ventilating air is critical to correct water pump operation. Do not alter the installation or permit even partial blockage of ventilation provisions, as this can seriously affect safe operation of the water pump.

- This exhaust system must be properly maintained. Do nothing that might render the exhaust system unsafe or in noncompliance with any local codes and/or standards.

Fire Hazards

DANGER

Explosion and Fire. Do not overfill fuel tank. Overfilling may cause fuel to leak and ignite or explode, resulting in death or serious injury.

(000204)

- Wipe up any fuel or oil spills immediately. Verify that no combustible materials are left on or near the water pump.
- Reflective exhaust heat may damage the fuel tank, causing fire. Keep at least five (5) feet (152 cm) of clearance on all sides of the pump for adequate cooling, maintenance, and servicing.
- 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 arrestor, 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 arrestor designed for the exhaust system installed on this engine..

Fuel Hazards

- Turn water pump OFF and let it cool at least two (2) minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill or drain fuel tank outdoors.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

Before Starting Equipment

- **There is no oil in the engine.** The engine crankcase must be filled before starting the engine for the first time. See ***Add Engine Oil***.
- Verify spark plug, muffler, fuel cap, and air cleaner are in place.
- DO NOT crank engine with spark plug removed.
- Keep your hands and body clear from the discharge of the pump.
- Make sure all connections are tight.
- Secure the pump. Loads from the hoses may cause it to tip over.
- Secure the discharge hose to avoid whipping.

When Operating Equipment

- NEVER place discharge hose near a power source.
- Do not allow children near the pump while it is operating.
- DO NOT tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- DO NOT pump chemicals or flammable liquids, such as fuel, or fuel oils.
- Secure the pump. Loads from the hoses may cause it to tip over.
- Operate water pump only on level surfaces.
- Do not submerge the pump.
- Never use the water pump or any of its parts as a step. Stepping on the equipment can stress and break parts, and may result in dangerous operating conditions from leaking exhaust gases, fuel leakage, oil leakage, etc.
- DO NOT stop the engine by moving the choke lever to the CHOKE position.

When Transporting or Repairing Equipment

- Transport/repair with fuel tank EMPTY.
- Disconnect spark plug wire.
- For safety reasons, it is recommended that the maintenance of this equipment be performed by an Authorized Dealer. Inspect the water pump regularly, and contact the nearest Authorized Dealer for parts needing repair or replacement.
- When working on this equipment, remain alert at all times.
- Never work on the equipment when physically or mentally fatigued.
- Replacement parts must be of the same type, and installed in the same position as the original parts.

When Storing Fuel or Equipment with Fuel In Tank

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

Section 2 General Information and Setup

Know Your Water Pump

WARNING

Consult Manual. Read and understand manual completely before using product. Failure to completely understand manual and product could result in death or serious injury. (000100a)

Read this manual thoroughly before assembling and operating this equipment. Save this manual for future and immediate reference. Replacement owner's manuals are available at *www.generac.com*.

Depending on the model, these pumps are designed to pump clear water or water with sediment and particulates up to 1 in. (2.54 cm) in diameter only. Do not use for pumping the following:

- Seawater
- Drinking water
- Kerosene
- Fuel, oil, or solvents
- Chemicals

Product Specifications

Refer to the Product Specification Sheet for detailed information on product features and specifications.

Emissions Information

The U.S. Environmental Protection Agency (and California Air Resource Board for equipment certified to CA standards) requires that this engine comply with exhaust and evaporative emission standards. Locate the emissions compliance decal on the engine to determine what standards the engine meets, and to determine which emissions warranty applies. The engine is certified to meet the applicable emission standards on gasoline. It is important to follow the maintenance specifications in ***Maintenance and Troubleshooting*** to verify that the engine complies with the applicable emission standards for the duration of the product's life. Tampering with or altering the emission control system may increase emissions and may be a violation of Federal or California Law. Acts that constitute tampering include but are not limited to:

- Removal or alteration of any part of the intake, fuel, or exhaust systems.
- Altering or defeating the governor linkage or speed-adjusting mechanism to cause the engine to operate outside its design parameters.

Have the engine inspected and repaired by a servicing dealer if these symptoms develop:

- Hard starting or stalling after starting
- Rough idle
- Misfiring or backfiring under load
- Afterburning (backfiring)
- Black exhaust smoke or high fuel consumption

NOTE: Maintenance, replacement, or repair of emissions control devices and systems may be performed by a small engine repair establishment or individual. The manufacturer recommends that all emissions control service work be performed by an Independent Authorized Service Dealer. See emissions warranty for further details.

Remove Contents from Carton

1. Remove the loose parts, kits, and inserts included with water pump.
2. Open carton completely by cutting each corner from top to bottom.
3. Remove and verify carton contents prior to assembly. Carton contents should contain the following:

- Main Unit
- Loose Parts:
  - Oil
  - Funnel
  - Spark Plug wrench
  - Owner's Manual
  - Owner's Registration Card
  - Product Specifications Sheet
- Wheel Kit (if equipped)
- Hose Kit (if equipped)

4. If any items are missing from carton, please call Generac Customer Service at 1-888-436-3722. When calling for assistance, have the model and serial number from the data tag available.
5. Record model, serial number, and date of purchase on front cover of this manual.
6. Fill out and send in registration card.

Add Engine Oil

CAUTION

Engine damage. Verify proper type and quantity of engine oil prior to starting engine. Failure to do so could result in engine damage.

(000135)

There is no oil in the engine. The crankcase must be filled before starting the engine for the first time.

1. Place water pump on a level surface.
2. Verify oil fill area is clean.
3. See *Figure 2-1*. Remove oil fill cap and wipe dipstick clean.

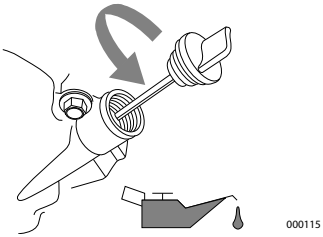

Figure 2-1. Remove Dipstick

4. See *Figure 2-2*. Add recommended engine oil to the bottom of the oil fill hole (A).

Only high-quality detergent oils classified for service SJ or higher are recommended. DO NOT use special additives.

See *Figure 2-2*. Climate determines proper engine oil viscosity.

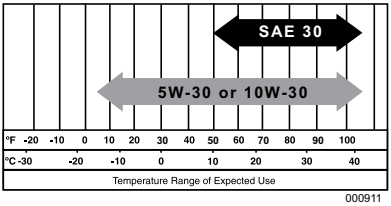

Figure 2-2. Recommended Oil

5. Thread dipstick into oil filler neck. Oil level is checked with dipstick fully installed.
6. See *Figure 2-3*. Remove dipstick and verify oil level is within safe operating range above the lower limit (L).

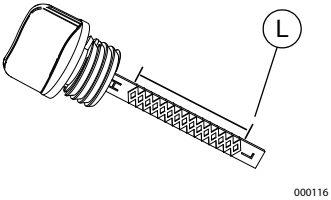

Figure 2-3. Safe Oil Operating Range

7. Install oil fill cap/dipstick and hand-tighten.

Add Fuel

DANGER

Explosion and Fire. Fuel and vapors are extremely flammable and explosive. Add fuel in a well ventilated area. Keep fire and spark away. Failure to do so will result in death or serious injury.

(000105)

DANGER

Explosion and Fire. Do not overfill fuel tank. Overfilling may cause fuel to leak and ignite or explode, resulting in death or serious injury.

(000204)

Fuel requirements are as follows:

- Clean, fresh, unleaded gasoline.
- Minimum rating of 87 octane/87 AKI (91 RON).
- Up to 10% ethanol (gasohol) is acceptable.
- DO NOT use E85.
- DO NOT use a gas oil mix.
- DO NOT modify engine to run on alternate fuels.
- Stabilize fuel prior to storage.

1. Verify equipment is OFF and cooled for a minimum of two minutes prior to fueling.
2. Place equipment on level ground in a well ventilated area.
3. Clean area around fuel cap and remove cap slowly.

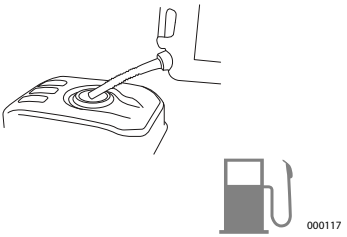

Figure 2-4. Add Recommended Fuel

4. Slowly add recommended fuel. Do not overfill.
5. Install fuel cap.

DANGER

Risk of fire. Allow fuel spills to completely dry before starting engine. Failure to do so will result in death or serious injury.

(000174)

IMPORTANT: It is important to prevent gum deposits from forming in fuel system parts such as the carburetor, fuel hose or tank during storage. Alcohol-blended fuels (called gasohol, ethanol or methanol) can attract moisture, which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage. To avoid engine problems, the fuel system should be emptied before storage of 30 days or longer. See *Storage*. Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank as permanent damage may occur.

Assembly

WARNING

Consult Manual. Read and understand manual completely before using product. Failure to completely understand manual and product could result in death or serious injury. (000100a)

Connect the Hoses

CAUTION

Equipment damage. Use only hoses and couplings designed for this pump. Incorrect hoses and couplings can cause performance issues and permanent equipment damage. (000197)

NOTE: Appearance of pump may vary. Discharge ports face 90° from inlet on certain models.

NOTE: Hose kit may be sold separately.

1. Place water pump in desired operating location.
2. Attach the flexible discharge hose to the flange (top) by sliding the hose over the barb and securing with a hose clamp.
3. See *Figure 2-5*. Attach the suction hose to the flange (bottom) by sliding the hose over the barb and securing with a hose clamp.

NOTE: Hose attachment styles may vary.

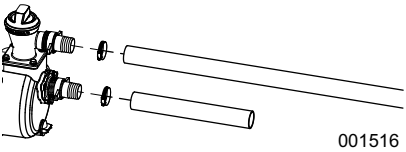

Figure 2-5.Typical Hose Attachment

4. See *Figure 2-6*. Attach the strainer to the suction hose.

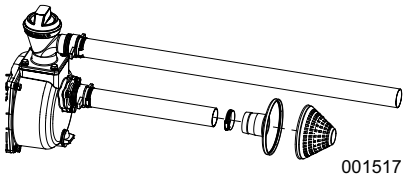

Figure 2-6.Typical Strainer Attachment

CAUTION

Equipment damage. Use recommended strainer to prevent debris from entering the pump. Failure to do so could result in equipment damage. (000241)

Priming the Pump

CAUTION

Equipment damage. Before starting engine, verify pump is primed with water and suction strainer is submerged. Failure to do so will cause pump damage and void the warranty. (000203)

Remove the orange priming cap from the pump and completely fill the pump chamber with clean water. Tighten the cap. DO NOT over tighten.

Figure 2-7. Water Priming Plug

Section 3 Operation

Operation and Use Questions

If you have any problems operating your water pump, please call Generac customer service at 1-888-GENERAC (888-436-3722).

Placing Water Pump for Use

DANGER

Asphyxiation. Running engines produce carbon monoxide, a colorless, odorless, poisonous gas. Carbon monoxide, if not avoided, will result in death or serious injury. (000103)

WARNING

Risk of Fire. Hot surfaces could ignite combustibles, resulting in fire. Fire could result in death or serious injury. (000110)

WARNING

Hot Surfaces. When operating machine, do not touch hot surfaces. Keep machine away from combustibles during use. Hot surfaces could result in severe burns or fire. (000108)

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 arrestor, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws. Place the pump on a level surface free from any obstructions or potential hazards. The pump should be placed close to the water level to ensure maximum performance.

- Only operate water pump outdoors in a well ventilated area. Never operate water pump indoors, or in a confined space. Be aware of building openings and ventilation systems where exhaust may enter during use.
- Keep at least five (5) ft (152 cm) of clearance on all sides of water pump including overhead.
- Verify water pump is placed on level ground to avoid tipping during operation.
- Submerge strainer.

NOTE: Suspend the strainer if there is any mud or sand present at the bottom of the water.

- Place discharge hose in appropriate location to drain water. Verify that the hose opening is unobstructed.

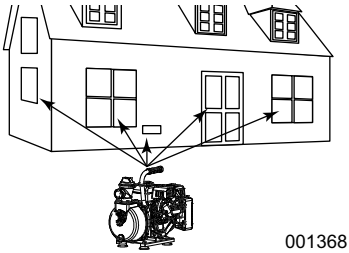

Figure 3-1. Five Feet of Minimum Clearance

CAUTION

Equipment damage. The hose can be damaged if it comes in contact with the hot engine muffler. Keep hose away from muffler during operation. (000124)

Pump Output

See ***Figure 3-2***. Pump output will be affected by the type, length, and size of the suction and discharge hoses. Suction head is the distance (A) from the water intake to the suction port. The pumping height, total head, is the distance (B) from the water intake to the point of discharge. As total head increases, the pump output decreases. The discharge capacity is greater than the suction capacity. Therefore, it is important to keep the suction head less than the total head. The time required to draw water from the source to the pump (self-priming time) can be decreased by minimizing the suction head.

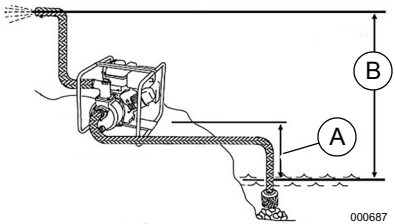

Figure 3-2. Pump Output

High Altitude Operation

This equipment produces maximum suction lift at elevations below 1000 ft (305 m). For every increase of 1000 ft (305 m) above sea level:

- the engine will lose about 3% of its power
- total head will be reduced by about 10 in (25 cm).

Lower atmospheric pressure results in slower engine speeds and reduced water flow through the pump.

Transporting / Tipping

Do not operate, store or transport the equipment at an angle greater than 15 degrees.

Before Starting Engine

1. Verify engine oil level is correct.
2. Verify fresh fuel level is correct.
3. Verify all fittings, gaskets, and couplers are properly secured.
4. Verify hoses are properly connected.
5. Verify equipment is secure on level ground, with proper clearance and is in a well ventilated area.

NOTE: Pumping water with solids larger than the maximum stated particle size can damage the pump and void the warranty. Maximum particle size is listed on the product specifications sheet. Ensure that correct strainer is attached to the suction hose to prevent pumping larger solids.

Starting the Engine

⚠CAUTION

Equipment damage. Before starting engine, verify pump is primed with water and suction strainer is submerged. Failure to do so will cause pump damage and void the warranty. (000203)

NOTE: For units equipped with a Subaru engine, refer to the Subaru engine manual for specific starting instructions.

1. Remove water priming plug and fill the pump with water. Replace water priming plug.
2. Move fuel valve lever (A) to ON position.

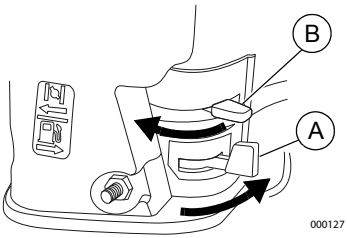

Figure 3-3.Starting the Engine

3. Move choke lever (B) to CLOSED position.

NOTE: For warm engine, leave choke lever in OPEN position.

4. See *Figure 3-5*. Move throttle lever (C) about 1/3 away from the MIN position.
5. See *Figure 3-4*. Turn engine switch (D) ON.

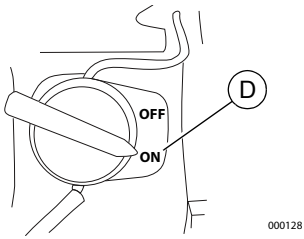

Figure 3-4.Engine Switch

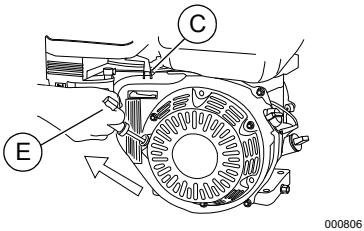

Figure 3-5. Engine Recoil

⚠WARNING

Recoil Hazard. Recoil could retract unexpectedly if water pressure is not properly relieved from pump, creating kickback. Kickback could result in death or serious injury. (000113)

6. Grasp recoil handle (E) and pull slowly until you feel some resistance. Then pull rapidly to start engine. Return recoil handle slowly. DO NOT let recoil snap back against recoil housing.
7. When engine starts, slowly move choke lever to OPEN position as engine warms. If engine falters, move choke lever to CLOSE position, then to OPEN position.

If engine fails to start after six pulls, move choke lever to “OPEN” position, and repeat step 6.

8. When the engine is running smoothly, adjust the throttle lever to set the desired engine speed.

⚠WARNING

Risk of Fire. Hot surfaces could ignite combustibles, resulting in fire. Fire could result in death or serious injury. (000110)

⚠WARNING

Hot Surfaces. When operating machine, do not touch hot surfaces. Keep machine away from combustibles during use. Hot surfaces could result in severe burns or fire. (000108)

Preventing Water Hammer

Water hammer occurs when the discharge flow is suddenly blocked or stopped. Pressurized water trapped inside the pump can crack the pump housing. To prevent water hammer:

- Do not close the discharge valve while the pump is operating.
- Do not allow vehicles to drive over the discharge hose.
- Do not abruptly compress the discharge hose.

Water Pump Shut Down

1. Move throttle lever from fast to slow.
2. Turn engine switch OFF.
3. Move fuel valve lever to OFF position.
4. Allow the engine to cool thoroughly.

After Each Use

After cooling, remove the priming plug (A) and drain plug (B) from the pump housing and allow it to drain thoroughly.

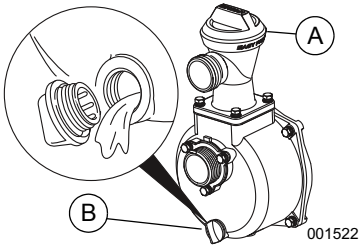

Figure 3-6. Drain Pump Housing

NOTE: DO NOT allow water to remain in pump after use. Trapped water can freeze and crack the pump housing. Pump damage caused by freezing is not covered by warranty.

Follow these procedures after every use:

1. Drain pump housing.
2. Disconnect hoses.
3. Wipe pump with a clean, dry cloth to remove excess water and dirt.
4. Store equipment in a clean, dry area.

NOTE: If storing for more than 30 days, see ***Storage.***

Section 4 Maintenance and Troubleshooting

Maintenance Recommendations

Regular maintenance will improve performance and extend water pump life. See an Independent Authorized Service Dealer for service.

Water pump warranty does not cover items subjected to operator abuse or negligence. To receive full warranty value, operator must maintain water pump as instructed in this manual, including proper storage as detailed in ***Storage***.

NOTE: Call 1-888-GENERAC (888-436-3722) with questions about component replacement.

Maintenance Schedule

Follow maintenance schedule intervals, whichever occurs first according to use.

NOTE: Adverse conditions will require more frequent service.

NOTE: All required service and adjustments should be performed each season as detailed in the following chart.

Before Each Use
Check engine oil level
Check air cleaner
Check and tighten fasteners
After Each Use
Drain water from pump
Every 3 Months or 50 Hours
Clean air cleaner*
Every 6 Months or 100 Hours
Change oil ǂ
Clean sediment cup
Check and adjust spark plug
Clean fuel tank and fuel filter **
Clean spark arrestor (if equipped)
Every Year or 300 Hours
Replace air cleaner element (paper)
Replace spark plug
Check and adjust idle speed **
Check and adjust valve clearance **
Every Two Years
Check condition of fuel lines and replace if necessary
** Service more often in dusty or dirty conditions.* *** Contact an Independent Authorized Service Dealer.* *ǂ Change oil after the first 20 hours of operation, and every 100 hours thereafter.*

Preventive Maintenance

Dirt or debris can cause improper operation and equipment damage. Clean water pump daily or before each use. Keep area around and behind muffler free from combustible debris.

- Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.
- Use a soft bristle brush to loosen caked on dirt, oil, etc.
- Use a vacuum to pick up loose dirt and debris.
- Low pressure air (not to exceed 25 psi [172 kPa]) may be used to blow away dirt.

Engine Maintenance

⚠WARNING

Accidental start-up. Disconnect spark plug wires when working on unit. Failure to do so could result in death or serious injury.

(000141)

NOTE: For units equipped with a Subaru engine, refer to the Subaru engine manual shipped with the unit. Maintenance for Subaru engines should be performed according to Subaru recommendations.

Inspect Engine Oil Level

⚠WARNING

Risk of burns. Allow engine to cool before draining oil or coolant. Failure to do so could result in death or serious injury.

(000139)

Inspect engine oil level prior to each use, or every 8 hours of operation.

Add recommended engine oil as necessary. See ***Add Engine Oil***.

NOTE: If equipped with an “Oil Alert System” the system will automatically stop the engine before the oil level falls below a safe limit.

Change Engine Oil

⚠WARNING

Accidental start-up. Disconnect spark plug wires when working on unit. Failure to do so could result in death or serious injury.

(000141)

When using water pump under extreme, dirty, dusty conditions, or in extremely hot weather, change oil more frequently.

NOTE: Properly dispose of used oil in accordance with all local laws and regulations.

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

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

2. Place a suitable collection container beneath the engine.
3. See *Figure 4-1*. Remove oil fill cap (A).

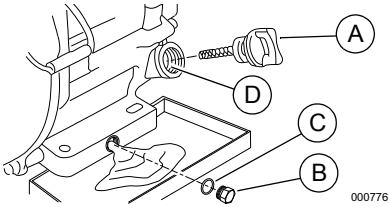

Figure 4-1. Changing Engine Oil

4. Remove the oil drain plug (B) and discard the washer (C). Drain oil completely.
5. Place a new washer on the oil drain plug. Install oil drain plug and tighten securely.
6. Add recommended engine oil as necessary. See *Add Engine Oil*.
7. Install oil fill cap, and finger tighten.
8. Wipe up any spilled oil.
9. Properly dispose of oil in accordance with all applicable regulations.

Service Air Cleaner

Engine will not run properly and may be damaged if run with a dirty air cleaner. Service air cleaner more frequently in dirty or dusty conditions.

To service air cleaner:

1. Remove air cleaner cover.
2. Remove filter element(s).
3. Inspect filter element(s) and replace if damaged. To order replacements, contact Generac Customer Service at 1-888-GENERAC (888-436-3722) for the name of your nearest Independent Authorized Service Dealer.
4. Clean foam filter element in warm soapy water. Rinse, and allow to dry thoroughly. Dip in clean engine oil and squeeze out excess oil.
5. Tap paper filter element several times on hard surface to remove dirt. Compressed air (not exceeding 30 psi (207 kPa) can also be used to blow through filter element from the inside.
6. Use a clean, damp cloth to wipe dirt from inside air cleaner cover.
7. Put cleaned or new filter element(s) in place. Verify gasket is in place (if equipped).
8. Install air cleaner cover. Tighten air cleaner screws or fasteners securely.

Service Spark Plug

To service spark plug:

1. See *Figure 4-2*. Clean area around spark plug (A).
2. Remove and inspect spark plug.
3. See *Figure 4-3*. Inspect electrode gap (B) with wire feeler gauge and replace spark plug if gap (A) is not within 0.028 - 0.031 in (0.70 - 0.80 mm).

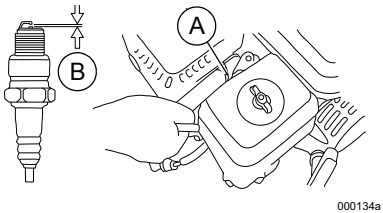

Figure 4-2. Service Spark Plug

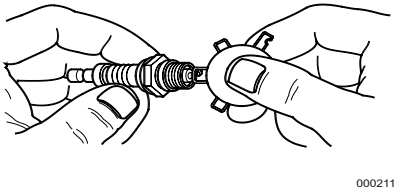

Figure 4-3. Spark Plug Gap

NOTE: Replace spark plug if electrodes are pitted, burned or porcelain is cracked. Use ONLY recommended replacement plug. See product specification sheet.

4. Install spark plug finger tight, and tighten an additional 3/8 to 1/2 turn using spark plug wrench. DO NOT OVERTIGHTEN.

Inspect Muffler and Spark Arrestor (if equipped)

NOTE: 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 arrestor, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws.

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

NOTE: Use ONLY original equipment replacement parts.

Inspect muffler for cracks, corrosion, or other damage. Remove spark arrestor, if equipped, inspect for damage or carbon blockage. Replace parts as required.

Storage

DANGER

Explosion and Fire. Fuel and vapors are extremely flammable and explosive. Store fuel in a well ventilated area. Keep fire and spark away. Failure to do so will result in death or serious injury.

(000143)

WARNING

Risk of Fire. Verify machine has properly cooled before installing cover and storing machine. Hot surfaces could result in fire.

(000109)

Refer to the following list to prepare equipment for storage.

- DO NOT place a storage cover on a hot water pump. Allow equipment to cool to room temperature before storage.
- DO NOT store fuel from one season to another unless properly treated.
- Replace fuel container if rust is present. Rust in fuel will cause fuel system problems.
- Cover equipment with a suitable protective, moisture resistant cover.
- Store equipment in a clean and dry area.
- Always store water pump and fuel away from heat and ignition sources.

Prepare Fuel System for Storage

Fuel stored over 30 days can go bad and damage fuel system components. Keep fuel fresh, use fuel stabilizer.

If fuel stabilizer is added to fuel system, prepare and run engine according to ***"Starting the Engine"*** Run engine for 10-15 minutes to circulate stabilizer throughout fuel system. Adequately prepared fuel can be stored up to 24 months.

⚠CAUTION

Equipment damage. Always run engine with water in the pump priming chamber. Failure to do so could result in equipment damage.

(000243)

NOTE: If fuel has not been treated with fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Run engine until it stops from lack of fuel. Use of fuel stabilizer in fuel storage container is recommended to keep fuel fresh.

1. Change engine oil.
2. Remove spark plug.
3. Pour a tablespoon (5-10cc) of clean engine oil or spray a suitable fogging agent into cylinder.

⚠WARNING

Vision Loss. Eye protection is required to avoid spray from spark plug hole when cranking engine. Failure to do so could result in vision loss.

(000181)

4. Pull starter recoil several times to distribute oil in cylinder.
5. Install spark plug.
6. Pull recoil slowly until resistance is felt. This will close valves so moisture cannot enter engine cylinder. Gently release recoil.

Change Oil

Change engine oil before storage. See ***Change Engine Oil***

Prepare Water Pump for Storage

Protect equipment from freezing temperatures. Failure to do so will permanently damage pump and render equipment inoperable. Freeze damage is not covered under warranty.

Protect equipment from freezing temperatures as follows:

1. Shut engine off by turning engine start switch to OFF.
2. Disconnect hoses.
3. Let engine cool.
4. Remove water drain plug and drain trapped water.
5. Turn fuel valve to OFF.
6. Winterize engine per manufacturer specifications.

Store equipment in a clean and dry area.

Troubleshooting

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Engine will not start, or starts and runs rough.	1. Engine ON/OFF switch in OFF position. 2. Dirty air filter 3. Out of fuel. 4. Stale fuel. 5. Fuel switch in OFF position (if equipped). 6. Low oil level (units with low oil shutdown system). 7. Spark plug wire not connected to plug. 8. Bad spark plug. 9. Choke position incorrect. 10. Water in fuel. 11. Excessively rich fuel mixture. 12. Impeller obstructed.	1. Place Engine ON/OFF switch in ON position. 2. Clean or replace air filter. 3. Fill fuel tank. 4. Replace with fresh fuel. 5. Place fuel switch in ON position. 6. Fill oil to proper level. 7. Connect wire to spark plug. 8. Replace spark plug. 9. Adjust choke position. 10. Drain fuel tank; replace with fresh fuel. 11. Contact Independent Authorized Service Dealer. 12. Clean impeller.

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Pump not operating.	1. Air leak in suction hose. 2. Suction and/or discharge hoses blocked. 3. End of suction hose not submerged. 4. Total head exceeds pump capacity.	1. Check suction hose and connections for leaks. Tighten or repair. 2. Check hoses and strainer. Clear obstructions. 3. Increase suction hose length or move pump closer to water. 4. Reduce total head or choose a different pump for the task.
Weak discharge flow.	1. Air leakage (intake) at suction side. 2. Reduced engine power output. 3. Damaged mechanical seal. 4. Suction lift too high. 5. Suction hose too long, or hose diameter too small. 6. Leaking discharge hose or connection. 7. Damaged mechanical seal.* 8. Impeller obstructed. 9. Worn impeller.** 10. Engine throttle in SLOW position	1. Check suction hose and connections for leaks. Tighten or repair. 2. Contact Independent Authorized Service Dealer. 3. Replace mechanical seal. 4. Lower suction lift. 5. Shorten suction hose, or increase hose diameter. 6. Check discharge hose and connection for leaks. Tighten or repair. 7. Replace mechanical seal. 8. Clean impeller. 9. Replace impeller. 10. Increase throttle position.
Pump does not prime water, or priming takes a long time.	1. Air leakage (intake) at suction side. 2. Insufficient priming water inside pump casing. 3. Water drain plug is loose. 4. Engine malfunction. 5. Damaged mechanical seal. 6. Incorrectly sized suction hose. 7. Suction hose is too long. 8. Excessive suction lift. ***	1. Check suction hose and connections for leaks. Tighten or repair. 2. Add priming water. 3. Tighten water drain plug. 4. Contact Independent Authorized Service Dealer. 5. Replace mechanical seal. 6. Use correct suction hose. 7. Move pump closer to water. 8.
Pump loses prime.	1. Water level drops below the end of the suction line.	1. Increase length of suction line or move the pump closer to the water source.
Pump shuts down during operation.	1. No fuel. 2. Low oil sensor shuts down unit.	1. Allow engine to cool for 2 minutes, then fill fuel tank. 2. Make sure unit is on flat surface. Check oil level and add more if necessary.
Oil leakage at muffler or air cleaner.	Engine failure.	Repair or replace.
Water leakage between engine and pump.	Damaged mechanical seal.	Replace mechanical seal.

** Mechanical seal damage may be caused by normal wear, overheating, or pumping incompatible fluids.*
*** Excessive impeller wear is primarily due to cavitation. Causes include restricted suction and excessive suction lift.*
**** Total suction head should not exceed 26 ft (8 m).*

Part No. 0K9077 Rev. F 12/11/2015
©2015 Generac Power Systems, Inc. All rights reserved
Specifications are subject to change without notice. No reproduction allowed in any form without prior written consent from Generac Power Systems, Inc.

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com

Bomba de agua

Manual del propietario

MODELO:_____

SERIE:_____

FECHA DE COMPRA:_____

Registre su producto Generac en:
WWW.GENERAC.COM
1-888-GENERAC
(888-436-3722)

GUARDE ESTE MANUAL PARA REFERENCIA EN EL FUTURO

Índice

Section 1 Introducción y seguridad
Introducción 1
Reglas de seguridad 1
Símbolos de seguridad
y sus significados 2
Peligros del escape 2
Peligros de incendio 3
Peligros de combustible 3
Antes de poner en marcha el equipo 3
Al operar el equipo 3
Al transportar o reparar el equipo 3
Al almacenar combustible o equipos
con combustible en el tanque 3

Section 2 Información general y configuración 4
Conozca su bomba de agua 4
Especificaciones del producto 4
Información sobre emisiones 4
Retiro del contenido de la caja 4
Cómo añadir aceite de motor 5
Cómo añadir combustible 5
Armado 6
Conexión de las mangueras 6
Cebado de la bomba 6

Section 3 Operación 7
Preguntas sobre operación y uso 7
Colocación de la bomba de agua
para el uso 7
Salida de la bomba 7
Funcionamiento a gran altitud 7
Transporte/vuelco 8
Antes de poner en marcha el motor 8
Puesta en marcha del motor 8
Prevención del ariete hidráulico 9
Parada de la bomba de agua 9
Después de cada uso 9

Section 4 Mantenimiento y Resolución de problemas 10
Recomendaciones de
mantenimiento 10
Programa de mantenimiento 10
Mantenimiento preventivo 10
Mantenimiento del motor 10
Inspección del nivel de aceite
de motor 10
Cambio de aceite de motor 10
Servicio del depurador de aire 11
Mantenimiento de la bujía 11
Inspeccione el silenciador y
supresor de chispas (si tiene) 11
Almacenamiento 12
Preparación del sistema de
combustible para
almacenamiento 12
Cambio de aceite 12
Preparación de la bomba de agua
para el almacenamiento 12
Resolución de problemas 13

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000002)

ADVERTENCIA

Proposición 65 de California. Este producto contiene o emite sustancias químicas que son conocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

(000005)

Sección 1 Introducción y seguridad

Introducción

ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual puede provocar la muerte o lesiones graves.

(000100a)

Muchas gracias por comprar un producto de Generac Power Systems Inc. Esta unidad ha sido diseñada para proporcionar alto rendimiento, funcionamiento eficiente, y años de uso cuando se mantiene apropiadamente.
Lea atentamente este manual y comprenda todas las instrucciones, medidas de precaución y advertencias antes de usar este equipo. Si no se comprende alguna parte de este manual, comuníquese con el concesionario autorizado independiente (IASD) más cercano o comuníquese con Servicio al cliente de Generac al 1-888-GENERAC (1-888-436-3722), o con ***www.generac.com*** para todas las preguntas o inquietudes.
El propietario es responsable del mantenimiento apropiado y del uso seguro del equipo. Antes de operar, efectuar mantenimiento o almacenar esta bomba:

- Estudie atentamente todas las advertencias indicadas en este manual y en el producto.
- Familiarícese con este manual y la unidad antes del uso.
- Consulte la sección ***Armado*** del manual para las instrucciones sobre los procedimientos de armado finales. Siga las instrucciones completamente.

Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro. SIEMPRE suministre este manual a la persona que usará la máquina.

LA INFORMACIÓN QUE FIGURA AQUÍ SE BASÓ EN MÁQUINAS QUE ESTABAN EN PRODUCCIÓN EN EL MOMENTO DE PUBLICACIÓN. GENERAC SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTE MANUAL EN CUALQUIER MOMENTO.

Reglas de seguridad

El fabricante no puede prever todas las circunstancias posibles que podrían involucrar un peligro. Las advertencias de este manual y los rótulos y etiquetas adhesivas fijados en el equipo, por lo tanto, no son exhaustivos. Si usa un procedimiento, método de trabajo o técnica de funcionamiento que el fabricante no recomienda específicamente, verifique que sea seguro para otras personas. Asegúrese también de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de funcionamiento utilizado no vuelva inseguro al equipo.
En toda esta publicación, en los rótulos y en las etiquetas adhesivas fijadas en la bomba de agua, los bloques de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA se usan para alertar al personal sobre instrucciones especiales acerca de una operación en particular que puede ser peligrosa si se efectúa de manera incorrecta o imprudente. Respételos cuidadosamente. Sus definiciones son las siguientes:

PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

(000001)

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000002)

PRECAUCIÓN

Indica una situación riesgosa que, si no se evita, puede producir lesiones leves o moderadas.

(000003)

NOTA: Las notas contienen información adicional importante para un procedimiento y se encuentran dentro del texto de este manual.

Estas advertencias de seguridad no pueden eliminar los peligros que indican. El sentido común y el cumplimiento estricto de las instrucciones especiales mientras se desarrolla la acción o el servicio son esenciales para la prevención de accidentes.

Símbolos de seguridad y sus significados

PELIGRO

Asfixia. Los motores funcionando producen monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro, y venenoso. El monóxido de carbono, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.
(000103)

PELIGRO

Electrocución. Si no se evita el contacto del agua con una fuente de alimentación, ocasionará la muerte o lesiones graves.
(000104)

PELIGRO

Explosión e incendio. El combustible y los vapores son extremadamente inflamables y explosivosAñada combustible en una zona bien ventilada. Mantenga alejados el fuego y las chispas. No hacerlo puede ocasionará la muerte o lesiones graves.
(000105)

PELIGRO

Riesgo de incendio. Deje que los derrames de combustible se sequen completamente antes de poner en marcha el motor. El no hacerlo puede ocasionar a muerte o lesiones graves.
(000174)

ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. Las superfcies calientes pueden encender combustibles, produciendo un incendio. El incendio puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
(000110)

ADVERTENCIA

Pérdida auditiva. Recomendamos protectores de oído al usar esta máquina. No usar protectores de oído puede ocasionar pérdida auditiva permanente.
(000107)

ADVERTENCIA

Superfcies calientes. Al usar la máquina, no toque las superfcies calientes. Mantenga la máquina alejada de los combustibles durante el uso. Las superfcies calientes pueden ocasionar quemaduras graves o incendio.
(000108)

ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. Verifque que la máquina se haya enfriado apropiadamente antes de instalar una cubierta y almacenar la máquina. Las superfcies calientes pueden ocasionar un incendio.
(000109)

ADVERTENCIA

Piezas en movimiento. Mantenga la ropa, cabello, y extremidades alejados de las piezas en movimiento. No hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
(000111)

ADVERTENCIA

Riesgo de caídas. El uso de la máquina crea zonas mojadas y riesgos de disparo. Esté atento a las condiciones de la zona de trabajo. Una caída puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
(000112)

ADVERTENCIA

Riesgo de caídas. No use esta máquina o cualquiera de sus componentes en superficies elevadas. Hacerlo puede ocasionar una caída, lesiones graves o la muerte.
(000114)

ADVERTENCIA

Riesgo de la cuerda de arranque. La cuerda de arranque se puede retraer inesperadamente si la presión de agua no se alivió de la bomba apropiadamente, creando un contragolpe. El contragolpe puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
(000113)

ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual puede provocar la muerte o lesiones graves.
(000100a)

ADVERTENCIA

Piezas en movimiento. No use alhajas cuando ponga en marcha o trabaje con este producto. Usar alhajas al poner en marcha o trabajar con este producto puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
(000115)

ADVERTENCIA

Pérdida de la visión. Es obligatorio llevar protección ocular para evitar las salpicaduras procedentes de la cavidad de la bujía al girar el motor. De lo contrario, se puede provocar la pérdida de la visión.
(000181)

Peligros del escape

- La bomba de agua DEBE funcionar en exteriores.
- Si comienza a sentirse enfermo, mareado o débil después de que la bomba de agua ha estado funcionando, salga INMEDIATAMENTE al aire fresco. Consulte a un médico, ya que podría sufrir envenenamiento por monóxido de carbono.
- Impida que los gases de escape ingresen en una zona confinada a través de ventanas, puertas, entradas de ventilación y otras aberturas. Advierta a todos los ocupantes en el interior acerca de los síntomas de monóxido de carbono de manera que sepan lo de trasladarse al aire fresco si comienzan a sentirse enfermos.
- Se recomienda el uso de un detector de monóxido de carbono dentro de cualquier local ocupado entre la bomba de agua y el ocupante.
- Si acciona la bomba de agua en una zanja o fosa, no ingrese a la zona mientras el motor está funcionando. El monóxido de carbono de acumulará en las zonas cerradas.
- Use un respirador o máscara siempre que haya una posibilidad de que gases o vapores dañinos pudieran ser inhalados.
- El flujo adecuado y sin obstrucciones de aire de enfriamiento y ventilación es crítico para el funcionamiento adecuado de la bomba de agua. No altere la instalación ni permita el bloqueo, ni siquiera parcial, del suministro de ventilación, dado que esto puede afectar seriamente el funcionamiento seguro de la bomba de agua.

- Este sistema de escape debe contar con el mantenimiento apropiado. No haga nada que pueda volver inseguro al sistema de escape o que infrinja cualquier código y/o norma local.

Peligros de incendio

PELIGRO

Explosión e incendio. No llene en exceso el tanque de combustible. El llenado en exceso puede motivar que el combustible se derrame y encienda o explote, lo que puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
(000204)

- Recoja y seque inmediatamente todos los derrames de combustible o aceite. Verifique que no queden materiales combustibles en la bomba de agua o cerca de esta.
- El calor reflejado por el escape puede dañar el tanque de combustible y causar incendio. Mantenga cinco (5) pies (152 cm) de separación como mínimo en todos los lados de la bomba para un adecuado enfriamiento, mantenimiento y servicio.
- Es una violación al Public Resources Code (Código de recursos públicos de California), Sección 4442, usar u operar el motor en tierras cubiertas de bosque, maleza o pasto excepto si el sistema de escape tiene un supresor de chispas, como se define en la Sección 4442, mantenido en condiciones de trabajo eficaces. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Tome contacto con el fabricante, minorista o concesionario de equipo original para obtener un supresor de chispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.

Peligros de combustible

- Ajuste la bomba de agua en OFF y déjela enfriar dos (2) minutos como mínimo antes de retirar la tapa de combustible. Afloje la tapa lentamente para aliviar presión en el tanque.
- Llene o vacíe el tanque de combustible en exteriores.
- Mantenga el combustible alejado de llamas, luces piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- NO encienda un cigarrillo ni fume.

Antes de poner en marcha el equipo

- **No hay aceite en el motor.** El cárter del motor se debe llenar antes de poner en marcha el motor por primera vez. Vea ***Cómo añadir aceite de motor***.
- Verifique que la bujía, silenciador, tapa de combustible y depurador de aire estén en su lugar.
- NO haga girar el motor con la bujía retirada.
- Mantenga sus manos y cuerpo alejados de la descarga de la bomba.
- Asegúrese de que todas las conexiones apretadas.
- Fije la bomba. Las cargas de las mangueras pueden volcarla.
- Fije la manguera de descarga para evitar latigazos.

Al operar el equipo

- NUNCA coloque la manguera de descarga cerca de una fuente de alimentación.
- No permita que haya niños cerca de la bomba cuando está funcionando.
- NO incline el motor o el equipo con un ángulo que cause el derrame de combustible.
- NO bombee sustancias químicas o líquidos inflamables, como combustible, o aceite combustible.
- Fije la bomba. Las cargas de las mangueras pueden volcarla.
- Accione la bomba de agua en una superficie nivelada.
- No sumerja la bomba.
- Nunca use la bomba de agua o cualquiera de sus piezas como un escalón. Pararse sobre el equipo puede forzar y romper piezas y podría ocasionar condiciones de funcionamiento peligrosas por fugas de gases de escape, fugas de combustible, fugas de aceite, etc.
- NO pare el motor moviendo la palanca del cebador a la posición CEBADO.

Al transportar o reparar el equipo

- Transporte/reparación con el tanque de combustible VACÍO.
- Desconecte el cable de bujía.
- Por motivos de seguridad, se recomienda que el mantenimiento de este equipo sea efectuado por un concesionario autorizado. Inspeccione la bomba de agua con regularidad, y comuníquese con el concesionario autorizado más cercano en relación con las piezas que necesitan reparación o sustitución.
- Cuando trabaje en este equipo, manténgase alerta en todo momento.
- Nunca trabaje en el equipo cuando esté fatigado física o mentalmente.
- Las piezas de repuesto deben ser las mismas y estar instaladas en la misma posición que las piezas originales.

Al almacenar combustible o equipos con combustible en el tanque

Almacene alejado de hornos, estufas, calentadores de agua, secadores de ropa u otros artefactos que tengan luces piloto u otras fuentes de encendido porque pueden encender los vapores de combustible.

Sección 2 Información general y configuración

Conozca su bomba de agua

ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual puede provocar la muerte o lesiones graves.

(000100a)

Lea este manual detenidamente antes de armar y operar este equipo. Guarde este manual para referencia inmediata y en el futuro. Los manuales del propietario de repuesto están disponibles en *www.generac.com*.

Según el modelo, estas bombas están diseñadas para bombear agua limpia o agua con sedimentos y partículas de hasta 1 in (2.54 cm) de diámetro únicamente. No la use para bombear lo siguiente:

- Agua de mar
- Agua potable
- Keroseno
- Combustible, aceite, o solventes
- Productos químicos

Especificaciones del producto

Consulte la Hoja de especificaciones del producto para la información detallada sobre las características y especificaciones del producto.

Información sobre emisiones

La Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA) (y la Junta de Recursos del Aire de California [CARB] para los equipos certificados conforme a las normas de California) requieren que este motor cumpla las normas de emisiones de escape y evaporación. Ubique la etiqueta adhesiva sobre cumplimiento de las normas referidas a emisiones colocada sobre el motor para determinar qué normas satisface el generador, y para determinar qué garantía de emisiones corresponde. El motor cuenta con la certificación de satisfacer las normas de emisiones correspondientes a las gasolinas. Es importante seguir las especificaciones de mantenimiento indicadas ***Mantenimiento y Resolución de problemas*** para asegurar que el producto cumpla las normas de emisiones correspondientes durante la duración de vida útil del producto. La manipulación indebida o la alteración del sistema de control de emisiones pueden aumentar las emisiones y constituye una infracción de la ley federal o la ley de California. Las acciones que constituyen manipulación indebida incluyen, entre otras:

- Retiro o alteración de cualquier parte de los sistemas de admisión, combustible o escape.
- Alteración o anulación del varillaje del regulador o el mecanismo de ajuste de velocidad a fin de que el motor funcione fuera de sus parámetros de diseño.

Haga que el motor sea inspeccionado y reparado por un concesionario de servicio si se desarrollan estos síntomas:

- Dificultad para ponerse en marcha o calada después de ponerse en marcha
- Ralentí irregular
- Fallo de encendido o contraexplosiones bajo carga
- Postcombustión (contraexplosiones)
- Humo de escape negro o alto consumo de combustible

NOTA: El mantenimiento, sustitución o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser efectuado por cualquier establecimiento o individuo de reparación de motores pequeños. El fabricante recomienda que todo los trabajos de mantenimiento de control de emisiones sea efectuado por un concesionario de servicio autorizado independiente. Vea la garantía de emisiones para más detalles.

Retiro del contenido de la caja

1. Retire la bolsa de piezas, accesorios e insertos incluidos con la bomba de agua.
2. Abra la caja completamente cortando cada esquina de arriba abajo.
3. Retire y verifique el contenido de la caja antes del armado. El contenido de la caja debe ser el siguiente:

- Unidad principal
- Piezas sueltas:
  - Aceite
  - Embudo
  - Llave para bujías
  - Manual del propietario
  - Tarjeta de registro del cliente
  - Hoja de especificaciones del producto
- Kit de ruedas (si tiene)
- Kit de manguera (si tiene)

4. Si falta alguno de los ítems de la caja, llame a Servicio al cliente de Generac al 1-888-436-3722. Al llamar para obtener ayuda, tenga disponible el número de modelo y el número de serie de la etiqueta.
5. Registre el modelo, el número de serie y la fecha de compra en la tapa de este manual.
6. Llene y envíe la tarjeta de registro.

Cómo añadir aceite de motor

⚠PRECAUCIÓN

Daño al motor. Verifique el tipo y la cantidad apropiados del aceite del motor antes de poner en marcha el motor. No hacer esto puede provocar daños al motor.

(000135)

No hay aceite en el motor. El cárter se debe llenar antes de poner en marcha el motor por primera vez.

1. Coloque la bomba de agua en una superficie nivelada.
2. Verifique que la zona de llenado esté limpia.
3. Vea la ***Figura 2-1***. Retire la tapa de llenado de aceite y limpie la varilla de medición.

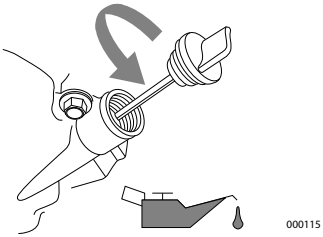

Figura 2-1. Retire la varilla de medición

4. Vea la ***Figura 2-2***. Añada el aceite de motor recomendado hasta el fondo del orificio de llenado (A).

Solo recomendamos aceites de alta calidad con detergente clasificados para servicio SJ o superior. NO use aditivos especiales.

Vea la ***Figura 2-2***. El clima determina la viscosidad apropiada del aceite de motor.

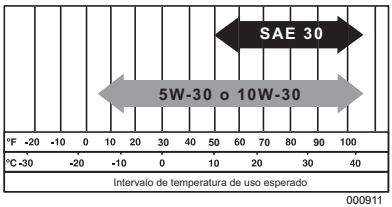

Figura 2-2. Aceite recomendado

5. Enrosque la varilla de medición dentro de la garganta de llenado. El nivel de aceite se comprueba con la varilla de medición completamente instalada.
6. Vea la ***Figura 2-3***. Retire la varilla de medición y verifique si el nivel de aceite está dentro del intervalo de funcionamiento seguro arriba del límite inferior (L).

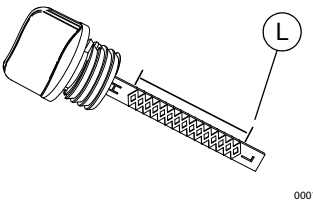

Figura 2-3. Intervalo de funcionamiento seguro del aceite

7. Instale la tapa de llenado/varilla de medición y apriete con la mano.

Cómo añadir combustible

⚠PELIGRO

Explosión e incendio. El combustible y los vapores son extremadamente inflamables y explosivosAñada combustible en una zona bien ventilada. Mantenga alejados el fuego y las chispas. No hacerlo puede ocasionará la muerte o lesiones graves.

(000105)

⚠PELIGRO

Explosión e incendio. No llene en exceso el tanque de combustible. El llenado en exceso puede motivar que el combustible se derrame y encienda o explote, lo que puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000204)

Los requisitos para el combustible son como sigue:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Mínimo nominal 87 octanos/87 AKI (91 RON).
- Es aceptable hasta un 10% de etanol (gasohol).
- NO use E85.
- NO use una mezcla de gasoil.
- NO modifique el motor para funcionar con combustibles de alternativa.
- Estabilice el combustible antes del almacenamiento.

1. Verifique que el equipo esté APAGADO y que se enfríe durante un mínimo de dos minutos antes de reabastecer combustible.
2. Coloque el equipo en terreno nivelado en una zona bien ventilada.
3. Limpie la zona alrededor de la tapa de combustible y retire la tapa lentamente.

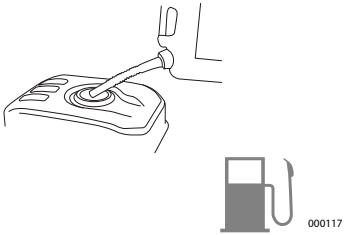

Figura 2-4. Cómo añadir el combustible recomendado

4. Añada lentamente el combustible recomendado. No llene en exceso.
5. Instale la tapa de combustible.

⚠PELIGRO

Riesgo de incendio. Deje que los derrames de combustible se sequen completamente antes de poner en marcha el motor. El no hacerlo puede ocasionar a muerte o lesiones graves.

(000174)

IMPORTANTE: Es importante evitar la formación de depósitos de goma en piezas del sistema de combustible como el carburador, la manguera o el tanque de combustible durante el almacenamiento. Los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol, etanol o metanol) pueden atraer humedad, lo que ocasiona la separación y la formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor durante el almacenamiento. Para evitar problemas del motor, el sistema de combustible debe vaciarse antes de almacenarlo durante 30 días o más. Vea ***Almacenamiento***. Nunca use productos de limpieza de motor o carburador en el tanque de combustible ya que pueden ocasionar daños permanentes.

Armado

ADVERTENCIA

Consulte el manual. Lea y comprenda completamente el manual antes de usar el producto. No comprender completamente el manual puede provocar la muerte o lesiones graves. (000100a)

Conexión de las mangueras

ATENCIÓN

Daños al equipo. Use únicamente mangueras y acoplamientos diseñados para esta bomba. Las mangueras y acoplamientos incorrectos pueden causar problemas de rendimiento y daños permanentes al equipo. (000197)

NOTA: La apariencia de la bomba puede variar. Las lumbreras de descarga está orientadas a 90° de la entrada en ciertos modelos.

NOTA: El kit de mangueras se puede vender por separado.

1. Coloque la bomba de agua en la ubicación deseada para el funcionamiento.
2. Conecte la manguera de descarga flexible en la brida (superior) deslizando la manguera sobre la punta dentada para conexión, fijándola con una abrazadera de manguera.
3. Vea la *Figura 2-5*. Conecte la manguera de aspiración en la brida (inferior) deslizando la manguera sobre la punta dentada para conexión, fijándola con una abrazadera de manguera.

NOTA: Los tipos de los accesorios de manguera pueden variar.

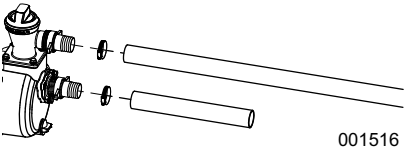

Figura 2-5.Accesorio de manguera típico

4. Vea la *Figura 2-6*. Conecte la cesta de aspiración en la manguera de aspiración.

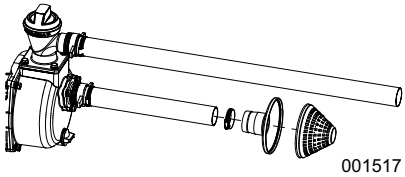

Figura 2-6.Accesorio de cesta de aspiración típico

ATENCIÓN

Daños al equipo. Use la cesta de aspiración recomendada para evitar que la suciedad entre en la bomba. No hacer esto puede provocar daños al equipo. (000241)

Cebado de la bomba

ATENCIÓN

Daños al equipo. Antes de poner en marcha el motor, verifique si la bomba está cebada con agua y la cesta de aspiración está sumergida. No hacerlo puede causar daños a la bomba y anular la garantía. (000203)

Retire la tapa de cebado naranja de la bomba y llene completamente la cámara de la bomba con agua limpia. Apriete la tapa. NO apriete en exceso.

Figura 2-7. Tapón de agua para cebado

Sección 3 Operación

Preguntas sobre operación y uso

Si tiene algún problema operando su bomba de agua, llame a Servicio al cliente de Generac al 1-888-GENERAC (888-436-3722).

Colocación de la bomba de agua para el uso

PELIGRO

Asfixia. Los motores funcionando producen monóxido de carbono, un gas incoloro, inodoro, y venenoso. El monóxido de carbono, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves. (000103)

ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. Las superfcies calientes pueden encender combustibles, produciendo un incendio. El incendio puede ocasionar la muerte o lesiones graves. (000110)

ADVERTENCIA

Superfcies calientes. Al usar la máquina, no toque las superfcies calientes. Mantenga la máquina alejada de los combustibles durante el uso. Las superfcies calientes pueden ocasionar quemaduras graves o incendio. (000108)

Es una violación al Public Resources Code (Código de recursos públicos de California), Sección 4442, usar u operar el motor en tierras cubiertas de bosque, maleza o pasto excepto si el sistema de escape tiene un supresor de chispas, como se define en la Sección 4442, mantenido en condiciones de trabajo eficaces. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Coloque la bomba en una superficie nivelada libre de todas las obstrucciones o peligros potenciales. La bomba se debe colocar cerca del nivel del agua para asegurar máximo rendimiento.

- Accione la bomba de agua únicamente en exteriores en una zona bien ventilada. Nunca accione la bomba en interiores, o en un espacio confinado. Esté atento a las aberturas y sistemas de ventilación de edificios donde el escape puede entrar durante el uso.
- Mantenga por lo menos cinco (5) pies (152 cm) de separación en todos los costados de la bomba de agua, incluso hacia arriba.
- Verifique que la bomba de agua esté colocada sobre terreno nivelado para evitar volcar durante el funcionamiento.
- Sumerja la cesta de aspiración.

NOTA: Suspenda la cesta de aspiración si hay algo de lodo o arena presente en el fondo del agua.

- Coloque la manguera de descarga en una ubicación apropiada para vaciar agua. Verifique que el orificio de la manguera no está obstruida.

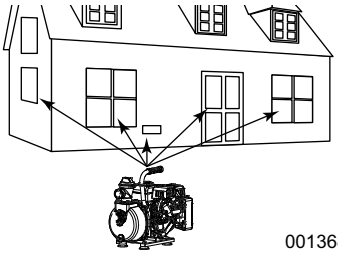

Figura 3-1. Cinco pies (1.5 m) de separación mínima

ATENCIÓN

Daños al equipo. La manguera se puede dañar si entra en contacto con el silenciador de motor caliente. Mantenga la manguera alejada del silenciador durante el funcionamiento. (000124)

Salida de la bomba

Vea la ***Figura 3-2***. La salida de la bomba estará afectada por el tipo, largo y tamaño de las mangueras de aspiración y descarga. Altura de aspiración es la distancia (A) desde la entrada de agua a la lumbrera de aspiración. La altura de bombeo, altura de aspiración-impulsión, es la distancia (B) entre el nivel del agua y el punto de descarga. A medida que la altura de aspiración-impulsión aumenta, disminuye la salida de la bomba. La capacidad de descarga es mayor que la capacidad de aspiración. Por lo tanto, es importante mantener la altura de aspiración menor que la altura de aspiración-impulsión total. El tiempo requerido para aspirar agua de la fuente hasta la bomba (tiempo de autocebado) se puede disminuir minimizando la altura de aspiración.

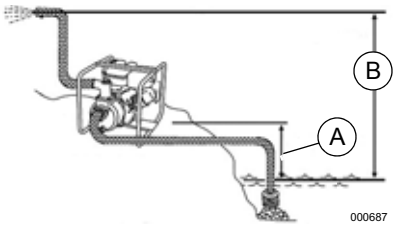

Figura 3-2. Salida de la bomba

Funcionamiento a gran altitud

Este equipo produce su altura de aspiración máxima en elevaciones debajo de 1000 ft (305 m). Por cada aumento de 1000 ft (305 m) sobre el nivel del mar:

- el motor perderá alrededor del 3% de su potencia
- la altura de aspiración-impulsión se reducirá alrededor de 10 in (25 cm).

La presión atmosférica más baja produce velocidades de motor más lentas y flujo de agua reducido a través de la bomba de agua.

Transporte/vuelco

No accione, almacene o transporte la unidad con un ángulo mayor que 15 grados.

Antes de poner en marcha el motor

1. Verifique si el nivel de aceite de motor es correcto.
2. Verifique si el nivel de combustible nuevo es correcto.
3. Verifique que todos los adaptadores de conexión, empaquetaduras y acopladores estén fijados con seguridad.
4. Verifique que las mangueras estén conectadas correctamente.
5. Verifique si el equipo está fijo sobre terreno nivelado, con separación adecuada y en una zona bien ventilada.

NOTA: El bombeo de agua con sólidos más grandes que el tamaño de partícula establecido puede dañar la bomba y anular la garantía. El tamaño de partícula máximo se incluye en la hoja de especificaciones del producto. Asegúrese de que la cesta de aspiración correcta esté conectada a la manguera de aspiración para evitar bombear sólidos más grandes.

Puesta en marcha del motor

⚠ATENCIÓN

Daños al equipo. Antes de poner en marcha el motor, verifique si la bomba está cebada con agua y la cesta de aspiración está sumergida. No hacerlo puede causar daños a la bomba y anular la garantía. (000203)

NOTA: Para las unidades que tienen un motor Subaru, consulte las instrucciones de puesta en marcha específicas en el manual del motor Subaru enviado con la unidad.

1. Retire el tapón de agua para cebado y llene la bomba con agua. Vuelva a colocar el tapón de agua para cebado.
2. Gire la palanca de la válvula de combustible (A) a la posición ON.

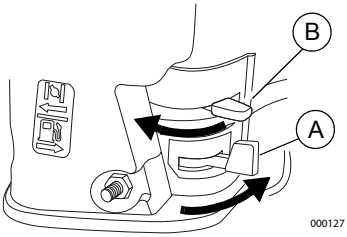

Figura 3-3.Puesta en marcha del motor

3. Mueva la palanca del cebador (B) a la posición CERRADO.

NOTA: Para un motor caliente, deje la palanca del cebador esté en la posición de ABIERTO.

4. Vea la *Figura 3-5*. Mueva la palanca del acelerador (C) alrededor de 1/3 separada de la posición de MÍNIMO.
5. Vea la *Figura 3-4*. Gire el interruptor del motor a ON.

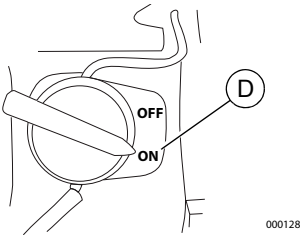

Figura 3-4.Interruptor del motor

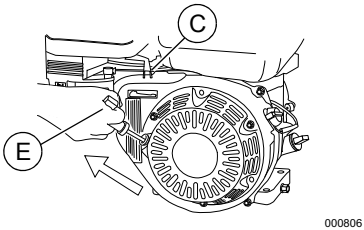

Figura 3-5. Arranque del motor con tirador y cuerda

⚠ADVERTENCIA

Riesgo de la cuerda de arranque. La cuerda de arranque se puede retraer inesperadamente si la presión de agua no se alivió de la bomba apropiadamente, creando un contragolpe. El contragolpe puede ocasionar la muerte o lesiones graves. (000113)

6. Tome el tirador del arranque (E) y tire lentamente hasta que sienta alguna resistencia. Luego tire rápidamente para poner en marcha al motor. Devuelva lentamente el tirador de la cuerda de arranque. NO deje que el tirador golpee de contra el soporte.
7. Cuando el motor se ponga en marcha, empuje lentamente la palanca del cebador a la posición de ABIERTO a medida que el motor se calienta. Si el motor falla intermitentemente, mueva la palanca del cebador a la posición de CERRADO, luego a la ABIERTO.

Si el motor falla en el arranque después de seis tirones, mueva la perilla del cebador hacia la posición OPEN y repita el paso 6.

8. Cuando el motor esté funcionando uniformemente, ajuste la palanca del cebador para ajustar la velocidad deseada.

⚠ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. Las superfcies calientes pueden encender combustibles, produciendo un incendio. El incendio puede ocasionar la muerte o lesiones graves. (000110)

⚠ADVERTENCIA

Superfcies calientes. Al usar la máquina, no toque las superfcies calientes. Mantenga la máquina alejada de los combustibles durante el uso. Las superfcies calientes pueden ocasionar quemaduras graves o incendio. (000108)

Prevención del ariete hidráulico

El ariete hidráulico se produce cuando el flujo de descarga se bloquee o detiene súbitamente. El agua presurizada atrapada dentro de la bomba puede rajar la carcasa de la bomba. Para evitar el ariete hidráulico:

- No cierre la válvula de descarga mientras la bomba está funcionando.
- No permita que los vehículos pasen sobre la manguera de descarga.
- No comprima abruptamente la manguera de descarga.

Parada de la bomba de agua

1. Mueva la palanca del acelerador de rápido a lento.
2. Gire el conmutador del motor a OFF.
3. Gire la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF.
4. Deje que el motor se enfríe el motor completamente.

Después de cada uso

Después del enfriamiento, retire completamente el tapón de cebado (A) y el tapón de vaciado (B) de la carcasa de la bomba y permita el vaciado completo.

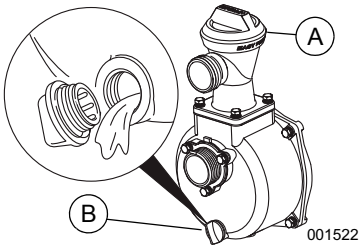

Figura 3-6. Vaciado de la carcasa de la bomba

NOTA: NO permita que el agua quede en la bomba después del uso. El agua atrapada se puede congelar y rajar la carcasa de la bomba. El daño de la bomba causado por congelamiento no está cubierto por la garantía.

Siga estos procedimientos después de cada uso:

1. Vacíe la carcasa de la bomba.
2. Desconecte las mangueras.
3. Seque la bomba con un trapo limpio y seco para quitar el excedente de agua y suciedad.
4. Almacene el equipo en una zona limpia y seca.

NOTA: Si va a almacenar durante más de 30 días, vea la sección ***Almacenamiento.***

Sección 4 Mantenimiento y Resolución de problemas

Recomendaciones de mantenimiento

El mantenimiento regular mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil de la bomba de agua. Vea a un concesionario de servicio autorizado independiente para el mantenimiento.
La garantía de la bomba de agua no cubre elementos sometidos a abuso o negligencia del operador. Para recibir el valor completo de la garantía, el operador debe mantener la bomba de aguar según las instrucciones de este manual, incluso el almacenamiento apropiado como se detalla en ***Almacenamiento***.

NOTA: Llame al 1-888-GENERAC (1-888-436-3722) con las preguntas acerca de la sustitución de componentes.

Programa de mantenimiento

Respete los intervalos de mantenimiento programado, el que ocurra primero acorde al uso.

NOTA: Las condiciones adversas pueden requerir mantenimiento más frecuente.

NOTA: Todo el mantenimiento y los ajustes requeridos deben efectuarse en cada estación como se detalla en el cuadro siguiente.

Antes de cada uso
Compruebe el nivel de aceite de motor
Compruebe el depurador de aire
Compruebe y apriete las fijaciones
Después de cada uso
Vacíe el agua de la bomba
Cada 3 meses o 50 horas
Limpie el depurador de aire*
Cada 6 meses o cada 100 horas de funcionamiento
Cambie el aceite ǂ
Limpie el tazón de sedimentos
Compruebe y ajuste la bujía
Limpie el tanque de combustible y el filtro de combustible **
Limpie el tamiz del supresor de chispas (si tiene)
Cada año o 300 horas
Sustituya el elemento (papel) del depurador de aire
Sustituya la bujía
Compruebe y ajuste la velocidad de ralentí **
Compruebe y ajuste la luz de válvulas ***
Cada dos años
Compruebe el estado de las tuberías de combustible y sustitúyalas si es necesario
** Efectúe el mantenimiento más a menudo en condiciones de suciedad o polvo.* *** Comuníquese con un concesionario de servicio autorizado independiente.* *ǂ Cambie el aceite después de las primeras 20 horas de funcionamiento y cada 100 horas de allí en adelante.*

Mantenimiento preventivo

La suciedad o los residuos pueden causar funcionamiento incorrecto y daños al equipo. Limpie la bomba de agua diariamente o antes de cada uso. Mantenga la zona alrededor y detrás del silenciador sin residuos de combustible.

- Use un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores.
- Use un cepillo de cerdas suaves para aflojar la suciedad, aceite, etc. compactada.
- Use una aspiradora para recoger la suciedad y residuos sueltos.
- Se puede usar aire a baja presión (que no exceda 25 psi [172 kPa]) para soplar la tierra.

Mantenimiento del motor

⚠ ADVERTENCIA

Arranque accidental. Desconecte los cables de las bujías al trabajar en la unidad. No hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000141)

NOTA: Para las unidades que tienen un motor Subaru, consulte el manual del motor Subaru enviado con la unidad. El mantenimiento de los motores Subaru se debe efectuar de acuerdo con las recomendaciones de Subaru.

Inspección del nivel de aceite de motor

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de quemaduras. Espere a que el motor se enfríe antes de vaciar el aceite o el refrigerante. No hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000139)

Inspeccione el nivel de aceite del motor antes de cada uso, o cada 8 horas de funcionamiento. Añada el aceite de motor recomendado como sea necesario. Vea ***Cómo añadir aceite de motor***.

NOTA: Si tiene un “Sistema de alerta de aceite” el sistema parará automáticamente el motor antes de que el nivel de aceite caiga debajo de un límite seguro.

Cambio de aceite de motor

⚠ ADVERTENCIA

Arranque accidental. Desconecte los cables de las bujías al trabajar en la unidad. No hacerlo puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

(000141)

Cuando utiliza la bomba de agua en condiciones extremas de suciedad o polvo, o en clima extremadamente caluroso, cambie el aceite más frecuentemente.

NOTA: Deseche apropiadamente el aceite usado de acuerdo con todas las leyes y reglamentos locales.

Cambie el aceite mientras el motor aún está caliente del funcionamiento, como sigue:

1. Desconecte el cable de bujía de la bujía y coloque el cable donde no pueda hacer contacto con la bujía.

2. Coloque un contenedor adecuado para recolección debajo del motor.
3. Vea la ***Figura 4-1***. Retire la tapa de llenado de aceite .(A)

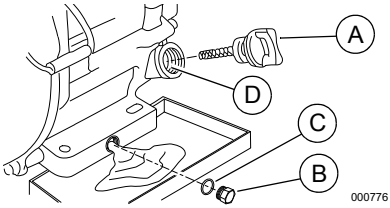

Figura 4-1. Cambio de aceite de motor

4. Retire el tapón de vaciado de aceite (B) y deseche la arandela (C). Vacíe el aceite completamente.
5. Coloque una arandelas nueva en el tapón de vaciado. Instale el tapón de vaciado de aceite y apriételo con seguridad.
6. Añada el aceite de motor recomendado como sea necesario. Vea ***Cómo añadir aceite de motor***.
7. Instale la tapa de llenado de aceite y apriete con la mano.
8. Recoja y limpie el aceite que pueda haberse derramado.
9. Deseche apropiadamente el aceite de acuerdo con todos los reglamentos correspondientes.

Servicio del depurador de aire

El motor no funcionará correctamente y se puede dañar si lo usa con un depurador de aire sucio. Efectúe el servicio del depurador de aire más frecuentemente en condiciones de suciedad o polvo.

Para efectuar servicio del depurador de aire:

1. Quite la cubierta del depurador de aire.
2. Retire el o los elemento(s) de filtro.
3. Inspeccione el o los elemento(s) de filtro y sustituya si es necesario. Para pedir repuestos, comuníquese con Servicio al cliente de GENERAC (888-436-3722) para obtener el nombre del concesionario de servicio autorizado independiente más cercano.
4. Limpie el elemento de espuma del filtro en agua jabonosa tibia. Enjuague y deje secar completamente. Sumerja en aceite limpio y escurra el aceite excedente.
5. Golpee levemente el elemento del filtro de papel varias veces sobre una superficie dura para quitar la suciedad. También se puede usar aire comprimido (que no exceda 30 psi [207 kPa]) para soplar a través del elemento del filtro.
6. Use un trapo limpio húmedo para quitar la suciedad del interior de la cubierta del depurador de aire.
7. Coloque el o los elemento(s) de depurador de aire limpiado o nuevo en su lugar. Verifique que la junta esté en su lugar (si tiene).
8. Instale la cubierta del depurador de aire. Apriete con seguridad los tornillos o fijaciones del depurador de aire.

Mantenimiento de la bujía

Para efectuar el mantenimiento de la bujía:

1. Vea la ***Figura 4-2***. Limpie la zona alrededor de la bujía (A).
2. Retire e inspeccione la bujía.
3. Vea la ***Figura 4-3***. Inspeccione la separación de electrodos con un calibre de espesores de alambre (B) y, vuelva a ajustar la separación de la bujía (A) a 0.028 - 0.031 in (0.70 - 0.80 mm).

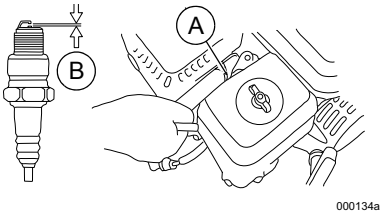

Figura 4-2. Mantenimiento de la bujía

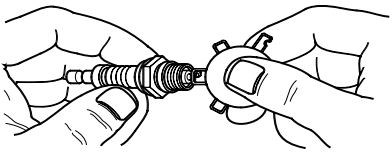

Figura 4-3. Separación de electrodos de bujía

NOTA: Sustituya la bujía si los electrodos están picados, quemados o la porcelana está rajada. Use SOLAMENTE la bujía de repuesto recomendada. Vea la hoja de especificaciones del producto.

4. Instale la bujía apretando con la mano y apriete 3/8 a 1/2 vuelta adicional usando una llave para bujías. NO SOBREAPRETAR.

Inspeccione el silenciador y supresor de chispas (si tiene)

NOTA: Es una violación al Public Resources Code (Código de recursos públicos de California), Sección 4442, usar u operar el motor en tierras cubiertas de bosque, maleza o pasto excepto si el sistema de escape tiene un supresor de chispas, como se define en la Sección 4442, mantenido en condiciones de trabajo eficaces. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares.

Tome contacto con el fabricante, minorista o concesionario de equipo original para obtener un supresor de chispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.

NOTA: Use ÚNICAMENTE piezas de repuesto de equipo original.

Inspeccione el silenciador en busca de rajaduras, corrosión u otros daños. Retire el supresor de chispas, si tiene, e inspeccione en busca de daños o bloqueo con carbón. Substituya piezas como se requiera.

Almacenamiento

PELIGRO

Explosión e incendio. El combustible y los vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Almacene el combustible en una zona bien ventilada. Mantenga alejados el fuego y las chispas. No hacerlo ocasionará la muerte o lesiones graves. (000143)

ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. Verifque que la máquina se haya enfriado apropiadamente antes de instalar una cubierta y almacenar la máquina. Las superfcies calientes pueden ocasionar un incendio. (000109)

Consulte la lista siguiente para preparar el equipo para almacenamiento.

- NO coloque una cubierta para almacenamiento sobre una bomba de agua caliente. Permita que el equipo se enfríe a temperatura ambiente antes de almacenarla.
- NO almacene combustible de una estación a otra excepto que esté tratado apropiadamente.
- Sustituya el recipiente de combustible si hay óxido presente. El óxido en el combustible causa problemas en el sistema de combustible.
- Cubra el equipo con una cubierta protectora adecuada resistente a la humedad.
- Almacene el equipo en una zona limpia y seca.
- Siempre almacene la bomba y el combustible alejados del calor y las fuentes de encendido.

Preparación del sistema de combustible para almacenamiento

El combustible almacenado más de 30 días puede deteriorarse y dañar los componentes del sistema de combustible. Mantenga fresco el combustible, use estabilizador de combustible.
Si se añade estabilizador de combustible al sistema de combustible prepare y haga funcionar el motor de acuerdo con ***"Puesta en marcha del motor"*** Haga funcionar el motor durante 10-15 minutos para hacer circular el estabilizador a través del sistema de combustible. El combustible preparado adecuadamente se puede almacenar hasta 24 meses.

⚠ATENCIÓN

Daños al equipo. Siempre haga funcionar el motor con agua en la cámara de cebado de la bomba. No hacer esto puede provocar daños al equipo.
(000243)

NOTA: Si el combustible no ha sido tratado con estabilizador de combustible, debe vaciarse en un recipiente aprobado. Haga funcionar el motor hasta que pare por falta de combustible. Se recomienda el uso de un estabilizador de combustible en el recipiente de almacenamiento para mantener el combustible fresco.

1. Cambie el aceite de motor.
2. Retire la bujía.
3. Vierta una cuchara sopera (5-10 cm³) de aceite de motor limpio o pulverice un agente protector adecuado en el cilindro.

⚠ADVERTENCIA

Pérdida de la visión. Es obligatorio llevar protección ocular para evitar las salpicaduras procedentes de la cavidad de la bujía al girar el motor. De lo contrario, se puede provocar la pérdida de la visión. (000181)

4. Tire de la cuerda de arranque manual varias veces para distribuir el aceite en el cilindro.
5. Instale la bujía.
6. Tire de la cuerda de arranque manual lentamente hasta que sienta resistencia. Esto cerrará las válvulas de manera que la humedad no pueda ingresar en el cilindro del motor. Suelte lentamente la cuerda de arranque manual.

Cambio de aceite

Cambie el aceite de motor antes de almacenarlo. Vea ***Cambio de aceite de motor***

Preparación de la bomba de agua para el almacenamiento

Proteja al equipo de las temperaturas de congelamiento. No hacerlo dañará permanentemente la bomba y pondrá el equipo en condición de inoperable. El daño por congelación no está cubierto por la garantía.
Proteja al equipo de las temperaturas de congelamiento como sigue:

1. Apague el motor girando el interruptor de arranque del motor a OFF.
2. Desconecte las mangueras.
3. Deje que el motor se enfríe.
4. Retire el tapón de vaciado de agua del motor y vacíe el agua atrapada.
5. Cierre la válvula de combustible (OFF).
6. Prepare el motor para el invierno según las especificaciones del fabricante.

Almacene el equipo en una zona limpia y seca.

Resolución de problemas

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El motor no se pone en marcha, o se pone en marcha y funciona en forma irregular.	1. Interruptor ON/OFF en posición OFF.	1. Coloque el interruptor ON/OFF del motor en posición OFF.
	2. Filtro de aire sucio	2. Limpie o sustituya el filtro de aire.
	3. Sin combustible.	3. Llene el tanque de combustible.
	4. Combustible vencido.	4. Sustituya con combustible nuevo.
	5. Interruptor de combustible en posición OFF (si tiene).	5. Coloque el interruptor de combustible en posición ON.
	6. Bajo nivel de aceite (unidades con sistema de parada por bajo nivel de aceite).	6. Llene con aceite hasta el nivel correcto.
	7. Cable de bujía no conectado a la bujía.	7. Conecte el cable a la bujía.
	8. Bujía averiada.	8. Sustituya la bujía.
	9. Posición del cebador incorrecta.	9. Ajuste la posición del cebador.
	10. Agua en el combustible.	10. Vacíe el tanque de combustible, sustituya con combustible nuevo.
	11. Mezcla de combustible excesivamente rica.	11. Comuníquese con un concesionario de servicio autorizado independiente.
	12. Impulsor obstruido.	12. Limpie el impulsor.

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
La bomba no funciona.	1. Fuga de aire en la manguera de aspiración. 2. Mangueras de aspiración y/o descarga bloqueada(s). 3. Extremo de manguera de aspiración no sumergida. 4. La altura de aspiración-impulsión excede la capacidad de a bomba.	1. Compruebe la manguera y las conexiones de aspiración en busca fugas. Apriete o repare. 2. Compruebe las mangueras y la cesta de aspiración. Libere las obstrucciones. 3. Aumente el largo de la manguera de aspiración o mueva la bombas más cerca del agua. 4. Reduzca la altura de aspiración-impulsión o seleccione una bomba diferente para la tarea.
Flujo de descarga débil.	1. Fuga de aire (admisión) del lado de la aspiración. 2. Salida de potencia del motor deducida. 3. Sello mecánico dañado. 4. Altura de aspiración demasiado alta. 5. Manguera de aspiración demasiado larga, o diámetro de la manguera demasiado pequeño. 6. Fugas en la manguera o conexión de la manguera. 7. Sello mecánico dañado.* 8. Impulsor obstruido. 9. Impulsor desgastado.** 10. Acelerador del motor en posición LENTO	1. Compruebe la manguera y las conexiones de aspiración en busca fugas. Apriete o repare. 2. Comuníquese con un concesionario de servicio autorizado independiente. 3. Sustituya el sello mecánico. 4. Reduzca la altura de aspiración. 5. Acorte la manguera de aspiración, o aumente el diámetro de la manguera. 6. Compruebe la manguera y la conexión de aspiración en busca fugas. Apriete o repare. 7. Sustituya el sello mecánico. 8. Limpie el impulsor. 9. Sustituya el impulsor. 10. Aumente l posición del acelerador.
La bomba no ceba agua, o el cebado toma demasiado tiempo.	1. Fuga de aire (admisión) del lado de la aspiración. 2. Agua para cebado insuficiente dentro de la carcasa de la bomba. 3. El tapón de vaciado de agua está suelto. 4. Mal funcionamiento del motor. 5. Sello mecánico dañado. 6. Manguera de aspiración dimensionada incorrectamente. 7. La manguera de aspiración es demasiado larga. 8. Altura de aspiración excesiva. ***	1. Compruebe la manguera y las conexiones de aspiración en busca fugas. Apriete o repare. 2. Añada agua para el cebado. 3. Apriete el tapón de vaciado de agua. 4. Comuníquese con un concesionario de servicio autorizado independiente. 5. Sustituya el sello mecánico. 6. Use una manguera de aspiración correcta. 7. Mueva la bomba más cerca del agua. 8.
La bomba pierde el cebado.	1. El nivel de agua cae debajo del extremo de la tubería de aspiración.	1. Aumente el largo de la manguera de aspiración, o mueva la bomba más cerca de la fuente de agua.
La bomba se para durante el funcionamiento.	1. Sin combustible. 2. El sensor de bajo nivel de aceite para la unidad.	1. Permita que el motor se enfríe durante 2 minutos, luego llene el tanque de combustible. 2. Asegúrese de que la unidad esté en una superficie plana. Compruebe el nivel de aceite y añada más si es necesario.
Fuga de aceite en el silenciador o el depurador de aire.	Fallo del motor.	Reparar o cambiar.
Fuga de agua entre el motor y la bombas.	Sello mecánico dañado.	Sustituya el sello mecánico.

** El daño del sello mecánico puede ser causado por desgaste normal, sobrecalentamiento, o fluidos incompatibles con el bombeo.*

*** El desgaste excesivo del impulsor se debe principalmente a la cavitación. Las causas incluyen aspiración restringida y altura de elevación excesiva.*

**** La altura de aspiración-impulsión no debe exceder 26 ft (8 m).*

Pieza núm. 0K9077SP Rev. F 11/12/2015
©2015 Generac Power Systems, Inc. Todos los derechos reservados
Las especificaciones están sujetas a cambios sin aviso.
No se permite la reproducción bajo ninguna forma sin previo consentimiento escrito de Generac Power Systems, Inc.

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189, EE. UU.
1-888-GENERAC (1-888-436-3722)
generac.com

Pompe à eau

Manuel de l'utilisateur

MODÈLE :_____
NO DE SÉRIE :_____
DATE D'ACHAT :_____

Enregistrez votre produit Generac au :
WWW.GENERAC.COM
1 888 GENERAC
(888-436-3722)

CONSERVEZ LE PRÉSENT MANUEL À TITRE DE RÉFÉRENCE

Table des matières

Section 1 Introduction et sécurité .. 1
Introduction 1
Règles de sécurité 1
Symboles de sécurité
et signification 2
Risques relatifs aux gaz
d'échappement 2
Risques d'incendie 3
Risques liés au carburant 3
Avant le démarrage de l'appareil 3
Pendant le fonctionnement 3
Pendant le transport ou la
réparation de l'appareil 3
Entreposage de carburant ou de
l'appareil contenant du carburant 3

**Section 2 Renseignements
généraux et installation 4**
Connaître votre pompe à eau 4
Caractéristiques
techniques du produit 4
Renseignements relatif
aux émissions 4
Ouverture de la boîte de l'appareil 4
Ajout d'huile à moteur 5
Ajout de carburant 5
Assemblage 6
Raccord des tuyaux 6
Amorçage de la pompe 6

Section 3 Utilisation 7
Utilisation et questions
liées à l'utilisation 7
Positionnement de la
pompe à eau pour l'utilisation 7
Puissance utile de la pompe 7
Fonctionnement en haute altitude 7
Transport et renversement 8
Avant le démarrage du moteur 8
Démarrage du moteur 8
Prévention des coups de bélier 9
Arrêt de la pompe à eau 9
Après chaque utilisation 9

Section 4 Entretien et dépannage ... 10
Recommandations en
matière d'entretien 10
Calendrier d'entretien 10
Entretien préventif 10
Entretien du moteur 10
Vérification du niveau
d'huile à moteur..... 10
Vidange de l'huile à moteur..... 10
Entretien du filtre à air 11
Entretien de la bougie d'allumage..... 11
Inspection du silencieux et du
pare-étincelles (selon le modèle) 11
Entreposage 11
Préparation du système de
carburant pour l'entreposage 12
Vidange d'huile..... 12
Préparation de la pompe
à eau pour l'entreposage..... 12
Dépannage 12

AVERTISSEMENT

Proposition 65 de l'État de la Californie. L'échappement du moteur et certains de ses composants sont reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages au système reproducteur.
(000004)

AVERTISSEMENT

Proposition 65 de l'État de la Californie. Ce produit contient ou émet des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres dommages au système reproducteur.
(000005)

Section 1 Introduction et sécurité

Introduction

⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le manuel. Lisez complètement le manuel et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'appareil. Une mauvaise compréhension du manuel ou de l'appareil consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000100a)

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit de Generac Power Systems Inc. Cet appareil a été conçu pour offrir une performance élevée et un fonctionnement efficace pendant des années, s'il est entretenu correctement.

Lisez attentivement ce manuel et assurez-vous de comprendre toutes les instructions, les mises en garde et les avertissements avant d'utiliser cet appareil. Si vous ne comprenez pas une section du manuel, veuillez communiquer avec votre fournisseur de services d'entretien agréé indépendant le plus près ou avec le service à la clientèle de Generac par téléphone, au 1 888 GENERAC (1 888 436-3722), ou par Internet, au ***www.generac.com***, pour obtenir de l'aide.

Le propriétaire est responsable de faire un entretien adéquat et une utilisation sécuritaire de l'appareil. Avant d'utiliser cette pompe à eau, d'en faire l'entretien ou de la ranger :

- Étudiez attentivement tous les avertissements de sécurité se trouvant dans ce manuel et sur le produit.
- Familiarisez-vous avec le manuel et avec l'appareil avant de l'utiliser.
- Consultez la section ***Assemblage*** du manuel afin d'obtenir les consignes portant sur les procédures d'assemblage finales. Suivez les consignes à la lettre.

Conservez ces consignes à titre de référence ultérieure. Remettez TOUJOURS ce manuel à toute personne qui utilisera cet appareil.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT SONT BASÉES SUR DES APPAREILS EN PRODUCTION AU MOMENT DE LA PUBLICATION. GENERAC SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER CE MANUEL À TOUT MOMENT.

Règles de sécurité

Le fabricant ne peut pas prévoir toutes les circonstances possibles pouvant être une source de danger. Les avertissements de ce manuel ainsi que ceux qui se trouvent sur les étiquettes et les autocollants fixés sur l'appareil ne préviennent donc pas tous les risques. Lors de l'utilisation d'une procédure, d'une méthode de travail ou d'une technique n'étant pas spécifiquement recommandée par le fabricant, assurez-vous qu'elle est sécuritaire pour les autres. Veillez également à vous assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique d'utilisation ne fait pas en sorte que l'appareil devienne non sécuritaire.

Des encarts DANGER, AVERTISSEMENT, MISE EN GARDE et REMARQUE apparaissent ponctuellement dans la présente publication ainsi que sur les étiquettes et les autocollants fixés sur la pompe à eau pour attirer l'attention du personnel sur des consignes propres à certaines opérations pouvant présenter des risques si elles sont réalisées de manière incorrecte ou inattentive. Il est important de les respecter scrupuleusement. Voici leur définition :

⚠ DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

(000001)

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

(000002)

⚠ MISE EN GARDE

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou moyennement graves.

(000003)

REMARQUE : Les **remarques** contiennent des renseignements supplémentaires importants à propos des procédures et sont intégrées au corps du texte du présent manuel.

Ces avertissements de sécurité ne peuvent pas éliminer les dangers qu'ils signalent. Pour éviter les accidents, il est essentiel de faire preuve de bon sens et de respecter à la lettre les instructions spéciales pendant l'entretien ou la réparation.

Symboles de sécurité et signification

⚠DANGER

Asphyxie. Le moteur en marche produit du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et toxique. Le monoxyde de carbone, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves. (000103)

⚠DANGER

Décharge électrique. Le contact de l'eau avec une source d'alimentation, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves. (000104)

⚠DANGER

Explosion et incendie. Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Ajoutez du carburant dans un endroit bien aéré. Gardez l'appareil loin du feu et des étincelles. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000105)

⚠DANGER

Risque d'incendie. Laissez les déversements d'essence sécher complètement avant de démarrer le moteur. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000174)

⚠AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Les surfaces chaudes peuvent enflammer des matériaux combustibles, ce qui pourrait causer un incendie. Un incendie pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000110)

⚠AVERTISSEMENT

Perte d'audition. Il est recommandé de porter des protecteurs d'oreille lorsque vous utilisez cet appareil. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une perte d'audition permanente. (000107)

⚠AVERTISSEMENT

Surfaces chaudes. Lorsque vous utilisez l'appareil, ne touchez pas aux surfaces chaudes. Gardez l'appareil loin des matériaux combustibles lorsqu'il fonctionne. Le contact avec des surfaces chaudes pourrait entraîner des brûlures graves ou un incendie (000108)

⚠AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Vérifiez que l'appareil a bien refroidi avant d'installer une protection de rangement et d'entreposer l'appareil. Le contact avec des surfaces chaudes pourrait entraîner un incendie. (000109)

⚠AVERTISSEMENT

Pièces mobiles. Gardez les vêtements, les cheveux et les accessoires loin des pièces mobiles. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000111)

⚠AVERTISSEMENT

Risque de chute. L'utilisation de l'appareil crée des zones humides, ce qui augmente les risques de chute. Soyez conscient de la condition de la zone de travail. Une chute pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. (000112)

⚠AVERTISSEMENT

Risque de chute. N'utilisez pas cet appareil ni aucun de ses composants sur des surfaces élevées. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une chute, des blessures graves ou la mort. (000114)

⚠AVERTISSEMENT

Risque lié au lanceur à rappel. Le cordon du lanceur à rappel pourrait se rétracter de façon inattendue si la pression de l'eau n'est pas relâchée correctement, créant ainsi un effet de rebond. Un effet de rebond pourrait entraîner la mort ou des blessures graves (000113)

⚠AVERTISSEMENT

Consultez le manuel. Lisez complètement le manuel et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'appareil. Une mauvaise compréhension du manuel ou de l'appareil consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000100a)

⚠AVERTISSEMENT

Pièces mobiles. Ne portez pas de bijoux lorsque vous mettez en marche ou utilisez ce produit. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000115)

⚠AVERTISSEMENT

Perte de la vision. Une protection oculaire est requise pour éviter les projections provenant du trou de bougie d'allumage pendant le lancement du moteur. Ne pas porter de protection oculaire pourrait entraîner la perte de la vision. (000181)

Risques relatifs aux gaz d'échappement

- La pompe à eau DOIT être utilisée à l'extérieur uniquement.
- Si vous commencez à vous sentir mal, étourdi ou faible après le fonctionnement de la pompe à eau, déplacez-vous à l'air frais IMMÉDIATEMENT. Consultez un médecin, car il est possible que vous soyez victime d'une intoxication au monoxyde de carbone.
- Veillez à ce que les gaz d'échappement ne pénètrent pas dans une zone confinée par une fenêtre, une porte, un conduit d'aération ou toute autre ouverture. Décrivez à toute personne se trouvant à l'intérieur les symptômes causés par une exposition au monoxyde de carbone afin qu'elle sache qu'elle doit se rendre à l'air frais si elle commence à ressentir un malaise.
- Il est recommandé d'utiliser un détecteur de monoxyde de carbone dans tout lieu occupé séparant la pompe à eau et l'occupant.
- Si vous utilisez une pompe à eau dans un fossé ou un trou, n'entrez pas la zone quand le moteur est en marche. Le monoxyde de carbone s'accumule dans les zones fermées.
- Utilisez un respirateur ou un masque s'il est possible que vous inhaliez des gaz ou des vapeurs toxiques.
- Un flux continu d'air de refroidissement et une ventilation adéquate sont essentiels au bon fonctionnement de la pompe à eau. Ne modifiez pas l'installation ou ne permettez pas le blocage, même partiel, des dispositifs de ventilation,

puisque cela peut nuire sérieusement au fonctionnement sécuritaire de la pompe à eau.
- Le système d'échappement doit être entretenu convenablement. Ne faites rien qui pourrait rendre le système d'échappement dangereux ou non conforme aux normes ou aux codes locaux.

Risques d'incendie

⚠DANGER

Explosion et incendie. Ne remplissez jamais le réservoir de carburant à ras bord. Un trop-plein pourrait causer des fuites et un incendie ou une explosion entraînant la mort ou des blessures graves. (000204)

- Essuyez immédiatement tout déversement de carburant ou d'huile. Assurez-vous de ne laisser aucune matière combustible sur la pompe à eau ou à proximité de celle-ci.
- La chaleur du tuyau d'échappement réfléchissant peut endommager le réservoir de carburant et causer un incendie. Gardez un dégagement d'au moins 152 cm (5 pi) de chaque côté de la pompe à eau pour un refroidissement adéquat, pour l'entretien et pour les réparations.
- Le fait d'utiliser l'appareil sous un couvert forestier ou dans un environnement de brousse ou d'herbes constitue une violation de l'article 4442 du California Public Resource Code, à moins que le système d'échappement de l'appareil ne soit doté d'un pare-étincelles défini à l'article 4442 et maintenu en état de marche effectif. Des lois semblables peuvent être en vigueur dans d'autres États ou à l'échelle fédérale. Communiquez avec le fabricant, le détaillant ou le concessionnaire de l'équipement original pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement de cet appareil.

Risques liés au carburant

- Mettez la pompe à eau en position OFF (arrêt) et laissez-la refroidir pendant deux (2) minutes avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant. Dévissez doucement le bouchon afin d'éliminer la pression accumulée dans le réservoir.
- Procédez au remplissage et à la vidange du carburant à l'extérieur.
- Gardez le carburant à distance des étincelles, des flammes nues, des veilleuses et de toute autre source d'inflammation.
- N'allumez PAS de cigarette et ne fumez pas.

Avant le démarrage de l'appareil

- **Il n'y a pas d'huile dans le moteur.** Le carter du moteur doit être empli avant de démarrer le moteur pour la première fois. Voir ***Ajout d'huile à moteur***.
- Assurez-vous que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon du carburant et le filtre à air sont en place.
- NE démarrez PAS le moteur lorsque la bougie d'allumage n'est pas en place.
- Éloignez-vous et éloignez vos mains de la sortie de la pompe.
- Assurez-vous que tous les raccords sont serrés.
- Fixez la pompe. Le poids des tuyaux peut la faire basculer.
- Fixez le tuyau d'évacuation afin d'éviter l'effet d'un fouet.

Pendant le fonctionnement

- Ne placez JAMAIS le tuyau d'évacuation près d'une source d'alimentation.
- Ne laissez pas des enfants s'approcher de la pompe pendant qu'elle fonctionne.
- N'inclinez PAS le moteur ou l'appareil à un angle pouvant entraîner une fuite de carburant.
- NE pompez PAS des produits chimiques ni des liquides inflammables, comme du carburant ou du fioul.
- Fixez la pompe. Le poids des tuyaux peut la faire basculer.
- Utilisez la pompe à eau uniquement sur des surfaces de niveau.
- Ne submergez pas la pompe.
- N'utilisez jamais la pompe à eau ni aucune de ses pièces en guise de marchepied. Mettre un pied sur l'appareil peut exercer une contrainte sur les pièces et les briser et ainsi entraîner des conditions d'utilisation dangereuses en raison de fuites de gaz d'échappement, de carburant, d'huile, etc.
- N'arrêtez PAS le moteur en plaçant le levier d'étrangleur à la position CHOKE (étranglement).

Pendant le transport ou la réparation de l'appareil

- Transportez ou réparez l'appareil lorsque le réservoir de carburant est VIDE.
- Débranchez le câble de la bougie d'allumage.
- Pour des raisons de sécurité, il est recommandé que l'entretien de cet appareil soit effectué par un fournisseur agréé. Inspectez régulièrement la pompe à eau et communiquez avec le fournisseur agréé le plus près pour les pièces nécessitant une réparation ou un remplacement.
- Restez vigilant en tout temps pendant l'entretien ou la réparation de cet appareil.
- Ne travaillez jamais sur l'appareil en cas de fatigue physique ou mentale.
- Les pièces de rechange doivent être du même type que les pièces d'origine et elles doivent être installées de la même façon.

Entreposage de carburant ou de l'appareil contenant du carburant

Rangez le carburant dans un endroit éloigné des chaudières, des cuisinières, des chauffe-eau, des sécheuses et d'autres appareils ménagers munis d'une veilleuse ainsi que des autres sources d'allumage, car ils pourraient enflammer les vapeurs de carburant.

Section 2 Renseignements généraux et installation

Connaître votre pompe à eau

⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le manuel. Lisez complètement le manuel et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'appareil. Une mauvaise compréhension du manuel ou de l'appareil consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000100a)

Lisez attentivement ce manuel avant d'assembler et d'utiliser cet appareil. Conservez ce manuel à titre de référence immédiate et ultérieure. Des manuels de l'utilisateur de rechange sont offerts au *www.generac.com*.

Selon les modèles, ces pompes sont conçues pour aspirer de l'eau claire ou de l'eau avec des sédiments et des matières solides d'un diamètre d'au plus 2,54 cm (1 po). N'utilisez pas cette pompe pour aspirer :

- de l'eau de mer;
- de l'eau potable;
- du kérosène;
- du carburant, de l'huile ou des solvants;
- des produits chimiques.

Caractéristiques techniques du produit

Consultez la fiche technique du produit pour connaître les renseignements détaillés sur les fonctions et les caractéristiques.

Renseignements relatifs aux émissions

L'Environmental Protection Agency (et le California Air Resource Board [CARB], pour les appareils certifiés selon les normes de la Californie) exige que cet appareil soit conforme aux normes d'émissions d'échappement. Repérez l'étiquette contenant les informations au sujet de la conformité aux normes d'émissions apposée sur le moteur pour déterminer quelles sont les normes auxquelles il satisfait et quelle est la garantie applicable. Ce moteur est conforme aux normes d'émission applicables sur l'essence. Il est important de respecter les spécifications d'entretien décrites dans la section ***Entretien et dépannage*** afin de s'assurer que le moteur reste conforme aux normes d'émission applicables pendant toute sa durée de vie. Toute manipulation ou altération du système de contrôle des émissions risque d'augmenter ces dernières et peut constituer une violation des lois fédérales ou californiennes. Ce qui suit constitue une liste non exhaustive d'altérations :

- le retrait ou l'altération de toute pièce des systèmes d'admission, d'échappement ou de carburant;
- l'altération ou la défaillance de la tringlerie du régulateur ou du mécanisme de régulation de vitesse qui provoquerait le fonctionnement du moteur hors des paramètres pour lesquels il est conçu.

Demandez à un fournisseur de services d'entretien d'inspecter et de réparer le moteur si les problèmes suivants surviennent :

- démarrage difficile ou calage après le démarrage;
- ralenti irrégulier;
- ratés d'allumage ou effets de retour de flamme sous charge;
- postcombustion (retour de flamme);
- fumée d'échappement noire ou importante consommation de carburant.

REMARQUE : L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou personne spécialisé en réparation de moteurs de faible cylindrée. Le fabricant recommande que tout travail lié aux dispositifs de contrôle des émissions soit effectué par un fournisseur indépendant de services d'entretien agréé. Consultez la garantie sur les normes d'émissions pour obtenir plus de renseignements.

Ouverture de la boîte de l'appareil

1. Retirez les pièces détachées, les trousses et les raccords fournis avec la pompe à eau.
2. Ouvrez complètement la boîte en coupant chaque coin de haut en bas.
3. Videz la boîte et vérifiez les pièces fournies avant l'assemblage. La boîte doit contenir les éléments suivants :
   - Appareil principal
   - Pièces détachées
     - huile
     - entonnoir
     - clé à bougie
     - manuel de l'utilisateur
     - fiche d'inscription du propriétaire
     - fiche technique du produit
   - Ensemble de roues (si le modèle en est équipé)
   - Ensemble de tuyaux (si le modèle en est équipé)
4. Si des éléments sont manquants, veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Generac au 1 888 436-3722. Veillez à avoir sous la main le numéro de modèle et le numéro de série inscrits sur l'étiquette de données de votre appareil lors des demandes d'assistance.
5. Notez le modèle, le numéro de série et la date d'achat de l'appareil sur la page couverture du présent manuel.
6. Remplissez la fiche d'inscription et envoyez-la.

Ajout d'huile à moteur

⚠MISE EN GARDE

Dommages au moteur. Vérifiez que le type et la quantité de l'huile à moteur sont adéquats avant de démarrer le moteur. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages au moteur. (000135)

Il n'y a pas d'huile dans le moteur. Le carter doit être empli avant de démarrer le moteur pour la première fois.

1. Placez la pompe à eau sur une surface de niveau.
2. Assurez-vous que la zone entourant l'orifice de remplissage est propre.
3. Voir la ***Figure 2-1***. Retirez le bouchon-jaugeur de l'orifice en l'essuyant.

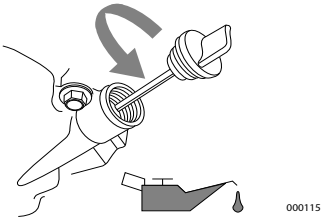

Figure 2-1. Retrait du bouchon-jaugeur

4. Voir la ***Figure 2-2***. Ajoutez l'huile à moteur recommandée dans l'orifice de remplissage d'huile (A).

Les seules huiles recommandées sont les huiles détergentes de norme SJ ou supérieure. N'utilisez AUCUN additif spécial.

Voir la ***Figure 2-2***. La température servira à déterminer le degré de viscosité approprié pour votre huile à moteur.

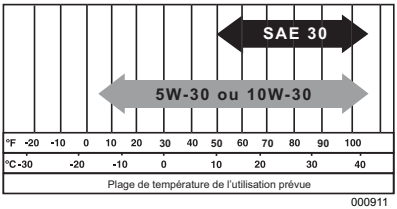

Figure 2-2. Huile recommandée

5. Vissez le bouchon-jaugeur dans le goulot de remplissage. Le bouchon-jaugeur doit être complètement vissé pour vérifier le niveau d'huile.
6. Voir la ***Figure 2-3***. Retirez le bouchon-jaugeur, puis vérifiez que le niveau d'huile se situe dans la plage de fonctionnement sécuritaire (au-dessus de la limite minimale [L]).

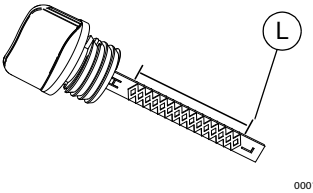

Figure 2-3. Plage de fonctionnement sécuritaire de l'huile

7. Replacez le bouchon-jaugeur et serrez-le à la main.

Ajout de carburant

⚠DANGER

Explosion et incendie. Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Ajoutez du carburant dans un endroit bien aéré. Gardez l'appareil loin du feu et des étincelles. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000105)

⚠DANGER

Explosion et incendie. Ne remplissez jamais le réservoir de carburant à ras bord. Un trop-plein pourrait causer des fuites et un incendie ou une explosion entraînant la mort ou des blessures graves. (000204)

Les exigences en matière de carburant sont les suivantes :

- de l'essence propre, fraîche et sans plomb;
- un minimum de 87 octanes ou un indice d'octane d'au moins 87 (IOR de 91);
- un mélange contenant au plus 10 % d'éthanol (alco-essence).
- AUCUNE essence E85;
- AUCUN mélange d'huile et d'essence;
- AUCUNE modification du moteur afin qu'il puisse fonctionner avec d'autres types de carburants;
- l'ajout de stabilisateur dans le carburant avant l'entreposage.

1. Vérifiez que l'appareil est ÉTEINT et laissez-le refroidir pendant au moins deux minutes avant de faire le plein.
2. Placez l'appareil sur un terrain de niveau dans un endroit bien aéré.
3. Nettoyez la zone autour du bouchon du réservoir et enlevez le bouchon doucement.

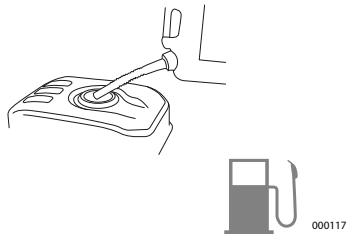

Figure 2-4. Ajout de carburant recommandé

4. Ajoutez lentement le carburant recommandé. Ne remplissez pas trop le réservoir.
5. Replacez le bouchon du réservoir.

⚠DANGER

Risque d'incendie. Laissez les déversements d'essence sécher complètement avant de démarrer le moteur. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000174)

IMPORTANT : Il est important d'empêcher la formation de dépôts de gommes dans les parties du système de carburant comme le carburateur, le tuyau de carburant ou le réservoir de carburant durant l'entreposage. Les carburants à base d'alcool (alco-essence, éthanol, méthanol) sont également susceptibles de capter l'humidité, ce qui mène à la séparation des composants et à la formation d'acides durant l'entreposage. Les gaz acides peuvent endommager le système de carburant d'un moteur durant l'entreposage. Pour éviter ces problèmes, le système de carburant doit être vidé avant tout entreposage de 30 jours ou plus. Voir ***Entreposage***. N'utilisez jamais de

produits nettoyants pour moteur ou carburateur dans le réservoir de carburant, car vous risqueriez de l'endommager de façon permanente.

Assemblage

⚠ AVERTISSEMENT

Consultez le manuel. Lisez complètement le manuel et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant d'utiliser l'appareil. Une mauvaise compréhension du manuel ou de l'appareil consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000100a)

Raccord des tuyaux

⚠ MISE EN GARDE

Dommage à l'appareil. Utilisez uniquement les tuyaux et les raccords conçus pour cette pompe. Des tuyaux et des raccords non appropriés peuvent causer des problèmes de performance et des dommages permanents à l'appareil. (000197)

REMARQUE : L'apparence de la pompe peut varier. Les orifices d'évacuation peuvent former un angle de 90 degrés avec l'orifice d'aspiration sur certains modèles.

REMARQUE : Il est possible que l'ensemble de tuyaux soit vendu séparément.

1. Placez la pompe à eau à l'emplacement désiré.
2. Fixez le tuyau d'évacuation flexible à la bride (supérieure) en faisant glisser le tuyau par-dessus le raccord cannelé, puis en installant un collier de serrage.
3. Voir la ***Figure 2-5***. Fixez le tuyau d'aspiration à la bride (inférieure) en faisant glisser le tuyau par-dessus le raccord cannelé, puis en installant un collier de serrage.

REMARQUE : Les types de fixations des tuyaux peuvent varier.

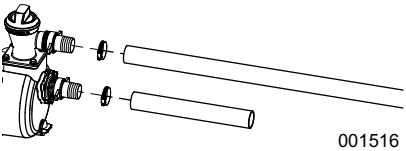

Figure 2-5.Fixation typique de tuyau

4. Voir la ***Figure 2-6***. Fixez la crépine au tuyau d'aspiration.

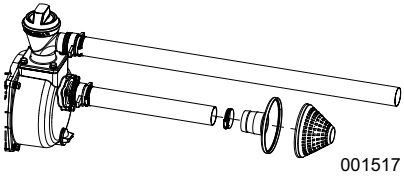

Figure 2-6.Fixation typique de la crépine

⚠ MISE EN GARDE

Dommage à l'appareil. Utilisez la crépine recommandée afin d'empêcher les débris d'entrer dans la pompe. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à l'appareil. (000241)

Amorçage de la pompe

⚠ MISE EN GARDE

Dommage à l'appareil. Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que la pompe est amorcée et que la crépine d'aspiration est immergée. Le non-respect de cette consigne causera des dommages à la pompe et annulera la garantie. (000203)

Retirez le bouchon d'amorçage orange de la pompe et remplissez complètement la chambre de pompage d'eau propre. Vissez le bouchon. NE serrez PAS trop.

Figure 2-7. Bouchon d'amorçage de l'eau

Section 3 Utilisation

Utilisation et questions liées à l'utilisation

Si vous rencontrez des difficultés lors de l'utilisation de votre pompe à eau, veuillez communiquer avec le service à la clientèle de Generac au 1 888 GENERAC (888 436-3722).

Positionnement de la pompe à eau pour l'utilisation

⚠DANGER

Asphyxie. Le moteur en marche produit du monoxyde de carbone, un gaz inodore, incolore et toxique. Le monoxyde de carbone, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves. (000103)

⚠AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Les surfaces chaudes peuvent enflammer des matériaux combustibles, ce qui pourrait causer un incendie. Un incendie pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000110)

⚠AVERTISSEMENT

Surfaces chaudes. Lorsque vous utilisez l'appareil, ne touchez pas aux surfaces chaudes. Gardez l'appareil loin des matériaux combustibles lorsqu'il fonctionne. Le contact avec des surfaces chaudes pourrait entraîner des brûlures graves ou un incendie. (000108)

Le fait d'utiliser l'appareil sous un couvert forestier ou dans un environnement de brousse ou d'herbes constitue une violation de l'article 4442 du California Public Resource Code, à moins que le système d'échappement de l'appareil ne soit doté d'un pare-étincelles défini à l'article 4442 et maintenu en état de marche effectif. Des lois semblables peuvent être en vigueur dans d'autres États ou à l'échelle fédérale. Placez la pompe sur une surface plane et libre de toute obstruction et de tout risque potentiel. Il convient de placer la pompe près du niveau de l'eau pour une performance optimale.

- Utilisez la pompe à eau seulement dans un endroit bien aéré. N'utilisez jamais la pompe à eau à l'intérieur ou dans un espace clos. Faites attention aux ouvertures et aux systèmes de ventilation dans lesquels les gaz d'échappement peuvent pénétrer pendant l'utilisation.
- Gardez un dégagement d'au moins 152 cm (5 pi) de chaque côté de la pompe à eau, y compris au-dessus de l'appareil.
- Vérifiez si la pompe à eau est placée sur un terrain de niveau pour éviter qu'elle se renverse pendant son utilisation.
- Immergez la crépine.

REMARQUE : Suspendez la crépine si de la boue ou du sable se trouve au fond de l'eau.

- Placez le tuyau d'évacuation à un endroit approprié afin de vider l'eau. Assurez-vous que l'ouverture du tuyau n'est pas obstruée.

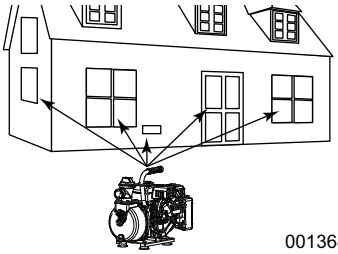

Figure 3-1. Dégagement d'au moins cinq pieds

⚠MISE EN GARDE

Dommage à l'appareil. Le tuyau peut être endommagé s'il entre en contact avec le silencieux chaud. Gardez le tuyau loin du silencieux lorsque vous utilisez l'appareil. (000124)

Puissance utile de la pompe

Voir la ***Figure 3-2***. La puissance utile de la pompe variera selon le type, la longueur et la taille des tuyaux d'aspiration et d'évacuation. La hauteur d'aspiration correspond à la distance (A) qui sépare l'eau et l'orifice d'aspiration. La hauteur de pompage, c'est-à-dire la hauteur manométrique, correspond à la distance (B) qui sépare l'eau et l'orifice d'évacuation. Plus la hauteur manométrique augmente, plus la puissance utile de la pompe diminue. La capacité d'évacuation est supérieure à la capacité d'aspiration, alors il est important de maintenir une hauteur d'aspiration inférieure à la hauteur manométrique. Il est possible de réduire le temps requis pour aspirer de l'eau dans la pompe (temps d'amorçage) en diminuant la hauteur d'aspiration.

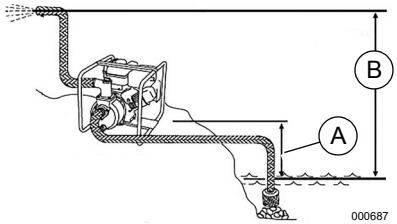

Figure 3-2. Puissance utile de la pompe

Fonctionnement en haute altitude

Cet appareil offre une aspiration optimale à toute altitude inférieure à 305 m (1000 pi) au-dessus du niveau de la mer. Pour chaque 305 m (1000 pi) supplémentaires au-dessus de la mer :

- le moteur perd environ 3 % de sa puissance;
- la hauteur manométrique maximale baisse d'environ 25 cm (10 po).

Des pressions atmosphériques plus basses entraînent le ralentissement de la vitesse du moteur et du débit d'aspiration de la pompe.

Transport et renversement

Ne faites pas fonctionner, ni ne rangez, ni ne transportez l'appareil à un angle supérieur à 15 degrés.

Avant le démarrage du moteur

1. Vérifiez si le niveau d'huile à moteur est correct.
2. Vérifiez si le niveau de carburant frais est correct.
3. Vérifiez si tous les raccords, les joints et les coupleurs sont bien fixés.
4. Assurez-vous que les tuyaux sont bien branchés.
5. Vérifiez si l'appareil est positionné sur un terrain de niveau avec un dégagement adéquat et s'il est dans un endroit bien aéré.

REMARQUE : Le pompage d'eau contenant des matières solides dépassant la taille maximale permise peut endommager la pompe et annuler la garantie. La taille maximale des matières solides est indiquée sur la fiche technique de l'appareil. Assurez-vous que la crépine appropriée est fixée au tuyau d'aspiration afin d'éviter l'aspiration de matières solides plus grosses.

Démarrage du moteur

⚠ MISE EN GARDE

Dommage à l'appareil. Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que la pompe est amorcée et que la crépine d'aspiration est immergée. Le non-respect de cette consigne causera des dommages à la pompe et annulera la garantie. (000203)

REMARQUE : Pour les appareils dotés d'un moteur Subaru, consultez le manuel du moteur Subaru afin d'obtenir les instructions de démarrage propres à ce moteur.

1. Retirez le bouchon d'amorçage de l'eau et remplissez la pompe d'eau. Remettez le bouchon en place.
2. Placez le levier du robinet de carburant (A) à la position ON (ouvert).

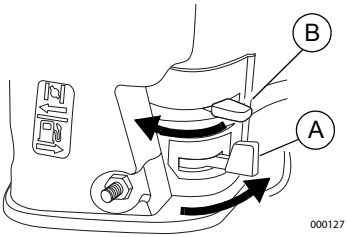

Figure 3-3.Démarrage du moteur

3. Placez le levier d'étrangleur (B) à la position CLOSED (fermé).

REMARQUE : Pour que le moteur soit réchauffé, laissez le levier d'étrangleur à la position OPEN (ouvert).

4. Voir la ***Figure 3-5***. Éloignez le levier de papillon (C) d'environ 1/3 de la position MIN (minimum).
5. Voir la ***Figure 3-4***. Placez l'interrupteur du moteur (D) à la position ON (marche).

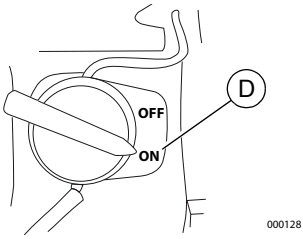

Figure 3-4.Interrupteur du moteur

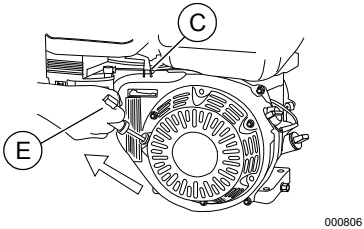

Figure 3-5. Lanceur à rappel du moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque lié au lanceur à rappel. Le cordon du lanceur à rappel pourrait se rétracter de façon inattendue si la pression de l'eau n'est pas relâchée correctement, créant ainsi un effet de rebond. Un effet de rebond pourrait entraîner la mort ou des blessures graves (000113)

6. Agrippez la poignée du lanceur à rappel (E) et tirez lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Tirez ensuite rapidement afin de faire démarrer le moteur. Remettez lentement la poignée du lanceur à rappel à sa place. NE LAISSEZ PAS le lanceur à rappel frapper son boîtier.
7. Lorsque le moteur démarre, déplacez lentement le levier d'étrangleur à la position OPEN (ouvert) pendant que le moteur se réchauffe. Si le moteur faiblit, déplacez le levier d'étrangleur à la position CLOSE (fermé), puis remettez-le en position OPEN (ouvert).

Si le moteur ne démarre pas après que vous avez tiré six fois, déplacez le levier d'étrangleur à la position OPEN (ouvert) et répétez l'étape 6.

8. Une fois que le moteur tourne en douceur, ajustez le levier de papillon pour régler la vitesse du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Les surfaces chaudes peuvent enflammer des matériaux combustibles, ce qui pourrait causer un incendie. Un incendie pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000110)

⚠ AVERTISSEMENT

Surfaces chaudes. Lorsque vous utilisez l'appareil, ne touchez pas aux surfaces chaudes. Gardez l'appareil loin des matériaux combustibles lorsqu'il fonctionne. Le contact avec des surfaces chaudes pourrait entraîner des brûlures graves ou un incendie (000108)

Prévention des coups de bélier

Un coup de bélier survient lorsque le débit d'évacuation est soudainement bloqué ou arrêté. L'eau pressurisée emprisonnée à l'intérieur de la pompe peut faire fissurer l'enceinte de la pompe. Pour empêcher les coups de bélier :

- Ne fermez pas la valve d'évacuation pendant que la pompe fonctionne.
- Empêchez les véhicules de rouler sur le tuyau d'évacuation.
- Ne compressez pas soudainement le tuyau d'évacuation.

Arrêt de la pompe à eau

1. Placez le levier de papillon à la position lente.
2. Déplacez l'interrupteur du moteur à la position OFF (arrêt).
3. Placez le levier du robinet de carburant à la position OFF (fermer).
4. Laissez le moteur refroidir complètement.

Après chaque utilisation

Une fois le moteur refroidi, retirez le bouchon d'amorçage (A) et le bouchon du purgeur (B) de l'enceinte de la pompe et laissez la pompe se vider complètement.

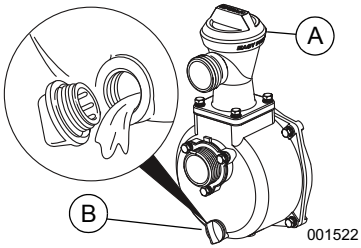

Figure 3-6. Vidange de l'eau de la pompe

REMARQUE : NE LAISSEZ PAS d'eau dans l'appareil après l'utilisation. L'eau emprisonnée peut geler et faire fissurer l'enceinte de la pompe. Les dommages causés par le gel ne sont pas couverts par la garantie.

Suivez ces instructions après chaque utilisation :

1. Vidangez l'eau de la pompe.
2. Débranchez les tuyaux.
3. Essuyez la pompe à l'aide d'un chiffon propre et sec afin d'enlever l'excédant d'eau et de saleté.
4. Entreposez l'appareil dans un endroit propre et sec.

REMARQUE : Pour un entreposage de plus de 30 jours, voir ***Entreposage***.

Section 4 Entretien et dépannage

Recommandations en matière d'entretien

Un entretien régulier permet d'améliorer les performances et de prolonger la durée de vie de la pompe à eau. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant pour des réparations.

La garantie de la pompe à eau ne couvre pas les éléments ayant été soumis à une utilisation abusive ou à la négligence de l'utilisateur. Pour pleinement bénéficier de la garantie, l'utilisateur doit entretenir la pompe à eau selon les instructions fournies dans le présent manuel et l'entreposer de la manière décrite à la section ***Entreposage***.

REMARQUE : Composez le 1 888 GENERAC (888 436-3722) si vous avez des questions sur le remplacement de pièces.

Calendrier d'entretien

Respectez le premier des intervalles d'entretien du calendrier, selon l'utilisation.

REMARQUE : Il est nécessaire de procéder à un entretien plus fréquent si l'appareil est utilisé dans des conditions difficiles.

REMARQUE : L'entretien et les ajustements devraient être effectués au moment indiqué dans le tableau suivant.

Avant chaque utilisation
Vérification du niveau d'huile à moteur
Vérification du filtre à air
Vérification et réglage des fixations
Après chaque utilisation
Vidange de l'eau de la pompe
Tous les 3 mois ou après 50 heures de fonctionnement
Nettoyage du filtre à air*
Tous les 6 mois ou après 100 heures de fonctionnement
Vidange d'huile ?
Nettoyage du piège à sédiments
Vérification et ajustement de la bougie d'allumage
Nettoyage du réservoir de carburant et du filtre à carburant**
Nettoyage du pare-étincelles (selon le modèle)
Tous les ans ou après 300 heures de fonctionnement
Remplacement de l'élément du filtre à air (papier)
Remplacement de la bougie d'allumage
Vérification et réglage de la vitesse de rotation à vide**
Vérification et réglage du jeu des soupapes**
Tous les deux ans
Vérification de l'état des conduites de carburant et remplacement si nécessaire

** Effectuez un entretien plus fréquent si la pompe est utilisée dans un environnement poussiéreux ou sale.*
*** Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien autorisé indépendant.*
? Remplacez l'huile après les 20 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures de fonctionnement.

Entretien préventif

La saleté ou les débris peuvent entraîner un mauvais fonctionnement ou causer des dégâts à l'appareil. Nettoyez la pompe à eau tous les jours ou avant chaque utilisation. Gardez la zone autour du silencieux et à l'arrière de celui-ci libre de tout débris combustible.

- Nettoyez les surfaces extérieures avec un chiffon humide.
- Utilisez une brosse douce pour décoller les saletés, l'huile, etc.
- Récupérez les saletés et les débris à l'aide d'un aspirateur.
- De l'air à basse pression (maximum de 172 kPa [25 psi]) peut être utilisé pour souffler la saleté.

Entretien du moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Démarrage accidentel. Débranchez les câbles de bougie lorsque vous travaillez sur l'appareil. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000141)

REMARQUE : Pour les appareils dotés d'un moteur Subaru, consultez le manuel du moteur Subaru expédié avec l'appareil. L'entretien des moteurs Subaru doit être effectué conformément aux recommandations de Subaru.

Vérification du niveau d'huile à moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures. Laissez refroidir le moteur avant de vidanger l'huile ou le liquide de refroidissement. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000139)

Vérifiez le niveau d'huile à moteur avant chaque utilisation ou toutes les 8 heures de fonctionnement.

Ajoutez de l'huile à moteur recommandée si nécessaire. Voir ***Ajout d'huile à moteur***.

REMARQUE : Si l'appareil est muni d'un système d'alerte du niveau d'huile, il arrêtera automatiquement le moteur avant que le niveau d'huile ne descende sous la limite sécuritaire.

Vidange de l'huile à moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Démarrage accidentel. Débranchez les câbles de bougie lorsque vous travaillez sur l'appareil. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. (000141)

Si vous utilisez votre pompe à eau dans un environnement extrêmement sale ou poussiéreux, ou à des températures excessivement chaudes, veillez à changer l'huile plus souvent.

REMARQUE : Débarrassez-vous de l'huile conformément à tous les règlements et lois applicables.

Changez l'huile après avoir utilisé l'appareil, lorsque le moteur est encore chaud. Procédez de la manière suivante :

1. Débranchez le câble de la bougie d'allumage et placez-le de manière à ce qu'il ne puisse pas entrer en contact avec la bougie.
2. Positionnez ensuite un récipient de récupération approprié sous le moteur.
3. Voir la ***Figure 4-1***. Retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (A).

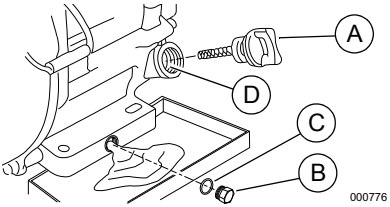

Figure 4-1. Vidange de l'huile à moteur

4. Retirez le bouchon de vidange d'huile (B) et jetez la rondelle (C). Vidangez complètement l'huile.
5. Placez une nouvelle rondelle sur le bouchon de vidange d'huile. Installez le bouchon de vidange d'huile et serrez-le jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
6. Ajoutez de l'huile à moteur recommandée si nécessaire. Voir ***Ajout d'huile à moteur***.
7. Installez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile, puis serrez-le à la main.
8. Essuyez tout déversement d'huile.
9. Débarrassez-vous de l'huile conformément à tous les règlements applicables.

Entretien du filtre à air

Le moteur ne fonctionnera pas correctement et risque d'être endommagé si le filtre à air est encrassé. Faites l'entretien du filtre à air plus souvent si l'appareil est utilisé dans un environnement sale ou poussiéreux.

Pour faire l'entretien du filtre à air :

1. Retirez le couvercle du filtre à air.
2. Retirez les éléments du filtre.
3. Examinez les éléments du filtre et remplacez-les au besoin. Pour commander des pièces de rechange, communiquez avec le service à la clientèle de Generac au 1 888 GENERAC (888 436-3722) afin de trouver le fournisseur de services d'entretien agréé indépendant le plus près de vous.
4. Nettoyez les éléments du filtre en mousse dans de l'eau savonneuse tiède. Rincez-le et laissez-le sécher soigneusement. Immergez-le dans de l'huile à moteur propre et enlevez le surplus d'huile.
5. Frappez plusieurs fois les éléments du filtre en papier sur une surface dure afin d'enlever la saleté. De l'air comprimé (maximum de 207 kPa [30 psi]) peut être utilisé pour nettoyer les éléments du filtre à partir de l'intérieur.
6. Utilisez un chiffon propre et humide pour retirer la saleté à l'intérieur du couvercle du filtre à air.
7. Remettez les éléments du filtre propres ou les nouveaux éléments en place. Vérifiez que le joint est bien en place (s'il y a lieu).
8. Installez le couvercle du filtre à air. Serrez bien les vis ou les fixations du filtre à air.

Entretien de la bougie d'allumage

Pour faire l'entretien de la bougie d'allumage :

1. Voir la ***Figure 4-2***. Nettoyez la zone autour de la bougie d'allumage (A).
2. Enlevez la bougie et faites-en l'inspection.
3. Voir la ***Figure 4-3***. Vérifiez la distance entre les électrodes (B) à l'aide d'une jauge d'épaisseur à fils et replacez les électrodes de la bougie d'allumage (A) à une distance de 0,70 à 0,80 mm (de 0,028 à 0,031 po).

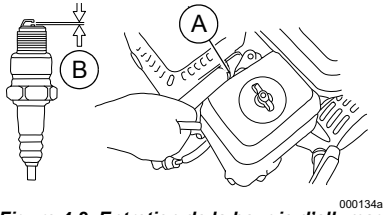

Figure 4-2. Entretien de la bougie d'allumage

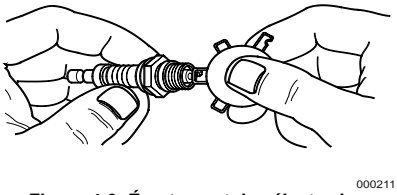

Figure 4-3. Écartement des électrodes

REMARQUE : Remplacez la bougie d'allumage si les électrodes sont piquées ou brûlées, ou si la porcelaine est fissurée. Utilisez UNIQUEMENT une bougie de rechange recommandée. Voir la fiche technique du produit.

4. Serrez la bougie à la main, puis serrez-la encore de 3/8 à 1/2 tour à l'aide d'une clé à bougie. NE SERREZ PAS TROP.

Inspection du silencieux et du pare-étincelles (selon le modèle)

REMARQUE : Le fait d'utiliser l'appareil sous un couvert forestier ou dans un environnement de brousse ou d'herbes constitue une violation de l'article 4442 du California Public Resource Code, à moins que le système d'échappement de l'appareil ne soit doté d'un pare-étincelles défini à l'article 4442 et maintenu en état de marche effectif. Des lois semblables peuvent être en vigueur dans d'autres États ou à l'échelle fédérale.

Communiquez avec le fabricant, le détaillant ou le concessionnaire de l'équipement original pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement de cet appareil.

REMARQUE : Utilisez UNIQUEMENT des pièces de rechange d'origine.

Inspectez le silencieux pour y détecter la présence de fissures, de corrosion ou d'autres dommages. Retirez le pare-étincelles, si l'appareil en est équipé, et inspectez-le pour y déceler des dommages ou des obstructions de carbone. Remplacez les pièces au besoin.

Entreposage

⚠DANGER

Explosion et incendie. Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs. Entreposez le carburant dans un endroit bien aéré. Gardez-le loin du feu et des étincelles. Le non-respect de cette consigne entraînera la mort ou des blessures graves. (000143)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie. Vérifiez que l'appareil a bien refroidi avant d'installer une protection de rangement et d'entreposer l'appareil. Le contact avec des surfaces chaudes pourrait entraîner un incendie. (000109)

Consultez la liste suivante pour préparer l'entreposage de la pompe à eau.

- NE placez PAS une housse d'entreposage sur une pompe à eau chaude. Laissez l'appareil refroidir complètement avant de l'entreposer.
- N'entreposez PAS le carburant d'une saison à l'autre, sauf s'il est traité convenablement.
- Remplacez le récipient de carburant si vous observez la présence de rouille. La rouille dans le carburant causera des problèmes dans le système de carburant.
- Couvrez l'appareil d'une housse de protection résistante à l'humidité.
- Entreposez l'appareil dans un endroit propre et sec.
- Entreposez toujours la pompe à eau et le carburant loin des sources de chaleur et d'étincelles.

Préparation du système de carburant pour l'entreposage

Du carburant entreposé pendant plus de 30 jours peut se dégrader et endommager les composants du système de carburant. Pour empêcher le carburant de se dégrader, ajoutez-y du stabilisateur.

Si vous ajoutez du stabilisateur au système de carburant, vous devez préparer le moteur conformément à la section ***"Démarrage du moteur"*** . Faites fonctionner le moteur pendant 10 à 15 minutes afin que le stabilisateur circule dans le système de carburant. Du carburant adéquatement préparé peut être entreposé jusqu'à 24 mois.

⚠ MISE EN GARDE

Dommage à l'appareil. La chambre de pompage de la pompe doit toujours contenir de l'eau lorsque le moteur est en marche. Le non-respect de cette consigne pourrait causer des dommages à l'appareil. (000243)

REMARQUE : Si vous n'avez pas ajouté de stabilisateur au carburant, vous devez le vidanger dans un contenant approprié. Faites démarrer le moteur et laissez-le fonctionner jusqu'à ce qu'il s'arrête pour cause de panne d'essence. Il est recommandé d'ajouter un stabilisateur de carburant au réservoir pour empêcher la détérioration du carburant.

1. Remplacez l'huile à moteur.
2. Retirez la bougie d'allumage.
3. Versez une cuillère à soupe (de 5 à 10 ml) d'huile à moteur propre ou vaporisez un agent voilant approprié dans le cylindre.

⚠ AVERTISSEMENT

Perte de la vision. Une protection oculaire est requise pour éviter les projections provenant du trou de bougie d'allumage pendant le lancement du moteur. Ne pas porter de protection oculaire pourrait entraîner la perte de la vision. (000181)

4. Tirez plusieurs fois le lanceur à rappel pour répartir l'huile dans le cylindre.
5. Installez la bougie d'allumage.
6. Tirez lentement le lanceur à rappel jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir. De cette manière, vous fermez les soupapes, de sorte que l'humidité ne puisse pas pénétrer dans le cylindre du moteur. Relâchez doucement le lanceur à rappel.

Vidange d'huile

Vidangez l'huile à moteur avant l'entreposage. Voir ***Vidange de l'huile à moteur***.

Préparation de la pompe à eau pour l'entreposage

Protégez l'appareil du gel. Si vous ne le faites pas, cela risque d'endommager irrémédiablement la pompe et de la rendre inutilisable. Les dégâts causés par le gel ne sont pas couverts par la garantie.

Protégez l'appareil du gel de la façon suivante :

1. Arrêtez le moteur en mettant le commutateur de démarrage du moteur à la position OFF (arrêt).
2. Débranchez les tuyaux.
3. Laissez le moteur refroidir.
4. Retirez le bouchon du purgeur d'eau et videz l'eau emprisonnée.
5. Fermez le robinet de carburant.
6. Préparez le moteur en vue de l'hiver conformément aux instructions du fabricant.

Entreposez l'appareil dans un endroit propre et sec.

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas, ou démarre et tourne de façon irrégulière.	1. Le commutateur de marche et d'arrêt est à la position d'arrêt. 2. Le filtre à air est encrassé. 3. Il n'y a plus de carburant. 4. Le carburant est éventé. 5. Le robinet de carburant est à la position d'arrêt (selon le modèle). 6. Le niveau d'huile est bas (pour les appareils dotés d'un système d'arrêt en cas de niveau d'huile bas). 7. Le câble de bougie n'est pas branché à la bougie. 8. La bougie d'allumage est défectueuse. 9. La position de l'étrangleur est incorrecte. 10. Il y a de l'eau dans le carburant. 11. Le mélange de carburant est trop riche. 12. La turbine est obstruée.	1. Placez le commutateur de marche et d'arrêt à la position de mise en marche. 2. Nettoyez ou remplacez le filtre à air. 3. Remplissez le réservoir de carburant. 4. Remplacez le carburant par du carburant frais. 5. Placez le robinet de carburant à la position de mise en marche. 6. Réglez la quantité d'huile à un niveau acceptable. 7. Branchez le câble à la bougie. 8. Remplacez la bougie d'allumage. 9. Ajustez la position de l'étrangleur. 10. Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le de carburant neuf. 11. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. 12. Nettoyez la turbine.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne démarre pas.	1. Il y a une fuite d'air dans le tuyau d'aspiration. 2. Le tuyau d'aspiration ou d'évacuation est bloqué. 3. L'extrémité du tuyau d'aspiration n'est pas submergée. 4. La hauteur manométrique excède la capacité de la pompe.	1. Vérifiez s'il y a des fuites dans le tuyau d'aspiration et les raccords. Serrez-les ou réparez-les. 2. Vérifiez les tuyaux et la crépine. Débouchez les tuyaux. 3. Augmentez la longueur du tuyau d'aspiration ou rapprochez la pompe de l'eau. 4. Réduisez la hauteur manométrique ou choisissez une autre pompe pour cette tâche.
Le débit d'évacuation est faible.	1. Il y a une fuite d'air (à la prise d'air) du côté de l'aspiration. 2. Réduisez la puissance du moteur. 3. La garniture mécanique est endommagée. 4. La hauteur d'aspiration est trop élevée. 5. Le tuyau d'aspiration est trop long ou son diamètre est trop petit. 6. Il y a une fuite dans le tuyau d'évacuation ou au raccord. 7. La garniture mécanique est endommagée.* 8. La turbine est obstruée. 9. La turbine est usée.** 10. Le levier de commande du papillon est à la position « LENT ».	1. Vérifiez s'il y a des fuites dans le tuyau d'aspiration et les raccords. Serrez-les ou réparez-les. 2. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. 3. Remplacez la garniture mécanique. 4. Réduisez la hauteur d'aspiration. 5. Raccourcissez le tuyau d'aspiration ou augmentez son diamètre. 6. Vérifiez s'il y a des fuites dans le tuyau d'évacuation et le raccord. Serrez-les ou réparez-les. 7. Remplacez la garniture mécanique. 8. Nettoyez la turbine. 9. Remplacez la turbine. 10. Positionnez le papillon à une vitesse plus élevée.
La pompe ne parvient pas à s'amorcer ou l'amorçage prend beaucoup de temps.	1. Il y a une fuite d'air (à la prise d'air) du côté de l'aspiration. 2. Il n'y a pas assez d'eau d'amorçage dans le corps de pompe. 3. Le bouchon du purgeur d'eau ne ferme pas bien. 4. Le moteur ne fonctionne pas correctement. 5. La garniture mécanique est endommagée. 6. La dimension du tuyau d'aspiration n'est pas appropriée. 7. Le tuyau d'aspiration est trop long. 8. La hauteur d'aspiration est trop importante. ***	1. Vérifiez s'il y a des fuites dans le tuyau d'aspiration et les raccords. Serrez-les ou réparez-les. 2. Ajoutez de l'eau d'amorçage. 3. Serrez le bouchon du purgeur d'eau. 4. Communiquez avec un fournisseur de services d'entretien agréé indépendant. 5. Remplacez la garniture mécanique. 6. Utilisez un tuyau d'aspiration approprié. 7. Rapprochez la pompe de l'eau. 8.
L'amorçage de la pompe s'interrompt.	1. Le niveau de l'eau baisse plus bas que l'extrémité du tuyau d'aspiration.	1. Augmentez la longueur du tuyau d'aspiration ou rapprochez la pompe de la source d'eau.
La pompe s'arrête pendant le fonctionnement.	1. Il n'y a plus de carburant. 2. Le détecteur de faible niveau d'huile éteint l'appareil.	1. Laissez le moteur refroidir pendant deux minutes, puis remplissez le réservoir de carburant. 2. Assurez-vous que l'appareil se trouve sur une surface plane. Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez-en si nécessaire.
Il y a une fuite d'huile dans le silencieux ou le filtre à air.	Le moteur est en panne.	Réparez ou remplacez le moteur.
Il y a une fuite entre le moteur et la pompe.	La garniture mécanique est endommagée.	Remplacez la garniture mécanique.

** Les dommages de la garniture mécanique peuvent être causés par une usure normale, une surchauffe ou le pompage de fluides non compatibles.*
*** Une turbine trop usée est principalement le résultat de la cavitation, dont les causes sont entre autres une aspiration restreinte et une hauteur d'aspiration trop importante.*
**** La hauteur manométrique ne doit pas dépasser 8 m (26 pi).*

Pièce no 0K9077FR Rév. F 11/12/2015
© Generac Power Systems, Inc., 2015. Tous droits réservés.
Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.
Aucune reproduction n'est autorisée sous quelque forme que ce soit sans le consentement écrit préalable de Generac Power Systems, Inc.

Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy. 59
Waukesha, WI 53189
1 888 GENERAC (1 888 436-3722)
generac.com