

Инструкция по эксплуатации

Мотопомпа Briggs&Stratton WP2-35 073035

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/sadovaya_tehnika/motopompy/obychnaya_voda/briggs_stratton/briggs_stratton_wp2-35_073035/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/sadovaya_tehnika/motopompy/obychnaya_voda/briggs_stratton/briggs_stratton_wp2-35_073035/#tab-Responses



- (en) Water Pump
Operator's Manual
- (es) Bomba de agua
Manual del Operario
- (pt) Bomba de Água
Manual do Operador
- (fr) Pompe à eau
Manuel d'utilisation
- (pl) Pompa wodna
Instrukcja obsługi
- (fi) Vesipumppu
Ohjekirja
- (ru) Водяной насос
Руководство по эксплуатации
- (tr) Su Pompası
Kullanma Kılavuzu

WP20, WP2-35, WP30



Appearance may vary slightly

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

Original Instruction

MS10408 (REV. -)



Table of Contents

Important Safety Instructions	3
Components	5
Assembly	6
Operation	9
Maintenance	12
Troubleshooting	16
Warranties	17
Product Specifications	18

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

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with water pumps and how to avoid them. This water pump is designed and intended only for transferring water that may contain sand or silt. It is not intended for any other purpose. It is important that you read and understand these instructions thoroughly before attempting to start or operate this equipment. **Save these original instructions for future reference.**

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

Product Reference Data

Please fill out the information below and keep with your receipt to assist in unit identification for future purchase issues. These numbers can be found in locations shown on the Components page.

Date of Purchase						
Water Pump						
Model Number						
Model Revision						
Serial Number						
Engine						
Model Number						
Serial Number						

Copyright © 2011. All rights reserved. No part of this material may be reproduced or transmitted in any form without the express written permission of Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important instructions that should be followed during water pump operation.

Safety Symbols and Meanings

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

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

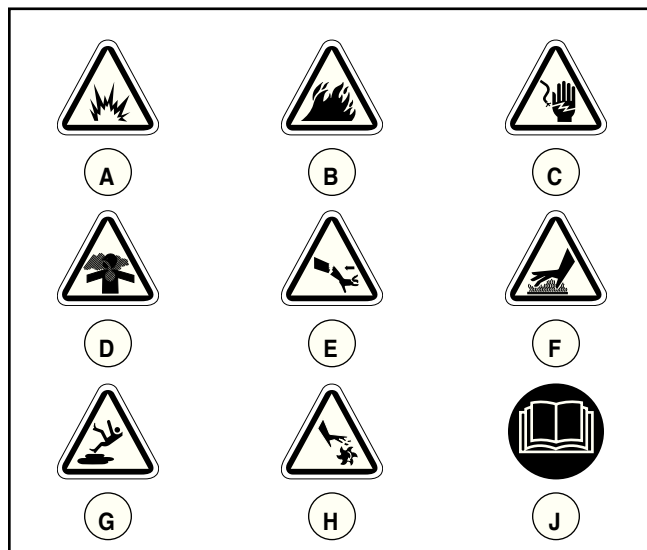
 **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in death or serious injury.

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

NOTICE addresses practices not related to personal injury.

The manufacturer cannot possibly anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and the tags and decals affixed to the unit are, therefore, not all-inclusive. If you use a procedure or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, you must satisfy yourself that it is safe for you and others. You must also make sure that the operating technique that you choose does not render the water pump unsafe.

Hazard Symbols and Meanings



A - Explosion

B - Fire

C - Electric Shock

D - Toxic Fumes

E - Kickback

F - Hot Surface

G - Slippery Surface

H - Moving Parts

J - Read Manual

 **WARNING** Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colourless, poison gas.



Breathing carbon monoxide could result in death, serious injury, headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea or fainting.

- Operate this product **ONLY** outdoors.
- **DO NOT** start or run engine indoors or in an enclosed area, even if windows and doors are open
- Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.

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



WHEN ADDING OR DRAINING FUEL

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

WHEN STARTING EQUIPMENT

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

WHEN OPERATING EQUIPMENT

- **DO NOT** pump flammable liquids, such as fuel or fuel oils.
- This water pump is not for use in mobile equipment or marine applications.
- **DO NOT** tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- Secure water pump. Loads from hoses may cause tipover.

WHEN TRANSPORTING OR REPAIRING EQUIPMENT

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

WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK

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

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



- Operate water pump from a stable surface.
- The area should have adequate slopes and drainage to reduce the possibility of a fall due to slippery surfaces.

 **WARNING** Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death, serious injury and/or property damage. Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.

- Do not touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 1.5 m (5 ft) of clearance on all sides of water pump including overhead.

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

- When adjusting or making repairs to your water pump
- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK

- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plug removed.

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

- NEVER place hands or body parts inside of running pump or hoses.
- NEVER operate water pump without protective housing or covers.
- DO NOT wear loose clothing, jewelry or anything that may be caught in the starter or other rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.

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

- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- Keep hands and body clear from discharge of pump.
- Secure discharge hose to avoid whipping.

 **WARNING** Backfire, fire or engine damage could occur.

- DO NOT stop engine by moving choke control to "Choke" position (I\X).

 **CAUTION** Excessively high operating speeds increase risk of injury and damage to water pump. Excessively low speeds impose a heavy load.

- DO NOT tamper with governed speed.
- DO NOT modify water pump in any way.
- DO NOT allow unqualified persons or children to operate or service water pump.

NOTICE Any attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil will result in equipment failure.

- Refer to *Maintenance* for oil fill information.
- Damage to equipment resulting from failure to follow this instruction will void engine and water pump warranty.

NOTICE This water pump is manufactured to pump ONLY water that is not intended for human consumption.

NOTICE Improper treatment of water pump could damage it and shorten its life.

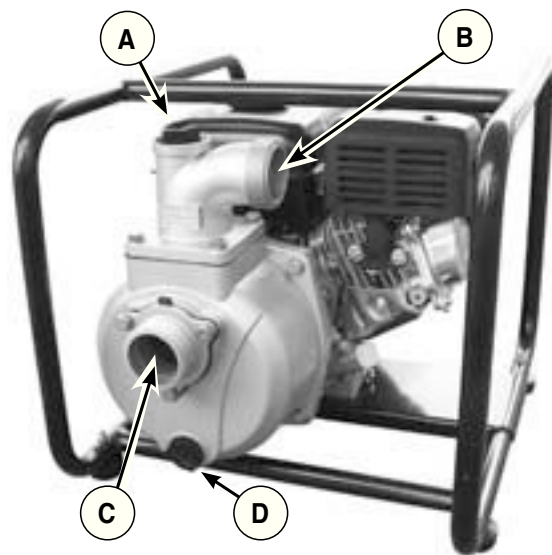
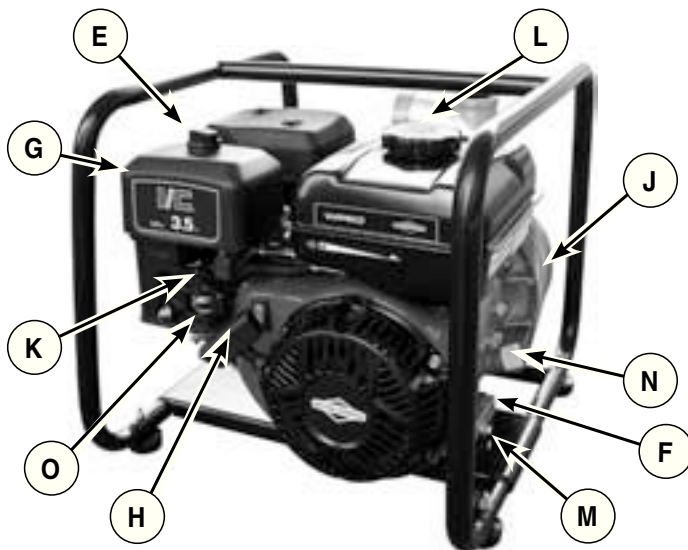
- If you have questions about intended use, ask dealer or contact qualified service center.
- Be sure pump chamber is filled with water before starting the engine. Never run pump without priming.
- Use a non-collapsible hose on the suction side of pump.
- Use water pump only for intended uses.
- Pumping sea water, beverages, acids, chemical solutions, or any other liquid that promotes corrosion can damage the pump.
- Ensure all connections are air tight.
- DO NOT obstruct suction or discharge hose in any way.
- NEVER operate pump without strainer basket connected to end of suction hose.
- DO NOT exceed suction head maximum and total head (see *Specifications*). Use shortest suction head possible.
- NEVER allow vehicles to drive over hoses. If a hose must be positioned across a roadway, use planking on each side of hose to allow vehicles to pass over without obstructing or collapsing hose.
- Anchor pump to avoid "walking" or equipment movement, especially if located near a ditch or edge of open ravine. The equipment could fall in.
- Keep equipment away from edge of river or lake where it could cause the bank to collapse.
- DO NOT insert any objects through cooling slots.
- NEVER operate units with broken or missing parts, or without protective housing or covers.
- DO NOT by-pass any safety device on this machine.
- NEVER move machine by pulling on hoses - use frame on unit.
- Check fuel system for leaks or signs of deterioration, such as chafed or spongy hose, loose or missing clamps, or damaged tank or cap. Correct all defects before operating water pump.
- This equipment is designed to be used with Briggs & Stratton Power Products authorized parts only. If equipment is used with parts that DO NOT comply with minimum specifications, user assumes all risks and liabilities.

Components



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

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



- A - Priming Plug** — Fill pump with water here to prime pump before starting.
- B - Discharge Outlet** — Connect discharge hose here.
- C - Suction Inlet** — Connect reinforced suction hose here.
- D - Water Drain Plug** — Remove to drain water from pump and to flush internal components with clean water.
- E - Spark Plug** — Always disconnect spark plug wire when servicing water pump.
- F - Engine Information** — Provides model, type and code number of engine.
- G - Air Cleaner** — Protects engine by filtering dust and debris out of intake air.

- H - Recoil Starter** — Used for manually starting the engine.
- J - ID Label** — Provides model and serial number of water pump.
- K - Engine Controls** — Used for starting, stopping, and setting engine speed.
- L - Fuel Tank** — Fill tank with regular unleaded fuel here. Always leave room for fuel expansion.
- M - Oil Drain** — Drain engine oil here.
- N - Oil Fill** — Check and add engine oil here.
- O - Fuel Valve** — Used to turn fuel supply on and off to engine.

Assembly



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

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

Your water pump requires some assembly and is ready for use after it has been properly serviced with the recommended oil and fuel.

If you have any problems with the assembly of your water pump, please contact the store at which you purchased the unit or any authorized dealer. If calling for assistance, please have the model, revision, and serial number from the ID label available.

Unpack Water Pump

1. Remove everything from carton except water pump.
2. Open carton completely by cutting each corner from top to bottom.
3. Ensure you have all included items prior to assembly.

Items in the carton include:

- Water pump
- Parts bag (which includes the following):
 - Operator's manual
 - Strainer basket and barb
 - Hose barb (2)
 - Barb cuff (2)
 - Rubber seal (2)
 - Hose clamp (3)
 - Anti-vibration kit (which includes the following)
 - Anti-vibration pad (4)
 - Bolt (4)
 - Washer (4)
 - Lock nut (4)
 - Instruction sheet

To prepare your water pump for operation, you will need to perform these tasks:

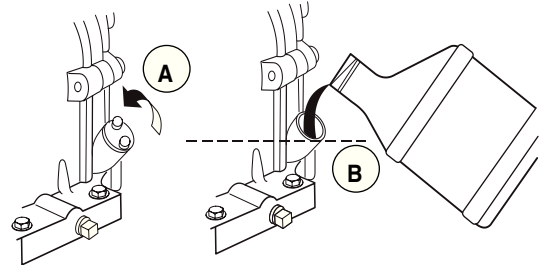
1. Attach anti-vibration pads.
2. Add oil to engine crankcase.
3. Add fuel to fuel tank.
4. Move water pump to safe operating location.
5. Assemble and connect hoses.
6. Locate strainer basket into water source.
7. Prime the water pump.

Attach Anti-Vibration Pads

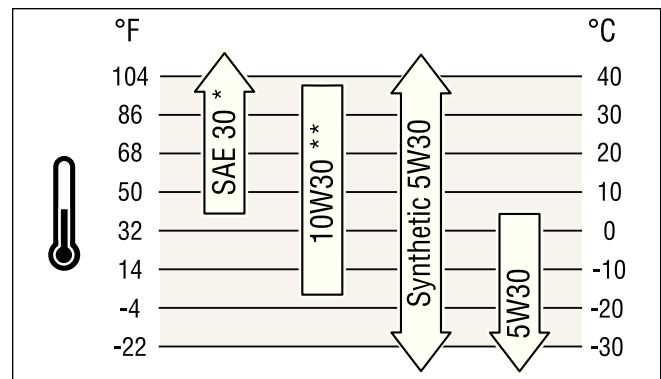
Using 10mm wrenches, attach anti-vibration pads to water pump as shown on instruction sheet included with antivibration kit. You must attach anti-vibration pads prior to adding engine oil and fuel.

Add Engine Oil

1. Place pressure washer on a flat, level surface.
2. Clean area around oil fill (A) and remove oil dipstick.



3. Using oil funnel (optional), slowly pour recommended oil into oil fill opening until the point of overflowing (B). Verify oil is the correct viscosity for current ambient temperature.



NOTICE Improper treatment of water pump could damage it and shorten its life.

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

Add Fuel

Fuel must meet these requirements:

- Clean, fresh, unleaded petrol.
- A minimum of 87 octane/87 AKI (91 RON). High altitude use, see High Altitude.
- Petrol with up to 10% ethanol (gasohol) or up to 15% MTBE (methyl tertiary butyl ether) is acceptable.

NOTICE Avoid water pump damage.

Failure to follow Operator's Manual for fuel recommendations voids warranty.

- DO NOT use unapproved petrol such as E85.
- DO NOT mix oil in petrol.
- DO NOT modify engine to run on alternate fuels.

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

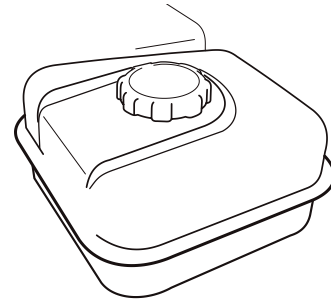
⚠ WARNING Fuel and its vapours are extremely flammable and explosive which could cause burns, fire or explosion resulting in death, serious injury and/or property damage.



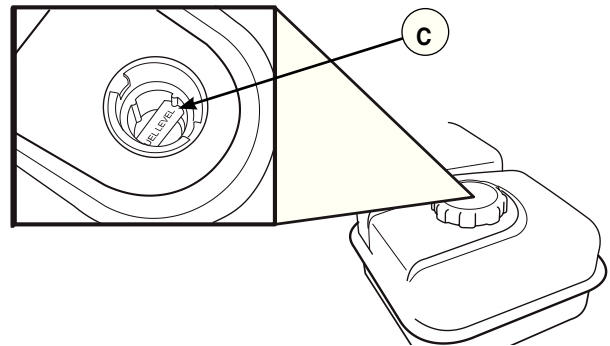
WHEN ADDING FUEL

- Turn water pump OFF and let it cool at least 2 minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- Fill or drain fuel tank outdoors.
- DO NOT overfill tank. Allow space for fuel expansion.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- DO NOT light a cigarette or smoke.

1. Make sure water pump is on a level surface.
2. Clean area around fuel fill cap and remove cap.



3. Slowly add regular unleaded fuel to fuel tank. Fill to red fuel level indicator (C). Be careful not to overfill.



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

Fresh fuel prevents gum from forming in the fuel system or on essential carburetor parts. Purchase fuel in quantity that can be used in 30 days.

High Altitude

At altitudes over 1500 meters (5,000 feet), a minimum 85 octane / 85 AKI (89 RON) petrol is acceptable. To remain emissions compliant, high altitude adjustment is required. Operation without this adjustment will cause decreased performance, increased fuel consumption, and increased emissions. See an Authorized Briggs & Stratton dealer for high altitude adjustment information. Operation of the engine at altitudes below 750 meters (2,500 feet) with the high altitude kit is not recommended.

Assemble and Attach Hoses

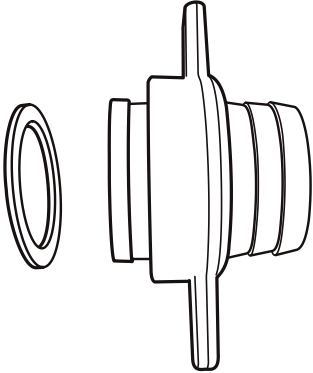
You will need the following tool to install the hoses to the water pump:

- 6mm or 1/4" standard screwdriver

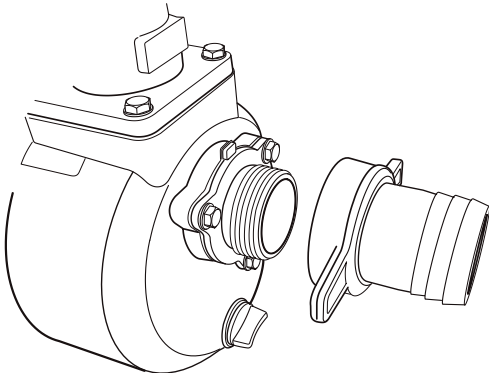
Connect Suction Hose to Pump

Use a commercially available hose. The suction hose must be reinforced with a non-collapsible wall or braided material. DO NOT use a hose with an inside diameter smaller than the pump's suction port size.

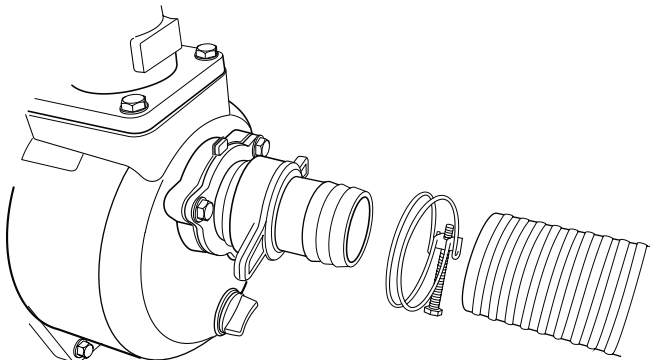
1. Slide barb cuff over hose barb. Insert rubber seal into end of barb cuff.



2. Screw hose barb assembly onto pump in clockwise rotation until hose barb assembly is tightened securely.

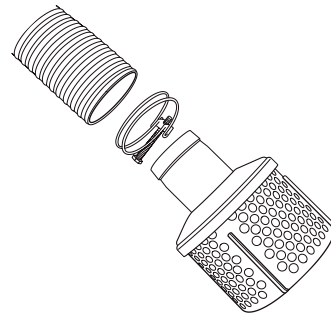


3. Slide hose clamp over end of hose. Slide suction hose onto hose barb. Tighten hose clamp securely using a standard 6mm (1/4") screwdriver.



Attach Suction Hose to Strainer Basket

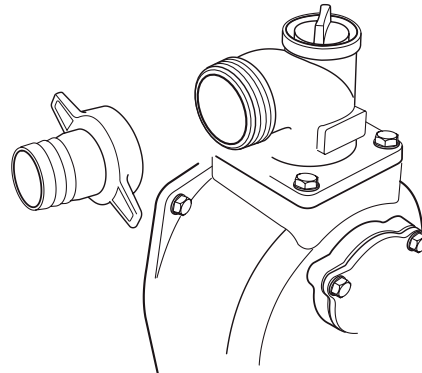
Slide hose clamp over hose. Attach open end of suction hose to strainer hose barb. Tighten hose clamp securely using a standard 6mm (1/4") screwdriver.



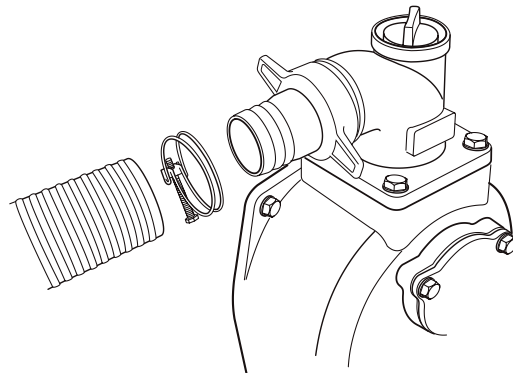
Connect Discharge Hose (Optional)

If desired, use a commercially available hose. DO NOT use a hose with an inside diameter smaller than the pump's discharge port size.

1. Slide barb cuff over hose barb. Insert rubber seal into end of barb cuff.
2. Screw hose barb assembly onto pump in clockwise rotation until hose barb assembly is tightened securely.



3. Slide hose clamp over end of discharge hose. Slide discharge hose onto hose barb. Tighten hose clamp securely using a standard 6mm (1/4") screwdriver.



Operation

If you have any problems operating your water pump, please contact the store at which you purchased the unit or any authorized dealer.

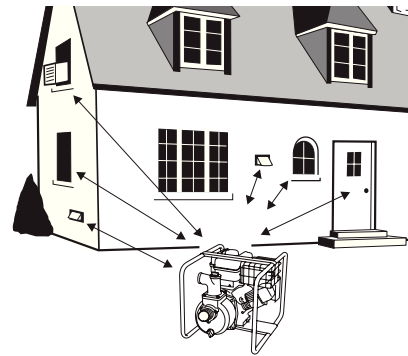
Safe Operating Considerations

Clearances and Air Movement

- ⚠ WARNING** Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death, serious injury and/or property damage.
- Keep at least 1.5 m (5 ft) of clearance on all sides of water pump including overhead.

Place water pump outdoors in an area that will not accumulate deadly exhaust gas. **DO NOT** place water pump where exhaust gas could accumulate and enter inside or be drawn into a potentially occupied building. Ensure exhaust gas is kept away from any windows, doors, ventilation intakes, or other openings that can allow exhaust gas to collect in a confined area. Prevailing winds and air currents should be taken into consideration when positioning water pump.

- ⚠ WARNING** Running engine gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Breathing carbon monoxide could result in death, serious injury, headache, fatigue, dizziness, vomiting, confusion, seizures, nausea or fainting.
- Operate water pump **ONLY** outdoors.
 - **DO NOT** start or run engine indoors or in an enclosed area, even if windows and doors are open.
 - Keep exhaust gas from entering a confined area through windows, doors, ventilation intakes, or other openings.



What is “Head”?

Head refers to the height of a column of water that can be delivered by the discharge of the pump.

Suction Head (A) is the vertical distance between the center of the pump and the surface of the liquid on the suction side of the pump. May also be referred to as “suction lift”. The atmospheric pressure of 1 bar (14.5 psi) at sea level limits suction head lift to less than approximately 8 m (26 ft) for any pump.

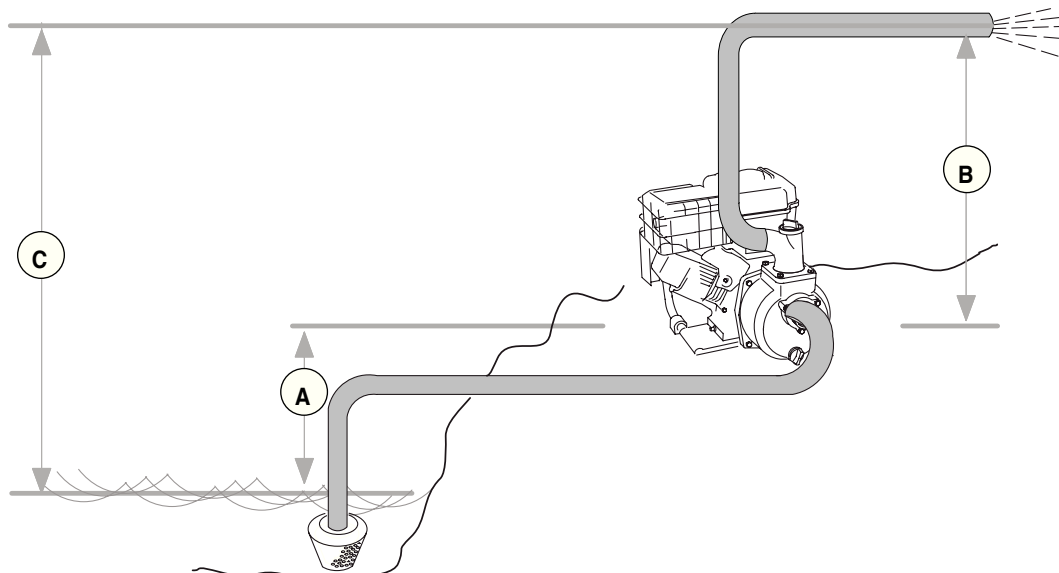
Discharge Head (B) is the vertical distance between the pump’s discharge port and the point of discharge, which is the liquid surface if the hose is submerged or pumping into the bottom of a tank.

Total Head (C) is the sum of the suction head value plus the discharge head value.

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

It is important for the suction operation to be the shorter part of the total pumping action. This will decrease the priming time and improve pump performance by increasing the discharge head.

See *Specifications* for maximum head values.



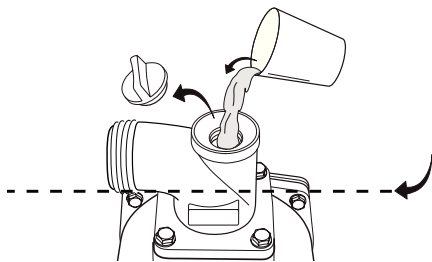
Move Water Pump to Safe Operating Location

For best pump performance, locate the pump on a flat, level surface as close as possible to the water to be pumped. Secure water pump to avoid tipover. Use hoses that are no longer than necessary.

- ⚠ WARNING** Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death, serious injury and/or property damage.
- Keep at least 1.5 m (5 ft) of clearance on all sides of water pump including overhead.

Prime the Water Pump

1. Remove priming plug from top of pump.



2. Fill pump with clean water up to level shown.
3. Replace priming plug.

NOTICE Improper treatment of water pump can damage it and shorten its life.

- Be sure pump chamber is filled with water before starting the engine. Never run pump without priming.

Locate Strainer Basket Into Water Source

Place strainer basket into water to be pumped. Basket must be fully immersed in water. To reduce sand or silt suction, place basket into bucket or on top of coarse rocks.



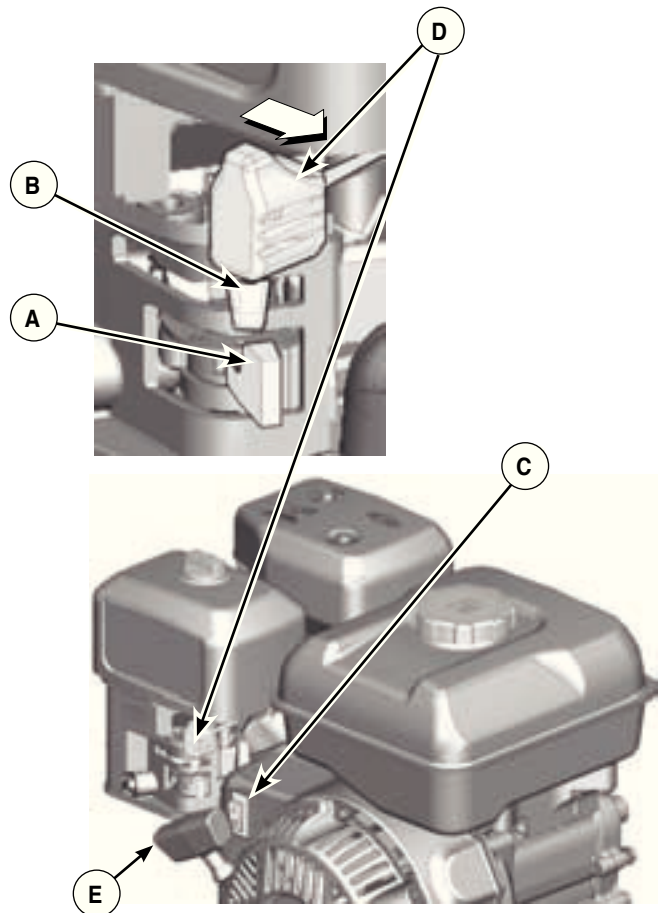
NOTICE Improper treatment of water pump can damage it and shorten its life.

- NEVER operate pump without strainer basket connected to end of suction hose.
- Keep strainer out of sand or silt - place in bucket or on stones.
- DO NOT let pump run dry or damage to seals may result. Never run pump without priming.

Starting the Water Pump

Use the following start instructions:

1. Make sure unit is on a flat, level surface and pump chamber is primed.
2. Turn fuel shutoff (A) to "On" position.
3. Move choke lever (B) to "Choke" (🔒) position.
4. Push on/off switch (C) to "On" position.
5. Move engine speed lever (D) to "Fast" (🏎️) position.



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

- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- Keep hands and body clear from discharge of pump.
- Secure discharge hose to avoid whipping.

6. Grasp recoil handle (E) and pull slowly until slight resistance is felt. Then pull handle rapidly to overcome compression, prevent kickback and start engine.

NOTICE If excessive fuel is present in the air/fuel mixture causing a “flooded” condition, engine won’t start. Move choke lever (B) to “Run” (|↑|) position and pull handle repeatedly until engine starts.

7. As the engine warms, move choke lever (B) to “Run” (|↑|) position. Operate with choke in “Run” position.

NOTICE It may take a few minutes for water pump to begin pumping water.

⚠ WARNING Exhaust heat/gases could ignite combustibles, structures or damage fuel tank causing a fire, resulting in death, serious injury and/or property damage. Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.

- Do not touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 5 feet (1.5 m) of clearance on all sides of water pump including overhead.

Pump output is controlled by adjusting engine speed. Moving the engine speed lever in the “Fast” (↻) direction will increase pump output, and moving the engine speed lever in the “Slow” (↻) direction will decrease pump output.

Stopping the Water Pump

1. Move engine speed lever (D) to “Slow” (↻) position.

⚠ WARNING Backfire, fire or engine damage could occur.

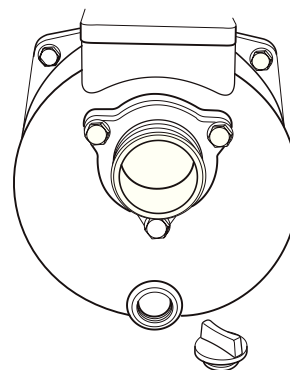


- DO NOT stop engine by moving choke control to “Choke” position (|↓|).

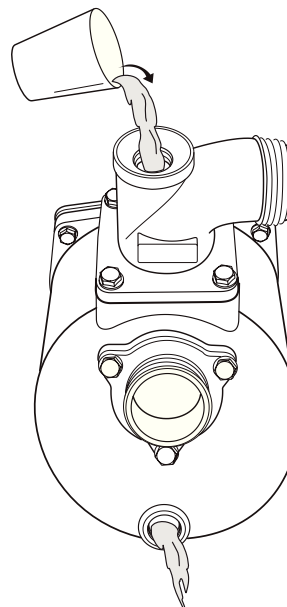
2. Push on/off switch (C) to “Off” position.
3. Turn fuel shutoff (A) to “Off” position.

Drain and Flush Water Pump

1. Disconnect and drain suction and discharge hoses.
2. Remove drain plug at bottom of pump.



3. Remove primer plug from top of pump and flush internal components of pump with clean water.



4. Replace both plugs and finger tighten.

Maintenance

Maintenance Schedule

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

Maintenance Chart

First 5 hours
Change oil
Every 8 hours or daily
Check oil level
Clean debris
Every 50 hours or annually *
Change oil *
Clean and inspect spark arrester (if equipped)
Replace air filter *
Annually
Replace spark plug
Clean air cooling system *
Clean any sludge buildup inside pump

* Service sooner when operating under dirty or dusty conditions.

General Recommendations

Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the water pump. See any authorized Briggs & Stratton dealer for service.

The water pump's warranty does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the water pump as instructed in this manual.

Some adjustments will need to be made periodically to properly maintain your water pump.

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

NOTICE Once a year you should clean or replace the spark plug and clean or replace the air filter. A new spark plug and clean air filter assure proper fuel-air mixture and help your engine run better and last longer.

Emissions Control

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

Water Pump Maintenance

Maintenance consists of keeping the water pump clean. Store the unit in a clean dry environment where it will not be exposed to excessive dust, dirt, moisture or any corrosive vapours. Engine cooling air slots must not become clogged with dirt, leaves or any other foreign material.

NOTICE Do Not use a garden hose to clean engine. Water can enter engine fuel system and cause problems.

Cleaning

Daily or before use, look around and underneath water pump for signs of oil or fuel leaks. Clean accumulated debris from inside and outside water pump. Keep linkage, spring and other engine controls clean. Keep area around and behind muffler free from any combustible debris. Use low pressure air (not to exceed 1.7 bar (25 psi)) to blow away dirt. Inspect cooling air slots and opening on water pump. These openings must be kept clean and unobstructed.

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

- Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.
- Use a soft bristle brush to loosen caked on dirt or oil.
- Use a vacuum cleaner to pick up loose dirt and debris.

Remove silt and sludge buildup in pump body:

- Open priming plug and remove drain plug.
- Flush internal components of pump with clean water.

NOTICE Improper treatment of water pump could damage it and shorten its life.

- DO NOT insert any objects through cooling slots.

Engine Maintenance

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

- When adjusting or making repairs to your water pump
- Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.

WHEN TESTING FOR ENGINE SPARK

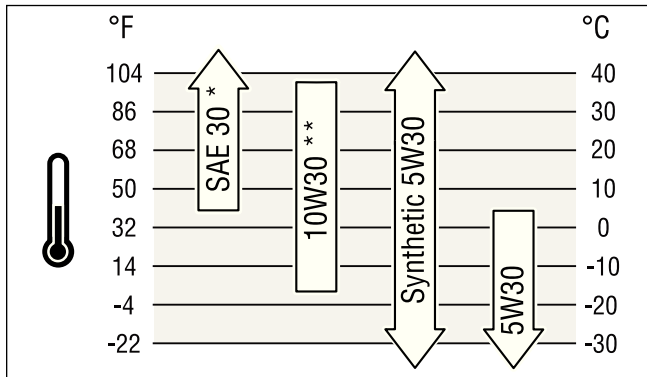
- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plug removed.

Oil

Oil Recommendations

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

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



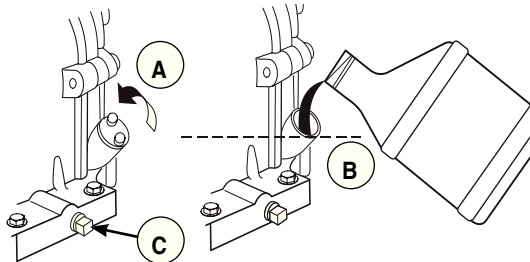
* Below 4° C (40° F) the use of SAE 30 will result in hard starting.

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

Checking Oil Level

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

1. Make sure water pump is on a level surface.
2. Clean area around oil fill (A) and remove oil fill cap.



3. Verify oil is at the point of overflowing at oil fill opening (B).
4. Replace and tighten oil fill cap.

Adding Engine Oil

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

Changing Engine Oil

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

⚠ CAUTION Avoid prolonged or repeated skin contact with used motor oil.

- Used motor oil has been shown to cause skin cancer in certain laboratory animals.
- Thoroughly wash exposed areas with soap and water.



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

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

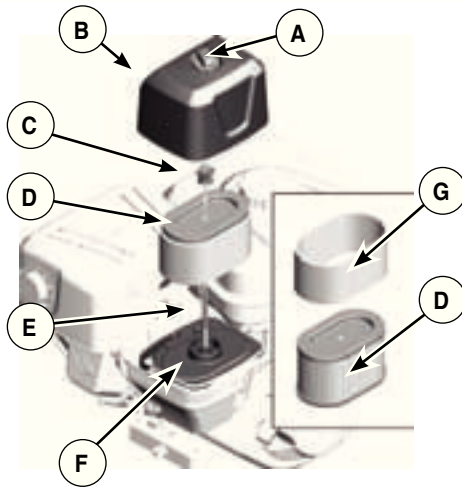
1. Make sure water pump is on a level surface.
2. Disconnect the spark plug wire from the spark plug and place the wire where it cannot contact spark plug.
3. Clean area around oil drain plug (C). The oil drain plug is located at base of engine, opposite carburetor.
4. Remove oil drain plug and drain oil completely into a suitable container.
5. Reinstall oil drain plug and tighten securely. Remove oil fill cap.
6. Slowly pour oil (about 0.6 l (20 oz)) into oil fill opening (B) to the point of overflowing at oil fill cap. DO NOT overfill.
7. Replace and tighten oil fill cap.
8. Wipe up any spilled oil.
9. Reconnect spark plug wire to spark plug.

Service Air Cleaner

Clean or replace the air cleaner elements as recommended in the *Maintenance Chart* or more often if operating under dirty or dusty conditions. Your engine will not run properly and may be damaged if you run it with a dirty air cleaner.

To service the air cleaner, follow these steps:

1. Remove fastener (A, Figure 5) and cover (B).



2. Remove fastener (C) and filter assembly (D).
3. If equipped, remove pre-cleaner (G) from the filter. To loosen debris, gently tap filter on a hard surface. If filter is excessively dirty, replace with new filter.

NOTICE DO NOT use pressurized air or solvents to clean the foam air cleaner.

- Pressurized air can damage the foam air cleaner and solvents will dissolve the foam air cleaner.

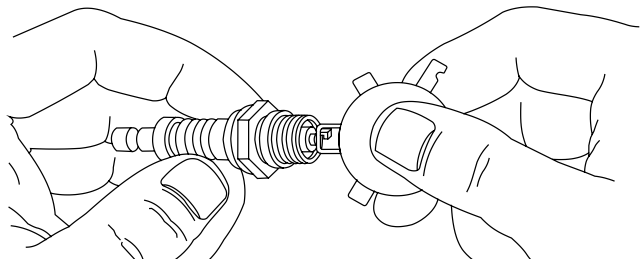
The air cleaner system uses a pleated filter with an optional pre-cleaner. The pre-cleaner can be washed and reused.

4. Wash pre-cleaner in liquid detergent and water. Then allow it to thoroughly air dry. Do not oil the pre-cleaner.
5. Assemble dry pre-cleaner to filter.
6. Install filter and pre-cleaner into base (F) and onto stud (E). Make sure filter fits securely into base. Secure filter with fastener (C).
7. Install cover (B) and secure with fastener (A). Make sure fastener is finger tight.

Service Spark Plug

Change the spark plug as recommended in the *Maintenance Chart*. This will help your engine to start easier and run better.

1. Clean area around spark plug.
2. Remove and inspect spark plug.
3. Check electrode gap with wire feeler gauge and set spark plug gap to 0.76 mm (0.030 in) if necessary.



4. Replace spark plug if electrodes are pitted, burned or porcelain is cracked. Use the recommended replacement plug. See *Specifications*.
5. Install spark plug and tighten firmly.

Inspect Muffler and Spark Arrester

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

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

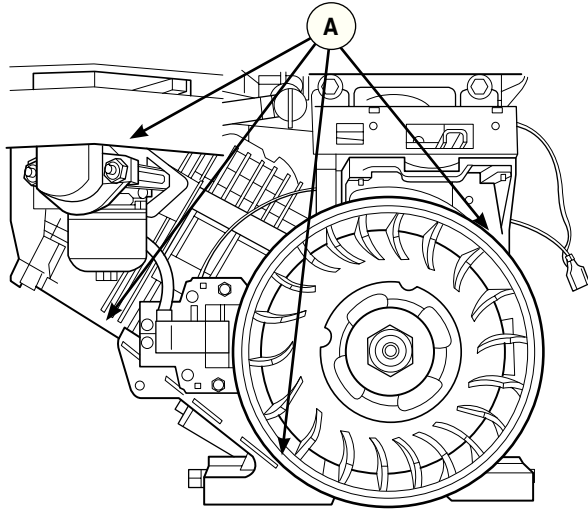


Contact with muffler area could cause burns resulting in serious injury.

- DO NOT touch hot parts and AVOID hot exhaust gases.
- Allow equipment to cool before touching.
- Keep at least 1.5 m (5 feet) of clearance on all sides of pressure washer including overhead.
- Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

Air Cooling System

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



Carburetor Adjustment

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

Storage

If the water pump cannot be used at least once every 30 days or you must store the unit for more than 30 days, use the following information as a guide to prepare it for storage.

Protect Fuel System

Fuel Additive:

Fuel can become stale when stored over 30 days. Stale fuel causes acid and gum deposits to form in the fuel system or on essential carburetor parts. To keep fuel fresh, use Briggs & Stratton FRESH START® fuel stabilizer, available as a liquid additive or a drip concentrate cartridge.

There is no need to drain petrol from the engine if a fuel stabilizer is added according to instructions. Run the engine for 2 minutes to circulate the stabilizer throughout the fuel system. The engine and fuel can then be stored up to 24 months.

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

Change Engine Oil:

While engine is still warm, drain oil from crankcase. Refill with recommended grade. See *Changing Engine Oil* in *Engine Maintenance*.

Clean Water Pump

1. Drain water pump as described in *Drain and Flush Water Pump*.
2. Clean water pump as described in *Cleaning*.
3. Check that openings on water pump are open and unobstructed.

Other Storage Tips

⚠ WARNING Fuel and its vapours are extremely flammable and explosive which could cause burns, fire or explosion resulting in death, serious injury and/or property damage.



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 vapours.

WHEN DRAINING FUEL

- Turn water pump OFF and let it cool at least 2 minutes before removing fuel cap. Loosen cap slowly to relieve pressure in tank.
- 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.

1. DO NOT store fuel from one season to another unless it has been treated as described in *Protect Fuel System*.
2. Replace fuel can if it starts to rust. Contaminated fuel will cause engine problems.
3. Cover unit with a suitable protective cover that does not retain moisture.

⚠ WARNING Storage covers could cause a fire resulting in death, serious injury and/or property damage.



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

4. Store water pump in clean, dry area.

Troubleshooting

Problem	Cause	Correction
No pump output or low pump output when water pump is running.	1. Pump not primed.	1. Fill pump chamber with water and prime pump.
	2. Suction hose restricted, collapsed, damaged, too long, or diameter too small.	2. Replace suction hose.
	3. Strainer not completely under water.	3. Sink the strainer and the end of suction hose completely under water.
	4. Air leak at suction hose connector.	4. Replace sealing washer if missing or damaged. Tighten hose connector and clamp.
	5. Strainer clogged.	5. Clean debris from strainer.
	6. Discharge hose restricted, damaged, too long, or diameter too small.	6. Replace discharge hose.
	7. Excessive or marginal head.	7. Relocate pump and/or hoses to reduce head.
	8. Engine speed lever is in "Slow" position.	8. Move engine speed lever to "Fast" position.
Engine will not start; lacks power; starts and runs rough; or "hunts" or falters.	1. Rocker switch set to "Off".	1. Set switch to "On".
	2. Fuel shutoff is in "Off" position.	2. Turn fuel shutoff to "On" position.
	3. Dirty air cleaner.	3. Clean or replace air cleaner.
	4. Out of fuel.	4. Wait two minutes and fill fuel tank.
	5. Stale or contaminated fuel or water in fuel.	5. Drain fuel tank and carburetor; fill with fresh fuel.
	6. Spark plug wire not connected to spark plug.	6. Connect wire to spark plug.
	7. Bad spark plug.	7. Replace spark plug.
	8. Excessive fuel is present in the air/fuel mixture causing a "flooded" condition.	8. Wait 5 minutes and re-crank engine.
	9. Carburetor is out of adjustment.	9. Contact Authorized service facility.
Engine shuts down when running.	Out of fuel.	Wait two minutes and fill fuel tank.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC WATER PUMP OWNER WARRANTY POLICY

Effective August 1, 2010 replaces all undated Warranties and all Warranties dated before August 1, 2010

LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC will repair or replace, free of charge, any part(s) of the equipment that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on product submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for the time periods and subject to the conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.COM.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE, OR TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state or country to country.

WARRANTY PERIOD

Consumer Use	1 year
Commercial Use	90 days

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

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

ABOUT YOUR WARRANTY

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

- **Normal Wear:** Outdoor Power Equipment, like all mechanical devices, needs periodic parts and service to perform well. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment.
- **Installation and Maintenance:** This warranty does not apply to equipment or parts that have been subjected to improper or unauthorized installation or alteration and modification, misuse, negligence, accident, overloading, improper maintenance, repair or storage so as, in our judgment, to adversely affect its performance and reliability. This warranty also does not cover normal maintenance such as air filters, adjustments, fuel system cleaning and obstruction (due to chemical, dirt, etc.).
- **Other Exclusions:** This warranty excludes wear items such as seals, o-rings, etc. This warranty also excludes pumps that have been run without water or subjected to freezing or chemical deterioration. This water pump is warranted for use in clear water applications, as certain components will experience accelerated wear depending on the percentage and abrasive degree of sediment passing through the pump. Accessory parts, such as hoses or strainers, are excluded from the product warranty. This warranty excludes failures due to acts of God and other force majeure events beyond the manufacturers control. Also excluded is used, reconditioned, and demonstration equipment. 198179E, Rev. D, 08/20/2010

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

English

en

Water Pump

Product Specifications

Model WP20, WP2-35

Water Pump Specifications

Suction Port Diameter	5 cm (2 in)
Discharge Port Diameter	5 cm (2 in)
Total Head	33 m (108 ft)
Maximum Head	
Suction Lift	8 m (26 ft)
Discharge Lift	25 m (82 ft)
Maximum Discharge Capacity	435 l/min (115 US gal/min)
Shipping Weight	17 kg (38 lb)

Engine Specifications

Displacement	127 cc (7.74 in3)
Bore	62 mm (2.441 in)
Stroke	42 mm (1.654 in)
Oil Capacity	0.54 - 0.59 l (18 - 20 oz)

Tune-up Specifications *

Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in)
Spark Plug Torque	20 Nm (180 lb-in)
Armature Air Gap	0.15 - 0.25 mm (0.006 - 0.010 in)
Intake Valve Clearance	0.13 - 0.18 mm (0.005 - 0.007 in)
Exhaust Valve Clearance	0.13 - 0.18 mm (0.005 - 0.007 in)

* Engine power will decrease 3.5% for each 300 meters (1,000 ft) above sea level and 1% for each 5.6° C (10° F) above 25° C (77° F). The engine will operate satisfactorily at an angle up to 15°.

Common Service Parts **

Oval Air Filter	797258
Fuel Additive	5041, 5058
Resistor Spark Plug	797235
Spark Plug Wrench	89838, 5023
Spark Tester	19368

** We recommend that you see any Briggs & Stratton Authorized Dealer for all maintenance and service of the water pump. Use only genuine Briggs & Stratton parts.

Product Specifications

Model WP30

Water Pump Specifications

Suction Port Diameter	7.5 cm (3 in)
Discharge Port Diameter	7.5 cm (3 in)
Total Head	33 m (108 ft)
Maximum Head	
Suction Lift	8 m (26 ft)
Discharge Lift	25 m (82 ft)
Maximum Discharge Capacity	900 l/min (238 US gal/min)
Shipping Weight	29 kg (64 lb)

Engine Specifications

Displacement	163 cc (9.95 in3)
Bore	68 mm (2.667 in)
Stroke	45 mm (1.77 in)
Oil Capacity	0.54 - 0.59 l (18-20 oz)

Tune-up Specifications *

Spark Plug Gap	0.76 mm (0.030 in)
Spark Plug Torque	20 Nm (180 lb-in)
Armature Air Gap	0.25 - 0.35 mm (0.010 - 0.014 in)
Intake Valve Clearance	0.10 - 0.15 mm (0.004 - 0.006 in)
Exhaust Valve Clearance	0.15 - 0.20 mm (0.006 - 0.008 in)

* Engine power will decrease 3.5% for each 300 meters (1,000 ft) above sea level and 1% for each 5.6° C (10° F) above 25° C (77° F). The engine will operate satisfactorily at an angle up to 15°.

Common Service Parts **

Oval Air Filter	797258 / 590601
Fuel Additive	5041, 5058
Resistor Spark Plug	491055
Spark Plug Wrench	816206
Spark Tester	19368

** We recommend that you see any Briggs & Stratton Authorized Dealer for all maintenance and service of the water pump. Use only genuine Briggs & Stratton parts.

Power Ratings: The gross power rating for individual gas engine models is labeled in accordance with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure), and rating performance has been obtained and corrected in accordance with SAE J1995 (Revision 2002-05). Torque values are derived at 3060 RPM; horsepower values are derived at 3600 RPM. The gross power curves can be viewed at www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Net power values are taken with exhaust and air cleaner installed whereas gross power values are collected without these attachments. Actual gross engine power will be higher than net engine power and is affected by, among other things, ambient operating conditions and engine-to-engine variability. Given the wide array of products on which engines are placed, the gas engine may not develop the rated gross power when used in a given piece of power equipment. This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the variety of engine components (air cleaner, exhaust, charging, cooling, carburetor, fuel pump, etc.), application limitations, ambient operating conditions (temperature, humidity, altitude), and engine-to-engine variability. Due to manufacturing and capacity limitations, Briggs & Stratton may substitute an engine of higher rated power for this Series engine.

Tested in accordance with CPB standards for self-priming centrifugal pumps with clear water at sea level.

Índice

Instrucciones importantes de seguridad	2
Componentes	5
Montaje	6
Funcionamiento	9
Mantenimiento	12
Resolución de problemas	16
Garantías	17
Especificaciones del producto	20

Gracias por comprar esta bomba de agua de calidad Briggs & Stratton. Nos complace que haya depositado su confianza en la marca Briggs & Stratton. Si se utiliza y mantiene de acuerdo con las instrucciones de este manual, su bomba de agua Briggs & Stratton le proporcionará muchos años de funcionamiento fiable.

Este manual contiene información de seguridad para que usted conozca los peligros y riesgos propios de las bombas de agua y cómo evitarlos. Esta bomba de agua está diseñada sólo para transferir agua que pueda contener arena o cieno. No tiene ningún otro fin. Es importante que lea y comprenda perfectamente estas instrucciones antes de intentar arrancar o utilizar este equipo. **Guarde estas instrucciones para futuras consultas.**

Es necesario realizar el montaje final de la bomba de agua antes de usarla. Consulte las instrucciones sobre los procedimientos de montaje final en la sección Montaje del presente manual. Siga las instrucciones detalladamente.

Datos de referencia del producto

Llene la siguiente información y conserve su factura para facilitar la identificación de la unidad en caso de que surjan problemas relacionados con la compra en el futuro. Estos números se encuentran en el lugar mostrado en los componentes.

Fecha de compra									
Bomba de agua									
Número de modelo									
Revisión del modelo									
Número de serie									
Motor									
Número de modelo									
Número de serie									

Copyright © 2010. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial de este material, sea cual sea la forma empleada para ello, sin el permiso previo y por escrito de Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Instrucciones importantes de seguridad

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes que se deben seguir durante el funcionamiento de la bomba de agua.

Símbolos sobre la seguridad y significados

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

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

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

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

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

El fabricante no puede prever toda circunstancia que conlleve un riesgo potencial. Por tanto, las advertencias de este manual, así como las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad, no incluyen todos los riesgos posibles. Si utiliza un procedimiento o técnica de uso no recomendado específicamente por el fabricante, deberá asegurarse de que es seguro tanto para usted como para otras personas. También deberá asegurarse de que la técnica de uso que elija no hace que la bomba de agua sea insegura.

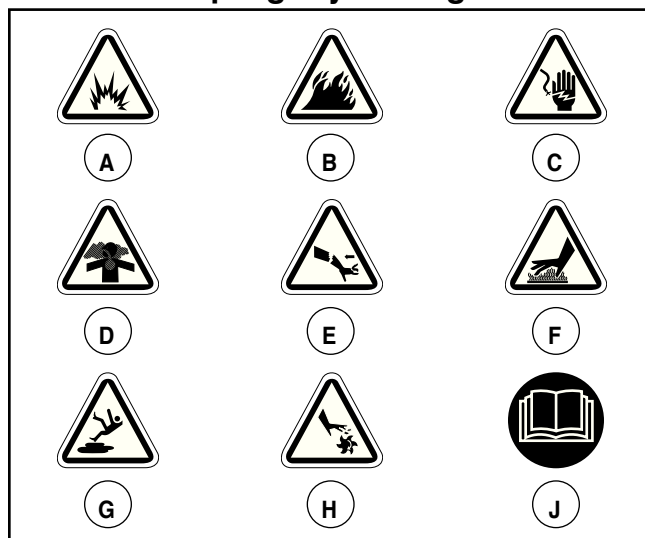
 **ADVERTENCIA** Los motores en funcionamiento producen monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro.



La inhalación de monóxido de carbono puede provocar dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o incluso la muerte.

- Utilice la bomba de agua **SÓLO** a la intemperie.
- **NO** arranque ni deje funcionar el motor en interiores ni en zonas cerradas, aunque haya ventanas y puertas abiertas.
- Evite que los gases de escape entren en un espacio cerrado a través de las ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación u otras aberturas.

Símbolos de peligro y sus significados



A - Explosión

B - Fuego

C - Descarga eléctrica

D - Vapores tóxicos

E - Retroceso

F - Superficie caliente

G - Superficie resbaladiza

H - Partes móviles

J - Lea el manual

 **ADVERTENCIA** El contacto con la zona del silenciador puede producir quemaduras graves. Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar un incendio.



- No toque las piezas calientes y **EVITE** los gases de escape a alta temperatura.
- Deje que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor de la bomba de agua, incluida la parte superior.

 **ADVERTENCIA** El uso de la bomba de agua puede producir charcos y superficies resbaladizas.



- Utilice la bomba de agua desde una superficie estable.
- La zona debe tener inclinaciones adecuadas y sistema de drenaje para reducir la posibilidad de una caída debido a superficies resbaladizas.

 **ADVERTENCIA** El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. El fuego y las explosiones pueden causar quemaduras graves o incluso la muerte.

CUANDO AÑADA COMBUSTIBLE O VACÍE EL DEPÓSITO

- Pare la bomba de agua y déjela enfriar durante al menos 2 minutos antes de quitar el tapón de combustible. Afloje lentamente el tapón para eliminar la presión del depósito.
- Llene o vacíe el depósito de combustible a la intemperie.
- NO llene el depósito en exceso. Deje espacio en el depósito para permitir la expansión del combustible.
- Si se ha derramado combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas, fuentes de calor y otras fuentes de ignición.
- NO encienda cigarrillos ni fume.

CUANDO PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL EQUIPO

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

CUANDO UTILICE EL EQUIPO

- NO bombee líquidos inflamables, como combustibles o aceites.
- Esta bomba de agua no se puede utilizar en equipos móviles o en aplicaciones marítimas.
- NO incline el motor ni el equipo de forma que pueda derramarse el combustible.
- Asegure la bomba de agua. Las cargas de las mangueras pueden provocar la caída de la bomba.

CUANDO TRANSPORTE O REPARE EL EQUIPO

- Transporte o repare el equipo con el depósito de combustible VACÍO o con la válvula de paso de combustible en la posición OFF.
- Desconecte el cable de la bujía.

CUANDO GUARDE COMBUSTIBLE O EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL DEPÓSITO

- Manténgalo alejado de calderas, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa y otros aparatos que utilicen pilotos luminosos u otras fuentes de ignición que pudieran inflamar los vapores de combustible.

 **ADVERTENCIA** Las chispas involuntarias pueden provocar fuego o descargas eléctricas.

- Cuando ajuste o repare la bomba de aire
- Desconecte el cable de la bujía de esta y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR

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

 **ADVERTENCIA** El arrancador y otras piezas rotativas pueden enredarse en las manos, el pelo, la ropa u otros accesorios.

- NUNCA coloque las manos ni ninguna otra parte del cuerpo en el interior de la bomba ni en las mangueras cuando el equipo esté en funcionamiento.
- NUNCA utilice la bomba de agua sin sus carcasas o tapas de protección.
- NO utilice ropa suelta, joyas ni objetos que puedan quedar atrapados en el arrancador o en otras piezas rotativas.
- Recoja el pelo largo y quítese cualquier joya.

 **ADVERTENCIA** El retroceso (repliegue rápido) del cable del arrancador puede producir lesiones. El retroceso impedirá que el usuario suelte el cable a tiempo y tirará de su mano y brazo hacia el motor. Como resultado, podrían producirse fracturas, contusiones o esguinces.

- Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire rápidamente de él para evitar su retroceso.
- Mantenga las manos y el cuerpo alejados de la descarga de la bomba.
- Sujete la manguera de descarga para evitar latigazos.

 **ADVERTENCIA** El motor podría petardear, incendiarse o dañarse.

- NO coloque el estrangulador en la posición "Choke" (I\I) (Estrangulamiento) para parar el motor.

 **PRECAUCIÓN** Las velocidades de funcionamiento excesivamente altas aumentan el riesgo de lesiones y de daños en la bomba de agua.

- Las velocidades excesivamente bajas incrementan la carga de trabajo.
- NO intente alterar la velocidad controlada.
- NO haga ninguna modificación en la bomba de agua.
- NO permita que personas no cualificadas o niños utilicen o reparen la bomba de agua.

AVISO Si intenta arrancar el motor antes de llenarlo con el aceite recomendado, provocará una avería.

- Consulte *Mantenimiento* para obtener la información sobre el llenado de aceite.
- La garantía del motor y la bomba de agua quedará anulada si se producen daños como consecuencia del incumplimiento de estas instrucciones.

AVISO Esta bomba de agua está diseñada para bombear SÓLO agua no destinada al consumo humano.

AVISO Un tratamiento inadecuado de la bomba de agua puede estropearla y acortar su vida útil.

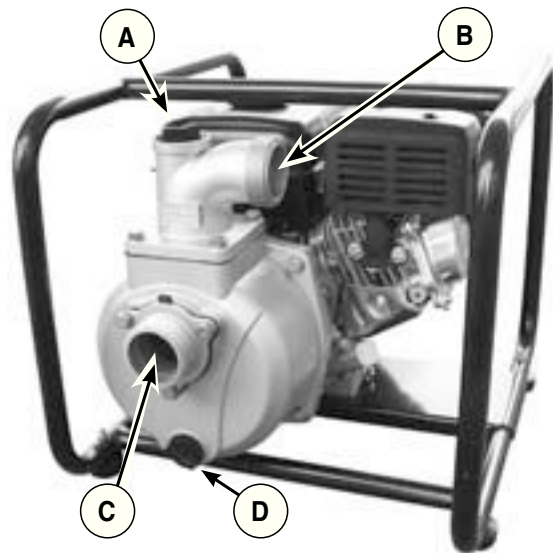
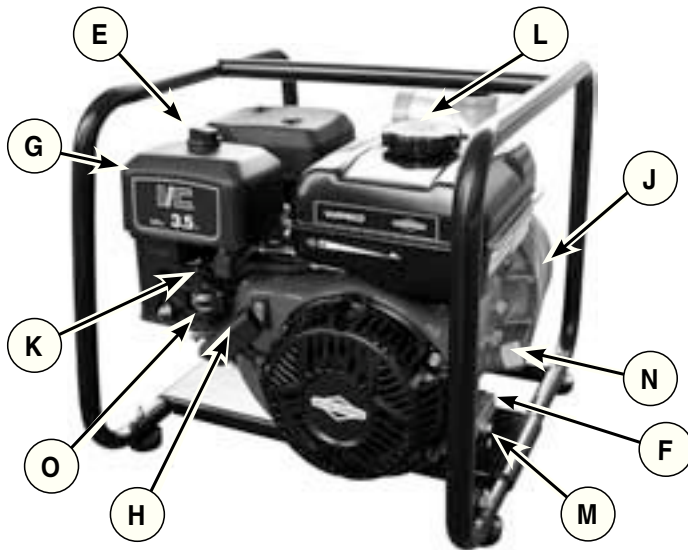
- En caso de dudas sobre su uso, diríjase al distribuidor o comuníquese con un centro de servicio cualificado.
- Asegúrese de que la cámara de la bomba esté llena de agua antes de arrancar el motor. Nunca utilice la bomba sin cebarla previamente.
- Utilice una manguera no plegable en el lado de aspiración de la bomba.
- Utilice la bomba de agua sólo para los usos previstos.
- El bombeo de agua de mar, bebidas, ácidos, soluciones químicas o cualquier otro líquido corrosivo puede deteriorar la bomba.
- Asegúrese de que todas las conexiones sean herméticas.
- NO obstruya las mangueras de aspiración y descarga.
- NUNCA utilice la bomba sin una cesta de filtro en el extremo de la manguera de aspiración.
- NO supere la altura máxima de aspiración, 8 m (25 pies), ni la altura total, 35.6 m (117 pies). Utilice la menor altura de aspiración posible.
- NUNCA permita que un vehículo pase sobre las mangueras. Si es necesario cruzar una calzada con la manguera, utilice planchas en ambos lados de la manguera para que los vehículos puedan pasar sin obstruirla.
- Asegure la bomba para evitar que se mueva, especialmente si está situada cerca de una cuneta o del borde de un barranco. El equipo podría caerse.
- No sitúe el equipo cerca de la orilla de un río o lago, ya que podría provocar un derrumbe.
- NO inserte ningún objeto por las ranuras de refrigeración.
- NUNCA utilice unidades con piezas rotas, en las que falten piezas o sin sus carcasas o tapas de protección.
- NO omita el uso de ninguno de los dispositivos de seguridad de esta máquina.
- NUNCA mueva la máquina tirando de las mangueras; tire del armazón de la unidad.
- Compruebe si el circuito de combustible presenta fugas o signos de deterioro (manguera con rozaduras o esponjosa, abrazaderas flojas o no instaladas, daños en el depósito o tapón). Corrija todos los defectos antes de utilizar la bomba de agua.
- Este equipo está diseñado para utilizarse con piezas autorizadas Briggs & Stratton Power Products. Si se utiliza con piezas que NO cumplan las especificaciones mínimas, el usuario asumirá todos los riesgos y las responsabilidades.

Componentes



Lisez ce manuel d'utilisation et les règles de sécurité avant d'utiliser votre pompe à eau.

Comparez les illustrations à votre pompe à eau pour vous familiariser avec l'emplacement des diverses commandes et réglages. Conservez ce manuel pour référence future.



- A - Tapón de cebado:** permite llenar la bomba de agua para cebarla antes de la puesta en marcha.
- B - Salida de descarga:** conecte aquí la manguera de descarga.
- C - Entrada de aspiración:** conecte aquí la manguera de aspiración reforzada.
- D - Tapón de vaciado de agua:** permite vaciar el agua de la bomba y limpiar los componentes internos con agua limpia.
- E - Bujía:** siempre desconecte el cable de la bujía al realizar actividades de mantenimiento en la bomba de agua.
- F - Información del motor:** Proporciona el modelo, el tipo y el número de código del motor.
- G - Filtro de aire:** protege el motor filtrando el polvo y los residuos del aire de admisión.
- H - Arrancador de retroceso:** permite arrancar manualmente el motor.
- J - Etiqueta de identificación:** indica los números de modelo y serie de la bomba de agua.
- K - Mandos del motor:** permiten arrancar, parar y configurar la velocidad del motor.
- L - Depósito de combustible:** permite llenar el depósito con gasolina normal sin plomo. No olvide dejar espacio para la expansión del combustible.
- M - Vaciado de aceite:** permite vaciar el aceite del motor.
- N - Llenado de aceite:** permite comprobar y añadir aceite de motor.
- O - Válvula de Combustible:** Permite abrir y cerrar la alimentación de combustible al motor.

Montaje



Lea todo el manual del operario antes de intentar montar o utilizar la bomba de agua nueva.

Se ha realizado el máximo esfuerzo para reunir en este manual la información más precisa y actualizada. No obstante, nos reservamos el derecho de modificar, alterar o mejorar de cualquier otra forma el producto y este documento en cualquier momento y sin previo aviso.

El sistema de control de emisiones de la bomba de agua está garantizado conforme a las normas definidas por la Environmental Protection Agency (Agencia de protección del medioambiente) y el California Air Resources Board (Consejo de recursos de aire de California).

Antes de poder utilizar la bomba, es necesario montarla y llenarla con el aceite y el combustible recomendados.

Si tiene problemas con el montaje de la bomba de agua, comuníquese con la tienda en la que adquirió la unidad o con un distribuidor autorizado. Si llama para solicitar asistencia, tenga a mano el número de modelo, de versión y de serie que aparecen en la etiqueta de identificación. Consulte en la Figura 1 la ubicación de la etiqueta de identificación.

Desembalaje de la bomba de agua

1. Saque la bolsa de piezas, los accesorios y los insertos incluidos con la bomba de agua.
2. Abra completamente la caja de cartón cortando cada una de sus esquinas de arriba abajo.
3. Antes de iniciar el montaje compruebe que no falte ninguno de los elementos incluidos.

La caja incluye los siguientes elementos:

- Bomba de agua
- Bolsa de piezas (con el siguiente contenido):
- Manual del operario
- Cesta y conector del filtro
- Conector de la manguera (2)
- Puño del conector (2)
- Junta de goma (2)
- Kit antivibración (incluye lo siguiente)
 - Almohadilla antivibración (4)
 - Perno (4)
 - Arandela (4)
 - Tuerca de seguridad (4)
- Hoja de instrucciones

Para preparar la bomba de agua para su funcionamiento, deberá realizar el siguiente procedimiento:

1. Conecte las almohadillas antivibración.
2. Añada aceite al cárter del motor.
3. Añada combustible al depósito.

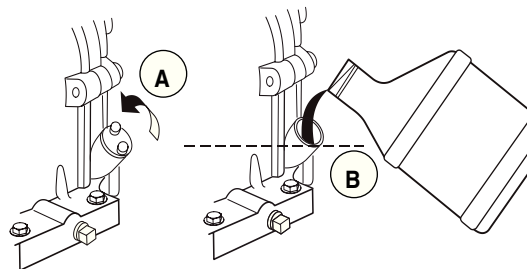
4. Mueva la bomba de agua a una ubicación donde pueda ponerse en funcionamiento de manera segura.
5. Monte y conecte las mangueras.
6. Coloque la cesta del purgador en la fuente de agua.
7. Cee la bomba de agua.

Conexión de las almohadillas antivibración

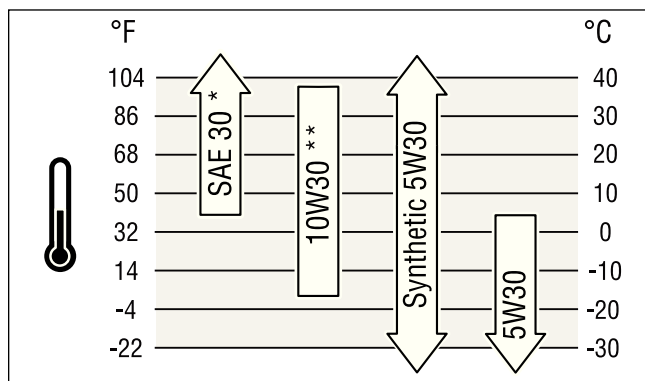
Utilizando llaves de 10 mm, conecte las almohadillas antivibración a la bomba de agua tal y como se muestra en la hoja de instrucciones que se incluye en el kit antivibración. Debe conectar las almohadillas antivibración antes de añadir combustible y aceite de motor.

Adición de aceite de motor

1. Coloque la bomba de agua en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie la zona de alrededor del orificio de llenado de aceite (A) y quite el tapón amarillo.



3. Con la ayuda de un embudo (opcional), vierta lentamente el aceite recomendado en el orificio de llenado hasta el punto de desbordamiento (B). Compruebe que el aceite tenga la viscosidad adecuada para la temperatura ambiente actual.



AVISO Un tratamiento inadecuado de la bomba de agua puede estropearla y acortar su vida útil.

- NO procure acodar ni empezar el motor antes ha sido atendido a apropiadamente con el aceite recomendado. Esto podría provocar una avería en el motor.
4. Vuelva a colocar el tapón y apriételo firmemente.

Adición de combustible

El combustible debe reunir los siguientes requisitos:

- Gasolina sin plomo limpia y nueva.
- Un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Para uso a gran altitud, consulte Gran altitud.
- El motor admite gasolina con hasta un 10% de etanol (gasohol) o hasta un 15% de MTBE (éter metil terbutílico).

AVISO Un tratamiento inadecuado de la bomba de agua puede estropearla y acortar su vida útil.

El fracaso para seguir Manual de Operario para el combustible recommendations garantía de vacíos.

- NO utilice gasolina no autorizada; por ejemplo, E85.
- NO mezcle aceite con gasolina.
- NO modifique el motor para hacerlo funcionar con otros combustibles.

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

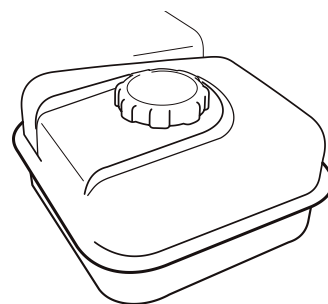
⚠ ADVERTENCIA El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. El fuego y las explosiones pueden causar quemaduras graves o incluso la muerte.



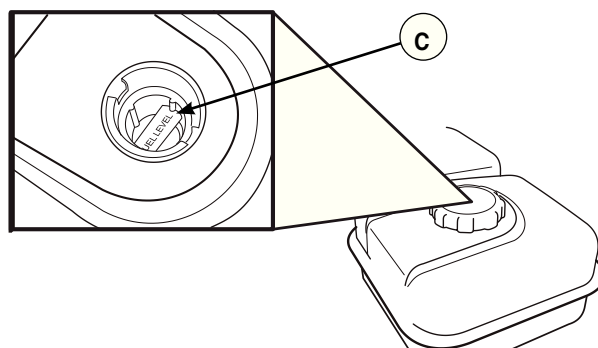
CUANDO AÑADA COMBUSTIBLE

- Pare la bomba de agua y déjela enfriar durante al menos 2 minutos antes de quitar el tapón de combustible. Afloje lentamente el tapón para eliminar la presión del depósito.
- Llene o vacíe el depósito de combustible a la intemperie.
- NO llene el depósito en exceso. Deje espacio en el depósito para permitir la expansión del combustible.
- Si se ha derramado combustible, espere a que se evapore antes de arrancar el motor.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas, fuentes de calor y otras fuentes de ignición.
- NO encienda cigarrillos ni fume.

1. Asegúrese de que la bomba de agua esté en una superficie plana.
2. Limpie la zona de alrededor del tapón de llenado de combustible y quite el tapón.



3. Añada lentamente gasolina normal sin plomo al depósito. Llene hasta el indicador de nivel rojo (C). No añada combustible en exceso.



4. Instale el tapón de combustible y, antes de poner en marcha el motor, espere a que se evapore el combustible que se haya podido derramar.

El uso de combustible nuevo evita la formación de residuos en el sistema de combustible y en las piezas esenciales del carburador. Compre el combustible que vaya a gastar en 30 días.

Gran altitud

En altitudes superiores a 1.500 metros (5.000 pies), se deberá utilizar gasolina con un mínimo de 85 octanos / 85 AKI (89 RON). Para seguir cumpliendo la normativa sobre emisiones, es necesario ajustar la unidad para su uso a gran altitud. De no realizarse este ajuste, el rendimiento se reducirá y el consumo de combustible y las emisiones aumentarán. Para obtener más información sobre el ajuste para gran altitud, consulte con un distribuidor cualificado de Briggs & Stratton. No se recomienda utilizar el motor a altitudes inferiores a 750 metros (2.500 pies) con el juego de gran altitud.

Montaje y conexión de mangueras

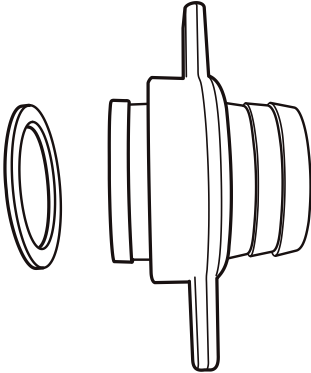
Necesitará la siguiente herramienta para fijar las mangueras a la bomba de agua:

- Destornillador normal de 6 mm o 1/4"

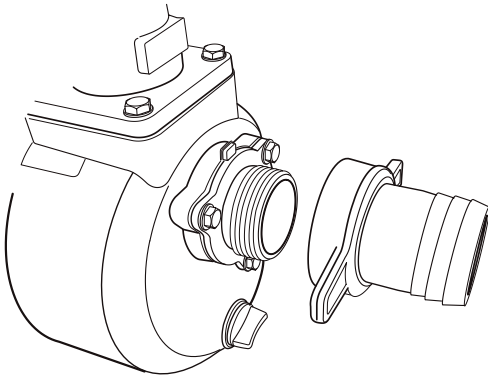
Conexión de la manguera de aspiración a la bomba

Utilice una manguera de aspiración normal de pared no plegable o reforzada con material trenzado. NO utilice una manguera cuyo diámetro interior sea inferior al del orificio de aspiración de la bomba.

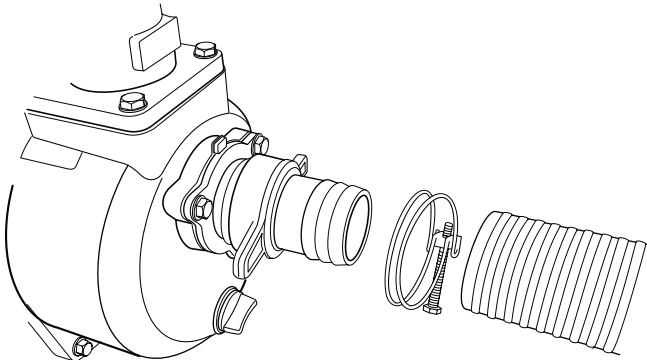
1. Introduzca el conector de la manguera por el puño del conector. Inserte la junta de goma en el extremo del puño del conector.



2. Enrosque el conjunto del conector de la manguera en la bomba hasta apretarlo firmemente.

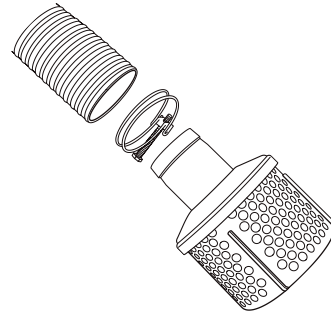


3. Introduzca el extremo de la manguera en la abrazadera de la manguera. Introduzca la manguera de aspiración en el conector de la manguera. Apriete firmemente la abrazadera con un destornillador normal de 6 mm (1/4").



Conexión de la manguera a la cesta del filtro

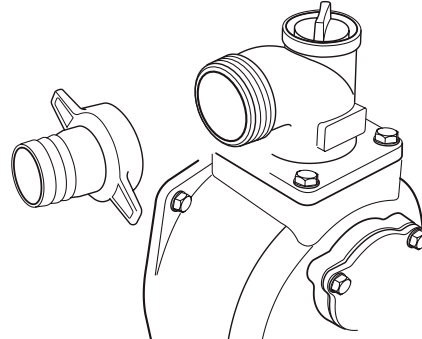
Introduzca la manguera en la abrazadera de la manguera. Conecte el extremo abierto de la manguera de aspiración en el conector de la manguera del filtro. Apriete firmemente la abrazadera con un destornillador normal de 6 mm (1/4").



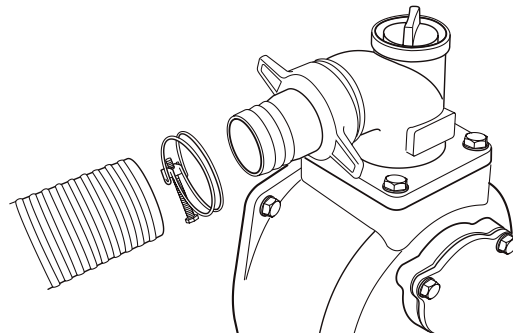
Connect Discharge Hose (Optional)

Si lo desea, utilice una manguera adquirida en un establecimiento comercial. NO utilice una manguera cuyo diámetro interior sea inferior al del orificio de descarga de la bomba.

1. Introduzca el conector de la manguera por el puño del conector. Inserte la junta de goma en el extremo del puño del conector.
2. Enrosque el conjunto del conector de la manguera en la bomba hasta apretarlo firmemente.



3. Introduzca el extremo de la manguera de descarga en la abrazadera de la manguera. Introduzca la manguera de descarga en el conector de la manguera. Apriete firmemente la abrazadera con un destornillador normal de 6 mm (1/4").



Funcionamiento

Si tiene problemas con el funcionamiento de la bomba de agua, comuníquese con la tienda en la que adquirió la unidad o con un distribuidor autorizado.

Consideraciones para un uso seguro

Espacio libre y movimiento de aire

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

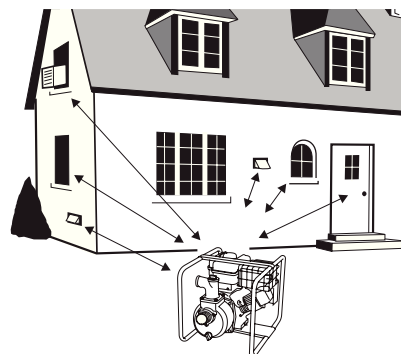
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.

Coloque la limpiadora a presión a la intemperie en una zona en donde no se acumulen gases de escape mortales. No instale el limpiadora a presión en lugares en los que los gases de escape se puedan acumular o entrar en un edificio que pueda estar ocupado. Asegúrese de que los gases de escape no puedan entrar por ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación u otras aberturas en un espacio cerrado en el que puedan acumularse. Tenga en cuenta los vientos y las corrientes de aire preponderantes cuando elija la ubicación del limpiadora a presión.

⚠ ADVERTENCIA Los motores en funcionamiento producen monóxido de carbono, un gas venenoso inodoro e incoloro.

La inhalación de monóxido de carbono puede provocar dolor de cabeza, fatiga, mareos, vómitos, confusión, convulsiones, náuseas, desmayos o incluso la muerte.

- Utilice la bomba de agua **SÓLO** a la intemperie.
- **NO** arranque ni deje funcionar el motor en interiores ni en zonas cerradas, aunque haya ventanas y puertas abiertas.
- Evite que los gases de escape entren en un espacio cerrado a través de las ventanas, puertas, tomas de aire de ventilación u otras aberturas.



¿Qué es la “altura total”?

La altura total es la altura de la columna de agua que puede generar la descarga de la bomba.

La altura de aspiración (A) es la distancia vertical entre el centro de la bomba y la superficie del líquido en el lado de aspiración de la bomba. También se le conoce como “altura de succión”. La presión atmosférica de 14.7 psi a nivel del mar limita la altura de aspiración a menos de aproximadamente 8 m (26 pies) en cualquier bomba.

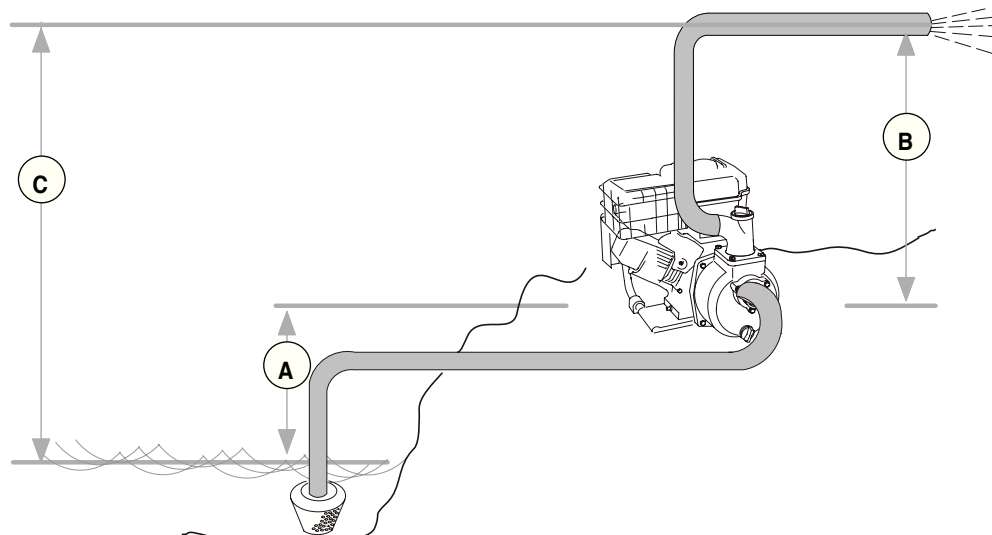
La altura de descarga (B) es la distancia vertical entre el orificio de descarga de la bomba y el punto de descarga, que es la superficie del líquido si la manguera se sumerge o bombea en la parte inferior del depósito.

La altura total (C) es la suma del valor de la altura de aspiración más el valor de la altura de descarga.

A medida que aumenta la altura del bombeo de agua, se reduce el rendimiento de la bomba. La longitud, el tipo y el tamaño de las mangueras de aspiración y descarga también pueden afectar en gran medida al rendimiento de la bomba.

Es importante que la aspiración sea la parte más corta de la acción de bombeo. Esto reducirá el tiempo de cebado y mejorará el rendimiento de la bomba aumentando la altura total de descarga.

Consulte la sección *Especificaciones* para conocer los valores de la altura máxima.



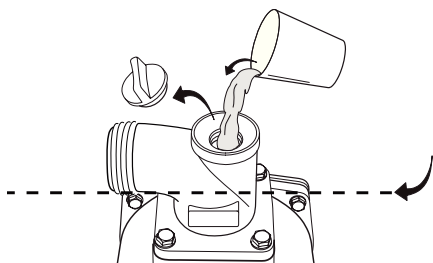
Colocación de la bomba de agua en una posición segura

Para mejorar el rendimiento de la bomba, ubíquela en una superficie plana y nivelada, lo más cerca posible del agua bombeada. Asegure la bomba de agua para impedir su caída. No utilice mangueras más largas de lo necesario.

- ⚠ ADVERTENCIA** Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar un incendio.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor de la bomba de agua, incluida la parte superior.

Cebado de la bomba de agua

1. Quite el tapón de cebado de la parte superior de la bomba.



2. Llene la bomba con agua limpia y clara hasta el nivel indicado.
3. Vuelva a colocar el tapón de cebado.

AVISO Un tratamiento inadecuado de la bomba de agua puede estropearla y acortar su vida útil.

- Asegúrese de que la cámara de la bomba esté llena de agua antes de arrancar el motor. Nunca utilice la bomba sin cebarla previamente.

Colocación de la cesta del filtro en la fuente de agua

Coloque la cesta del filtro en el agua de bombeo. La cesta debe quedar totalmente sumergida. Para reducir succión de arena o cieno, canasta de lugar en el cubo o encima de piedras toscas.



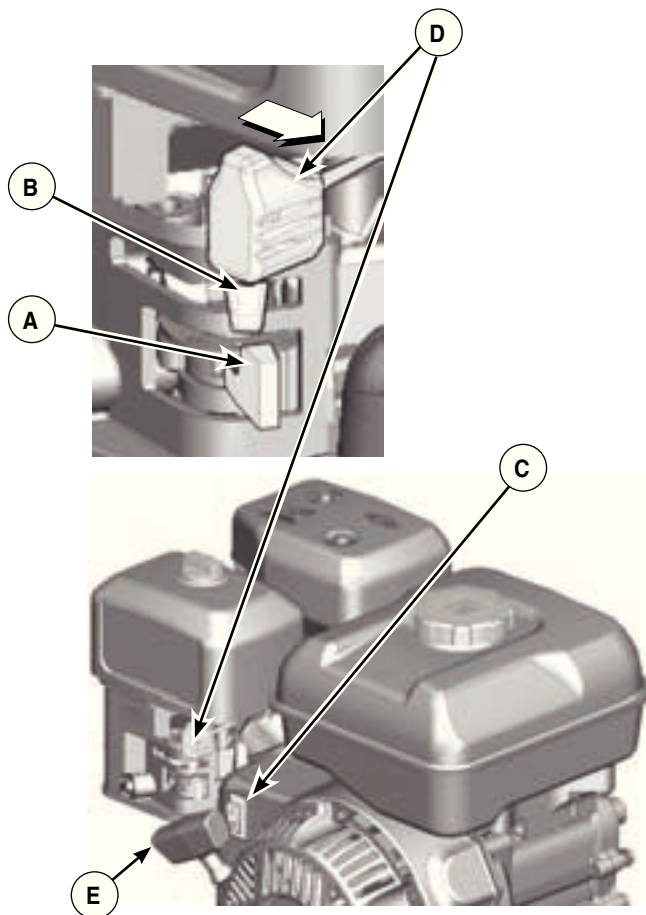
AVISO Un tratamiento inadecuado de la bomba de agua puede estropearla y acortar su vida útil.

- **NUNCA** utilice la bomba sin un filtro en el extremo de la manguera de aspiración.
- Evite el contacto del filtro con la arena o el cieno, colóquelo en un cubo o sobre unas piedras.
- **EVITE** que la bomba funcione en seco para no dañar las juntas.

Puesta en marcha de la bomba de agua

Siga las siguientes instrucciones de puesta en marcha:

1. Asegúrese de que la unidad esté ubicada en una superficie plana y nivelada y de que la cámara se ha cebado.
2. Sitúe la válvula de paso de combustible (A) en la posición "On".
3. Sitúe la palanca estranguladora (B) en la posición "Choke" (Estrangulamiento) (↵↵).
4. Presione el conmutador on/off (C) hasta la posición "On".
5. Mueva la palanca de velocidad del motor (D) hasta la posición "Fast" (Rápido) (↻).



- ⚠ ADVERTENCIA** El retroceso (repliegue rápido) del cable del arrancador puede producir lesiones. El retroceso impedirá que el usuario suelte el cable a tiempo y tirará de su mano y brazo hacia el motor.
- Como resultado, podrían producirse fracturas, contusiones o esguinces.
 - Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire rápidamente de él para evitar su retroceso.

6. Sujete el tirador de retroceso (**E**) y tire lentamente hasta sentir una ligera resistencia. A continuación, tire rápidamente del asa para vencer la compresión, evitar el retroceso y arrancar el motor.

AVISO Si hay exceso de combustible en la mezcla de aire/combustible que ahoga el motor, este no arrancará. Sitúe la palanca estranguladora (**B**) en la posición “Run” (Funcionamiento) (↕ ↗) y tire del asa repetidamente hasta que el motor arranque.

7. A medida que el motor se calienta, sitúe la palanca estranguladora (**B**) en la posición “Run” (↕ ↗). Utilice la bomba con la palanca estranguladora en la posición “Run”.

AVISO La bomba puede necesitar que transcurran varios minutos para empezar a bombear agua.

⚠ ADVERTENCIA El contacto con la zona del silenciador puede producir quemaduras graves. Los gases y el calor de escape pueden inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar un incendio.

- No toque las piezas calientes y EVITE los gases de escape a alta temperatura.
- Deje que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor de la bomba de agua, incluida la parte superior.

El caudal de la bomba se controla regulando la velocidad del motor. Mueva la palanca de velocidad del motor hacia la posición “Fast” (Rápido) (↗) para aumentar el rendimiento del motor. Si la mueve hacia la posición “Slow” (Lento) (↖), reducirá el rendimiento del motor.

Parada de la bomba de agua

1. Mueva la palanca de velocidad del motor (**D**) hasta la posición “Slow” (↖).

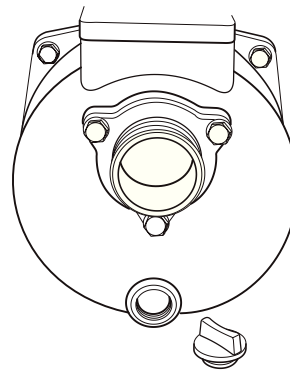
⚠ ADVERTENCIA El motor podría petardear, incendiarse o dañarse.

- NO coloque el estrangulador en la posición “Choke” (↖ ↗) (Estrangulamiento) para parar el motor.

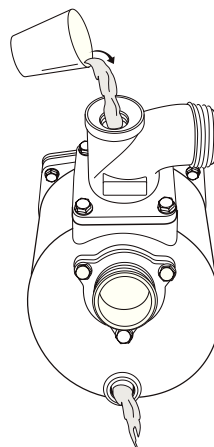
2. Presione el conmutador on/off (**C**) hasta la posición “Off”.
3. Sitúe la válvula de paso de combustible (**A**) en la posición “Off”.

Vaciado y limpieza de la bomba de agua

1. Desconecte y vacíe las mangueras de aspiración y descarga.
2. Quite el tapón de vaciado, situado en la parte inferior de la bomba.



3. Quite el tapón de cebado de la parte superior de la bomba y lave los componentes internos con agua limpia.



4. Vuelva a colocar ambos tapones y apriételos con la mano.

Mantenimiento

Plan de mantenimiento

Observe los intervalos de horas o de calendario, los que sucedan antes. Cuando se trabaja en las condiciones adversas, el mantenimiento debe realizarse con mayor frecuencia.

Cuadro de mantenimiento

Primeras 5 horas
Cambie el aceite
Cada 8 horas o diario
Compruebe el nivel de aceite
Limpie los residuos acumulados
Cada 50 horas o una vez al año*
Cambie el aceite*
Limpie e inspeccione la pantalla apagachispas (si está incluida)
Sustituya el filtro de aire*
Una vez al año
Sustituya la bujía
Limpie el sistema de refrigeración de aire*
Limpie cualquier acumulación de sedimentos dentro de la bomba

* Realice las tareas de mantenimiento antes si el motor funciona en condiciones de suciedad o polvo.

Recomendaciones generales

El mantenimiento periódico mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil de la bomba de agua. Acuda a un distribuidor autorizado de Briggs & Stratton para reparar la unidad.

La garantía de la bomba de agua no cubre los elementos sujetos a un uso indebido o negligente por parte del operario. Para hacer valer la garantía, el usuario deberá mantener la bomba de agua conforme a las instrucciones de este manual.

Para mantener la bomba de agua en buen estado, será necesario realizar algunos ajustes periódicamente.

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

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

Control de emisiones

Cualquier establecimiento o individuo especializado en la reparación de motores que no sean de automoción puede encargarse del mantenimiento, la sustitución y la reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones. Sin embargo, para recibir el servicio de control de emisiones sin cargo, un distribuidor autorizado de fábrica debe realizarlo. Consulte la sección *Garantía de emisiones*.

Mantenimiento de la bomba de agua

El mantenimiento consiste en mantener limpia la bomba de agua. Guarde la unidad en un espacio limpio y seco, sin exceso de polvo, suciedad, humedad y vapores corrosivos. Las ranuras del aire de refrigeración del motor no deben quedar obstruidas por hojas ni por ningún otro tipo de suciedad o material.

AVISO No utilice una manguera de riego para limpiar el motor. Podría entrar agua en el conducto de combustible del motor y causar problemas.

Limpieza

Cada día, o antes de cada uso, examine la parte de alrededor y de debajo de la bomba en busca de signos de pérdida de aceite o combustible. Limpie los residuos acumulados en el interior y el exterior de la bomba. Mantenga limpias las conexiones, los muelles y los mandos del motor. Elimine los restos de combustible de la zona de alrededor y de la parte posterior del silenciador. Utilice aire a baja presión (no superior a 25 psi) para eliminar la suciedad. Inspeccione las ranuras y aberturas de aire de refrigeración de la bomba de agua. Las aberturas deben estar limpias y despejadas.

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

- Utilice un trapo húmedo para limpiar las superficies exteriores.
- Utilice un cepillo de cerda suave para eliminar los restos de suciedad o aceite endurecidos.
- Utilice una aspiradora para eliminar los restos sueltos de suciedad.

Elimine toda acumulación de cieno y sedimentos del cuerpo de la bomba.

- Abra el tapón de cebado y retire el tapón de vaciado.
- Lave los componentes internos de la bomba con agua limpia.

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

- NO inserte cualquier objeto a través de las ranuras de enfriamiento.

Mantenimiento del motor

⚠ ADVERTENCIA Las chispas involuntarias pueden provocar fuego o descargas eléctricas.

- Cuando ajuste o repare la bomba de aire
- Desconecte el cable de la bujía de esta y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.

CUANDO PRUEBE LA BUJÍA DEL MOTOR

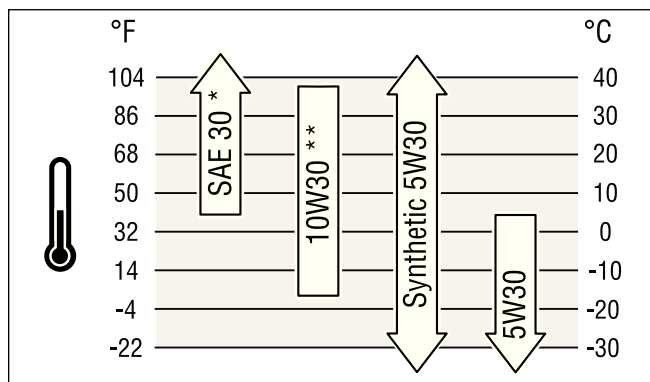
- Utilice un comprobador de bujías homologado.
- No compruebe la chispa sin la bujía instalada.

Aceite

Recomendaciones sobre el aceite

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

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



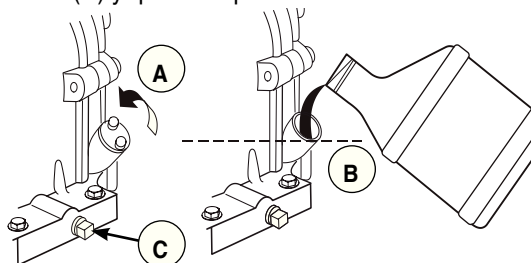
* El uso de SAE 30 a temperaturas inferiores a 4 °C (40 °F) provocará dificultades de arranque.

** El uso de 10W30 a temperaturas mayores a 27 °C (80 °F) puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.

Comprobación del nivel de aceite

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

1. Asegúrese de que la bomba de agua esté en una superficie plana.
2. Limpie la zona de alrededor del orificio de llenado de aceite (A) y quite el tapón.



3. Compruebe que el aceite llegue hasta el punto de desbordamiento en el orificio de llenado (B).
4. Vuelva a colocar el tapón y apriételo.

Adición de aceite para motor

1. Asegúrese de que la bomba de agua esté en una superficie plana.
2. Compruebe el nivel de aceite tal como se indica en la sección *Comprobación del nivel de aceite*.
3. Si es necesario, vierta lentamente aceite por el orificio de llenado hasta el punto de desbordamiento del orificio.
4. Vuelva a colocar el tapón y apriételo.

Cambio del aceite del motor

Si utiliza la bomba de agua en condiciones extremas de suciedad, polvo o calor, cambie el aceite con más frecuencia.

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

- El aceite usado provoca cáncer de piel en determinados animales de laboratorio.
- Lave perfectamente las partes expuestas con jabón y agua.



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

Cambie el aceite cuando el motor siga estando caliente después de haber funcionado:

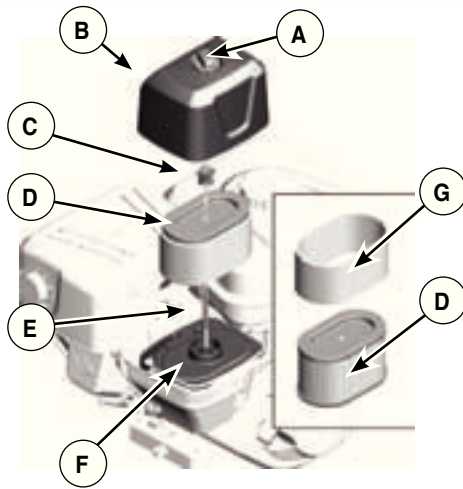
1. Asegúrese de que la bomba de agua esté en una superficie plana.
2. Desconecte el cable de la bujía de esta y colóquelo donde no pueda entrar en contacto con la bujía.
3. Limpie la zona de alrededor del tapón de vaciado de aceite (C), situado en la base del motor, al otro lado del carburador.
4. Quite el tapón de llenado de aceite y vacíe todo el aceite en un recipiente adecuado.
5. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y apriételo bien. Quite el tapón de llenado de aceite.
6. Vierta lentamente unos 0,6 litros (20 onzas) de aceite por el orificio de llenado (B) hasta el punto de desbordamiento. NO llene en exceso.
7. Vuelva a colocar el tapón y apriételo.
8. Limpie el aceite que se haya podido derramar.
9. Conecte de nuevo alambre de bujía al bujía.

Mantenimiento del filtro del aire

Limpe o cambia los elementos del filtro del aire tal y como se recomienda en la Tabla de mantenimiento o bien hágalo más a menudo si el aparato está funcionando en condiciones en las que exista polvo o suciedad. El motor no funcionará de manera adecuada y es posible que resulte dañado si lo pone en marcha con un filtro de aire sucio.

Para llevar a cabo el mantenimiento del filtro del aire, realice los siguientes pasos:

1. Retire el sujetador (A, Figura 5) y la cubierta (B).



2. Retire el sujetador (C) y el conjunto del filtro (D).
3. Retire el depurador (G) del filtro, si hay uno. Para quitar la suciedad, golpee suavemente el filtro contra una superficie dura. Si el filtro está excesivamente sucio, reemplácelo con uno nuevo.

NOTA NO utilice aire presurizado ni disolventes para limpiar el filtro de aire de espuma.

- El aire presurizado puede dañar el filtro de aire de espuma y los disolventes pueden disolver la espuma del filtro del aire.

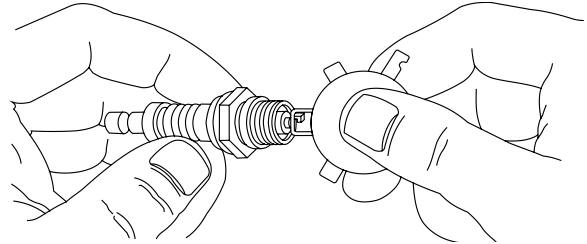
El sistema del filtro del aire utiliza un filtro plegado con un depurador opcional. El depurador se puede lavar y volver a utilizarse.

4. Lave el depurador con detergente líquido y agua. A continuación, enjuáguelo bien y séquelo. No lubrique el depurador.
5. Monte el depurador seco en el filtro.
6. Instale el filtro y el depurador en la base (F) y en el perno (E). Asegúrese de que el filtro encaje en la base de manera segura. Asegure el filtro con el sujetador (C).
7. Instale la cubierta (B) y asegúrelo con el sujetador (A). Compruebe que el sujetador está bien apretado.

Revisión de la bujía

Cambie la bujía como se recomienda en el *Cuadro de mantenimiento*. Esta operación hará que el motor arranque más fácilmente y funcione mejor.

1. Limpie la zona de alrededor de la bujía.
2. Retire e inspeccione la bujía.
3. Compruebe la distancia entre electrodos con un calibre y, si es necesario, cámbiela a 0,76 mm (0,03 pulgadas).



4. Cambie la bujía si los electrodos están picados o quemados o si la porcelana está agrietada. Utilice la bujía de repuesto recomendada. Consulte *Especificaciones*.
5. Instale la bujía y apriete firmemente.

Inspeccione el silenciador y la pantalla apagachispas

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

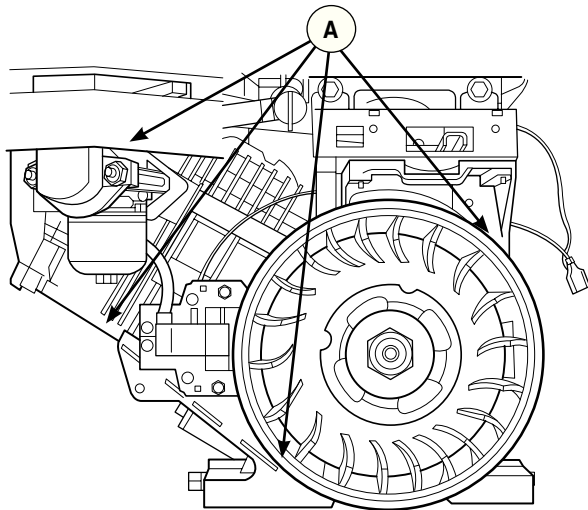
⚠ ADVERTENCIA Los gases y el calor de escape podrían inflamar los materiales combustibles y las estructuras o dañar el depósito de combustible y provocar incendios, así como daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

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

- NO toque las superficies calientes y evite los gases del escape a alta temperatura.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.
- Deje un espacio mínimo de 1.5 m (5 pies) alrededor del limpiadora a presión, incluida la parte superior.
- Póngase en contacto con el fabricante, el vendedor o el distribuidor del equipo original para obtener una pantalla apagachispas diseñada para el sistema de escape instalado en este motor.
- Las piezas de recambio deben ser las mismas que las piezas originales y estar instaladas en la misma posición.

Sistema de refrigeración de aire

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



Ajuste del carburador

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

Almacenamiento

Si la bomba de agua no se puede utilizar al menos una vez cada 30 días o necesita almacenar la unidad durante más de 30 días, utilice la siguiente información para prepararla.

Protección del circuito de combustible

Aditivo para el combustible:

El combustible puede estar pasado cuando transcurran 30 días desde su almacenamiento. El combustible pasado provoca la formación de residuos ácidos y de carbonilla en el circuito de combustible y en los componentes básicos del carburador. Para mantener el combustible en buen estado, utilice el estabilizador de combustible FRESH START® de Briggs & Stratton en cualquiera de sus variantes: líquido o cartucho concentrado con goteo.

No es necesario vaciar el motor de gasolina si se añade estabilizador de combustible conforme a las instrucciones. Haga funcionar el motor durante 2 minutos para que el estabilizador circule por todo el circuito de combustible. El motor y el combustible se pueden almacenar hasta 24 meses.

Si no se ha añadido un estabilizador de combustible a la gasolina del motor, deberá vaciarla completamente utilizando un contenedor homologado. A continuación, deje funcionar el motor hasta que se agote el combustible. Se recomienda utilizar un estabilizador de combustible en el contenedor de almacenamiento para mantener el combustible en perfecto estado.

Cambio del aceite del motor:

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

Limpieza de la bomba de agua

1. Vacíe la bomba de agua tal como se indica en la sección *Vaciado y limpieza de la bomba de agua*.
2. Limpie la bomba de agua según se describe en *Limpieza*.
3. Compruebe que las aberturas de la bomba de agua estén abiertas y despejadas.

Otras sugerencias para el almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.



El fuego y las explosiones pueden causar quemaduras graves o incluso la muerte.

CUANDO GUARDE COMBUSTIBLE O EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL DEPÓSITO

- Manténgalo alejado de calderas, estufas, calentadores de agua, secadoras de ropa y otros aparatos que utilicen pilotos luminosos u otras fuentes de ignición que pudieran inflamar los vapores de combustible.

CUANDO VACÍE EL COMBUSTIBLE

- Pare la bomba de agua y déjala enfriar durante al menos 2 minutos antes de quitar el tapón de combustible. Afloje lentamente el tapón para eliminar la presión del depósito.
- Vacíe el depósito de combustible a la intemperie.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas, fuentes de calor y otras fuentes de ignición.
- NO encienda cigarrillos ni fume.

1. NO guarde combustible de una temporada a otra a menos que lo haya tratado como se indica en la sección *Protección del circuito de combustible*.
2. Cambie el contenedor de combustible si este empieza a oxidarse. El combustible contaminado provocará problemas en el motor.
3. Cubra la unidad con una funda adecuada que no retenga la humedad.

⚠ ADVERTENCIA Las fundas para almacenamiento pueden ser inflamables.



- NO cubra una bomba de agua caliente con una funda para almacenamiento.
- Deje enfriar el equipo durante el tiempo necesario antes de cubrirlo.

4. Almacene la bomba de agua en una zona limpia y seca.

Español

es

Resolución de problemas

Problema	Motivo	Solución
La bomba funciona pero descarga poca o ningún agua.	1. La bomba no se ha cebado.	1. Llene con agua la cámara de la bomba y ceba la bomba.
	2. La manguera de aspiración está doblada, atascada o dañada, es demasiado larga o su diámetro es insuficiente.	2. Cambie la manguera de aspiración.
	3. El filtro no está totalmente sumergido en agua.	3. Sumerja por completo en el agua el filtro y el extremo de la manguera de aspiración.
	4. Fuga de aire en el conector de la manguera de aspiración.	4. Cambie la arandela si está dañada. Apriete el conector de la manguera y la abrazadera.
	5. Filtro obstruido.	5. Limpie los residuos del filtro.
	6. La manguera de descarga está doblada o dañada, es demasiado larga o su diámetro es insuficiente.	6. Cambie la manguera de descarga.
	7. Exceso de altura marginal.	7. Cambie la posición de la bomba y/o las mangueras para reducir la altura.
	8. La palanca de velocidad del motor está en la posición "Slow".	8. Mueva la palanca de velocidad del motor hasta la posición "Fast".
El motor no arranca, no tiene potencia, arranca y funciona irregularmente o falla.	1. El conmutador basculante está en la posición "Off".	1. Sitúe el conmutador en la posición "On".
	2. La válvula de paso de combustible está en la posición "Off".	2. Sitúe la válvula de paso de combustible en la posición "On".
	3. El filtro de aire está sucio.	3. Limpie o cambie el filtro de aire.
	4. No queda combustible.	4. Espere dos minutos y llene el depósito.
	5. El combustible está viejo, contaminado o contiene agua.	5. Vacíe el depósito de combustible y el carburador. Llene el depósito con combustible nuevo.
	6. El cable de la bujía no está conectado a esta.	6. Conecte el cable a la bujía.
	7. Bujía en mal estado.	7. Sustituya la bujía.
	8. El exceso de combustible en la mezcla de aire/ combustible ahoga el motor.	8. Espere 5 minutos y vuelva a arrancar el motor.
	9. El carburador no está ajustado.	9. Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.
El motor se para.	No queda combustible.	Espere dos minutos y llene el depósito.

POLÍTICA DE GARANTÍA PARA EL PROPIETARIO DE UNA BOMBA DE AGUA BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC

Fecha de entrada en vigor: 1 de Agosto de 2010. Sustituye a todas las garantías sin fecha y a las de fecha anterior al 1 de Agosto de 2010

GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC reparará o sustituirá sin cargo alguno cualquier componente del equipo que presente defectos de materiales y/o mano de obra. Los gastos de transporte de las producto enviadas para reparar o sustituir conforme a los términos de esta garantía correrán a cargo del comprador. El periodo de vigencia y las condiciones de esta garantía son los que se estipulan a continuación. Para obtener servicio en garantía, localice el distribuidor de servicio autorizado más próximo en nuestro mapa de distribuidores, en BRIGGSandSTRATTON.COM.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, SE LIMITAN A UN AÑO DESDE LA FECHA DE COMPRA O AL LÍMITE DE TIEMPO PERMITIDO POR LA LEY. QUEDAN EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDA EXCLUIDA LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS SECUNDARIOS Y DERIVADOS HASTA EL LÍMITE PERMITIDO POR LA LEY. Algunos países o estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita ni excluir o limitar los daños secundarios y derivados. Por tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso. Esta garantía le otorga determinados derechos legales y es posible que tenga otros derechos que pueden variar de un país o estado a otro.

PERÍODO DE GARANTÍA

Uso del consumidor	1 Año
Uso comercial	90 días

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

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

ACERCA DE LA EQUIPO GARANTÍA

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

- **Desgaste normal:** Al igual que cualquier otro aparato mecánico, los equipos de uso en exteriores necesitan piezas y mantenimiento periódicos para funcionar correctamente. Esta garantía no cubre las reparaciones cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una pieza concreta del equipo.
- **Instalación y mantenimiento:** Esta garantía no cubre los equipos ni las piezas cuya instalación sea incorrecta o no haya sido autorizada, ni aquellos que hayan sido objeto de cualquier tipo de alteración, mal uso, negligencia, accidente, sobrecarga o mantenimiento, reparación o almacenamiento inadecuados que, a nuestro juicio, haya afectado negativamente a su funcionamiento y su fiabilidad. La garantía tampoco cubre el mantenimiento normal, como los filtros de aire, los ajustes y la limpieza o la obstrucción del sistema de combustión (debido a materias químicas, suciedad, etc.).
- **Otras exclusiones:** Esta garantía excluye los elementos sujetos a desgaste, como las juntas, las juntas tóricas, etc. También excluye las bombas que hayan funcionado sin agua o que hayan sufrido daños derivados de la congelación o el uso de productos químicos. La garantía de la bomba sólo cubre las aplicaciones con agua limpia, ya que ciertos componentes sufren un mayor desgaste cuando aumenta el porcentaje y el grado abrasivo de los sedimentos que pasan por la bomba. Los accesorios, como mangueras y filtros, quedan excluidos de la garantía del producto. Esta garantía excluye los fallos debidos a hechos fortuitos y a otros acontecimientos de fuerza mayor que escapan al control del fabricante. También se excluyen los equipos usados o reacondicionados y los destinados a demostraciones. 198179S, Rev. D, 08/20/2010

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

Español

es

Bomba de agua

Especificaciones del producto

Modelo WP20, WP2-35

Especificaciones de la bomba de agua

Diámetro del puerto de aspiración 5 cm (2 pulg.)
Diámetro del puerto de descarga 5 cm (2 pulg.)
Total cabezal 0,33 m (108 pies)

Cabezal máximo

Altura de aspiración 8 m (26 pies)
Altura de descarga 25 m (82 pies)
Capacidad de descarga máxima 435 l/min (115 US gal/min)
Peso de envío 17 kg (38 libras)

Especificaciones del motor

Desplazamiento 127 cc (7,74 pulg.)
Cilindro 62 mm (2,441 pulg.)
Recorrido 42 mm (1,654 pulg.)
Capacidad del aceite 0,54 – 0,59 l (18 - 20 oz)

Especificaciones para la puesta a punto *

Abertura de la bujía 0,76 mm (0,030 pulg.)
Torsión de bujía 0,20 Nm (180 lb-pulg.)
Vacío de aire de la armadura 0,15 – 0,25 mm (0,006 – 0,010 pulg.)

Separación de la válvula de entrada 0,13 – 0,18 mm (0,005 – 0,007 pulg.)

Separación de la válvula de salida 0,13 – 0,18 mm (0,005 – 0,007 pulg.)

* La potencia del motor disminuirá un 3,5% por cada 300 metros (1.000 pies) por encima del nivel del mar y el 1% por cada 5,6° C (10° F) por encima del 25° C (77° F). El motor funcionará de manera satisfactoria en un ángulo de hasta 15°.

Componentes de mantenimiento general **

Filtro de aire oval 797258
Aditivo para combustible 5041, 5058
Pantalla antichispas 797235
Llave de la bujía 89838, 5023
Probador de bujías 19368

** Se recomienda acudir a un distribuidor autorizado Briggs & Stratton para llevar a cabo todas las tareas de mantenimiento y las reparaciones de la bomba de agua. Utilice sólo piezas de repuesto originales Briggs & Stratton.

Especificaciones del producto

Modelo WP30

Especificaciones de la bomba de agua

Diámetro del puerto de aspiración 7.5 cm (3 pulg.)
Diámetro del puerto de descarga 7.5 cm (3 pulg.)
Total cabezal 0,33 m (108 pies)

Cabezal máximo

Altura de aspiración 8 m (26 pies)
Altura de descarga 25 m (82 pies)
Capacidad de descarga máxima 900 l/min (238 US gal/min)
Peso de envío 29 kg (64 libras)

Especificaciones del motor

Desplazamiento 163 cc (9,95 pulg.)
Cilindro 68 mm (2,667 pulg.)
Recorrido 45 mm (1,77 pulg.)
Capacidad del aceite 0,54 – 0,59 l (18 - 20 oz)

Especificaciones para la puesta a punto *

Abertura de la bujía 0,76 mm (0,030 pulg.)
Torsión de bujía 0,20 Nm (180 lb-pulg.)
Vacío de aire de la armadura 0,25 – 0,35 mm (0,010 – 0,014 pulg.)

Separación de la válvula de entrada 0,10 – 0,15 mm (0,004 – 0,006 pulg.)

Separación de la válvula de salida 0,15 – 0,20 mm (0,006 – 0,008 pulg.)

* La potencia del motor disminuirá un 3,5% por cada 300 metros (1.000 pies) por encima del nivel del mar y el 1% por cada 5,6° C (10° F) por encima del 25° C (77° F). El motor funcionará de manera satisfactoria en un ángulo de hasta 15°.

Componentes de mantenimiento general **

Filtro de aire oval 797258 / 590601
Aditivo para combustible 5041, 5058
Pantalla antichispas 491055
Llave de la bujía 816206
Probador de bujías 19368

** Se recomienda acudir a un distribuidor autorizado Briggs & Stratton para llevar a cabo todas las tareas de mantenimiento y las reparaciones de la bomba de agua. Utilice sólo piezas de repuesto originales Briggs & Stratton.

Clasificación de la potencia del motor: La clasificación de potencia bruta para el modelo de motor de gasolina individual está etiquetada de acuerdo con el código J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) de la SAE (Society of Automotive Engineers), y la clasificación de rendimiento ha sido obtenida y corregida de conformidad con SAE J1995 (Revisión 2002-05). Los valores de torsión se derivan a 3060 RPM. Los valores de los caballos de fuerza se derivan a 3600 RPM. Las curvas de potencia bruta se pueden ver en www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Los valores de potencia neta se obtienen con el filtro de aire y la ventilación instalados mientras que los valores de la potencia bruta se reúnen sin estos accesorios instalados. La potencia bruta efectiva del motor será superior a la de la potencia del motor y se verá afectada por, entre otros elementos, las condiciones ambientales de funcionamiento y variabilidad entre motores. Dado el amplio conjunto de productos en que se colocan los motores, el motor de gasolina no desarrollará la potencia bruta clasificada cuando se utilice en un componente de equipamiento de motor determinado. Estas diferencias son debidas a una amplia variedad de factores, incluidos, sin exclusión de otros, diferentes componentes del motor (limpiadores de aire, tubos de escape, carga, refrigeración, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de aplicación, condiciones ambientales de funcionamiento (temperatura, humedad, altitud) y la variabilidad entre motores. Debido a las limitaciones de fabricación y capacidad, Briggs & Stratton podrá sustituir una mayor potencia clasificada para este motor de serie.

Se ha probado conforme a las normas CPB para bombas centrífugas de cebado automático con agua limpia a nivel del mar.

Índice

Instruções de segurança importantes	2
Componentes	5
Montagem	6
Operação	9
Manutenção	12
Resolução de problemas	16
Garantias	17
Especificações do produto	20

Obrigado por adquirir esta bomba d'água de alta qualidade da Briggs & Stratton. Estamos honrados por você ter depositado sua confiança na marca Briggs & Stratton. Quando operada e mantida de acordo com as instruções deste manual, a bomba d'água Briggs & Stratton oferecerá muitos anos de serviço confiável.

Este manual contém informações de segurança para torná-lo ciente dos riscos e perigos associados às bombas d'água e como evitá-los. Esta bomba d'água foi projetada com a finalidade única de transferir água que pode conter areia ou sedimentos. Ela não é indicada para nenhuma outra finalidade. É importante que você leia e entenda estas instruções completamente antes de tentar dar a partida ou operar este equipamento. **Guarde estas instruções para referência futura.**

Esta bomba d'água precisa de montagem final antes do uso. Consulte na seção de Montagem deste manual as instruções sobre os procedimentos finais de montagem. Siga as instruções completamente.

Dados de referência do produto

Preencha as informações a seguir e conserve-as junto com o seu recibo para ajudá-lo na identificação da unidade em questões de compras futuras. Esses números podem ser encontrados no local mostrado na Montagem.

Data da compra									
Bomba d'água									
Número do modelo									
Revisão do modelo									
Número de série									
Motor									
Número do modelo									
Número de série									

Copyright © 2010. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste material pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por quaisquer meios sem autorização expressa, por escrito, de Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Instruções de segurança importantes

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES - Este manual contém instruções importantes que devem ser seguidas durante a operação da bomba d'água.

Símbolos de segurança e seus significados

O símbolo de alerta de segurança () indica um risco potencial de ferimentos pessoais. Palavras de sinal (PERIGO, AVISO, CUIDADO) são utilizadas com o sinal de alerta para designar o nível de gravidade do perigo. Um símbolo de segurança poderá ser usado para representar o tipo de risco. A palavra de sinal AVISO é utilizada para indicar práticas não relacionadas a ferimentos pessoais.

⚠ PERIGO indica um risco que, se não for evitado, *resultará* em morte ou ferimentos graves.

⚠ ADVERTÊNCIA indica um risco que, se não for evitado, *poderá resultar* em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO indica um risco que, se não for evitado, *poderá resultar* em ferimentos leves ou moderados.

AVISO indica práticas não relacionadas a ferimentos pessoais.

O fabricante não pode prever todas as circunstâncias possíveis que poderão envolver riscos. Portanto, as advertências deste manual e as etiquetas e decalques afixados na unidade não abrangem todas as situações. Se você usar um procedimento ou técnica operacional não recomendada especificamente pelo fabricante, você deverá estar convencido de que ele é seguro para você e os demais. Também deverá ter certeza de que a técnica operacional escolhida não torna a bomba d'água perigosa.

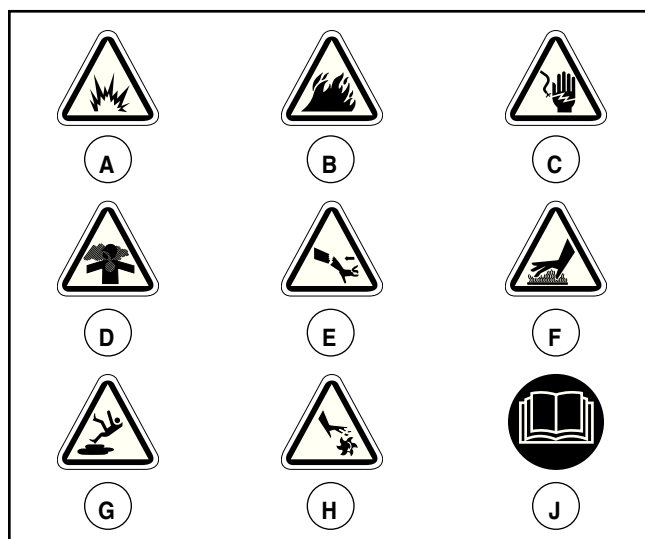
⚠ ADVERTÊNCIA A operação do motor produz monóxido de carbono, um gás venenoso incolor e inodoro.



Respirar monóxido de carbono pode causar dor de cabeça, fadiga, tontura, vômitos, confusão, mal-estar repentino, náusea, desmaio ou morte.

- Opere a bomba d'água **SOMENTE** ao ar livre.
- **NÃO** dê partida ou opere o motor em recinto fechado, mesmo se as portas e janelas estiverem abertas.
- Evite que os gases do escapamento penetrem em áreas fechadas através de janelas, portas, entradas de ventilação ou outras aberturas.

Símbolos de segurança e seus significados



A - Explosão

B - Incêndio

C - Choque elétrico

D - Vapores tóxicos

E - Contragolpe

F - Superfície quente

G - Superfície escorregadia

H - Peças móveis

J - Leia o manual

⚠ ADVERTÊNCIA O contato com a superfície do silenciador pode resultar em queimaduras sérias.



Os gases/calor de exaustão podem inflamar os produtos combustíveis, as estruturas ou danificar o tanque de combustível, causando um incêndio.

- Não toque nas partes quentes e **EVITE** os gases de exaustão quentes.
- Permita que o equipamento resfrie antes de tocá-lo.
- Mantenha uma área livre de pelo menos 1,5 m (5 pés) em todos os lados da bomba d'água, inclusive acima.

⚠ ADVERTÊNCIA O uso da bomba d'água pode criar lodo e superfícies escorregadias.



- Opere a bomba d'água em uma superfície estável.
- A área deverá ter declive e drenagem adequados para reduzir a possibilidade de uma queda devido a superfícies escorregadias.

 **ADVERTÊNCIA** O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

AO ADICIONAR OU DRENAR COMBUSTÍVEL

- Desligue a bomba d'água e deixe-a esfriar durante pelo menos 2 minutos antes de remover a tampa do tanque de combustível. Afrouxe lentamente a tampa para aliviar a pressão no tanque.
- Encha ou drene o tanque de combustível ao ar livre.
- NÃO deixe o tanque transbordar. Deixe espaço para a expansão do combustível.
- Se houver derramamento de combustível, aguarde até o mesmo evaporar antes de dar partida no motor.
- Mantenha o combustível longe de faíscas, chamas abertas, luzes piloto, calor e outras fontes de ignição.
- NÃO acenda cigarros ou fume.

AO DAR PARTIDA NO EQUIPAMENTO

- NÃO dê partida sem antes certificar-se de que a vela de ignição, o silenciador, a tampa de combustível e o filtro de ar estão instalados.
- NÃO acione o motor sem a vela de ignição.

AO OPERAR O EQUIPAMENTO

- NÃO bombeie líquidos inflamáveis, como combustível ou óleos combustíveis.
- Esta bomba d'água não se destina a uso em equipamento móvel ou aplicações marítimas.
- NÃO incline o motor ou o equipamento em um ângulo que cause derramamento de combustível.
- Mantenha a bomba presa. As cargas das mangueiras podem fazê-la tombar.

AO TRANSPORTAR OU REPARAR EQUIPAMENTO

- Transporte e faça reparos com o tanque de combustível VAZIO ou com a válvula de combustível FECHADA.
- Desconecte o cabo da vela de ignição.

AO ARMAZENAR COMBUSTÍVEL OU EQUIPAMENTO COM COMBUSTÍVEL NO TANQUE

- Armazene longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água, secadores de roupas ou outros aparelhos que tenham lâmpada piloto ou outra fonte de ignição pois elas podem inflamar os vapores de combustível.

 **ADVERTÊNCIA** Faíscas não intencionais podem resultar em incêndio ou choque elétrico.

- Ao ajustar ou fazer reparos na bomba d'água
- Desconecte o cabo da vela de ignição e coloque-o onde não possa entrar em contato com a vela.

AO TESTAR AS VELAS DO MOTOR

- Use um testador de velas de ignição aprovado.
- Não verifique as faíscas quando a vela de ignição tiver sido removida.

 **ADVERTÊNCIA** O motor de partida e outras partes giratórias podem enroscar nas mãos, no cabelo, nas roupas ou nos acessórios.

- NUNCA coloque as mãos ou partes do corpo dentro da bomba ou das mangueiras durante a operação.
- NUNCA opere a bomba d'água sem a carcaça ou tampas de proteção.
- NÃO use roupas soltas, jóias ou qualquer coisa que possa ficar presa no motor de partida ou outras peças giratórias.
- Prenda cabelos longos e remova as jóias.

 **ADVERTÊNCIA** O contragolpe do cabo do motor de partida pode provocar ferimentos. O contragolpe puxará a mão e o braço para o motor mais rápido do que você possa soltar. O resultado pode ser ossos quebrados, fraturas, contusões ou distensões.

- Ao dar partida no motor, puxe o cabo lentamente até sentir resistência e, em seguida, puxe com rapidez para evitar contragolpe.
- Mantenha as mãos e o corpo longe da descarga da bomba.
- Prenda a mangueira de descarga para evitar chicoteamento.

 **ADVERTÊNCIA** Ignição da mistura no coletor, incêndio ou danos ao motor podem ocorrer.

- NÃO desligue o motor movendo o controle do afogador para a posição "Afogador" (I\I).

 **CUIDADO** Velocidades de operação excessivamente altas aumentam o risco de ferimentos e danos na bomba d'água.

- Velocidades de operação excessivamente baixas impõem uma carga pesada.
- NÃO desajuste a velocidade estabelecida.
- NÃO modifique a bomba d'água de maneira alguma.
- NÃO permita que pessoas não qualificadas ou crianças operem ou executem reparos na bomba d'água.

AVISO Qualquer tentativa de acionar ou dar partida no motor antes de ele estar devidamente abastecido com o óleo indicado resultará em danos ao equipamento..

- Consulte *Manutenção* para obter informações sobre o abastecimento de óleo.
- Danos ao equipamento resultantes de desobediência a estas instruções anulam a garantia do motor e da bomba d'água.

AVISO Esta bomba d'água é fabricada para bombear SOMENTE água que não se destine ao consumo humano.

AVISO O tratamento inadequado da bomba d'água pode danificá-la e reduzir sua vida útil.

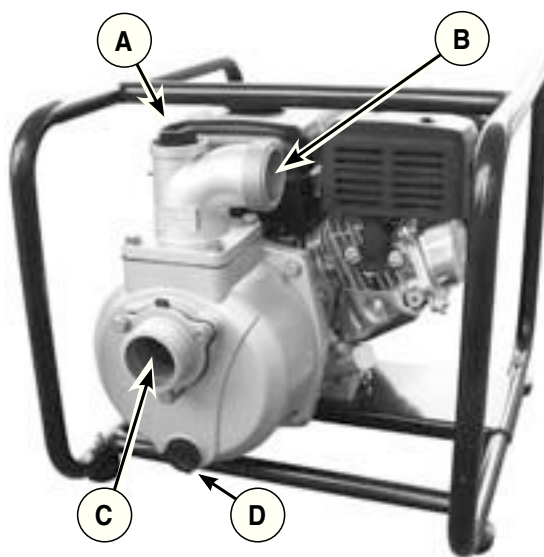
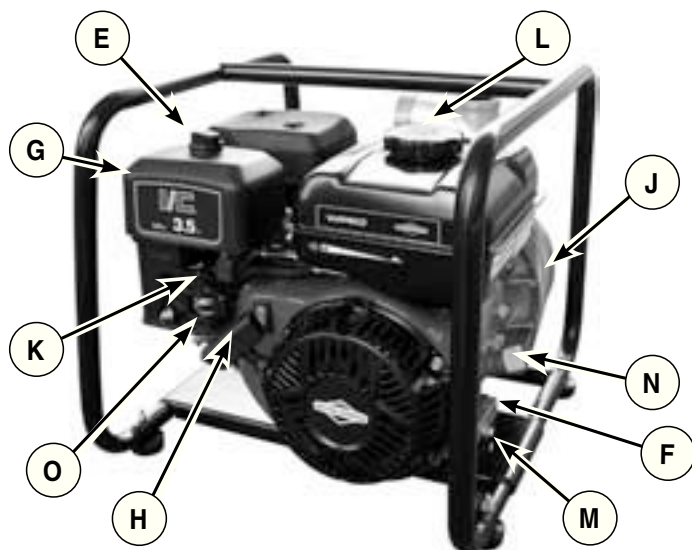
- Se você tiver dúvidas sobre o uso pretendido, consulte a revendedora ou entre em contato com uma assistência técnica qualificada.
- Certifique-se de que a câmara da bomba esteja cheia de água antes de dar partida no motor. Nunca opere a bomba sem fazer o seu enchimento.
- Use uma mangueira não dobrável no lado da sucção da bomba.
- Use a bomba d'água somente para os usos aos quais é destinada.
- Bombear água do mar, bebidas, ácidos, soluções químicas ou qualquer outro líquido que provoque corrosão pode danificar a bomba.
- Certifique-se de que todas as conexões estejam hermeticamente ajustadas
- NÃO obstrua a mangueira de sucção ou de descarga de maneira alguma.
- NUNCA opere a bomba sem que a cesta de filtragem esteja conectada na extremidade da mangueira de sucção.
- NÃO exceda a carga hidráulica máxima de sucção de 8 m (25 ft.) e a carga hidráulica total de 35,6 m (117 ft.). Use a menor carga hidráulica de sucção possível.
- NUNCA permita que os veículos passem por cima das mangueiras. Se for necessário atravessar uma mangueira pelo leito da rua, use pranchas em cada lado da mangueira para os veículos poderem passar sem obstruir ou degradar a mangueira.
- Fixe a bomba para impedir que ela se movimente, principalmente se estiver localizada próximo a uma vala ou na borda de um barranco. O equipamento poderia cair dentro.
- Mantenha o equipamento distante da borda de rios ou lagos, onde a margem possa ruir.
- NÃO introduza objetos nas aletas de resfriamento.
- NUNCA opere unidades que tiverem peças quebradas ou faltando ou que estiverem sem carcaça ou tampas de proteção.
- NÃO contorne nenhum dispositivo de segurança desta máquina.
- NUNCA movimente a máquina puxando as mangueiras - use o chassi da unidade.
- Verifique vazamentos ou sinais de deterioração no sistema de combustível, como mangueira esfolada ou esponjosa e tanque ou tampa do tanque danificado. Corrija todos os defeitos antes de operar a bomba d'água.
- Este equipamento foi projetado para ser usado somente com peças autorizadas da Briggs & Stratton Power Products. Se o equipamento for usado com peças que NÃO atendem as especificações mínimas, o usuário assume todos os riscos e responsabilidades.

Componentes



Leia todo o manual do operador antes de tentar montar ou operar sua nova na bomba d'água.

Compare as ilustrações com a sua bomba d'água, para se familiarizar com a localização dos diversos controles e ajustes. Guarde este manual para consultas posteriores.



A – Plugue de enchimento – Encha a bomba com água aqui para o recalque da bomba da antes da partida.

B – Saída de descarga – Conecte a mangueira de descarga aqui.

C – Entrada de sucção – Conecte a mangueira de sucção reforçada aqui.

D – Plugue de drenagem de água – Remova para drenar água da bomba e limpar os componentes internos com água limpa.

E – Vela de ignição – Sempre desconecte o cabo da vela de ignição ao fazer manutenção na bomba d'água.

F – Informações sobre o motor – Fornece o modelo, o tipo e o número de código do motor.

G – Filtro de ar – Protege o motor filtrando pó e fragmentos na entrada de ar.

H – Cabo de partida – Usado para dar partida no motor manualmente.

J – Placa de identificação – Indica o modelo e o número de série da bomba d'água.

K – Controles do motor – Usados para dar partida, parar e ajustar a velocidade do motor.

L – Tanque de combustível – Encha o tanque com combustível normal sem chumbo aqui. Sempre deixe espaço para expansão do combustível

M – Dreno do óleo – Drene o óleo do motor por aqui.

N – Tanque de óleo – Confira o nível e acrescente óleo de motor aqui.

O – Válvula de combustível – Usada para permitir ou cortar a alimentação de combustível do motor.

Montagem



Leia o manual do operador inteiro antes de tentar montar ou operar sua nova bomba d'água.

Nos empenhamo ao máximo para garantir que as informações neste manual sejam precisas e atuais. No entanto, nos reservamos o direito de mudar, alterar ou melhorar o produto e este documento a qualquer momento sem aviso prévio.

O sistema de controle de emissões de poluentes desta bomba d'água é garantido para os padrões definidos pela Agência Ambiental Americana (Environmental Protection Agency) e pelo Conselho de Administração dos Recursos do Ar da Califórnia (California Air Resources Board).

Sua bomba d'água requer a montagem de alguns componentes e estará pronta para uso depois de corretamente abastecida com o combustível e óleo indicados.

Se você tiver algum problema com a montagem da bomba d'água, entre em contato com a loja em que comprou a unidade ou com qualquer revendedora autorizada. Se necessitar de assistência, tenha em mãos o modelo, a revisão e o número de série indicados na plaqueta de identificação. Consulte a Figura 1 para saber a localização da plaqueta de identificação.

Desembale a bomba d'água.

1. Remova o pacote de peças, os acessórios e as insertos incluídos com a bomba d'água.
2. Abra totalmente a caixa cortando em cada canto, de alto a baixo.
3. Certifique-se de ter em mãos todos os itens incluídos, antes da montagem.

Os itens na caixa incluem:

- Bomba d'água
- Pacote de peças (que inclui o seguinte):
- Manual do operador
- Cesta de filtragem e conector
- Conector da mangueira (2)
- Encaixe do conector (2)
- Vedação de borracha(2)
- Braçadeira da mangueira (3)
- Kit anti-vibração (que inclui o seguinte)
 - Almofada anti-vibração (4)
 - Parafuso (4)
 - Anilha (4)
 - Porca de bloqueio (4)
- Ficha de instruções

Para preparar a sua bomba de água para a operação, irá precisar de realizar estas tarefas:

1. Fixar as almofadas anti-vibração.

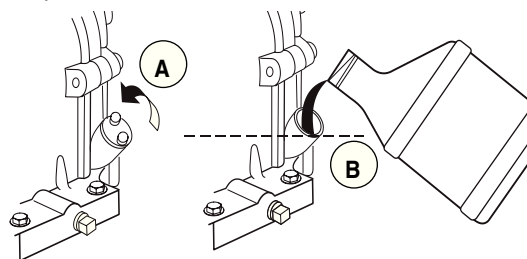
2. Acrescentar óleo ao cárter do motor.
3. Acrescentar combustível ao depósito de combustível.
4. Mover a bomba de água para uma localização de funcionamento segura.
5. Montar e ligar os tubos.
6. Localizar o cesto de crivo na fonte de água.
7. Preencher a bomba de água.

Fixar as Almofadas Anti-vibração

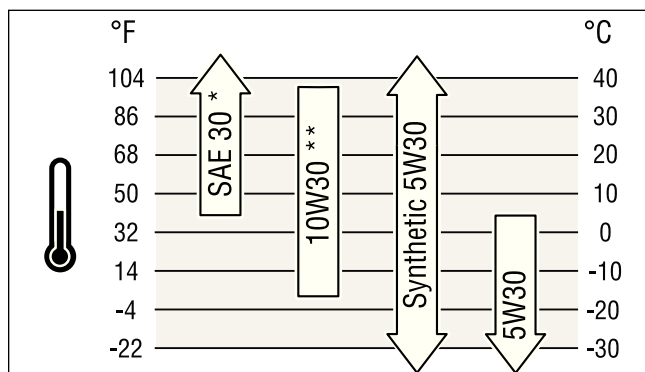
Usando chaves de 10mm, fixe as almofadas anti-vibração à bomba de água, como indicado na ficha de instruções incluída com o kit anti-vibração. Deve fixar as almofadas anti-vibração antes de acrescentar óleo e combustível ao motor.

Abasteça o motor com óleo

1. Coloque a bomba d'água em uma superfície plana e nivelada.
2. Limpe a área ao redor do bocal de óleo (A) e remova a tampa de óleo amarela.



3. Usando um funil (opcional), despeje lentamente o óleo recomendado no bocal do tanque de óleo até o ponto de transbordamento (B). Consulte Recomendações de óleo na seção Manutenção. Verifique se o óleo tem a viscosidade correta para a temperatura ambiente atual.



AVISO Tratamento inadequado da bomba d'água pode danificá-la e encurtar a sua vida.

- NÃO tente dar manivela ou dar partida no motor antes dele ter sido alimentado com o lubrificante recomendado. Isto por causar falha no motor.
4. Recoloque a tampa do bocal de abastecimento de óleo e aperte-a firmemente até o fim.

Adicionar Combustível

O combustível deve satisfazer estes requisitos:

- Gasolina limpa, fresca, isenta de chumbo.
- Octanagem mínima de 87/87 AKI (91 RON). Para uso em altitudes elevadas, consulte Altitudes Elevadas.
- A gasolina com até 10% de etanol (gasool) ou até 15% MTBE (metil terciário butil éter) é aceitável.

AVISO Tratamento inadequado da bomba d'água pode danificá-la e encurtar a sua vida.

Falha em seguir as recomendações do Manual do Operador quanto ao combustível anula a garantia.

- NÃO use gasolina não aprovada, como a E85.
- NÃO misture óleo na gasolina.
- NÃO faça modificações no motor para que funcione com combustíveis alternativos.

Para proteger o sistema de combustível contra a formação de borra, misture um estabilizador de combustível ao abastecer. Consulte Armazenamento. Nem todos combustíveis são iguais. Se você tiver problemas de desempenho ou dificuldade de dar a partida depois de usar um combustível, mude para um fornecedor de combustível diferente ou troque de marca. Este motor é certificado para operar com gasolina. O sistema de controle de emissões de poluentes deste motor é EM (Engine Modifications).

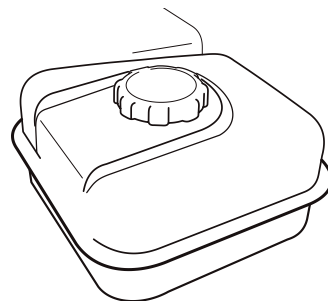
⚠ ATENÇÃO A combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão pode causar queimaduras sérias ou morte.



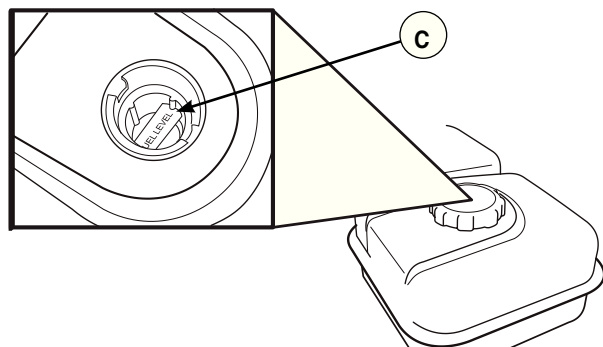
AO ADICIONAR COMBUSTÍVEL

- DESLIGUE a bomba d'água e deixe-a esfriar, pelo menos durante 2 minutos antes de remover a tampa do combustível. Solte a tampa lentamente, para aliviar a pressão no tanque.
- Reabasteça ao ar livre.
- NÃO encha o tanque completamente. Deixe um espaço para expansão do combustível.
- Se o combustível espirrar, espere que evapore antes de dar partida no motor.
- Mantenha a combustível longe de fagulhas, chama descoberta, lâmpada piloto, calor e outras fontes de ignição.
- NÃO acenda cigarro, nem fume.

1. Certifique-se de que a bomba d'água esteja em uma superfície nivelada.
2. Limpe a área ao redor da tampa de abastecimento de combustível e remova a tampa.



3. Lentamente adicione combustível isento de chumbo ao tanque de combustível. Encha até o indicador vermelho de nível de combustível (C). Tenha cuidado para não transbordar.



4. Feche a tampa do combustível e se houver derramamento, espere o combustível derramado evaporar antes de dar a partida no motor.

Altitude Elevada

Em altitudes acima de 5.000 pés (1.500 metros), é aceitável gasolina com um mínimo de 85 octanas/ 85 AKI (89 RON). Para atender a conformidade com as emissões, é necessário o ajuste para altitudes elevadas. A operação sem este ajuste causará redução no desempenho, maior consumo de combustível e aumento nas emissões. Consulte um representante autorizado Briggs & Stratton para obter informações sobre o ajuste em altitudes elevadas. A operação do motor em altitudes abaixo de 2.500 pés (750 metros), com o kit para altitudes elevadas não é recomendável.

Monte e fixe as mangueiras

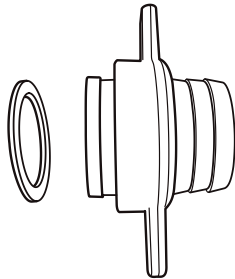
A seguinte ferramenta será necessária para instalar as mangueiras na bomba de água:

- Chave de fenda padrão de 6 mm ou 1/4 pol.

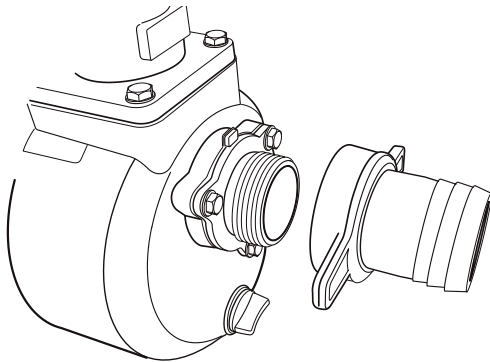
Conectar Mangueira de Sucção à Bomba

Use uma mangueira disponível comercialmente. A mangueira de sucção deverá ser reforçada com um revestimento anti-rasgo ou material trançado. **NÃO USE** uma mangueira com diâmetro interno menor que o tamanho da porta de sucção da bomba.

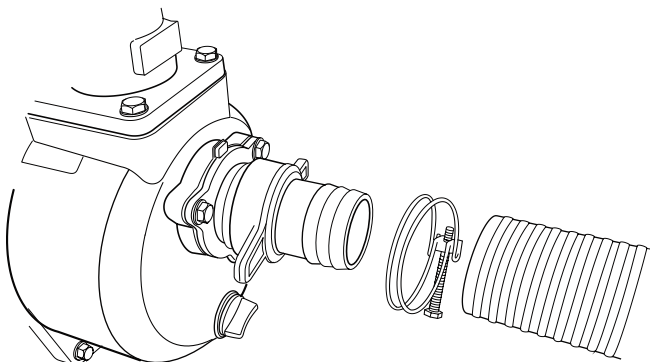
1. Deslize a ponta da braçadeira sobre a ponta da mangueira. Insira a vedação de borracha na extremidade da ponta da braçadeira.



2. Aparafuse o conjunto da ponta da mangueira na bomba em sentido horário até o conjunto da ponta da mangueira ficar apertado com segurança.

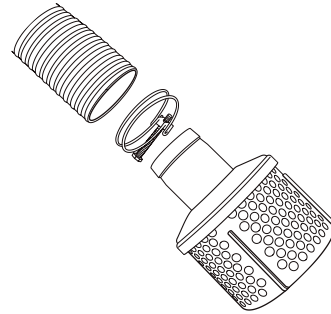


3. Deslize o grampo da mangueira sobre a extremidade da mangueira. Deslize a mangueira de sucção para a ponta da mangueira. Aperte bem o grampo da mangueira utilizando uma chave de fenda padrão de 6mm (1/4 pol.).



Conecte a Mangueira de Sucção à Cesta do Filtro

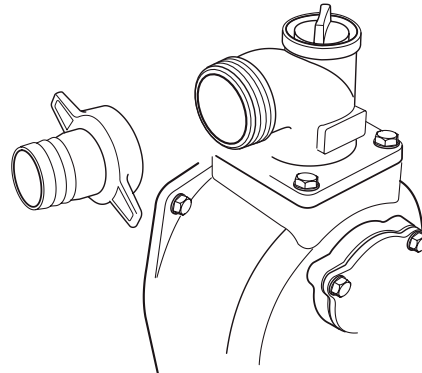
Deslize o grampo da mangueira sobre a mangueira. Conecte a extremidade aberta da mangueira de sucção à ponta da mangueira do filtro. Aperte bem o grampo da mangueira utilizando uma chave de fenda padrão de 6mm (1/4 pol.).



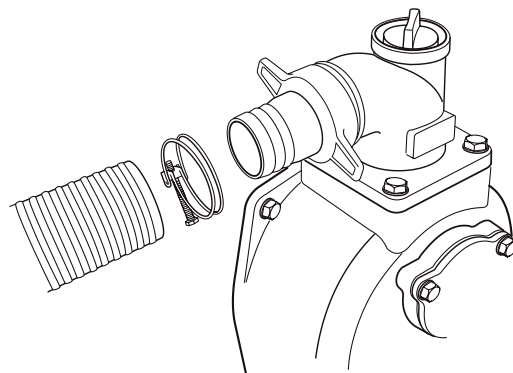
Conecte a Mangueira de Descarga (Opcional)

Se desejar, use uma mangueira disponível comercialmente. **NÃO USE** uma mangueira com diâmetro interno menor que o tamanho da porta de sucção da bomba.

1. Deslize a ponta da braçadeira sobre a ponta da mangueira. Insira a vedação de borracha na extremidade da ponta da braçadeira.
2. Aparafuse o conjunto da ponta da mangueira na bomba em sentido horário até o conjunto da ponta da mangueira ficar apertado com segurança.



3. Deslize o grampo da mangueira pela extremidade da mangueira de descarga. Deslize a mangueira de descarga na ponta da mangueira. Aperte bem o grampo da mangueira usando uma chave de fenda padrão de 6mm (1/4 pol.).



Operação

Se você tiver algum problema ao operar a bomba d'água, entre em contato com a loja em que comprou a unidade ou com qualquer revendedora autorizada.

Considerações para operação segura

Área livre e movimento de ar

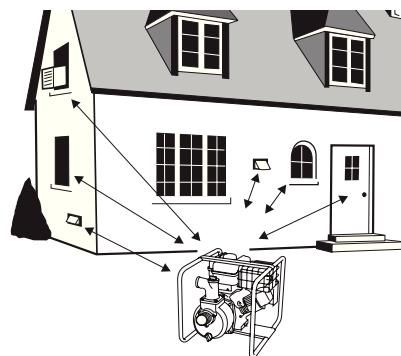
⚠ ADVERTÊNCIA Os gases/calor de exaustão podem inflamar os produtos combustíveis, as estruturas ou danificar o tanque de combustível, causando um incêndio.

- Mantenha uma área livre de pelo menos 1,5 m (5 pés) em todos os lados da bomba d'água, inclusive acima.

Instale a bomba d'água do lado de fora, em uma área que não acumulará os gases de exaustão mortíferos. NÃO instale a bomba d'água onde os gases de exaustão possam acumular e penetrar ou ser sugados para um prédio ocupado. Garanta que os gases da exaustão (A) sejam mantidos longe de quaisquer janelas, portas, entradas para ventilação ou outras aberturas que possam permitir que esses gases sejam coletados em uma área confinada. Ventos predominantes e correntes de ar devem ser levadas em consideração ao instalar a bomba d'água.

⚠ ADVERTÊNCIA A operação do motor produz monóxido de carbono, um gás venenoso incolor e inodoro. Respirar monóxido de carbono pode causar dor de cabeça, fadiga, tontura, vômitos, confusão, mal-estar repentino, náusea, desmaio ou morte.

- Opere a bomba d'água **SOMENTE** ao ar livre.
- NÃO dê partida ou opere o motor em recinto fechado, mesmo se as portas e janelas estiverem abertas.
- Evite que os gases do escapamento penetrem em áreas fechadas através de janelas, portas, entradas de ventilação ou outras aberturas.



O que é “carga hidráulica”?

Carga hidráulica refere-se à altura de uma coluna de água que pode ser suportada pela saída da bomba.

Carga hidráulica de sucção (A) é a distância vertical entre o centro da bomba e a superfície do líquido no lado de sucção da bomba. Também pode ser chamada de “força de elevação por sucção”. A pressão atmosférica de 14,7 psi no nível do mar limita a carga hidráulica de sucção para menos de 8 m (26 pés) para qualquer bomba.

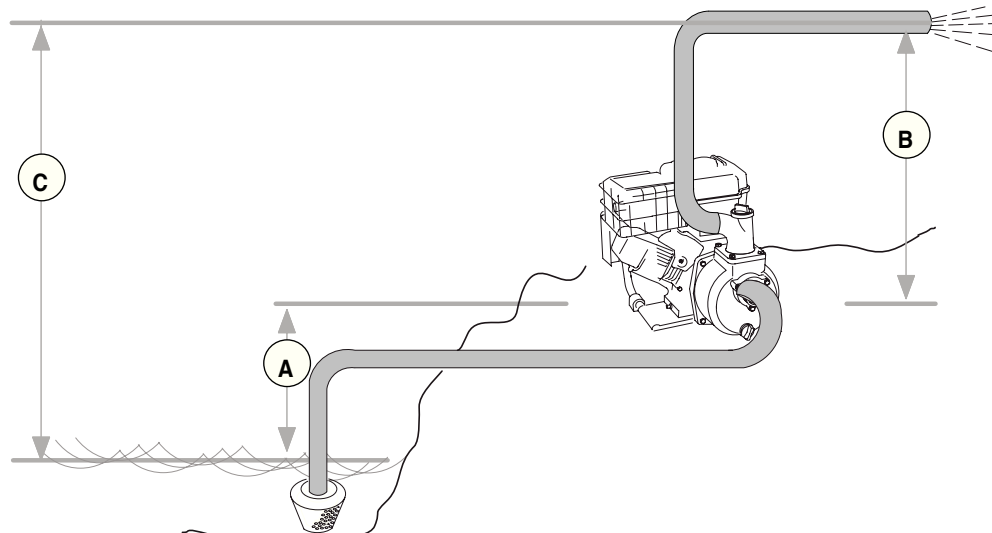
Carga hidráulica de descarga (B) é a distância vertical entre a saída de descarga da bomba e o ponto de descarga, que é a superfície do líquido se a mangueira estiver submersa ou bombeando para o fundo de um tanque.

Carga hidráulica total (C) é a soma do valor da carga hidráulica de sucção mais o valor da carga hidráulica de descarga.

À medida que a altura de bombeamento de água aumenta, o rendimento da bomba diminui. O comprimento, tipo e tamanho das mangueiras de sucção e de descarga também podem afetar de modo significativo o rendimento da bomba.

É importante que a operação de sucção seja a parte mais curta da ação de bombeamento total. Isso diminuirá o tempo de enchimento e melhorará o desempenho da bomba ao aumentar a carga hidráulica de descarga.

Consulte *Especificações* para saber os valores máximos da carga hidráulica.



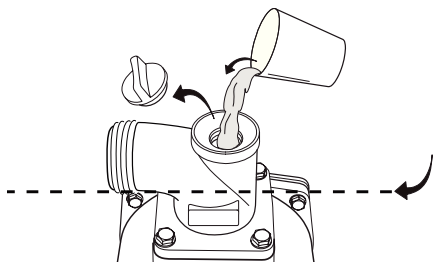
Mova a bomba d'água para local de operação seguro

Para obter o melhor desempenho da bomba, coloque-a em uma superfície plana e nivelada, o mais perto possível da água que será bombeada. Fixe a bomba d'água para impedir que tombe. Use mangueiras que não excedam o comprimento necessário.

- ⚠ ADVERTÊNCIA** Os gases/calor de exaustão podem inflamar os produtos combustíveis, as estruturas ou danificar o tanque de combustível, causando um incêndio.
- ⚠**
- Mantenha uma área livre de pelo menos 1,5 m (5 pés) em todos os lados da bomba d'água, inclusive acima.

Encha a bomba d'água

1. Remova o plugue de enchimento na parte superior da bomba.



2. Encha a bomba com água clara e limpa até o nível mostrado.
3. Recoloque o plugue de enchimento.

AVISO O tratamento inadequado da bomba d'água pode danificá-la e reduzir sua vida útil.

- Certifique-se de que a câmara da bomba está cheia de água antes de dar partida no motor. Nunca opere a bomba sem fazer o seu enchimento.

Localize a Cesta do Filtro na Fonte de Água

Coloque a cesta do filtro na água que será bombeada. A cesta deverá ficar totalmente imersa na água. Para reduzir a sucção de areia ou lodo, coloque a cesta no balde ou sobre pedras grandes.



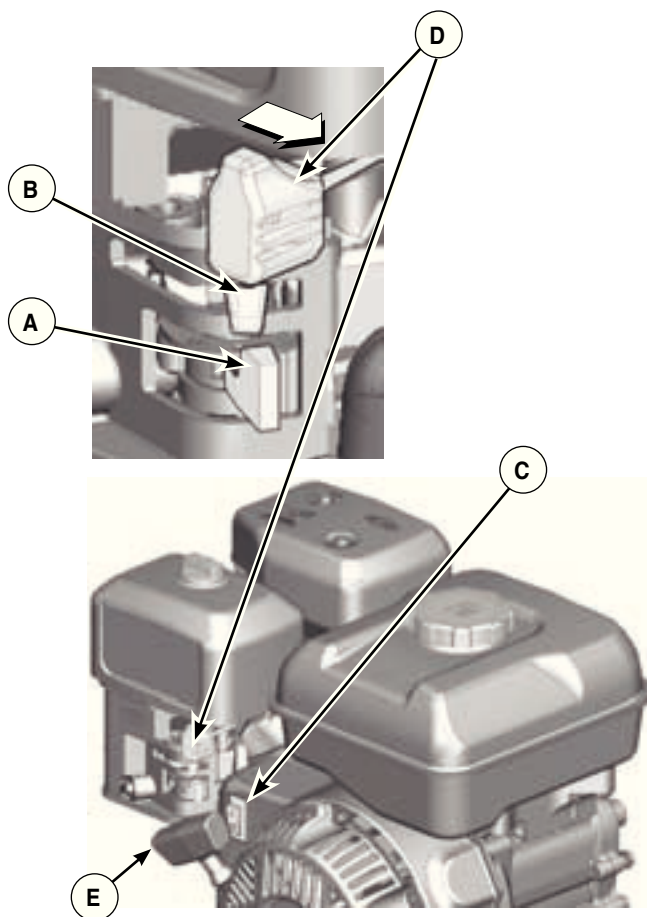
AVISO O tratamento incorreto da bomba de água poderá danificá-la e reduzir sua vida útil.

- NUNCA opere a bomba sem a cesta do filtro estar conectada à extremidade da mangueira de sucção.
- Mantenha o filtro livre de areia ou lodo - coloque no balde ou sobre pedras.
- NÃO deixe a bomba secar ou as vedações poderão ser danificadas. Nunca opere a bomba sem escorva.

Dando partida na bomba d'água

Siga as seguintes instruções para a partida:

1. Certifique-se de que a unidade está em uma superfície plana e nivelada e que foi feito o enchimento da câmara da bomba.
2. Vire a válvula de combustível (A) para a posição "Aberta".
3. Movimente a alavanca do afogador (B) para a posição "Afogador" (|↖|).
4. Movimente a alavanca de velocidade do motor (C) para a posição "Rápido" (↻).
5. Empurre chave liga/desliga (D) para a posição "Ligado".



- ⚠ ADVERTÊNCIA** O contragolpe do cabo do motor de partida pode provocar ferimentos. O contragolpe puxará a mão e o braço para o motor mais rápido do que você possa soltar.
- ⚠**
- O resultado pode ser ossos quebrados, fraturas, contusões ou distensões.
 - Ao dar partida no motor, puxe o cabo lentamente até sentir resistência e, em seguida, puxe com rapidez para evitar contragolpe.

6. Segure a alça do cabo de partida (E) e puxe-a lentamente até sentir uma leve resistência. Em seguida, puxe a alça com rapidez para superar a compressão, evitar o contragolpe e dar partida no motor.

AVISO Se houver excesso de combustível presente na mistura ar/combustível causando uma condição de “afogamento”, o motor não dará partida. Mude a alavanca do afogador (B) para a posição “Funcionar” (I ↓ I) e puxe a alavanca repetidamente até o motor dar partida.

7. Quando o motor aquecer, movimente a alavanca do afogador (B) para a posição “Funcionar” (I ↓ I). Opere com o afogador na posição “Funcionar”.

AVISO Poderá demorar alguns minutos até a bomba d’água começar a bombear água.

⚠ ADVERTÊNCIA O contato com a superfície do silenciador pode resultar em queimaduras sérias. Os gases/calor de exaustão podem inflamar os produtos combustíveis, as estruturas ou danificar o tanque de combustível, causando um incêndio.

- Não toque nas partes quentes e EVITE os gases de exaustão quentes.
- Permita que o equipamento resfrie antes de tocá-lo.
- Mantenha uma área livre de pelo menos 1,5 m (5 pés) em todos os lados da bomba d’água, inclusive acima.

O rendimento da bomba é controlado ajustando a velocidade do motor. Movimentar a alavanca de velocidade do motor na direção “Rápido” (↻) aumentará o rendimento da bomba e movimentar a alavanca de velocidade do motor na direção “Lenta” (↻), diminuirá o rendimento da bomba.

Parando a bomba d’água

1. Movimente a alavanca de velocidade do motor (D) para a posição “Lenta” (↻).

⚠ ADVERTÊNCIA Ignição da mistura no coletor, incêndio ou danos ao motor podem ocorrer.

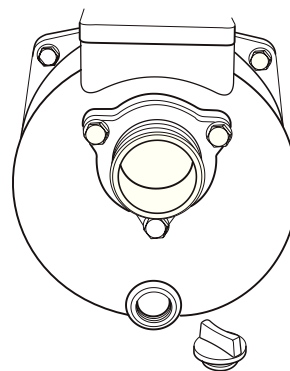


- NÃO desligue o motor movendo o controle do afogador para a posição “Afogador” (I \ I).

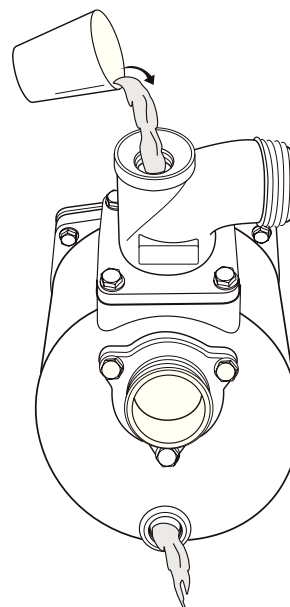
2. Empurre chave liga/desliga (C) para a posição “Desligado”.
3. Vire a válvula de combustível (A) para a posição “Fechado”.

Drene e limpe a bomba d’água

1. Desconecte e drene as mangueiras de sucção e de descarga.
2. Remova o plugue de drenagem na parte inferior da bomba.



3. Remova o plugue de enchimento na parte superior da bomba e limpe os componentes internos da bomba com água limpa.



4. Recoloque os plugues e aperte com os dedos.

Manutenção

Cronograma de Manutenção

Siga os intervalos de manutenção por hora ou calendário, o que ocorrer primeiro. Manutenção mais freqüente é necessária na operação em condições adversas indicadas a seguir.

Gráfico de manutenção

Primeiras 5 horas
Troca de óleo
A cada 8 horas ou diariamente
Verificar o nível de óleo
Limpar os detritos
A cada 50 horas ou anualmente *
Troca de óleo*
Limpar e inspecionar o retentor de faíscas (se houver)
Substituir o filtro de ar*
Anualmente
Substituir a vela de ignição
Limpar o sistema de refrigeração a ar*
Limpar qualquer acúmulo de lodo dentro da bomba

* Faça manutenção com mais freqüência quando operar em condições de sujeira ou poeira pesada.

Recomendações gerais

A manutenção regular melhorará o desempenho e prolongará a vida útil da bomba d'água. Consulte qualquer revendedora Briggs & Stratton autorizada para obter assistência técnica.

A garantia da bomba d'água não cobre itens submetidos a abuso ou negligência do operador. Para receber o valor total da garantia, o operador deve fazer a manutenção da bomba d'água conforme as instruções deste manual.

Alguns ajustes periódicos serão necessários para manter a bomba d'água funcionando corretamente.

Todas as manutenções e ajustes devem ser feitos pelo menos uma vez em cada estação climática. Siga os requisitos na tabela do Cronograma de Manutenção acima.

AVISO Uma vez por ano, deve-se limpar ou substituir a vela de ignição, limpar ou substituir o filtro de ar, e verificar se há desgaste no canhão do spray e no subconjunto da extensão do bico. Uma nova vela de ignição e um filtro de ar limpo garantem a mistura correta de combustível e ar e ajudam o motor a funcionar melhor, durando muito mais tempo.

Controle de emissões de poluentes

A manutenção, substituição ou reparos dos dispositivos e sistemas de controle de emissões poluentes poderá ser executado por qualquer estabelecimento ou técnico de reparo de motores para uso fora da estrada.

Porém, para obter serviço “gratuito” de controle de emissões de poluentes, o trabalho deve ser executado por uma revendedora autorizada pela fábrica. Consulte *Garantia de Emissões*.

Manutenção da bomba d'água

A manutenção consistente em manter a bomba d'água limpa. Armazene a unidade em um ambiente seco e limpo, onde não estará exposta a excesso de poeira, sujeira, umidade ou vapores corrosivos. As ranhuras de refrigeração a ar do motor não devem ficar entupidas com terra, folhas ou qualquer outro material.

AVISO Não use mangueira de jardim para limpar o motor. Poderá entrar água no sistema de combustível do motor e causar problemas.

Limpeza

Diariamente ou antes do uso, olhe em volta e embaixo da bomba d'água para ver se há sinais de vazamento de óleo ou combustível. Limpe os fragmentos acumulados dentro e fora da bomba d'água. Mantenha as conexões, molas e outros controles do motor sempre limpos. Mantenha a área em volta e atrás do silenciador isenta de fragmentos combustíveis. Use ar com baixa pressão (não superior a 25 psi) para limpar a sujeira. Inspeccione as ranhuras de refrigeração a ar e as aberturas da bomba d'água. Elas devem ser mantidas sempre limpas e desobstruídas.

As peças do motor devem ser mantidas limpas para reduzir o risco de superaquecimento e ignição de fragmentos acumulados.

- Use pano úmido para limpar as superfícies externas.
- Use uma escova de cerda macia para remover terra ou óleo acumulado.
- Use aspirador de pó para retirar terra e fragmentos soltos.

Remova o acúmulo de sedimentos ou lodo no corpo da bomba:

- Abra o plugue de enchimento e remova o plugue de drenagem.
- Limpe os componentes internos da bomba com água limpa.

AVISO Tratamento inadequado da bomba d'água pode danificá-la e encurtar a sua vida.

- NÃO insira nenhum objeto através das aberturas de resfriamento.

Manutenção do motor

⚠ ADVERTÊNCIA Faíscas não intencionais podem resultar em incêndio ou choque elétrico.

- Ao ajustar ou fazer reparos na bomba d'água
- Desconecte o cabo da vela de ignição e coloque-o onde não possa entrar em contato com a vela.

AO TESTAR AS VELAS DO MOTOR

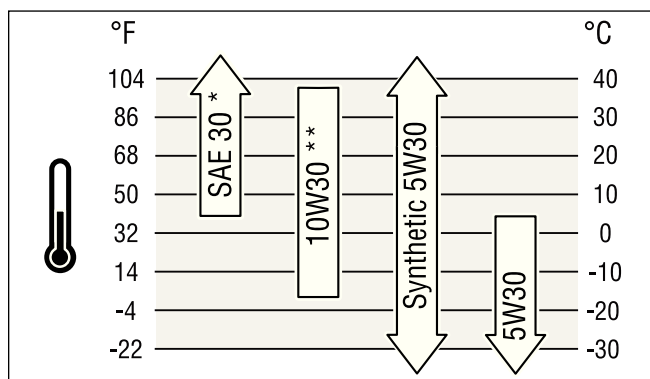
- Use um testador de velas de ignição aprovado.
- Não verifique as faíscas quando a vela de ignição for emovida.

Óleo

Recomendações de óleo

Para melhor desempenho, recomendamos o uso de óleos certificados e garantidos pela Briggs & Stratton. Outros óleos detergentes de alta qualidade são aceitáveis se classificados para serviço SG, SH, SJ ou superior. NÃO use aditivos especiais.

As temperaturas externas determinam a viscosidade correta para o óleo do motor. Use o gráfico para selecionar a melhor viscosidade para o intervalo de temperatura externa esperado.



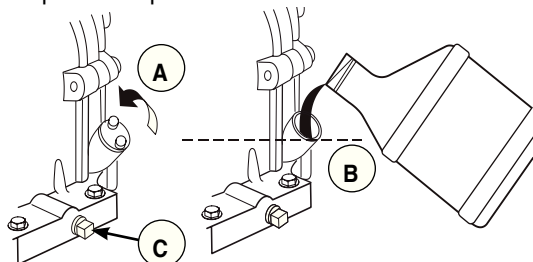
* Abaixo de 4 °C (40 °F) o uso de SAE 30 resultará em partida difícil.

** Acima de 27 °C (80 °F) o uso de 10W30 poderá causar maior consumo de óleo. Verifique o nível do óleo com mais frequência.

Verificando o Nível do Óleo

O nível do óleo deve ser verificado antes de cada uso ou pelo menos a cada 8 horas de operação. Mantenha o nível do óleo estável.

1. Certifique-se de que a bomba d'água está em uma superfície nivelada.
2. Limpe a área ao redor do bocal de óleo (A) e remova a tampa do tanque de óleo.



3. Verifique se o óleo está a ponto de transbordar do bocal de abastecimento (B).
4. Recoloque e aperte a tampa do bocal de abastecimento de óleo.

Completando o Óleo do Motor

Se a bomba d'água estiver em uso sob condições extremamente sujas ou poeirentas, ou em clima extremamente quente, troque o óleo com maior frequência.

⚠ CUIDADO Evite contato prolongado ou repetido da pele com óleo de motor usado.

- Foi constatado que o óleo de motor usado causa câncer de pele em determinados animais de laboratório.
- Lave bem as áreas expostas com água e sabão.



MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS. NÃO POLUA. CONSERVE OS RECURSOS AMBIENTAIS. ENTREGUE O ÓLEO USADO PARA OS CENTROS DE COLETA.

Troque o óleo enquanto o motor ainda estiver aquecido pelo funcionamento, como explicado a seguir:

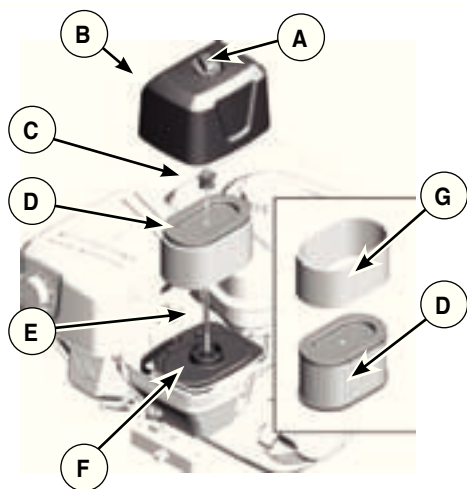
1. Certifique-se de que a bomba d'água esteja em uma superfície nivelada.
2. Desconecte o cabo da vela de ignição e coloque-o onde não possa entrar em contato com a vela.
3. Limpe a área ao redor do plugue de drenagem de óleo (C). O plugue de drenagem de óleo fica situado na base do motor, oposto ao carburador.
4. Remova o plugue de drenagem de óleo e drene completamente o óleo em um recipiente adequado.
5. Reinstale o plugue de drenagem de óleo e aperte-o bem firme. Remova a tampa do tanque de óleo.
6. Despeje óleo lentamente (aproximadamente 20 oz., 0,6 L) no bocal do tanque de óleo (B) até o ponto de transbordamento do bocal. NÃO encha demais.
7. Recoloque e aperte a tampa do bocal de abastecimento de óleo.
8. Limpe qualquer óleo derramado.
9. Reconecte o cabo da vela de ignição.

Assistência ao Purificador do Ar

Limpe ou substitua os elementos do purificador do ar, como recomendado na Tabela de Manutenção ou mais frequentemente se operar em condições de muita sujidade ou pó. O seu motor não irá funcionar correctamente e pode ser danificado se o operar com um purificador do ar sujo.

Para fazer a manutenção do purificador do ar, siga estes passos:

1. Remova o dispositivo de fixação (A, Figura 5) e a tampa (B).



2. Remova o dispositivo de fixação (C) e a unidade de filtro (D).
3. Se equipado, remova o pré-purificador (G) do filtro. Para libertar o entulho, bata levemente com o filtro numa superfície dura. Se o filtro estiver excessivamente sujo, substitua por um novo filtro.

NOTIFICAÇÃO NÃO use ar pressurizado ou solventes para limpar o purificador do ar de espuma.

- O ar pressurizado pode danificar o purificador do ar de espuma e os solventes irão dissolver o purificador do ar de espuma.

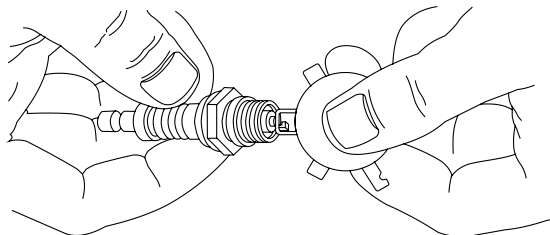
O sistema do purificador do ar usa um filtro pregueado com um pré-purificador opcional. O pré-purificador pode ser lavado e reutilizado.

4. Lave o pré-purificador com detergente líquido e água. Depois deixe secar bem ao sol. Não oleie o pré-purificador.
5. Monte o pré-purificador seco no filtro.
6. Instale o filtro e o pré-purificador na base (F) e no perno (E). Certifique-se que o filtro encaixa devidamente na base. Fixe o filtro com o dispositivo de fixação (C).
7. Instale a tampa (B) e fixe com o dispositivo de fixação (A). Certifique-se de que o dispositivo de fixação é apertado à mão.

Manutenção da vela de ignição

Substitua a vela de ignição conforme recomendado no *Gráfico de manutenção*. Isso ajuda o motor a dar partida e funcionar melhor.

1. Limpe a área em volta da vela de ignição.
2. Remova e inspecione a vela de ignição.
3. Verifique a folga do eletrodo com um medidor laminar e ajuste a folga da vela para 0,030 polegada (0,76 mm), se necessário.



4. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver furado ou queimado ou se a porcelana estiver trincada. Use a vela de ignição de reposição recomendada. Consulte *Especificações*.
5. Instale a vela de ignição e aperte-a firmemente.

Inspeção o silencioso e o retentor de faíscas

Inspeção o silencioso para ver se há fissuras, corrosão ou outros danos. Remova o retentor de faíscas, se equipado com ele, e inspecione a existência de danos ou bloqueio por carbono. Se forem necessárias peças de reposição, certifique-se de usar somente peças de reposição originais do equipamento.

ATENÇÃO O contato com a superfície do silenciador pode resultar em queimaduras sérias.

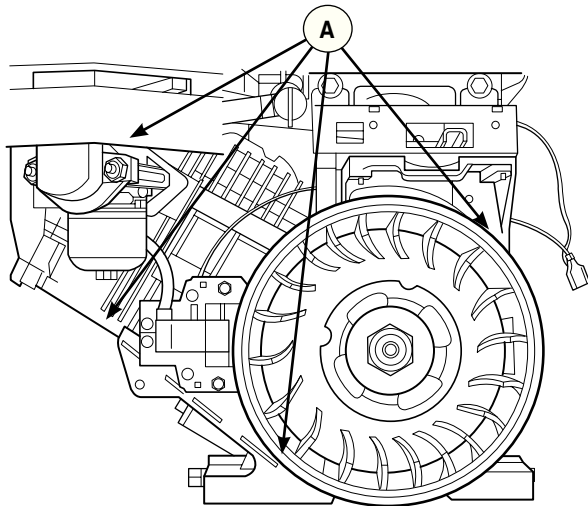


Os calor/gases de escapamento podem acender combustíveis, estruturas ou estragam depósito de combustível causando um fogo.

- NÃO toque superfícies quentes e evite gases quentes de escapamento.
- Deixe o equipamento esfriar antes de tocá-lo.
- Persistam menos 5 pés. (152 cm) folga em todos lados de gerador incluir despesas gerais.
- Entre em contato com o fabricante, varejista ou revendedor para obter um retentor de faíscas projetado para o sistema de exaustão instalado neste motor.
- As peças de reposição deverão ser iguais e instaladas na mesma posição que as peças originais.

Sistema de Resfriamento de Ar

Com o tempo, detritos podem acumular nas lâminas de resfriamento do cilindro que não podem ser vistos sem que o motor esteja parcialmente desmontado. Por isto, recomendamos que a limpeza do sistema de resfriamento (A) seja executada em um representante de serviço autorizado, nos intervalos indicados (consulte o Cronograma de Manutenção no início da seção de Manutenção). Igualmente importante é manter a parte superior do motor livre de resíduos. Consulte Limpar Detritos.



Ajuste do Carburador

O carburador deste motor é de baixas emissões. Ele é equipado com uma válvula de mistura de marcha lenta não ajustável. A velocidade máxima vem definida de fábrica. Se for preciso fazer ajustes, consulte um representante deserviço autorizado.

Armazenamento

Se a bomba d'água não puder ser usada pelo menos uma vez a cada 30 dias ou se a unidade precisar ser armazenada durante mais de 30 dias, use as informações a seguir como orientação para prepará-la para o armazenamento.

Proteja o sistema de combustível

Aditivo de combustível:

O combustível pode ficar alterado quando armazenado por mais de 30 dias. Combustível estragado provoca a formação de depósitos de ácido e de borra no sistema de combustível ou em peças críticas do carburador. Para manter o combustível fresco, use o estabilizador de combustível FRESH START® da Briggs & Stratton, disponível como aditivo líquido ou como cartucho de concentrado com conta gotas.

Na há necessidade de drenar a gasolina do motor se um estabilizador de combustível for usado de acordo com as instruções. Ligue o motor durante 2 minutos para o estabilizador circular pelo sistema de combustível. O motor e o combustível podem assim ser armazenados durante até 24 meses.

Se a gasolina no motor não for tratada com um estabilizador de combustível, deverá ser drenada para um recipiente aprovado. Funcione o motor até ele parar por falta de combustível. O uso de um estabilizador de combustível no tanque é recomendado para manter o combustível fresco.

Troca de óleo do motor:

Enquanto o motor ainda está quente, esvazie o óleo do cárter. Utilize óleo da classificação recomendada. Consulte Trocar o Óleo do Motor em Manutenção do Motor.

Limpe a bomba de água

1. Drene a bomba d'água como descrito em Drene e limpe a bomba d'água.
2. Limpe a bomba d'água como descrito em Limpeza.
3. Verifique se as aberturas na bomba d'água estão abertas e desobstruídas.

Outras dicas de armazenamento

⚠ ADVERTÊNCIA O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.



Incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

AO ARMAZENAR COMBUSTÍVEL OU EQUIPAMENTO COM COMBUSTÍVEL NO TANQUE

- Armazene longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água, secadores de roupas ou outros aparelhos que tenham lâmpada piloto ou outra fonte de ignição pois elas podem inflamar os vapores de combustível.

AO DRENAR COMBUSTÍVEL

- Desligue a bomba d'água e deixe-a esfriar durante pelo menos 2 minutos antes de remover a tampa do tanque de combustível. Afrouxe lentamente a tampa para aliviar a pressão no tanque.
- Drene o tanque de gasolina ao ar livre.
- Mantenha o combustível longe de faíscas, chamas abertas, luzes piloto, calor e outras fontes de ignição.
- NÃO acenda cigarros nem fume.

1. NÃO armazene combustível por longos períodos a menos que tenha sido tratado como descrito em Proteção do sistema de combustível.
2. Substitua o tanque de combustível se ele começar a enferrujar. Combustível contaminado causará problemas no motor.
3. Cubra a unidade com uma cobertura protetora satisfatória que não retenha umidade.

⚠ ADVERTÊNCIA Coberturas de armazenamento podem ser inflamáveis.



- NÃO coloque uma cobertura de armazenamento em cima de uma bomba d'água ainda quente.
- Deixe o equipamento esfriar durante tempo suficiente antes de colocar a cobertura sobre ele.

4. Armazene a bomba d'água em uma área limpa e seca.

Resolução de problemas

Problema	Causa	Correção
Pouca ou nenhuma saída da bomba d'água em funcionamento.	1. Não foi feito o enchimento da bomba.	1. Encha a câmara da bomba com água e faça o recalque na bomba.
	2. Mangueira de sucção estrangulada, obstruída, danificada, muito longa ou com diâmetro muito pequeno.	2. Substitua a mangueira de sucção.
	3. A peneira não está completamente embaixo d'água	3. Afunde a peneira e a extremidade da mangueira de sucção completamente embaixo d'água.
	4. Entrada de ar no conector da mangueira de sucção.	4. Substitua arruela de vedação se estiver ausente ou danificada. Aperte o conector e a braçadeira da mangueira.
	5. Peneira entupida.	5. Limpe os fragmentos da peneira.
	6. Mangueira de descarga estrangulada, obstruída, danificada, muito longa ou com diâmetro muito pequeno.	6. Substitua a mangueira de descarga.
	7. Carga hidráulica marginal ou excessiva.	7. Reposicione a bomba e/ou as mangueiras para reduzir a carga hidráulica.
	8. A alavanca de velocidade do motor está na posição "Lenta".	8. Movimente a alavanca de velocidade do motor para a posição "Rápido".
O motor não dá partida; não tem potência; dá partida e funciona com dificuldade; ou engasga e falha.	1. Interruptor de partida na posição "Desligado".	1. Mude o interruptor para "Ligado".
	2. Válvula de combustível na posição "Fechado".	2. Gire a válvula de combustível para a posição "Aberto".
	3. Filtro de ar sujo.	3. Limpe ou substitua o filtro de ar.
	4. Falta de combustível.	4. Aguarde dois minutos e encha o tanque de combustível.
	5. Combustível alterado ou contaminado ou água no combustível.	5. Drene o tanque de gasolina e o carburador; e encha com combustível novo.
	6. Cabo da vela de ignição desconectado da vela.	6. Conecte o cabo da vela de ignição.
	7. Vela de ignição com defeito.	7. Substitua a vela de ignição.
	8. Há excesso de combustível na mistura ar/combustível, causando uma condição de "afogamento".	8. Aguarde 5 minutos e ligue novamente o motor.
	9. O carburador está desajustado.	9. Entre em contato com a assistência técnica autorizada.
O motor desliga durante o funcionamento.	Falta de combustível.	Aguarde dois minutos e encha o tanque de combustível.

POLÍTICA DE GARANTÍA PARA EL PROPIETARIO DE UNA BOMBA DE AGUA BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC

Fecha de entrada en vigor: 1 de Agosto de 2010. Sustituye a todas las garantías sin fecha y a las de fecha anterior al 1 de Agosto de 2010

GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC reparará o sustituirá sin cargo alguno cualquier componente del equipo que presente defectos de materiales y/o mano de obra. Los gastos de transporte de las producto enviadas para reparar o sustituir conforme a los términos de esta garantía correrán a cargo del comprador. El periodo de vigencia y las condiciones de esta garantía son los que se estipulan a continuación. Para obtener servicio en garantía, localice el distribuidor de servicio autorizado más próximo en nuestro mapa de distribuidores, en BRIGGSandSTRATTON.COM. NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, SE LIMITAN A UN AÑO DESDE LA FECHA DE COMPRA O AL LÍMITE DE TIEMPO PERMITIDO POR LA LEY. QUEDAN EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDA EXCLUIDA LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS SECUNDARIOS Y DERIVADOS HASTA EL LÍMITE PERMITIDO POR LA LEY. Algunos países o estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita ni excluir o limitar los daños secundarios y derivados. Por tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso. Esta garantía le otorga determinados derechos legales y es posible que tenga otros derechos que pueden variar de un país o estado a otro.

PERÍODO DE GARANTÍA

Uso del consumidor	1 Año
Uso comercial	90 días

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

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

ACERCA DE LA EQUIPO GARANTÍA

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

- **Desgaste normal:** Al igual que cualquier otro aparato mecánico, los equipos de uso en exteriores necesitan piezas y mantenimiento periódicos para funcionar correctamente. Esta garantía no cubre las reparaciones cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una pieza concreta del equipo.
- **Instalación y mantenimiento:** Esta garantía no cubre los equipos ni las piezas cuya instalación sea incorrecta o no haya sido autorizada, ni aquellos que hayan sido objeto de cualquier tipo de alteración, mal uso, negligencia, accidente, sobrecarga o mantenimiento, reparación o almacenamiento inadecuados que, a nuestro juicio, haya afectado negativamente a su funcionamiento y su fiabilidad. La garantía tampoco cubre el mantenimiento normal, como los filtros de aire, los ajustes y la limpieza o la obstrucción del sistema de combustión (debido a materias químicas, suciedad, etc.).
- **Otras exclusiones:** Esta garantía excluye los elementos sujetos a desgaste, como las juntas, las juntas tóricas, etc. También excluye las bombas que hayan funcionado sin agua o que hayan sufrido daños derivados de la congelación o el uso de productos químicos. La garantía de la bomba sólo cubre las aplicaciones con agua limpia, ya que ciertos componentes sufren un mayor desgaste cuando aumenta el porcentaje y el grado abrasivo de los sedimentos que pasan por la bomba. Los accesorios, como mangueras y filtros, quedan excluidos de la garantía del producto. Esta garantía excluye los fallos debidos a hechos fortuitos y a otros acontecimientos de fuerza mayor que escapen al control del fabricante. También se excluyen los equipos usados o reacondicionados y los destinados a demostraciones. 198179S, Rev. D, 08/20/2010

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

Português

pt

Bomba d'água

Especificações do produto

Modelo WP20, WP2-35

Especificações da bomba d'água

Diâmetro da Porta de Sucção 5 cm (2 pol)
Diâmetro da Porta de Descarga 5 cm (2 pol)
Altura Total 33 m (108 pés)

Altura Máxima

Elevação de Aspiração 8 m (26 pés)
Elevação de Descarga 25 m (82 pés)
Capacidade de Descarga Máxima
..... 435 l/min (115 US gal/min)

Peso de Transporte 17 kg (38 lb)

Especificações do Motor

Deslocação 127 cc (7,74 in3)
Diâmetro 62 mm (2,441 pol)
Curso 42 mm (1,654 pol)
Capacidade de Óleo 0,54 - 0,59 l (18 - 20 oz)

Especificações de Ajustagem *

Abertura da Vela de Ignição 0,76 mm (0,030 pol)
Binário da Vela de Ignição 20 Nm (180 lb-in)
Abertura de Ar da Armadura
..... 0,15 - 0,25 mm (0,006 - 0,010 pol)
Espaço Livre de Válvula de Admissão
..... 0,13 - 0,18 mm (0,005 - 0,007 pol)
Espaço Livre de Válvula de Escape
..... 0,13 - 0,18 mm (0,005 - 0,007 pol)

* A potência do motor irá diminuir 3,5% por cada 300 metros (1.000 pés) acima do nível do mar e 1% por cada 5,6° C (10° F) acima dos 25° C (77° F). O motor irá funcionar de forma satisfatória a um ângulo de até 15°.

Peças de Assistência Comuns **

Filtro do Ar Oval 797258
Aditivo de Combustível 5041, 5058
Vela de Ignição Resistiva 797235
Chave de Velas de Ignição Resistiva 89838, 5023
Dispositivo de Teste de Faíscas 19368

** Recomendamos consultar uma revendedora autorizada Briggs & Stratton para toda manutenção e assistência técnica da bomba d'água. Use somente peças genuínas Briggs & Stratton.

Especificações do produto

Modelo WP30

Especificações da bomba d'água

Diâmetro da Porta de Sucção 7,5 cm (3 pol)
Diâmetro da Porta de Descarga 7,5 cm (3 pol)
Altura Total 33 m (108 pés)

Altura Máxima

Elevação de Aspiração 8 m (26 pés)
Elevação de Descarga 25 m (82 pés)
Capacidade de Descarga Máxima
..... 900 l/min (238 US gal/min)

Peso de Transporte 29 kg (64 lb)

Especificações do Motor

Deslocação 163 cc (9,95 in3)
Diâmetro 68 mm (2,667 pol)
Curso 45 mm (1,77 pol)
Capacidade de Óleo 0,54 - 0,59 l (18 - 20 oz)

Especificações de Ajustagem *

Abertura da Vela de Ignição 0,76 mm (0,030 pol)
Binário da Vela de Ignição 20 Nm (180 lb-in)
Abertura de Ar da Armadura
..... 0,25 - 0,35 mm (0,010 - 0,014 pol)
Espaço Livre de Válvula de Admissão
..... 0,10 - 0,15 mm (0,004 - 0,006 pol)
Espaço Livre de Válvula de Escape
..... 0,15 - 0,20 mm (0,006 - 0,008 pol)

* A potência do motor irá diminuir 3,5% por cada 300 metros (1.000 pés) acima do nível do mar e 1% por cada 5,6° C (10° F) acima dos 25° C (77° F). O motor irá funcionar de forma satisfatória a um ângulo de até 15°.

Peças de Assistência Comuns **

Filtro do Ar Oval 797258 / 590601
Aditivo de Combustível 5041, 5058
Vela de Ignição Resistiva 491055
Chave de Velas de Ignição Resistiva 816206
Dispositivo de Teste de Faíscas 19368

** Recomendamos consultar uma revendedora autorizada Briggs & Stratton para toda manutenção e assistência técnica da bomba d'água. Use somente peças genuínas Briggs & Stratton.

Classificação da Potência: A classificação de potência total para modelos individuais de motor a gasolina está de acordo com o código J1940 da SAE (Sociedade de Engenheiros Automóveis) (Alimentação de motores de pequeno porte e procedimentos de classificação de torque (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) e a classificação de desempenho foi obtida e corrigida em conformidade com a SAE J1995 (revisão 2002-05). Os valores de torque são derivados a 3060 rpm; os valores da potência em cavalos são derivados a 3600 rpm. As curvas de potência bruta podem ser vistas em www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Os valores de potência útil são retirados com o purificador de escape e de ar instalados, enquanto os valores de potência total são recolhidos sem estes acessórios. A potência total do motor será superior à potência útil do motor e é influenciada por, entre outras coisas, condições ambientais de funcionamento e a variabilidade de motor para motor. Devido à vasta gama de produtos em que os motores são colocados, o motor a gasolina pode não desenvolver a potência total classificada quando utilizado num determinado equipamento eléctrico. Esta diferença deve-se a uma variedade de factores incluindo, mas não se limitando à, variedade dos componentes do motor (purificador do ar, exaustão, carregador, arrefecimento, carburador, bomba do combustível, etc.), limitações de aplicação, condições ambientais de funcionamento (temperatura, humidade, altitude) e a variabilidade de motor para motor. Devido às limitações de fabrico e de capacidade, a Briggs & Stratton pode substituir o motor desta série por um motor de classificação de potência superior.

Table des matières

Instructions importantes de sécurité	2
Composants	6
Montage	7
Fonctionnement	10
Entretien	13
Dépannage	18
Garanties	19
Spécifications du produit	20

Nous vous remercions d'avoir acheté cette pompe à eau construite avec la qualité Briggs & Stratton. Nous sommes heureux que vous ayez placé votre confiance dans la marque Briggs & Stratton. Si vous utilisez et entretenez cette pompe à eau Briggs & Stratton conformément aux instructions figurant dans le présent manuel, vous pourrez l'utiliser pendant de nombreuses années.

Ce manuel contient des informations relatives à la sécurité afin que vous connaissiez les dangers et risques qui sont liés aux pompes à eau et la façon de les éviter. Cette pompe à eau est conçue et prévue uniquement pour le transfert de l'eau, celle-ci pouvant contenir du sel ou du limon. Elle n'est destinée à aucun autre usage. Il est important de lire et comprendre parfaitement ces instructions avant d'essayer de mettre en marche ou de faire fonctionner cet équipement. **Conserver ces instructions pour toute consultation ultérieure.**

Cette pompe à eau demande un montage final avant d'être utilisée. Veuillez vous reporter à la rubrique Montage du présent manuel afin d'obtenir les directives pour le montage final. Veuillez suivre attentivement les directives.

Données de référence du produit

Veuillez fournir les informations ci-dessous et conserver votre reçu pour faciliter l'identification de l'appareil en cas de problème avec tout achat ultérieur. Ces numéros se trouvent aux emplacements illustrés sur la page des composants.

Date d'achat

Pompe à eau

Référence du modèle

Révision du modèle

Numéro de série

Moteur

Référence du modèle

Numéro de série

Copyright © 2011. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous aucune forme sans l'autorisation écrite préalable de Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Instructions importantes de sécurité

CONSERVER CES INSTRUCTIONS - Le présent manuel comporte des instructions importantes qui doivent être suivies lors du fonctionnement de la pompe à eau.

Symboles de sécurité et leur signification

⚠ Le symbole d'alerte de sécurité indique un risque potentiel de blessure corporelle. Un mot-indicateur (DANGER, AVERTISSEMENT ou MISE EN GARDE) est utilisé avec le symbole d'alerte pour indiquer la probabilité ou la gravité du danger. Un symbole de danger peut être utilisé pour représenter le type de danger. Le mot-indicateur AVIS est utilisé pour faire référence aux conditions d'utilisation non associées à des dommages corporels.

⚠ **DANGER** indique un danger qui, si non évité, *résultera* en décès ou blessure grave.

⚠ **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, si non évité, *peut* résulter en décès ou blessure grave.

⚠ **MISE EN GARDE** indique un danger qui, si non évité, *peut* résulter en une blessure mineure.

AVIS indique des conditions d'utilisations non associées à des dommages corporels.

Le fabricant n'est pas en mesure d'anticiper chaque cas de figure possible pouvant impliquer un danger. Les avertissements figurant dans le présent manuel et les étiquettes apposées à l'appareil ne sont donc pas exhaustifs. Si vous employez une procédure ou une technique de fonctionnement que le fabricant ne recommande pas précisément, vous devez déterminer par vous-même qu'elle ne présente de danger ni pour vous-même ni pour les autres. Vous devez également veiller à ce que la pompe elle-même reste sûre avec la technique de fonctionnement que vous choisissez.

A - Explosion
B - Incendie
C - Choc électrique
D - Vapeurs toxiques
E - Effet de recul

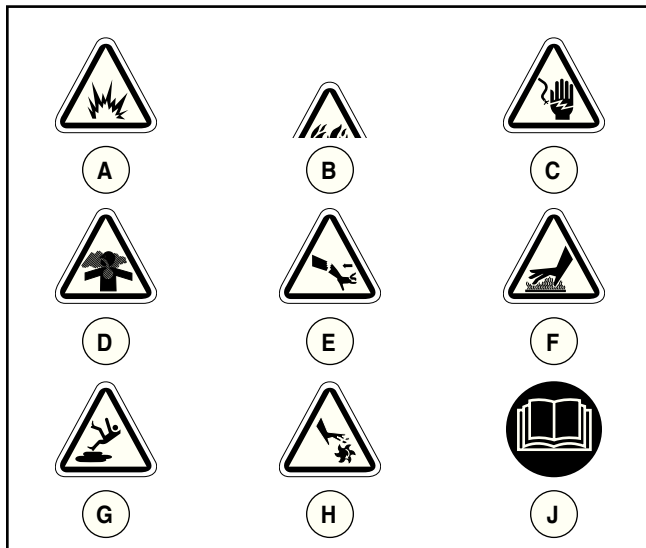
F - Surface chaude
G - Surface glissante
H - Pièces mobiles
J - Lire le manuel

⚠ **AVERTISSEMENT** Le fonctionnement du moteur émet du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique sans odeur et sans couleur.



L'inhalation de monoxyde de carbone peut entraîner un décès, une blessure grave, des maux de tête, de la fatigue, des vertiges, des vomissements, de la confusion, des convulsions, des nausées ou un évanouissement.

- Veuillez faire fonctionner ce produit **UNIQUEMENT** à l'extérieur.
- **NE PAS** démarrer ou faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans un endroit clos, même si les portes ou les fenêtres sont ouvertes.
- Empêchez les gaz d'échappement de pénétrer dans un endroit fermé à travers les fenêtres, les portes, les bouches d'aération ou autres ouvertures.



Symboles de risque et leur signification

⚠ AVERTISSEMENT Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs, et ils peuvent provoquer des brûlures, des incendies ou des explosions pouvant entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels.



QUAND VOUS AJOUTEZ DU CARBURANT AU RÉSERVOIR OU QUAND VOUS LE VIDEZ

- Arrêtez le moteur de la pompe à eau et laissez-le refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon de réservoir de carburant. Desserrez le bouchon lentement afin de décharger la pression du réservoir.
- Remplissez ou videz le réservoir à l'extérieur.
- NE PAS trop remplir le réservoir. Laissez-y de la place pour la dilatation du carburant.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.
- Maintenez le carburant éloigné d'étincelles, de flammes nues, de veilleuses, de la chaleur ou d'autres sources d'allumage.
- NE PAS allumer une cigarette ni fumer.

QUAND VOUS DÉMARREZ L'ÉQUIPEMENT

- NE PAS démarrer avant que le bouchon de la bougie d'allumage, le pot d'échappement, le bouchon du carburant et le filtre à air soient en place.
- NE PAS lancer le moteur quand la bougie est retirée.

LORS DU FONCTIONNEMENT D'ÉQUIPEMENT

- NE PAS pomper de liquides inflammables, tels que du carburant ou du fioul.
- La pompe à eau n'est pas destinée aux équipements mobiles ou pour les applications marines.
- NE PAS faire pivoter le moteur ou l'équipement à un angle provoquant un déversement du carburant.
- Fixez la pompe à eau. La charge des tuyaux peut faire basculer la pompe.

QUAND VOUS TRANSPORTEZ OU RÉPAREZ LES ÉQUIPEMENTS

- Effectuer tout transport ou réparation lorsque le réservoir est VIDE, ou lorsque le robinet d'arrêt du carburant est fermé.
- Débranchez le câble de la bougie d'allumage.

LORS DE L'ENTREPOSAGE DU CARBURANT OU DES ÉQUIPEMENTS AVEC DU CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR

- Entreposer loin des fournaies, des poêles, des chauffe-eaux, des sèche-linge ou autres appareils qui ont une veilleuse ou autre source d'allumage qui peut allumer les vapeurs de carburant.

 **AVERTISSEMENT** L'utilisation de la pompe à eau peut créer des flaques et des surfaces glissantes, ce qui peut entraîner votre chute et un décès ou des blessures graves.

- Veuillez faire fonctionner la pompe à eau sur une surface stable.
- La zone doit comporter des pentes et des dispositifs d'évacuation adéquats afin de réduire la possibilité d'une chute en raison d'une surface glissante.

 **AVERTISSEMENT** La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles et des structures ou endommager le réservoir de carburant, ce qui peut entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels. Un contact avec la zone du pot d'échappement peut entraîner des brûlures et des blessures graves.

- Veuillez ne pas toucher les parties chaudes et ÉVITER les gaz d'échappement chauds.
- Laissez les équipements refroidir avant de toucher.
- Maintenez un espace minimal de 1,5 m (5 ft) de chaque côté de la pompe à eau, y compris en hauteur.

 **AVERTISSEMENT** La formation accidentelle d'une étincelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique, ce qui peut entraîner un décès ou des blessures graves.

- Quand vous effectuez des ajustements ou des réparations de votre pompe à eau
- Déconnectez le fil de la bougie d'allumage de cette bougie et placez-le à un endroit où il est impossible qu'il entre en contact avec la bougie d'allumage.

QUAND VOUS FAITES UN ESSAI D'ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE DU MOTEUR

- Utilisez un testeur de bougie d'allumage homologué.
- Ne pas vérifier l'étincelle quand la bougie est retirée.

 **AVERTISSEMENT** Il est possible que les mains, les cheveux, les vêtements ou d'autres accessoires soient pris dans le démarreur et d'autres pièces mobiles, ce qui peut entraîner des blessures graves.

- NE JAMAIS placer les mains ou d'autres membres dans la pompe ou les tuyaux alors qu'ils sont en train de fonctionner.
- NE JAMAIS faire fonctionner la pompe à eau sans ses boîtiers ou couvercles de protection.
- NE PAS porter de vêtements ou de bijoux lâches, ou quoi que ce soit pouvant être pris dans le démarreur ou dans d'autres pièces mobiles.
- Attacher les cheveux longs et enlever les bijoux.

 **AVERTISSEMENT** L'enroulement rapide de la corde du lanceur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'on ne se l'imagine. Des os cassés, des fractures, des blessures ou des foulures peuvent en résulter.

- Lors du démarrage du moteur, tirez lentement le cordon du démarreur jusqu'à ce qu'une résistance se produise et tirez ensuite rapidement pour éviter tout effet de recul.
- Gardez vos mains et votre corps à l'écart de toute décharge de la pompe.
- Fixez les tuyaux de refoulement fermement pour éviter qu'ils ne cinglent.

 **AVERTISSEMENT** Ceci peut provoquer un retour de flamme, un feu ou des dommages du moteur.

- NE PAS arrêter le moteur en déplaçant le levier d'étranglement sur la position « Étranglement » (I\I).

 **MISE EN GARDE** Des vitesses de service excessivement élevées augmentent le risque de blessure et d'endommagement de la pompe à eau.

Des vitesses excessivement lentes imposent une lourde charge.

- NE PAS modifier la vitesse réglée.
- NE PAS modifier la pompe à eau de quelque façon que ce soit.
- NE PAS permettre à des individus non qualifiés ou à des enfants de faire fonctionner ou d'assurer la maintenance de la pompe à eau.

AVIS Toute tentative visant à amorcer ou démarrer le moteur avant de l'avoir préparé convenablement avec l'huile recommandée entraînera une panne de l'équipement.

- Reportez-vous aux informations de remplissage d'huile figurant dans la section *Maintenance*.
- Tout endommagement des équipements entraîné par le non respect de ces instructions aura pour effet d'annuler la garantie du moteur et de la pompe à eau.

AVIS Cette pompe à eau a été fabriquée pour pomper UNIQUEMENT de l'eau non destinée à la consommation humaine.

AVIS Un mauvais traitement de la pompe à eau pourrait l'endommager et écourter sa durée de vie.

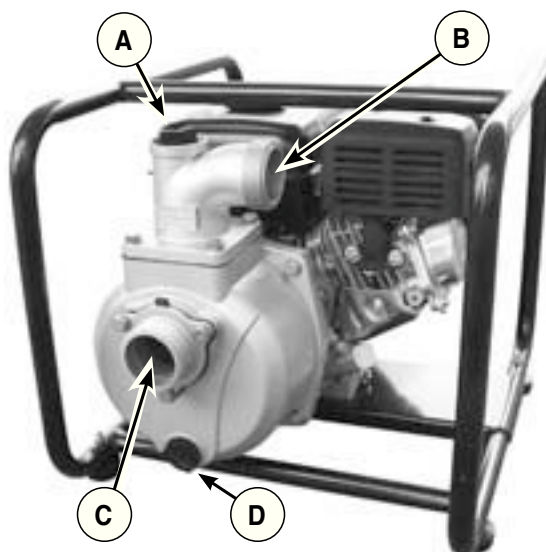
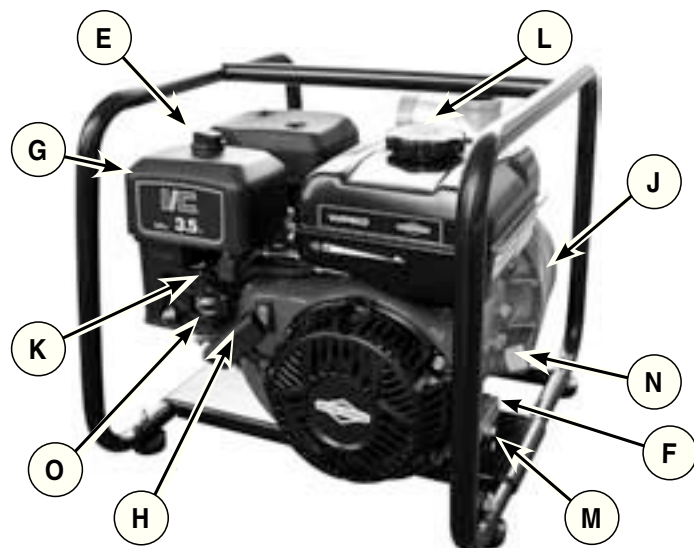
- Si vous avez des questions concernant l'usage prévu, adressez-vous au revendeur ou à un centre de service qualifié.
- Assurez-vous que la chambre de pompage soit remplie d'eau avant de démarrer le moteur. Veuillez ne jamais faire fonctionner la pompe sans amorçage.
- Utilisez un tuyau rigide du côté aspiration de la pompe.
- Veillez à n'utiliser la pompe à eau que dans le cadre de son usage prévu.
- Le pompage d'eau de mer, de boissons à consommer, d'acides, de solutions chimiques ou de tout autre liquide favorisant la corrosion peut endommager la pompe.
- Assurez-vous que toutes les connexions soient étanches à l'air.
- NE PAS obstruer le tuyau d'aspiration ou de refoulement de quelque façon que ce soit.
- Veuillez ne JAMAIS faire fonctionner la pompe sans avoir connecté la crépine au tuyau d'alimentation.
- NE PAS dépasser les valeurs maximales de hauteur d'aspiration et hauteur totale (voir la section *Spécifications*). Utilisez la hauteur d'aspiration la plus courte possible.
- Veuillez ne JAMAIS laisser de véhicule passer sur les tuyaux. S'il est nécessaire de placer un tuyau sur une chaussée, utilisez des planches de chaque côté du tuyau afin de permettre aux véhicules de passer sans bloquer ni écraser le tuyau.
- Fixez la pompe solidement au sol afin d'éviter tout déplacement ou mouvement des équipements, particulièrement s'ils se trouvent près d'un fossé ou du bord d'un ravin ouvert. Les équipements pourraient y tomber.
- Gardez les équipements à l'écart des bords de rivière ou de lac, car ils pourraient entraîner l'effondrement de la rive.
- NE PAS insérer d'objet par les fentes de refroidissement.
- Ne JAMAIS faire fonctionner l'appareil si des pièces sont cassées ou manquantes, ou sans leur boîtier ou couvercle de protection.
- NE PAS contourner un dispositif de sécurité quelconque sur cette machine.
- Ne JAMAIS déplacer la machine en tirant sur les tuyaux ; utilisez plutôt le cadre de l'appareil.
- Observez le système d'alimentation en carburant afin de détecter toute fuite ou indication de détérioration, telle qu'un tuyau éraillé ou flasque, des colliers desserrés ou manquants, ou un réservoir ou bouchon endommagé. Corrigez toute anomalie avant de faire fonctionner la pompe à eau.
- Cet équipement est conçu pour être utilisé uniquement avec les pièces homologuées de la gamme Briggs & Stratton Power Products. Si l'équipement est utilisé avec des pièces NON conformes aux spécifications minimales, l'utilisateur endosse tous les risques et responsabilités qui en découlent.

Composants



Veillez lire le manuel d'utilisation dans son intégralité avant de tenter de monter ou de faire fonctionner votre nouvelle pompe à eau.

Comparez les illustrations avec votre pompe à eau pour vous familiariser avec l'emplacement de différentes commandes et ajustements. Conservez ces instructions à titre de référence.



- A - Bouchon de remplissage** — Remplir la pompe avec de l'eau afin de l'amorcer avant le démarrage.
- B - Orifice de refoulement** — Connecter les tuyaux de refoulement à cet endroit.
- C - Orifice d'aspiration** — Connecter le tuyau d'aspiration renforcé à cet endroit.
- D - Bouchon de vidange d'eau** — Retirer pour évacuer l'eau de vidange de la pompe et pour rincer les composants internes avec de l'eau propre.
- E - Bougie d'allumage** — Toujours déconnecter le câble de la bougie d'allumage avant d'effectuer une réparation ou une opération de maintenance sur la pompe à eau.
- F - Informations moteur** — Indiquent le modèle, le type et le numéro de code du moteur.
- G - Filtre à air** — Protège le moteur en filtrant la poussière et les débris dans l'air d'admission.
- H - Lanceur manuel** — Utilisé pour démarrer le moteur à la main.
- J - Étiquette d'identification** — Indique le modèle et le numéro de série de la pompe à eau.
- K - Commandes du moteur** — Utilisées pour démarrer et arrêter le moteur, ainsi que pour régler sa vitesse.
- L - Réservoir à carburant** — Remplir le réservoir d'essence.
- M - Orifice de vidange d'huile** — Évacuer l'huile moteur à cet endroit.
- N - Orifice de remplissage d'huile** — Vérifier le niveau d'huile et en ajouter à cet endroit.
- O - Robinet de carburant** — Utilisé pour ouvrir et couper l'alimentation en carburant vers le moteur.

Montage



Veuillez lire le manuel d'utilisation dans son intégralité avant de tenter de monter ou de faire fonctionner votre nouvelle pompe à eau.

Toutes les mesures ont été prises afin d'assurer l'exactitude et la validité des informations figurant dans le présent manuel. Cependant, nous nous réservons le droit de remplacer, modifier ou apporter toute autre amélioration au produit et à ce document, et ce sans préavis.

Votre pompe à eau nécessite quelques opérations de montage et elle pourra être mise en service après avoir été correctement préparée avec l'huile et le carburant recommandés.

Si vous rencontrez des difficultés lors du montage de votre pompe à eau, veuillez prendre contact avec le magasin où vous avez acheté l'appareil ou avec tout distributeur agréé. Si vous appelez pour obtenir de l'assistance, veuillez noter préalablement la référence du modèle, de la révision et le numéro de série qui figurent sur l'étiquette d'identification.

Déballage de la pompe à eau

1. Retirez tout ce qui se trouve dans le carton, sauf la pompe à eau.
2. Ouvrez le carton complètement en coupant chaque coin de haut en bas.
3. Assurez-vous d'avoir tous les éléments inclus avant de commencer le montage.

Voici les éléments présents dans le carton :

- Pompe à eau
- Pochette des pièces (qui contient les éléments suivants) :
 - Manuel de l'utilisateur
 - Crépine et raccord
 - Raccord cannelé (2)
 - Manchon cannelé (2)
 - Joint en caoutchouc (2)
 - Collier de serrage (3)
 - Kit antivibration (qui inclut les éléments suivants)
 - Support antivibration (4)
 - Boulon (4)
 - Rondelle (4)
 - Contre-écrou (4)
 - Feuille d'instructions

Pour préparer votre pompe à eau avant de la faire fonctionner, vous devrez réaliser les tâches suivantes :

1. Fixer les supports antivibration.
2. Remplir le carter moteur avec de l'huile.
3. Ajouter du carburant dans le réservoir.
4. Déplacer la pompe à eau vers un emplacement ne présentant aucun danger pour son fonctionnement.

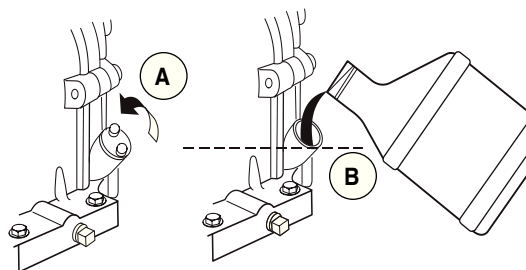
5. Monter et connecter les tuyaux.
6. Placer la crépine dans la source d'eau.
7. Amorcer la pompe à eau.

Fixer les supports antivibration

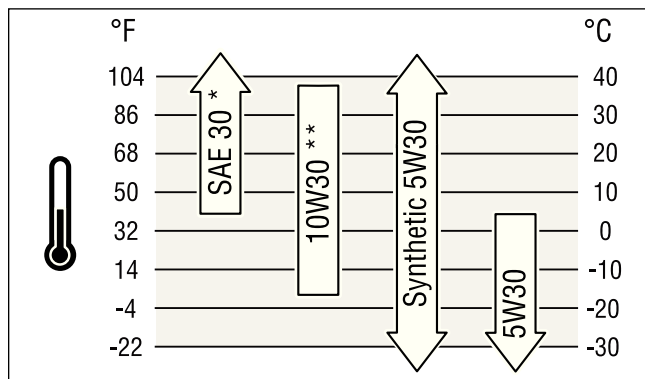
À l'aide de clés de 10 mm, fixez les supports antivibration à la pompe à eau tel qu'illustré sur la feuille d'instructions accompagnant le kit antivibration. Vous devez fixer les supports antivibration avant d'ajouter l'huile moteur et le carburant.

Remplir d'huile moteur

1. Placez le nettoyeur haute pression sur une surface plane et nivelée.
2. Nettoyez la zone autour de l'orifice de remplissage d'huile (A) et retirez la jauge d'huile.



3. À l'aide d'un entonnoir à huile (facultatif), videz lentement l'huile recommandée par l'orifice de remplissage jusqu'au point de débordement (B). Vérifiez que la viscosité de l'huile soit appropriée pour la température ambiante actuelle.



AVIS Un mauvais traitement de la pompe à eau pourrait l'endommager et écourter sa durée de vie.

- Veuillez NE PAS essayer d'amorcer ou de démarrer le moteur avant de l'avoir préparé avec l'huile recommandée. Cela pourrait faire tomber le moteur en panne.
4. Remplacez le bouchon de remplissage d'huile et serrez-le complètement.

Faire le plein de carburant

Le carburant doit répondre aux critères suivants :

- Essence sans plomb, propre et fraîche.
- Au minimum 87 octanes/87 AKI (91 RON). Pour une utilisation en haute altitude, reportez-vous au paragraphe Haute altitude.
- De l'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (carburol) ou jusqu'à 15 % d'éther méthyl-tertiobutylique est acceptable.

AVIS Évitez d'endommager la pompe à eau.

Ne pas respecter les recommandations du manuel d'utilisation en matière de carburant a pour effet d'annuler la garantie.

- NE PAS utiliser d'essence non approuvée telle que l'E85.
- NE PAS mélanger l'huile avec l'essence.
- NE PAS modifier le moteur pour qu'il tourne avec des carburants alternatifs.

Pour empêcher que de la gomme ne se forme dans le circuit d'alimentation, mélangez un stabilisateur de carburant avec l'essence. Voir Remisage. Tous les carburants ne sont pas identiques. Si vous rencontrez des difficultés lors du démarrage ou du fonctionnement avec le carburant utilisé, approvisionnez-vous auprès d'un autre fournisseur de carburant ou changez de marque. Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence. Le système de contrôle des émissions pour ce moteur est EM (Modifications du moteur).

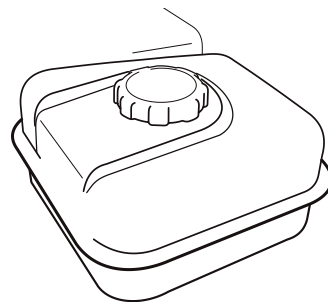
⚠ AVERTISSEMENT Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs, et ils peuvent provoquer des brûlures, des incendies ou des explosions pouvant entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels.



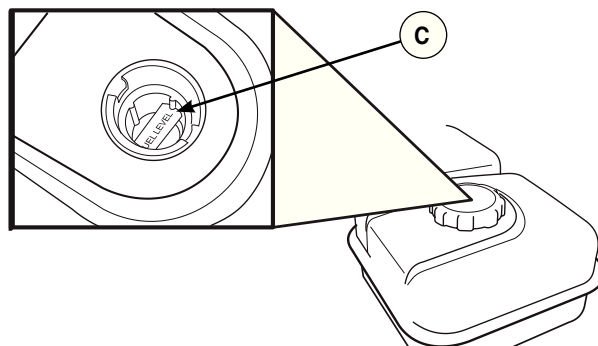
LORS DE L'ADDITION DU CARBURANT

- Arrêtez le moteur de la pompe à eau et laissez-le refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon de réservoir de carburant. Desserrez le bouchon lentement afin de décharger la pression du réservoir.
- Remplissez ou videz le réservoir à l'extérieur.
- NE PAS trop remplir le réservoir. Laissez-y de la place pour la dilatation du carburant.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.
- Maintenir le carburant éloigné d'étincelles, de flammes nues, de veilleuses, de la chaleur ou d'autres sources d'allumage.
- Vérifiez les conduites d'essence, le réservoir, le bouchon du réservoir et les raccords pour y détecter toute fissure ou fuite. Remplacer si nécessaire.
- NE PAS allumer une cigarette ni fumer.

1. Assurez-vous que la pompe à eau repose sur une surface nivelée.
2. Nettoyez la zone autour de l'orifice de remplissage d'huile et retirez le bouchon.



3. Remplissez lentement le réservoir avec de l'essence ordinaire sans plomb. Remplissez jusqu'à la marque de niveau de carburant rouge (C). Veillez à ne pas dépasser.



4. Installez le bouchon de carburant et laissez toute quantité de carburant déversée s'évaporer avant de démarrer le moteur.

Un carburant frais permet d'éviter toute formation de gomme dans le système d'alimentation en carburant ou dans les pièces essentielles du carburateur. Achetez suffisamment de carburant pour qu'il dure 30 jours.

Haute altitude

À des altitudes supérieures à 1500 mètres (5 000 pieds), de l'essence d'au moins 85 octanes/85 AKI (89 RON) est acceptable. Pour rester en conformité avec les normes d'émissions, un réglage pour les hautes altitudes est nécessaire. Faire fonctionner le moteur sans ce réglage donnera lieu à des performances moindres, une consommation de carburant supérieure et une augmentation des émissions. Consultez un revendeur agréé Briggs & Stratton pour obtenir des informations sur les réglages de haute altitude. Il n'est pas recommandé de faire fonctionner le moteur à des altitudes inférieures à 750 mètres (2 500 pieds) avec le kit haute altitude.

Monter et connecter les tuyaux

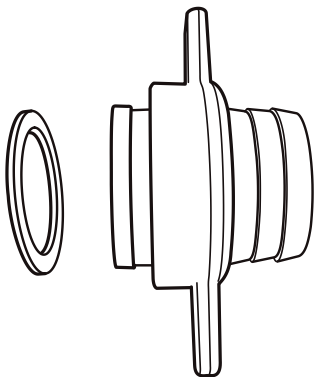
Vous aurez besoin de l'outil suivant pour installer les tuyaux sur la pompe à eau :

- tournevis standard de 6 mm ou 1/4"

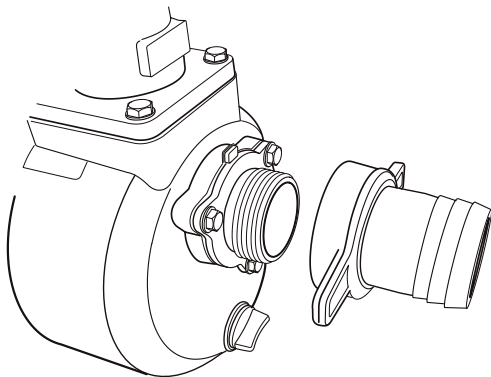
Connecter le tuyau d'aspiration à la pompe

Utilisez un tuyau disponible sur le marché. Le tuyau d'aspiration doit être renforcé à l'aide d'un matériau rigide ou tressé. **NE PAS** utiliser de tuyau dont le diamètre intérieur est inférieur aux dimensions de l'orifice d'aspiration de la pompe.

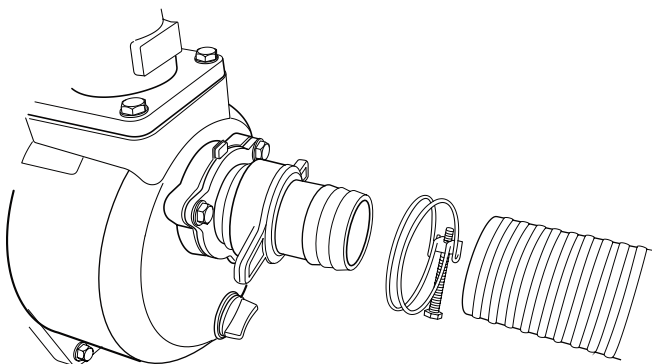
1. Faites glisser le manchon cannelé sur le raccord cannelé. Introduisez le joint en caoutchouc dans l'extrémité du manchon cannelé.



2. Vissez l'unité du raccord cannelé sur la pompe dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien serré.

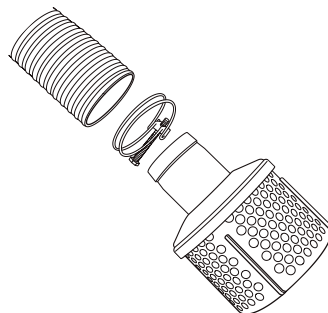


3. Faites glisser le collier de serrage sur l'extrémité du tuyau. Faites glisser le tuyau d'aspiration sur le raccord cannelé. Serrez le collier de serrage fermement à l'aide d'un tournevis standard de 6 mm (1/4").



Connecter le tuyau d'aspiration à la crépine

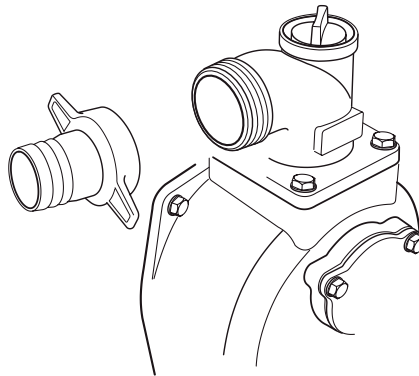
Faites glisser le collier de serrage sur le tuyau. Fixez l'extrémité ouverte du tuyau d'aspiration au raccord cannelé de la crépine. Serrez le collier de serrage fermement à l'aide d'un tournevis standard de 6 mm (1/4").



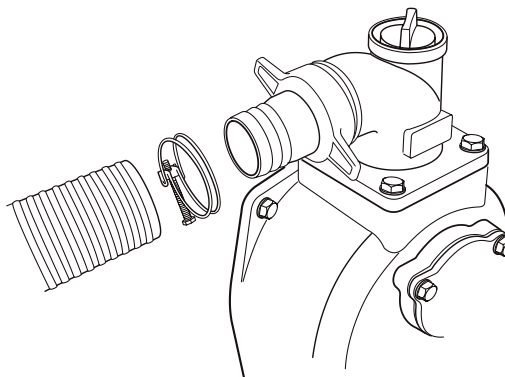
Connecter le tuyau de refoulement (facultatif)

Utilisez un tuyau disponible sur le marché si vous le souhaitez. **NE PAS** utiliser de tuyau dont le diamètre intérieur est inférieur aux dimensions de l'orifice de refoulement de la pompe.

1. Faites glisser le manchon cannelé sur le raccord cannelé. Introduisez le joint en caoutchouc dans l'extrémité du manchon cannelé.
2. Vissez l'unité du raccord cannelé sur la pompe dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien serré.



3. Faites glisser le collier de serrage sur l'extrémité du tuyau de refoulement. Faites glisser le tuyau de refoulement sur le raccord cannelé. Serrez le collier de serrage fermement à l'aide d'un tournevis standard de 6 mm (1/4").



Fonctionnement

Si vous rencontrez des difficultés pour ce qui est du fonctionnement de votre pompe à eau, veuillez prendre contact avec le magasin où vous avez acheté l'appareil ou avec tout distributeur agréé.

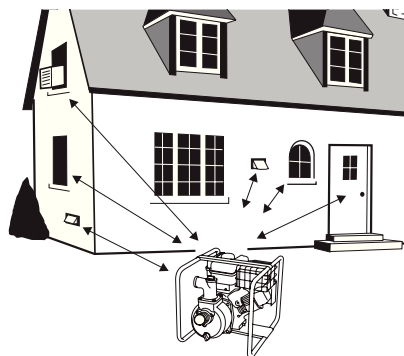
Facteurs importants pour un fonctionnement sans danger

Dégagements et mouvement d'air

⚠ AVERTISSEMENT La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles et des structures ou endommager le réservoir de carburant, ce qui peut entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels.

- Maintenez un espace minimal de 1,5 m (5 ft) de chaque côté de la pompe à eau, y compris en hauteur.

Placez la pompe à eau à l'extérieur, dans une zone où les gaz d'échappement mortels ne s'accumuleront pas. Veuillez **NE PAS** placer la pompe à eau à un endroit où des gaz d'échappement pourraient s'accumuler et pénétrer ou être attirés dans un bâtiment potentiellement occupé. Assurez-vous de maintenir les gaz d'échappement à l'écart des fenêtres, portes, bouches d'aération ou autres ouvertures pouvant permettre aux gaz d'échappement de s'accumuler dans un endroit confiné. Il est important de tenir compte des vents et des courants d'air dominants pour déterminer l'emplacement de la pompe à eau.



⚠ AVERTISSEMENT Le fonctionnement du moteur émet du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique sans odeur et sans couleur.



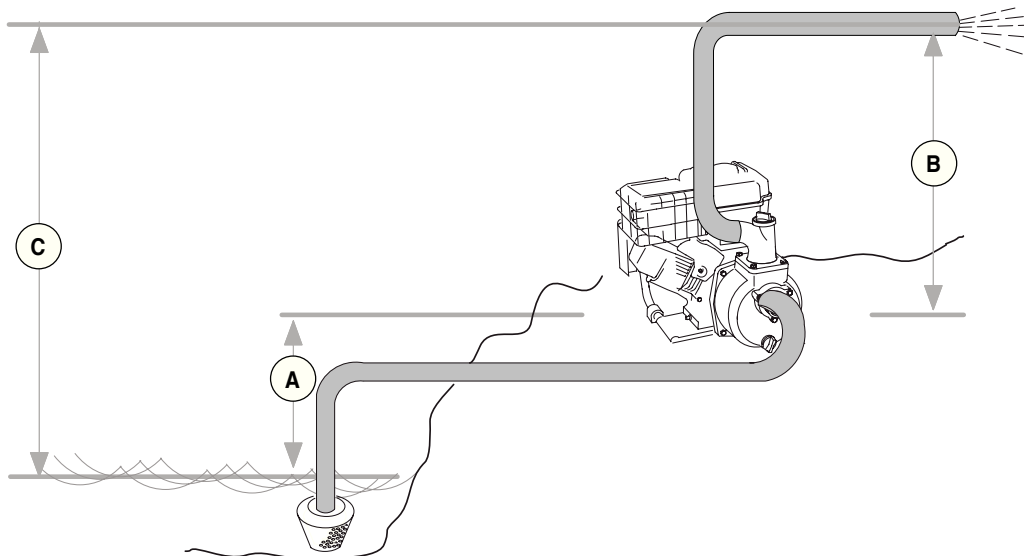
L'inhalation de monoxyde de carbone peut entraîner un décès, une blessure grave, des maux de tête, de la fatigue, des vertiges, des vomissements, de la confusion, des convulsions, des nausées ou un évanouissement.

- Veuillez faire fonctionner la pompe à eau **UNIQUEMENT** à l'extérieur.
- **NE PAS** démarrer ou faire tourner le moteur à l'intérieur ou dans un endroit clos, même si les portes ou les fenêtres sont ouvertes.
- Empêchez les gaz d'échappement de pénétrer dans un endroit fermé à travers les fenêtres, les portes, les bouches d'aération ou autres ouvertures.

Que signifie le terme « hauteur manométrique » ?

Ce terme désigne la hauteur d'une colonne d'eau pouvant être obtenue en vidant la pompe.

La **hauteur d'aspiration (A)** est la distance verticale entre le centre de la pompe et la surface du liquide du côté aspiration de la pompe. Elle peut également être appelée « colonne d'aspiration ». La pression atmosphérique de 1 bar (14,5 psi) au niveau de la mer limite la hauteur d'aspiration à moins d'environ 8 m (26 pieds) pour les pompes.



La **hauteur de refoulement (B)** est la distance verticale entre l'orifice de refoulement de la pompe et le point de refoulement, à savoir la surface liquide si le tuyau est submergé ou en train de pomper au bas du réservoir.

La **hauteur totale (C)** représente la somme de la valeur de hauteur d'aspiration et de la valeur de refoulement.

Plus la hauteur de pompage d'eau augmente, plus le débit de la pompe diminue. La longueur, le type et les dimensions des tuyaux d'aspiration et de refoulement peuvent également exercer un impact significatif sur le débit de la pompe.

Il est important que le fonctionnement de l'aspiration soit la partie la plus courte de l'action de pompage totale. Cela permet de réduire le temps d'amorçage et d'améliorer le rendement de la pompe en augmentant la hauteur de refoulement.

Reportez-vous à la rubrique *Spécifications* pour obtenir les valeurs de hauteur maximales.

Déplacer la pompe à eau vers un emplacement ne présentant aucun danger pour son fonctionnement

Pour optimiser le rendement de la pompe, placez la pompe sur une surface plane et nivelée, aussi près que possible de l'eau à pomper. Fixez fermement la pompe à sa place afin d'éviter qu'elle ne bascule. Utilisez des tuyaux qui ne sont pas plus longs que nécessaire.

- **AVERTISSEMENT** La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles et des structures ou endommager le réservoir de carburant, ce qui peut entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels.
- Maintenez un espace minimal de 1,5 m (5 ft) de chaque côté de la pompe à eau, y compris en hauteur.

Localisez la crépine dans la source d'eau.

Placez la crépine dans l'eau à pomper. La crépine doit être entièrement plongée dans l'eau. Pour réduire l'aspiration de sable ou de limon, placez la crépine dans un seau ou au-dessus de roches grossières.

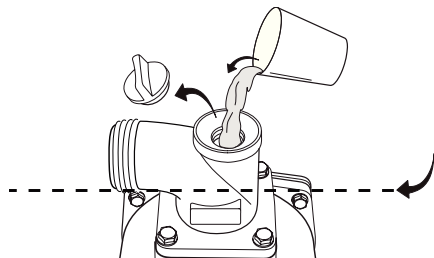


AVIS Un mauvais traitement de la pompe à eau pourrait l'endommager et écourter sa durée de vie.

- Veuillez ne **JAMAIS** faire fonctionner la pompe sans avoir connecté la crépine au tuyau d'alimentation.
- Gardez la crépine à l'écart du sable ou du limon ; placez-la dans un seau ou sur des pierres.
- Veuillez **NE PAS** laisser la pompe tourner à sec, ce qui pourrait endommager les joints. Veuillez ne jamais faire fonctionner la pompe sans amorçage.

Amorcer la pompe à eau

1. Retirez le bouchon de remplissage sur la partie supérieure de la pompe.



2. Remplissez la pompe d'eau propre jusqu'au niveau indiqué.
3. Remplacez le bouchon de remplissage.

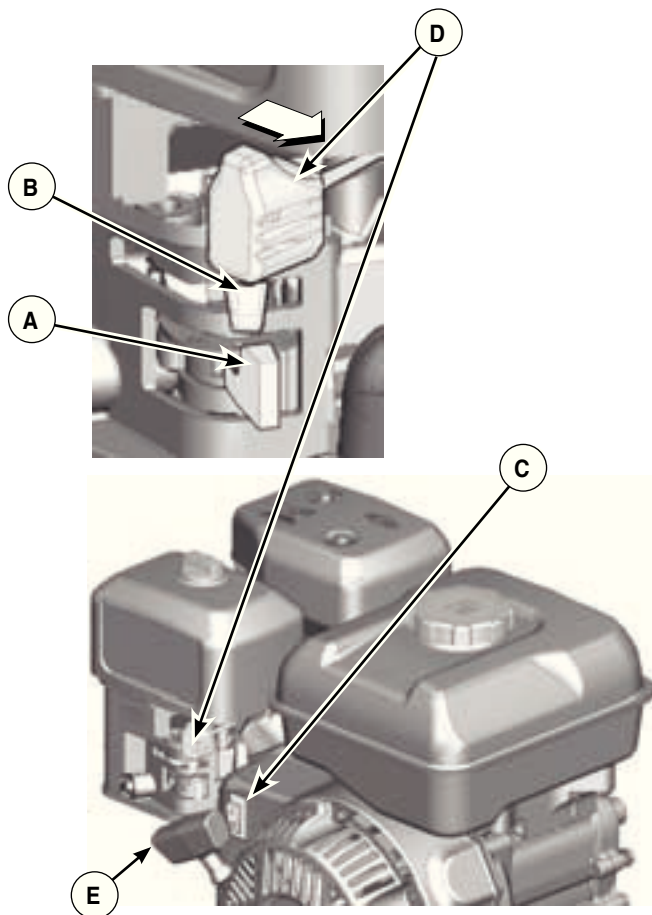
AVIS Un mauvais traitement de la pompe à eau pourrait l'endommager et écourter sa durée de vie.

- Assurez-vous que la chambre de pompage soit remplie d'eau avant de démarrer le moteur. Veuillez ne jamais faire fonctionner la pompe sans amorçage.

Démarrer la pompe à eau

Suivez les instructions de démarrage suivantes :

1. Assurez-vous que l'appareil se trouve sur une surface plane et nivelée et que la chambre de pompage soit amorcée.
2. Tournez le robinet d'arrêt du carburant (A) sur la position « On » (marche).
3. Placez le levier d'étrangleur (B) sur la position « Étranglement » (⏏).
4. Placez l'interrupteur marche/arrêt (C) sur la position « On » (marche).
5. Placez le levier de régime moteur (D) sur la position « Rapide » (⚡).



⚠ AVERTISSEMENT L'enroulement rapide de la corde du lanceur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'on ne se l'imagine. Des os cassés, des fractures, des blessures ou des foulures peuvent en résulter.

- Lors du démarrage du moteur, tirez lentement le cordon du démarreur jusqu'à ce qu'une résistance se produise et tirez ensuite rapidement pour éviter tout effet de recul.
- Gardez vos mains et votre corps à l'écart de toute décharge de la pompe.
- Fixez les tuyaux de refoulement fermement pour éviter qu'ils ne cinglent.

6. Prenez en main le lanceur manuel (E) et tirez doucement jusqu'à ce que vous ressentiez une certaine résistance. Tirez ensuite rapidement sur la poignée afin de surmonter la compression, d'éviter l'effet de recul et de démarrer le moteur.

AVIS Si la quantité de carburant présent dans le mélange air/carburant est excessive, cela engendre une condition « noyée » et empêche le moteur de démarrer. Placez le levier d'étranglement (B) sur la position « En marche » (⏏) et tirez sur la poignée à plusieurs reprises jusqu'à ce que le moteur démarre.

7. Alors que le moteur d'échauffe, déplacez le levier d'étranglement (B) sur la position « En marche » (⏏). Faites fonctionner la pompe avec le levier d'étranglement sur la position « En marche ».

AVIS Quelques minutes peuvent s'écouler avant que la pompe commence à pomper de l'eau.

⚠ AVERTISSEMENT La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles et des structures ou endommager le réservoir de carburant, ce qui peut entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels. Un contact avec la zone du pot d'échappement peut entraîner des brûlures et des blessures graves.

- Veuillez ne pas toucher les parties chaudes et ÉVITER les gaz d'échappement chauds.
- Laissez les équipements refroidir avant de toucher.
- Maintenez un espace minimal de 5 pieds (1,5 m) de chaque côté de la pompe à eau, y compris en hauteur.

Il est possible de contrôler le débit de la pompe en réglant le régime moteur. Si le levier de régime moteur est déplacé vers « Rapide » (⚡), le débit de la pompe augmente, tandis que si le levier de régime moteur est déplacé vers « Lent » (🐢), le débit de la pompe diminue.

Arrêter la pompe à eau

1. Placez le levier de régime moteur (D) sur la position « Lent » (🐢).

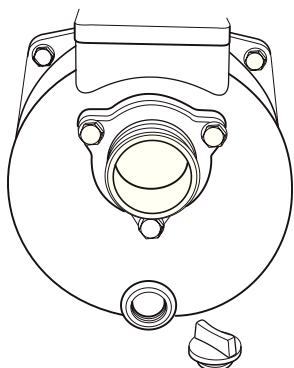
⚠️ AVERTISSEMENT Ceci peut provoquer un retour de flamme, un feu ou des dommages du moteur.

- NE PAS arrêter le moteur en déplaçant le levier d'étranglement sur la position « Étranglement » (| \ |).

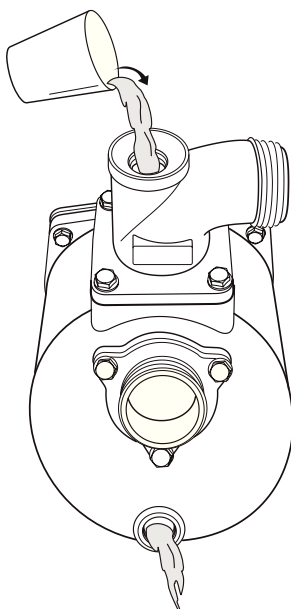
2. Placez l'interrupteur marche/arrêt (C) sur la position « Off » (arrêt).
3. Tournez le robinet d'arrêt du carburant (A) sur la position « Off » (arrêt).

Vidanger et rincer la pompe à eau

1. Déconnectez et videz les tuyaux d'aspiration et de refoulement.
2. Retirez le bouchon de vidange au-dessous de la pompe.



3. Retirez le bouchon de remplissage sur la partie supérieure de la pompe et rincez les composants internes de la pompe avec de l'eau propre.



4. Remplacez les deux bouchons et serrez-les à la main.

Entretien

Programme de maintenance

Suivez les intervalles horaires ou de calendrier en accordant la priorité aux actions figurant en premier. Il est nécessaire d'assurer une maintenance plus fréquente quand les conditions de fonctionnement défavorables indiquées ci-dessous sont présentes.

Tableau de maintenance

Premières 5 heures
Vidanger l'huile
Toutes les 8 heures ou chaque jour
Vérifier le niveau d'huile
Nettoyer les débris
Toutes les 50 heures ou chaque année *
Vidanger l'huile *
Nettoyer et inspecter le pare-étincelles (si la pompe en est équipée)
Changer le filtre à air *
Chaque année
Changer la bougie d'allumage
Nettoyer le système de refroidissement à air *
Nettoyer toute accumulation de boue dans la pompe

* Assurez une maintenance plus fréquente pour un fonctionnement sous des conditions de saleté ou de poussière.

Recommandations générales

Une maintenance régulière améliorera le rendement de la pompe à eau tout en prolongeant sa durée de vie. Adressez-vous à tout distributeur Briggs & Stratton agréé pour obtenir ce service.

La garantie de la pompe à eau ne couvre pas les pièces qui ont fait l'objet d'abus ou de négligence de la part de l'opérateur. Pour recevoir la valeur complète de la garantie, l'opérateur doit assurer l'entretien de la pompe à eau conformément aux instructions figurant dans le présent manuel.

Il est possible que certains ajustements soient nécessaires de temps à autre afin de maintenir le bon état de votre pompe à eau.

Toutes les réparations et ajustements doivent être réalisés au moins une fois par saison. Respectez les exigences du programme de maintenance ci-dessus.

AVIS Vous devriez nettoyer ou remplacer la bougie d'allumage et nettoyer ou remplacer le filtre à air une fois par an. Une nouvelle bougie d'allumage et un filtre à air propre permettent d'assurer un mélange carburant-air adéquat tout en améliorant le fonctionnement et en prolongeant la durée de vie de votre moteur.

Contrôle d'émission

La maintenance, le remplacement ou la réparation des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions peuvent être effectués par tout établissement ou particulier spécialisé dans la réparation de moteurs non routiers. Cependant, pour obtenir un service après-vente « gratuit » du contrôle des émissions, le travail doit être effectué par un revendeur agréé de l'usine. Voir la *Garantie concernant le contrôle des émissions*.

Entretien de la pompe à eau

L'entretien désigne les opérations destinées à maintenir la propreté de la pompe à eau. Rangez l'appareil dans un environnement propre et sec où il ne sera pas exposé à des quantités excessives de poussière, de saleté, d'humidité ou de vapeurs corrosives. Les fentes d'air de refroidissement ne doivent pas être bouchées par de la saleté, des feuilles ou d'autres corps étrangers.

AVIS Veuillez ne pas utiliser un tuyau d'arrosage pour nettoyer le moteur. L'eau pourrait entrer dans le système d'alimentation en carburant du moteur et y provoquer des problèmes.

Nettoyage

Observez la zone à proximité et au-dessous de la pompe afin de détecter toute indication de fuite d'huile ou de carburant. Nettoyez les débris accumulés à l'intérieur comme à l'extérieur de la pompe à eau. Maintenez la propreté de la tringlerie, des ressorts et autres dispositifs de contrôle du moteur. Assurez-vous que la zone à proximité et derrière le pot d'échappement ne comporte pas de débris de combustible. Utilisez de l'air à basse pression (ne dépassant pas 1,7 bar (25 psi)) afin d'éliminer les saletés. Inspectez les fentes d'air de refroidissement et les orifices de la pompe à eau. Ces orifices doivent rester propres et non bloqués.

Les pièces du moteur doivent rester propres afin de réduire le risque de surchauffe et d'inflammation des débris accumulés.

- Utilisez un chiffon humide pour essuyer et nettoyer les surfaces extérieures.
- Utilisez une brosse en poil douce pour décoller la saleté ou l'huile incrustée.
- Utilisez un aspirateur pour ramasser la saleté et les débris décollés.

Éliminez le limon et la boue accumulés dans le carter de la pompe :

- Ouvrez le bouchon de remplissage et retirez le bouchon de vidange.
- Rincez les composants internes de la pompe avec de l'eau propre.

AVIS Un mauvais traitement de la pompe à eau pourrait l'endommager et écourter sa durée de vie.

- NE PAS insérer d'objet par les fentes de refroidissement.

Entretien du moteur

⚠ AVERTISSEMENT La formation accidentelle d'une étincelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique, ce qui peut entraîner un décès ou des blessures graves.



- Quand vous effectuez des ajustements ou des réparations de votre pompe à eau
- Déconnectez le fil de la bougie d'allumage de cette bougie et placez-le à un endroit où il est impossible qu'il entre en contact avec la bougie d'allumage.

QUAND VOUS FAITES UN ESSAI D'ALLUMAGE PAR ÉTINCELLE DU MOTEUR

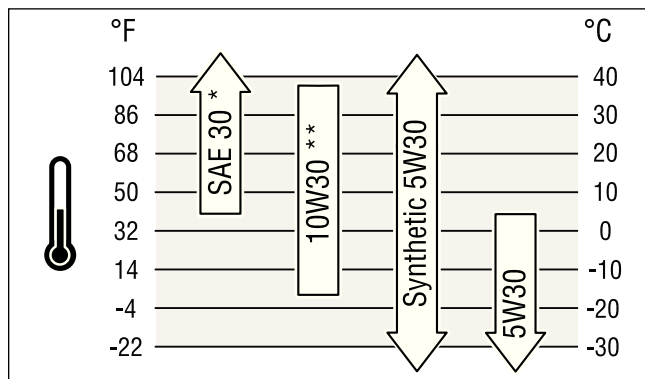
- Utilisez un testeur de bougie d'allumage homologué.
- Ne pas vérifier l'étincelle quand la bougie est retirée.

Huile

Huiles recommandées

Nous recommandons l'utilisation d'huiles garanties et certifiées Briggs & Stratton pour obtenir les meilleures performances. D'autres huiles détergentes de haute qualité sont acceptables si elles sont de catégorie SF, SG SH, SJ ou supérieure. NE PAS utiliser d'additifs spéciaux.

Les températures extérieures déterminent la viscosité de l'huile convenant au moteur. Utilisez le tableau pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévues.



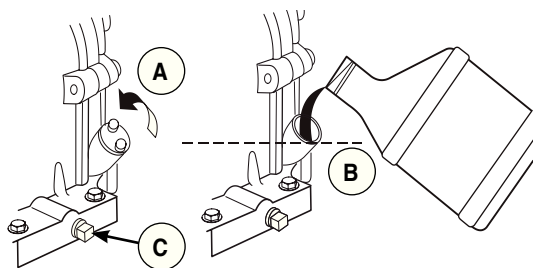
* En-dessous de 4° C (40° F), il sera difficile de démarrer avec l'huile SAE 30.

** Au-dessus 27° C (80° F), l'utilisation de la 10W30 peut causer une augmentation de consommation d'huile. Vérifiez le niveau d'huile plus fréquemment.

Contrôle du niveau d'huile

Il faut vérifier le niveau d'huile avant chaque utilisation ou au moins toutes les 8 heures de fonctionnement. Maintenez le niveau d'huile approprié.

1. Assurez-vous que la pompe à eau repose sur une surface nivelée.
2. Nettoyez la zone autour de l'orifice de remplissage d'huile (A) et retirez le bouchon de remplissage d'huile.



3. Vérifiez que l'huile se trouve au point de débordement dans l'orifice de remplissage d'huile (B).
4. Remplacez le bouchon de remplissage d'huile et serrez-le.

Pleins d'huile moteur

1. Assurez-vous que la pompe à eau repose sur une surface nivelée.
2. Vérifiez le niveau d'huile conformément aux indications figurant dans la partie *Contrôle du niveau d'huile*.
3. Si cela s'avère nécessaire, videz lentement de l'huile dans l'orifice de remplissage d'huile jusqu'au point de débordement.
4. Remplacez le bouchon de remplissage d'huile et serrez-le.

Changement de l'huile moteur

Si vous utilisez votre pompe à eau sous des conditions d'extrême saleté ou poussière, ou sous un climat extrêmement chaud, veillez à changer l'huile plus souvent.

⚠ MISE EN GARDE Évitez tout contact cutané prolongé ou répété avec l'huile moteur usagée.

- Certains laboratoires d'animaux ont démontré que l'huile moteur usagée cause le cancer de la peau.
- Lavez soigneusement les endroits exposés avec de l'eau et du savon.



NE PAS LAISSER À LA PORTÉE DES ENFANTS. NE PAS POLLUER CONSERVER LES RESSOURCES. RETOURNER L'HUILE USAGÉE AUX CENTRES DE COLLECTE.

Changez l'huile alors que le moteur vient de tourner et qu'il est toujours chaud, de la façon suivante :

1. Assurez-vous que la pompe à eau repose sur une surface nivelée.
2. Déconnectez le fil de la bougie d'allumage de cette bougie et placez-le à un endroit où il est impossible qu'il entre en contact avec la bougie d'allumage.
3. Nettoyez la zone autour du bouchon de vidange d'huile (C). Le bouchon de vidange d'huile se situe à la base du moteur, en face du carburateur.
4. Retirez le bouchon de vidange d'huile et videz l'huile complètement dans un récipient approprié.
5. Remplacez le bouchon de vidange d'huile et serrez-le fermement. Retirez le bouchon de remplissage d'huile.
6. Videz lentement de l'huile (environ 0,6 l (20 oz)) par l'orifice de remplissage d'huile (B) jusqu'au point de débordement au niveau du bouchon de remplissage d'huile. **NE PAS** trop remplir.

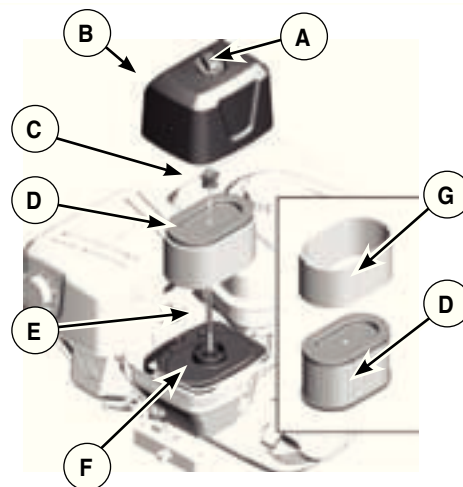
7. Remplacez le bouchon de remplissage d'huile et serrez-le.
8. Essuyez out déversement d'huile.
9. Reconnectez le fil de la bougie d'allumage à celle-ci.

Maintenance du filtre à air

Nettoyez ou remplacez les éléments du filtre à air conformément aux recommandations figurant dans le tableau de maintenance ou plus souvent si la pompe fonctionne sous des conditions de saleté ou de poussière. Votre moteur ne fonctionnera pas convenablement et pourrait subir des dommages s'il tourne avec un filtre à air sale.

Pour effectuer toute opération de maintenance sur le filtre à air, suivez les étapes suivantes :

1. Retirez l'attache (A, figure 5) et le couvercle (B).



2. Retirez l'attache (C) et le filtre (D).
3. Si le filtre en est muni, retirez le pré-dépoussiéreur (G). Pour faire tomber les débris, tapotez doucement le filtre sur une surface dure. Si le filtre est trop sale, remplacez-le par un nouveau filtre.

AVIS NE PAS utiliser d'air comprimé ou de solvants pour nettoyer le filtre à air en mousse.

- L'air comprimé peut endommager le filtre à air en mousse, tandis que les solvants peuvent dissoudre le filtre à air en mousse.

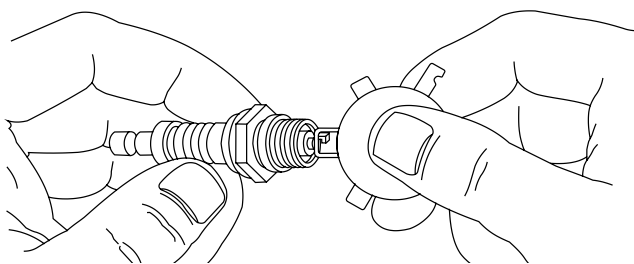
Le système de filtrage à air utilise un filtre plissé muni facultativement d'un pré-dépoussiéreur. Le pré-dépoussiéreur peut être lavé et utilisé à nouveau.

4. Lavez le pré-dépoussiéreur au détergent liquide et à l'eau. Ensuite, laissez-le sécher complètement à l'air. Ne pas lubrifier le pré-dépoussiéreur.
5. Attachez le pré-dépoussiéreur sec au filtre.
6. Installez le filtre et le pré-dépoussiéreur sur la base (F) et sur la barre (E). Assurez-vous que le filtre soit bien inséré dans la base. Fixez le filtre à l'aide de l'attache (C).
7. Installez le couvercle (B) et fixez-le à l'aide de l'attache (A). Assurez-vous que l'attache soit bien serrée à la main.

Maintenance de la bougie d'allumage

Remplacez la bougie d'allumage conformément aux recommandations figurant dans le *tableau de maintenance*. Cela facilitera le démarrage de votre moteur tout en améliorant son fonctionnement.

1. Nettoyez la zone autour de la bougie d'allumage.
2. Retirez et inspectez la bougie d'allumage.
3. Vérifiez l'écartement entre les électrodes avec une jauge d'épaisseur à fils et réglez cet écartement à 0,76 mm (0,030") si nécessaire.



4. Remplacez la bougie d'allumage si les électrodes sont trouées ou brûlées ou si la porcelaine est fissurée. Utilisez la bougie d'allumage de remplacement recommandée. Voir *Spécifications*.
5. Installez la bougie d'allumage et serrez-la fermement.

Inspection du pot d'échappement et du pare-étincelles

Inspectez le pot d'échappement pour déceler des fissures, de la corrosion ou d'autres anomalies. Retirez le pare-étincelles, si l'unité en est équipée, et inspectez-le pour déceler toute anomalie ou obstruction de carbone. Si des pièces de rechange sont nécessaires, assurez-vous de n'utiliser que des pièces de rechange d'origine pour l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT La chaleur et les gaz d'échappement peuvent enflammer des combustibles et des structures ou endommager le réservoir de carburant, ce qui peut entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels.

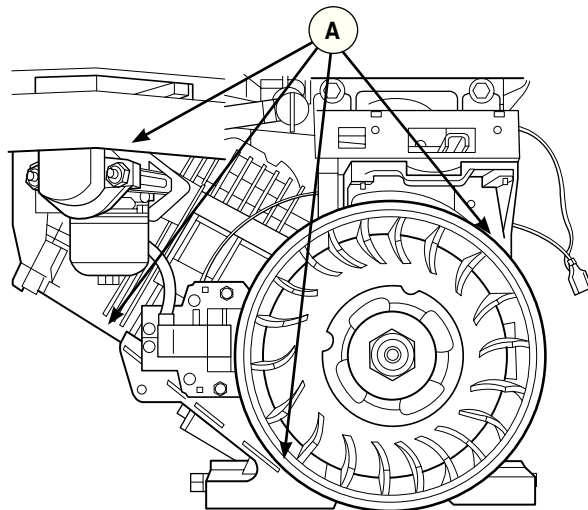
Un contact avec la zone du pot d'échappement peut entraîner des brûlures et des blessures graves.

- NE PAS toucher les parties chaudes et ÉVITER les gaz d'échappement chauds.
- Laissez les équipements refroidir avant de toucher.
- Maintenez un espace minimal de 1,5 m (5 pieds) de chaque côté de la pompe à eau, y compris en hauteur.
- Contactez le fabricant, détaillant ou revendeur d'origine de la machine pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.
- Les pièces de rechange doivent être les mêmes et installées dans la même position que les pièces d'origine.

Système de refroidissement d'air

Il se peut qu'avec le temps des débris s'accumulent dans les ailettes de refroidissement du cylindre et qu'il soit impossible d'en constater la présence sans démonter le moteur en partie.

C'est pour cela que nous vous recommandons de demander à un prestataire de service qualifié de nettoyer le système de refroidissement (A) aux intervalles recommandés (voir le tableau de maintenance au début de la section Maintenance). Il est tout aussi important d'empêcher l'accumulation de débris sur la partie supérieure du moteur. Voir *Nettoyage des débris*.



Réglage du carburateur

Le carburateur de ce moteur est à faibles émissions. Il est muni d'une soupape de mélange air-carburant non ajustable. La vitesse maximale a été réglée à l'usine. Si un réglage est nécessaire, adressez-vous à un prestataire de service agréé.

Remisage

Si la pompe à eau n'est pas utilisée au moins tous les 30 jours ou si vous devez l'entreposer pendant plus de 30 jours, utilisez les informations suivantes pour la préparer au remisage.

Protéger le circuit d'alimentation en carburant

Additif de carburant :

Le carburant peut devenir vicié quand il est stocké plus de 30 jours. Le carburant vicié entraîne la formation de dépôts d'acide et de gomme dans le circuit d'alimentation ou sur les pièces essentielles du carburateur. Pour que le carburant conserve toutes ses propriétés, utiliser le stabilisateur de carburant FRESH START® de Briggs & Stratton qui est disponible sous forme d'additif liquide ou en cartouche compte-gouttes de concentré.

Il n'est pas nécessaire de purger l'essence du moteur si un stabilisateur de carburant a été ajouté selon les instructions. Faites tourner le moteur pendant 2 minutes pour faire circuler le stabilisateur dans le circuit d'alimentation. Le moteur et le carburant peuvent être stockés pendant une période allant jusqu'à 24 mois.

Si l'essence dans le moteur n'a pas été traitée avec un stabilisateur de carburant, elle doit être purgée dans un récipient approuvé. Faites fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque de carburant. L'utilisation d'un stabilisateur de carburant dans le récipient de remisage est

recommandée pour que le carburant conserve toutes ses propriétés.

Changer l'huile moteur :

Alors que le moteur est toujours chaud, videz l'huile du carter. Faites le plein avec l'huile de la qualité recommandée. Voir *Changement de l'huile moteur* dans la section *Maintenance du moteur*.

Nettoyer la pompe à eau

1. Videz la pompe à eau conformément aux indications figurant dans la section *Vidanger et rincer la pompe à eau*.
2. Nettoyez la pompe à eau conformément aux indications figurant dans la section *Nettoyage*.
3. Assurez-vous que les orifices de la pompe à eau soient ouverts et non bloqués.

Autres astuces en matière de remisage

 **AVERTISSEMENT** Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs, et ils peuvent provoquer des brûlures, des incendies ou des explosions pouvant entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels.



LORS DE L'ENTREPOSAGE DU CARBURANT OU DES ÉQUIPEMENTS AVEC DU CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR

- Entreposer loin des fournaies, des poêles, des chauffe-eaux, des sèche-linge ou autres appareils qui ont une veilleuse ou autre source d'allumage qui peut allumer les vapeurs de carburant.

QUAND VOUS VIDEZ LE CARBURANT

- Arrêtez le moteur de la pompe à eau et laissez-le refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon de réservoir de carburant. Desserrez le bouchon lentement afin de décharger la pression du réservoir.
- Videz le réservoir du carburant à l'extérieur.
- Maintenez le carburant éloigné d'étincelles, de flammes nues, de veilleuses, de la chaleur ou d'autres sources d'allumage.
- NE PAS allumer une cigarette ni fumer.

 **AVERTISSEMENT** Les couvercles d'entreposage peuvent provoquer un incendie, ce qui peut entraîner un décès, des blessures graves et/ou l'endommagement des biens matériels.

- NE PAS placer de couvercle d'entreposage sur une pompe à eau chaude.
- Laissez assez de temps aux équipements pour qu'ils refroidissent avant de placer le couvercle sur eux.

4. Entreposez la pompe à eau dans un endroit propre et sec.

1. NE PAS entreposer de carburant pendant plus d'une saison, sauf s'il a été traité conformément aux indications figurant dans la section *Protéger le circuit d'alimentation en carburant*.
2. Remplacez le bidon de carburant s'il commence à rouiller. Un carburant contaminé provoquera des problèmes dans le moteur.
3. Couvrez l'unité à l'aide d'un couvercle de protection approprié qui ne retient pas l'humidité.

Dépannage

Problème	Cause	Correction
Pas de débit ou débit faible de la pompe alors que la pompe est en train de fonctionner.	1. Pompe non amorcée.	1. Remplir la chambre de pompage avec de l'eau et amorcer la pompe.
	2. Tuyau d'aspiration bloqué, écrasé, endommagé, trop long ou à diamètre trop réduit.	2. Remplacer le tuyau d'aspiration.
	3. Crépine non entièrement plongée dans l'eau.	3. Plonger la crépine et l'extrémité du tuyau d'aspiration complètement sous l'eau.
	4. Fuite d'air au niveau du connecteur du tuyau d'aspiration.	4. Remplacer la rondelle d'étanchéité si elle est absente ou endommagée. Serrer le connecteur de tuyau et le collier.
	5. Crépine bouchée.	5. Éliminer les débris de la crépine.
	6. Tuyau de refoulement bloqué, endommagé, trop long ou à diamètre trop réduit.	6. Remplacer le tuyau de refoulement.
	7. Hauteur excessive ou marginale.	7. Modifier l'emplacement de la pompe et/ou des tuyaux pour réduire la hauteur.
	8. Levier de régime moteur sur la position « Lent ».	8. Déplacer le levier de régime moteur sur la position « Rapide ».
Le moteur ne démarre pas, manque de puissance, démarre et tourne difficilement, tremblote ou hésite.	1. Interrupteur à bascule placé sur « Off » (arrêt).	1. Placer l'interrupteur sur « On » (marche).
	2. Robinet d'arrêt de carburant placé sur la position « Off » (arrêt).	2. Tourner le robinet d'arrêt du carburant sur la position « On » (marche).
	3. Filtre à air sale.	3. Nettoyer ou remplacer le filtre à air.
	4. Panne de carburant.	4. Attendre deux minutes, puis faire le plein de carburant.
	5. Carburant vicié, contaminé ou contenant de l'eau.	5. Vider le réservoir de carburant et le carburateur, puis faire le plein avec du carburant frais.
	6. Fil de la bougie d'allumage non connecté à la bougie.	6. Connecter le fil de bougie.
	7. Bougie d'allumage défectueuse.	7. Remplacer la bougie d'allumage.
	8. Excès de carburant dans le mélange air/carburant, ce qui entraîne une condition « noyée ».	8. Attendre 5 minutes, puis redémarrer le moteur.
	9. Carburateur mal réglé.	9. Contacter un établissement de réparation agréé.
Le moteur s'éteint alors qu'il tourne.	Panne de carburant.	Attendre deux minutes, puis faire le plein de carburant.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC POLITIQUE RELATIVE À LA GARANTIE DE PROPRIÉTAIRE D'UNE POMPE À EAU

En vigueur à partir du 1er août 2010, remplace toutes les garanties sans date ou datées d'avant le 1er août 2010.

GARANTIE LIMITÉE

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC réparera et/ou remplacera, gratuitement, toute(s) partie(s) du matériel présentant un vice de fabrication ou de matière ou les deux à la fois. Les frais de transport du produit à réparer ou remplacer seront, dans le cadre de cette garantie, réglés par l'acheteur. Cette garantie est en vigueur pour les périodes de temps et conformément aux conditions stipulées ci-dessous. Pour trouver le distributeur autorisé le plus proche afin d'obtenir les services couverts par la garantie, veuillez consulter notre carte de localisation de distributeur sur BRIGGSandSTRATTON.com.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE FORMELLE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN EMPLOI PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UNE ANNÉE À PARTIR DE LA DATE D'ACQUISITION, OU CONFORMÉMENT À CE QUI EST PRÉVU PAR LA LOI. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES SONT EXCLUES, LA RESPONSABILITÉ JURIDIQUE POUR LES DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU INDIRECTS EST EXCLUE DANS LA MESURE OU L'EXCLUSION EST AUTORISÉE PAR LA LOI. Certains États ou pays ne permettent pas les limitations de durée de la garantie implicite. Certains États ou pays n'autorisent pas l'exclusion ou limitation des dommages consécutifs ou indirects. Dans ce cas la limitation ci-dessus ne s'applique pas à votre cas. La présente garantie vous offre des droits juridiques spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient d'une juridiction à une autre, ou de pays à pays.

PÉRIODE DE GARANTIE

Utilisation par le consommateur	1 année
Utilisation du consommateur	90 jours

La garantie commence à la date d'acquisition du produit par le consommateur au détail ou commercial final, et continue tout au long de la période indiquée dans le tableau ci-dessus. « Utilisation par le consommateur » signifie que le produit sera utilisé par un consommateur au détail dans un but privé. « Utilisation commerciale » indique toutes les autres utilisations possibles, y compris commerciales, génératrices de revenus ou locatives. Une fois que le produit a été utilisé dans un but commercial, il sera considéré comme d'utilisation commerciale dans le cadre de cette garantie.

AUCUN ENREGISTREMENT DE GARANTIE N'EST NÉCESSAIRE POUR JOUIR DE LA GARANTIE SUR LES PRODUITS BRIGGS & STRATTON. VEUILLEZ CONSERVER LE REÇU DE VOTRE ACHAT. SI VOUS NE FOURNISSEZ PAS DE PREUVE DE LA DATE D'ACHAT INITIALE LORSQUE VOUS DEMANDEZ UN SERVICE COUVERT PAR LA GARANTIE, LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT SERA UTILISÉE POUR DÉTERMINER LA PÉRIODE DE LA GARANTIE.

À PROPOS DE VOTRE GARANTIE

Nous sommes totalement disponibles à réaliser des réparations dans le cadre de la garantie et nous nous excusons des éventuels inconvénients. Tout distributeur autorisé peut réaliser des réparations dans le cadre de la garantie. Parfois les demandes de réparations dans le cadre de la garantie peuvent ne pas être pertinentes. Par exemple, la garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé en raison d'une mauvaise utilisation, de l'absence d'entretien régulier, de l'envoi, de la manipulation, du remisage ou d'une installation inadéquate. De même, la garantie ne s'applique pas si la date de fabrication ou le numéro de série du produit a été enlevé ou si le produit a été altéré ou modifié. Pendant la période de garantie, le prestataire de service agréé, à sa discrétion, réparera ou remplacera toute pièce pour laquelle il a constaté, après avoir été examinée, un défaut dans le cadre d'une utilisation et d'un service ordinaires. Cette garantie ne couvrira pas les réparations et les équipements suivants :

- **Usure normale** : Il est nécessaire de changer des pièces et de réaliser un entretien périodique des équipements électriques pour extérieur, tel que les dispositifs mécaniques, afin qu'il fonctionne correctement.. La présente garantie ne couvre pas les réparations lorsque la durée de vie de la machine s'est achevée après une utilisation normale.
- **Installation et entretien** : Cette garantie ne s'applique pas aux équipements et aux pièces qui ont fait l'objet d'une installation incorrecte ou non autorisée ou qui ont fait l'objet d'altérations et de modifications, d'une mauvaise utilisation, qui ont été négligés, ont subi un accident, une surcharge ou ont été mal entretenus, réparés ou entreposés de manière à, d'après notre opinion, affecter négativement leur fonctionnement et leur fiabilité. Cette garantie ne couvre pas non plus l'entretien courant, notamment pour ce qui est des filtres à air, des réglages, du nettoyage du système d'alimentation en carburant et des obstructions dues aux produits chimiques, à la saleté, etc.
- **Autres exclusions** : Cette garantie exclut les articles dont l'usure est prévue, tels que les joints, les anneaux toriques, etc. Cette garantie exclut également les pompes qui ont fonctionné sans eau ou qui ont subi des dommages dus au gel ou de nature chimique. Cette pompe à eau est garantie dans le cadre des applications d'eau propre, car certains composants peuvent subir une usure accélérée en fonction du pourcentage et du niveau abrasif des sédiments passant dans la pompe. Les pièces accessoires, telles que les tuyaux ou les crépines, sont exclues de la garantie du produit. Cette garantie ne couvre pas les détériorations provoquées par des catastrophes naturelles ou autres cas de force majeure dépassant le contrôle des fabricants. Les produits de démonstration, rénovés ou usagés sont également exclus de cette garantie. 198179E, rév. D, 20/08/2010

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC
MILWAUKEE, WI, ÉTATS-UNIS

Français

fr

Pompe à eau

Spécifications du produit

Modèle WP20, WP2-35

Spécifications de la pompe à eau

Diamètre de l'orifice d'aspiration 5 cm (2 in)
Diamètre de l'orifice de refoulement 5 cm (2 in)
Hauteur totale 0,33 m (108 ft)
Hauteur maximale
Hauteur d'aspiration 8 m (26 ft)
Hauteur de refoulement 25 m (82 ft)
Capacité de refoulement maximale. 435 l/min (115 US gal/min)
Poids à l'envoi. 17 kg (38 lb)

Spécifications du moteur

Cylindrée 127 cc (7,74 in3)
Alésage 62 mm (2,441 in)
Temps du moteur 42 mm (1,654 in)
Capacité d'huile 0,54 – 0,59 l (18 - 20 oz)

Spécifications de réglage *

Écartement des électrodes 0,76 mm (0,030 in)
Couple de serrage de bougie 0,20 Nm (180 lb-in)
Entrefer de l'armature 0,15 – 0,25 mm (0,006 – 0,010 in)
Espacement de la soupape d'admission
. 0,13 – 0,18 mm (0,005 – 0,007 in)
Espacement de la soupape d'échappement
. 0,13 – 0,18 mm (0,005 – 0,007 in)

* La puissance du moteur diminue de 3,5 % tous les 300 mètres (1 000 ft) au-dessus du niveau de la mer, et de 1 % tous les 5,6° C (10° F) au-dessus de 25° C (77° F). Le moteur fonctionne de façon satisfaisante à un angle allant jusqu'à 15°.

Pièces de rechange usuelles **

Filtre à air oval 797258
Additif de carburant 5041, 5058
Bougie antiparasite 797235
Clé pour bougie 89838, 5023
Testeur de bougie 19368

** Nous recommandons que vous consultiez un revendeur agréé Briggs & Stratton pour tout entretien ou réparation de la pompe à eau. Utilisez uniquement des pièces d'origine Briggs & Stratton.

Puissances nominales : Les étiquettes de puissance nominale brute pour les modèles de moteurs à essence individuels répondent au code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) de la SAE (Society of Automotive Engineers) ; et la performance nominale a été obtenue et corrigée conformément à SAE J1995 (Révision 2002-05). Les valeurs de couple sont dérivées à 3 060 tr/min ; les valeurs de puissance sont dérivées à 3 600 tr/min. Les courbes de puissance brute peuvent être consultées sur le site www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Les valeurs données pour la puissance nette sont mesurées avec l'échappement ou le filtre à air installé tandis que les valeurs données pour la puissance brute sont recueillies sans ces accessoires. La puissance brute du moteur sera plus élevée que la puissance nette du moteur et elle affectée, entre autres, par les conditions atmosphériques de fonctionnement et les variations entre les moteurs. Étant donné la gamme étendue de produits sur lesquels les moteurs sont placés, il se peut que le moteur à essence ne développe pas la puissance nominale brute quand il est utilisé sous une version spécifique d'alimentation électrique. Cette différence est due à différents facteurs, y compris, mais sans toutefois s'y limiter, la diversité des composants du moteur (filtre à air, échappement, chargement, refroidissement, carburateur, pompe à carburant, etc.), la limite des applications, les conditions atmosphériques de fonctionnement (température, humidité, altitude) et les variations entre les moteurs. En raison des limites de fabrication et de capacité, Briggs & Stratton peut substituer un moteur d'une puissance nominale supérieure pour le moteur de cette série.

Essais effectués conformément aux normes CPB pour les pompes centrifuges à amorçage automatique avec de l'eau propre au niveau de la mer.

Spécifications du produit

Modèle WP30

Spécifications de la pompe à eau

Diamètre de l'orifice d'aspiration 7,5 cm (3 in)
Diamètre de l'orifice de refoulement 7,5 cm (3 in)
Hauteur totale 33 m (108 ft)
Hauteur maximale
Hauteur d'aspiration 8 m (26 ft)
Hauteur de refoulement 25 m (82 ft)
Capacité de refoulement maximale. 900 l/min (238 US gal/min)
Poids à l'envoi. 29 kg (64 lb)

Spécifications du moteur

Cylindrée 163 cc (9,95 in3)
Alésage 68 mm (2,667 in)
Temps du moteur 45 mm (1,77 in)
Capacité d'huile 0,54 - 0,59 l (18-20 oz)

Spécifications de réglage *

Écartement des électrodes 0,76 mm (0,030 in)
Couple de serrage de bougie 20 Nm (180 lb-in)
Entrefer de l'armature 0,25 - 0,35 mm (0,010 - 0,014 in)
Espacement de la soupape d'admission
. 0,10 - 0,15 mm (0,004 - 0,006 in)
Espacement de la soupape d'échappement
. 0,15 - 0,20 mm (0,006 - 0,008 in)

* La puissance du moteur diminue de 3,5 % tous les 300 mètres (1 000 ft) au-dessus du niveau de la mer, et de 1 % tous les 5,6° C (10° F) au-dessus de 25° C (77° F). Le moteur fonctionne de façon satisfaisante à un angle allant jusqu'à 15°.

Pièces de rechange usuelles **

Filtre à air oval 797258 / 590601
Additif de carburant 5041, 5058
Bougie antiparasite 491055
Clé pour bougie 816206
Testeur de bougie 19368

** Nous recommandons que vous consultiez un revendeur agréé Briggs & Stratton pour tout entretien ou réparation de la pompe à eau. Utilisez uniquement des pièces d'origine Briggs & Stratton.

Spis treści

Ważne instrukcje bezpieczeństwa	2
Części składowe	6
Montaż	7
Obsługa	10
Konserwacja	13
Rozwiązywanie problemów	18
Gwarancje	19
Dane techniczne produktu	20

Dziękujemy za nabycie tej wysokiej jakości pompy wodnej firmy Briggs & Stratton. Pragniemy wyrazić zadowolenie z zaufania pokładanego w produktach marki Briggs & Stratton. Eksploatowana i konserwowana zgodnie z instrukcjami pompa wodna firmy Briggs & Stratton będzie niezawodnie służyć przez wiele lat.

Poniższa instrukcja obsługi zawiera informacje na temat zagrożeń i ryzyka związanych z pompami wodnymi i jak się przed nimi ustrzec. Pompa wodna została skonstruowana i jest przeznaczona tylko do przepompowywania wody, która może zawierać piasek i muł. Nie wolno jej stosować w żadnym innym celu. Przed uruchomieniem bądź eksploatacją urządzenia użytkownik musi koniecznie dokładnie zapoznać się i zrozumieć niniejsze instrukcje. **Proszę zachować oryginalną instrukcję do wykorzystania w przyszłości.**

Przed przystąpieniem do użytkowania pompę wodną należy zmontować. Należy zapoznać się z częścią Montaż niniejszej Instrukcji, w której podano procedury końcowego montażu. Należy postępować zgodnie z Instrukcją.

Dane referencyjne produktu

Proszę wypełnić poniższe informacje i zachować dowód zakupu do identyfikacji urządzenia w przyszłości. Numery te znajdują się w miejscach przedstawionych na stronie Części składowe.

Data zakupu

Pompa wodna

Numer modelu

Wersja modelu

Numer seryjny

Silnik

Numer modelu

Numer seryjny

Copyright © 2011. Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszych materiałów nie wolno powielać ani przysyłać w całości ani w części, ani w żadnej formie bez uzyskania wyraźnej pisemnej zgody firmy Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Ważne instrukcje bezpieczeństwa

NALEŻY ZACHOWAĆ TE INSTRUKCJE - Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje, których należy przestrzegać podczas pracy z pompą wodną.

Symbole bezpieczeństwa i ich znaczenia

⚠ Symbol alarmu bezpieczeństwa wskazuje potencjalne niebezpieczeństwo spowodowania obrażeń. Słowo sygnalizujące (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub UWAGA) stosowane jest z symbolami alarmowymi, aby określić stopień lub poziom zagrożenia. Symbol zagrożenia może być używany do zasygnalizowania rodzaju zagrożenia. Słowo sygnalizujące UWAGA jest stosowane w odniesieniu do praktyk niezwiązanych z obrażeniami.

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO** sygnalizuje zagrożenie, które w przypadku nieuniknięcia, *spowoduje śmierć* lub poważne obrażenia.

⚠ **OSTRZEŻENIE** sygnalizuje zagrożenie, które w przypadku nieuniknięcia, *może spowodować śmierć* lub poważne obrażenia.

⚠ **PRZESTROGA** sygnalizuje zagrożenie, które w przypadku nieuniknięcia, *może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia*.

UWAGA odnosi się do praktyk niezwiązanych z obrażeniami.

Producent nie może przewidzieć wszystkich możliwych konsekwencji, które mogą wiązać się z zagrożeniem. W związku z tym, zawarte w niniejszej instrukcji ostrzeżenia oraz tabliczki identyfikacyjne i naklejki dołączone do urządzenia nie obejmują wszystkich niebezpieczeństw.

Symbole zagrożenia i ich znaczenia

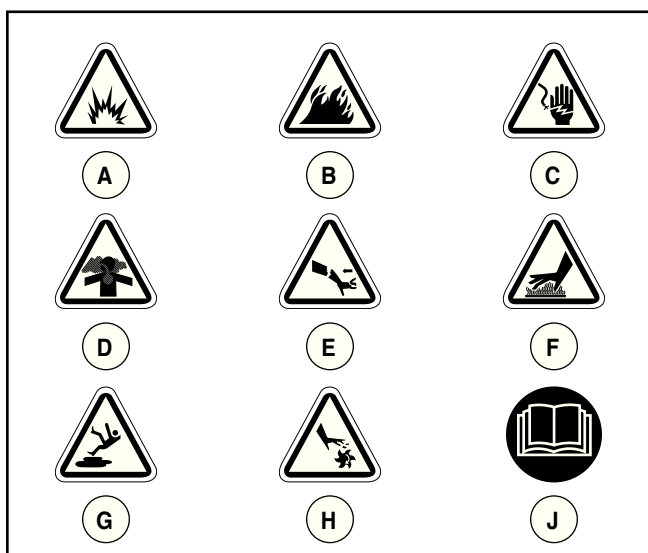
A - Wybuch	F - Gorąca powierzchnia
B - Pożar	G - Śliska powierzchnia
C - Porażenie prądem	H - Części ruchome
D - Opary toksyczne	J - Należy przeczytać instrukcję
E - Odrzut	

⚠ **OSTRZEŻENIE** Pracujące silniki wydzielają tlenek węgla, bezwonny, bezbarwny i trujący gaz.



Wdychanie tlenku węgla może spowodować śmierć, poważne obrażenia, bóle głowy, zmęczenie, zawroty głowy, wymioty, dezorientację, napady drgawkowe, nudności lub omdlenie.

- Urządzenie powinno być eksploatowane TYLKO na zewnątrz.
- NIE należy uruchamiać silnika lub pozostawiać go włączonego w zamkniętym pomieszczeniu, nawet jeśli okna lub drzwi są otwarte
- Nie pozwolić, aby gazy wylotowe dostały się do zamkniętych pomieszczeń przez okna, drzwi, wloty wentylacyjne lub inne otwory.



Wykonując procedurę lub technikę, która nie jest wyraźnie zalecana przez producenta, należy upewnić się, że jest ona bezpieczna dla użytkownika urządzenia i innych osób. Należy również upewnić się, że wybrana technika operacyjna nie wpływa negatywnie na bezpieczeństwo pompy wodnej.

⚠ OSTRZEŻENIE Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe, może to być przyczyną poparzeń, pożaru lub wybuchu i doprowadzić do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia.



UZUPEŁNIANIE LUB SPUSZCZANIE PALIWA

- Przed zdjęciem korka wlewu paliwa wyłączyć (OFF) pompę i pozostawić ją do ochłodzenia na co najmniej 2 minuty. Powoli poluzować korek, aby zmniejszyć ciśnienie w zbiorniku.
- Napełnić lub opróżnić zbiornik paliwa na zewnątrz.
- NIE przepełniać zbiornika paliwa. Zostawić wolne miejsce na rozszerzanie się paliwa.
- Jeśli paliwo rozleje się, przed włączeniem silnika poczekać aż wyparuje.
- Nie wolno trzymać paliwa w pobliżu źródeł iskier, nieosłoniętych płomieni, płomieni pilota, źródła ciepła lub innych źródeł zapłonu.
- NIE wolno zapalać ani palić papierosów.

URUCHAMIANIE URZĄDZENIA

- NIE uruchamiać urządzenia jeśli świeca zapłonowa, tłumik, korek wlewu i filtr powietrza nie są na swoim miejscu.
- NIE należy uruchamiać silnika, kiedy świeca zapłonowa jest wyjęta.

EKSPLOATACJA SPRZĘTU

- NIE należy pompować płynów palnych, takich jak benzyna lub olej napędowy.
- Niniejsza pompa wodna nie jest przeznaczona do stosowania w ruchomym sprzęcie lub do zastosowań morskich.
- NIE należy przechylać silnika lub sprzętu pod kątem, który spowoduje wyciek paliwa.
- Pompę wodną należy zabezpieczyć. Obciążenie z węży może spowodować przewrócenie się pompy.

TRANSPORT LUB NAPRAWY URZĄDZENIA

- Urządzenie należy transportować/naprawiać przy PUSTYM zbiorniku paliwa lub z ZAMKNIĘTYM zaworem odcinającym dopływ paliwa.
- Odłączyć przewód świecy zapłonowej.

PRZECHOWYWANIE PALIWA LUB URZĄDZENIA Z PALIWEM W ZBIORNIKU

- Przechowywać z dala od pieców, kuchenek, podgrzewaczy wody, suszarek do ubrań lub innych urządzeń posiadających płomień pilota lub inne źródło zapłonu, ponieważ mogą one zapalić opary paliwa.

⚠ OSTRZEŻENIE Używanie pompy wodnej może spowodować powstanie kałuż lub śliskiej powierzchni co może doprowadzić do upadku i w rezultacie śmierci lub poważnych obrażeń.



- Pompa wodna powinna być eksploatowana na stabilnej powierzchni.
- Miejsce powinno być odpowiednio nachylone i nie zatrzymywać wody, aby zmniejszyć możliwość upadku na skutek poślizgnięcia się na śliskiej powierzchni.

 **OSTRZEŻENIE** Ciepło i gazy wylotowe mogą spowodować zapalenie materiałów łatwopalnych i struktur lub uszkodzić zbiornik paliwa i wywołać pożar, doprowadzając do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia. Kontakt ze tłumikiem może spowodować poparzenia i poważne obrażenia.

- Nie dotykać gorących części i **UNIKAĆ** gorących gazów wylotowych.
- Przed dotknięciem urządzenia poczekać, aż ostygnie.
- Z każdej strony pompy należy zachować co najmniej 1,5 m (5 stóp) odstęp, w tym nad pompą.

 **OSTRZEŻENIE** Przypadkowe iskrzenie może spowodować pożar lub porażenie prądem, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

- Regulując lub naprawiając pompę wodną należy
- Odłączyć przewód świecy zapłonowej od świecy i przechowywać go z dala od świecy.

SPRAWDZANIE ISKRY

- Użyć atestowanego testera świec zapłonowych.
- Nie należy sprawdzać iskry, kiedy świeca zapłonowa jest wyjęta.

 **OSTRZEŻENIE** Rozrusznik i inne obracające się części mogą dotknąć lub wciągnąć ręce, włosy, ubrania lub akcesoria i spowodować poważne obrażenia

- **NIE** należy umieszczać rąk i innych części ciała wewnątrz pracującej pompy lub węży.
- **NIE** należy obsługiwać pompy wodnej bez założonej obudowy ochronnej i osłon.
- **NIE** zakładać luźnych ubrań, biżuterii lub innych rzeczy, które mogłyby zostać schwyczone przez rozrusznik lub inne obracające się części.
- Należy związać długie włosy i zdjąć biżuterię.

 **OSTRZEŻENIE** Odrzut linki rozrusznika (gwałtowne szarpnięcie) pociągnięcie rękę do silnika szybciej, niż operator nad tym zapanuje i może spowodować złamanie kości, pęknięcie, zasiniaczenie lub zwichnięcie i być przyczyną poważnych obrażeń.

- Podczas uruchamiania silnika należy powoli pociągnąć linkę, aż do wyczucia oporu i wtedy pociągnąć energicznie, aby uniknąć odrzutu.
- Zawsze należy trzymać się z daleka od otworu wylotowego pompy.
- Zabezpieczyć wąż odpływowy, aby zapobiec jego niekontrolowanemu poruszaniu się.

 **OSTRZEŻENIE** Może nastąpić cofnięcie płomienia, pożar lub uszkodzenie silnika.

- **NIE** wyłączać silnika przesuwając dźwignię ssania w położenie "Choke" (Ssanie) (I\I).

 **UWAGA** Nadmierne prędkości pracy pompy zwiększają ryzyko obrażeń i uszkodzenia pompy wodnej. Nadmiernie niskie prędkości powodują duże obciążenie urządzenia.

- **NIE** manipulować przy ustalonych prędkościach.
- **NIE** modyfikować pompy wodnej.
- **NIE** pozwalać niewykwalifikowanym osobom ani dzieciom na obsługiwanie pompy.

UWAGA Próba uruchomienia silnika przed uzupełnieniem zalecany olej spowoduje uszkodzenie urządzenia.

- Informacje o oleju podano w części *Konserwacja*.
- Uszkodzenie urządzenia spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszych instrukcji spowoduje unieważnienie gwarancji na silnik i pompę wodną.

UWAGA Pompa wodna jest skonstruowana TYLKO do przepompowywania wody, która nie jest przeznaczona do spożycia przez ludzi.

UWAGA Nieodpowiednie postępowanie z pompą wodną może spowodować jej uszkodzenia i skrócenie okresu jej trwałości.

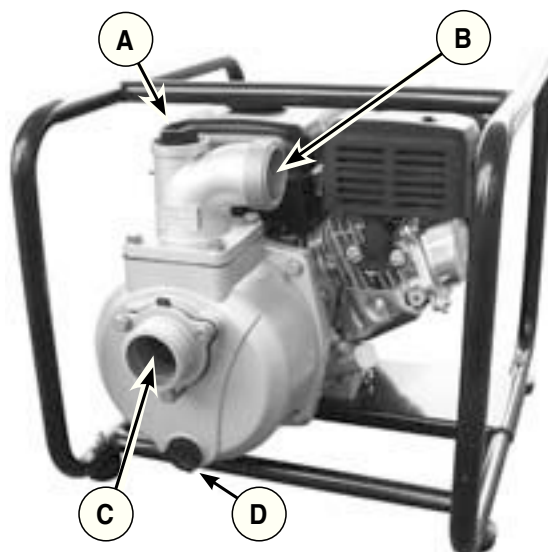
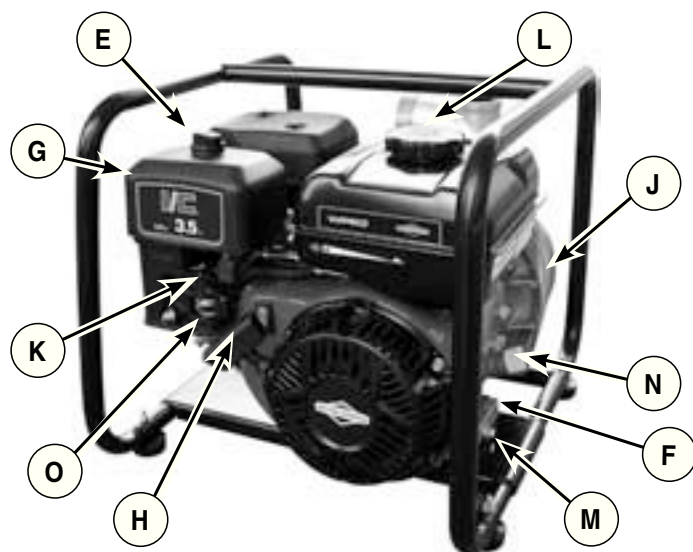
- Pytania na temat przeznaczenia pompy należy kierować do dealera lub kontaktować się z punktem serwisowym.
- Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić, czy komora pompy jest wypełniona wodą. Nie należy uruchamiać pompy bez jej wcześniejszego zalania.
- Po stronie zasysania pompy należy używać niezałamujących się węży.
- Pompę wodną należy stosować tylko zgodnie z jej przeznaczeniem.
- Pompowanie wody morskiej, napojów, kwasów, roztworów chemicznych lub innych cieczy wywołujących korozję może spowodować uszkodzenie pompy.
- Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.
- NIE zatykać węża ssącego i odpływowego.
- NIE NALEŻY używać pompy bez kosza filtra założonego na koniec węża ssącego.
- NIE przekraczać maksymalnych wartości podnoszenia wody przy zasysaniu oraz całkowitego podnoszenia wody (patrz *Dane techniczne*). Stosować możliwie najniższą wysokość podnoszenia wody przy zasysaniu.
- NIGDY nie należy dopuszczać, aby pojazdy jeździły po węzłach. Jeśli węzeł musi być ułożony przez drogę, po każdej stronie węża należy ułożyć deski, aby samochody mogły przejechać nad węzłami i nie blokować ich ani nie załamywać.
- Pompę należy zakotwiczyć, aby nie dopuścić do jej "wędrowania" lub przesuwania, szczególnie jeśli znajduje się w pobliżu rowu lub na skraju otwartego wąwozu. Urządzenie może spaść do niego.
- Przechowywać urządzenie z dala od brzegu rzeki lub jeziora, gdzie mogłoby ono spowodować urwanie brzegu.
- NIE wkładać żadnych przedmiotów przez otwory chłodzące.
- NIGDY nie wolno obsługiwać urządzenia ze złamanymi lub brakującymi częściami lub bez obudowy i osłon zabezpieczających.
- NIE wolno obchodzić urządzeń zabezpieczających maszyny.
- NIE wolno przesuwać urządzenia ciągnąc za węzeł - należy używać ramy.
- Sprawdzać układ paliwowy pod kątem nieszczelności lub oznak zużycia, takich jak przetarty lub porwany węzeł, luźne lub prakujące zaciski, uszkodzony zbiornik lub korek. Należy naprawić wszystkie wady przed ponownym uruchomieniem pompy.
- Urządzenie to jest przeznaczone do stosowania tylko z autoryzowanymi częściami firmy Briggs & Stratton Power Products. Jeśli urządzenie jest używane z częściami NIE spełniającymi minimalnych wymagań, użytkownik przejmuje całą odpowiedzialność za powstałe ryzyko.

Części składowe



Przed próbą złożenia lub eksploatacji nowej pompy wodnej należy zapoznać się z całą instrukcją obsługi.

Porównać ilustracje z pompą wodną, aby zapoznać się z rozmieszczeniem kontrolki i regulatorów. Zaleca się zachowanie tej Instrukcji do wykorzystania w przyszłości.



A - Korek zalewowy — W tym miejscu należy napęlnić pompę wodą, aby zalać ją przed uruchomieniem.

B - Odptyw — W tym miejscu należy podłączyć wąż odpływowy.

B - Wlot ssący — W tym miejscu należy podłączyć wzmocniony wąż ssący.

D - Korek spustu wody — Zdjąć w celu spuszczenia wody z pompy i przepłukania wewnętrznych części składowych czystą wodą.

E - Świeca zapłonowa — Serwisując pompę wodną należy zawsze odłączyć przewód świecy zapłonowej.

F - Informacje o silniku — Podają model, rodzaj i numer kodu silnika.

G - Filtr powietrza — Chroni silnik, filtrując kurz i zanieczyszczenia przy wlocie powietrza.

H - Rozrusznik ręczny — Używany do ręcznego uruchamiania silnika.

J - Etykieta identyfikacyjna — Podaje numer modelu i seryjny pompy wodnej.

K - Kontrolki silnika — Używane do uruchamiania, wyłączania i regulacji prędkości silnika.

L - Zbiornik paliwa — W tym miejscu napęlniać zbiornik zwykłą benzyną bezołowiową. Zawsze należy zostawić wolne miejsce na rozszerzanie się paliwa.

M - Spust oleju — Służy do spuszczenia oleju.

N - Wlew oleju — Służy do sprawdzania i uzupełniania poziomu oleju.

O - Zawór paliwowy — Używany do włączenia i wyłączenia dopływu paliwa do silnika.

Montaż



Przed próbą złożenia lub eksploatacji nowej pompy wodnej należy zapoznać się z całą instrukcją obsługi.

Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszej instrukcji były dokładne i aktualne. Zastrzegamy sobie jednak prawo do zmiany, modyfikacji lub usprawnienia w inny sposób tego produktu i niniejszego dokumentu w dowolnej chwili, bez wcześniejszego powiadomienia.

Pompa wodna wymaga montażu i jest gotowa do użycia po odpowiednim serwisowaniu z zastosowaniem zalecanego oleju i paliwa.

W przypadku trudności z montażem pompy wodnej, proszę skontaktować się z punktem, w którym zakupiono urządzenie lub autoryzowanym dealerm. Dzwoniąc w sprawie uzyskania pomocy należy mieć przy sobie numer modelu, wersji i numer seryjny, które można znaleźć na etykiecie identyfikacyjnej.

Rozpakować pompę wodną

1. Wyjąć całą zawartość kartonu, oprócz pompy wodnej.
2. Otworzyć całkowicie karton, rozcinając wszystkie rogi, od góry do dołu.
3. Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić, czy są wszystkie załączone elementy.

Karton powinien zawierać:

- Pompę wodną
- Torbę z częściami (która zawiera następujące elementy):
 - Instrukcję obsługi
 - Kosz filtra i kolec
 - Końcówkę do węża (2)
 - Mankiet końcówki do węża (2)
 - Gumowe uszczelki (2)
 - Zaciski do węża (3)
 - Zestaw przeciwdrganiowy (zawiera następujące elementy)
 - Podkładka przeciwdrganiowa (4)
 - Śruba (4)
 - Podkładka (4)
 - Nakrętka blokująca (4)
 - Arkusz z instrukcjami

W celu przygotowania pompy do pracy należy wykonać następujące czynności:

1. Założyć podkładki przeciwdrganiowe.
2. Uzpełnić olej w skrzyni korbowej.
3. Uzpełnić paliwo w zbiorniku paliwa.
4. Przesunąć pompę wodną w bezpieczne miejsce, w którym będzie eksploatowana.
5. Zmontować i podłączyć węże.

6. Umieścić kosz filtra w źródle wody.

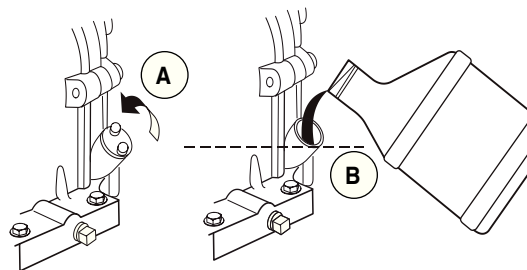
7. Zalać pompę wodną.

Założyć podkładki przeciwdrganiowe

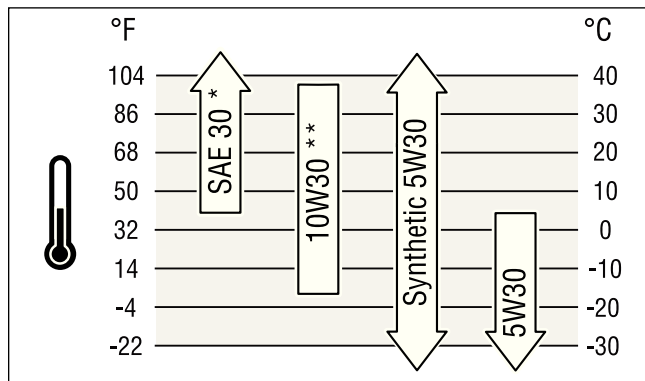
Za pomocą 10 mm klucza, założyć podkładki przeciwdrganiowe na pompę wodną, jak pokazano w arkuszu z instrukcjami dołączonym do zestawu przeciwdrganiowego. Podkładki przeciwdrganiowe należy założyć przed dolaniem oleju silnikowego i paliwa.

Uzupelnąć olej w silniku

1. Umieścić urządzenie na płaskiej, równej powierzchni.
2. Wyczyścić obszar wokół wlewu oleju (A) i wyjąć prętowy wskaźnik poziomu oleju.



3. Używając lejka do oleju (opcjonalnie) powoli wlać zalecany olej przez otwór wlewu oleju, aż do przepełnienia (B). Sprawdzić, czy lepkość oleju jest właściwa dla obecnej temperatury otoczenia.



UWAGA Nieodpowiednie postępowanie z pompą wodną może spowodować jej uszkodzenie i skrócenie okresu jej przydatności do użytku.

- Przed uzupełnieniem poziomu zalecanego oleju NIE NALEŻY próbować uruchamiać lub włączać silnika. Może to spowodować uszkodzenie silnika.

4. Ponownie założyć korek wlewu oleju i mocno dokręcić.

Uzupełnić paliwo

Paliwo musi spełniać następujące wymagania:

- Czysta, świeża, bezołowiowa benzyna.
- Minimalna liczba oktanowa 87/87 AKI (91 RON). Zastosowanie na dużej wysokości, patrz Duże wysokości.
- Dopuszczalne jest stosowanie benzyny o zawartości do 10% etanolu (gazoholu) lub do 15% MTBE (eter metylo-tert-butyłowy).

UWAGA Nie należy dopuszczać do uszkodzenia pompy.

Niestosowanie się do zawartych w Instrukcji zaleceń dotyczących paliwa powoduje unieważnienie gwarancji.

- NIE stosować niedopuszczalnych benzyn, takich jak na przykład E85.
- NIE mieszać oleju z benzyną.
- NIE modyfikować silnika do pracy na innych paliwach.

Aby zabezpieczyć układ paliwowy przed tworzeniem się żywicy, uzupełniając poziom paliwa należy dodać stabilizator paliwa. Patrz Przechowywanie. Każde paliwo jest inne. Jeśli wystąpią problemy z rozruchem lub wydajnością, należy zmienić dostawcę lub gatunek paliwa. Jest to silnik benzynowy. System kontroli emisji spalin tego silnika to EM (Engine Modifications - pol. modyfikacje silników).

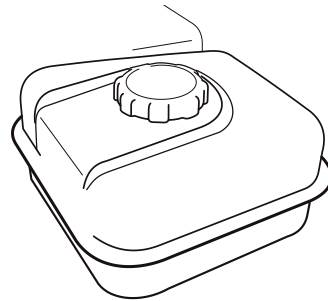
⚠ OSTRZEŻENIE Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe, może to być przyczyną poparzeń, pożaru lub wybuchu i doprowadzić do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia.



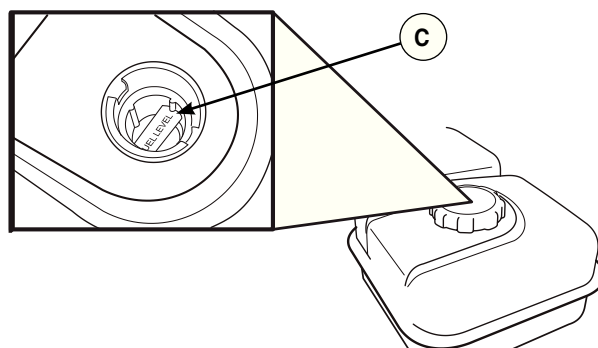
UZUPEŁNIANIE PALIWA

- Przed zdjęciem korka wlewu paliwa wyłączyć (OFF) pompę i pozostawić ją do ochłodzenia na co najmniej 2 minuty. Powoli poluzować korek, aby zmniejszyć ciśnienie w zbiorniku.
- Napełnić lub opróżnić zbiornik paliwa na zewnątrz.
- NIE przepelniać zbiornika paliwa. Zostawić wolne miejsce na rozszerzanie się paliwa.
- Jeśli paliwo rozleje się, przed włączeniem silnika zaczekać aż wyparuje.
- Nie wolno trzymać paliwa w pobliżu źródeł iskier, nieosłoniętych płomieni, płomieni pilota, źródła ciepła lub innych źródeł zapłonu.
- Sprawdzić, czy przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu lub złącza nie są pęknięte lub nie przeciekają. Jeśli to konieczne, należy je wymienić.
- NIE wolno zapalać ani palić papierosów.

1. Sprawdzić, czy pompa jest ustawiona na równej powierzchni.
2. Wyczyścić obszar wokół wlewu paliwa i zdjąć korek.



3. Powoli dołączyć do zbiornika paliwa zwykłą benzynę bezołowiową. Uzupełnić do czerwonego wskaźnika poziomu paliwa (C). Nie przepelniać.



4. Przed uruchomieniem silnika założyć korek wlewu paliwa i zaczekać, aż rozlane paliwo wyparuje.

Świeże paliwo zapobiega tworzeniu się osadów żywicy w układzie paliwa lub w najważniejszych częściach gaźnika. Paliwo należy kupować w ilościach, które można zużyć w ciągu 30 dni.

Duże wysokości

Na wysokościach powyżej 1500 metrów (5,000 stóp), dopuszczalna jest benzyna minimum 85 oktanowa/85 AKI (89 RON). Aby zachować zgodność emisji z normami, wymagana jest regulacja dla dużych wysokości. Praca bez takiej regulacji spowoduje obniżenie wydajności, zwiększenie zużycia paliwa i większą emisję spalin. Informacje na temat regulacji dla dużych wysokości można uzyskać u autoryzowanego dealera firmy Briggs & Stratton. Nie zaleca się pracy silnika na wysokościach poniżej 750 metrów (2,500 stóp) z zestawem dla dużych wysokości.

Zmontować i podłączyć węże

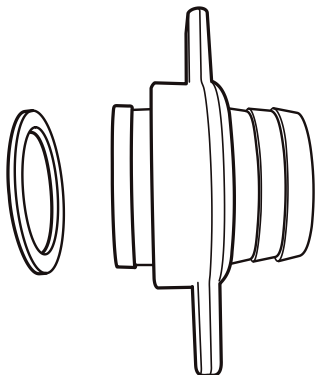
Do zainstalowania węży do pompy wodnej potrzebne będą następujące narzędzia:

- standardowy, 6mm lub 1/4" śrubokręt

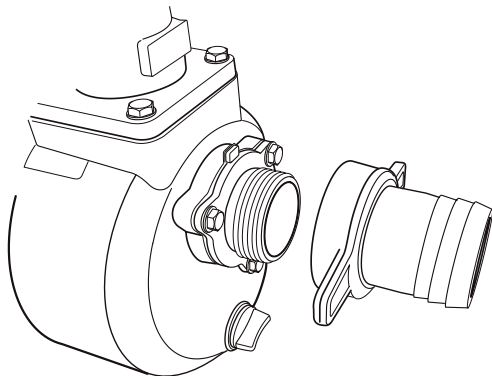
Podłączyć węży ssący do pompy

Użyć dostępnego w ogólnej sprzedaży węży. Wąż ssący musi być wzmocniony niezałamującą się ścianką lub plecionym materiałem. **NIE** używać węży o średnicy wewnętrznej mniejszej od portu ssącego pompy.

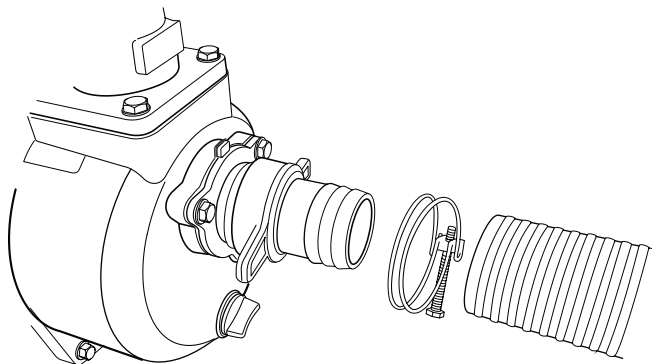
1. Wsunąć mankiet końcówki do węży na końcówkę. Założyć gumową uszczelkę na końcówkę mankieta.



2. Wkręcić zespół końcówki do węży na pompę, obracając w prawo, tak aby końcówka do węży była dobrze zamocowana.

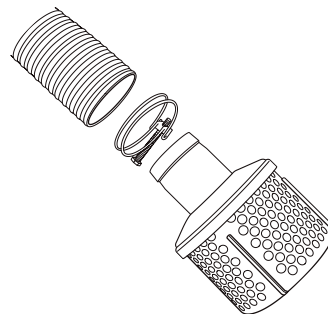


3. Wsunąć zacisk węży na końcówkę węży. Wsunąć wąż ssący na końcówkę do węży. Dokręcić mocno zacisk węży, używając standardowego, 6mm (1/4") śrubokrętu.



Dołączyć wąż ssący do kosza filtra

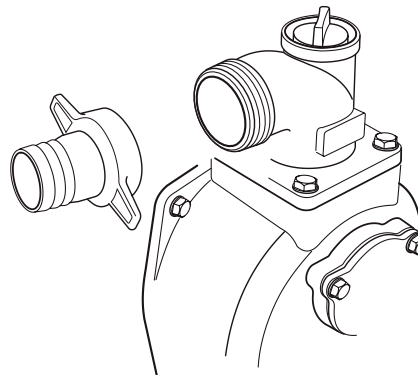
Wsunąć zacisk węży na wąż. Dołączyć otwartą końcówkę węży ssącego do końcówki filtra. Dokręcić mocno zacisk węży, używając standardowego, 6mm (1/4") śrubokrętu.



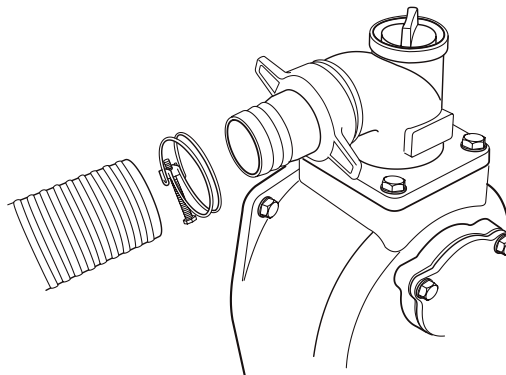
Podłączyć wąż odpływowy (opcjonalnie)

W razie potrzeby, użyć dostępnego w ogólnej sprzedaży węży. **NIE** używać węży o średnicy wewnętrznej mniejszej od portu odpływowego pompy.

1. Wsunąć mankiet końcówki do węży na końcówkę. Założyć gumową uszczelkę na końcówkę mankieta.
2. Wkręcić zespół końcówki do węży na pompę, obracając w prawo, tak aby końcówka do węży była dobrze zamocowana.



3. Wsunąć zacisk węży na końcówkę węży odpływowego. Wsunąć wąż odpływowy na końcówkę do węży. Dokręcić mocno zacisk węży, używając standardowego, 6mm (1/4") śrubokrętu.



Obsługa

W przypadku trudności z obsługą pompy wodnej, proszę skontaktować się z punktem, w którym zakupiono urządzenie lub autoryzowanym dealerem.

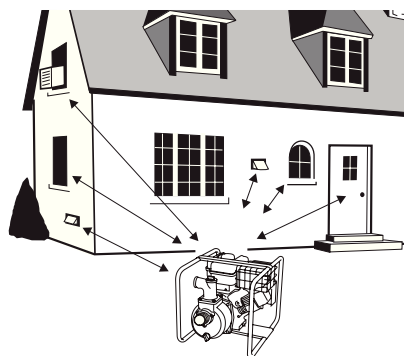
Uwagi dotyczące bezpiecznej obsługi

Odstęp i przepływ powietrza

⚠ OSTRZEŻENIE Ciepło i gazy wylotowe mogą spowodować zapalenia materiałów łatwopalnych i struktur lub uszkodzić zbiornik paliwa i wywołać pożar, doprowadzając do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia.

- Z każdej strony pompy należy zachować co najmniej 1,5 m (5 stóp) odstęp, w tym nad pompą.

Ustawić pompę wodną na zewnątrz, w miejscu w którym nie będą gromadziły się zagrażające życiu gazy wylotowe. **NIE** ustawiać pompy wodnej, w miejscu w którym mogą gromadzić się gazy wylotowe, dostawać się lub być wciągane do pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie. Sprawdzić, czy gazy wylotowe nie wydostają się w kierunku okien, drzwi, wlotów wentylacyjnych lub innych otworów, które mogłyby umożliwić ich gromadzenie się w zamkniętych pomieszczeniach. Ustawiając pompę wodną należy wziąć pod uwagę dominujące kierunki wiatru i prądy powietrzne.



⚠ OSTRZEŻENIE Pracujące silniki wydzielają tlenek węgla, bezwonny, bezbarwny i trujący gaz.

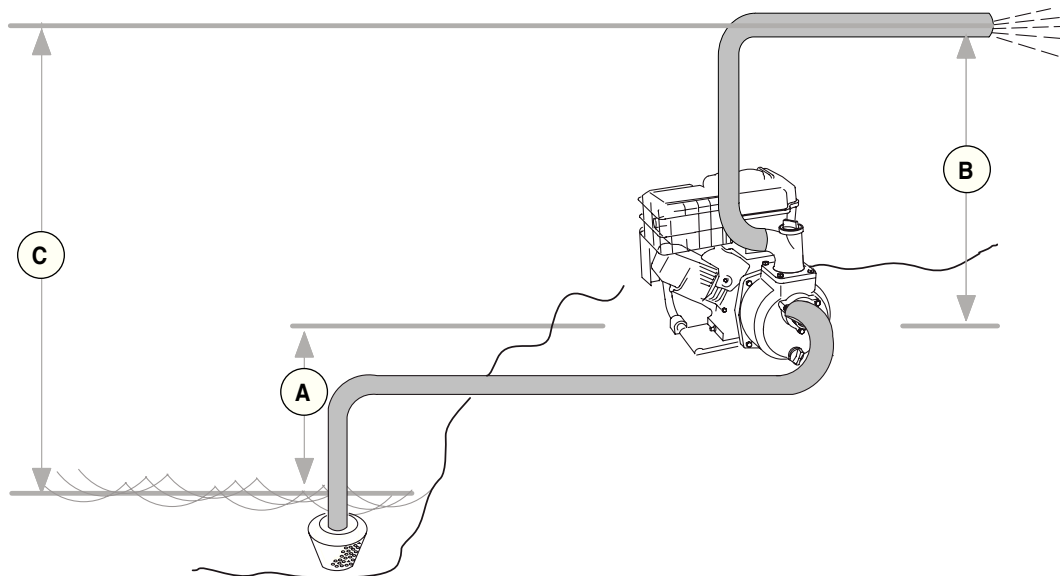
⚠ Wdychanie tlenku węgla może spowodować śmierć, poważne obrażenia, bóle głowy, zmęczenie, zawroty głowy, wymioty, dezorientację, napady drgawkowe, nudności lub omdlenie.

- Pompa wodna powinna być eksploatowana TYLKO na zewnątrz.
- **NIE** należy uruchamiać silnika lub pozostawiać go włączonego w zamkniętym pomieszczeniu, nawet jeśli okna lub drzwi są otwarte.
- Nie pozwolić, aby gazy wylotowe dostały się do zamkniętych pomieszczeń przez okna, drzwi, wloty wentylacyjne lub inne otwory.

Co to jest wysokość podnoszenia cieczy?

Wysokość podnoszenia cieczy odnosi się do wysokości słupa wody, jaką można osiągnąć podczas wyrzutu wody.

Wysokość podnoszenia wody podczas zasysania (A) to odległość w poziomie pomiędzy środkiem pompy, a powierzchnią cieczy po stronie zasysającej pompy. Może być również określana jako "wysokość ssania". Ciśnienie atmosferyczne 1 bara (14,5 psi) na poziomie morza ogranicza wysokość podnoszenia dla dowolnej pompy do wysokości niższej niż około 8 m (26 stóp).



Wysokość podnoszenia wody przy wyrzucie (B) to odległość w pionie pomiędzy portem odpływu pompy a punktem odpływu, to znaczy powierzchnią cieczy, w przypadku gdy wąż jest zanurzony lub pompuje na dno zbiornika.

Całkowita wysokość podnoszenia (C) to suma wysokości podnoszenia przy zasysaniu plus wartość podnoszenia przy wyrzucie.

Wraz ze wzrostem wysokości pompowania, zmniejsza się wydajność pompy. Długość, rodzaj i rozmiar węża ssącego i odpływowego może znacząco wpłynąć na wydajność pompy.

Ważne jest, aby czynność zasysania była krótszą częścią całej czynności pompowania. Skróci to czas zalewania i poprawi wydajność pompy, zwiększając wysokość podnoszenia podczas wyrzutu.

Patrz rozdział *Dane techniczne*, gdzie podano maksymalne wartości podnoszenia wody.

Przesunąć pompę wodną w bezpieczne miejsce, w którym będzie eksploatowana

Aby zapewnić jak najlepszą wydajność pompy, należy ją ustawić na płaskiej, równej powierzchni, jak najbliżej wody, która ma być przepompowana. Zabezpieczyć pompę wodną, aby zapobiec przewróceniu. Używać węży nie dłuższych niż to konieczne.

⚠ OSTRZEŻENIE Ciepło i gazy wylotowe mogą spowodować zapalenia materiałów łatwopalnych i struktur lub uszkodzić zbiornik paliwa i wywołać pożar, doprowadzając do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia.

- Z każdej strony pompy należy zachować co najmniej 1,5 m (5 stóp) odstęp, w tym nad pompą.

Umieścić kosz filtra w źródle wody

Umieścić kosz filtra w wodzie, która będzie pompowana. Kosz musi być całkowicie zanurzony w wodzie. Aby zmniejszyć ilość zasysanego piasku lub mułu, kosz należy umieścić w wiadrze lub na kamieniach.

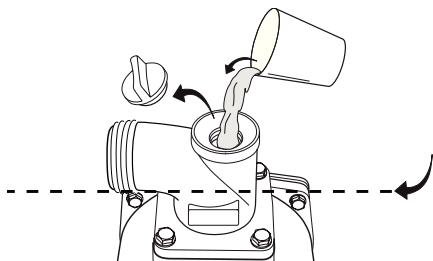


UWAGA Nieodpowiednie postępowanie z pompą wodną może spowodować jej uszkodzenia i skrócenie okresu jej trwałości.

- NIE NALEŻY używać pompy bez kosza filtra założonego na koniec węża ssącego.
- Kosz filtra umieszczać z dala od piasku lub mułu - umieścić w wiadrze lub na kamieniach.
- NIE dopuszczać do pracy pompy na sucho, może to spowodować uszkodzenie uszczelek. Nie należy uruchamiać pompy bez jej wcześniejszego zalania.

Zalać pompę wodną

1. Usunąć korek zalewowy z górnej części pompy.



2. Napełnić pompę czystą wodą do wskazanego poziomu.
3. Ponownie założyć korek zalewowy.

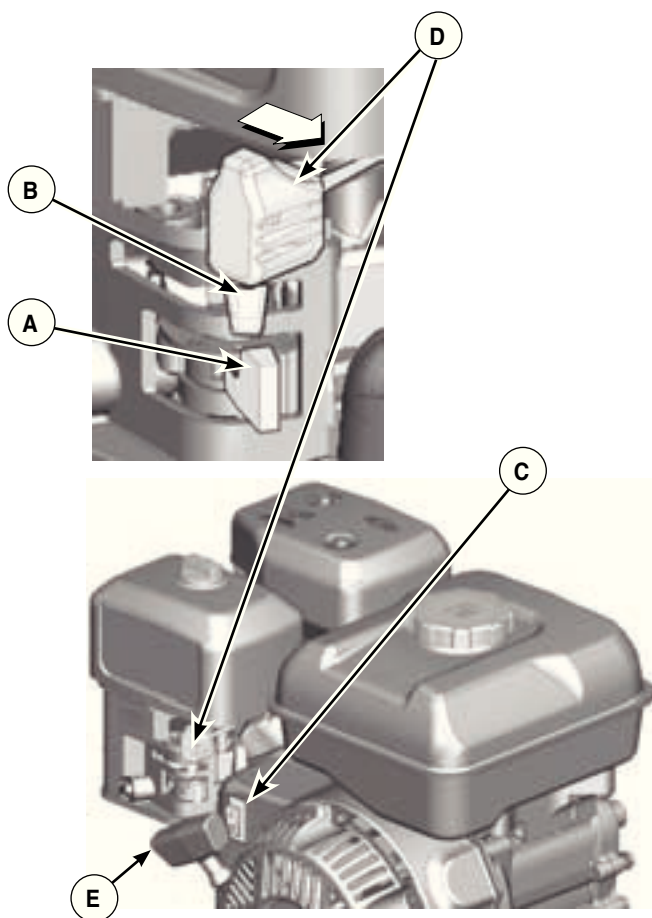
UWAGA Nieodpowiednie postępowanie z pompą wodną może spowodować jej uszkodzenia i skrócenie okresu jej trwałości.

- Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić, czy komora pompy jest wypełniona wodą. Nie należy uruchamiać pompy bez jej wcześniejszego zalania.

Uruchamianie pompy wodnej

Należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami uruchamiania:

1. Sprawdzić, czy urządzenie jest ustawione na płaskiej, równej powierzchni i czy komora pompy jest zalana.
2. Przekręcić zawór odcinający paliwo (A) w położenie "On".
3. Przesunąć dźwignię ssania (B) w położenie "Choke" (Ssanie) (↓ ↘ ↓).
4. Ustawić przycisk zasilania on/off (C) w położenie "On".
5. Przesunąć dźwignię regulacji prędkości silnika (D) w położenie "Fast" (Szybko) (↘ ↗ ↘).



⚠ OSTRZEŻENIE Odrzut linki rozrusznika (gwałtowne szarpnięcie) pociągnie rękę do silnika szybciej, niż operator nad tym zapanuje i może spowodować złamanie kości, pęknięcie, zasiniaczenie lub zwichnięcie i być przyczyną poważnych obrażeń.

- Podczas uruchamiania silnika należy powoli pociągnąć linkę, aż do wycucia oporu i wtedy pociągnąć energicznie, aby uniknąć odrzutu.
- Zawsze należy trzymać się z daleka od otworu wylotowego pompy.
- Zabezpieczyć wąż odpływowy, aby zapobiec jego niekontrolowanemu poruszaniu się.

6. Chwycić rączkę rozrusznika ręcznego (E) i powoli pociągnąć, aż do wycucia oporu. Następnie szarpnąć rączkę, tak aby pokonać opór, zapobiec odrzutowi i uruchomić silnik.

UWAGA W przypadku nadmiernej ilości paliwa w mieszance powietrze/paliwo, powodującej zalanie, silnik nie uruchomi się. Przesunąć dźwignię ssania (B) w położenie "Run" (Praca) (↓ ↓ ↓) i kilkakrotnie pociągnąć rączkę, aż do uruchomienia silnika.

7. W miarę rozgrzewania się silnika, przesunąć dźwignię ssania (B) w położenie "Run" (Praca) (↓ ↓ ↓). Eksploatować przy ssaniu w położeniu "Run" (Praca).

UWAGA Rozpoczęcie pompowania może zająć kilka minut.

⚠ OSTRZEŻENIE Ciepło i gazy wylotowe mogą spowodować zapalenia materiałów łatwopalnych i struktur lub uszkodzić zbiornik paliwa i wywołać pożar, doprowadzając do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia. Kontakt ze tłumikiem może spowodować poparzenia i poważne obrażenia.

- Nie dotykać gorących części i UNIKAĆ gorących gazów wylotowych.
- Przed dotknięciem urządzenia poczekać, aż ostygnie.
- Z każdej strony pompy należy zachować co najmniej 1,5 m (5 stóp) odstęp, w tym nad pompą.

Wyrzut wody kontrolowany jest regulacją prędkości silnika. Przesunięcie dźwigni regulacji prędkości silnika w kierunku "Fast" (Szybko) (↘ ↗ ↘) zwiększy wyrzut wody, a przesunięcie dźwigni w kierunku "Slow" (Wolno) (↘ ↗ ↘) zmniejszy wyrzut wody.

Zatrzymanie pompy wodnej

1. Przesunąć dźwignię regulacji prędkości silnika (D) w położenie "Slow" (Wolno) (🐢).

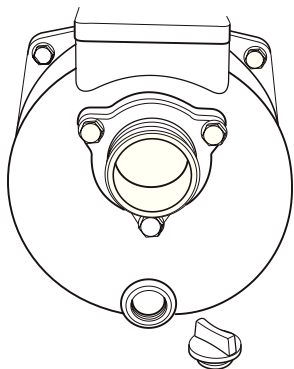
⚠ OSTRZEŻENIE Może nastąpić cofnięcie płomienia, pożar lub uszkodzenie silnika.

- NIE wyłączać silnika przesuwając dźwignię ssania w położenie "Choke" (Ssanie) (🚫).

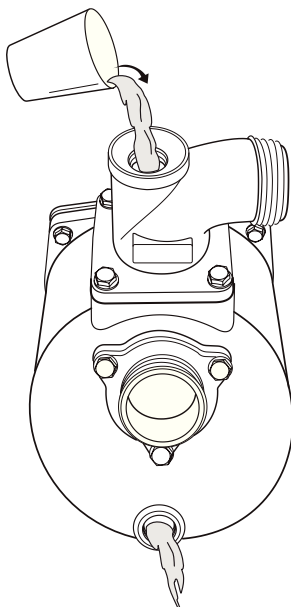
2. Ustawić przycisk zasilania on/off (C) w położenie "Off".
3. Przekręcić zawór odcinający paliwo (A) w położenie "Off".

Spuszczanie wody i płukanie pompy wodnej

1. Odłączyć i spuścić wodę z węzą ssącego i odpływowego.
2. Wyjąć korek spustu, znajdujący się na spodzie pompy.



3. Wyjąć korek zalewania znajdujący się w górnej części pompy i przepłukać wewnętrzne elementy pompy czystą wodą.



4. Ponownie założyć oba korki i doreczyć.

Konserwacja

Harmonogram konserwacji

Należy przestrzegać godzinowych lub kalendarzowych częstotliwości konserwacji, w zależności od tego co nastąpi pierwsze. Częstsze serwisowanie jest wymagane w przypadku eksploatacji w wymienionych poniżej niekorzystnych warunkach.

Tabela konserwacji

Po pierwszych 5 godzinach pracy
Wymienić olej
Po każdych 8 godzinach pracy lub codziennie
Sprawdzić poziom oleju
Oczyszczyć zanieczyszczenia
Co 50 godzin lub co roku *
Wymienić olej *
Oczyszczyć i sprawdzić iskrochron (jeśli jest na wyposażeniu)
Wymienić filtr powietrza *
Raz do roku
Wymienić świece zapłonowe
Oczyszczyć układ chłodzenia powietrzem *
Oczyszczyć nagromadzony wewnątrz pompy szlam

* Serwisować wcześniej w przypadku eksploatacji w zanieczyszczonym lub zapyłonym środowisku.

Zalecenia ogólne

Regularna konserwacja poprawi wydajność i przedłuży trwałość pompy wodnej. W sprawie konserwacji skontaktować się z autoryzowanym dealerem firmy Briggs & Stratton.

Gwarancja udzielona na pompę wodną nie obejmuje elementów uszkodzonych w wyniku zaniedbania lub niewłaściwego użytkowania przez operatora. Aby w pełni korzystać z gwarancji, operator musi konserwować pompę wodną zgodnie z instrukcjami.

Aby utrzymać pompę wodną w odpowiednim stanie należy okresowo przeprowadzać część regulacji.

Serwisowanie i regulacje należy przeprowadzać co najmniej raz w sezonie. Należy przestrzegać wymagań opisanych w powyższej tabeli Harmonogram konserwacji.

UWAGA Raz do roku należy wyczyścić lub wymienić świecę zapłonową i oczyścić lub wymienić filtr powietrza. Nowa świeca zapłonowa i czysty filtr powietrza zapewniają odpowiednią mieszaną paliwowo powietrzną i pomagają w wydajniejszej i dłuższej pracy silnika.

Kontrola emisji

Konserwację, wymiany lub naprawy urządzeń i układów ograniczających emisję może wykonywać firma lub osoba wyspecjalizowana w naprawach silników pojazdów terenowych. Aby jednak skorzystać z "bezpłatnej" usługi kontroli emisji, pracę tę musi wykonać fabrycznie autoryzowany dealer. Patrz *Gwarancja dotycząca emisji*.

Konserwacja pompy wodnej

Elementem konserwacji jest utrzymanie pompy wodnej w czystości. Urządzenie należy przechowywać w czystym i suchym środowisku, gdzie nie będzie narażone na nadmierne zapylenie, zanieczyszczenie, wilgotność lub opary powodujące korozję. Otwory chłodzące silnika nie mogą być zatkane zanieczyszczeniami, liśćmi lub innymi materiałami obcymi.

UWAGA Do czyszczenia silnika nie wolno używać węża ogrodowego. Woda może dostać się do układu paliwowego silnika i spowodować problemy.

Czyszczenie

Codziennie lub przed użyciem, sprawdzić wokół i pod pompą, czy nie ma śladów wycieku oleju lub paliwa. Oczyszczyć zanieczyszczenia nagromadzone wewnątrz i na zewnątrz pompy. Utrzymywać w czystości linki, sprężynę i inne elementy sterujące silnika. Obszar wokół i za tłumikiem nie może być zanieczyszczony materiałami palnymi. Do usunięcia zanieczyszczeń należy użyć powietrza pod niskim ciśnieniem (nie przekraczającym 1,7 bara (25 psi)). Sprawdzić otwory chłodzące silnika i inne otwory w pompie wodnej. Otwory te powinny być utrzymywane w czystości i drożne.

Części silnika powinny być utrzymywane w czystości, aby zmniejszyć ryzyko przegrzania i zapalenia się nagromadzonych zanieczyszczeń.

- Do oczyszczenia zewnętrznych powierzchni należy użyć wilgotnej ściereczki.
- Do usunięcia zaschniętych zanieczyszczeń lub oleju należy użyć szczoteczki z miękkim włosiem.
- Do zebrania luźnych zanieczyszczeń lub resztek należy użyć odkurzacza.

Usunąć z pompy nagromadzony muł i szlam:

- Otworzyć korek zalewowy i wyjąć korek spustowy.
- Przepłukać wewnętrzne elementy pompy czystą wodą.

UWAGA Nieodpowiednie postępowanie z pompą wodną może spowodować jej uszkodzenia i skrócenie okresu jej trwałości.

- NIE wkładać żadnych przedmiotów przez otwory chłodzące.

Konserwacja silnika

⚠ OSTRZEŻENIE Przypadkowe iskrzenie może spowodować pożar lub porażenie prądem, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

- Regulując lub naprawiając pompę wodną należy
- Odłączyć przewód świecy zapłonowej od świecy i przechowywać go z dala od świecy.

SPRAWDZANIE ISKRY

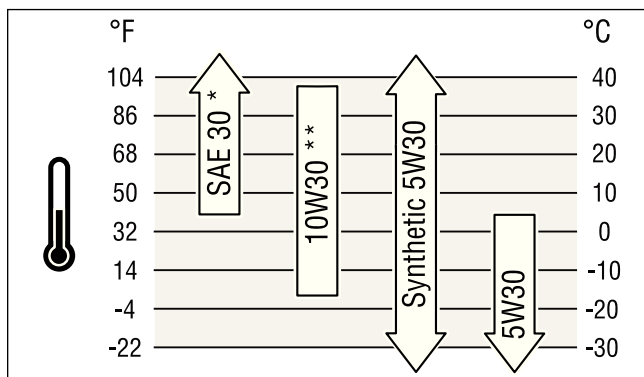
- Użyć atestowanego testera świec zapłonowych.
- Nie należy sprawdzać iskry, kiedy świeca zapłonowa jest wyjęta.

Olej

Zalecenia dotyczące oleju

Aby osiągnąć najlepszą wydajność silnika zaleca się stosowanie olejów firmy Briggs & Stratton z certyfikatem gwarancji. Dopuszczalne są inne oleje detergentowe wysokiej jakości, jeśli sklasyfikowane są jako oleje klasy SF, SG, SH, SJ, lub wyższej. NIE używać dodatków specjalnych.

Temperatury zewnętrzne wyznaczają właściwą lepkość oleju dla silnika. Najlepszą lepkość dla zakresu temperatur zewnętrznych należy wybrać przy użyciu wykresu.



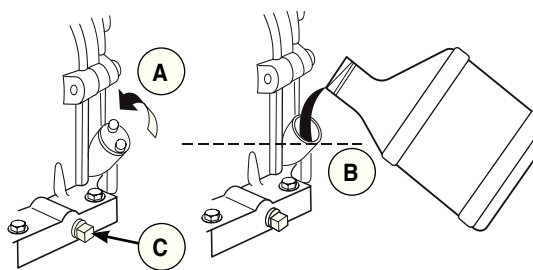
* W temperaturach niższych niż 4° C (40° F) stosowanie SAE 30 utrudni rozruch.

** W temperaturach powyżej 27° C (80° F) stosowanie 10W30 może spowodować zwiększone zużycie oleju. Należy częściej sprawdzać poziom oleju.

Sprawdzanie poziomu oleju

Poziom oleju należy sprawdzać przed każdym użyciem lub co najmniej po każdych 8 godzinach eksploatacji. Utrzymywać stały poziom oleju.

1. Sprawdzić, czy pompa jest ustawiona na równej powierzchni.
2. Wyczyścić obszar wokół wlewu oleju (A) i zdjąć korek wlewu oleju.



3. Sprawdzić, czy poziom oleju sięga do wskaźnika napętnienia w otworze wlewu oleju (B).
4. Ponownie założyć korek wlewu oleju i dokręcić.

Uzupełnianie oleju w silniku

1. Sprawdzić, czy pompa jest ustawiona na równej powierzchni.
2. Sprawdzić poziom oleju zgodnie z opisem w części *Sprawdzanie poziomu oleju*.
3. W razie konieczności, powoli wlać olej przez otwór wlewu oleju, aż do punktu przepełnienia.
4. Ponownie założyć korek wlewu oleju i dokręcić.

Wymiana olej usilnikowy

Jeśli pompa wodna jest stosowana w wyjątkowo zanieczyszczonym lub zapyłonym środowisku lub przy bardzo wysokiej temperaturze, olej należy wymieniać częściej.

UWAGA Unikać dłuższego lub wielokrotnego kontaktu skóry ze zużyтым olejem silnikowym.

- W badaniach laboratoryjnych na zwierzętach wykazano, że zużyty olej silnikowy powoduje raka skóry.
- Narażone części ciała dokładnie umyć wodą z mydłem.



PRZECHOWYWAĆ W MIEJSCU NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI. NIE ZANIECZYSZCZAĆ. OSZCZĘDZAĆ ZASOBY. ZUŻYTY OLEJ ZWRÓCIĆ DO CENTRUM ZBIÓRKI.

Kiedy silnik jest nadal ciepły, wymienić olej w następujący sposób:

1. Sprawdzić, czy pompa jest ustawiona na równej powierzchni.
2. Odłączyć przewód świecy zapłonowej od świecy i przechowywać go z dala od świecy.
3. Oczyszczyć obszar wokół korka spustu oleju (C). Korek spustu oleju znajduje się w podstawie silnika, naprzeciw gaźnika.
4. Wyjąć korek spustu oleju i spuścić cały olej do odpowiedniego pojemnika.
5. Ponownie założyć korek spustu oleju i dokręcić. Ponownie założyć korek wlewu oleju.
6. Powoli wlać olej (około 0,6 l (20 oz)) przez otwór wlewu oleju (B), aż do punktu przepełnienia. **NIE** przepełniać.
7. Ponownie założyć korek wlewu oleju i dokręcić.
8. Wyrzucić rozlany olej.
9. Ponownie podłączyć przewód do świecy zapłonowej.

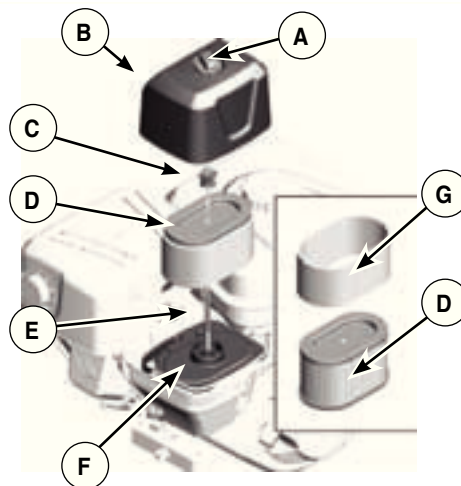
Serwis filtra powietrza

Części składowe filtra powietrza należy czyścić lub Serwis filtra powietrza

Części składowe filtra powietrza należy czyścić lub wymieniać zgodnie z zaleceniami zawartymi w części Tabela konserwacji lub częściej, jeśli urządzenie jest używane w zanieczyszczonym lub zapyłonym środowisku. Silnik nie będzie prawidłowo pracował i może ulec uszkodzeniu, jeśli będzie eksploatowany z brudnym filtrem powietrza.

Aby przeprowadzić serwis filtra powietrza należy postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. Wyjąć element mocujący (A, Ilustracja 5) i osłonę (B).



2. Wyjąć element mocujący (C) i zespół filtra (D).
3. Wyjąć z filtra filtr wstępny (G), jeśli jest na wyposażeniu. Aby usunąć zanieczyszczenia, delikatnie poklepać twardą część filtra. Jeśli filtr jest wyjątkowo mocno zabrudzony, wymienić na nowy.

UWAGA Do czyszczenia filtra piankowego nie należy używać sprężonego powietrza lub rozpuszczalników.

- Sprężone powietrze może uszkodzić filtr piankowy, a rozpuszczalniki spowodują jego rozpuszczenie.

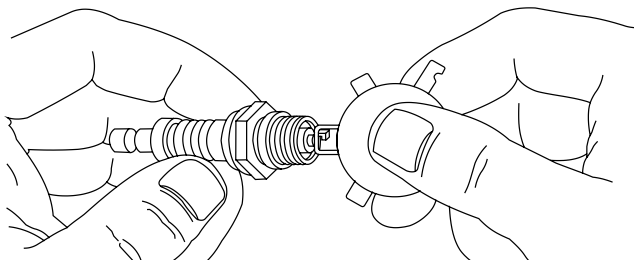
System filtra powietrza składa się z harmonijkowego filtra z opcjonalnym filtrem wstępnym. Filtr wstępny można myć i używać ponownie.

4. Umyć filtr wstępny w detergencie płynnym i wodzie. Pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Nie smarować filtra wstępnego olejem.
5. Zamontować suchy filtr wstępny do filtra.
6. Zainstalować filtr i filtr wstępny w bazie (F) i na trzpieniu (E). Sprawdzić, czy filtr został dobrze umieszczony w bazie. Dokręcić elementy mocujące filtra (C).
7. Zainstalować osłonę (B) i zabezpieczyć elementem mocującym (A). Upewnić się, czy element mocujący jest dobrze dokręcony.

Serwis świecy zapłonowej

Wymienić świecę zapłonową zgodnie z zaleceniami zawartymi w części *Tabela konserwacji*. Pomoże to w łatwiejszym rozruchu silnika i jego lepszej pracy.

1. Oczyszczyć obszar wokół świecy zapłonowej.
2. Wyjąć i sprawdzić świecę zapłonową.
3. Sprawdzić szczelinę pomiędzy elektrodami używając miernika drutowego i w razie konieczności ustawić ją na 0,76mm (0,030").



4. Wymienić świecę zapłonową, jeśli elektrody są pobrużdżone lub przepalone bądź dojdzie do pęknięcia porcelanki. Stosować zalecane wymienne świece zapłonowe. Patrz *Dane techniczne*.
5. Zainstalować świecę zapłonową i dokręcić.

Sprawdzić tłumik i iskrochron

Sprawdzać, czy na tłumiku nie ma pęknięć, korozji ani innych uszkodzeń. Usunąć iskrochron, jeśli jest na wyposażeniu, i sprawdzić pod kątem uszkodzenia lub nagromadzenia nagaru. Jeśli konieczna jest wymiana części, należy pamiętać o używaniu tylko oryginalnych części zamiennych.

⚠ OSTRZEŻENIE Ciepło i gazy wylotowe mogą spowodować zapalenia materiałów łatwopalnych i struktur lub uszkodzić zbiornik paliwa i wywołać pożar, doprowadzając do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia.



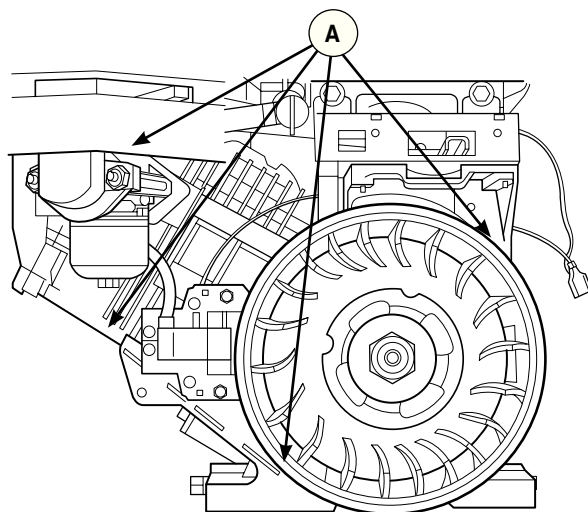
Kontakt ze tłumikiem może spowodować poparzenia i poważne obrażenia.

- NIE dotykać gorących części i UNIKAĆ gorących gazów wylotowych.
- Przed dotknięciem urządzenia poczekać, aż ostygnie.
- Z każdej strony urządzenia należy zachować co najmniej 1,5 m (5 stóp) odstęp, w tym nad pompą.
- Skontaktować się z producentem oryginalnego sprzętu, sprzedawcą detalicznym lub dealerem, aby uzyskać iskrochron przeznaczony do układu wydechowego, zainstalowanego na tym silniku.
- Należy stosować takie same części zamienne i instalować je w tym samym położeniu co części oryginalne.

Układ chłodzenia powietrzem

Z czasem na żebrach chłodzących cylindra mogą gromadzić się zanieczyszczenia i nie można tego zauważyć bez częściowego demontażu silnika. Z tego powodu zaleca się czyszczenie układu chłodzącego przez wykwalifikowanego dealera (A), zgodnie z zalecaną częstotliwością (patrz

Harmonogram konserwacji na początku części Konserwacja). Utrzymanie w czystości górnej części silnika jest równie ważne. Patrz *Oczyszczanie zanieczyszczeń*.



Regulacja gaźnika

Gaźnik tego silnika zapewnia niską emisję spalin. Jest on wyposażony w stały zawór odcinający mieszanki biegu jałowego. Maksymalna prędkość jest ustawiona fabrycznie. Jeśli konieczna jest regulacja, należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem.

Przechowywanie

Jeśli pompa wodna nie będzie używana co najmniej raz na 30 dni lub jeśli konieczne będzie jej przechowanie przez okres dłuższy niż 30 dni, należy ją przygotować do przechowania zgodnie z następującymi wytycznymi.

Zabezpieczyć układ paliwowy

Dodatek paliwa:

Jeśli paliwo jest przechowywane przez okres dłuższy niż 30 dni może stać się zwiędnięte. Zwiędnięte paliwo powoduje tworzenie się osadów gumy i kwasów w układzie paliwa lub w najważniejszych częściach gaźnika. Aby zachować świeżość paliwa, należy zastosować stabilizator paliwa FRESH START® firmy Briggs & Stratton, który dostępny jest w postaci płynnego dodatku lub koncentratu umieszczonego w pojemniku.

Jeśli stabilizator paliwa dodawany jest zgodnie z instrukcją, nie ma potrzeby spuszczenia paliwa z silnika. Włączyć silnik na 2 minuty, aby rozprowadzić stabilizator w układzie paliwa. Silnik i paliwo można teraz przechowywać przez okres do 24 miesięcy.

Jeśli do paliwa znajdującego się w silniku nie dodano stabilizatora paliwa, paliwo należy spuścić do odpowiedniego pojemnika. Następnie pozostawić silnik włączony do czasu, aż wyłączy się z powodu braku paliwa. Aby zachować świeżość paliwa, zaleca się stosowanie stabilizatora do paliwa przechowywanego w kanistrze.

Wymienić olej silnikowy:

Kiedy silnik jest wciąż ciepły, spuścić olej ze skrzyni korbowej. Napełnić zalecanym olejem. Patrz część *Wymiana oleju silnikowego w Konserwacja silnika*.

Oczyszczyć pompę wodną

1. Spuścić wodę z pompy zgodnie z instrukcjami z części *Spuszczanie wody i płukanie pompy wodnej*.
2. Oczyszczyć pompę zgodnie z instrukcjami z części *Czyszczenie*.
3. Sprawdzić, czy otwory pompy są otwarte i drożne.

Inne wskazówki dotyczące przechowywania

 **OSTRZEŻENIE** Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe, może to być przyczyną poparzeń, pożaru lub wybuchu i doprowadzić do śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia mienia.



PRZECHOWYWANIE PALIWA LUB URZĄDZENIA Z PALIWEM W ZBIORNIKU

- Przechowywać z dala od pieców, kucharek, podgrzewaczy wody, suszarek do ubrań lub innych urządzeń posiadających płomienie pilota lub inne źródło zapłonu, ponieważ mogą one zapalić opary paliwa.

SPUSZCZANIE PALIWA

- Przed zdjęciem korka wlewu paliwa wyłączyć (OFF) pompę i pozostawić ją do ochłodzenia na co najmniej 2 minuty. Powoli poluzować korek, aby zmniejszyć ciśnienie w zbiorniku.
- Zbiornik paliwa opróżnić na zewnątrz.
- Nie wolno trzymać paliwa w pobliżu źródeł iskiei, nieosłoniętych płomieni, płomieni pilota, źródła ciepła lub innych źródeł zapłonu.
- NIE wolno zapalać ani palić papierosów.

1. NIE przechowywać paliwa z poprzedniego sezonu, jeśli nie zostało ono zabezpieczone w sposób opisany w *Zabezpieczyć układ paliwowy*.
2. Wymienić kanister jeśli zacznie rdzewieć. Zanieczyszczone paliwo spowoduje problemy z silnikiem.
3. Zakryć urządzenie odpowiednią osłoną ochronną, niezatrzymującą wilgoci.

 **OSTRZEŻENIE** Osłony do przechowywania urządzenia mogą być przyczyną pożaru i spowodować śmierć, poważne obrażenia i/lub uszkodzenie mienia.



- NIE nakładać osłony na gorącą pompę wodną.
- Przed założeniem osłony na sprzęt poczekać na jego ochłodzenie.

4. Pompę należy przechowywać w czystym i suchym miejscu.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Korekta
Podczas pracy pompa nie pompuje wody lub pompuje zbyt wolno.	1. Pompa nie zalana.	1. Napełnić komorę pompy wodą i zalać pompę.
	2. Wąż ssący jest zapchany, załamany, uszkodzony, zbyt długi lub o zbyt małej średnicy.	2. Wymienić wąż ssący.
	3. Filtr nie jest całkowicie zanurzony w wodzie.	3. Całkowicie zanurzyć w wodzie filtr i końcówkę węża ssącego.
	4. Nieszczelność na połączeniu węża ssącego.	4. Wymienić uszczelkę, jeśli jej brakuje lub jest uszkodzona. Dobrze połączyć złącze węża i zacisk.
	5. Zatkany filtr na końcówce węża.	5. Oczyszczyć filtr z zanieczyszczeń.
	6. Wąż odpływowy zapchany, uszkodzony, zbyt długi lub o zbyt małej średnicy.	6. Wymienić wąż odpływowy.
	7. Nadmierne lub krańcowe podnoszenie wody.	7. Zmienić położenie pompy i/lub węży, aby zmniejszyć wysokość podnoszenia wody.
	8. Dźwignia regulacji prędkości silnika jest w położeniu "Slow" (Wolno).	8. Przesunąć dźwignię regulacji prędkości w położenie "Fast" (Szybko).
Silnik nie uruchamia się; brak mocy; uruchamia się i pracuje nierówno; przyspiesza lub dławi się.	1. Przełącznik kołyskowy ustawiony na "Off" (Wył.).	1. Przełącznik kołyskowy ustawić na "On" (Wł.).
	2. Zawór odcinania dopływu paliwa jest w położeniu "Off" (Zamknięty).	2. Przekręcić zawór odcinający paliwo w położenie "On" (otwarty).
	3. Zanieczyszczony filtr powietrza.	3. Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza.
	4. Brak paliwa.	4. Odczekać dwie minuty i napełnić zbiornik paliwa.
	5. Zwiertzałe lub zanieczyszczone paliwo lub woda w paliwie.	5. Opróżnić zbiornik paliwa i gaźnik; napełnić świeżym paliwem.
	6. Przewód świecy zapłonowej nie podłączony do świecy.	6. Podłączyć przewód świecy zapłonowej do świecy.
	7. Nieodpowiednia świeca zapłonowa.	7. Wymienić świece zapłonowe.
	8. Nadmierna ilość paliwa w mieszance powietrze/paliwo, powodująca zalanie silnika.	8. Zaczekać 5 minut i ponownie uruchomić silnik.
	9. Niewyregulowany gaźnik.	9. Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisu.
Silnik wyłącza się podczas pracy.	Brak paliwa.	Odczekać dwie minuty i napełnić zbiornik paliwa.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC GWARANCJA DLA WŁAŚCICIELA POMPY WODNEJ

Ważna od dnia 01.08.10 roku, zastępująca wszystkie niedatowane gwarancje oraz wszystkie gwarancje udzielone przed dniem 01.08.10 roku

GWARANCJA OGRANICZONA

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC gwarantuje bezpłatną wymianę lub naprawę każdej części niniejszego sprzętu w wypadku wystąpienia wad materiałowych lub w wykonawstwie, bądź obydwóch. Opłaty za transport produktu przekazanego do naprawy lub wymiany w ramach niniejszej gwarancji musi ponosić nabywca. Gwarancja obowiązuje przez okresy oraz na warunkach podanych poniżej. Obsługę serwisową należy wykonywać w autoryzowanym punkcie serwisowym, którym można znaleźć w witrynie internetowej BRIGGSandSTRATTON.COM.

NIE UDZIELA SIĘ ŻADNYCH INNYCH WYRAŹNYCH GWARANCJI. GWARANCJE DOMNIEMANE, W TYM MIĘDZY INNYMI GWARANCJĘ WARTOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNIEGO CELU SĄ WAŻNE PRZESZ JEDEN ROK OD DATY ZAKUPU LUB PRZESZ OKRES, NA JAKI POZWALA PRAWO. WSZYSTKIE GWARANCJE DOMNIEMANE SĄ WYKLUCZONE. ODPOWIEDZIALNOŚĆ Z TYTUŁU SZKÓD UBOCZNYCH LUB WYNIKOWYCH SĄ WYKLUCZONE W ZAKRESIE DOPUSZCZALNYM PRZESZ PRAWO. Niektóre stany lub kraje mogą nie zezwalać na ograniczenie okresu odpowiedzialności za szkody uboczne lub następne, a niektóre stany lub kraje nie zezwalają na wykluczenia lub ograniczenie odpowiedzialności za szkody uboczne lub następne, w związku z tym powyższe ograniczenie i wykluczenie mogą nie dotyczyć niektórych użytkowników. Niniejsza gwarancja daje użytkownikowi określone prawa. Użytkownik może mieć również inne prawa, które są odmienne w każdym stanie lub kraju.

OKRES OBOWIĄZYWANIA GWARANCJI

Zastosowanie konsumenckie	1 rok
Zastosowanie komercyjne	90 dni

Okres ważności gwarancji rozpoczyna się w dniu zakupu przez pierwszego konsumenta detalicznego lub komercyjnego użytkownika końcowego i trwa przez okres podany w powyższej tabeli. „Zastosowanie konsumenckie” oznacza użytkowanie we własnym gospodarstwie domowym konsumenta. „Zastosowanie komercyjne” oznacza wszystkich innych użytkowników wykorzystujących urządzenie do celów komercyjnych, zarobkowych i pod wynajem. Po jednorazowym wykorzystaniu urządzenia do celów komercyjnych, w rozumieniu niniejszej gwarancji jest on uważany za urządzenie komercyjne.

DO UZYSKANIA GWARANCJI NA PRODUKTY MARKI BRIGGS & STRATTON NIE JEST WYMAGANA ŻADNA REJESTRACJA. NALEŻY ZACHOWAĆ DOWÓD ZAKUPU. JEŚLI W CZASIE WYSTĄPIENIA O OBSŁUGĘ GWARANCYJNĄ UŻYTKOWNIK NIE PRZEDSTAWI DOWODU ZAKUPU, OKRES OBOWIĄZYWANIA GWARANCJI ZOSTANIE USTALONY NA PODSTAWIE DATY WYPRODUKOWANIA URZĄDZENIA.

INFORMACJE O GWARANCJI

Dziękujemy za zwrócenie się do nas w sprawie naprawy gwarancyjnej i przepraszamy za niedogodności. Naprawy gwarancyjne może wykonywać każdy autoryzowany punkt serwisowy. Większość napraw gwarancyjnych jest wykonywana rutynowo, ale czasami próby o serwisowanie gwarancyjne mogą nie być właściwe. Na przykład, serwis gwarancyjny nie dotyczyłby urządzenia, jeśli szkoda wystąpiłaby z powodu niewłaściwego użytkowania, niewykonywania rutynowych konserwacji, w transporcie, postępowania z produktem, przechowywania lub nieprawidłowego montażu. Podobnie, gwarancja zostaje unieważniona, jeśli data produkcji lub numer seryjny produktu został usunięty lub urządzenie zostało zmienione bądź zmodyfikowane. W czasie obowiązywania gwarancji, autoryzowany dealer, według własnego uznania, naprawi lub wymieni część, która po sprawdzeniu, okaże się wadliwa przy normalnym użyciu i serwisowaniu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje następujących napraw i sprzętu:

- Normalne zużycie:** Urządzenia zasilane silnikiem przeznaczone do stosowania na zewnątrz, jak wszystkie urządzenia mechaniczne, wymagają okresowych wymian części i serwisowania, aby ich działanie było właściwe. Niniejsza gwarancja nie obejmuje napraw, gdy normalna eksploatacja skróciła okres żywotności produktu lub części.
- Instalacja i konserwacja:** Niniejsza gwarancja nie odnosi się do sprzętu lub części, które zostały zainstalowane niewłaściwie lub przez nieupoważnione osoby lub zmienione czy zmodyfikowane, nieprawidłowo wykorzystywane, zaniedbane, uległy wypadkom, były przeciążane, niewłaściwie konserwowane, naprawiane, przechowywane, co według naszego uznania niekorzystnie wpłynęło na ich wydajność lub niezawodność. Niniejsza gwarancja nie obejmuje również zwykłej konserwacji, takiej jak konserwacja filtrów powietrza, regulacje, czyszczenie i niedrożność układu paliwowego (spowodowana substancjami chemicznymi, zanieczyszczeniami, itd.).
- Inne wyłączenia:** Niniejsza gwarancja nie obejmuje części ulegających zwykłemu zużyciu, takich jak uszczelki, o-ringi, itd. Gwarancja nie obejmuje również pomp, które pracowały bez wody, zamarzły lub były narażone na niszczące działanie substancji chemicznych. Gwarancja udzielona na niniejszą pompę dotyczy zastosowań z czystą wodą, ponieważ w zależności od zawartości procentowej i stopnia cierności osadu przechodzącego przez pompę, niektóre elementy pompy będą narażone na szybsze zużycie. Gwarancją nie są objęte części dołączone jako oprzyrządowanie, takie jak węże lub kosze z filtrami. Niniejsza gwarancja wyklucza uszkodzenia spowodowane siłą wyższą i innymi sytuacjami lub wypadkami poza kontrolą producenta. Gwarancja nie obejmuje również części używanych, regenerowanych ani okazowych. 198179E, Aktual. D, 08/20/2010

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

Polski

pl

Pompa wodna

Dane techniczne produktu

Model WP20, WP2-35

Dane techniczne pompy wodnej

Średnica portu ssącego	5 cm (2 cale)
Średnica portu odpływu	5 cm (2 cale)
Całkowita wysokość podnoszenia wody	0,33 m (108 stóp)
Maksymalna wysokość podnoszenia wody	
Wysokość ssania	8 m (26 stóp)
Wysokość odpływu	25 m (82 stóp)
Maksymalna wielkość odpływu	435 l/min (115 galonów amerykańskich/min)
Ciężar transportowy	17 kg (38 funtów)

Dane dotyczące silnika

Objętość skokowa	127 cm sześ. (7,74 cali sześ.)
Średnica cylindra	62 mm (2,441 cala)
Skok	42 mm (1,654 cala)
Pojemność zbiornika na olej	0,54 - 0,59 l (18 - 20 oz.)

Dane techniczne dostrajania *

Szczelina świecy zapłonowej	0,76 mm (0,030 cala)
Moment obrotowy świecy zapłonowej	0,20 Nm (180 lb-in)
Szczelina powietrzna zwory	0,15 - 0,25 mm (0,006 - 0,010 cala)
Luz zaworu wlotowego	0,13 - 0,18 mm (0,005 - 0,007 cala)
Luz zaworu wylotowego	0,13 - 0,18 mm (0,005 - 0,007 cala)

* Moc silnika zmniejszy się 3,5% dla każdego 300 metrów (1 000 stóp) nad poziomem morza i 1% dla każdego 5,6° C (10° F) powyżej 25° C (77° F). Silnik będzie pracował zadowalająco pod kątem do 15°.

Części serwisowe **

Owalny filtr powietrza	797258
Dodatek paliwa	5041, 5058
Rezystorowa świeca zapłonowa	797235
Klucz do świecy zapłonowej	89838, 5023
Tester świec zapłonowych	19368

** Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym dealerem firmy Briggs & Stratton w sprawie konserwacji i serwisu pompy wodnej. Należy używać wyłącznie oryginalnych części firmy Briggs & Stratton.

Moc znamionowa: Maksymalna moc znamionowa poszczególnych modeli silników benzynowych jest podawana zgodnie z przepisami J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) ustalonymi przez SAE (Society of Automotive Engineers), a otrzymana moc znamionowa została uzyskana i skorygowana zgodnie z wymaganiami SAE J1995 (Aktualizacja 2002-05). Wartość momentu obrotowego została określona przy 3060 obr./min; wartość koni mechanicznych została obliczona przy 3600 obr./min. Krzyw¹ mocy brutto można zobaczyć na stronie www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Wartości mocy netto uzyskano podczas mierzenia z zainstalowanym wydechem i filtrem powietrza, podczas gdy maksymalne wartości mocy silnika uzyskano bez tych elementów. Rzeczywista maksymalna moc silnika będzie wyższa od wartości mocy netto silnika i będą mieć na to wpływ, między innymi, zewnętrzne warunki eksploatacji oraz różnice jednostkowe pomiędzy poszczególnymi silnikami. Przy tak szerokim asortymencie produktów, w których silniki są montowane, w konkretnym urządzeniu silnik benzynowy może nie uzyskać maksymalnej mocy znamionowej. Takie zróżnicowanie jest skutkiem działania wielu czynników, w tym między innymi elementów silnika (filtr powietrza, wydech, poziom naładowania akumulatora, chłodzenie, gaźnik, pompa paliwowa itd.), ograniczeń dotyczących stosowania, zewnętrznych warunków eksploatacji (temperatura, wilgotność, wysokość) oraz indywidualnych różnic pomiędzy silnikami. Z powodu ograniczeń produkcyjnych i pojemności silników, dla tej serii firma Briggs & Stratton może zamontować silnik o wyższej mocy znamionowej.

Przetestowano zgodnie ze standardami CPB dla samozalewających się pomp przepływowych z czystą wodą i na poziomie morza.

Dane techniczne produktu

Model WP30

Dane techniczne pompy wodnej

Średnica portu ssącego	7.5 cm (3 cale)
Średnica portu odpływu	5 cm (3 cale)
Całkowita wysokość podnoszenia wody	0,33 m (108 stóp)
Maksymalna wysokość podnoszenia wody	
Wysokość ssania	8 m (26 stóp)
Wysokość odpływu	25 m (82 stóp)
Maksymalna wielkość odpływu	900 l/min (238 galonów amerykańskich/min)
Ciężar transportowy	29 kg (64 funtów)

Dane dotyczące silnika

Objętość skokowa	163 cm sześ. (9.95 cali sześ.)
Średnica cylindra	68 mm (2.667 cala)
Skok	45 mm (1.77 cala)
Pojemność zbiornika na olej	0.54 - 0.59 l (18 - 20 oz.)

Dane techniczne dostrajania *

Szczelina świecy zapłonowej	0,76 mm (0,030 cala)
Moment obrotowy świecy zapłonowej	20 Nm (180 lb-in)
Szczelina powietrzna zwory	0,25 - 0,35 mm (0,010 - 0,014 cala)
Luz zaworu wlotowego	0,10 - 0,15 mm (0,004 - 0,006 cala)
Luz zaworu wylotowego	0,15 - 0,20 mm (0,006 - 0,008 cala)

* Moc silnika zmniejszy się 3,5% dla każdego 300 metrów (1 000 stóp) nad poziomem morza i 1% dla każdego 5,6° C (10° F) powyżej 25° C (77° F). Silnik będzie pracował zadowalająco pod kątem do 15°.

Części serwisowe **

Owalny filtr powietrza	797258 / 590601
Dodatek paliwa	5041, 5058
Rezystorowa świeca zapłonowa	491055
Klucz do świecy zapłonowej	816206
Tester świec zapłonowych	19368

** Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym dealerem firmy Briggs & Stratton w sprawie konserwacji i serwisu pompy wodnej. Należy używać wyłącznie oryginalnych części firmy Briggs & Stratton.

Sisällysluettelo

Tärkeitä turvallisuutta koskevia ohjeita	2
Osat	5
Kokoaminen	6
Käyttö	9
Huolto	12
Vianmääritys	16
Takuu	17
Tuotetiedot	18

Kiitos tämän laadukkaan Briggs & Stratton -vesipumpun hankinnasta. Olemme tyytyväisiä, että luotat Briggs & Stratton -tuotemerkkiimme. Kun käytät ja huollat Briggs & Stratton -vesipumppuasi tämän ohjekirjan mukaisesti, se toimii luotettavasti monia vuosia.

Tämä ohje sisältää turvallisuustietoa vesipumppuihin liittyvistä vaaroista ja riskeistä ja niiden välttämisestä. Tämä vesipumppu on suunniteltu ja tarkoitettu ainoastaan veden siirtoon. Vesi voi sisältää hiekkaa tai lietettä. Sitä ei ole tarkoitettu mihinkään muuhun tarkoitukseen. On tärkeää, että luet ja ymmärrät nämä ohjeet huolellisesti, ennen kuin ryhdyt käyttämään laitetta.

Säilytä nämä alkuperäiset ohjeet tulevaa tarvetta varten.

Tämä vesipumppu on koottava valmiiksi ennen käyttöä. Katso lopullisen kokoamisen työvaiheita koskevat ohjeet tämän ohjekirjan Kokoaminen-osiosta. Noudata kaikkia ohjeita tarkasti.

Tuotteen viitetiedot

Täytä olla olevat tiedot ja säilytä ne yhdessä kuittisi kanssa, niin tuotteen tunnistaminen on helppo jatkohankintojen yhteydessä. Numerot löytyvät Osat-sivulta.

Ostopäivä									
Vesipumppu									
Mallin numero									
Mallin versio									
Sarjanumero									
Moottori									
Mallin numero									
Sarjanumero									

Copyright © 2011. Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään osaa tästä aineistosta ei saa jäljentää tai välittää missään muodossa ilman Briggs & Stratton Power Products Group, LLC:n nimenomaista kirjallista lupaa.

Tärkeitä turvallisuutta koskevia ohjeita

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET - Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava vesipumpun käytön aikana.

Turvamerkit ja niiden selitykset

⚠ Varoitussymboli ilmaisee mahdollisten henkilövahinkojen vaaraa. Varoitussanaa (VAARA, VAROITUS tai HUOMAUTUS) käytetään varoitussymbolin kanssa osoittamaan vaaran vakavuuden astetta tai tasoa. Varoitussymbolia voidaan käyttää edustamaan vaaran tyyppiä. Varoitussanaa HUOMIO käytetään osoittamaan toimintoja, jotka eivät liity henkilövahinkoihin.

⚠ VAARA ilmaisee vaaraa, joka, *johtaa* kuolemaan tai vakavaan vammaan, jos sitä ei vältetä.

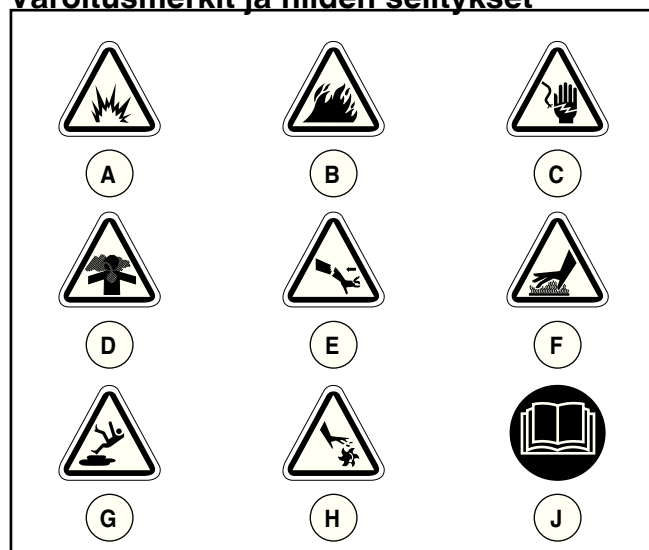
⚠ VAROITUS ilmaisee vaaraa, joka *saattaa* johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, jos sitä ei vältetä.

⚠ HUOMAUTUS ilmaisee vaaraa, joka *saattaa* aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman, jos sitä ei vältetä.

HUOMIO osoittaa toiminnot, jotka eivät liity henkilövahinkoihin.

Valmistaja ei pysty missään nimessä ennakoimaan kaikkia mahdollisia vaaraa aiheuttavia tilanteita. Tässä ohjekirjassa olevat varoitukset ja laitteeseen kiinnitetyt tunnisteet ja tarrat eivät näin ollen kata kaikkia vaaroja. Jos käytät menettelyä tai käyttötekniikkaa, jota valmistaja ei erityisesti suosittele, sinun on varmistettava itse, että se on turvallinen itsellesi ja muille. Sinun on niin ikään varmistettava, ettei valitsemasi käyttötapa muuta vesipumppua vaaralliseksi.

Varoitusmerkit ja niiden selitykset



A – Räjähdytys

B – Tulipalo

C – Sähköisku

D – Myrkylliset kaasut

E – Takapotku

F – Kuuma pinta

G – Liukas pinta

H – Liikkuvat osat

J – Lue ohjekirja

⚠ VAROITUS Moottorin käydessä vapautuu häkää, joka on hajuton, väritön ja myrkyllinen kaasu.



Hään hengittäminen voi aiheuttaa kuoleman, vakavan vammautumisen, päänsärkyä, väsymystä, huimausta, oksentelua, sekavuutta, kouristuskouristuksia, pahoinvointia tai tajunnan menetyksen.

- Käytä tätä laitetta AINOASTAAN ulkona.
- ÄLÄ käynnistä tai käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa, vaikka ovet ja ikkunat olisivatkin auki.
- Estä pakokaasua pääsemästä suljettuun tilaan ikkunoiden, ovien, ilmanvaihtoluukkujen tai muiden aukkojen kautta.

⚠ VAROITUS Polttoaine ja sen höyryt ovat erityisen helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä, ja ne voivat aiheuttaa palovammoja, tulipalon tai räjähdysten, joka voi johtaa kuolemaan, vakavaan vammautumiseen ja/tai omaisuusvahinkoihin.



KUN LISÄÄT TAI TYHJENNÄT POLTTOAINETTA

- Sammuta vesipumppu ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuutin ajan, ennen kuin avaat polttoainesäiliön korkin. Löysää korkkia varovasti, jotta paine vapautuu.
- Täytä ja tyhjennä polttoainesäiliö aina ulkona.
- ÄLÄ täytä säiliötä liikaa. Jätä polttoaineelle laajenemisvaraa.
- Jos polttoainetta läikkyy koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähdeiltä.
- ÄLÄ sytytä savuketta tai tupakoi.

KUN KÄYNNISTÄT LAITETTA

- ÄLÄ käynnistä, elleivät sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainekorkki ja ilmanpuhdistin ole paikoillaan.
- ÄLÄ pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.

KUN KÄYTÄT LAITETTA

- ÄLÄ pumpppaa syttyviä nesteitä, kuten polttoainetta tai polttoöljyä.
- Tätä vesipumppua ei ole tarkoitettu käytettäväksi liikkuvissa laitteissa tai merikäytössä.
- ÄLÄ kallista moottoria tai laitetta sellaiseen kulmaan, että polttoaine valuu ulos.
- Kiinnitä vesipumppu. Letkujen aiheuttama kuorma voi aiheuttaa sen kaatumisen.

KUN SIIRRÄT TAI KORJAAT LAITETTA

- Kuljeta/korjaa laite tankki TYHJÄNÄ tai polttoainehana SULJETTUNA.
- Kytke irti sytytystulpan johto.

KUN SÄILYTÄT POLTTOAINETTA JA LAITETTA, JOSSA ON POLTTOAINETTA

- Säilytä kaukana uuneista, kiukaista, lämmityskattiloista, pyykinkuivaimista ja muista laitteista, joissa on sytytysliekki tai muu sytytyslähde, koska ne voivat sytyttää polttoainehöyryt.

-  **VAROITUS** Vesipumpun käyttö voi aiheuttaa lammikoita ja pintojen liukastumista, joihin kaatuminen voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vammautuminen.
- Käytä vesipumppu vakaalla alustalla.
 - Paikan on oltava riittävän kalteva ja vesi on johdettava pois, jotta liukkailla pinnoilla kaatumisen mahdollisuus pienenee.

-  **VAROITUS** Pakokaasut ja niiden kuumuus voivat sytyttää palavat aineet ja rakenteet tai vahingoittaa polttoainesäiliötä, jolloin syntyy tulipalo. Sen seurauksena voi olla kuolema, vakava vammautuminen ja/tai omaisuusvahinkoja. Kosketus äänenvaimentimeen tai sen ympäristöön voi aiheuttaa vakavia palovammoja.
- Älä kosketa kuumia osia ja pysy **KAUKANA** kuumista pakokaasuista.
 - Anna laitteen jäähtyä ennen koskettamista.
 - Huolehdi siitä, että vesipumpun kaikilla sivuilla ja yläpuolella on vähintään 1,5 m (5 jalkaa) vapaata tilaa.

-  **VAROITUS** Tahaton kipinäointi voi sytyttää tulipalon tai aiheuttaa sähköiskun, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen.
- Kun säädät tai korjaat vesipumppua
 - Irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta ja aseta johto kohtaan, jossa se ei voi osua sytytystulppaan.
- KUN TESTAAT MOOTTORIN TULPPAA**
- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
 - Älä tarkista kipinäointia sytytystulpan ollessa irti.

-  **VAROITUS** Käynnistin ja muut pyörivät osat voivat takertua käsiin, hiuksiin, vaatteisiin tai asusteisiin ja aiheuttaa vakavia vammoja.
- Älä **KOSKAAN** vie käsiä tai kehon osia käyvän pumpun tai letkun sisään.
 - Älä **KOSKAAN** käytä vesipumppua ilman suojakoteloä ja kansia.
 - ÄLÄ käytä löysiä vaatteita, koruja tai mitään käynnistimeen tai muihin pyöriviin osiin mahdollisesti tarttuvia esineitä.
 - Sido pitkät hiukset ja riisu korut.

-  **VAROITUS** Käynnistinnarun takapotku (nopea vetäytyminen) vetää kättäsi kohti moottoria nopeammin kuin ehdit reagoida. Seurauksena voi olla luiden katkeaminen, murtuminen mustelmia tai venähdyksiä, jotka aiheuttavat vakavia vammoja.
- Kun käynnistät moottoria, vedä narua hitaasti, kunnes tunnet vastuksen, ja vetäise sen jälkeen nopeasti. Näin vältät takapotkun.
 - Pidä kädet ja vartalon osat kaukana pumpun poistopuolelta.
 - Kiinnitä poistoletku paikalleen, ettei se kiemurtele.

-  **VAROITUS** Seurauksena voi olla liian aikainen sytytys, tulipalo tai moottoririkko.
- ÄLÄ pysäytä moottoria siirtämällä rikastimen säädintä asentoon "Rikastin" (I↘I).

-  **HUOMAUTUS** Liian korkeat käyntinopeudet lisäävät vammautumisen vaaraa ja vesipumpun vahingoittumisen vaaraa.
- Erittäin alhaiset käyntinopeudet aiheuttavat suuren rasituksen.
- ÄLÄ puutu esisäädettyyn käyntinopeuteen.
 - ÄLÄ muuta vesipumppua millään tavoin.
 - ÄLÄ anna epäpätevien henkilöiden tai lasten käyttää tai huoltaa vesipumppua.

HUOMIO Jos yrität pyörittää tai käynnistää moottoria, ennen kuin se on asianmukaisesti huollettu ja täytetty suositellulla öljyllä, se vahingoittuu.

- Katso öljyntäyttöohjeet kohdasta *Huolto*.
- Tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä aiheutuneet laitevahingot johtavat moottorin ja vesipumpun takuun raukeamiseen.

HUOMIO Tämä vesipumppu on tarkoitettu pumppaamaan YKSINOMAAN vettä, joka ei ole tarkoitettu ihmisten juotavaksi.

HUOMIO Vesipumpun virheellinen käsittely voi vahingoittaa sitä ja lyhentää sen käyttöikää.

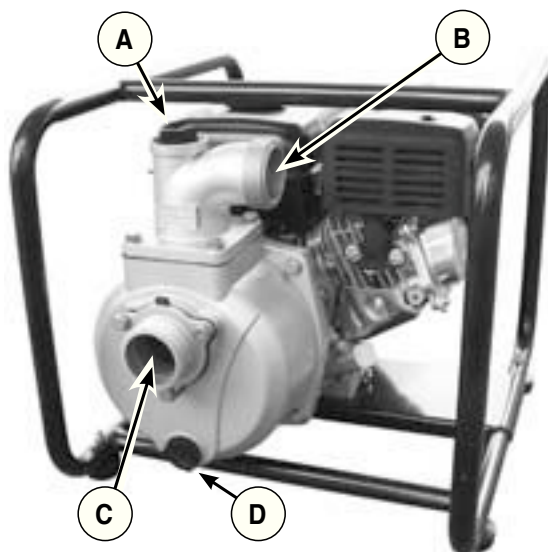
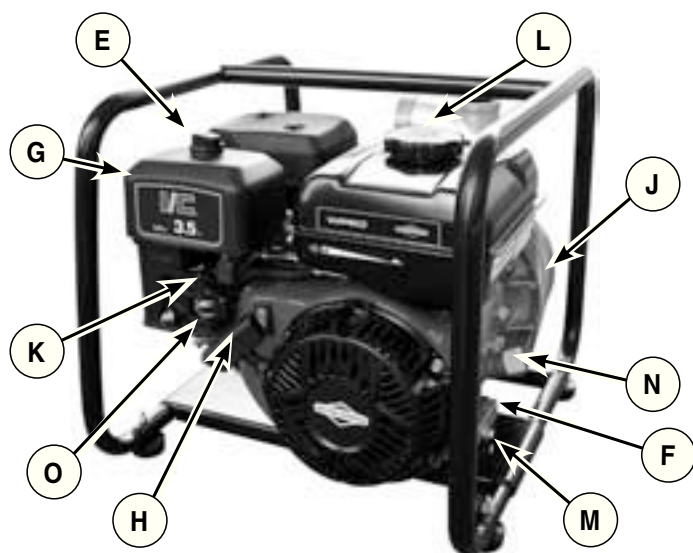
- Jos sinulla on kysymyksiä laitteelle aikomastasi käytöstä, kysy jälleenmyyjältä tai valtuutetulta huoltokorjaamolta.
- Varmista, että pumpun pesä on täytetty vedellä, ennen kuin käynnistät moottorin. Älä koskaan käytä pumppua ilman siemenvettä.
- Käytä pumpun imupuolella kasaan painumatonta letkua.
- Käytä vesipumppu vain sen suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- Meriveden, juomien, happojen, kemikaaliliuosten tai muiden syövyttävien nesteiden pumppaaminen voi vahingoittaa pumppua.
- Varmista, että kaikki liitännät ovat ilmatiiviit.
- ÄLÄ tuki imu- tai poistoletkua millään tavoin.
- Älä KOSKAAN käytä pumppua niin, että siiviläkorja ei ole kytketty imuletkun päähän.
- ÄLÄ ylitä suurinta sallittua imukorkeutta ja kokonaisnostokorkeutta (katso *Tekniset tiedot*). Käytä mahdollisimman lyhyttä imukorkeutta.
- ÄLÄ koskaan anna ajoneuvojen ajaa letkujen yli. Jos letku on asettava tielle poikittain, käytä letkun molemmilla puolilla korokkeita, joiden ansiosta ajoneuvot pääsevät ajamaan letkun yli tukkimatta ja painamatta kasaan letkua.
- Kiinnitä pumppu, jotta se ei lähde "kävelemään" eli liikkumaan, varsinkin jos se sijaitsee ojan tai jyrkänteen reunalla. Laitte voi pudota.
- Pidä laite kaukana järven tai joen rantatörmältä, sillä se voi aiheuttaa törmän murtumisen.
- ÄLÄ työnnä jäähdytysaukoista mitään esineitä.
- ÄLÄ käytä laitteita, joissa on rikkoutuneita tai puuttuvia osia, äläkä käytä ilman suojakoteloa ja kansia.
- ÄLÄ ohita tämän laitteen mitään turvalaitetta.
- ÄLÄ koskaan siirrä laitetta vetämällä letkuista. Tartu laitteen kehikkoon.
- Tarkista polttoainejärjestelmän vuodot ja vauriot, esimerkiksi hankautuneet tai pehmeät letkut, irronneet tai puuttuvat kiinnittimet ja vahingoittuneet säilöt ja korkit. Korjaa kaikki viat ennen vesipumpun käyttöä.
- Tämä laite on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan Briggs & Stratton Power Productsin hyväksymillä varaosilla. Jos laitteessa käytetään osia, jotka EIVÄT täytä vähimmäisvaatimuksia, käyttäjä on vastuussa kaikista riskeistä ja vahingoista.

Osat



Lue käyttöohjekirja kokonaisuudessaan, ennen kuin yrität koota tai käyttää uutta vesipumppuasi.

Vertaa kuvia omaan vesipumppuusi, niin opit, missä kohdissa eri hallinta- ja säätölaitteet sijaitsevat. Säilytä tämä ohjekirja tulevaa tarvetta varten.



- A - Siemenveden täyttötulppa** — Täytä siemenvesi tästä ennen pumpun käynnistystä.
- B - Poistoaukko** — Kytke poistoletku tähän.
- C - Imuaukko** — Kytke vahvistettu imuletku tähän.
- D - Vedentyhjennystulppa** — Irrota tämä veden tyhjentämiseksi pumpusta ja sisäosien huuhtelemiseksi puhtaalla vedellä.
- E - Sytytystulppa** — Kytke sytytystulppa aina irti, kun huollat vesipumppua.
- F - Moottorin tiedot** — Kertoo moottorin mallin, tyypin ja koodinumeron.
- G - Ilmanpuhdistin** — Suojaa moottoria suodattamalla pölyn ja roskat poistoilmasta.

- H - Rekylikäynnistin** — Käytetään moottorin käynnistämiseen käsin.
- J - Tunnistumerkintä** — Kertoo vesipumpun mallin ja sarjanumeron.
- K - Moottorin säätölaitteet** — Käytetään käynnistykseen, pysäytykseen ja moottorin käyntinopeuden määrittämisen.
- L - Polttoainesäiliö** — Täytä säiliö tavallisella lyijyttömällä polttoaineella tästä. Jätä polttoaineella aina tilaa laajeta.
- M - Öljyn tyhjennysaukko** — Tyhjennä moottoriöljy tästä.
- N - Öljyn täyttöaukko** — Tarkista öljy ja lisää öljyä tästä.
- O - Polttoaineventtiili** — Kytkee ja katkaisee polttoaineen

Kokoaminen



Lue käyttöohjekirja kokonaisuudessaan, ennen kuin yrität koota tai käyttää uutta vesipumppuasi.

Tämän ohjekirjan tietojen oikeellisuus ja ajantasaisuus on pyritty varmistamaan kaikin tavoin. Varaamme silti oikeuden muuttaa, mukauttaa tai muulla tavoin parantaa tuotetta ja tätä asiakirjaa milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.

Vesipumppusi edellyttää tiettyjä kokoonpanotöitä ja on valmis käyttöön vasta sen jälkeen, kun se on huollettu suositeltua öljyä ja polttoainetta käyttäen.

Jos vesipumpun kokoaminen aiheuttaa ongelmia, ota yhteys myymälään, josta ostit laitteen, tai mihin tahansa valtuutettuun jälleenmyyjään. Jos soitat huoltoon, pidä valmiina laitteen malli, versio ja sarjanumero, jotka löytyvät tunnistemerkinnästä.

Pura vesipumppu pakkauksesta

1. Poista pahvilaatikosta kaikki muut osat paitsi vesipumppu.
2. Avaa pahvilaatikko kokonaan leikkaamalla jokainen kulma auki ylhäältä alas.
3. Varmista, että kaikki mukana toimitetut osat ovat käsillä, ennen kuin aloitat kokoonpanon.

Pahvilaatikossa on seuraavat osat:

- Vesipumppu
- Osapussi (sisältää seuraavat):
- Ohjekirja
- Siiviläkori ja väkäslaitin
- Letkun väkäslaitin (2 kpl)
- Väkäslaittimen muhvi (2 kpl)
- Kumitiiviste (2 kpl)
- Letkun lukitsin (3 kpl)
- Tärinänvaimennussarja (sisältää seuraavat osat)
 - Tärinänvaimennustyynti (4 kpl)
 - Pultti (4 kpl)
 - Aluslaatta (4 kpl)
 - Lukkomutteri (4 kpl)
 - Ohje

Kun valmistelet vesipumppua käyttöön, sinun on suoritettava seuraavat työvaiheet:

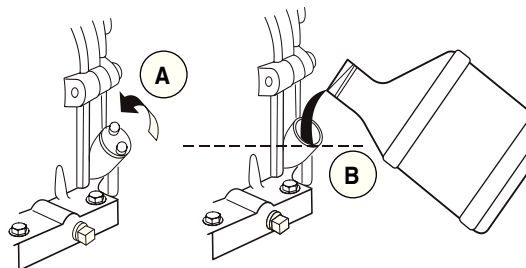
1. Kiinnitä tärinänvaimennustyynti.
2. Lisää öljyä moottorin kampikammioon.
3. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön.
4. Siirrä vesipumppu turvalliseen käyttöpaikkaan.
5. Kokoa ja kytke letkut.
6. Aseta siiviläkori vesilähteeseen.
7. Laita siemenvesi pumppuun.

Kiinnitä tärinänvaimennustyynti.

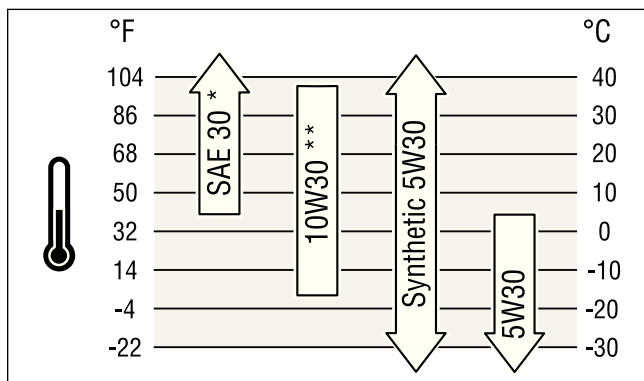
Käytä 10 mm avainta. Kiinnitä tärinänvaimennustyynti vesipumppuun tärinänvaimennussarjan mukana toimitetussa ohjeessa näytetyllä tavalla. Tärinänvaimennustyynti on kiinnitettävä ennen öljyn ja polttoaineen lisäämistä.

Lisää moottoriöljyä

1. Aseta vesipumppu tasaiselle, vaakatasoiselle pinnalle.
2. Puhdista öljyntäyttöaukon (A) ympäristö ja poista öljyn mittatikku.



3. Käytä öljysuppiloa (lisävaruste) ja kaada suositeltua öljyä varovasti öljyntäyttöaukkoon ylivuototasoon saakka (B). Tarkista, että öljyn viskositeetti on sopiva ilman lämpötilaan.



HUOMIO Vesipumpun virheellinen käsittely voi vahingoittaa sitä ja lyhentää sen käyttöikää.

- ÄLÄ yritä pyörittää tai käynnistää moottoria, ennen kuin se on asianmukaisesti huollettu ja täytetty suositellulla öljyllä. Tuloksena voi olla moottorivika.
4. Aseta öljyntäyttökorkki paikalleen ja kiristä tiukalle.

Polttoaineen lisäys

Polttoaineen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Puhdas, tuore, lyijytön bensiini.
- Vähintään 87-oktaaninen / 87 AKI (91 RON). Korkean ilmanalan käyttö, katso ko. kohdan ohjeet.
- Enintään 10 % etanolia sisältävä bensiini tai enintään 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävä bensiini hyväksytään polttoaineeksi.

HUOMIO Vältä vesipumpun vahingoittuminen.

Käyttöohjeen polttoainesuosituksen noudattamatta jättäminen aiheuttaa takuun raukeamisen.

- ÄLÄ käytä bensiiniä, joka ei täytä näitä vaatimuksia, esim. E85.
- ÄLÄ sekoita öljyä ja bensiiniä.
- ÄLÄ muuta moottoria käyttämään vaihtoehtoisia polttoaineita.

Suojaa polttoainejärjestelmä sakan muodostumiselta sekoittamalla polttoaineeseen stabilointiainetta täyttäessäsi säiliötä. Katso kohdasta Varastointi. Kaikki polttoaineet eivät ole samanlaisia. Jos havaitset käynnistyksessä tai suorituskyvyssä ongelmia polttoaineen lisäyksen jälkeen, vaihda toimittajaa tai merkkiä. Tämä moottori on hyväksytty toimimaan bensiinillä. Tämän moottorin pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä on EM (Moottorin modifikaatiot).

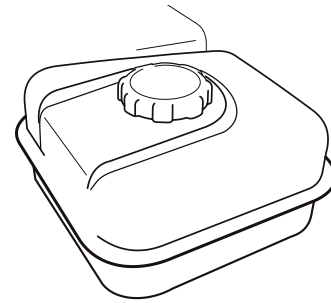
VAROITUS Polttoaine ja sen höyryt ovat erityisen helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä, ja ne voivat aiheuttaa palovammoja, tulipalon tai räjähdysten, joka voi johtaa kuolemaan, vakavaan vammautumiseen ja/tai omaisuusvahinkoihin.



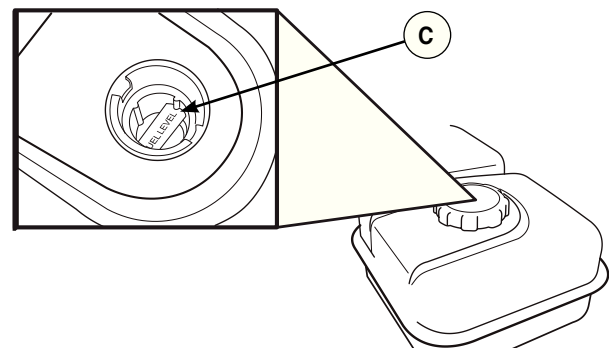
KUN LISÄÄT POLTTOAINETTA SÄILIÖÖN

- Sammuta vesipumppu ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuutin ajan, ennen kuin avaat polttoainesäiliön korkin. Löysää korkkia varovasti, jotta paine vapautuu.
- Täytä ja tyhjennä polttoainesäiliö aina ulkona.
- ÄLÄ täytä säiliötä liikaa. Jätä polttoaineelle laajenemisvaraa.
- Jos polttoainetta läikkyä koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista polttoaineputket, säiliö, korkki ja liitokset murtumien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- ÄLÄ sytytä savuketta tai tupakoi.

1. Varmista, että vesipumppu on vaakatasoisella alustalla.
2. Puhdista polttoaineen täyttöaukon ympäristö ja irrota korkki.



3. Lisää säiliöön hitaasti tavallista lyijytöntä bensiiniä. Täytä punaiseen täyttömerkkiin (C) saakka. Varo, ettet täytä liikaa.



4. Aseta polttoainekorkki paikalleen ja anna mahdollisesti roiskuneen polttoaineen haihtua, ennen kuin käynnistät moottorin.

Tuore polttoaine estää sakan kertymisen polttoainejärjestelmään ja kaasuttimen keskeisiin osiin. Osta polttoainetta kerrallaan määrä, jonka käytät 30 päivän aikana.

Korkea ilmanala

Yli 1500 metrin (5 000 jalan) korkeudessa hyväksytään polttoaineeksi vähintään 85-oktaaninen / 85 AKI (89 RON) bensiini. Pakokaasupäästövaatimusten täyttämiseksi moottoria on säädettävä korkeaa ilmanalaa vastaavaksi. Käyttö ilman korkean ilmanalan säätöä heikentää suorituskykyä, lisää polttoaineen kulutusta sekä päästöjä. Käänny valtuutetun Briggs & Stratton -myyjän puoleen, kun tarvitset tietoa korkean ilmanalan säädöstä. Moottorin käyttöä korkean ilmanalan sarjan kanssa ei suositella alle 750 metrin (2 500 jalan) korkeudessa.

Kokoa ja kiinnitä letkut

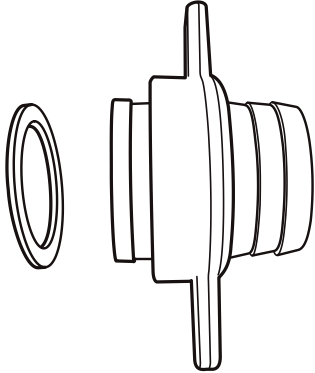
Tarvitset letkujen asentamiseksi vesipumppuun seuraavan työkalun:

- 6 mm (1/4 tuuman) vakiomallinen ruuvitaltta

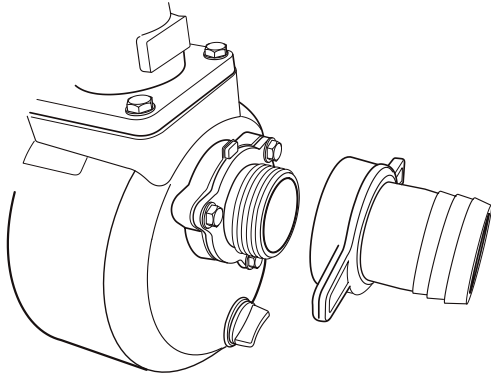
Kytke imuletku pumppuun

Käytä alan liikkeistä saatavaa letkua. Imuletkun on oltava vahvistettu ja valmistettu perään antamattomasta tai punosvahvisteisesta materiaalista. ÄLÄ käytä letkua, jonka sisäläpimitta on pienempi kuin pumpun imuaukon koko.

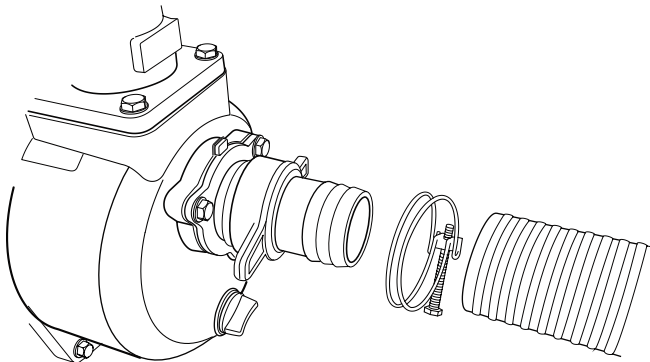
1. Liu'uta väkäslittimen muhvi letkun väkäslittimen päälle. Aseta kumitiiviste väkäslittimen muhvin päähän.



2. Kierrä letkun väkäsen asennelma pumppuun myötäpäivään kiertäen, kunnes letkun väkäsen asennelma on tiukasti kiinni.

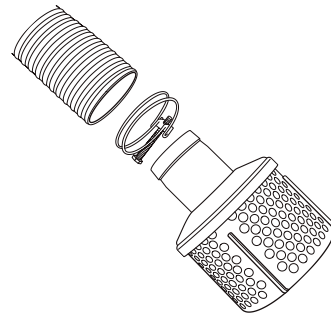


3. Liu'uta letkun lukitsin letkun pään yli. Liu'uta imuletku letkun väkäslittimeen. Kiristä letkun lukitsin tiukkaan vakiomallisella 6 mm (1/4 tuuman) ruuvitaltalla.



Kiinnitä imuletku siiviläkoriin

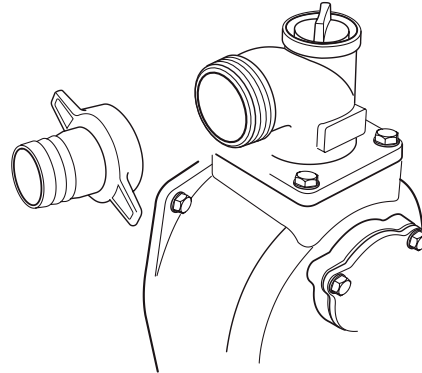
Liu'uta letkun lukitsin letkun yli. Kiinnitä imuletkun avoin pää siiviläkoriin väkäslittimeen. Kiristä letkun lukitsin tiukkaan vakiomallisella 6 mm (1/4 tuuman) ruuvitaltalla.



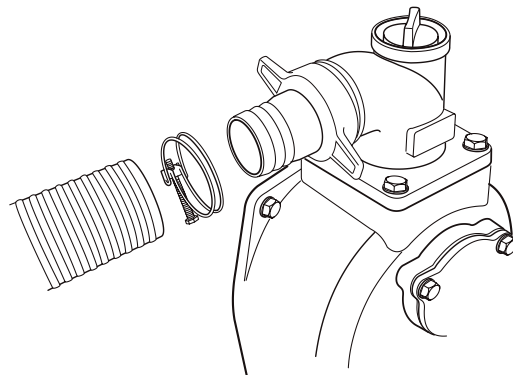
Kytke poistoletku (valinnainen)

Käytä halutessasi alan liikkeistä saatavaa letkua. ÄLÄ käytä letkua, jonka sisäläpimitta on pienempi kuin pumpun poistoaukon koko.

1. Liu'uta väkäslittimen muhvi letkun väkäslittimen päälle. Aseta kumitiiviste väkäslittimen muhvin päähän.
2. Kierrä letkun väkäsen asennelma pumppuun myötäpäivään kiertäen, kunnes letkun väkäsen asennelma on tiukasti kiinni.



3. Liu'uta letkun lukitsin poistoletkun pään yli. Liu'uta poistoletku letkun väkäslittimeen. Kiristä letkun lukitsin tiukkaan vakiomallisella 6 mm (1/4 tuuman) ruuvitaltalla.



Käyttö

Jos vesipumpun käyttö aiheuttaa ongelmia, ota yhteys myymälään, josta ostit laitteen, tai mihin tahansa valtuutettuun jälleenmyyjään.

Turvalliseen käyttöön liittyviä huomioita

Ilmatila ja ilmankierto

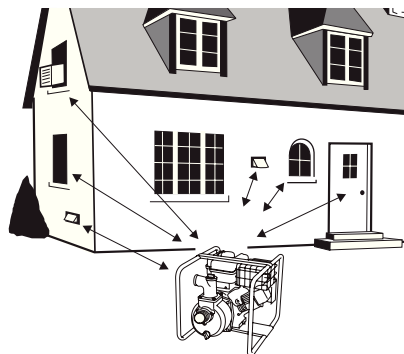
- VAROITUS** Pakokaasut ja niiden kuumuus voivat sytyttää palavat aineet ja rakenteet tai vahingoittaa polttoainesäiliötä, jolloin syttyy tulipalo. Sen seurauksena voi olla kuolema, vakava vammautuminen ja/tai omaisuusvahinkoja.
- Huolehdi siitä, että vesipumpun kaikilla sivuilla ja yläpuolella on vähintään 1,5 m (5 jalkaa) vapaata tilaa.

Sijoita vesipumppu ulos alueelle, johon tappavat pakokaasut eivät pääse kerääntymään. ÄLÄ sijoita vesipumppua paikkaan, johon pakokaasut pääsevät kerääntymään ja siirtymään tai imeytymään mahdollisesti ihmisiä sisältävään rakennukseen. Varmista, että pakokaasut purkautuvat kauas ikkunoista, ovista, ilmanvaihtaukoista tai muista rei'istä, joiden kautta ne voivat joutua suljettuun tilaan. Ota huomioon vallitsevat tuulen suunnat ja ilmavirrat, kun sijoitat vesipumppua.

- VAROITUS** Moottorin käydessä vapautuu häkää, joka on hajuton, väritön ja myrkyllinen kaasu.

Hään hengittäminen voi aiheuttaa kuoleman, vakavan vammautumisen, päänsärkyä, väsymystä, huimausta, oksentelua, sekavuutta, kouristuskohauksia, pahoinvointia tai tajunnan menetyksen.

- Käydä vesipumppua AINOASTAAN ulkona.
- ÄLÄ käynnistä tai käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa, vaikka ovet ja ikkunat olisivatkin auki.
- Estä pakokaasua pääsemästä suljettuun tilaan ikkunoiden, ovien, ilmanvaihtoluukkujen tai muiden aukkojen kautta.



Mitä nostokorkeus tarkoittaa?

Nostokorkeudella tarkoitetaan sitä, kuinka korkean vesipatsaan pumppu jaksaa tuottaa poistopuolelta.

Imukorkeus (A) tarkoittaa pystysuuntaista etäisyyttä pumpun keskikohdasta nestepintaan pumpun imupuolella. Sitä voidaan kutsua myös imunostokorkeudeksi. Ilmanpaine on 1 baaria (14,5 psi) merenpinnan tasolla. Se rajoittaa kaikkien pumppujen imukorkeudeksi hiukan alle 8 m (26 jalkaa).

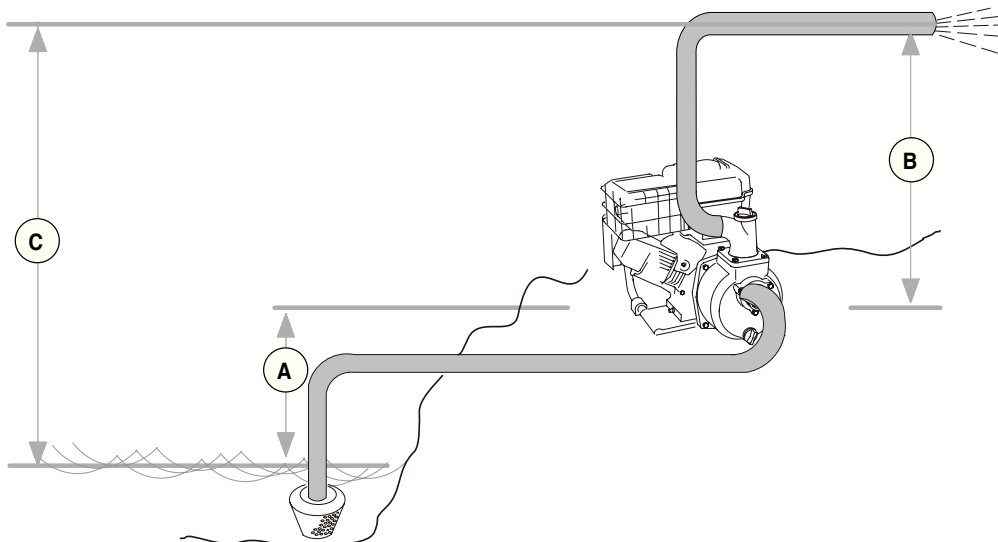
Poistopuolen nostokorkeus (B) tarkoittaa pystysuuntaista etäisyyttä pumpun poistoaukosta purkukohtaan eli nesteen tasoon, jos letku on veden alla, tai pumppaa säiliön pohjaan.

Kokonaisnostokorkeus (C) tarkoittaa imunostokorkeuden ja poistopuolen nostokorkeuden summaa.

Kun vesipumpun korkeus kasvaa, pumpun tuotto heikkenee. Imu- ja poistoletkujen pituus, tyyppi ja koko vaikuttavat myös merkittävästi pumpun tuottoon.

On tärkeää, että imupuoli on lyhyempi osa pumppausmatkasta. Tämä lyhentää pumpun imun käynnistymisaikaa ja parantaa pumpun tehokkuutta lisäämällä poistopuolen nostokorkeutta.

Katso suurimmat nostokorkeusarvot kohdasta *Tekniset tiedot*.



Siirrä vesipumppu turvalliseen käyttöpaikkaan.

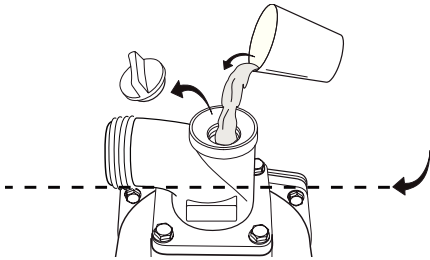
Pumpun suorituskyky on paras, kun se sijoitetaan tasaiselle, vaakatasoiselle pinnalle mahdollisimman lähelle pumpattavaa vettä. Kiinnitä vesipumppu, jotta se ei pääse kaatumaan. Käytä letkuja, joissa ei ole ylimääräistä pituutta.

VAROITUS Pakokaasut ja niiden kuumuus voivat sytyttää palavat aineet ja rakenteet tai vahingoittaa polttoainesäiliötä, jolloin syttyy tulipalo. Sen seurauksena voi olla kuolema, vakava vammautuminen ja/tai omaisuusvahinkoja.

- Huolehdi siitä, että vesipumpun kaikilla sivuilla ja yläpuolella on vähintään 1,5 m (5 jalkaa) vapaata tilaa.

Laita siemenvesi pumppuun.

- Poista siemenveden täyttötulppa pumpun päältä.



- täytä pumppuun puhdasta vettä kuvassa näkyvään tasoon saakka.
- Aseta siemenveden täyttötulppa paikalleen.

HUOMIO Vesipumpun virheellinen käsittely voi vahingoittaa sitä ja lyhentää sen käyttöikää.

- Varmista, että pumpun pesä on täytetty vedellä, ennen kuin käynnistät moottorin. Älä koskaan käytä pumpua ilman siemenvettä.

Aseta siiviläkori vesilähteeseen.

Aseta siiviläkori veteen, jota haluat pumpata. Korin on oltava kokonaan veden peitossa. Voit vähentää hiekan tai lietteen imeytymisestä asettamalla korin sankoon tai isohkojen kivien päälle.



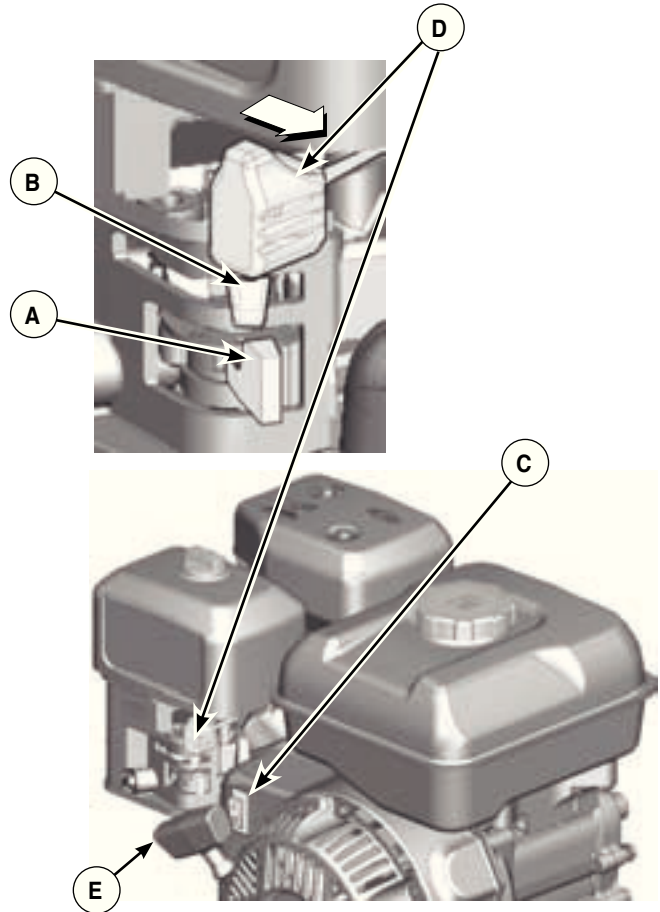
HUOMIO Vesipumpun virheellinen käsittely voi vahingoittaa sitä ja lyhentää sen käyttöikää.

- Älä KOSKAAN käytä pumpua niin, että siiviläkoria ei ole kytketty imuletkun päähän.
- Pidä siivilä kaukana hiekasta tai lietteestä – aseta se sankoon tai kivien päälle.
- ÄLÄ anna pumpun käydä kuivana. Tiivisteet vahingoittuvat. Älä koskaan käytä pumpua ilman siemenvettä.

Vesipumpun käynnistäminen

Noudata seuraavia käynnistysohjeita:

- Varmista, että pumppu on tasaisella, vaakatasoisella pinnalla ja että pumpun pesässä on siemenvesi.
- Käännä polttoaineen sulkuventtiili (A) asentoon "Auki".
- Siirrä rikastinvipu (B) asentoon "Rikastin" (☞).
- Aseta virtakytkin (C) asentoon "Päällä".
- Siirrä moottorin nopeudensäätövipu (D) asentoon "Nopea" (☞).



VAROITUS Käynnistinnarun takapotku (nopea vetäytyminen) vetää kättäsi kohti moottoria nopeammin kuin ehdit reagoida. Seurauksena voi olla luiden katkeaminen, murtuminen mustelmia tai venähdyksiä, jotka aiheuttavat vakavia vammoja.

- Kun käynnistät moottoria, vedä narua hitaasti, kunnes tunnet vastuksen, ja vetäise sen jälkeen nopeasti. Näin vältät takapotkun.
- Pidä kädet ja vartalon osat kaukana pumpun poistopuolelta.
- Kiinnitä poistoletku paikalleen, ettei se kiemurtele.

6. Tartu rekyyliäkännistimen kädensijaan (E) ja vedä sitä hitaasti, kunnes tunnet vastuksen. Nykäise kädensijaa sen jälkeen nopeasti, kunnes paineen tunne antaa periksi. Varo takapotkua. Moottori alkaa käydä.

HUOMIO Jos ilman ja polttoaineen seoksessa on liikaa polttoainetta, moottori "kastuu" eikä käynnisty. Siirrä rikastinvipu (B) asentoon "Käynti" (I ↓ I) ja vedä kädensijasta useita kertoja, kunnes moottori käynnistyy.

7. Kun moottori on lämmennyt, siirrä rikastinvipu (B) asentoon "Käynti" (I ↓ I). Käytä pumppua rikastimen ollessa asennossa "Käynti".

HUOMIO Voi kestää muutaman minuutin, ennen kuin vesipumppu alkaa pumpata vettä.

VAROITUS Pakokaasut ja niiden kuumuus voivat sytyttää palavat aineet ja rakenteet tai vahingoittaa polttoainesäiliötä, jolloin syttyy tulipalo. Sen seurauksena voi olla kuolema, vakava vammautuminen ja/tai omaisuusvahinkoja. Kosketus äänenvaimentimeen tai sen ympäristöön voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

- Älä kosketa kuumia osia ja pysy KAUKANA kuumista pakokaasuista.
- Anna laitteen jäähtyä ennen koskettamista.
- Huolehdi siitä, että vesipumpun kaikilla sivuilla ja yläpuolella on vähintään 1,5 m (5 jalkaa) vapaata tilaa.

Pumpun tuottoa säädetään muuttamalla moottorin käyntinopeutta. Kun siirrät moottorin käyntinopeuden säätövivun kohti asentoa "Nopea" (I ↑ I), pumpun tuotto kasvaa, ja kun siirrät käyntinopeuden säätövivun kohti asentoa "Hidas" (I ↓ I), tuotto vähenee.

Vesipumpun pysäyttäminen

1. Siirrä moottorin käyntinopeuden säätövipu (D) asentoon "Hidas" (I ↓ I).

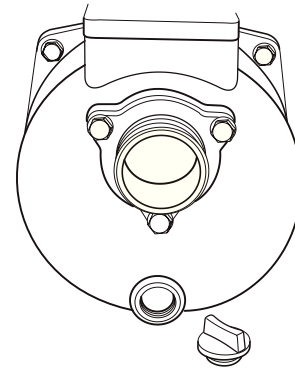
VAROITUS Seurauksena voi olla liian aikainen sytytys, tulipalo tai moottoririkko.

- ÄLÄ pysäytä moottoria siirtämällä rikastimen säädintä asentoon "Rikastin" (I \ I).

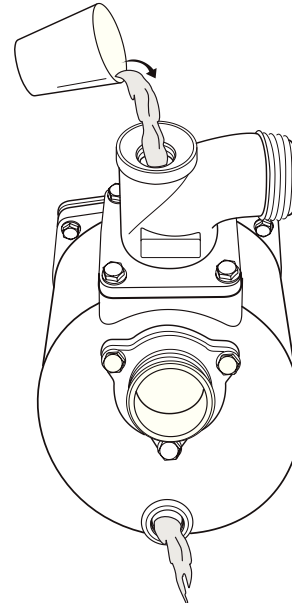
2. Aseta virtakytkin (C) asentoon "Pois".
3. Käännä polttoaineen sulkuventtiili (A) asentoon "Kiinni".

Tyhjennä ja huuhtelee vesipumppu

1. Irrota ja tyhjennä imu- ja poistoletkut.
2. Poista tyhjennystulppa pumpun alaosasta.



3. Poista siemenveden täyttötulppa pumpun yläpuolelta ja huuhtelee pumpun sisäosat puhtaalla vedellä.



4. Aseta kumpikin tulppa paikoilleen ja kiristä sormitiukaksi.

Huolto

Kunnossapidon huoltoaikataulu

Noudata tuntimäärään tai päiviin perustuvaa huoltoväliä sen mukaan, kumpi täyttyy ensin. Jos käyttöolosuhteet ovat epäsuotuisimmat kuin alla on ilmoitettu, tarvitaan tiheämpää huoltoväliä.

Huoltokaavio

5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
Vaihda öljy
8 tunnin välein tai päivittäin
Tarkasta öljytaso.
Puhdista roskat.
50 käyttötunnin välein tai vuosittain *
Vaihda öljy *
Puhdista ja tarkasta kipinäsuoja (jos sellainen on).
Vaihda ilmanpuhdistin *
Vuosittain
Vaihda sytytystulppa.
Puhdista moottorin ilmajäähdytysjärjestelmä *
Puhdista kertynyt liete pumpun sisältä.

* Huolla useammin, jos käytetään likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa.

Yleisiä suosituksia

Säännöllinen kunnossapito parantaa vesipumpun suorituskykyä ja pidentää sen käyttöikää. Käänny huoltoasioissa valtuutetun Briggs & Stratton -jälleenmyyjän puoleen.

Vesipumpun takuu ei kata seikkoja, jotka johtuvat käyttäjän väärinkäytöstä tai huolimattomuudesta. Vesipumppua on huollettava tämän ohjekirjan ohjeiden mukaisesti, jotta takuu on täysimääräisenä voimassa.

Jotta vesipumppu pysyy asianmukaisessa kunnossa, sille on säännöllisesti tehtävä tiettyjä säätöjä.

Kaikki huollot ja säädöt on tehtävä ainakin kerran käyttökaudella. Noudata yllä olevan Kunnossapidon huoltoaikataulun vaatimuksia.

HUOMIO Puhdista ja vaihda sytytystulppa ja puhdista tai vaihda ilmanpuhdistin kerran vuodessa. Uusi sytytystulppa ja puhdas ilmanpuhdistin varmistavat polttoaineen ja ilman seoksen moitteettomuuden ja auttavat moottoria käymään paremmin ja kestävämpään pitempään.

Pakokaasupäästöjen rajoittaminen

Pakokaasupäästöjen rajoituslaitteet ja -järjestelmät saa huollattaa, vaihtaa ja korjata millä tahansa liikkuvien työkalu- ja korjaamolla tai korjaajalla.

Pakokaasupäästöjen tarkastus on kuitenkin ilmainen vain, jos työn tekijänä on tehtaan valtuuttama jälleenmyyjä. Katso *Päästötakuu*.

Vesipumpun kunnossapito

Kunnossapitoon kuuluu vesipumpun pitäminen puhtaana. Säilytä laitetta puhtaassa kuivassa ympäristössä, jossa se ei altistu liialle pölylle, lialle, kosteudelle eikä syövyttävälle höyrylle. Moottorin jäähdytysilman aukot eivät saa tukkeutua liasta, lehdistä tai muista vieraista aineista.

HUOMIO Älä puhdista moottoria puutarhaletkulla suihkuttamalla. Vesi voi päästä moottorin polttoainejärjestelmään ja aiheuttaa ongelmia.

Puhdistaminen

Tarkista päivittäin tai ennen käyttöä vesipumpun ympäristöstä ja alta mahdolliset merkit öljy- tai polttoainevuodoista. Puhdista kerääntyneet roskat vesipumpun sisältä ja ulkopuolelta. Pidä vivustot, jouset ja muut moottorin säätölaitteet puhtaina. Pidä äänenvaimentimen ympärillä ja takana sijaitsevat alueet puhtaina palavista roskista. Puhalla lika pois pienipaineisella ilmalla (enintään 1,7 bar (25 psi)). Tarkasta jäähdytysilman aukot ja pumpun aukot. Nämä aukot on pidettävä puhtaina ja esteettöminä.

Moottorin osat on pidettävä puhtaina, jotta ylikuumeneminen ja kerääntyneiden roskien syttyminen estetään.

- Pyyhi ulkopinnat puhtaaksi kostealla rievulla.
- Poista paakkuuntunut lika tai öljy pehmeäharjaksella harjalla.
- Poista irtolika ja roskat pölynimurilla.

Poista lietteen ja jäteveden kerääntymät pumpun pesästä:

- Avaa siemenveden täyttötulppa ja poista tyhjennystulppa.
- Huuhtelee pumpun sisäosat puhtaalla vedellä.

HUOMIO Vesipumpun virheellinen käsittely voi vahingoittaa sitä ja lyhentää sen käyttöikää.

- ÄLÄ työnnä jäähdytysaukoista mitään esineitä.

Moottorin huolto

VAROITUS Tahaton kipinäointi voi sytyttää tulipalon tai aiheuttaa sähköiskun, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen.

- Kun säädät tai korjaat vesipumppua
- Irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta ja aseta johto kohtaan, jossa se ei voi osua sytytystulppaan.

KUN TESTAAT MOOTTORIN TULPPAA

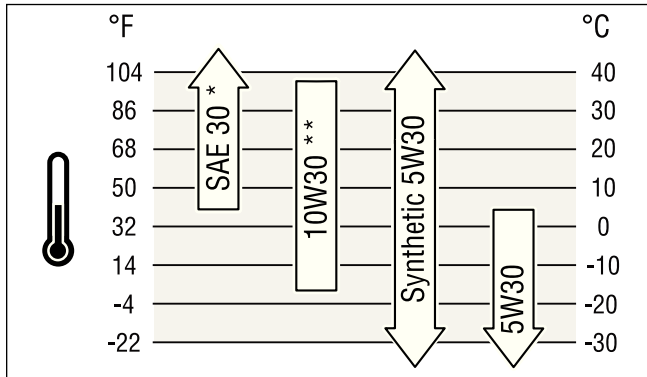
- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
- Älä tarkista kipinäointia sytytystulpan ollessa irti.

Öljy

Öljysuositukset

Suosittelimme Briggs & Stratton Warranty Certified -takuuöljyä parhaan tuloksen saamiseksi. Voit käyttää myös muuta laadukasta pesevää öljyä, jonka luokitus SF, SG, SH, SJ on tai parempi. ÄLÄ käytä erikoislisäaineita.

Ulkoilman lämpötila määrittää moottoriöljyn oikean viskositeetin. Valitse paras viskositeetti odotetun ulkoilman lämpötilan perusteella tästä taulukosta.

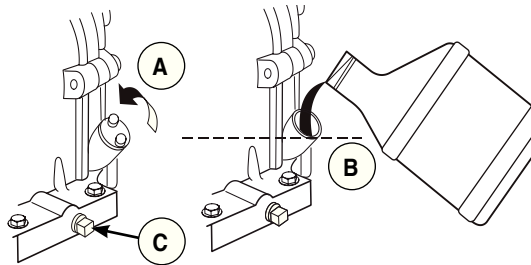


* Alle 40°F:n (4°C) lämpötilassa SAE 30 -öljy hankaloittaa käynnistystä.
** Yli 80°F:n (27°C) lämpötilassa 10W-30-öljyn kulutus voi lisääntyä.
Tarkista öljymäärä tavanomaista useammin.

Öljytason tarkastus

Öljytaso on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa tai aina 8 käyttötunnin välein. Pidä öljytaso tasaisena.

1. Varmista, että vesipumppu on vaakatasoisella alustalla.
2. Puhdista öljyntäyttöaukon (A) ympäristö ja poista öljyntäyttökorkki.



3. Tarkista, että öljy on ylivuotopisteen tasalla öljyntäyttöaukossa (B).
4. Aseta öljyntäyttökorkki paikalleen ja kiristä se.

Moottoriöljyn lisääminen

1. Varmista, että vesipumppu on vaakatasoisella alustalla.
2. Tarkista öljytaso kohdan *Öljytason tarkastus* mukaisesti.
3. Tarvittaessa kaada öljyä varovasti öljyntäyttöaukkoon, kunnes se on ylivuotopisteen tasolla.
4. Aseta öljyntäyttökorkki paikalleen ja kiristä se.

Moottoriöljyn vaihto

Jos käytät vesipumppua erityisin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa tai erittäin helteisellä ilmalla, vaihda öljy useammin.

HUOMAUTUS Vältä pitkään jatkuvaa tai toistuvaa ihokosketusta käytettyyn moottoriöljyyn.

- Käytetyn moottoriöljyn on osoitettu aiheuttavan ihosyöpää koe-eläimillä.
- Pese altistuneet ihoalueet huolellisesti saippualla ja vedellä.



PIDÄ POISSA LASTEN ULOTTUVILTA. ÄLÄ
SAASTUTA. SUOJELE LUONNONVAROJA. PALAUTA
KÄYTETTY ÖLJY KERÄYSPISTEISIIN.

Vaihda öljy moottorin ollessa vielä lämmin käytön jälkeen. Toimi seuraavasti:

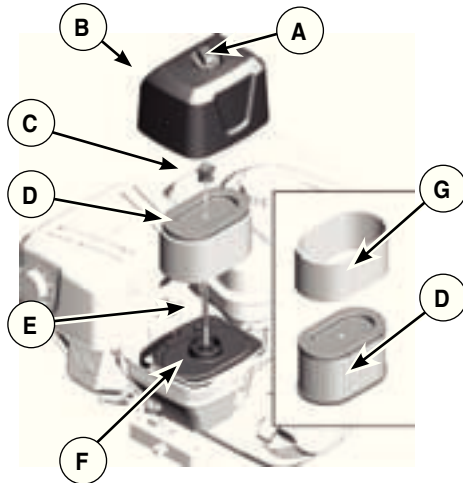
1. Varmista, että vesipumppu on vaakatasoisella alustalla.
2. Irrota sytytystulpan johto sytytystulpasta ja aseta johto kohtaan, jossa se ei voi osua sytytystulppaan.
3. Puhdista öljyn tyhjennystulpan (C) ympäristö. Öljyn tyhjennystulppa sijaitsee moottorin pohjassa kaasuttimen vastakkaisella puolella.
4. Irrota öljyn tyhjennystulppa ja valuta öljy kokonaan sopivaan säiliöön.
5. Aseta öljyn tyhjennystulppa takaisin ja kiristä hyvin. Poista öljyntäyttökorkki.
6. Kaada hitaasti öljyä (noin 0,6 l (20 oz)) öljyntäyttöaukkoon (B), kunnes se saavuttaa ylivuotopisteen öljyntäyttökorkin kohdalla. ÄLÄ täytää liikaa.
7. Aseta öljyntäyttökorkki paikalleen ja kiristä se.
8. Pyyhi mahdollisesti ylivalunut öljy.
9. Kytke sytytystulpan johto takaisin sytytystulppaan.

Ilmanpuhdistimen huolto

Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen patruunat Huoltokaavion suositusten mukaisesti tai useammin, jos laitetta käytetään likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa. Moottori ei käy moitteettomasti ja voi vahingoittua, jos käytät sitä ilmanpuhdistin likaisena.

Huolla ilmanpuhdistin näiden työvaiheiden mukaisesti:

1. Irrota kiinnitin (A, kuva 5) ja kansi (B).



2. Irrota kiinnitin (C) ja puhdistimen asennelma (D).
3. Irrota esipuhdistin (G) puhdistimesta, jos sellainen on. Irrota roskat napauttamalla puhdistinta varovasti kovaa pintaa vasten. Vaihda erityisen likainen puhdistin uuteen.

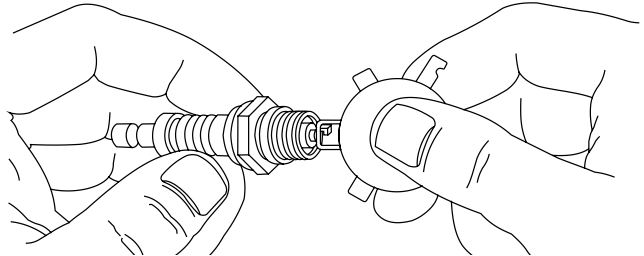
HUOMIO ÄLÄ käytä vaahtomuovisen ilmanpuhdistimen puhdistamiseen paineilmaa äläkä liuottimia.

- Paineilma voi vahingoittaa vaahtomuovista ilmanpuhdistinta, ja liuottimet sulattavat vaahtomuovin.
Ilmanpuhdistinjärjestelmässä käytetään laskossuodatinta ja mahdollisesti esipuhdistinta. Esipuhdistin voidaan pestä ja käyttää uudelleen.
- 4. Pese esipuhdistin nestemäisellä pesuaineella ja vedellä. Anna sen kuivua perusteellisesti. Älä voitele esipuhdistinta.
- 5. Kokoa kuiva esipuhdistin puhdistimeen.
- 6. Asenna puhdistin ja esipuhdistin alustaan (F) ja nastan (E) päälle. Varmista, että puhdistin asettuu turvallisesti alustansa. Kiinnitä puhdistin kiinnittimellä (C).
- 7. Asenna kansi (B) ja kiinnitä kiinnittimellä (A). Varmista, että kiinnitin on sormitiukka.

Sytytystulpan huolto

Vaihda sytytystulppa *Huoltokaavion* suositusten mukaisesti. Näin moottori käynnistyy helposti ja käy paremmin.

1. Puhdista sytytystulppaa ympäröivä alue.
2. Irrota sytytystulppa ja tarkasta se.
3. Tarkista elektrodin välys lankarakotukilla ja säädä sytytystulpan välykseksi 0,76 mm (0,030 tuumaa), jos tarpeen.



4. Vaihda sytytystulppa, jos elektrodit ovat syöpyneet tai palaneet tai jos posliini on halkeillut. Käytä suositeltua vaihtotulppaa. Katso *Tekniset tiedot*.
5. Asenna sytytystulppa ja kiristä tiukkaan.

Tarkasta äänenvaimennin ja kipinäsuoja

Tarkasta, ettei äänenvaimennin ole murtunut, ruostunut, syöpynyt tai muuten vahingoittunut. Irrota mahdollinen kipinäsuoja ja tarkasta sen vauriot ja hiilitukkeumat. Jos tarvitset varaosia, varmista, että käytät ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

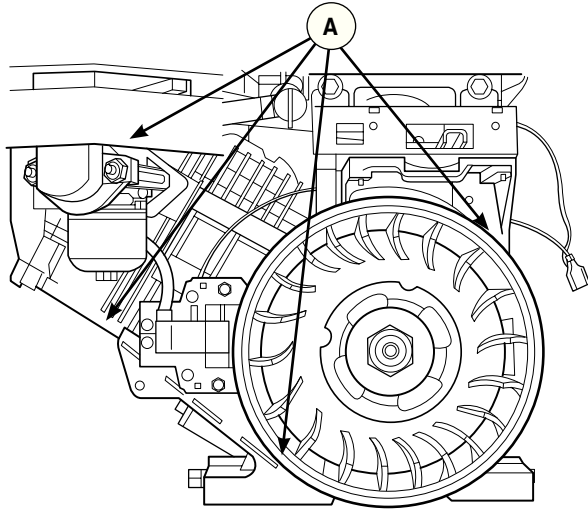
VAROITUS Pakokaasut ja niiden kuumuus voivat sytyttää palavat aineet ja rakenteet tai vahingoittaa polttoainesäiliötä, jolloin syttyy tulipalo. Sen seurauksena voi olla kuolema, vakava vammautuminen ja/tai omaisuusvahinkoja.

Kosketus äänenvaimentimeen tai sen ympäristöön voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

- ÄLÄ kosketa kuumia osia ja pysy **KAUKANA** kuumista pakokaasuista.
- Anna laitteen jäähtyä ennen koskettamista.
- Huolehdi siitä, että vesipumpun kaikilla sivuilla ja yläpuolella on vähintään 1,5 m (5 jalkaa) vapaata tilaa.
- Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammuttimen.
- Varaosien on oltava samanlaisia ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat.

Ilmajäähdytysjärjestelmä

Ajan oloon sylinterin jäähdytysripiihin voi kertyä ruoskia. Niitä ei voi nähdä purkamatta moottoria osittain. Tätä varten suosittelemme puhdistuttamaan jäähdytysjärjestelmän (A) valtuutetulla huoltokorjaamolla suositelluin välein (katso Huoltokaavio Huolto-osan alussa). Ono yhtä tärkeää pitää moottorin yläpuoli puhtaana roskista. Katso kohta Puhdista roskat.



Kaasuttimen säätö

Tämän moottorin kaasutin on vähäpäästöinen. Se on varustettu kiinteäsäätöisellä joutokäyntiventtiilillä. Moottorin suurin kierrosluku on säädetty tehtaalla. Jos se tarvitsee säätöä, käänny valtuutetun huoltokorjaamon puoleen.

Varastointi

Jos vesipumppua ei käytetä kertaakaan 30 päivän aikana tai se on varastoitava yli 30 päivän ajaksi, valmiste se varastointia varten seuraavia ohjeita noudattaen.

Polttoainejärjestelmän suojaus

Polttoaineen lisäaine:

Polttoaine voi vanhentua, jos sitä säilytetään yli 30 päivää. Vanha polttoaine aiheuttaa happo- ja sakkakertymiä polttoainejärjestelmään ja tärkeisiin kaasuttimen osiin. Pidä polttoaine tuoreena käyttämällä Briggs & Stratton FRESH START® -stabilointiainetta, jota on saatavana nestemäisenä lisäaineena tai tiivisteenä läpivirtauspatruunassa.

Moottorin bensiiniä ei tarvitse tyhjentää, jos polttoaineen stabilointiainetta lisätään ohjeiden mukaisesti. Käytä moottoria 2 minuutin ajan, jotta stabilointiaine kulkeutuu kaikkialle polttoainejärjestelmään. Moottoria ja polttoainetta voidaan säilyttää tämän jälkeen jopa 24 kuukautta.

Jos moottorin bensiiniä ei ole käsitelty stabilointiaineella, se on tyhjennettävä hyväksytyyn säiliöön. Käytä moottoria tässä tapauksessa, kunnes se pysähtyy polttoaineen loppumiseen. Suosittelemme käyttämään polttoaineen stabilointiainetta varastointisäiliössä, jotta polttoaine säilyy tuoreena.

Moottoriöljyn vaihto:

Valuta öljy kampikammioista moottorin ollessa vielä lämmin. Täytä suositellulla öljyalaadulla. Katso *Moottoriöljyn vaihto* kohdassa *Moottorin huolto*.

Puhdista vesipumppu

1. Tyhjennä vesipumppu kohdan *Tyhjennä ja huuhtelee vesipumppu* mukaisesti.
2. Puhdista vesipumppu kohdan *Puhdistus* mukaisesti.
3. Tarkista, että vesipumpun aukot ovat vapaat ja esteettömät.

Muita varastointivihjeitä

VAROITUS Polttoaine ja sen höyryt ovat erityisen helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä, ja ne voivat aiheuttaa palovammoja, tulipalon tai räjähdysen, joka voi johtaa kuolemaan, vakavaan vammautumiseen ja/tai omaisuusvahinkoihin.

KUN SÄILYTÄT POLTTOAINETTA JA LAITETTA, JOSSA ON POLTTOAINETTA

- Säilytä kaukana uuneista, kiukaista, lämmityskattiloista, pyykinkuivaimista ja muista laitteista, joissa on sytytysliekki tai muu sytytyslähde, koska ne voivat sytyttää polttoainehöyryt.

KUN TYHJENNÄT POLTTOAINETTA

- Sammuta vesipumppu ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuutin ajan, ennen kuin avaat polttoainesäiliön korkin. Löysää korkkia varovasti, jotta paine vapautuu.
- Tyhjennä polttoainesäiliö aina ulkona.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- ÄLÄ sytytä savuketta tai tupakoi.

1. ÄLÄ säilytä polttoainetta käyttökaudesta toiseen, ellei sitä ole käsitelty kohdan *Polttoainejärjestelmän suojaus* mukaisesti.
2. Vaihda polttoainekannu, jos se alkaa ruostua. Likaantunut polttoaine aiheuttaa moottoriongelmia.
3. Peitä sopivalla suojuksella, joka ei pidätä kosteutta.

VAROITUS Suojapeitteet voivat aiheuttaa tulipalon ja kuoleman, vakavan vammautumisen ja/tai omaisuusvahinkoja.

- ÄLÄ aseta suojapeitettä kuuman vesipumpun päälle
- Anna laitteen jäähtyä riittävästi, ennen kuin peität sen.

4. Varastoi vesipumppu puhtaassa, kuivassa tilassa.

Vianmääritys

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Pumppu ei pumpppaa tai tuotos on heikko, vaikka vesipumppu käy.	1. Pumpussa ei ole siemenvettä.	1. Täytä pumpun pesä vedellä ja anna sen imeä vesi lähteestä.
	2. Imuletku on ahtaalla, painunut kasaan, vahingoittunut, liian pitkä tai läpimitaltaan liian pieni.	2. Vaihda imuletku.
	3. Siivilä ei ole kokonaan veden peitossa.	3. Upota siivilä ja imuletkun pää kokonaan veteen.
	4. Ilmavuoto imuletkun liittimessä.	4. Vaihda tiivisteiden aluslevy, jos se puuttuu tai on vahingoittunut. Kiristä letkun liitin ja kiinnitin.
	5. Siivilä tukossa.	5. Puhdista roskat siivilästä.
	6. Poistoletku on ahtaalla, vahingoittunut, liian pitkä tai läpimitaltaan liian pieni.	6. Vaihda poistoletku.
	7. Liian suuri tai ääriarajoilla oleva nostokorkeus.	7. Sijoita pumppu ja/tai letkut eri paikkaan nostokorkeuden pienentämiseksi.
	8. Moottorin käyntinopeuden säätövipu on asennossa "Hidas".	8. Siirrä moottorin käyntinopeuden säätövipu asentoon "Nopea".
Moottori ei käynnisty; teho on heikko; moottori käynnistyy mutta käy epätasaisesti; moottori "yskii" tai kangertelee.	1. Keinukytkin on asennossa "Pois".	1. Aseta kytkin asentoon "Päällä".
	2. Polttoaineen sulkuventtiili on asennossa "Kiinni".	2. Käännä polttoaineen sulkuventtiili asentoon "Auki".
	3. Likainen ilmanpuhdistin.	3. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistin.
	4. Polttoaine loppu.	4. Odota 2 minuuttia ja täytä polttoainesäiliö.
	5. Vanha tai likaantunut polttoaine tai vettä polttoaineessa.	5. Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin; lisää tuoretta polttoainetta.
	6. Sytytystulpan johto ei ole kytketty sytytystulppaan.	6. Kytke johto sytytystulppaan.
	7. Huono sytytystulppa.	7. Vaihda sytytystulppa.
	8. Polttoainetta on liikaa ilman ja polttoaineen seoksessa, moottori "kastuu".	8. Odota 5 minuuttia ja käynnistä uudelleen.
	9. Kaasutin on väärin säädetty.	9. Ota yhteys valtuutettuun huoltokorjaamoon.
Moottori sammuu kesken käynnin.	Polttoaine loppu.	Odota 2 minuuttia ja täytä polttoainesäiliö.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC:N VESIPUMPUN OMISTAJALLE MYÖNTÄMÄ TAKUU

Voimassa 01.08.2010 alkaen. Korvaa kaikki päiväämättömät takuut ja ennen 01.08.2010 päivätty takuu.

RAJOITETTU TAKUU

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC korjaa tai vaihtaa uuteen maksutta tuotteen minkä tahansa osan tai osat, joissa on materiaali- ja/tai valmistusvika. Takuukorjattavan tai takuuvaihdettavan tuotteen kuljetuskustannukset on ostajan maksettava. Takuu on voimassa alla määritellyn ajan ja alla määritellyin ehdoin. Jos tarvitset takuuhuoltoa, etsi lähin oman alueesi valtuutettu huoltomyyjä myymälähaustamme osoitteessa BRIGGSandSTRATTON.COM.

MUUTA NIMENOMAISTA TAKUUTA EI MYÖNNETÄ. OLETETUT TAKUUT, MYÖS JÄLLEENMYNTIARVOA JA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN SOPIVUUTTA KOSKEVAT TAKUUT, ON RAJATTU YHTEEN VUOTEEN OSTOPÄIVÄSTÄ TAI LAIN SALLIMISSA RAJOISSA. MITÄÄN OLETETTUJA TAKUITA EI ANNETA. VASTUU TAHATTOMISTA TAI VÄLILLISISTÄ VAHINGOISTA EI KUULU TAKUUN PIIRIIN, JOS LAKE SALLII TÄLLÄISEN TAKUURAJOITUKSEN. Kaikki osavaltiot ja maat eivät salli rajoituksia oletetun takuun pituuteen, eivätkä kaikki osavaltiot ja maat salli tahattomien tai välillisten vahinkojen rajaamista takuun ulkopuolelle. Edellä oleva rajoitus ja poikkeus eivät siis välttämättä koske sinua. Tämä takuu antaa sinulle tiettyjä laillisia oikeuksia, mutta sinulla voi lisäksi olla muita oikeuksia, jotka vaihtelevat valtiosta toiseen.

TAKUUAIKA

Kuluttajakäyttö	1 vuosi
Kaupallinen käyttö	90 päivää

Takuuaika alkaa sinä päivänä, kun ensimmäinen kuluttaja tai kaupallinen loppukäyttäjä ostaa laitteen vähittäismyymälästä. Takuu on voimassa yllä olevassa taulukossa mainitun takuuaajan. "Kuluttajakäyttö" tarkoitetaan vähittäisasiakkaan henkilökohtaista kotitalouskäyttöä. "Kaupallisella käytöllä" tarkoitetaan kaikkea muuta käyttöä, kuten käyttöä kaupalliseen toimintaan, tulonhankintaan tai vuokraukseen. Jos tuote on kerrankin ollut kaupallisessa käytössä, sen katsotaan olevan kaupallisessa käytössä koko takuuaajan.

BRIGGS & STRATTON -MERKKISTEN TUOTTEIDEN TAKUUTA EI TARVITSE REKISTERÖIDÄ ERIKSEEN. SÄILYTÄ KUITENKIN KUITTI OSTOTODISTUKSENA. JOLLET PYSTY OSOITTAMAAN LAITTEEN ALKUPERÄISTÄ OSTOPÄIVÄÄ TAKUuhuollon yhteydessä, TAKUUN VOIMASSAOLLO MÄÄRITELLÄN TUOTTEEN VALMISTUSPÄIVÄN PERUSTEELLA.

TIETOJA TAKUUSTASI

Teemme mielellämme kaikki takuukorjaukset. Olemme pahoillamme sinulle aiheutuvasta vaivasta. Takuukorjauksia voi tehdä mikä tahansa valtuutettu huoltomyyjä. Useimmat takuukorjaukset hoituvat rutiininomaisesti, mutta aina takuuhuoltopyynnöt eivät ole perusteltuja. Takuuhuolto ei esimerkiksi ole voimassa, jos tuotteen vahinko on aiheutunut väärinkäytöstä, säännöllisen kunnossapidon laiminlyönnistä, kuljetuksesta, käsittelystä, varastoinnista tai virheellisestä asennuksesta. Takuu on mitätön niin ikään silloin, kun tuotteen valmistuspäivä tai sarjanumero on poistettu tai tuotetta on sormeiltu tai muutettu. Takuuaikana valtuutettu huoltokorjaamo korjaa tai vaihtaa valintansa mukaan kaikki vialliset osat, jotka tutkittaessa todetaan viallisiksi tavallisessa käytössä ja huollossa. Tämä takuu ei koske seuraavia korjauksista ja varusteista:

- Normaali kuluminen:** Ulkona käytettävät moottorikäyttöiset laitteet, kuten kaikki mekaaniset laitteet, tarvitsevat määrääkäsiaisia osien vaihtoja ja huoltoa toimiakseen moitteettomasti. Tämä takuu ei kata korjausta, joka johtuu siitä, että osa tai laite on kulunut loppuun tavanomaisessa käytössä.
- Asennus ja kunnossapito:** Tämä takuu ei koske laitteita tai osia, jotka on asennettu tai joita on muutettu virheellisesti tai luvatta, eikä muutoksia, väärinkäyttöä, huolimattomuutta, tapaturmaa, yliuormitusta, virheellistä kunnossapitoa, korjausta tai varastointia, joka meidän käsityksemme mukaan heikentää sen suorituskykyä ja luotettavuutta. Tämä takuu ei myöskään kata tavanomaista huoltoa, kuten ilmanpuhdistimia, säätöjä, polttoainejärjestelmän puhdistusta ja tukkeutumisia (kemikaaleista, liasta tms.).
- Muut takuuseen kuulumattomat seikat:** Tämän takuun ulkopuolelle jäävät kuluvat osat, kuten tiivisteet, O-renkaat, jne. Takuu ei myöskään kata pumppuja, joita on käytetty ilman vettä, jotka ovat jäätyneet tai kärsineet kemiallisesti. Tämän vesipumpun takuu myönnetään käytettäessä puhdasvesisovelluksissa, sillä tietyt osat kuluvat nopeammin pumpun läpi kulkevan sedimentin määrän ja hiovuuden vuoksi. Lisävarusteet, kuten letkut ja siivilät, eivät kuulu tuotetakuun piiriin. Takuu ei kata vikoja, jotka johtuvat luonnonmullistuksista tai muista ylivoimaisista esteistä, joihin valmistaja ei voi vaikuttaa. Takuu ei koske myöskään käytettyjä tuotteita, uudelleen pakattuja tuotteita eikä esittelytuotteita. 198179E, Rev. D, 08/20/2010

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

Vesipumppu

Tuotetiedot

Malli WP20, WP2-35

Vesipumpun tekniset tiedot

Imuaukon läpimitta 5 cm (2 tuumaa)
Poistoaukon läpimitta 5 cm (2 tuumaa)
Kokonaisnostokorkeus 33 m (108 jalkaa)

Suurin

imukorkeus 8 m (26 jalkaa)
Poistopuolen nostokorkeus 25 m (82 jalkaa)
Suurin purkauskapasiteetti

..... 335 l/min (115 US gallonaa/min)
Tyhjäpaine 17 kg (38 lb)

Moottorin tekniset tiedot

Sylinteritilavuus 127 cm³ (7,74 kuutiotaumaa)
Sylinterinhalkaisija 62 mm (2,441 tuumaa)
Iskunpituus 42 mm (1,654 tuumaa)
Öljytilavuus 0,54–0,59 l (18–20 oz)

Viritystiedot *

Sytytystulpan välys 0,76 mm (0,030 tuumaa)
Sytytystulpan tiukkuus 20 Nm (180 lb-in)
Ankkurin ilmarako 0,15–0,25 mm (0,006–0,010 tuumaa)
Imuventtiilin välys 0,13–0,18 mm (0,005–0,007 tuumaa)
Pakovenntiilin välys ... 0,13–0,18 mm (0,005–0,007 tuumaa)

* Moottorin teho laskee 3,5 % jokaista 300 metrin nousua kohti (1 000 jalkaa) merenpinnasta laskien ja 1 % jokaista 5,6 °C:n lämmön nousua kohti 25 °C:sta lähtien. Moottori toimii moitteettomasti aina 15° kulmaan saakka.

Yleiset varaosat **

Soikea ilmanpuhdistin 797258
Polttoaineen lisäaine 5041, 5058
Vastuksella varustettu sytytystulppa 797235
Sytytystulpan avain 89838, 5023
Sytytystulpan testeri 19368

** Suosittelemme kääntymään jonkin Briggs & Strattonin valtuuttaman jälleenmyyjän puoleen kaikkia vesipumpun kunnossapitoa ja huoltoa koskevissa asioissa. Käytä ainoastaan aitoja Briggs & Stratton -varaosia.

Tuotetiedot

Malli WP30

Vesipumpun tekniset tiedot

Imuaukon läpimitta 7.5 cm (3 tuumaa)
Poistoaukon läpimitta 7.5 cm (3 tuumaa)
Kokonaisnostokorkeus 33 m (108 jalkaa)

Suurin

imukorkeus 8 m (26 jalkaa)
Poistopuolen nostokorkeus 25 m (82 jalkaa)
Suurin purkauskapasiteetti

..... 900 l/min (238 US gallonaa/min)
Tyhjäpaine 29 kg (64 lb)

Moottorin tekniset tiedot

Sylinteritilavuus 163 cm³ (9,95 kuutiotaumaa)
Sylinterinhalkaisija 68 mm (2,667 tuumaa)
Iskunpituus 45 mm (1,77 tuumaa)
Öljytilavuus 0,54–0,59 l (18–20 oz)

Viritystiedot *

Sytytystulpan välys 0,76 mm (0,030 tuumaa)
Sytytystulpan tiukkuus 20 Nm (180 lb-in)
Ankkurin ilmarako 0,25–0,35 mm (0,010–0,014 tuumaa)
Imuventtiilin välys 0,10–0,15 mm (0,004–0,006 tuumaa)
Pakovenntiilin välys ... 0,15–0,20 mm (0,006–0,008 tuumaa)

* Moottorin teho laskee 3,5 % jokaista 300 metrin nousua kohti (1 000 jalkaa) merenpinnasta laskien ja 1 % jokaista 5,6 °C:n lämmön nousua kohti 25 °C:sta lähtien. Moottori toimii moitteettomasti aina 15° kulmaan saakka.

Yleiset varaosat **

Soikea ilmanpuhdistin 797258 / 590601
Polttoaineen lisäaine 5041, 5058
Vastuksella varustettu sytytystulppa 491055
Sytytystulpan avain 816206
Sytytystulpan testeri 19368

** Suosittelemme kääntymään jonkin Briggs & Strattonin valtuuttaman jälleenmyyjän puoleen kaikkia vesipumpun kunnossapitoa ja huoltoa koskevissa asioissa. Käytä ainoastaan aitoja Briggs & Stratton -varaosia.

Teholuokitus: Yksittäisten bensiinimoottorimallien bruttoteho on ilmoitettu SAE:n (Society of Automotive Engineers) koodiston J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) mukaisesti, ja suorituskyky on laskettu ja korjattu standardin SAE J1995 (versio 2002-05) mukaisesti. Vääntömomenttiarvot on saatu käyntinopeudella 3 060 r/min; hevosvoima-arvot käyntinopeudella 3 600 r/min. Bruttotehokäyrät ovat nähtävissä sivustossa www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettotehoarvot on mitattu pakoputki ja ilmanpuhdistin asennettuina, mutta bruttotehoarvot kerätään ilman näitä oheislaitteita. Moottorin todellinen bruttoteho on nettotehoa suurempi, koska siihen vaikuttavat mm. ympäristön käyttöolosuhteet ja moottorikohtaiset vaihtelut. Koska moottoreita asennetaan hyvin erilaisiin laitteisiin, bensiinimoottori ei ehkä kehitä sille ilmoitettua bruttotehoa yksittäisessä moottoridussa laitteessa. Ero johtuu monista tekijöistä, joita voivat olla esimerkiksi moottorin eri komponentit (ilmanpuhdistin, pakosarja, laturi, jäähdytin, kaasutin, polttoainepumppu jne.), käyttörajoitukset, ympäristön käyttöolosuhteet (lämpötila, kosteus, korkeus merenpinnasta) sekä moottorikohtainen vaihtelu. Luettelo ei ole rajoittava. Valmistus- ja kapasiteettirajoitusten vuoksi Briggs & Stratton voi vaihtaa moottorin saman sarjan tehokkaampaan versioon.

Testattu itseimeviä keskipakopumppuja koskevien CPB:n standardien mukaisesti puhtaalla vedellä merenpinnan tasolla.

Содержание

Основные правила техники безопасности	2
Основные узлы и детали.	6
Сборка	7
Эксплуатация	10
Техническое обслуживание	14
Поиск и устранение неисправностей	20
Гарантийные обязательства.	21
Технические характеристики	22

Благодарим вас за покупку этого высококачественного водяного насоса Briggs & Stratton. Мы рады, что вы доверяете репутации марки Briggs & Stratton. При условии эксплуатации и технического обслуживания согласно указаниям, приведенным в этом руководстве, приобретенный вами водяной насос производства компании Briggs & Stratton прослужит вам долго.

В данном руководстве содержится описание опасностей и рисков, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации водяного насоса, а также приведены соответствующие правила техники безопасности. Водяной насос предназначен только для перекачки воды, которая может содержать песок или ил. Он не рассчитан на использование в каких-либо иных целях. Очень важно внимательно ознакомиться и разобраться со всеми приведенными указаниями перед запуском или эксплуатацией данного оборудования. **Сохраните эти исходные указания для будущего использования.**

Перед использованием водяного насоса необходимо произвести его окончательную сборку. Инструкции по окончательной сборке приводятся в разделе "Сборка" настоящего руководства. Необходимо неукоснительно следовать этим инструкциям.

Справочная информация по продукту

Запишите следующие данные и сохраните их вместе с чеком на покупку. Эти данные можно найти в местах, указанных на рисунке в разделе "Основные узлы и детали".

Дата покупки							
Водяной насос							
Номер модели							
Версия модели							
Серийный номер							
Двигатель							
Номер модели							
Серийный номер							

© 2011. Все права защищены. Ни одна часть настоящего документа не может быть скопирована или передана без письменного разрешения компании Briggs & Stratton Power Products Group, LLC.

Основные правила техники безопасности

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ - В данном руководстве содержатся важные инструкции, которым необходимо следовать в ходе эксплуатации водяного насоса

Предупредительные знаки и пояснения к ним

⚠ Предупредительный знак опасности указывает на возможную опасность получения травмы. Со знаком опасности используется сигнальное слово ("ОПАСНО", "ОСТОРОЖНО" или "ВНИМАНИЕ"), указывающее на степень серьезности возможной травмы. Предупредительный знак может указывать на вид опасности. Сигнальное слово "ПРИМЕЧАНИЕ" указывает на ситуации, не связанные с опасностью получения травм.

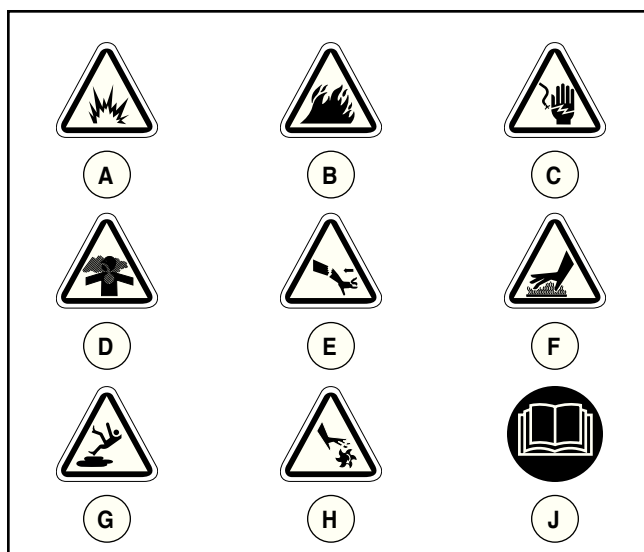
⚠ ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, *приведет* к смертельному исходу или получению серьезных травм.

⚠ ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, *может* привести к смертельному исходу или получению серьезных травм.

⚠ ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, *может* привести к получению травм низкой или средней тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ указывает на ситуации, не связанные с опасностью получения травм.

Производитель не может предусмотреть все возможные



Знаки опасности и пояснения к ним

A - Взрывоопасно **F - Горячая поверхность**
B - Пожароопасно **G - Скользящая поверхность**
C - Поражение электрическим током
D - Ядовитые газы **H - Движущиеся детали**
E - Обратный ход **J - Прочтите руководство**

опасные ситуации. Поэтому предупреждения, приведенные в настоящем руководстве, а также таблички и наклейки на оборудовании не охватывают всех потенциально опасных ситуаций. Если вы используете процедуры или способы эксплуатации, не оговоренные специально производителем, вы должны самостоятельно убедиться в их безопасности для вас и окружающих вас людей. Вы также должны быть уверены, что выбранные вами приемы эксплуатации безопасным для самого водяного насоса.

⚠ ОСТОРОЖНО Работающий двигатель вырабатывает угарный газ – ядовитый газ без запаха и цвета.



Вдыхание угарного газа может вызывать головную боль, усталость, головокружение, тошноту, судороги и привести к потере сознания или смерти.

- Эксплуатируйте данное изделие **ТОЛЬКО** на открытом воздухе.
- НЕ запускайте двигатель в помещении или в замкнутом пространстве, даже если в нем открыты двери и окна
- Следите тем, чтобы выхлопные газы не поступали в ограниченное пространство через окна, двери, вентиляционные отверстия и другие отверстия.

 **ОСТОРОЖНО** Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны, что может привести к ожогам, пожару или взрыву, влекущими за собой летальный исход, тяжелые травмы и материальный ущерб.



ПРИ ЗАЛИВЕ ИЛИ СЛИВЕ ТОПЛИВА

- Заглушите двигатель, дайте ему остыть как минимум 2 минуты, и только после этого снимите крышку топливного бака. Медленно откручивайте крышку, чтобы стравить избыточное давление в баке.
- Наполняйте и опорожняйте топливный бак на открытом воздухе.
- НЕ переполняйте бак. Оставьте место для расширения топлива.
- В случае пролива топлива подождите, пока оно не испарится, и только после этого запускайте двигатель.
- Держите топливо на расстоянии от искр, открытого огня, запальных устройств, нагревательных элементов и других источников возгорания.
- НЕ зажигайте сигареты и не курите.

ПРИ ЗАПУСКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- НЕ запускайте оборудование, если свеча зажигания, глушитель, крышка топливного бака или воздухоочиститель не находится на своем месте.
- НЕ заводите двигатель ручным стартером при снятой свече зажигания.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

- НЕ перекачивайте огнеопасные жидкости, такие как топливо или мазут.
- Данный водяной насос не рассчитан на использование в передвижном оборудовании и на море.
- НЕ наклоняйте двигатель и оборудование на такой угол, при котором может пролиться топливо.
- Надежно закрепите водяной насос. Насос может опрокинуться под действием нагрузки со стороны шлангов.

ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ИЛИ РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Транспортировку/ремонт следует проводить с ПУСТЫМ топливным баком или с топливным краном в положении OFF (ВЫКЛЮЧЕНО).
- Отсоедините кабель свечи зажигания.

ПРИ ХРАНЕНИИ ТОПЛИВА ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ С ТОПЛИВОМ В БАКЕ

- Храните топливо вдали от печей, плит, нагревателей воды, сушилок одежды и других устройств с запальными приспособлениями и других источников возгорания, поскольку они могут воспламенить пары топлива.

 **ОСТОРОЖНО** Из-за работы водяного насоса могут появляться лужи и скользкие поверхности, на которых можно поскользнуться и получить серьезную травму.

- Управляйте водяным насосом с надежной поверхности.
- Рабочий участок должен иметь должный наклон и дренаж, чтобы сократить возможность падения из-за скользкой поверхности.

 **ОСТОРОЖНО** Разогретые выхлопные газы могут поджигать горючие материалы и постройки, а также повреждать топливные баки, вызывая пожар, который может привести к летальному исходу, тяжелым травмам и материальному ущербу. Прикосновение к глушителю может привести к сильным ожогам.

- Не прикасайтесь к нагретым деталям и **ИЗБЕГАЙТЕ** разогретых выхлопных газов.
- Перед тем, как прикасаться к деталям, дождитесь, когда они остынут.
- Выдерживайте зазор не менее 1.5 м (5 фунтов) по всем сторонам водяного насоса, включая расстояние до потолка.

 **ОСТОРОЖНО** Случайное образование искры может привести к пожару или поражению электрическим током, влекущими за собой летальный исход или тяжелые травмы.

• **ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ ИЛИ РЕМОНТЕ ВОДЯНОГО НАСОСА**

- Отсоедините кабель свечи зажигания от свечи зажигания и отведите его так, чтобы он не смог коснуться свечи зажигания.

ПРИ ПРОВЕРКЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

- Используйте подходящий прибор для проверки свечей зажигания.
- Не проверяйте наличие искры при снятой свече зажигания.

 **WARNING** Стартер и прочие вращающиеся детали могут затягивать руки, ноги, волосы, одежду или аксессуары, что может приводить к серьезным травмам.

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** совать руки и другие части тела внутрь работающего насоса и шлангов.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация водяного насоса без защитных кожухов или крышек.
- **НЕ** носите свободно висющую одежду, украшения и прочие предметы, которые могут быть захвачены стартером и другими вращающимися деталями.
- Затяните длинные волосы и снимите украшения.

 **ОСТОРОЖНО** Быстрое втягивание пускового троса (обратный ход) притянет вашу кисть или руку к двигателю до того, как вы успеете отпустить его, что может привести к переломам, трещинам, ушибам и вывихам.

- При запуске мотора медленно потяните трос, пока не почувствуете сопротивление, а затем потяните резко, чтобы избежать обратного хода троса.
- Держите руки и тело подальше от выпускного патрубка насоса.
- Закрепите выпускной шланг, чтобы избежать его биений.

 **ОСТОРОЖНО** Может произойти обратная вспышка, возгорание или повреждение двигателя.

- **НЕ** останавливайте двигатель, переводя рычаг управления дроссельной заслонкой в положение “Закрyto” (I\I).

 **ВНИМАНИЕ** Чрезмерно высокие обороты двигателя повышают риск травмы или повреждения водяного насоса.

Чрезмерно низкие обороты двигателя вызывают большую нагрузку.

- **НЕ** снимайте ограничение регулятора оборотов.
- **НЕ** модифицируйте водяной насос никаким способом.
- **НЕ** разрешайте неквалифицированным лицам и детям эксплуатировать или обслуживать водяной насос.

ПРИМЕЧАНИЕ Любая попытка завести двигатель без залитого в него рекомендованного моторного масла приведет к повреждению оборудования.

- Сведения, касающиеся заливки масла, приведены в разделе *Техническое обслуживание*.
- Повреждение оборудования из-за несоблюдения приведенных инструкций приведет к аннулированию гарантии на двигатель и водяной насос.

ПРИМЕЧАНИЕ Данный водяной насос предназначен для перекачки **ТОЛЬКО** воды, не предназначенной для потребления людьми.

ПРИМЕЧАНИЕ Ненадлежащее обращение с водяным насосом может привести к его поломке и сократить его срок эксплуатации.

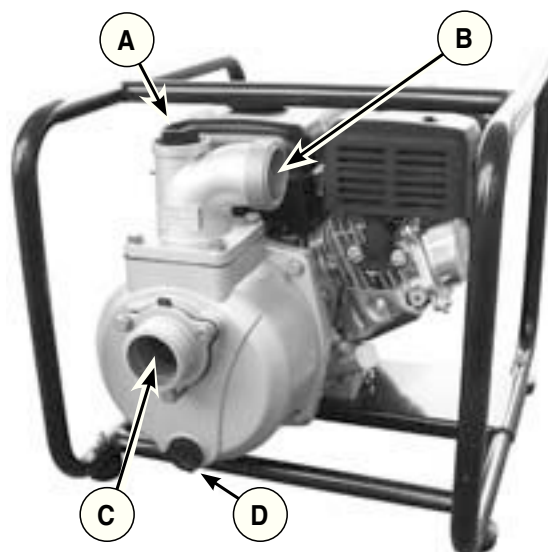
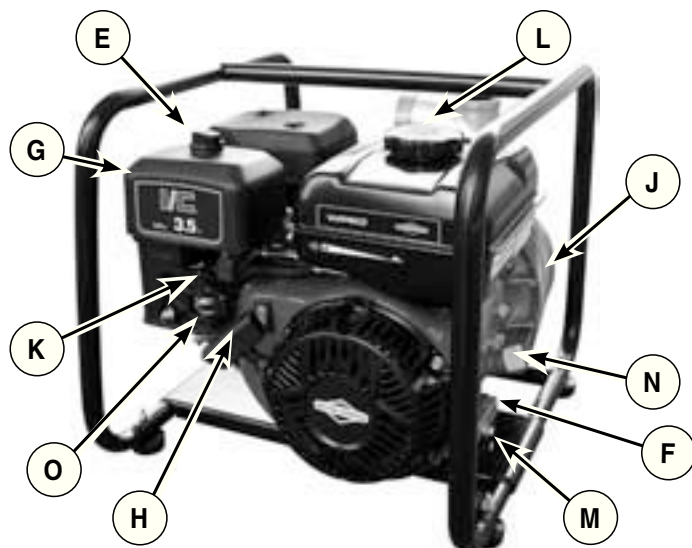
- При возникновении любых вопросов, связанных с эксплуатацией, обращайтесь к дилеру или в официальный сервисный центр.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что насосная камера наполнена водой. Запрещается запускать насос без предпускового залива водой.
- В качестве всасывающего шланга используйте армированный шланг, исключаящий "переламывание".
- Используйте водяной насос только по назначению.
- Перекачка морской воды, напитков, кислот, химических растворов и любых других жидкостей, вызывающих коррозию, может привести к повреждению насоса.
- Убедитесь в герметичности всех соединений.
- НЕ препятствуйте функционированию всасывающего и выпускного шлангов.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация насоса без корзиночного фильтра, подсоединенного к концу всасывающего шланга.
- НЕ превышайте максимальную высоту всасывания и общую высоту (см. раздел *Технические характеристики*). Высота всасывания должна быть по возможности минимальной.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ переезжать шланги транспортными средствами. Если шланг должен быть протянут через дорогу, обейте его досками со всех сторон, чтобы транспортные средства могли переезжать через шланг, не сжимая его и не препятствуя его работе.
- Закрепите насос, чтобы он не "гулял", особенно если он находится возле канавы или на краю оврага. Иначе насос может упасть туда.
- Держите насос подальше от берега реки или озера, где берег может просесть под весом оборудования.
- НЕ вводите никакие предметы через отверстия системы воздушного охлаждения.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация с поврежденными или отсутствующими деталями, а также без защитного кожуха или крышек.
- НЕ обходите любое устройство обеспечения безопасности на этой машине.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ перемещать насос, буксируя его за шланги - используйте раму для этой цели.
- Проверьте топливную систему на наличие протечек или признаков повреждений, таких как перетертый или потерявший упругость шланг, ослабшие или отсутствующие крепления, поврежденный бак или крышка бака. Исправьте все дефекты перед эксплуатацией водяного насоса.
- Данное оборудование рассчитано на эксплуатацию только с разрешенными запчастями Briggs & Stratton Power Products. Если оборудование эксплуатируется с запчастями, НЕ удовлетворяющими минимальным техническим требованиям, то пользователь принимает на себя все риски и ответственности.

Основные узлы и детали



Прочтите все руководство по эксплуатации прежде чем собрать или ввести в эксплуатацию новый водяной насос.

Используя рисунки, найдите местоположение различных органов управления и регулировки вашего водяного насоса. Сохраните данное руководство, чтобы в дальнейшем пользоваться им как справочником.



A - Пробка горловины для предпускового залива воды — Залейте сюда воду перед пуском насоса.

B - Выпускной патрубок — Присоедините сюда выпускной шланг.

C - Всасывающий патрубок — Присоедините сюда армированный всасывающий шланг.

D - Пробка для слива воды — Снимается для слива воды из насоса и промывки внутренних деталей чистой водой.

E - Свеча зажигания — Всегда отсоединяйте свечу зажигания перед обслуживанием водяного насоса.

F - Информация о двигателе — Указана модель, тип и числовой код двигателя.

G - Воздухоочиститель — Защищает двигатель, фильтруя пыль и мусор из всасываемого воздуха.

H - Рукоятка стартера — Используется для ручного запуска двигателя.

J - Идентификационная метка — Указана модель и серийный номер водяного насоса.

K - Рычаги управления двигателем — Используются для запуска и остановки двигателя, а также регулирования оборотов двигателя.

L - Топливный бак — Сюда заливается неэтилированное топливо обычного качества. Всегда оставляйте пространство для расширения топлива.

M - Слив масла — Отсюда сливается моторное масло.

N - Маслоналивная горловина — Сюда заливается масло и здесь же проверяется уровень масла.

O - Запорный кран топливопровода — Управляет поступлением топлива в двигатель.

Сборка



Прочтите все руководство по эксплуатации прежде чем собрать или ввести в эксплуатацию новый водяной насос.

Мы прикладываем все усилия к тому, чтобы обеспечить точность и актуальность информации в данном руководстве. Однако мы оставляем за собой право вносить изменения или иным образом улучшать изделие и данный документ в любое время и без предварительного уведомления.

Водяной насос необходимо окончательно собрать, и после надлежащего обслуживания с рекомендованным маслом и топливом он будет готов к эксплуатации.

При возникновении каких-либо проблем при сборке водяного насоса обращайтесь к продавцу насоса или любому официальному дилеру. При обращении за помощью держите наготове следующую информацию с идентификационной метке: модель насоса, номер редакции и серийный номер.

Распакуйте водяной насос

1. Выньте все из картонной коробки кроме водяного насоса.
2. Полностью откройте картонную коробку, сделав прорези с каждого угла сверху вниз.
3. Перед сборкой убедитесь в наличии всех комплектных узлов и деталей.

Комплектные узлы и детали:

- Водяной насос
- Пакет комплектующих со следующим содержимым:
 - Руководство по эксплуатации
 - Корзиночный фильтр
 - Соединитель шланга (2)
 - Фиксирующее кольцо (2)
 - Уплотнительное кольцо (2)
 - Хомут шланга (3)
 - Виброизоляционный комплект (в который входят следующие детали)
 - Виброизолятор (4)
 - Болт (4)
 - Шайба (4)
 - Контргайка (4)
 - Инструкция

Чтобы подготовить водяной насос к работе, необходимо выполнить следующие операции:

1. Прикрепить виброизоляторы.
2. Залить масло в картер двигателя.
3. Залить топливо в топливный бак.
4. Установить водяной насос в безопасное рабочее место.

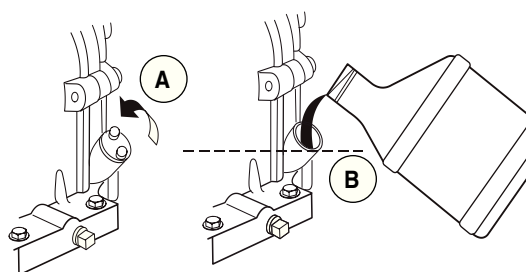
5. Собрать и подсоединить шланги.
6. Опустить в воду корзиночный фильтр.
7. Заправить насос водой.

Прикрепите виброизоляторы

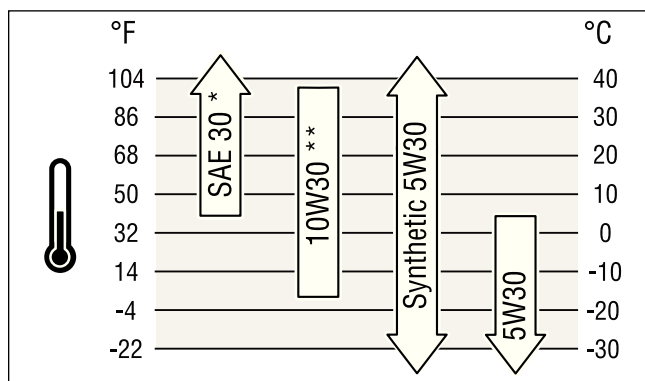
С помощью 10-мм гаечных ключей прикрепите виброизоляторы к водяному насосу, как показано на инструкции, входящей в виброизоляционный комплект. Виброизоляторы необходимо прикрепить до заливки моторного масла и топлива.

Залейте моторное масло

1. Поместите насос на плоскую ровную поверхность.
2. Очистите область вокруг маслосливной горловины (А) и выньте масляной щуп.



3. Через воронку (не входит в комплект поставки) медленно залейте рекомендованное масло в маслосливную горловину до точки перелива (В). Убедитесь, что масло обладает нужной вязкостью при текущей температуре окружающей среды.



ПРИМЕЧАНИЕ Ненадлежащее обращение с водяным насосом может привести к его поломке и сократить его срок эксплуатации.

- НЕ пробуйте запустить двигатель до заливки в карбюратор рекомендованного масла. Это может привести к повреждению двигателя.
4. Наденьте крышку маслосливной горловины и полностью закрутите ее.

Залейте топливо

Топливо должно отвечать следующим требованиям:

- Чистый, свежий, неэтилированный бензин.
- Октановое число не менее 87 ОЧ/87 (91 ОЧИ). При использовании на большой высоте над уровнем моря см. раздел "Большая высота над уровнем моря".
- Допускается использование бензина с до 10% этанола (бензоспирта) или с до 15% метилтретбутилового эфира.

ПРИМЕЧАНИЕ Избегайте повреждения водяного насоса.

Несоблюдение рекомендаций по топливу, приведенных в руководстве по эксплуатации, ведет к лишению гарантии.

- НЕ используйте несанкционированный бензин, например E85.
- НЕ примешивайте масло в бензин.
- НЕ модифицируйте двигатель для работы на другом топливе.

Чтобы избежать смолистых отложений в топливной системе, добавьте стабилизатор в топливо. См. раздел "Хранение". Не все виды топлива одинаковы. При возникновении проблем при старте или работе двигателя смените продавца топлива или фирменную марку топлива. Этот двигатель сертифицирован для работы на бензине. Система контроля выхлопа для данного двигателя основана на его модификациях.

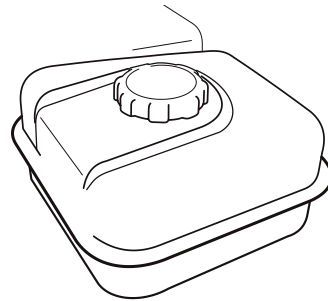
⚠ ОСТОРОЖНО Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны, что может привести к ожогам, пожару или взрыву, влекущими за собой летальный исход, тяжелые травмы и материальный ущерб.



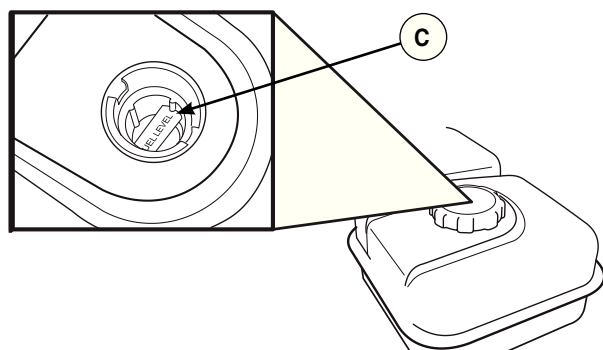
ПРИ ДОЛИВЕ ТОПЛИВА

- Заглушите двигатель, дайте ему остыть как минимум 2 минуты, и только после этого снимите крышку топливного бака. Медленно откручивайте крышку, чтобы стравить избыточное давление в баке.
- Наполняйте и опорожняйте топливный бак на открытом воздухе.
- НЕ переполняйте бак. Оставьте место для расширения топлива.
- В случае пролива топлива подождите, пока оно не испарится, и только после этого запускайте двигатель.
- Держите топливо на расстоянии от искр, открытого огня, запальных устройств, нагревательных элементов и других источников возгорания.
- Регулярно проверяйте топливные трубки, бак, крышку и патрубки на наличие трещин и протеканий. В случае необходимости проведите замену.
- НЕ зажигайте сигареты и не курите.

1. Расположите насос на ровной поверхности.
2. Очистите область вокруг крышки топливного бака и снимите крышку.



3. Медленно залейте неэтилированный бензин в топливный бак. Наполните до красной отметки уровня топлива (C). Не лейте сверх меры.



4. Закрутите крышку топливного бака и дайте время испариться пролившемуся топливу перед запуском двигателя.

Свежее топливо препятствует образованию смолистых отложений в топливной системе и на деталях карбюратора. Приобретайте такой объем топлива, который вы можете израсходовать в течение 30 дней.

Большая высота над уровнем моря

В условиях высоты более 1500 метров (5000 футов) над уровнем моря требуется использовать бензин с октановым числом не ниже 85 (89 ДОЧ). Чтобы соответствовать требованиям по выхлопу, необходимо провести регулировку для большой высоты. Эксплуатация без такой регулировки приведет к ухудшению работы, повышенному потреблению топлива и повышению токсичности выхлопа. За информацией о регулировке для большой высоты обратитесь к официальному дилеру Briggs & Stratton. Не рекомендуется эксплуатация двигателя, отрегулированного для большой высоты, на высоте ниже 750 метров (2500 футов).

Соберите и присоедините шланги

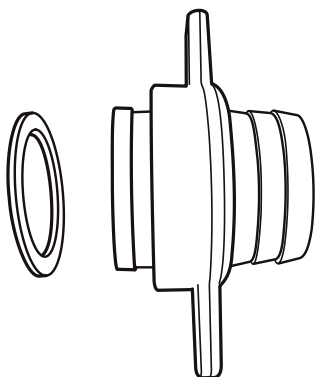
Для присоединения шлангов к водяному насосу требуется следующий инструмент:

- Стандартная отвертка шириной 6 мм (1/4 дюйма).

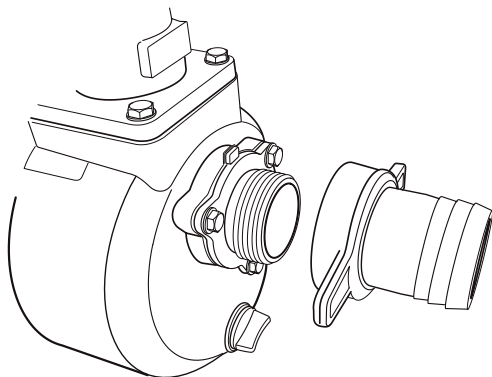
Подсоедините всасывающий шланг к насосу

Используйте имеющиеся в продаже шланги. Необходимо использовать армированные шланги, исключаящие "переламывание". НЕ используйте шланг, если его внутренний диаметр меньше диаметра всасывающего патрубка насоса.

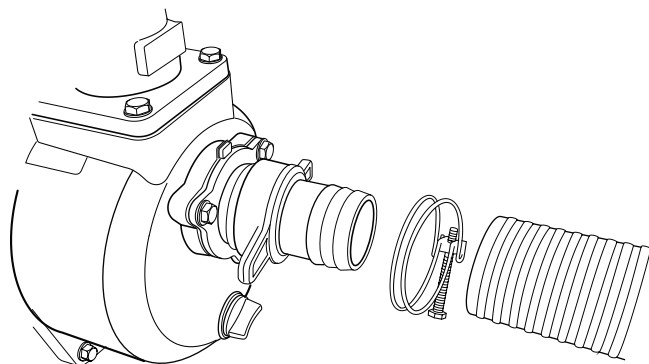
1. Наденьте фиксирующее кольцо на соединитель шланга. Вставьте уплотнительное кольцо в торец фиксирующего кольца.



2. Наденьте соединитель шланга на патрубок и плотно закрутите соединитель, вращая его по часовой стрелке.

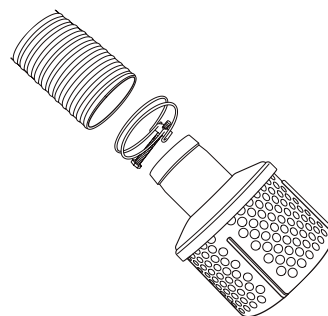


3. Наденьте хомут шланга на конец шланга. Вставьте всасывающий шланг в соединитель. Плотнo затяните хомут шланга с помощью стандартной 6-мм (1/4 дюйма) отвертки.



Присоедините всасывающий шланг к корзиночному фильтру.

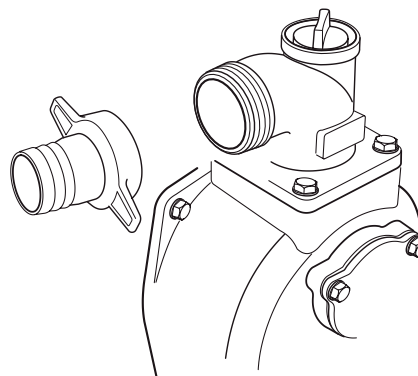
Наденьте хомут шланга на шланг. Присоедините свободный конец всасывающего шланга к корзиночному фильтру. Плотнo затяните хомут шланга с помощью стандартной 6-мм (1/4 дюйма) отвертки.



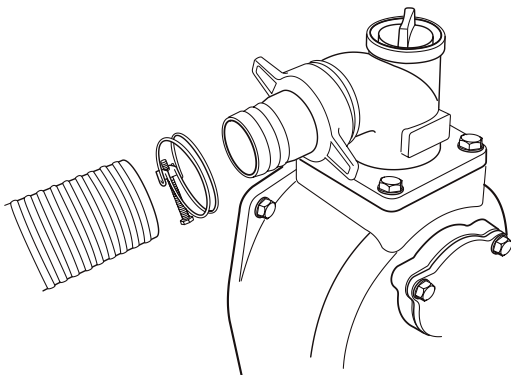
Присоедините выпускной шланг (не обязательно)

Используйте имеющийся в продаже шланг. НЕ используйте шланг, если его внутренний диаметр меньше диаметра выпускного патрубка насоса.

1. Наденьте фиксирующее кольцо на соединитель шланга. Вставьте уплотнительное кольцо в торец фиксирующего кольца.
2. Наденьте соединитель шланга на патрубок и плотно закрутите соединитель, вращая его по часовой стрелке.



3. Наденьте хомут шланга на конец выпускного шланга. Вставьте выпускной шланг в соединитель. Плотнo затяните хомут шланга с помощью стандартной 6-мм (1/4 дюйма) отвертки.



Эксплуатация

При возникновении каких-либо проблем при эксплуатации водяного насоса обращайтесь к продавцу насоса или любому официальному дилеру.

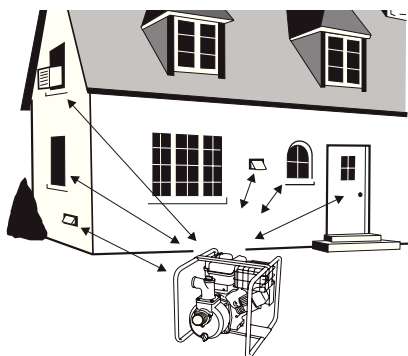
Техника безопасности

Воздушные зазоры и циркуляция

- ⚠ ОСТОРОЖНО** Разогретые выхлопные газы могут поджигать горючие материалы и постройки, а также повреждать топливные баки, вызывая пожар, который может привести к летальному исходу, тяжелым травмам и материальному ущербу.
- Выдерживайте зазор не менее 1.5 м (5 фунтов) по всем сторонам водяного насоса, включая расстояние до потолка.

Разместите водяной насос вне помещения в зоне, где не могут скапливаться токсичные выхлопные газы. НЕ размещайте водяной насос там, где выхлопные газы могут скапливаться и входить или втягиваться в помещение, в котором могут находиться люди. Убедитесь, что выхлопные газы не могут достигать окон, дверей, вентиляционных и прочих отверстий, а затем скапливаться в ограниченном пространстве. При установке водяного насоса следует также учесть типичное направление ветра и воздушных потоков.

- ⚠ ОСТОРОЖНО** Работающий двигатель вырабатывает угарный газ – ядовитый газ без запаха и цвета.
- ⚠** Вдыхание угарного газа может вызывать головную боль, усталость, головокружение, тошноту, судороги и привести к потере сознания или смерти.
- Эксплуатируйте водяной насос ТОЛЬКО на открытом воздухе.
 - НЕ запускайте двигатель в помещении или в замкнутом пространстве, даже если в нем открыты двери и окна.
 - Следите тем, чтобы выхлопные газы не поступали в ограниченное пространство через окна, двери, вентиляционные отверстия и другие отверстия.



Что такое "общая высота"?

Общая высота - это та высота, на которую необходимо поднять всасываемую воду.

Высота всасывания (А) - это расстояние по вертикали между центром насоса и уровнем жидкости на стороне всасывания. Величина атмосферного давления на уровне моря 1 бар (14,5 фунт/кв.дюйм) ограничивает высоту всасывания до 8 м (26 фут) для любого насоса.

Высота нагнетания (В) - это расстояние по вертикали между выпускным патрубком насоса и точкой нагнетания, находящейся на поверхности жидкости, даже если выпускной шланг погружен в жидкость.

Общая высота (С) это сумма высоты всасывания и высоты нагнетания.

С увеличением высоты подачи жидкости снижается производительность насоса. Длина, тип и размеры всасывающего и выпускного шлангов могут существенным образом влиять на мощность насоса.

Важно, чтобы длина линии всасывания была как можно меньше. Это приводит к уменьшению времени самовсасывания и повышению производительности насоса.

Максимальные величины высоты всасывания и высоты нагнетания приведены в разделе *Технические характеристики*.

Установите водяной насос в безопасное рабочее место

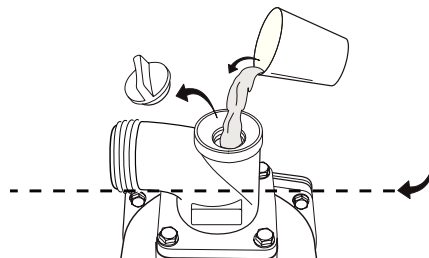
Чтобы насос работал лучше, установите его на плоскую ровную поверхность как можно ближе к перекачиваемой воде. Закрепите водяной насос, чтобы он не опрокинулся. Шланги не должны быть длиннее, чем необходимо.

⚠ ОСТОРОЖНО Разогретые выхлопные газы могут поджигать горючие материалы и постройки, а также повреждать топливные баки, вызывая пожар, который может привести к летальному исходу, тяжелым травмам и материальному ущербу.

- Выдерживайте зазор не менее 1.5 м (5 футов) по всем сторонам водяного насоса, включая расстояние до потолка.

Заправьте насос водой

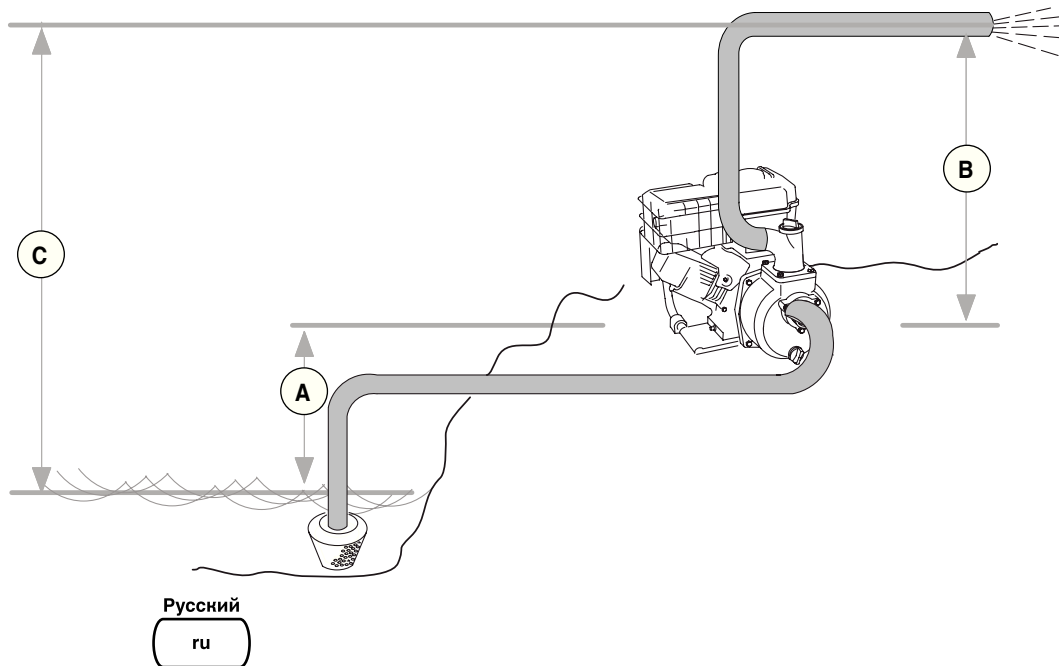
1. Снимите пробку горловины для предпускового залива воды в верхней части насоса.



2. Заправьте насос чистой водой до указанного уровня.
3. Закрутите пробку горловины для предпускового залива воды.

ПРИМЕЧАНИЕ Ненадлежащее обращение с водяным насосом может привести к его поломке и сократить его срок эксплуатации.

- Перед запуском двигателя убедитесь, что насосная камера наполнена водой. Запрещается запускать насос без предпускового залива водой.



Опустите в воду корзиночный фильтр

Опустите корзиночный фильтр в откачиваемую воду. Фильтр должен быть полностью погружен в воду. Чтобы сократить всасывание песка и ила, поместите фильтр в ведро или поставьте его на камни.



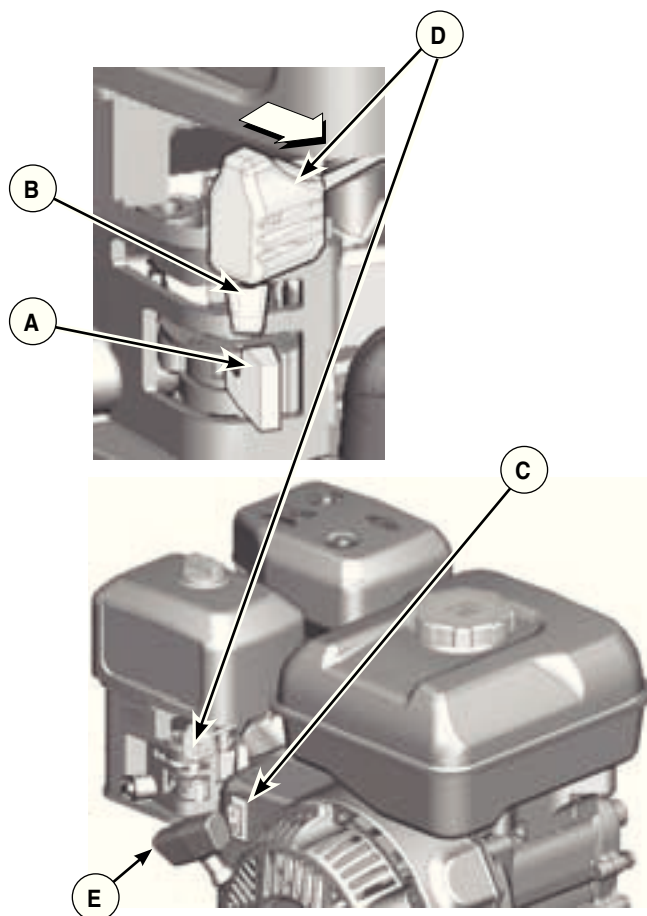
ПРИМЕЧАНИЕ Ненадлежащее обращение с водяным насосом может привести к его поломке и сократить его срок эксплуатации.

- Запрещается эксплуатация насоса без корзиночного фильтра, подсоединенного к концу всасывающего шланга.
- Держите фильтр подальше от песка и ила - поместите его в ведро или на камни.
- НЕ допускайте того, чтобы насос работал "всухую". В противном случае он может повредиться. Запрещается запускать насос без предпускового залива водой.

Запуск водяного насоса

Придерживайтесь следующих инструкций:

1. Убедитесь, что насос установлен на плоской ровной поверхности, и насосная камера заправлена водой.
2. Установите топливный кран (А) в положение "On" ("Включено").
3. Установите рычаг воздушной заслонки (В) в положение "Закрыто" (↖ ↗).
4. Установите переключатель зажигания (С) в положение "On" ("Включено").
5. Передвиньте рычаг управления дроссельной заслонкой (D) в положение "Быстро" (↗ ↘).



⚠ ОСТОРОЖНО

Быстрое втягивание пускового троса (обратный ход) притянет вашу кисть или руку к двигателю до того, как вы успеете отпустить его, что может привести к переломам, трещинам, ушибам и вывихам.

- При запуске мотора медленно потяните трос, пока не почувствуете сопротивление, а затем потяните резко, чтобы избежать обратного хода троса.
- Держите руки и тело подальше от выпускного патрубка насоса.
- Закрепите выпускной шланг, чтобы избежать его биений.

6. Потяните за рукоятку стартера (Е), пока не почувствуете сопротивление.. После этого резко дерните за рукоятку стартера, чтобы запустить двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ Если в воздушно-топливной смеси присутствует избыточное количество топлива, двигатель не заведется. Переведите рычаг управления воздушной заслонкой (В) в положение “Работа” (↑ ↓) и потяните рукоятку несколько раз, пока двигатель не заведётся.

- По мере прогрева двигателя постепенно переводите рычаг управления воздушной заслонкой (В) в положение “Работа” (↑ ↓). При эксплуатации насоса этот рычаг должен находиться в положении “Работа”.

ПРИМЕЧАНИЕ Может пройти несколько минут перед тем, как насос начнет подавать воду.

⚠ ОСТОРОЖНО Разогретые выхлопные газы могут поджигать горючие материалы и постройки, а также повреждать топливные баки, вызывая пожар, который может привести к летальному исходу, тяжелым травмам и материальному ущербу. Прикосновение к глушителю может привести к сильным ожогам.

- Не прикасайтесь к нагретым деталям и **ИЗБЕГАЙТЕ** разогретых выхлопных газов.
- Перед тем, как прикасаться к деталям, дождитесь, когда они остынут.
- Выдерживайте зазор не менее 1.5 м (5 фунтов) по всем сторонам водяного насоса, включая расстояние до потолка.

Производительность насоса регулируется рычагом управления дроссельной заслонкой. Передвигая этот рычаг в направлении “Быстро” (↻), можно повысить производительность насоса, а передвигая этот же рычаг в направлении “Медленно” (↻), можно уменьшить производительность насоса.

Остановка водяного насоса

- Передвиньте рычаг управления дроссельной заслонкой (D) в положение “Медленно” (↻).

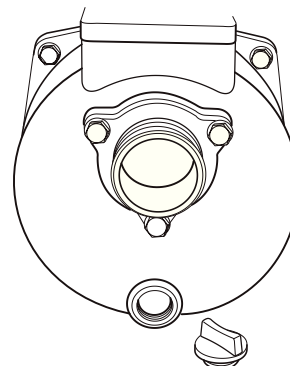
⚠ ОСТОРОЖНО Может произойти обратная вспышка, возгорание или повреждение двигателя.

- НЕ** останавливайте двигатель, переводя рычаг управления дроссельной заслонкой в положение “Закрыто” (| \ |).

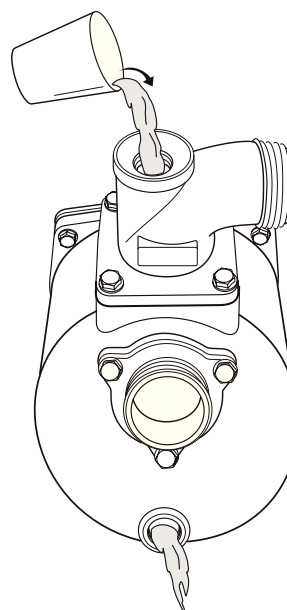
- Установите переключатель зажигания (C) в положение “Off” (“Выключено”).
- Установите топливный кран (A) в положение “Off” (“Выключено”).

Осушение и промывка водяного насоса

- Отсоедините всасывающий и выпускной шланги и слейте из них воду.
- Выньте пробку из сливного отверстия в нижней части насоса.



- Снимите пробку горловины для предпускового залива воды и промойте внутренние детали насоса чистой водой.



- Верните на место обе пробки и плотно заверните их пальцами.

Техническое обслуживание

Регламент технического обслуживания

Выполнять с указанной периодичностью по календарному времени эксплуатации или по наработке часов, в зависимости от того, какое из условий выполняется быстрее. При эксплуатации в неблагоприятных условиях, указанных ниже, требуется более частое обслуживание.

График технического обслуживания

Первые 5 часов
Сменить масло
Каждые 8 часов или раз в день
Проверить уровень масла.
Счистить мусор
Каждые 50 часов или раз в год *
Сменить масло *
Очистить и проверить искроуловитель (если имеется)
Заменить воздушный фильтр *
Раз в год
Заменить свечу зажигания
Очистить систему воздушного охлаждения *
Счистить осадок в насосе

* При эксплуатации в грязных или пыльных условиях требуется более частое техническое обслуживание.

Общие рекомендации

Регулярное техническое обслуживание повышает производительность насоса и увеличивает срок службы насоса. Для проведения технического обслуживания обратитесь к официальному дилеру Briggs & Stratton.

Гарантийное обязательство по водяному насосу не распространяется на случаи поломок, возникших из-за небрежности или неправильной эксплуатации. Чтобы гарантийное обязательство оставалось в силе, необходимо обслуживать водяной насос согласно инструкциям из данного руководства.

Для надлежащего обслуживания насоса необходимо периодически регулировать его.

Техническое обслуживание и регулировку насоса необходимо проводить хотя бы один раз в сезон. Проводите техническое обслуживание насоса согласно указанному выше графику.

ПРИМЕЧАНИЕ Раз в год необходимо прочищать или менять свечу зажигания и воздушный фильтр. Новая свеча зажигания и новый воздушный фильтр обеспечивают надлежащую горючую смесь и способствуют улучшению работы двигателя и увеличению срока его эксплуатации.

Контроль выхлопа

Техническое обслуживание, замена или ремонт устройств или систем для снижения токсичности выхлопа могут быть проведены в любой мастерской по ремонту двигателей или частным лицом. Однако для получения "бесплатного" обслуживания по контролю выхлопа такие работы должны проводиться в сервисном центре официального дилера. См. *Гарантия по выхлопу*.

Обслуживание водяного насоса

Обслуживание водяного насоса состоит в том, чтобы поддерживать его в должной чистоте. Храните насос в чистых и сухих условиях, не подвергая его воздействию пыли, грязи, влажности и коррозионных испарений. Отверстия системы воздушного охлаждения двигателя не должны забиваться грязью, листьями и прочим посторонним материалом.

ПРИМЕЧАНИЕ Не чистите двигатель водой из садового шланга. Вода может попасть в топливную систему двигателя, из-за чего могут возникнуть проблемы.

Чистка

Ежедневно или перед началом работы осматривайте пространство вокруг и под водяным насосом на наличие признаков протечки масла или топлива. Счищайте накопившийся мусор внутри и снаружи насоса. Поддерживайте в чистоте соединения, пружины и другие органы управления двигателем. Удаляйте воспламеняемый мусор вокруг и позади глушителя. Чтобы сдувать любую грязь, используйте сжатый воздух (под давлением не выше 1,7 бар (25 фунт/кв.дюйм)). Осматривайте отверстия системы воздушного охлаждения. Эти отверстия должны содержаться в чистоте, и ничто не должно препятствовать току воздуха через них.

Необходимо поддерживать чистоту и деталей двигателя, чтобы снизить риск перегрева и возгорания накопившегося мусора.

- Внешние поверхности протирайте влажной тряпкой.
- Для очистки от спекшейся грязи и масла используйте мягкую щетинную щетку.
- Затем для уборки отставшей грязи и мусора используйте пылесос.

Удалите наносы и осадок из насоса:

- Откройте пробку горловины для предпускового залива воды и выньте пробку из сливного отверстия.
- Промойте внутренние детали насоса чистой водой.

ПРИМЕЧАНИЕ Ненадлежащее обращение с водяным насосом может привести к его поломке и сократить его срок эксплуатации.

- НЕ вводите никакие предметы через отверстия системы воздушного охлаждения.

Техническое обслуживание двигателя

⚠ ОСТОРОЖНО Случайное образование искры может привести к пожару или поражению электрическим током, влекущими за собой летальный исход или тяжелые травмы.



• ПРИ РЕГУЛИРОВКЕ ИЛИ РЕМОНТЕ ВОДЯНОГО НАСОСА

- Отсоедините кабель свечи зажигания от свечи зажигания и отведите его так, чтобы он не смог коснуться свечи зажигания.

ПРИ ПРОВЕРКЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

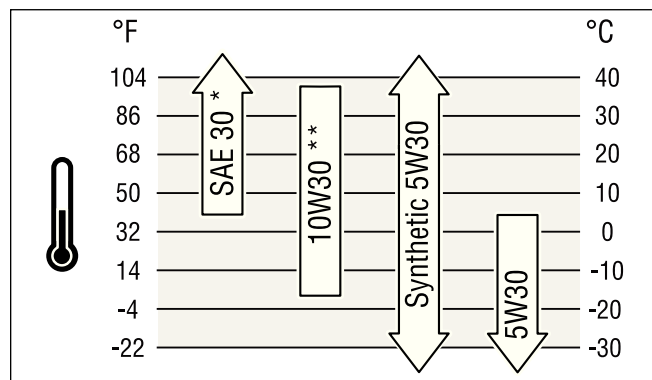
- Используйте подходящий прибор для проверки свечей зажигания.
- Не проверяйте наличие искры при снятой свече зажигания.

Масло

Рекомендации по маслу

Мы рекомендуем использовать сертифицированные масла Briggs & Stratton для наилучшей работы двигателя. Другие высококачественные детергентные масла могут быть использованы, если они имеют категорию SF, SG, SH, SJ или выше. НЕ используйте специальные добавки.

Вязкость масла для двигателя зависит от температуры наружного воздуха. Используйте таблицу, чтобы выбрать наиболее подходящую вязкость масла для ожидаемого диапазона температур.



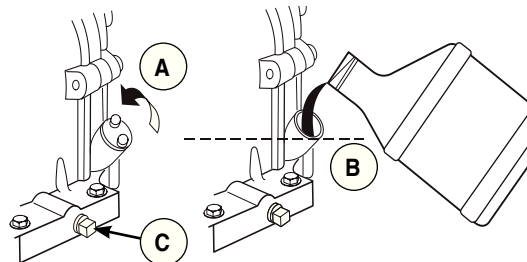
* Использование SAE 30 при температуре ниже 4° C (40° F) может привести к проблемам при запуске.

** Использование 10W30 при температуре выше 27° C (80° F) может привести к более высокому расходу масла. Регулярно проверяйте уровень масла.

Проверка уровня масла

Уровень масла следует проверять перед каждой эксплуатацией или каждые 8 часов работы. Поддерживайте должный уровень масла.

- Расположите насос на ровной поверхности.
- Очистите область вокруг маслосливной горловины (A) и снимите крышку маслосливной горловины.



- Убедитесь, что масло находится на уровне перелива через горловину (B).
- Наденьте и заверните крышку маслосливной горловины.

Долив моторного масла

- Расположите насос на ровной поверхности.
- Проверьте уровень масла, как указано выше в пункте Проверка уровня масла.
- При необходимости долейте масло через горловину до точки перелива.
- Наденьте и заверните крышку маслосливной горловины.

Смена моторного масла

При эксплуатации водяного насоса в чрезвычайно грязных или пыльных условиях, либо в очень жаркую погоду чаще меняйте моторное масло.

⚠ ВНИМАНИЕ Избегайте продолжительных или повторяющихся контактов отработанного моторного масла с кожей.

- В лабораторных опытах на животных было установлено, что отработанное моторное масло может вызывать развитие ракового заболевания.
- Тщательно вымойте контактировавшие участки кожи водой с мылом.



ХРАНИТЕ МАСЛО В МЕСТЕ, НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ. НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. БЕРЕГИТЕ ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ. ВОЗВРАЩАЙТЕ ОТРАБОТАННОЕ МАСЛО В ПУНКТЫ ПРИЕМА ОТРАБОТАННЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ.

Меняйте масло, пока двигатель еще не остыл после работы, следующим образом:

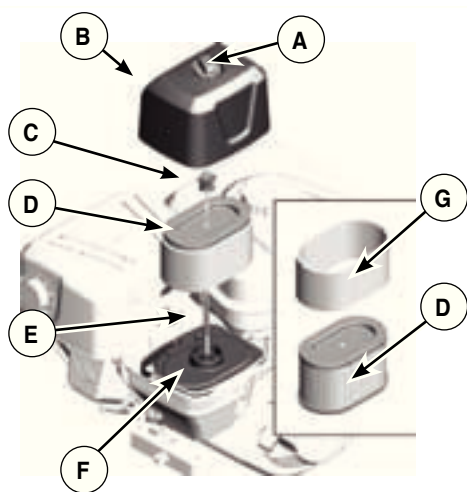
1. Расположите насос на ровной поверхности.
2. Отсоедините кабель свечи зажигания от свечи зажигания и отведите его так, чтобы он не смог коснуться свечи зажигания.
3. Очистите область вокруг отверстия для слива масла (С). Это отверстие находится у основания двигателя со стороны, противоположной карбюратору.
4. Выньте пробку из отверстия для слива масла и полностью слейте масло в подходящую емкость.
5. Установите пробку в отверстие для слива масла и плотно закрутите ее. Снимите крышку маслосливной горловины.
6. Медленно влейте масло (примерно 0,6 л (20 унций)) в горловину (В) до точки перелива. НЕ лейте выше указанной отметки.
7. Наденьте и заверните крышку маслосливной горловины.
8. Если топливо пролилось, вытрите место пролива.
9. Подсоедините кабель свечи зажигания к свечи зажигания.

Обслуживание воздухоочистителя

При эксплуатации в грязных или пыльных условиях требуется более частая очистка или замена элементов воздухоочистителя, чем указано в Графике технического обслуживания. Двигатель может не работать должным образом или повредиться, если запустить его с грязным воздухоочистителем.

Чтобы обслужить воздухоочиститель:

1. Выньте крепежный элемент (А, рис. 5) и крышку (В).



2. Выньте крепежный элемент (С) и фильтр (D).
3. Выньте предварительный очиститель (G) из фильтра (если имеется). Чтобы высвободить попавший в него мусор, слегка постучите фильтром по твердой поверхности. Если фильтр чрезмерно загрязнен, замените его новым.

ПРИМЕЧАНИЕ НЕ используйте сжатый воздух или растворители для чистки пенного фильтра.

- Сжатый воздух может повредить пенный фильтр, а растворители могут разложить пенный фильтр.

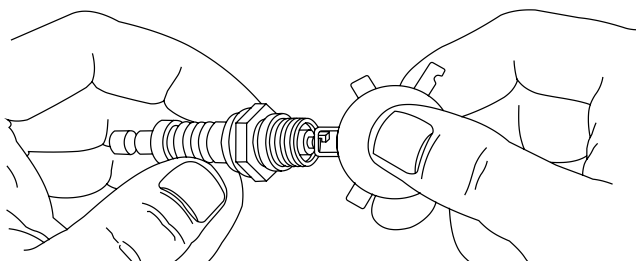
В системе очистки воздуха используется гофрированный фильтр с дополнительным предварительным очистителем (не обязателен). Предварительный очиститель можно мыть и использовать повторно.

4. Вымойте предварительный очиститель в воде с жидким моющим средством. Дайте ему полностью высохнуть на воздухе. Не смазывайте маслом предварительный очиститель.
5. Прикрепите сухой предварительный очиститель к фильтру.
6. Установите фильтр с предварительным очистителем в основание (F) на фиксатор (E). Убедитесь, что фильтр правильно встал на свое место. Закрепите фильтр с помощью крепежного элемента (C).
7. Установите крышку (B) и закрепите с помощью крепежного элемента (A). Убедитесь, что крепежный элемент надежно держится.

Обслуживание свечи зажигания

Меняйте свечу зажигания согласно рекомендациям из *Графика технического обслуживания*. Благодаря этому двигатель будет запускаться легче и работать лучше.

1. Очистите область вокруг свечи зажигания.
2. Выньте и смотрите свечу зажигания.
3. Измерьте с помощью проволочного калибра зазор между электродами свечи зажигания и в случае необходимости установите его равным 0,76 мм (0,030 дюйма).



4. Замените свечу зажигания, если электроды изношены или на изоляторе есть сколы или трещины. Используйте для замены рекомендованные свечи зажигания. См. раздел *Технические характеристики*.
5. Установите свечу зажигания и плотно закрутите ее.

Осмотр глушителя и искроуловителя

Осмотрите на глушитель на наличие трещин, коррозии и других повреждений. Снимите искроуловитель (если таковой имеется) и осмотрите на предмет наличия повреждений или углеродистых блоков. Если требуется замена, используйте только оригинальные детали, предназначенные для данного оборудования.

⚠ ОСТОРОЖНО Разогретые выхлопные газы могут поджигать горючие материалы и постройки, а также повреждать топливные баки, вызывая пожар, который может привести к летальному исходу, тяжелым травмам и материальному ущербу.

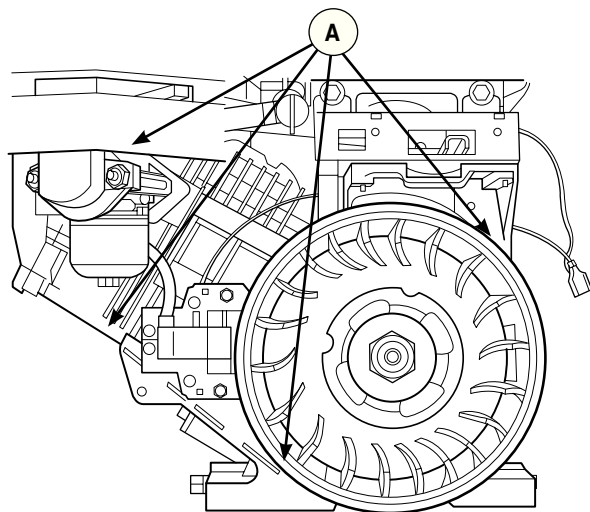


Прикосновение к глушителю может привести к сильным ожогам.

- НЕ прикасайтесь к нагретым деталям и **ИЗБЕГАЙТЕ** разогретых выхлопных газов.
- Перед тем, как прикасаться к деталям, дождитесь, когда они остынут.
- Выдерживайте зазор не менее 1.5 м (5 футов) по всем сторонам водяного насоса, включая расстояние до потолка.
- Для приобретения искрогасителя, рассчитанного на выхлопную систему, установленную на двигателе, обратитесь к производителю оригинального оборудования, розничному продавцу или дилеру.
- Новые детали должны быть такими же и установлены таким же образом, как первоначальные детали.

Система воздушного охлаждения

Со временем на ребрах системы охлаждения цилиндра может скапливаться мусор, который не может быть удален без частичной разборки двигателя. По этой причине мы рекомендуем вам проходить чистку системы охлаждения у официального дилера по обслуживанию (А) через рекомендуемые промежутки времени (см. график технического обслуживания в начале раздела "Техническое обслуживание"). Не менее важно очищать от мусора и верхнюю часть двигателя. См. "Чистка от мусора".



Регулировка карбюратора

Карбюратор этого двигателя обеспечивает низкий уровень выхлопа. Он оснащен нерегулируемым смесительным клапаном холостого хода. Максимальные обороты двигателя установлены на заводе. Если требуется регулировка, обратитесь к официальному дилеру по обслуживанию.

Хранение

Если водяной насос не будет использоваться хотя бы раз за 30 дней или вам необходимо отправить его на хранение сроком не менее 30 дней, используйте следующую информацию, чтобы подготовить его к хранению.

Защита топливной системы

Топливные добавки

Топливо может застояться, если оно не используется более 30 дней. Застоявшееся топливо приводит к образованию кислотных и смолистых отложений в топливной системе и на важных деталях карбюратора. Для предотвращения застоя топлива используйте стабилизатор топлива Briggs & Stratton FRESH START®, продающийся в виде жидкой добавки или в виде специальной присадки.

Если стабилизатор топлива используется в соответствии с инструкциями, нет необходимости сливать бензин из двигателя. Запустите двигатель и дайте ему поработать 2 минуты, чтобы позволить стабилизатору пройти через топливную систему. В таком состоянии двигатель и топливо могут храниться до 24 месяцев.

Если бензин в двигателе не был обработан стабилизатором, его необходимо слить в подходящую для этого емкость. Затем запустите двигатель и дождитесь, пока он остановится из-за полной выработки топлива. Рекомендуется также добавлять стабилизатор в емкости для хранения топлива для сохранения свежести топлива.

Смена моторного масла

Пока двигатель еще теплый, слейте моторное масло из карбюратора. Залейте масло рекомендованной категории. См. пункт *Смена моторного масла* в разделе *Техническое обслуживание двигателя*.

Чистка водяного насоса

1. Слейте воду из насоса как описано в разделе *Осушение и промывка водяного насоса*.
2. Очистите водяной насос, как описано в разделе *Чистка*.
3. Убедитесь, что отверстия водяного насоса полностью открыты.

Другие советы по хранению

 **ОСТОРОЖНО** Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны, что может привести к ожогам, пожару или взрыву, влекущими за собой летальный исход, тяжелые травмы и материальный ущерб.



ПРИ ХРАНЕНИИ ТОПЛИВА ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ С ТОПЛИВОМ В БАКЕ

- Храните топливо вдали от печей, плит, нагревателей воды, сушилок одежды и других устройств с запальными приспособлениями и других источников возгорания, поскольку они могут воспламенить пары топлива.

ПРИ СЛИВЕ ТОПЛИВА

- Заглушите двигатель, дайте ему остыть как минимум 2 минуты, и только после этого снимите крышку топливного бака. Медленно откручивайте крышку, чтобы сбавить избыточное давление в баке.
- Опорожняйте топливный бак на открытом воздухе.
- Держите топливо на расстоянии от искр, открытого огня, запальных устройств, нагревательных элементов и других источников возгорания.
- НЕ зажигайте сигареты и не курите.

1. НЕ храните топливо с одного сезона на другой, если топливо не обрабатывается так, как указано в пункте *Защита топливной системы*.
2. Замените канистру, если она начинает ржаветь. Загрязненное масло приведет к проблемам с двигателем.
3. Накройте подходящим защитным чехлом, не удерживающим влаги.

 **ОСТОРОЖНО** Защитный чехол может загореться и привести к летальному исходу, тяжелым травмам и/или материальному ущербу.



- НЕ укрывайте защитным чехлом разогретый водный насос.
- Подождите пока оборудование охладится, прежде чем накрывать его чехлом.

4. Храните водяной насос в чистом сухом месте.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ устранения
Насос слабо качает или вообще не качает.	1. Насос не прокачен водой.	1. Наполните водой насосную камеру и прокачайте насос.
	2. Всасывающий шланг пережат, закручен или поврежден, либо имеет слишком большую длину или слишком маленький диаметр.	2. Замените всасывающий шланг.
	3. Фильтр не полностью погружен в воду.	3. Погрузите полностью в воду фильтр и конец всасывающего шланга.
	4. Нарушена герметичность соединения всасывающего шланга.	4. Замените уплотнительную шайбу, если она повреждена или отсутствует. Затяните соединение и хомут шланга.
	5. Забился фильтр.	5. Вычистите мусор из фильтра.
	6. Выпускной шланг пережат, закручен или поврежден, либо имеет слишком большую длину или слишком маленький диаметр.	6. Замените выпускной шланг.
	7. Слишком большая высота подъема воды.	7. Переместите насос и/или шланги, чтобы уменьшить высоту подъема.
	8. Рычаг управления дроссельной заслонкой находится в положении "Медленно".	8. Переведите рычаг управления дроссельной заслонкой в положение "Быстро".
Двигатель не запускается; не хватает мощности; двигатель работает нестабильно.	1. Переключатель зажигания находится в положении "Off" ("Выключено").	1. Установите переключатель зажигания в положение "On" ("Включено").
	2. Топливный кран находится в положении "Off" ("Выключено").	2. Установите топливный кран в положение "On" ("Включено").
	3. Загрязнился воздухоочиститель.	3. Прочистите или замените воздушный фильтр.
	4. Кончилось топливо.	4. Подождите 2 минуты и залейте топливо в топливный бак.
	5. Просроченное или загрязненное топливо, либо вода в топливе.	5. Слейте топливо из бака и карбюратора и залейте свежее топливо.
	6. Кабель свечи зажигания не подсоединен к свечи зажигания.	6. Подсоедините кабель свечи зажигания.
	7. Неисправная свеча зажигания.	7. Замените свечу зажигания.
	8. Избыточное количество топлива в горючей смеси, из-за чего двигатель "захлебывается".	8. Подождите 5 минут и снова заведите двигатель.
	9. Неотрегулированный карбюратор.	9. Обратитесь в официальный сервисный центр.
Двигатель самопроизвольно останавливается.	Закончилось топливо.	Подождите 2 минуты и залейте топливо в топливный бак.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC. ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО НА ВОДЯНОЙ НАСОС

Действует с 1 августа 2010 года и заменяет все гарантийные обязательства без даты и датированные до 1 августа 2010 г.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Корпорация Briggs & Stratton Power Products Group, LLC осуществляет бесплатный ремонт или замену любых деталей изделия, имеющих дефекты материала или производства, или того и другого. Транспортные расходы, связанные с доставкой изделий, предъявляемых для ремонта или замены по настоящей гарантии, должен нести покупатель. Гарантия действительна для сроков и условий, которые указаны ниже. Для проведения гарантийного обслуживания найдите ближайшего официального дилера по обслуживанию с помощью нашего поиска дилеров на веб-сайте BRIGGSandSTRATTON.COM.

ПРОЧИХ ПРЯМЫХ ГАРАНТИЙ НЕ СУЩЕСТВУЕТ. ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ, ОГРАНИЧЕНЫ ОДНИМ ГОДОМ С ДАТЫ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИЛИ В ТОЙ МЕРЕ, В КАКОЙ ЭТО РАЗРЕШЕНО ЗАКОНОМ. ВСЕ И ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ ИСКЛЮЧАЕТСЯ В ТОЙ СТЕПЕНИ, В КОТОРОЙ ЭТО РАЗРЕШЕНО ЗАКОНОМ. В некоторых штатах или государствах запрещено ограничивать период действия подразумеваемой гарантии, а в некоторых штатах или государствах запрещено исключать или ограничивать ответственность за случайный или косвенный ущерб. Таким образом, приведенные выше исключения и ограничения, возможно, не будут распространяться на вас. Данная гарантия дает вам определенные юридические права. Вы также можете пользоваться иными правами, меняющимися в зависимости от штата или государства.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Личное использование	1 год
Коммерческое использование	90 дней

Гарантийный период начинается с даты покупки оборудования первым розничным покупателем или коммерческим пользователем и заканчивается по истечении периода времени, указанного в таблице выше. "Личное пользование" означает индивидуальное использование устройства на личном участке розничным покупателем. "Коммерческое использование" означает все иные варианты использования, включая те, которые связаны с коммерцией, извлечением дохода или сдачей в аренду. Как только оборудование побывало в коммерческом использовании, оно сразу же переходит в категорию "коммерческого использования" в рамках настоящих гарантийных условий.

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ОТ BRIGGS & STRATTON НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ В ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ. СОХРАНИТЕ СВОЮ КВИТАНЦИЮ, ПОДТВЕРЖДАЮЩУЮ ПОКУПКУ. ЕСЛИ ПРИ ЗАПРОСЕ НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ БУДЕТ ПРЕДОСТАВЛЕН ДОКУМЕНТ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЙ ДАТУ ПЕРВОЙ ПОКУПКИ, ТО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАНА ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ.

О ГАРАНТИИ НА ВАШЕ ИЗДЕЛИЕ

Корпорация "Briggs & Stratton" с готовностью произведет гарантийный ремонт и приносит извинения за причиненные неудобства. Гарантийный ремонт может быть произведен любым официальным дилером по обслуживанию. В большинстве случаев гарантийный ремонт производится быстро и в беспорядном порядке. Однако иногда требования на гарантийное обслуживание не являются оправданными. Например, гарантийное обслуживание не распространяется на случаи повреждения оборудования, произошедшего из-за неправильного использования, недостаточности регулярного технического обслуживания, а также в ходе транспортировки, разгрузки, складского хранения или неправильной установки. Гарантия также аннулируется, если отсутствует дата изготовления или серийный номер оборудования, или если оборудование было каким-либо образом изменено или модифицировано. В течение гарантийного периода официальный дилер по обслуживанию выполнит, на свое усмотрение, ремонт или замену любой части, если будет признано, что ее неисправность возникла в ходе нормальной эксплуатации и обслуживания. Данное гарантийное обязательство не распространяется на следующие случаи:

- **Нормальный износ:** Как и любое механическое устройство, ваше оборудование нуждается в периодической замене деталей и регулярном техническом обслуживании. Данная гарантия не покрывает ремонт в случае выхода из строя детали или всего оборудования вследствие нормального износа.
- **Установка и обслуживание:** Данное гарантийное обязательство не распространяется на оборудование или части, которые были подвергнуты ненадлежащей или неправомерной установке или изменения и модификации, неправильному использованию, небрежному обращению, аварии, перегрузке, неправильному техническому обслуживанию, ремонту или хранению, что, по нашему мнению, негативно повлияло на его функционирование и надежность. Данное гарантийное обязательство также не распространяется на обычное техническое обслуживание, включая прочистку или замену воздушных фильтров, все виды регулировок, прочистку топливной системы (из-за химических реагентов, грязи и т.д.).
- **Прочие исключения:** Данное гарантийное обязательство не распространяется на изнашиваемые детали, такие как прокладки, уплотнительные кольца и т.д. Оно также не распространяется на насосы, работавшие без воды или подвергнувшие замораживанию или вредному воздействию химикатов. Данный водяной насос обеспечивается гарантией в условиях перекачки чистой воды, поскольку определенные его детали будут изнашиваться быстрее при наличии абразивных осадков, содержащихся в грязной воде. Гарантийное обязательство не распространяется на комплектующие детали, такие как шланги и корзиночные фильтры. Данное гарантийное обязательство не распространяется на поломки, вызванные стихийными бедствиями и другими форс-мажорными обстоятельствами непреодолимой силы. Данное гарантийное обязательство также не распространяется на изношенное, восстановленное и демонстрационное оборудование. 198179E, Ред. D, 08/20/2010

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC
Милуоки, штат Висконсин, США

Русский

ru

Водяной насос

Технические характеристики

Модели WP20, WP2-35

Технические характеристики водяного насоса

Диаметр всасывающего патрубка 5 см (2 дюйма)
Диаметр выпускного патрубка 5 см (2 дюйма)
Общая высота 33 м (108 футов)

Максимальная высота

Высота всасывания 8 м (26 футов)
Высота нагнетания 25 м (82 фута)
Максимальная производительность

. 435 л/мин (115 галлонов США/мин)

Вес в таре 17 кг (38 фунтов)

Технические характеристики двигателя

Рабочий объем двигателя
. 127 куб. см (7,74 куб. дюйм)

Диаметр цилиндра 62 мм (2,441 дюйма)

Ход поршня 42 мм (1,654 дюйма)

Емкость масляной системы
. 0,54 – 0,59 л (18 - 20 унций)

Регулировка *

Зазор свечи зажигания 0,76 мм (0,030 дюйма)

Крутящий момент свечи зажигания
. 20 Нм (180 фут х фунт)

Зазор в якоре 0,15 – 0,25 мм (0,006 – 0,010 дюйма)

Зазор впускного клапана
. 0,13 – 0,18 мм (0,005 – 0,007 дюйма)

Зазор выпускного клапана
. 0,13 – 0,18 мм (0,005 – 0,007 дюйма)

* Мощность двигателя уменьшается на 3,5% на каждые 300 метров (1000 футов) высоты над уровнем моря и на 1% на каждые 5,6° C (10° F) выше 25° C (77° F). Двигатель удовлетворительно работает при углах наклона до 15°. Общие запасные части **

Овальный воздушный фильтр 797258

Топливные добавки 5041, 5058

Резисторная свеча зажигания 797235

Свечной ключ 89838, 5023

Прибор для испытания свечи зажигания 19368

** Рекомендуется обращаться к официальным дилерам Briggs & Stratton для технического обслуживания и ремонта водяного насоса. Используйте только подлинные запасные части Briggs & Stratton.

Технические характеристики

Модели WP30

Технические характеристики водяного насоса

Диаметр всасывающего патрубка 7.5 см (3 дюйма)
Диаметр выпускного патрубка 7.5 см (3 дюйма)
Общая высота 33 м (108 футов)

Максимальная высота

Высота всасывания 8 м (26 футов)
Высота нагнетания 25 м (82 фута)
Максимальная производительность

. 900 л/мин (238 галлонов США/мин)

Вес в таре 29 кг (64 фунтов)

Технические характеристики двигателя

Рабочий объем двигателя
. 163 куб. см (9,95 куб. дюйм)

Диаметр цилиндра 68 мм (2,667 дюйма)

Ход поршня 45 мм (1,77 дюйма)

Емкость масляной системы
. 0,54 – 0,59 л (18 - 20 унций)

Регулировка *

Зазор свечи зажигания 0,76 мм (0,030 дюйма)

Крутящий момент свечи зажигания
. 20 Нм (180 фут х фунт)

Зазор в якоре 0,25 – 0,35 мм (0,006 – 0,010 дюйма)

Зазор впускного клапана
. 0,10 – 0,15 мм (0,005 – 0,007 дюйма)

Зазор выпускного клапана
. 0,15 – 0,20 мм (0,006 – 0,008 дюйма)

* Мощность двигателя уменьшается на 3,5% на каждые 300 метров (1000 футов) высоты над уровнем моря и на 1% на каждые 5,6° C (10° F) выше 25° C (77° F). Двигатель удовлетворительно работает при углах наклона до 15°. Общие запасные части **

Овальный воздушный фильтр 797258 / 590601

Топливные добавки 5041, 5058

Резисторная свеча зажигания 491055

Свечной ключ 816206

Прибор для испытания свечи зажигания 19368

** Рекомендуется обращаться к официальным дилерам Briggs & Stratton для технического обслуживания и ремонта водяного насоса. Используйте только подлинные запасные части Briggs & Stratton.

Номинальная мощность: Маркировка номинальной валовой мощности отдельных моделей двигателей внутреннего сгорания нанесена в соответствии с кодом J1940 общества SAE (Общество инженеров автомобильной промышленности); номинальная мощность была измерена и скорректирована в соответствии с SAE J1995 (Версия 2002-05). Крутящий момент получен при 3060 оборотах в минуту; мощность двигателя – при 3600 оборотах в минуту. Графики полной мощности можно посмотреть на www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Значения мощности нетто указаны при установленных глушителе и воздухоочистителе, в то время как значения валовой мощности (брутто) указаны без этих принадлежностей. Фактическая валовая мощность двигателя будет ниже; она зависит, помимо прочего, от условий эксплуатации и конкретного экземпляра двигателя. С учетом широкого семейства изделий, в которых установлены двигатели, бензиновый двигатель может не развивать номинальную валовую мощность при использовании в конкретном силовом блоке. Эта разница вызвана множеством факторов, включая, среди прочего, используемые принадлежности (очиститель воздуха, выхлопная система, зарядка, охлаждение, карбюратор, топливный насос и т.д.), ограничения в применении, условия эксплуатации (температура, влажность, высота) и разницу между отдельными экземплярами двигателей. Вследствие производственных и складских ограничений, компания Briggs & Stratton может заменить двигатель этой серии на более мощный.

Оборудование протестировано на уровне моря в соответствии со стандартами CPV для самовсасывающих насосов центробежного типа при использовании чистой воды.

Önemli Güvenlik Talimatları

BU TALİMATLARI SAKLAYIN - Bu kılavuz su pompalama işlemi sırasında uygulanması gereken önemli talimatlar içermektedir.

Güvenlik Sembolleri ve Anlamları

⚠ Güvenlik alarm sembolü olası kişisel yaralanma tehlikesini belirtir. Uyarı sembolüyle birlikte yer alan **TEHLİKE**, **UYARI** ve **DİKKAT** kelimesi olası tehlikenin ciddiyet derecesini veya seviyesini göstermektedir. Tehlikenin türünü belirtmek için güvenlik sembolü de kullanılabilir. **İKAZ** kelimesi, kişisel yaralanmayla ilgili olmayan uygulamaları işaret etmek için kullanılır.

⚠ TEHLİKE önlem alınmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile *sonuçlanacak* bir tehlikeyi belirtir.

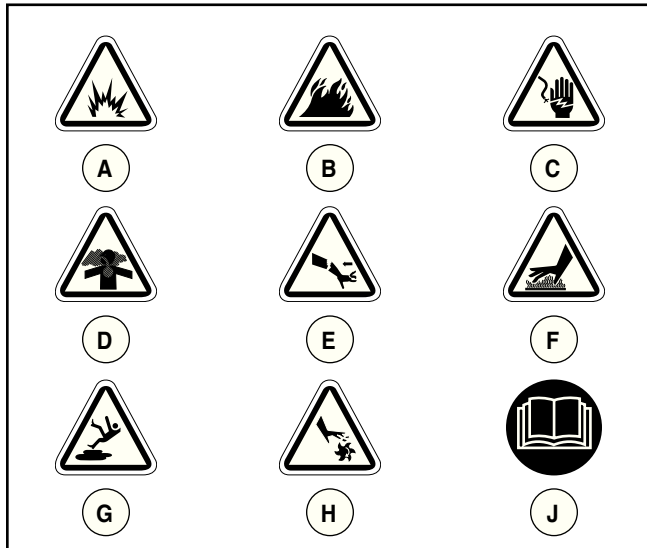
⚠ UYARI önlem alınmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile *sonuçlanabilecek* bir tehlikeyi belirtir.

⚠ DİKKAT önlem alınmadığı takdirde hafif veya orta şiddetli yaralanma ile *sonuçlanabilecek* bir tehlikeyi belirtir.

İKAZ kişisel yaralanmayla ilgili olmayan uygulamaları işaret eder.

Üretici tehlike içerebilecek bütün olası durumları tahmin edemez. Bu nedenle bu kılavuzdaki uyarılar, ünite de bulunan etiket ve çıkartmalar her şeyi kapsamamaktadır. Üreticinin özellikle tavsiye etmediği bir prosedür veya çalıştırma tekniği kullanırsanız kendiniz ve başkaları açısından emniyetli olduğundan emin olmalısınız. Ayrıca, seçtiğiniz çalıştırma tekniğinin su pompasının emniyetsiz olmasına neden olmadığından emin olun.

Tehlike Sembolleri ve Anlamları



A - Patlama

B - Yangın

C - Elektrik Çarpması

D - Toksik Gazlar

E - Geri Tepme

F - Sıcak Yüzey

G - Kaygan Yüzey

H - Hareketli Parçalar

J - Kılavuzu Oku

⚠ UYARI Motor çalıştırıldığında kokusuz ve renksiz zehirli bir gaz olan karbon monoksit yayar.

⚠ Karbon monoksitin solunması ölüm, ciddi yaralanma, baş ağrısı, yorgunluk, baş dönmesi, kusma, sersemlik, nöbet, mide bulantısı veya baygınlığa neden olabilir.

- Bu ürünü SADECE açık alanda çalıştırın.
- Pencereler ve kapılar açık olsa dahi motoru kapalı yerlerde BAŞLATMAYIN ve ÇALIŞTIRMAYIN.
- Egzoz gazının pencere, kapı, havalandırma girişleri ve diğer açıklıklardan kapalı bir alana girmesini önleyin.

⚠ UYARI Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır; ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan şiddetli yangınlara, yangına veya patlamaya neden olabilir.

YAKIT EKLERKEN YA DA BOŞALTIRKEN

- Su pompasını KAPATIN ve yakıt kapağını çıkarmadan önce en az 2 dakika soğumasını bekleyin. Tanktaki basıncın tahliye olması için kapağı yavaşça gevşetin.
- Yakıt tankını açık alanda doldurun veya boşaltın.
- Tankı aşırı DOLDURMAYIN. Yakıtın genleşmesi için yer bırakın.
- Yakıt dökülürse motoru çalıştırmadan önce buharlaşmasını bekleyin.
- Yakıtı kıvılcım, açık alev, pilot alevi, ısı ve diğer tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.
- Sigara YAKMAYIN ve İÇMEYİN.

EKİPMANI BAŞLATIRKEN

- Buji, susturucu, yakıt kapağı ve hava temizleyici yerinde değilse ÇALIŞTIRMAYIN.
- Motoru buji çıkarılmış halde ÇALIŞTIRMAYIN.

EKİPMANI ÇALIŞTIRIRKEN

- Yakıt ve yakıt yağları gibi yanıcı sıvıları POMPALAMAYIN.
- Bu su pompası seyyar ekipmanlarda ve denizde kullanım amaçlı değildir.
- Motoru veya ekipmanı yakıtın dökülmesine neden olacak kadar eğmeyin.
- Su pompasını sabitleyin. Hortumlardaki yük, devrilmesine neden olabilir.

EKİPMANI TAŞIRKEN VEYA ONARIRKEN

- Yakıt tankı BOŞ veya yakıt valfi KAPALI iken taşıyın/onarın.
- Buji kablolarını çıkarın.

YAKITI VEYA TANKINDA YAKIT BULUNAN EKİPMANI DEPOLARKEN

- Yakıt buharının tutuşmasına neden olabilecekleri için soba, ocak, su ısıtıcısı, elbise kurutucuları ve pilot alevi olan diğer aygıtların uzağında depolanmalıdır.

⚠ UYARI Su pompası kullanımı, düşmeniz sonucu ölüm veya yaralanmaya neden olan çamur ve kaygan yüzey oluşturabilir.

- Su pompasını sabit bir yüzeyde çalıştırın.
- Kaygan yüzey nedeniyle düşme olasılığını azaltmak için bu alan uygun eğime ve tahliyeye sahip olmalıdır.

UYARI Egzoz ısısı/gazları tutuşabilen maddeleri ve binaları tutuşturabilir veya yakıt tankına zarar vererek ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan yangına neden olabilir. Susturucu alanına temas edilmesi ciddi yaralanma ile sonuçlanan yanıklara neden olabilir.

- Sıcak parçalara dokunmayın ve sıcak egzoz gazlarından UZAK DURUN.
- Ekipmana dokunmadan önce soğumasını bekleyin.
- Su pompasının üstü de dâhil olmak üzere her tarafında en az 1,5 m (5 ft) açıklık bırakın.

UYARI Kazara kıvılcım oluşması, ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanan yangın veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Su pompanızı ayarlarken ya da tamir ederken
- Buji kablosunu bujiden çıkarın ve kabloyu bujiye temas etmeyecek bir yere koyun.

MOTORDA KIVILCIM TESTİ YAPARKEN

- Onaylanmış bir buji test cihazı kullanın.
- Buji çıkarılmış halde kıvılcım kontrolü yapmayın.

UYARI Eliniz, saçınız, elbise veya aksesuarlarınız çalıştırıcı ve diğer dönen parçalara sıkışarak ciddi yaralanmaya neden olabilir.

- Ellerinizi veya vücudunuzun herhangi bir parçasını KESİNLİKLE çalışan pompa veya hortumlara temas ettirmeyin.
- Su pompasını koruyucu muhafaza veya kapakları olmadan KESİNLİKLE çalıştırmayın.
- Çalıştırıcıya veya dönen parçalara sıkışabilecek bol giysiler GİYMEYİN, takı veya herhangi bir şey TAKMAYIN.
- Saçlarınız uzunsa toplayın ve takılarınızı çıkarın.

UYARI Marş ipinin geri tepmesi (ani geri çekme), elinizi ve kolunuzu tutamayacağınız kadar hızlı bir şekilde motora doğru çeker; kemik kırılmalarına, çatlaklara, morarma veya burkulmalara neden olabilir.

- Motoru çalıştırırken, direnç hissedene kadar ipi yavaşça çekin ve sonra geri tepmeyi önlemek için hızlı çekin.
- Ellerinizi ve vücudunuzu pompa tahliyesinden uzak tutun.
- Çarpmasını önlemek için tahliye hortumlarını sabitleyin.

UYARI Erken yanma, yangın veya motor hasarına neden olabilir.

- Jikle kontrolünü "Jikle" konumuna (I\I) alarak motoru DURDURMAYIN.

DİKKAT Pompayı çok yüksek hızlarda çalıştırmak yaralanma ve su pompasına zarar verme riskini artırır. Çok düşük hızlar aşırı yüklenmesine neden olur.

- Sınırlandırılmış hızı DEĞİŞTİRMEYİN.
- Su pompasını herhangi bir şekilde modifiye ETMEYİN.
- Yetkisiz kişilerin ve çocukların su pompasını çalıştırmasına ve ona bakım yapmasına izin VERMEYİN.

İKAZ Motorun önerilen yağ ile uygun şekilde bakım yapılmadan çalıştırılmaya teşebbüs edilmesi ekipmanın arızalanmasına neden olur.

- Yağ dolum bilgisi için *Bakım* başlıklı bölüme bakınız.
- Bu talimata uyulmaması sonucunda ekipmanın hasar görmesi motor ve su pompasının garantisini geçersiz kılar.

İKAZ Bu su pompası içme suyu amacıyla değil, SADECE su pompalamak için üretilmiştir.

İKAZ Su pompasına uygun şekilde müdahale edilmemesi ona zarar verebilir ve ömrünü kısaltabilir.

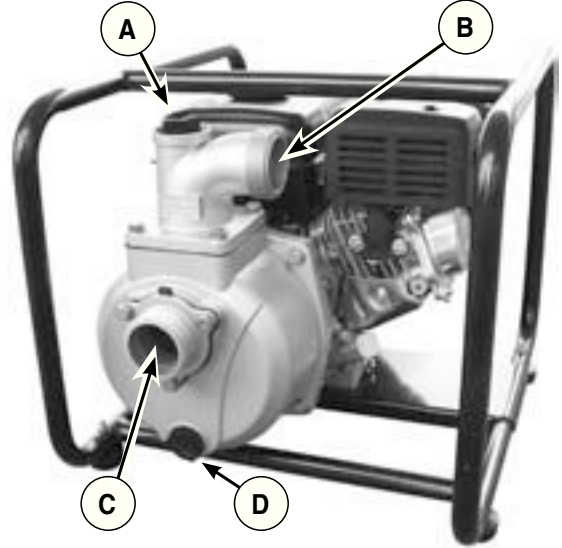
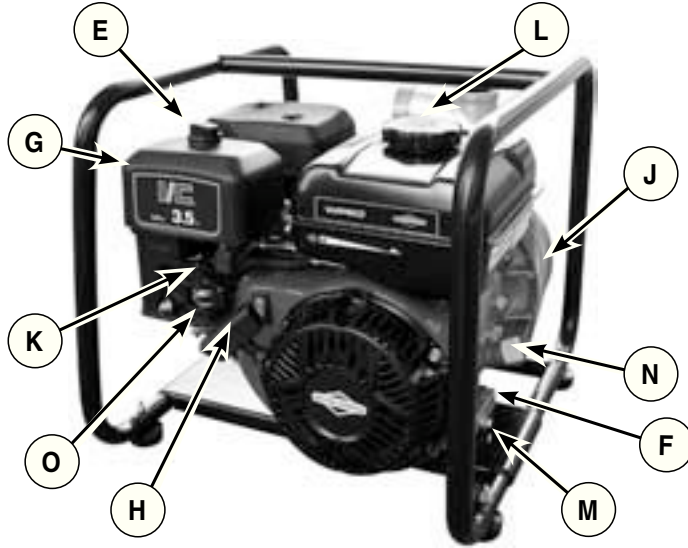
- Kullanım amacına ilişkin sorularınız varsa bayinize sorun ya da yetkili servis merkeziyle irtibata geçin.
- Motoru çalıştırmadan önce pompa haznesinin suyla dolduğundan emin olun. Pompayı kullanıma hazırlamadan kesinlikle çalıştırmayın.
- Pompanın vakum tarafında katlanmayan bir hortum kullanın.
- Su pompasını sadece kullanım amacı doğrultusunda kullanın.
- Deniz suyu, içecek, asit, kimyasal solüsyon ve korozyona neden olabilecek diğer sıvılar pompaya zarar verebilir.
- Bütün bağlantıların hava sızdırmadığından emin olun.
- Vakum veya tahliye hortumunu herhangi bir şekilde TIKAMAYIN.
- Vakum hortumunun ucuna süzgeci takmadan KESİNLİKLE pompayı çalıştırmayın.
- Maksimum vakum düşüşü ve toplam düşü değerlerini AŞMAYIN (bkz. *Spesifikasyonlar*). Mümkün olan en kısa düşü değerini kullanın.
- Araçların hortumların üzerinden geçmesine KESİNLİKLE İZİN VERMEYİN. Hortumun yoldan geçmesi gerekiyorsa araçların hortumu tıkamadan ve ezmeden üzerinden geçebilmesi için hortumun her iki tarafına tahta parçası yerleştirin.
- Özellikle hendek veya açık çukur yakınıdaysa pompanın hareket etmesini önlemek için pompayı tutturarak sabitleyin. Aksi halde ekipman düşebilir.
- Toprağın çökmesine neden olacak nehir veya göl kenarlarından uzak tutun.
- Soğutma kanallarına herhangi bir nesne SOKMAYIN.
- Parçaları kırık veya kayıp olan ya da koruyucu muhafazası veya kapakları olmayan bir üniteyi KESİNLİKLE çalıştırmayın.
- Bu makine üzerindeki herhangi bir güvenlik cihazını devre dışı BIRAKMAYIN.
- Makineyi KESİNLİKLE hortumlarından çekerek taşımayın - ünitenin çerçevesini kullanın.
- Yakıt sisteminde sızıntı ya da zedelenmiş veya yumuşamış hortum gevşek ya da eksik kelepçe ya da hasarlı tank veya kapak gibi hasar belirtisi olup olmadığını kontrol edin. Su pompasını çalıştırmadan önce bütün kusurları düzeltin.
- Bu ekipman sadece Briggs & Stratton Power Products onaylı parçalarla kullanılmalı üzere tasarlanmıştır. Ekipman minimum spesifikasyon gereksinimlerine uygun OLMAYAN parçalarla kullanıldığında bütün risk ve sorumluluklar kullanıcıya aittir.

Parçalar



Yeni su pompanızı monte etmeye ya da çalıştırmaya teşebbüs etmeden önce kullanma kılavuzunun tamamını okuyun.

Çeşitli kontrol ve ayarların yerini öğrenmek için şekilleri su pompanızla karşılaştırın. Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere saklayın.



- A - Besleme Tıpası** — Pompayı çalıştırmadan önce çalışmaya hazırlamak için buradan pompaya su doldurun.
- B - Tahliye Çıkışı** — Tahliye hortumunu buraya bağlayın.
- C - Vakum Girişi** — Takviyeli vakum hortumunu buraya bağlayın.
- D - Su Dren Tıpası** — Pompadaki suyu boşaltmak ve dahili bileşenleri temiz suyla yıkamak için çıkarın.
- E - Buji** — Su pompasına bakım yaparken daima buji kablosunu çıkarın.
- F - Motor Bilgisi** — Motor modeli, tipi ve kod numarasını içermektedir.
- G - Hava Temizleyici** — Giriş havasındaki toz ve artıkları filtreleyerek motoru korur.

- H - Çalıştırma Kolu** — Motoru manuel çalıştırmak için kullanılır.
- J - Kimlik Etiket** — Su pompasının model ve seri numarasını içerir.
- K - Motor Kontrolleri** — Çalıştırma, durdurma ve motor hız ayarı için kullanılır.
- L - Yakıt Tankı** — Buradan tanka standart kurşunsuz benzin doldurun. Yakıtın genleşmesi için tankta yer bırakın.
- M - Yağ Dreni** — Buradan motor yağını boşaltın.
- N - Yağ Dolum Deliği** — Buradan motor yağını kontrol edin ve takviye yapın.
- O - Yakıt Valfi** — Motora yakıt beslemesini açıp kapatmak için kullanılır.

Montaj



Yeni su pompasını monte etmeye ya da çalıştırmaya teşebbüs etmeden önce kullanma kılavuzunun tamamını okuyun.

Bu kılavuzdaki bilgilerin doğru ve güncel olmasını sağlamak için her türlü çaba sarf edilmiştir. Ancak, herhangi bir zamanda önceden bildirmeksizin bu ürünü ve belgeleri değiştirme, düzeltme ve iyileştirme hakkını saklı tutarız.

Su pompası bazı donanımlara ihtiyaç duyar ve önerilen yağ ve yakıtla uygun şekilde bakım yapıldıktan sonra kullanıma hazırdır.

Su pompasındaki donanımlarla ilgili herhangi bir sorun yaşarsanız üniteyi satın aldığınız mağaza veya yetkili bir bayi ile irtibata geçin. Yardım için aradığınızda lütfen kimlik etiketindeki model, revizyon ve seri numarasını hazır bulundurun.

Su Pompasını Ambalajından Çıkarın

1. Su pompası haricinde her şeyi kutudan çıkarın.
2. Kutunun bütün köşelerini üstten alta kadar keserek tamamen açın.
3. Montajdan önce bütün öğelerin tam olduğundan emin olun.

Kutunun içindeki öğeler:

- Su pompası
- Parça poşeti (içinde aşağıdakiler bulunur):
 - Kullanma kılavuzu
 - Süzgeç ve uç
 - Hortum ucu (2)
 - Uç kelepçe (2)
 - Lastik conta (2)
 - Hortum kelepçesi (3)
- Titreşim önleyici kit (içinde aşağıdakiler bulunur)
 - Titreşim önleyici ped (4)
 - Cıvata (4)
 - Pul (4)
 - Kontra somun (4)
 - Talimatname

Su pompasını çalışmaya hazırlamak için aşağıdaki işlemleri yapmalısınız:

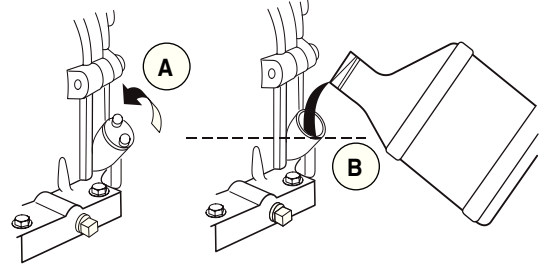
1. Titreşim önleyici pedleri takın.
2. Motor karterine yağ doldurun.
3. Yakıt tankına yakıt doldurun.
4. Su pompasını güvenli çalışacağı bir yere yerleştirin.
5. Hortumları takıp bağlayın.
6. Süzgeci su kaynağına yerleştirin.
7. Su pompasını kullanıma hazırlayın.

Titreşim Önleyici Pedleri Takın

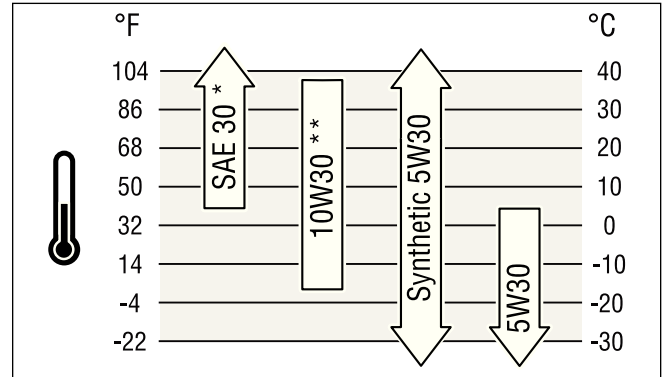
10 mm ingiliz anahtarı kullanarak titreşim önleyici kitle birlikte verilen talimatnamede gösterildiği gibi titreşim önleyici pedleri su pompasına takın. Motora yağ ve yakıt koymadan önce titreşim önleyici pedleri takmalısınız.

Motor Yağı Doldurun

1. Basınçlı yıkama ünitesini düz bir yüzeye yerleştirin.
2. Yağ dolum deliğinin (A) çevresini temizleyin ve yağ çubuğunu çıkarın.



3. Yağ hunisi (isteğe bağlı) kullanarak, yağ dolum deliğinden taşma noktasına (B) gelene kadar yavaşça tavsiye edilen yağdan dökün. Yağın mevcut ortam sıcaklığı için doğru viskozitede olduğundan emin olun.



İKAZ Su pompasına uygun şekilde müdahale edilmemesi ona zarar verebilir ve ömrünü kısaltabilir.

- Motoru önerilen yağ ile uygun şekilde bakım yapılmadan çalıştırmaya teşebbüs ETMEYİN. Bu durum motorun arızalanmasına neden olabilir.

4. Yağ dolum kapağını yerine takın ve iyice sıkın.

Yakıt Doldurun

Yakıt aşağıdaki şartları karşılamalıdır:

- Temiz, yeni, kurşunsuz benzin.
- Minimum 87 oktan/87 AKI (91 RON). Yüksek irtifada kullanım için bkz. Yüksek İrtifa.
- %10'a kadar etanol (gazohol) veya %15'e kadar MTBE (metil tertier bütül eter) içeren benzin uygundur.

İKAZ Pompaya zarar gelmesini önleyin.

Kullanma Kılavuzundaki yakıt tavsiyelerine uymamak garantiyi geçersiz kılar.

- E85 gibi onaylanmamış benzinleri KULLANMAYIN.
- Benzine yağ KARIŞTIRMAYIN.
- Alternatif yakıtlar kullanmak için motoru modifiye ETMEYİN.

Yakıt sisteminde oksitlenmiş yakıt artığı oluşmasını engellemek için yakıt doldururken yakıt stabilizatörü karıştırın. Depolama başlıklı bölüme bakın. Bütün yakıtlar aynı değildir. Yakıt kullandıktan sonra çalıştırma veya performans sorunu yaşarsanız yakıt tedarikçinizi veya yakıt markanızı değiştirin. Bu motorun benzin ile çalıştığı sertifikalandırılmıştır. Bu motorun emisyon kontrol sistemi EM'dir (Motor Modifikasyonları).

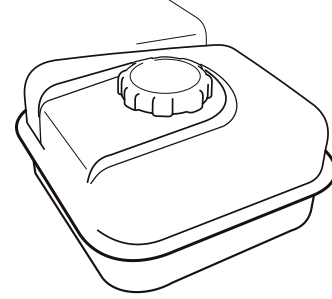
UYARI Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır; ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan şiddetli yangınlara, yangına veya patlamaya neden olabilir.



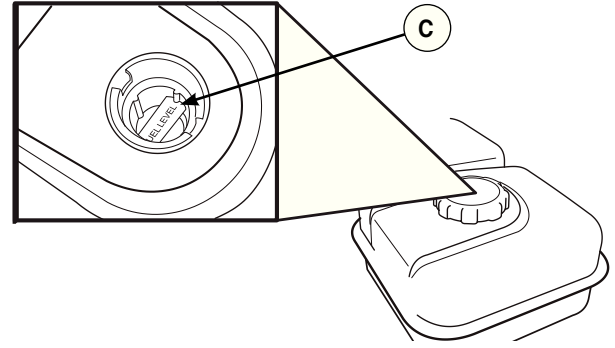
YAKIT EKLERKEN

- Su pompasını KAPATIN ve yakıt kapağını çıkarmadan önce en az 2 dakika soğumasını bekleyin. Tanktaki basıncın tahliye olması için kapağı yavaşça gevşetin.
- Yakıt tankını açık alanda doldurun veya boşaltın.
- Tankı aşırı DOLDURMAYIN. Yakıtın genleşmesi için yer bırakın.
- Yakıt dökülürse motoru çalıştırmadan önce buharlaşmasını bekleyin.
- Yakıtı kıvılcım, açık alev, pilot alevi, ısı ve diğer tutuşurma kaynaklarından uzak tutun.
- Yakıt hatlarını, tankı, kapağı ve donanımları çatlak veya sızıntıya karşı sık sık kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
- Sigara YAKMAYIN ve İÇMEYİN.

1. Su pompasını düz bir yüzeye yerleştirdiğinizden emin olun.
2. Yakıt dolm kapağının çevresini temizleyin ve kapağı çıkarın.



3. Yakıt tankına yavaşça kurşunsuz yakıt doldurun. Kırmızı yakıt seviyesi göstergesine (C) kadar doldurun. Aşırı doldurmamaya özen gösterin.



4. Yakıt kapağını takın ve motoru çalıştırmadan önce dökülen yakıtın buharlaşmasını bekleyin.

Taze yakıt, yakıt sisteminde veya önemli karbüratör parçalarında oksitlenmiş yakıt artıkları oluşmasını önler. 30 günde kullanılabilecek kadar yakıt satın alın.

Yüksek İrtifa

1500 metre (5000 feet) üzerindeki irtifalarda, minimum 85 oktan/85 AKI (89 RON) benzin uygundur. Emisyonla ilgili uygunluğu korumak için yüksek irtifa ayarı yapılmalıdır. Ayarsız çalıştırma performansı düşürür, yakıt tüketimini ve emisyonları artırır. Yüksek irtifa ayarı hakkında bilgi almak için Yetkili bir Briggs & Stratton Bayisiyle görüşün. Motorun yüksek irtifa kitiyle 750 metre (2500 feet) altında çalıştırılması tavsiye edilmemektedir.

Hortumları Takıp Bağlayın

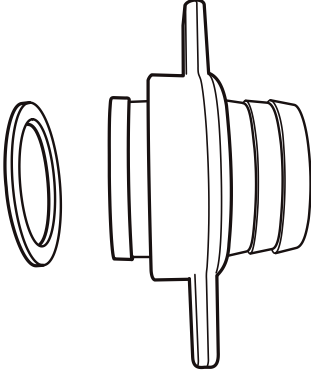
Hortumları su pompasına takmak için aşağıdaki alete ihtiyacınız olacak:

- 6 mm veya 1/4" standart tornavida

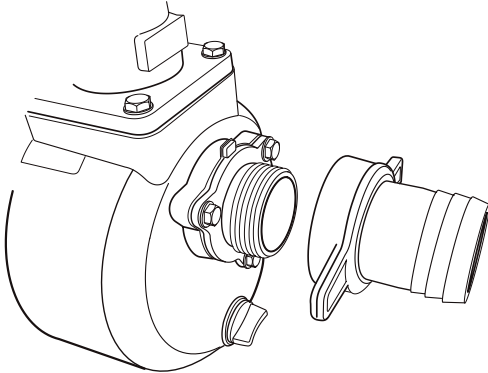
Vakum Hortumunu Pompaya Bağlayın

Piyasada bulunabilen bir hortum kullanın. Vakum hortumu katlanmayan veya örgülü malzeme ile güçlendirilmiş olmalıdır. İç çapı pompanın vakum portu boyutundan küçük olan bir hortum KULLANMAYIN.

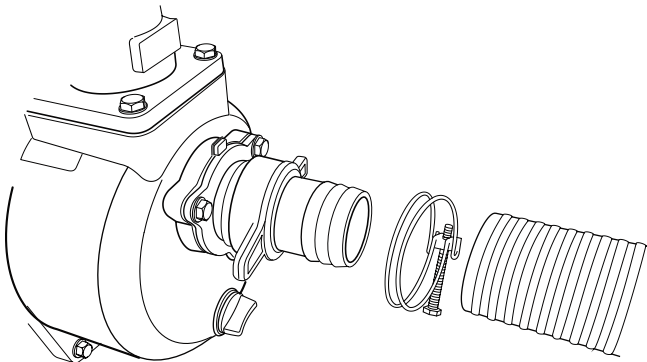
1. Uç kelepçeyi hortum ucu üzerine kaydırın. Uç kelepçenin içine lastik contayı yerleştirin.



2. Hortum ucu donanımını sıkıca sabitlenene kadar saat yönünde çevirerek pompaya vidalayın.

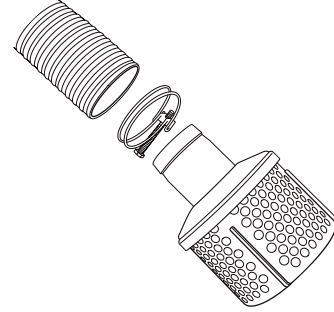


3. Hortum kelepçesini hortumun ucuna kaydırın. Vakum hortumunu hortum ucuna kaydırın. Standart bir 6 mm (1/4") tornavida kullanarak hortum kelepçesini iyice sıkın.



Vakum Hortumunu Süzgece Takın

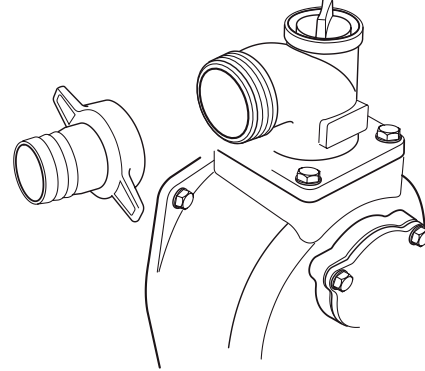
Hortum kelepçesini hortumun üzerine kaydırın. Vakum hortumunun açık ucunu süzgeç hortum ucuna takın. Standart bir 6 mm (1/4") tornavida kullanarak hortum kelepçesini iyice sıkın.



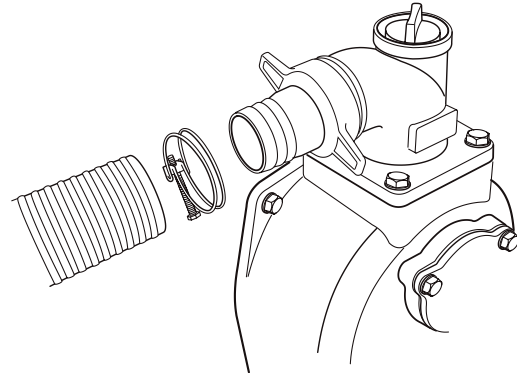
Tahliye Hortumunu (İsteğe Bağlı) Bağlayın

Gerekirse piyasada bulunabilen bir hortum kullanın. İç çapı pompanın tahliye portu boyutundan küçük olan bir hortum KULLANMAYIN.

1. Uç kelepçeyi hortum ucu üzerine kaydırın. Uç kelepçenin içine lastik contayı yerleştirin.
2. Hortum ucu donanımını sıkıca sabitlenene kadar saat yönünde çevirerek pompaya vidalayın.



3. Hortum kelepçesini tahliye hortumunun ucuna kaydırın. Tahliye hortumunu hortum ucuna kaydırın. Standart bir 6 mm (1/4") tornavida kullanarak hortum kelepçesini iyice sıkın.



Kullanım

Su pompasını çalıştırırken herhangi bir sorun yaşarsanız üniteyi satın aldığınız mağaza veya yetkili bir bayi ile irtibata geçin.

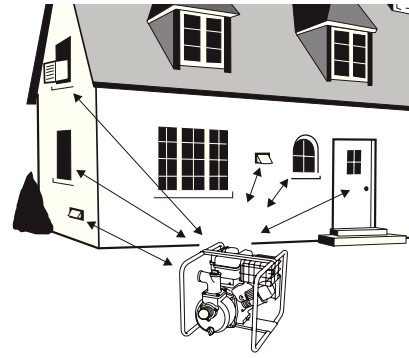
Güvenli Çalışma ile İlgili Hususlar

Boşluklar ve Hava Hareketi

- UYARI** Egzoz ısısı/gazları tutuşabilen maddeleri ve binaları tutuşturabilir veya yakıt tankına zarar vererek ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan yangına neden olabilir.
- Su pompasının üstü de dâhil olmak üzere her tarafında en az 1,5 m (5 ft) açıklık bırakın.

Su pompasını dışarıya, ölümcül egzoz gazı birikmeyecek bir yere yerleştirin. Su pompasını egzoz gazının birikebileceği ve içine girebileceği veya içeri çekebileceği, içinde insan olabilecek binalara **YERLEŞTİRMEYİN**. Egzoz gazının kapalı bir alanda toplanmasına neden olabilecek pencere, kapı, havalandırma girişleri ve diğer açıklıklardan uzak olmasını sağlayın. Su pompasını konumlandırılırken hâkim rüzgârlar ve hava akımları göz önünde bulundurulmalıdır.

- UYARI** Motor çalıştırıldığında kokusuz ve renksiz zehirli bir gaz olan karbon monoksit yayar. Karbon monoksitin solunması ölüm, ciddi yaralanma, baş ağrısı, yorgunluk, baş dönmesi, kuma, sersemlik, nöbet, mide bulantısı veya baygınlığa neden olabilir.
- Su pompasını **SADECE** açık alanda çalıştırın.
 - Pencereler ve kapılar açık olsa dahi motoru kapalı yerlerde **BAŞLATMAYIN** ve **ÇALIŞTIRMAYIN**.
 - Egzoz gazının pencere, kapı, havalandırma girişleri ve diğer açıklıklardan kapalı bir alana girmesini önleyin.



“Düşü” nedir?

Düşü, pompa tahliyesiyle alınabilen su sütunu yüksekliğidir.

Emme Düşüsü (A) pompanın merkezi ile pompanın vakum tarafındaki sıvı yüzeyi arasındaki dikey mesafedir. Ayrıca “vakum yüksekliği” de denilebilir. Deniz seviyesinde 1 bar (14,5 psi) atmosfer basıncı bütün pompaların vakum yüksekliğini yaklaşık olarak 8 m’den (26 ft) küçük bir mesafede sınırlandırır.

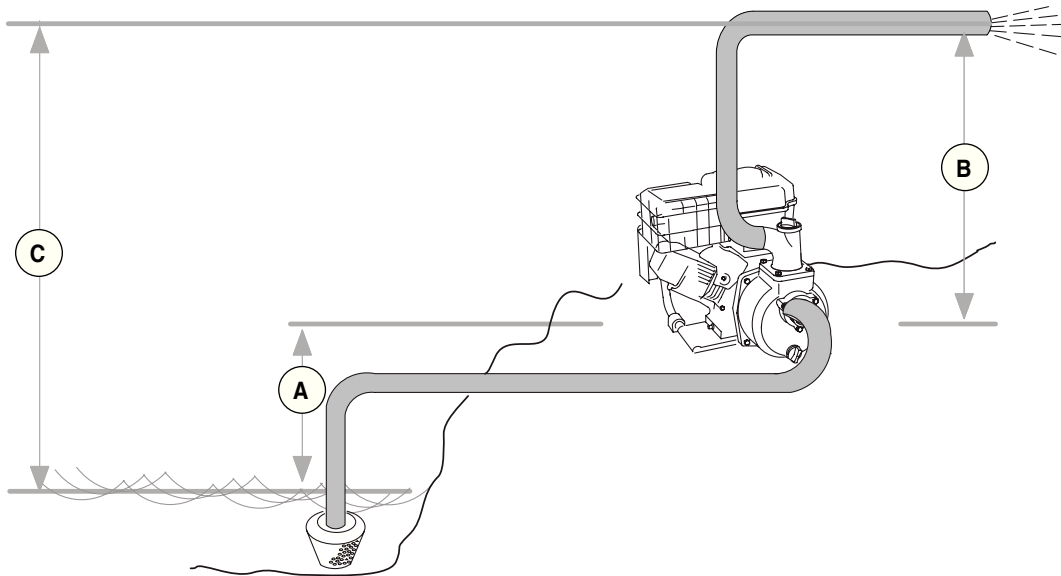
Tahliye Düşüsü (B) pompa tahliye portu ile tahliye noktası arasındaki dikey mesafedir, hortum suya batırılmış veya hortumun ucu deponun tabanında iken sıvı yüzeyidir.

Toplam Düşü (C) emme düşüsü değeri ile tahliye düşüsü değerinin toplamıdır.

Su pompalama yüksekliği arttıkça pompa çıkışı düşer. Vakum ve tahliye hortumlarının boyu, tipi ve çapı da pompa çıkışını önemli ölçüde etkileyebilir.

Toplam pompalama hattında vakum bölümünün kısa olması önemlidir. Bu, hazırlık süresini kısaltacak ve tahliye düşüsünü artırarak pompa performansını iyileştirecektir.

Maksimum düşü değerleri için bkz. *Spesifikasyonlar*.



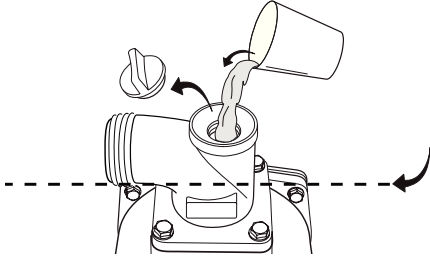
Su Pompasını Güvenle Çalışacağı Bir Yere Yerleştirin

En iyi pompa performansı için, pompayı pompalanacak suya olabildiğince yakın düz bir yüzeye yerleştirin. Devrilmesini önlemek için su pompasını sabitleyin. Gereğinden uzun hortumlar kullanmayın.

- ⚠ UYARI** Egzoz ısısı/gazları tutuşabilen maddeleri ve binaları tutuşturabilir veya yakıt tankına zarar vererek ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan yangına neden olabilir.
- Su pompasının üstü de dâhil olmak üzere her tarafında en az 1,5 m (5 ft) açıklık bırakın.

Su Pompasını Kullanıma Hazırlayın

1. Pompanın tepesindeki besleme tıpasını çıkarın.



2. Pompaya gösterilen seviyeye kadar temiz su koyun.
3. Besleme tıpasını takın.

İKAZ Su pompasına uygun şekilde müdahale edilmemesi ona zarar verebilir ve ömrünü kısaltabilir.

- Motoru çalıştırmadan önce pompa haznesinin suyla dolduğundan emin olun. Pompayı kullanıma hazırlamadan kesinlikle çalıştırmayın.

Süzgeci Su Kaynağına Yerleştirin

Süzgeci pompalanacak suyun içine yerleştirin. Süzgeç tamamen suya batırılmalıdır. Kum veya silt emişini azaltmak için süzgeci kovanın içine veya çakıl taşlarının üzerine yerleştirin.



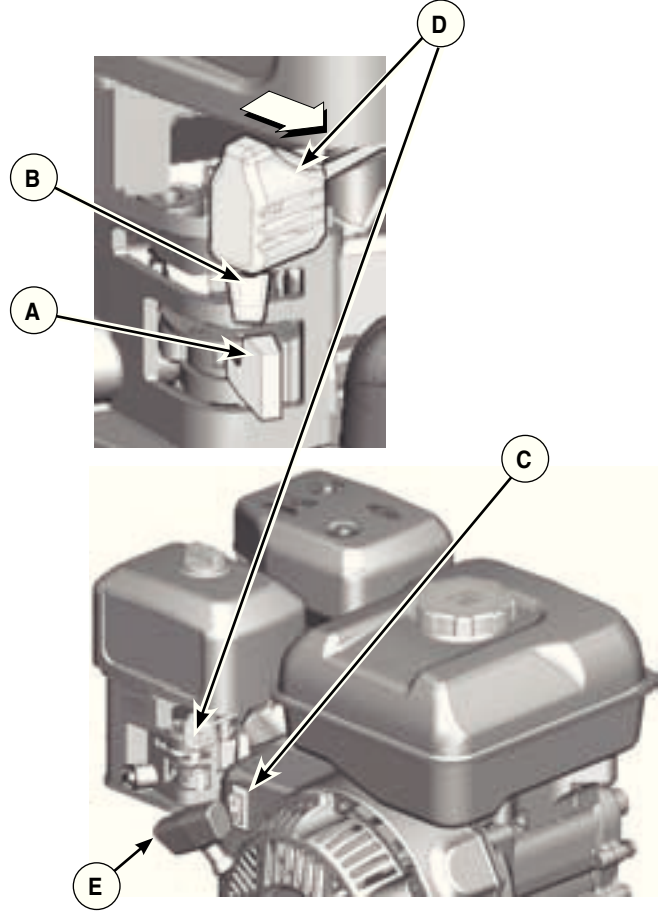
İKAZ Su pompasına uygun şekilde müdahale edilmemesi ona zarar verebilir ve ömrünü kısaltabilir.

- Vakum hortumunun ucuna süzgeci takmadan **KESİNLİKLE** pompayı çalıştırmayın.
- Süzgeci kum ve siltten uzak tutun - kovanın içine veya taşların üzerine yerleştirin.
- Pompayı kuru **ÇALIŞTIRMAYIN**, contalar zarar görebilir. Pompayı kullanıma hazırlamadan kesinlikle çalıştırmayın.

Su Pompasının Çalıştırılması

Aşağıdaki çalıştırma talimatlarını uygulayın:

1. Üniteyi düz bir yüzeye yerleştirdiğinizden ve pompa haznesinin kullanıma hazır hale getirildiğinden emin olun.
2. Yakıt valfini (A) "Açık" konumuna getirin.
3. Motor jikle kolunu (B) "Jikle" (I/R) konumuna getirin.
4. Açma/kapatma düğmesini (C) "Açık" konumuna getirin.
5. Motor hız kolunu (D) "Hızlı" (H) konumuna getirin.



⚠ UYARI Marş ipinin geri tepmesi (ani geri çekme), elinizi ve kolunuzu tutamayacağınız kadar hızlı bir şekilde motora doğru çeker; kemik kırılmalarına, çatlaklara, morarma veya burkulmalara neden olabilir.

- Motoru çalıştırırken, direnç hissedene kadar ipi yavaşça çekin ve sonra geri tepmeyi önlemek için hızlı çekin.
- Ellerinizi ve vücudunuzu pompa tahliyesinden uzak tutun.
- Çarpmasını önlemek için tahliye hortumlarını sabitleyin.

6. Çalıştırma kolunu (E) kavrayın ve hafif bir direnç hissedene kadar yavaşça çekin. Basıncı yenmek, geri tepmeyi önlemek ve motoru çalıştırmak için kolu hızlı bir şekilde çekin.

İKAZ Hava/yakıt karışımında çok fazla yakıt varsa “boğulma” durumu meydana gelir ve motor çalışmaz. Jikle kolunu (B) “Çalıştır” (| |) konumuna alın ve motor çalışana kadar kolu tekrar tekrar çekin.

7. Motor ısınınca jikle kolunu (B) “Çalıştır” (| |) konumuna getirin. Jikle “Çalıştır” konumundayken çalıştırın.

İKAZ Su pompasının pompalama işlemine başlaması birkaç dakika sürebilir.

UYARI Egzoz ısısı/gazları tutuşabilen maddeleri ve binaları tutuşturabilir veya yakıt tankına zarar vererek ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan yangına neden olabilir. Susturucu alanına temas edilmesi ciddi yaralanma ile sonuçlanan yanıklara neden olabilir.

- Sıcak parçalara dokunmayın ve sıcak egzoz gazlarından UZAK DURUN.
- Ekipmana dokunmadan önce soğumasını bekleyin.
- Su pompasının üstü de dâhil olmak üzere her tarafında en az 1,5 m (5 feet) açıklık bırakın.

Pompa çıkışı motor hızı ayarlanarak kontrol edilir. Motor hız kolu “Hızlı” (🔥) yönüne çevrildiğinde pompa çıkışı artar ve motor hız kolu “Yavaş” (🐢) yönüne çevrildiğinde pompa çıkışı düşer.

Su Pompasının Durdurulması

1. Motor hız kolunu () “Yavaş” (🐢) konumuna getirin.

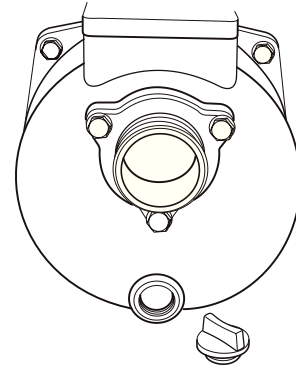
UYARI Erken yanma, yangın veya motor hasarına neden olabilir.

- Jikle kontrolünü “Jikle” konumuna (| |) alarak motoru DURDURMAYIN.

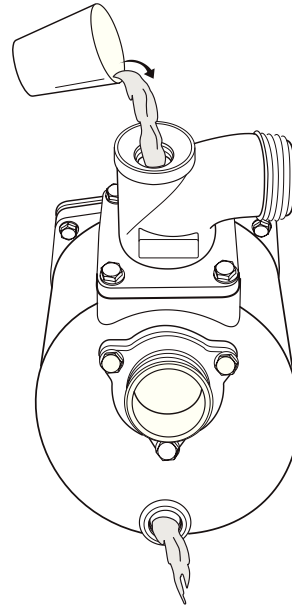
2. Açma/kapatma düğmesini (C) “Kapalı” konumuna getirin.
3. Yakıt valfini (A) “Kapalı” konumuna getirin.

Su Pompasını Boşaltın ve Pompayı Yıkayın

1. Vakum ve tahliye hortumlarını çıkarın ve içindeki suyu boşaltın.
2. Pompanın dibindeki dren tıpasını çıkarın.



3. Pompanın tepesindeki besleme tıpasını çıkarın ve pompanın dahili bileşenlerini temiz suyla yıkayın.



4. Her iki tıpayı yerine takın ve elinizle sıkın.

Bakım

Bakım Programı

Saatlik bakım aralıklarını veya takvim periyotlarını - hangisi önce gerçekleşirse - takip edin. Aşağıda belirtilen olumsuz koşullarda çalıştırıldığında daha sık bakım gerekir.

Bakım Tablosu

İlk 5 saat
Yağı değiştirin
Her 8 saatte bir veya günde bir
Yağ seviyesini kontrol edin
Kalıntıları temizleyin
Her 50 saatte bir veya yılda bir *
Yağı değiştirin *
Kıvılcım tutucuyu temizleyin ve kontrol edin (varsa)
Hava filtresini değiştirin *
Yılda bir
Bujiyi değiştirin
Hava soğutma sistemini temizleyin *
Pompanın içinde biriken çamuru temizleyin

* Tozlu ve kirli koşullarda çalıştırırken daha erken bakım yapın.

Genel Tavsiyeler

Düzenli bakım, su pompasının performansını artırır ve ömrünü uzatır. Servis için yetkili bir Briggs & Stratton bayisine danışın.

Su pompasının garantisi kullanıcının kötü kullanımı veya ihmaline maruz kalan öğeleri kapsamaz. Garantiden tam olarak yararlanmak için kullanıcı su pompasını bu kılavuzda belirtildiği gibi korumalıdır.

Su pompanızın performansını korumak için periyodik olarak bazı ayarlamalar gerekir.

Bütün bakım ve ayarlamalar her mevsimde en az bir kez yapılmalıdır. Yukarıdaki Bakım Programı tablosundaki gerekleri yerine getirin.

İKAZ Yılda bir kez bujiyi ve hava filtresini temizlemeli veya değiştirmelisiniz. Yeni bir buji ve temiz hava filtresi uygun yakıt-hava karışımını sağlar, motorunuzun daha iyi çalışmasına ve daha uzun ömürlü olmasına yardımcı olur.

Emisyon Kontrolü

Emisyon kontrol cihazı ve sistemlerinin bakım, değişim veya onarımı araç harici motor onarım tesisleri veya uzmanları tarafından gerçekleştirilebilir. Ancak, "ücretsiz" emisyon kontrol hizmeti almak için bu işlemler fabrika onaylı bayi tarafından gerçekleştirilmelidir. Bkz. *Emisyon Garantisi*.

Su Pompası Bakımı

Bakım işlemi su pompasının temiz tutulmasından ibarettir. Üniteyi aşırı toz, kir, nem ve aşındırıcı buhara maruz kalmayacak temiz ve kuru bir ortamda muhafaza edin. Motor soğutucu hava kanalları kir, yaprak veya diğer bir yabancı maddeyle tıkanmamalıdır.

İKAZ Motoru temizlemek için bahçe hortumu kullanmayın. Motor yakıt sistemine su girerek sorun yaratabilir.

Temizlik

Her gün veya kullanmadan önce, su pompasının çevresinde ve altında yağ veya yakıt sızıntısı olup olmadığını kontrol edin. Su pompasının içinde ve dışında biriken kalıntıları temizleyin. Bağlantı, yay ve diğer motor kontrollerini temiz tutun. Susturucunun çevresindeki ve arkasındaki alanda bulunan tutuşabilir artıkları temizleyin. Pislikleri üfleme için düşük basınçlı hava (1,7 bar'ı [25 psi] aşmayan) kullanın. Su pompasının üzerindeki soğutucu hava kanallarını ve delikleri kontrol edin. Bu delikler temiz tutulmalı ve engellenmemiş olmalıdır.

Aşırı ısınmayı ve biriken artıkların tutuşmasını önlemek için motor parçaları temiz tutulmalıdır.

- Dış yüzeyleri temizlemek için nemli bir bez kullanın.
- Kir veya yağdaki kalıntıları temizlemek için yumuşak kıllı bir fırça kullanın.
- Gevşek kir ve artıkları temizlemek için elektrik süpürgesi kullanın.

Pompa gövdesinde biriken silt ve çamuru temizleyin:

- Besleme tıpasını açın ve dren tıpasını çıkarın.
- Pompanın dahili bileşenlerini temiz suyla yıkayın.

İKAZ Su pompasına uygun şekilde müdahale edilmemesi ona zarar verebilir ve ömrünü kısaltabilir.

- Soğutma kanallarına herhangi bir nesne SOKMAYIN.

Motor Bakımı

⚠ UYARI Kazara kıvılcım oluşması, ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanan yangın veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Su pompasını ayarlarken ya da tamir ederken
- Buji kablosunu bujiden çıkarın ve kabloyu bujiye temas ettirmeyecek bir yere koyun.

MOTORDA KIVILCIM TESTİ YAPARKEN

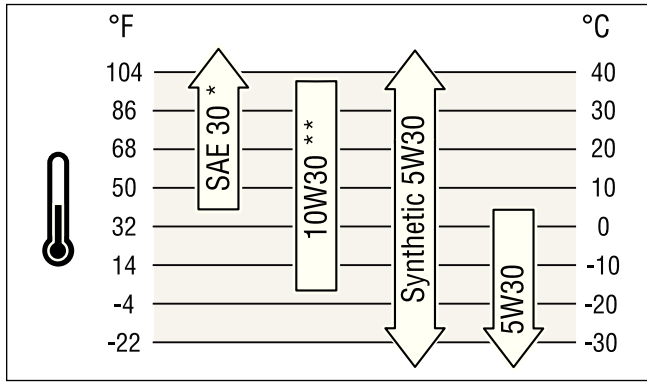
- Onaylanmış bir buji test cihazı kullanın.
- Buji çıkarılmış halde kıvılcım kontrolü yapmayın.

Yağ

Yağ Tavsiyeleri

En iyi performans için Briggs & Stratton Garanti Sertifikalı yağların kullanılması tavsiye edilmektedir. SF, SG, SH, SJ veya üzeri servis sınıflandırmasına sahip diğer yüksek kaliteli deterjan yağlar da uygundur. Özel katkı maddeleri KULLANMAYIN.

Motor için uygun yağ viskozitesini dış sıcaklık belirler. Beklenen dış sıcaklık aralığına en uygun viskoziteyi seçmek için tabloyu kullanın.



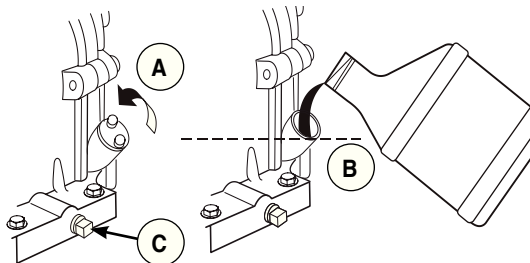
* SAE 30'un 4°C'nin (40°F) altında kullanılması ünitenin zor çalışmasına neden olur.

** 10W30'un 27°C (80°F) üzeri sıcaklıklarda kullanımı normalden fazla yağ tüketimine neden olabilir. Yağ seviyesini daha sık kontrol edin.

Yağ Seviyesi Kontrolü

Yağ seviyesi her kullanımdan önce ya da en azından her 8 saatlik çalışmanın sonunda kontrol edilmelidir. Yağ seviyesini koruyun.

1. Su pompasını düz bir yüzeye yerleştirdiğinizden emin olun.
2. Yağ dolum deliğinin çevresini (A) temizleyin ve yağ dolum kapağını çıkarın.



3. Yağın yağ dolum deliğinin (B) taşma noktasında olduğundan emin olun.
4. Yağ dolum kapağını yerine takın ve sıkın.

Motor Yağının Doldurulması

1. Su pompasını düz bir yüzeye yerleştirdiğinizden emin olun.
2. Yağ seviyesini *Yağ Seviyesi Kontrolü* başlıklı bölümde belirtildiği gibi kontrol edin.
3. Gerekirse, yağ dolum deliğinden taşma noktasına gelene kadar yavaşça yağ dökün.
4. Yağ dolum kapağını yerine takın ve sıkın.

Motor Yağının Değiştirilmesi

Su pompasını çok kirli veya tozlu koşullarda ya da çok sıcak havada kullanıyorsanız yağını daha sık değiştirin.

⚠ DİKKAT Kullanılmış motor yağını uzun süre ya da tekrar tekrar cildinize temas ettirmekten kaçının.

- Kullanılmış motor yağının bazı laboratuvar hayvanlarında cilt kanserine yol açtığı görülmüştür.
- Temas eden yerleri sabun ve suyla iyice yıkayın.



ÇOCUKLARIN ERIŞEMEYECEĞİ YERLERDE MUHAFAZA EDİN. ÇEVREYİ KİRLİLETMEYİN. KAYNAKLARI KORUYUN. KULLANILMIŞ YAĞI TOPLAMA MERKEZLERİNE GÖNDERİN.

Motor çalıştırdıktan sonra ısındığında yağı aşağıdaki şekilde değiştirin:

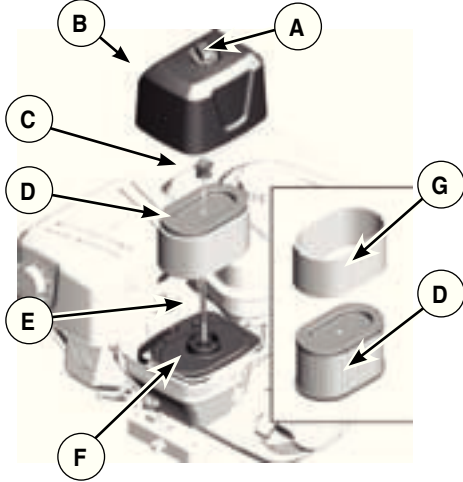
1. Su pompasını düz bir yüzeye yerleştirdiğinizden emin olun.
2. Buji kablosunu bujiden çıkarın ve kabloyu bujiye temas ettirmeyecek bir yere koyun.
3. Yağ dren tıpasının (C) çevresini temizleyin. Yağ dren tıpası motorun alt kısmında, karbüratörün karşısındadır.
4. Dren tıpasını çıkarın ve yağın tamamını uygun bir kaba boşaltın.
5. Yağ dren tıpasını yerine takın ve iyice sıkın. Yağ dolum kapağını çıkarın.
6. Yağ dolum deliğinden (B) yağ dolum kapağındaki taşma noktasına gelene kadar yavaşça yağ (yaklaşık 0,6 L (20 oz)) dökün. Aşırı DOLDURMAYIN.
7. Yağ dolum kapağını yerine takın ve sıkın.
8. Dökülen yağı temizleyin.
9. Buji kablosunu bujiye tekrar bağlayın.

Hava Temizleyiciye Bakım Yapın

Hava temizleyici elemanları Bakım Tablosunda önerildiği gibi ya da kirli veya tozlu koşullarda çalıştırıyorsanız daha sık temizleyin ya da değiştirin. Motorunuzu kirli hava temizleyici ile çalıştırırsanız düzgün çalışmaz ve zarar görebilir.

Hava temizleyiciye bakım yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Sabitleyiciyi (A, Şekil 5) ve kapağı (B) çıkarın.



2. Sabitleyiciyi (C) ve filtre donanımını (D) çıkarın.
3. Varsa, filtredeki ön temizleyiciyi (G) çıkarın. Kalıntıları çıkarmak için filtreyi sert bir yüzeye yavaşça vurun. Filtre aşırı kirli ise yenisiyle değiştirin.

İKAZ Köpük hava temizleyiciyi temizlemek için basınçlı hava veya solvent KULLANMAYIN.

- Basınçlı hava köpük hava temizleyiciye zarar verebilir ve solventler köpük hava temizleyiciyi eritir.

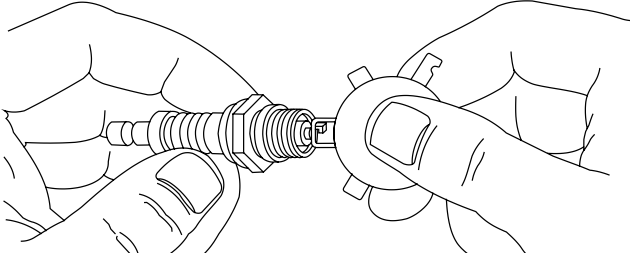
Hava temizleyici sistemi isteğe bağlı bir ön temizleyici ile kıvrımlı bir filtre kullanır. Ön temizleyici yıkanıp tekrar kullanılabilir.

4. Ön temizleyiciyi sıvı deterjan ve suda yıkayın. Daha sonra açık havada iyice kurumasını bekleyin. Ön temizleyiciyi yağlamayın.
5. Kuru ön temizleyiciyi filtreye takın.
6. Filtre ve ön temizleyiciyi tabana (F) ve saplamanın (E) üzerine takın. Filtreyi tabana sağlam bir şekilde oturtun. Filtreyi sabitleyici (C) ile sabitleyin.
7. Kapağı (B) takın ve sabitleyici (A) ile sabitleyin. Sabitleyiciyi parmağınızla sıkın.

Bujiye Bakım Yapın

Bujiyi *Bakım Tablosunda* önerildiği gibi değiştirin. Bu, motorunuzun daha kolay ve daha iyi çalışmasına yardımcı olur.

1. Bujinin çevresini temizleyin.
2. Bujiyi çıkarıp kontrol edin.
3. Sentil ile elektrot boşluğunu kontrol edin ve gerekirse buji boşluğunu 0,76 mm (0,030 inç) olarak ayarlayın.



4. Elektrotlar oyulmuş, yanmış ya da porselen çatlamışsa bujiyi değiştirin. Tavsiye edilen yedek bujiyi kullanın. Bkz. *Spesifikasyonlar*.
5. Bujiyi takın ve iyice sıkın.

Susturucu ve Kıvılcım Tutucuyu Kontrol Edin

Çatlak, aşınma veya diğer hasarlara karşı susturucuyu kontrol edin. Varsa kıvılcım tutucuyu çıkararak hasara veya karbon blokajına karşı kontrol edin. Yedek parçaya ihtiyaç duyulması halinde, sadece orijinal ekipman yedek parçalarını kullanın.

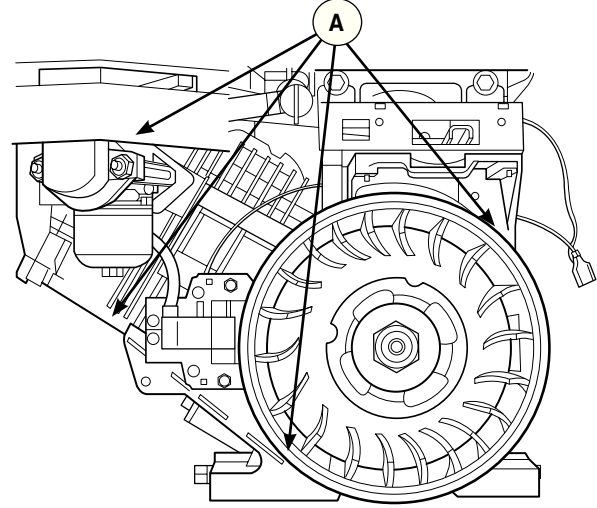
⚠ UYARI Egzoz ısısı/gazları tutuşabilen maddeleri ve binaları tutuşturabilir veya yakıt tankına zarar vererek ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan yangına neden olabilir.

Susturucu alanına temas edilmesi ciddi yaralanma ile sonuçlanan yanıklara neden olabilir.

- Sıcak parçalara **DOKUNMAYIN** ve sıcak egzoz gazlarından **UZAK DURUN**.
- Ekipmana dokunmadan önce soğumasını bekleyin.
- Basınçlı yıkama ünitesinin üstü de dâhil olmak üzere her tarafında en az 1,5 m (5 feet) açıklık bırakın.
- Bu motorda bulunan egzoz sistemi için tasarlanmış bir kıvılcım tutucu almak için orijinal ekipman üreticisi, satıcısı veya bayisi ile temasa geçin.
- Yedek parçalar orijinal parçalarla aynı olmalı ve aynı konuma takılmalıdır.

Hava Soğutma Sistemi

Zaman içerisinde silindir soğutma kanatçıklarında kir birikebilir ve motor donanımının bir kısmı sökülmeden görülmeyebilir. Bu nedenle, soğutma sistemini (A) önerilen aralıklarda (bkz. Bakım bölümünün başındaki Bakım Programı) uzman bir servis bayisine temizletmenizi öneririz. Motorun tepesinde kir ve kalıntı olmamasını sağlamak da aynı ölçüde önemlidir. Bkz. Kalıntıları Temizleyin.



Karbüratör Ayarı

Bu motordaki karbüratör düşük emisyonludur. Ayarlanmayan bir avare karışım valfi ile donatılmıştır. En yüksek hız fabrikada ayarlanmıştır. Ayar gerekirse yetkili servis bayisine danışın.

Depolama

Su pompası az 30 günde bir kullanılamazsa ya da 30 günden fazla depolamanız gerekirse pompayı depolamaya hazırlamak için aşağıdaki bilgileri kılavuz olarak kullanın.

Yakıt Sistemini Koruyun

Yakıt Katkı Maddesi:

Yakıt 30 günün üzerinde depolandığında bozulabilir. Bozulan yakıt, yakıt sisteminde veya önemli karbüratör parçalarında asit ve oksitlenmiş yakıt artıkları oluşmasına neden olur. Yakıtın bozulmasını önlemek amacıyla, sıvı katkı maddesi veya damla konsantre kartuş olarak temin edilebilen Briggs & Stratton FRESH START® yakıt stabilizatörünü kullanın.

Yakıt stabilizatörü talimatlara göre katıldığında motordan benzini boşaltmaya gerek kalmaz. Stabilizatörü yakıt sisteminde dolaştırmak için motoru 2 dakika boyunca çalıştırın. Böylece motor ve yakıt 24 aya kadar depolanabilir.

Motordaki benzine yakıt stabilizatörü katılmamışsa, onaylanmış bir konteynıra boşaltılmalıdır. Yakıt bitip de motor durana kadar çalıştırın. Depolama konteynırında bozulmayı önlemek için yakıt stabilizatörü kullanılması önerilmektedir.

Motor Yağını Değiştirin:

Motor sıcakken karterdeki yağı boşaltın. Tavsiye edilen yağ ile doldurun. Bkz. *Motor Bakımı* bölümünde *Motor Yağının Değiştirilmesi*.

Su Pompasını Temizleyin

1. Su Pompasını Boşaltın ve Pompayı Yıkayın başlığı altında belirtildiği gibi su pompasını boşaltın.
2. Su pompasını Temizlik başlığı altında belirtildiği gibi temizleyin.
3. Su pompasındaki deliklerin açık ve engellenmemiş olup olmadığını kontrol edin.

Diğer Depolama İpuçları

 **UYARI** Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır; ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan şiddetli yangınlara, yangına veya patlamaya neden olabilir.



YAKITI VEYA TANKINDA YAKIT BULUNAN EKİPMANI DEPOLARKEN

- Yakıt buharının tutuşmasına neden olabilecekleri için soba, ocak, su ısıtıcısı, elbise kurutucuları ve pilot alevi olan diğer aygıtların uzağında depolanmalıdır.

YAKIT BOŞALTIRKEN

- Su pompasını KAPATIN ve yakıt kapağını çıkarmadan önce en az 2 dakika soğumasını bekleyin. Tanktaki basıncın tahliye olması için kapağı yavaşça gevşetin.
- Yakıt tankını açık alanda boşaltın.
- Yakıtı kıvılcım, açık alev, pilot alevi, ısı ve diğer tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.
- Sigara YAKMAYIN ve İÇMEYİN.

1. Yakıt, *Yakıt Sistemini Koruyun* başlığı altında belirtilen şekilde işlem görmemişse yakıtı bir sonraki mevsime kadar DEPOLAMAYIN.

2. Yakıt paslanmaya başlarsa değiştirin. Kontamine olmuş yakıt motor sorunlarına neden olabilir.
3. Ünitenin üzerini nem tutmayan uygun bir koruyucu örtüyle örtün.

 **UYARI** Koruyucu kılıflar ölüm, ciddi yaralanma ve/veya mal zararı ile sonuçlanan yangına neden olabilir.



- Motor pompası sıcakken üzerine koruyucu kılıf ÖRTMEYİN.
- Ekipmanın üzerini örtmeden önce soğuması için bir süre bekleyin.

4. Su pompasını temiz ve kuru bir alanda muhafaza edin.

Sorun Giderme

Sorun	Neden	Düzeltilme
Su pompası çalışırken pompa çıkışı yok veya düşük.	1. Pompa kullanıma hazır değil.	1. Pompa haznesini suyla doldurun ve pompayı kullanıma hazırlayın.
	2. Vakum hortumu tıkanmış, ezilmiş, hasarlı, çok uzun ya da çapı çok küçük.	2. Vakum hortumunu değiştirin.
	3. Süzgeç tamamen suyun altında değil.	3. Süzgeci ve vakum hortumunun ucunu tamamen suya batırın.
	4. Vakum hortumu konnektöründe hava sızıntısı.	4. Conta pulu kayıp ya da hasarlıysa yenileyin. Hortum konnektörünü sıkıp kelepçeleyin.
	5. Süzgeç tıkanmış.	5. Süzgeçteki kalıntıları temizleyin.
	6. Tahliye hortumu tıkanmış, hasarlı, çok uzun ya da çapı çok küçük.	6. Tahliye hortumunu değiştirin.
	7. Aşırı veya düşük düşü.	7. Düşüyü azaltmak için pompanın ve/veya hortumların yerini değiştirin.
	8. Motor hız kolu "Yavaş" konumunda.	8. Motor hız kolunu "Hızlı" konumuna getirin.
Motor çalışmıyor; güç kaybı; zor çalışıyor; "düzgün çalışmıyor" ya da duraksıyor.	1. Düğme "Kapalı" konumunda.	1. Düğmeyi "Açık" konumuna getirin.
	2. Yakıt valfi "Kapalı" konumunda.	2. Yakıt valfini "Açık" konumuna getirin.
	3. Hava temizleyici kirli.	3. Hava temizleyiciyi temizleyin veya değiştirin.
	4. Yakıt bitmiş.	4. İki dakika bekleyin ve yakıt tankını doldurun.
	5. Yakıt bozulmuş veya kontamine olmuş ya da yakıtta su var.	5. Yakıt tankını ve karbüratörü boşaltın ve yeni yakıt doldurun.
	6. Buji kablosu bujiye bağlı değil.	6. Kabloyu bujiye bağlayın.
	7. Buji kötü durumda.	7. Bujiyi değiştirin.
	8. Hava/yakıt karışımında çok fazla yakıt olması nedeniyle "boğulma" durumu meydana geliyor.	8. 5 dakika bekleyin ve motoru yeniden çalıştırın.
	9. Karbüratör ayarlı değil.	9. Yetkili servis ile irtibata geçin.
Motor çalışırken duruyor.	Yakıt bitmiş.	İki dakika bekleyin ve yakıt tankını doldurun.

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC SU POMPASI ÜRÜN SAHİBİ GARANTİ SÖZLEŞMESİ

01.08.10 tarihinden itibaren geçerlidir. Tarihi olmayan veya 01.08.10 tarihinden eski tarihli olan Garantilerin yerini alır.

SINIRLI GARANTİ

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC ekipmanın malzeme veya işçilikten ya da her ikisinden kaynaklanan herhangi bir kusuru olan parçasını/parçalarını ücretsiz onaracak veya değiştirecektir. Bu garanti kapsamında onarım ya da değiştirme için gönderilen ürünlerin nakliye masrafları alıcıya aittir. Bu garanti aşağıda belirtilen süre zarfında geçerlidir ve aşağıdaki şartlara tâbidir. Garanti hizmeti için BRIGGSandSTRATTON.COM adresindeki bayi arama fonksiyonunu kullanarak en yakın Yetkili Servis Bayisini bulunuz.

BAŞKA BİR AÇIK GARANTİ YOKTUR. TİCARİ DEĞER VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUKLA İLGİLİ GARANTİLERİ İÇEREN ZİMNİ GARANTİLER SATIN ALMA TARİHİNDEN İTİBAREN BİR YIL YA DA YASAYLA BELİRLENEN SÜRE ZARFINDA GEÇERLİDİR. BÜTÜN ZİMNİ GARANTİLER KAPSAM DIŞIDIR. DOLAYLI VEYA DOLAYSIZ HASARLARIN SORUMLULUĞU YASALARIN BELİRLEDİĞİ ÖLÇÜDE KAPSAM DIŞI TUTULACAKTIR. Bazı eyalet ve ülkelerde zimni garanti süresine sınırlama getirilmemektedir, bazı eyalet ve ülkelerde de dolaylı veya dolaysız hasarlara ilişkin kapsam dışı bırakmaya veya sınırlamaya izin verilmemektedir, bu nedenle yukarıdaki sınırlamalar ve kapsam dışı durumlar sizin için geçerli olmayabilir. Bu garanti size özel bazı yasal haklar tanımaktadır; ayrıca eyalet ve ülkelere göre değişebilecek diğer haklardan da yararlanabilirsiniz.

GARANTİ SÜRESİ

Tüketici Kullanımı	1 yıl
Ticari Kullanım	90 gün

Garanti süresi ilk bireysel tüketici veya ticari son kullanıcının ürünü satın alma tarihinde başlar ve yukarıdaki tabloda belirtilen süre boyunca geçerlidir. "Tüketici kullanımı" bireysel tüketici tarafından kişisel mülkte kullanım anlamına gelmektedir. "Ticari kullanım" ticari, gelir elde etme veya kiralama amaçlı da dâhil olmak üzere diğer tüm kullanımları kapsamaktadır. Ekipman bir kez ticari amaçlı kullanılırsa bu garantinin uygulanması açısından ticari kullanım amaçlı olarak değerlendirilecektir.

BRIGGS & STRATTON ÜRÜNLERİNİN GARANTİSİNDEN YARARLANMAK İÇİN GARANTİ KAYDI YAPTIRMAYA GEREK YOKTUR. SATIN ALMA BELGENİZİ SAKLAYINIZ. GARANTİ HİZMETİ TALEP EDİLDİĞİNDE İLK SATIN ALMA TARİHİNİ İSPAT EDEN BİR BELGE SUNAMAZSANIZ, GARANTİ SÜRESİNİ BELİRLEMEK İÇİN ÜRÜNÜN ÜRETİM TARİHİ KULLANILACAKTIR.

GARANTİNİZ HAKKINDA

Sizlere garanti kapsamında onarım hizmeti sunmaktan memnuniyet duyar ve ürünü kullanamadığınız süre için özür dileriz. Garanti kapsamındaki onarımı herhangi bir Yetkili Servis Bayisi yapabilir. Garanti kapsamındaki onarımlar en kısa sürede yapılmaktadır, fakat bazı garanti hizmeti talepleri uygun olmayabilir. Örneğin ekipman hasarı yanlış kullanım, rutin bakım eksikliği, nakliye, müdahale, depolama ya da yanlış kurulum nedeniyle oluşmuşsa kabul edilmeyecektir. Benzer şekilde, ekipman üzerindeki üretim tarihi veya seri numarası çıkarılmışsa ya da ekipman değiştirilmiş veya modifiye edilmişse garanti geçersizdir. Garanti periyodu süresince Yetkili Servis Bayisi, incelemeye tabi tutuktan sonra, normal kullanım ve bakım şartları altında kusurlu olduğu belirlenen parçaları, isteği doğrultusunda, onaracak ya da değiştirecektir. Bu garanti aşağıdaki onarımları ve ekipmanı kapsamaz:

- Normal Aşınma:** Dış Mekânlarda Kullanılan Motorlu Ekipman iyi çalışması için, bütün mekanik aygıtlar gibi, periyodik parça değişimine ve servise gereksinim duyar. Bu garanti cihazın ya da herhangi bir parçasının normal kullanım ömrü dolduktan sonraki onarımları kapsamaz.
- Kurulum ve Bakım:** Bu garanti, kanaatimizce, performans ve güvenilirliğini olumsuz etkileyecek şekilde yanlış ya da yetkisiz kurulum, değişiklik ve modifikasyon, yanlış kullanım, ihmal, kaza, aşırı yüklenme, yanlış bakım, onarım veya depolamaya maruz kalan ekipman veya parçalar için geçerli değildir. Bu garanti ayrıca hava filtreleri, ayarlamalar, yakıt sistemi temizliği ve tıkanıklık (kimyasal, kir vs. nedeniyle) gibi normal bakım işlemlerini kapsamaz.
- Diğer Kapsam Dışı Durumlar:** İşbu garanti aşınmaya maruz kalan conta, o-halka vb. öğeleri kapsamaz. İşbu garanti ayrıca susuz çalıştırılan veya donma ya da kimyasal bozunmaya maruz kalan pompaları da kapsamaz. Pompadan geçen çökelti yüzdesi ve aşındırıcı derecesine bağlı olarak bazı bileşenler hızlı aşınacağından bu su pompası temiz su uygulamalarında kullanım için garantilidir. Hortum ve süzgeçler gibi aksesuar parçaları ürün garantisi kapsamına girmez. İşbu garanti üreticinin kontrolü dışında gelişen doğal afet ve diğer mücbir sebepler nedeniyle oluşan arızaları kapsamaz. Kullanılmış, yenilenmiş ve teşhir ekipmanı da kapsam dışındadır. 198179E, Rev. D, 08/20/2010

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

English

en

Su Pompası

Ürün Spesifikasyonları

Model WP20, WP2-35

Su Pompası Spesifikasyonları

Vakum Portu Çapı 5 cm (2 inç)
Tahliye Portu Çapı 5 cm (2 inç)
Toplam Düşü 33 m (108 ft)

Maksimum Düşü

Vakum Yüksekliği 8 m (26 ft)
Tahliye Yüksekliği 25 m (82 ft)
Maksimum Tahliye Kapasitesi . . . 435 L/dk (115 ABD gal/dk)
Nakliye Ağırlığı 17 kg (38 lb)

Motor Spesifikasyonları

Hacim 127 cc (7,74 inç3)
Çap 62 mm (2,441 inç)
Strok 42 mm (1,654 inç)
Yağ Kapasitesi 0,54 – 0,59 L (18 – 20 oz)

Ayar Spesifikasyonları *

Buji Boşluğu 0,76 mm (0,030 inç)
Buji Torku 20 Nm (180 lb-inç)
Endüvi Hava Boşluğu . . . 0,15 – 0,25 mm (0,006 – 0,010 inç)
Emiş Valf Açıklığı 0,13 – 0,18 mm (0,005 – 0,007 inç)
Egzoz Valf Açıklığı 0,13 – 0,18 mm (0,005 – 0,007 inç)

* Motor gücü deniz seviyesinin üzerinde her 300 metrede (1000 ft) bir %3,5 ve 25°C'nin (77°F) üzerinde her 5,6°C'de (10°F) bir %1 oranında azalır. Motor 15 dereceye kadar olan açılarda tatmin edici şekilde çalışır.

Genel Servis Parçaları **

Oval Hava Filtresi 797258
Yakıt Katkı Maddesi 5041, 5058
Rezistör Buji 797235
Buji Anahtarı 89838, 5023
Kıvılcım Test Cihazı 19368

** Su pompasının bütün bakım ve servis işlemleri için Yetkili bir Briggs & Stratton Bayisiyle irtibata geçmenizi tavsiye ederiz. Sadece orijinal Briggs & Stratton parçaları kullanın.

Ürün Spesifikasyonları

Model WP30

Su Pompası Spesifikasyonları

Vakum Portu Çapı 7.5 cm (3 inç)
Tahliye Portu Çapı 7.5 cm (3 inç)
Toplam Düşü 33 m (108 ft)

Maksimum Düşü

Vakum Yüksekliği 8 m (26 ft)
Tahliye Yüksekliği 25 m (82 ft)
Maksimum Tahliye Kapasitesi . . . 900 L/dk (238 ABD gal/dk)
Nakliye Ağırlığı 29 kg (64 lb)

Motor Spesifikasyonları

Hacim 163 cc (9,95 inç3)
Çap 68 mm (2,667 inç)
Strok 45 mm (1,77 inç)
Yağ Kapasitesi 0,54 – 0,59 L (18 – 20 oz)

Ayar Spesifikasyonları *

Buji Boşluğu 0,76 mm (0,030 inç)
Buji Torku 20 Nm (180 lb-inç)
Endüvi Hava Boşluğu . . . 0,25 – 0,35 mm (0,010 – 0,014 inç)
Emiş Valf Açıklığı 0,10 – 0,15 mm (0,004 – 0,006 inç)
Egzoz Valf Açıklığı 0,15 – 0,20 mm (0,006 – 0,008 inç)

* Motor gücü deniz seviyesinin üzerinde her 300 metrede (1000 ft) bir %3,5 ve 25°C'nin (77°F) üzerinde her 5,6°C'de (10°F) bir %1 oranında azalır. Motor 15 dereceye kadar olan açılarda tatmin edici şekilde çalışır.

Genel Servis Parçaları **

Oval Hava Filtresi 797258 / 590601
Yakıt Katkı Maddesi 5041, 5058
Rezistör Buji 491055
Buji Anahtarı 816206
Kıvılcım Test Cihazı 19368

** Su pompasının bütün bakım ve servis işlemleri için Yetkili bir Briggs & Stratton Bayisiyle irtibata geçmenizi tavsiye ederiz. Sadece orijinal Briggs & Stratton parçaları kullanın.

Güç Değerleri: Münferit benzinli motor modellerinin toplam güç değeri SAE (Society of Automotive Engineers) kod J1940'a (Küçük Motor Güç ve Tork Değeri Belirleme İşlemi) göre etiketlenmiştir ve değer performansı SAE J1995'e (Revizyon 2002-05) göre elde edilmiş ve düzeltilmiştir. Tork değerleri 3060 devirde alınmıştır; beygir gücü değerleri 3600 devirde alınmıştır. Toplam güç eğrileri www.BRIGGSandSTRATTON.COM adresinde görülebilir. Net güç değerleri egzoz ve hava temizleyici takılmış haldeyken alınırken, toplam güç değerleri bu ekipmanlar olmadan alınır. Gerçek toplam motor gücü, net motor gücünden daha yüksek olacaktır ve diğer etkenlerin yanı sıra ortam şartlarından ve motorlar arası farklardan etkilenecektir. Motorların takıldıkları geniş ürün yelpazesi göz önüne alındığında benzinli motor, herhangi bir motorlu ekipmanda kullanıldığında toplam anma gücünü üretemeyebilir. Bu fark, çeşitli motor bileşenleri (hava temizleyici, egzoz, şarj etme, soğutma, karbüratör, yakıt pompası vs.), uygulama sınırlamaları, ortam şartları (sıcaklık, nem, yükseklik) ve motorlar arası farklılıklar dâhil fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere çok sayıda faktörden kaynaklanmaktadır. Üretim ve kapasite sınırlamalarından dolayı Briggs & Stratton bu Seri motoru daha güçlü bir motorla değiştirebilir.

Deniz seviyesinde temiz suyla kendinden emişli santrifüj pompaları için CPB standartlarına uygun şekilde test edilmiştir.