



(en) Operator's Manual

(ar) دليل المشغل

(es) Manual del operador

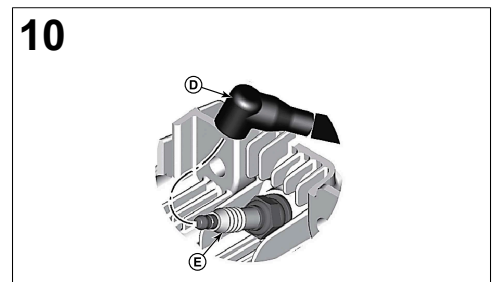
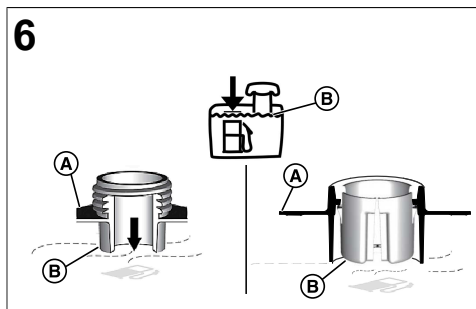
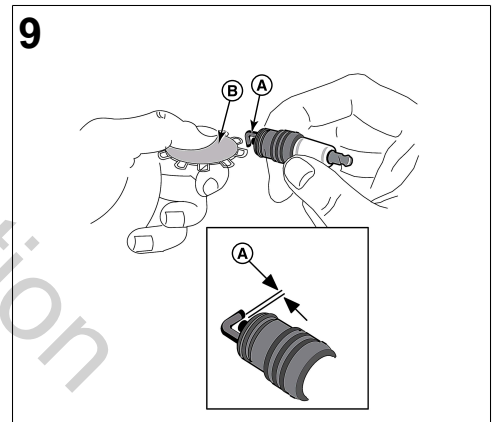
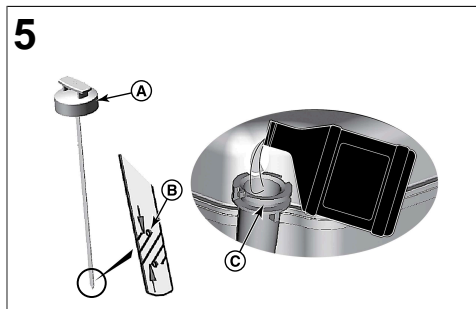
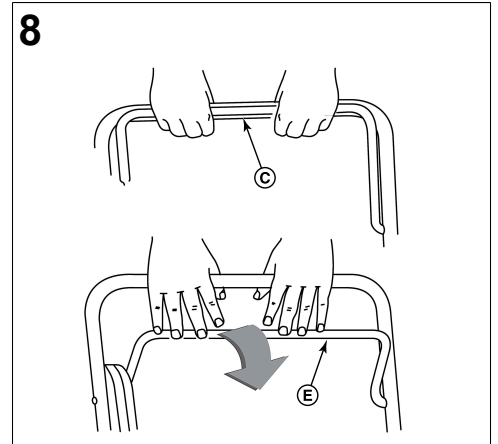
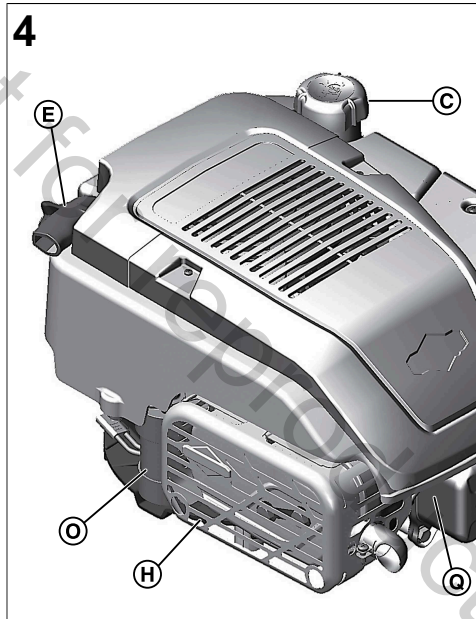
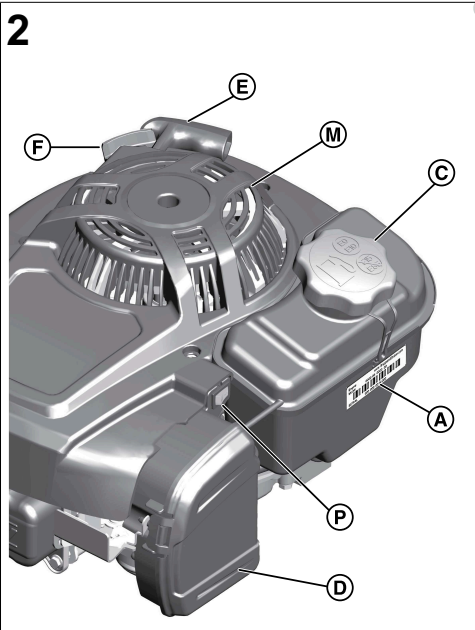
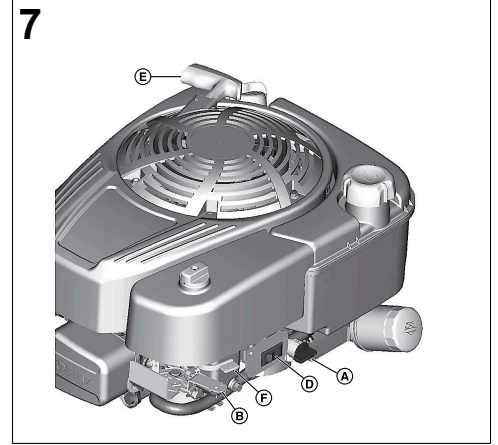
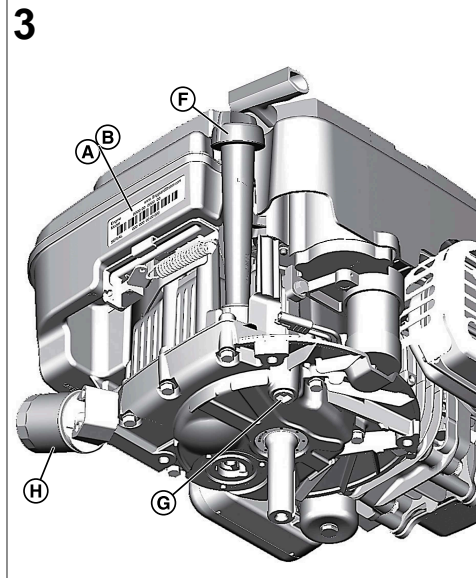
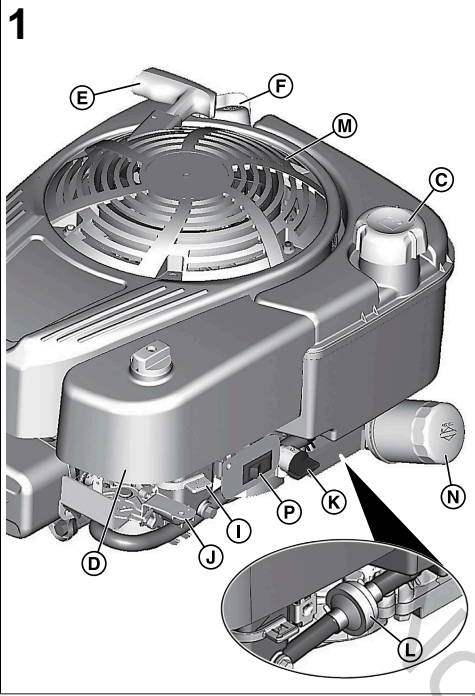
(fr) Manuel d'utilisation

(pt) Manual do Operador

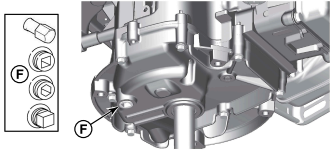
(sw) Mwongozo wa Mwendeshaji

120000, 140000

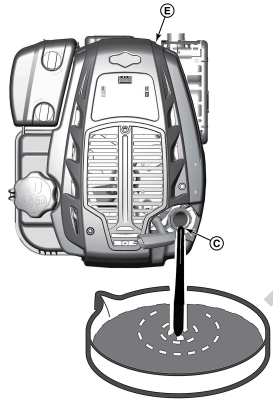




11



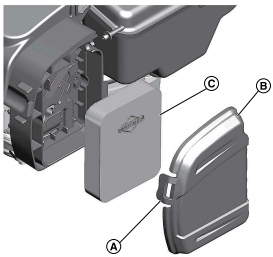
12



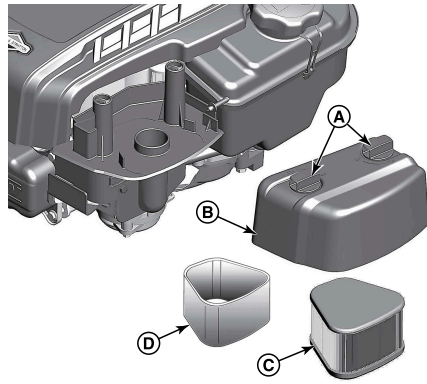
13



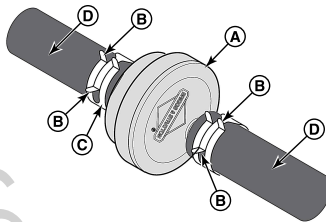
14



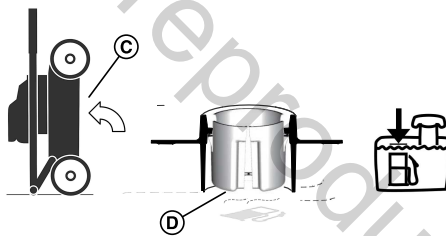
15



16



17



General Information



This manual contains the safety information about the hazards and risks related to the engine and how to prevent them. It also contains the correct operation and maintenance of this engine. It is important that you read, understand, and obey these instructions. **Keep this manual for future reference.**

NOTE: The figures and illustrations in this manual are for information only and can be different from your model. Use the figures that align with your engine configuration. If it is necessary, speak to an Authorized Service Dealer.

Record the date of purchase, engine model, type, trim, and the engine serial number for replacement parts. These numbers are on your engine. Refer to the **Features and Controls** section.

Date of Purchase	
Engine Model - Type - Trim	
Engine Serial Number	

European Office Contact Information

For questions related to European emissions, contact our European office at:

Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim, Germany.

European Union (EU) Stage V (5): Carbon Dioxide (CO₂) Values

Enter CO₂ in the search window on BriggsandStratton.com to find carbon dioxide values of Briggs & Stratton EU Type-Approval Certificate engines.

Operator Safety

Safety Alert Symbol and Signal Words



The safety alert symbol identifies safety information about hazards that could result in personal injury. A signal word (**DANGER**, **WARNING**, or **CAUTION**) is used to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol is used to represent the type of hazard.

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 indicates information considered important but not hazard-related.

Hazard Symbols and Meanings

Safety information about hazards that can result in personal injury.	Read and understand the Operator's Manual before operating or servicing the unit.
Fire Hazard	Explosion Hazard
Shock Hazard	Toxic Fume Hazard
Hot Surface Hazard	Kickback Hazard
Amputation Hazard - Moving Parts	Fuel Level - Maximum Do Not Overfill

Safety Messages



WARNING

Briggs & Stratton® Engines are not designed for and are not to be used to power: fun-karts; go-karts; children's, recreational, or sport all-terrain vehicles (ATVs); motorbikes; hovercraft; aircraft products; or vehicles used in competitive events not sanctioned by Briggs & Stratton. For information about competitive racing products, see www.briggsracing.com. For use with utility and side-by-side ATVs, please contact Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Incorrect engine use could result in serious injury or death.

Recycling Information

		Recycle all cartons, boxes, used oil, and batteries as specified by government regulations.
--	--	---

Features and Controls

Engine Controls

Compare the callout letters in Figures 1, 2, 3, 4) to the engine controls in the list that follows:

- A. Engine Identification Numbers **Model - Type - Trim**
- B. Engine Serial Number
- C. Fuel Tank and Cap
- D. Air Cleaner
- E. Starter Cord Handle (if installed)
- F. Dipstick
- G. Oil Drain Plug
- H. Muffler, Muffler Guard (if installed), Spark Arrester (if installed)
- I. Choke (if installed)
- J. Throttle Control (if installed)
- K. Fuel Shut-off (if installed)
- L. Fuel Filter (if installed)
- M. Blower Housing Cover
- N. Oil Filter (if installed)
- O. Electric Starter (if installed)
- P. Stop Switch (if installed)
- Q. Spark Plug

Engine Control Symbols and Meanings

Engine Speed - FAST	Engine Speed - SLOW
Engine Speed - STOP	ON - OFF
Engine Start Choke CLOSED	Engine Start Choke OPEN
Fuel Cap Fuel Shut-off OPEN	Fuel Shut-off CLOSED

Operation



WARNING
Fuel vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

If you smell gas

- Do not start the engine.
- Do not switch on electrical switches.
- Do not use a phone in the vicinity.
- Evacuate the area.
- Contact the fire department.

When you operate the equipment

- Do not tilt the engine or the equipment at an angle which causes fuel to spill.

When you move the location of the equipment

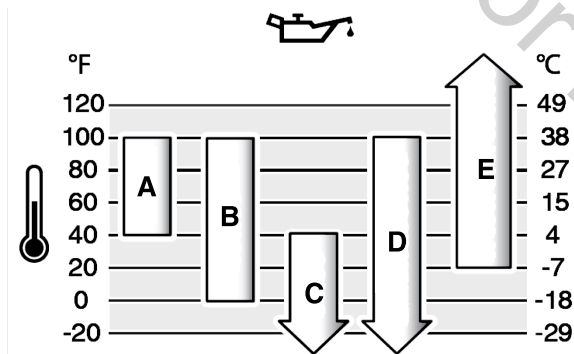
- Make sure that the fuel tank is EMPTY or that the fuel shut-off valve, if installed, is in the CLOSED position.

Oil Recommendations

Oil Capacity: Refer to the *Specifications* section.

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

Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected. Engines on most outdoor power equipment operate good with 5W-30 Synthetic oil. For equipment operated in hot temperatures, Vanguard® 15W-50 Synthetic oil gives the best protection.



A	SAE 30 - Below 40 °F (4 °C) the use of SAE 30 will result in hard starting.
B	10W-30 - Above 80 °F (27 °C) the use of 10W-30 may cause increased oil consumption. Check the oil level frequently.
C	5W-30
D	Synthetic 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

Check the Oil Level

Before you check or add oil

- Make sure the engine is level.
- Clean the oil fill area of debris.
- Refer to the *Specifications* section for oil capacity.

NOTICE

This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Equipment manufacturers or dealers could have added oil to the engine. Before you start the engine for the first time, make sure that the oil is at the correct level. Add oil as specified by the instructions in this manual. If you start the engine without oil, damage will occur and the engine will not be repaired under warranty.

1. Remove the dipstick (A, Figure 5) and clean with a cloth.
2. Install and tighten the dipstick (A, Figure 5).
3. Remove the dipstick and check the oil level. Make sure that the oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 5) on the dipstick.
4. If the oil level is low, slowly add oil into the engine oil fill (C, Figure 5). Do not add too much oil.
5. Wait one minute and check the oil level again. Make sure that the oil level is correct.

6. Install and tighten the dipstick (A, Figure 5).

Fuel Recommendations

Fuel must meet these requirements:

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

NOTICE

Do not use unapproved gasoline, such as E15 and E85. Do not mix oil in gasoline or change the engine to operate on alternate fuels. Use of unapproved fuels could result in damage to engine components, which will not be repaired under the warranty.

To protect the fuel system from gum formation, and corrosion, mix an alcohol-free fuel stabilizer and ethanol treatment into the fuel. Refer to the *Storage* section. All fuel is not the same. If start or performance problems occur, change fuel providers or brands. This engine is certified to operate on gasoline. The emissions control system for carbureted engines is EM (Engine Modifications). The emissions control systems for engines with electronic fuel injection are ECM (Engine Control Module), MPI (Multi Port Injection), and if equipped an O2S (Oxygen Sensor).

High Altitude

At altitudes over 5,000 feet (1524 meters), a minimum 85 octane/85 AKI (89 RON) gasoline is permitted.

For carbureted engines, high altitude adjustment is required to maintain performance. Operation without this adjustment will cause decreased performance, increased fuel consumption, and increased emissions. Contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for high altitude adjustment information. Operation of the engine at altitudes below 2,500 feet (762 meters) with the high altitude adjustment is not recommended.

For Electronic Fuel Injection (EFI) engines, no high altitude adjustment is necessary.

Add Fuel



WARNING
Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

When you add fuel

- Stop the engine. Before you remove the fuel cap, wait a minimum of two (2) minutes to make sure that the engine is cool.
- Fill the fuel tank outdoors or in an area that has good airflow.
- Do not put too much fuel in the tank. For expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Frequently examine the fuel lines, fuel tank, fuel cap, and connections for cracks or leaks. Replace damaged parts.
- If fuel spills, wait until it dries before you start the engine.

1. Clean the fuel cap area of dirt and debris. Remove the fuel cap.
2. Fill the fuel tank (A, Figure 6) with fuel. Because fuel will expand, do not fill above the bottom of the fuel tank neck (B).
3. Install the fuel cap.

Start the Engine



WARNING
POISONOUS GAS HAZARD. Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. Although you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to dangerous carbon monoxide gas. If you feel sick, dizzy, or weak while you use this product, get to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.

- Carbon monoxide gas can collect in occupied spaces. To reduce the risk of carbon monoxide gas, ONLY operate this product outdoors and far away from windows, doors and vents.
- Install battery-operated carbon monoxide alarms or plug-in carbon monoxide alarms with battery back-up as specified by the manufacturer's instructions. Smoke alarms cannot sense carbon monoxide gas.
- DO NOT operate this product in homes, garages, basements, crawlspaces, sheds, or other closed spaces, even if you use fans or open doors and windows for ventilation. After the operation of this product, carbon monoxide can quickly collect in these spaces and stay for hours.
- ALWAYS put this product downwind and point the engine exhaust away from occupied spaces.



WARNING
Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

When you start the engine

- Make sure that the spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner (if equipped) are correctly installed.
- Do not crank the engine with the spark plug removed.
- If the engine is flooded, set the choke (if equipped) to the OPEN or RUN position. Move the throttle (if equipped) to the FAST position and crank until the engine starts.
- If there is natural or LP gas leakage in the area, do not start the engine.
- Because vapors are flammable, do not use pressurized starter fluids.



WARNING
Rotating parts can entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories and result in traumatic amputation or laceration.

- Operate equipment with the guards correctly installed.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Remove jewelry and make sure that long hair is away from all rotating parts.
- Do not wear loose clothes or items that could become caught.



WARNING
Fast retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm to the engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.

- To prevent kickback when you start the engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull quickly.
- Before you start the engine, disconnect or remove all external equipment and engine loads.
- Make sure that direct-coupled equipment components, such as, but not limited to, blades, impellers, pulleys, and sprockets, are correctly attached.

Types of Start Systems

Before you start the engine, you must know the type of start system on your engine. Your engine will have one of these types.

- **ReadyStart® and 1-Step Start System:** These systems have a temperature controlled automatic choke. It does not have a manual choke or a primer.
- **Choke System:** This system has a choke to be used in cool temperatures. It does not have a primer.

To start your engine, follow the instructions for your type of starting system.

NOTE: Your equipment could have remote controls. Refer to the equipment manual for location and operation of remote controls.

Choke, ReadyStart® and 1-Step Start System

1. Check the engine oil. Refer to the **Check the Oil Level** section.
2. Make sure that the equipment drive controls, if installed, are disengaged.
3. Turn the fuel shut-off (A, Figure 7), if installed, to the OPEN position.
4. Move the throttle control (B, Figure 7), if installed, to the FAST position. Operate the engine in the FAST position.
5. Move the choke control (F, Figure 7), if installed, to the CLOSED position.
6. Push the stop switch (D, Figure 7), if installed, to the ON position.
7. Hold the engine stop lever (C, Figure 8), if installed, against the handle
8. Tightly hold the starter cord handle, if installed (E, Figure 7). Pull the starter cord handle slowly until resistance is felt, and then pull quickly.
9. Turn the electric start switch, if installed, to the ON / START position.
10. When the engine is warm, move the choke control (F, Figure 7) to the OPEN / RUN position.

Stop the Engine



WARNING
Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

- Do not choke the carburetor (if equipped) to stop the engine.
1. Release the engine stop lever (E, Figure 8), if installed.
 2. Move the stop switch (D, Figure 7), if installed, to the OFF position.

3. Move the throttle control (B, Figure 7), if installed, to the STOP position.
4. Turn the electric start key, if installed, to the OFF / STOP position. Remove the key and keep it in a safe location.
5. Wait for the engine to stop. Move the fuel shut-off (A, Figure 7), if installed, to the CLOSED position.

Maintenance
Maintenance Information



WARNING
Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

During maintenance if it is necessary to tilt the unit, make sure that the fuel tank, if mounted on the engine, is empty and that the spark plug side is up. If the fuel tank is not empty, leakage can occur and could result in a fire or an explosion. If the engine is tilted in a different direction, it will not easily start because of oil or fuel contamination of the air filter or the spark plug.



WARNING
Accidental engine spark can cause an electric shock, fire or explosion and could result in entanglement, traumatic amputation or laceration.

Before you make adjustments or repairs:

- Disconnect all spark plug wires and keep them away from the spark plugs.
- Disconnect the battery wire from the negative battery terminal (only engines with electric start).
- Use only the correct tools.

When you check for spark:

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



WARNING
Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts could result in damage or an injury.

NOTICE

All the components used to build this engine must remain in place for correct operation. See a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for all maintenance and servicing of the engine and engine parts.

Emissions Control Service

For maintenance, replacement, or repair of emissions control devices and systems, contact a qualified off-road engine repair establishment or service technician. However, for "no charge" emissions control service, the work must be done by a factory authorized dealer. Refer to the Emissions Control Statements.

Maintenance Schedule

First 5 Hours
<ul style="list-style-type: none"> • Change the oil (not necessary on Just Check & Add Models™).
Intervals of 8 Hours
<ul style="list-style-type: none"> • Check the engine oil level. • Clean the area around muffler and controls. • Clean the air intake grille.
Intervals of 50 Hours or Annually
<ul style="list-style-type: none"> • Clean the air filter ¹. • Clean the pre-cleaner (if installed) ¹. • Change the engine oil (not necessary on Just Check & Add Models™). • Replace the oil filter (if installed) (not necessary on Just Check & Add Models™). • Service the exhaust system.
Intervals of 200 Hours
<ul style="list-style-type: none"> • Replace the air filter ¹. • Replace the pre-cleaner (if installed) ¹.
Annually

- Replace the spark plug(s).
- Replace the air filter.
- Replace the pre-cleaner (if installed).
- Replace fuel filter (if installed).
- Service the fuel system.
- Service the cooling system ¹.
- Check the valve clearance ².

¹ Clean more frequently in dusty conditions or when many particles are in the air.

² Not necessary unless engine performance problems occur.

Carburetor and Engine Speed

Do not make adjustments to the carburetor, governor spring, linkages, or other parts to adjust the engine speed. If adjustments are necessary, contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for servicing.

NOTICE

The equipment manufacturer specifies the maximum speed for the engine as installed on the equipment. Do not exceed this speed. If you are not sure what the equipment maximum speed is, or what the engine speed is set to from the factory, contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for assistance. For safe and correct operation of the equipment, the engine speed should only be adjusted by a qualified service technician.

Servicing the Exhaust and Cooling Systems



WARNING During operation, the engine and muffler become hot. If you touch a hot engine, thermal burns can occur.

Combustible materials, such as leaves, grass and brush, can catch fire.

- Before you touch the engine or muffler, stop the engine and wait two (2) minutes. Make sure that the engine and muffler are safe to touch.
- Remove debris from the muffler and engine.

It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws; reference Federal Regulation 36 CFR Part 261.52. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

This is an air cooled engine. Dirt or unwanted material can prevent air flow and cause the engine to become too hot. This results in unsatisfactory performance and decreases the life of the engine. The cylinder cooling fins can collect unwanted material that cannot be removed without partial disassembly of the engine. Make sure that a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer examines and cleans the air cooling system. Refer to the **Maintenance Schedule**.

1. Make sure that no combustible materials are around and behind the muffler.
2. Use a brush or dry cloth to remove all unwanted material from the blower housing cover, muffler and cylinder area. DO NOT use water to clean the engine.
3. Make sure that the linkage, springs, and controls are clean.
4. Examine the muffler for cracks, corrosion, or other damage.
5. Remove the deflector or the spark arrester, if installed, and examine for damage or carbon blockage. Make sure that you clean or install the replacement parts before you operate the equipment.

Servicing the Spark Plug

Check the spark plug gap (A, Figure 9) with a wire gauge (B). If necessary, set the spark plug gap. Install and tighten the spark plug to the correct torque. For gap and torque specifications, refer to the **Specifications** section.

Change Engine Oil



WARNING Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

During operation, the engine and muffler become hot. If you touch a hot engine, thermal burns can occur.

- If you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty. If it is not empty, fuel leakage can occur and cause a fire or an explosion.
- Before you touch the engine or muffler, stop the engine and wait two (2) minutes. Make sure that the engine and muffler are safe to touch.

Used oil is a hazardous waste product and must be discarded of correctly. Do not discard with household waste. Contact your local authorities, service center, or dealer for safe disposal or recycling facilities.

For **Just Check & Add™** models, an oil change is not necessary. If an oil change is necessary, refer to the procedure that follows.

Remove Oil

1. With engine off but warm, disconnect the spark plug wire(s) (D, Figure 10) and keep it away from the spark plug(s) (E).
2. Remove the dipstick (A, Figure 5).
3. Remove the oil drain plug (F, Figure 11). Drain the oil into an approved container.

NOTE: One of the oil drain plugs could be installed in the engine.

4. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug (F, Figure 11).
5. When you drain the oil from the top oil fill tube (C, Figure 12), keep the spark plug (E) end of the engine up. Drain the oil into an approved container.

Change Oil Filter, if installed

1. Drain the oil from the engine. Refer to the **Remove Oil** section.
2. Remove the oil filter (G, Figure 13) and discard correctly.
3. Before you install the new oil filter, lightly lubricate the oil filter gasket with clean oil.
4. Install the oil filter by hand until the gasket touches the oil filter adapter, then tighten the oil filter 1/2 to 3/4 turns.
5. Add oil. Refer to the **Add Oil** section.
6. Start and operate the engine. When the engine is warm, do a check for oil leaks.
7. Stop the engine. Make sure that oil level is at the top of the full indicator on the dipstick. Refer to the **Check and Add Oil**.

Add Oil

- Make sure the engine is level.
 - Clean the oil fill area of all debris.
 - Refer to the **Specifications** section for oil capacity.
1. Remove the dipstick (A, Figure 5). Remove oil from the dipstick with a clean cloth.
 2. Slowly add oil into the engine oil fill (C, Figure 5). **Do not overfill.** Wait one minute and then check the oil level.
 3. Install and tighten the dipstick (A, Figure 5).
 4. Remove the dipstick and check the oil level. The correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 5) on the dipstick.
 5. Install and tighten the dipstick (A, Figure 5).
 6. Connect the spark plug wire(s) to the spark plug(s). See **Remove Oil** section.

Servicing the Air Filter



WARNING Fuel vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

- Do not start and operate the engine with the air cleaner assembly (if equipped) or the air filter (if equipped) removed.

NOTICE

Do not use pressurized air or solvents to clean the filter. Pressurized air could result in damage to the filter and solvents will dissolve the filter.

See the **Maintenance Schedule** for servicing requirements.

Different models will use a foam or a paper filter. Some models could also have an optional pre-cleaner that can be cleaned and used again. Compare the illustrations in this manual with the type installed on your engine and service as follows.

Foam Air Filter

1. Loosen or remove the fastener(s) (A, Figure 14), if installed.

- Open or remove the cover (B, Figure 14).
- Carefully remove the foam element (C, Figure 14) from the air filter base.
- Clean the foam element (C, Figure 14) in liquid detergent and water. Compress the foam element with your hands in a clean cloth until it is dry.
- Soak the foam element (C, Figure 14) with clean engine oil. To remove unwanted engine oil from the foam element, compress it with your hands in a clean cloth.
- Install the foam element (C, Figure 14) onto the air filter base.
- Close or install the cover (B, Figure 14) and attach with the fastener(s). Make sure that the fastener(s) is tight.

Paper Air Filter

- Loosen or remove the fastener(s), if installed, (A, Figure 15).
- Open or remove the cover (B, Figure 15).
- Carefully remove the pre-cleaner (D, Figure 15) and the filter (C) from the air filter base.
- Remove the pre-cleaner (D, Figure 15), if installed, from the filter (C).
- To loosen all unwanted material, lightly tap the filter (C, Figure 15) on a hard surface. If the filter is very dirty, replace with a new filter.
- Clean the pre-cleaner (D, Figure 15), if installed, in liquid detergent and water. Make sure that pre-cleaner is fully dry. Do not add oil to the pre-cleaner.
- Assemble the dry pre-cleaner (D, Figure 15), if installed, to the filter (C).
- Install the filter (C, Figure 15) and the pre-cleaner (D) onto the air filter base. Make sure that the filter is tightly on the air filter base.
- Close or install the cover (B, Figure 15) and attach with the fastener(s) (A). Make sure that the fastener(s) is tight.

Servicing the Fuel System



WARNING Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Frequently examine the fuel lines, fuel tank, fuel cap, and connections for cracks or leaks. Replace damaged parts.
- If fuel spills, wait until it dries before you start the engine.

Fuel Filter, if installed

- Before you replace the fuel filter (A, Figure 16), drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve. If the fuel tank is not drained, fuel leakage can occur and cause a fire or explosion.
- Squeeze the tabs (B, Figure 16) on the clamps (C) with pliers. Move the clamps away from the fuel filter (A).
- Twist and pull the fuel lines (D, Figure 16) off of the fuel filter.
- Examine the fuel lines (D, Figure 16) for cracks or leaks. If it is necessary, replace the fuel lines.
- Replace the fuel filter (A, Figure 16).
- Attach the fuel lines (D, Figure 16) with clamps (C).

Storage Fuel System



WARNING Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.

Fuel Storage

- Because pilot lights or other ignition sources can cause explosions, keep fuel or equipment away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot lights.

NOTE: Some models have a fuel tank for vertical storage that will let the engine tilt for maintenance or storage (C, Figure 17). Do not keep in vertical position with the fuel tank filled above the bottom of the fuel level indicator (D), if equipped. For more instructions, refer to the equipment manual.

Keep the engine level (normal operating position). Fill the fuel tank (A, Figure 6) with fuel. For fuel expansion, do fill above the fuel tank neck (B).

Fuel can become stale when kept in a storage container for more than 30 days. The use of an alcohol-free fuel stabilizer and ethanol treatment in the fuel storage container is recommended. This keeps fuel fresh and decreases fuel-related problems or contamination in the fuel system.

When you fill the fuel container with fuel, add an alcohol-free fuel stabilizer to the specified instructions by the manufacturer. If gasoline in the engine has not been treated with a fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Operate the engine until it is out of fuel.

Engine Oil

While the engine is still warm, change the engine oil. Refer to **Change the Engine Oil** section.

Troubleshooting Assistance

For assistance, contact your local dealer or go to **BRIGGSandSTRATTON.COM** or call **1-800-444-7774** (in USA).

Specifications and Service Parts

Specifications	Models: 120000	Model: 140000
Displacement	11.58 ci (190 cc)	13.60 ci (223 cc)
Bore	2.688 in (68,28 mm)	2.913 in (74 mm)
Stroke	2.040 in (51,82 mm)	2.040 in (51,82 mm)
Oil Capacity	18 - 20 oz (.54 - .59 L)	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Spark Plug Gap	.020 in (.51 mm)	.020 in (.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Service Parts

To purchase Briggs & Stratton service parts, find an Authorized Service Dealer at **BRIGGSandSTRATTON.COM**. You will need your identification number (model - type - trim). Refer to the **Features and Controls** section to find your engine identification number.

Power Ratings

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

Warranty

Briggs & Stratton® Engine Warranty

Effective August 2022

Limited Warranty

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

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

allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country to country.

Standard Warranty Terms ^{1, 2}
Vanguard®; Commercial Series
Consumer Use - 36 months
Commercial Use - 36 months
XR Series
Consumer Use - 24 months
Commercial Use - 24 months
All Other Engines Featuring Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve
Consumer Use - 24 months
Commercial Use - 12 months
All Other Engines
Consumer Use - 24 months
Commercial Use - 3 months

¹These are our standard warranty terms, but occasionally there may be additional warranty coverage that was not determined at time of publication. For a listing of current warranty terms for your engine, go to BRIGGSandSTRATTON.COM or contact your Briggs & Stratton Authorized Service Dealer.

²There is no warranty for engines on equipment used for prime power in place of a utility; standby generators used for commercial purposes, utility vehicles exceeding 25 MPH, or engines used in competitive racing or on commercial or rental tracks.

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

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated 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 an engine has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as a commercial use engine 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

This limited warranty covers engine-related material and/or workmanship issues only, and not replacement or refund of the equipment to which the engine may be mounted. Routine maintenance, tune-ups, adjustments, or normal wear and tear are not covered under this warranty. Similarly, warranty is not applicable if the engine has been altered or modified or if the engine serial number has been defaced or removed. This warranty does not cover engine damage or performance problems caused by:

1. The use of parts that are not original Briggs & Stratton parts;
2. Operating the engine with insufficient, contaminated, or an incorrect grade of lubricating oil;
3. The use of contaminated or stale fuel, gasoline formulated with ethanol greater than 10%, or the use of alternative fuels such as liquefied petroleum or natural gas on engines not originally designed/manufactured by Briggs & Stratton to operate on such fuels;
4. Dirt which entered the engine because of improper air cleaner maintenance or reassembly;
5. Striking an object with the cutter blade of a rotary lawn mower, loose or improperly installed blade adapters, impellers, or other crankshaft coupled devices, or excessive v-belt tightness;
6. Associated parts or assemblies such as clutches, transmissions, equipment controls, etc., which are not supplied by Briggs & Stratton;
7. Overheating due to grass clippings, dirt and debris, or rodent nests which plug or clog the cooling fins or flywheel area, or by operating the engine without sufficient ventilation;

8. Excessive vibration due to over-speeding, loose engine mounting, loose or unbalanced cutter blades or impellers, or improper coupling of equipment components to the crankshaft;
9. Misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, or warehousing of equipment, or improper engine installation.

Warranty service is available only through Briggs & Stratton Authorized Service Dealers. Locate your nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.COM or by calling 1-800-444-7774 (in USA).

80114782 (Revision A)

Briggs & Stratton Emissions Warranty

California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton, LLC Emissions Control Warranty - Your Warranty Rights and Obligations
For Briggs & Stratton Engine Models with "B" or "G" Trim Designation (Model-Type-Trim Representation xxxxxx xxxx Bx or xxxxxx xxxx Gx)

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust emissions ("emissions") control system warranty on your 2022-2024 engine. In California, new small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system.

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

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your engine at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage:

The exhaust emissions control system on your engine is warranted for two years. If any emissions-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

Owner's Warranty Responsibilities:

- As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. B&S recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but B&S cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the engine owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your engine or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your engine to a B&S distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have a question regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact B&S at 1-800-444-7774 (in USA) or BRIGGSandSTRATTON.COM.

Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions

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

1. **Warranted Emissions Parts**
Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the B&S engine.

a. **Fuel Metering System**

- Cold start enrichment system (soft choke)
- Carburetor or fuel injection system
- Oxygen sensor
- Electronic control unit
- Fuel pump module

b. **Air Induction System**

- Air cleaner
- Intake manifold

c. **Ignition System**

- Spark plug(s)
- Magneto ignition system

d. **Catalyst System**

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

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

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

2. **Length of Coverage**

Coverage is for a period of two years from the date of delivery to an ultimate purchaser, or for the time period listed in the respective engine or product warranty statement, whichever is greater. B&S warrants to the original purchaser and each subsequent purchaser that the engine is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; that it is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that it is identical in all material respects to the engine described in the manufacturer's application for certification. The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

3. **Consequential Coverage**

Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.

4. **Claims and Coverage Exclusions**

Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

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

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) small off-road Emissions Standard must display information regarding the Emissions Durability

Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emissions labels. The engine emissions label will indicate certification information.

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

Moderate:

Engines at or less than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 50 hours of actual engine running time. Engines greater than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate:

Engines at or less than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time. Engines greater than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended:

Engines at or less than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 300 hours of actual engine running time. Engines greater than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 500 hours of actual engine running time.

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

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

For engines at or less than 80 cc displacement:

Category C = 50 hours, Category B = 125 hours, Category A = 300 hours

For engines greater than 80 cc displacement and less than 225 cc displacement:

Category C = 125 hours, Category B = 250 hours, Category A = 500 hours

For engines of 225 cc or more displacement:

Category C = 250 hours, Category B = 500 hours, Category A = 1000 hours

80111486 (Revision A)

Briggs & Stratton Emissions Warranty

California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton, LLC Emissions Control Warranty - Your Warranty Rights and Obligations
For Briggs & Stratton Engine Models with "F" Trim Designation (Model-Type-Trim Representation xxxxxx xxxx Fx)

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust and evaporative emissions ("emissions") control system warranty on your 2022-2024 engine. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system.

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

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage:

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

Owner's Warranty Responsibilities:

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

warranty repairs shall be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have a question regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact B&S at 1-800-444-7774 (in USA) or BRIGGSandSTRATTON.COM.

Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions

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

1. Warranted Emissions Parts

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

a. Fuel Metering System

- Cold start enrichment system (soft choke)
- Carburetor or fuel injection system
- Oxygen sensor
- Electronic control unit
- Fuel pump module
- Fuel line (for liquid fuel and fuel vapors), fuel line fittings, clamps
- Fuel tank, cap and tether
- Carbon canister and mounting bracket
- Pressure relief valves
- Liquid/Vapor separator

b. Air Induction System

- Air cleaner
- Intake manifold
- Purge and vent line

c. Ignition System

- Spark plug(s)
- Magneto ignition system

d. Catalyst System

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

e. Miscellaneous Items Used in Above Systems

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

2. Length of Coverage

Coverage is for a period of two years from the date of delivery to an ultimate purchaser, or for the time period listed in the respective engine or product warranty statement, whichever is greater. B&S warrants to the original purchaser and each subsequent purchaser that the engine is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; that it is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that it is identical in all material respects to the engine described in the manufacturer's application for certification. The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable for warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

3. Consequential Coverage

Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.

4. Claims and Coverage Exclusions

Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

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

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

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

Moderate:

Engines at or less than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 50 hours of actual engine running time. Engines greater than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate:

Engines at or less than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time. Engines greater than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended:

Engines at or less than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 300 hours of actual engine running time. Engines greater than 80 cc displacement are certified to be emissions compliant for 500 hours of actual engine running time.

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

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

For engines at or less than 80 cc displacement:

Category C = 50 hours, Category B = 125 hours, Category A = 300 hours

For engines greater than 80 cc displacement and less than 225 cc displacement:

Category C = 125 hours, Category B = 250 hours, Category A = 500 hours

For engines of 225 cc or more displacement:

Category C = 250 hours, Category B = 500 hours, Category A = 1000 hours

80111491 (Revision A)

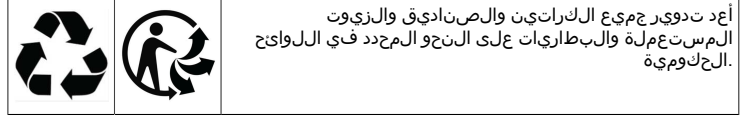
Not for reproduction



تحذير

غير مصممة أو صالحة للاستخدام في: مركبات Briggs & Stratton إن محركات السباقات الصغرى المتخصصة للالعاب المرحة/التسلية؛ أو مركبات الأطفال؛ (ATVs) أو المركبات الترويحية، أو المركبات الصالحة للسفر في جميع الطرق أو الدراجات النارية؛ أو الحوامات؛ أو منتجات الطائرات؛ أو المركبات المتخصصة ولمزيد من Briggs & Stratton للاستخدام في منافسات غير مرخصة من جانب المعلومات عن المنتجات المتخصصة للاستخدام في السباقات التنافسية، للاستخدام مع مركبات www.briggsracing.com تفضل بزيارة موقعنا الإلكتروني يرجى الاتصال (ATVs) الخدمة العامة والمركبات الصالحة للسفر في جميع الأراضي على رقم 1-866-927-3349. قد يؤدي Briggs & Stratton بمركز استخدامات قدرة الاستخدام غير الصحيح للمحرك الى وقوع إصابة خطيرة أو حدوث وفاة.

معلومات التدوير



أعد تدوير جميع الكراتين والصناديق والزيوت المسبقة عملة والبطاريات على النحو المحدد في اللوائح الحكومية.

الخصائص وعناصر التحكم

قارن الحروف المذكورة في الأشكال 1، 2، 3، 4 بعناصر تحكم المحرك الموجودة في القائمة التالية:

- الأرقام التعريفية للمحرك - الطراز - النوع - القطع
- الرقم التسلسلي للمحرك
- خزان الوقود والغذاء
- منقي الهواء
- (مقبض حبل بادئ التشغيل (إذا كان مثبتاً
- عصا قياس مستوى الزيت
- سدادة تصريف الزيت
- كاتم صوت المحرك، واقفي كاتم صوت المحرك (إذا كان المحرك مجهزاً به)، (مانعة الشرر (إذا كان المحرك مجهزاً به
- الخانق (إذا كان المحرك مجهزاً به
- أداة التحكم في دواسة الخانق (إذا كان المحرك مجهزاً به
- قفل الوقود (إذا كان المحرك مجهزاً به
- فلتر الوقود (إذا كان المحرك مجهزاً به
- غطاء مبيت المنفاخ
- فلتر الزيت (إذا كان المحرك مجهزاً به
- مفتاح بادئ التشغيل الكهربائي (إذا كان مثبتاً
- زر الإيقاف (إذا كان المحرك مجهزاً به
- شمعة الإشعال

رموز التحكم في المحرك ومعالجتها

	سرعة المحرك - عالية		سرعة المحرك - بطيئة
	سرعة المحرك - متوقفة		تشغيل - إيقاف التشغيل
	بدء تشغيل المحرك الخانق مغلق		بدء تشغيل المحرك الخانق مفتوح
	غطاء فتحة تعبئة الوقود صمام غلق الوقود مفتوح		صمام غلق الوقود مغلق

معلومات عامة



يجب أن يكون هذا الدليل على معلومات حول السلامة بشأن تحديد المخاطر والأخطار المتعلقة بهذا المحرك وكيفية منعه. كما يجب أن يكون على إرشادات تتعلق ببطارية الاستخدام الصحيح للمحرك وطريقة صيانته. من المهم قراءة هذه التعليمات وفهمها والالتزام بها. احتفظ بهذا الدليل كمراجع مستقبلي.

ملاحظة: يتم توفير الأشكال والرسومات التوضيحية في هذا الدليل لأغراض المعلومات فقط، ويمكنك أن تختلف عن الطراز الخاص بك. استخدم الأشكال التي تتماشى مع تكوين المحرك لديك. استشر وكيل صيانة معتمد عند الضرورة.

لاستبدال قطع الغيار، سجل تاريخ الشراء، وطراز المحرك، ونوعه، واطار المحرك ورقمه التسلسلي. توجد هذه الأرقام على المحرك الخاص بك. راجع قسم الخصائص وعناصر التحكم.

تاريخ الشراء	
موديل المحرك - النوع - الكود	
الرقم التسلسلي للمحرك	

بيانات الاتصال بالمكتب الأوروبي

للسائلة المتعلقة بالاصدارات الأوروبية، اتصل بمكتبنا الأوروبي على

ألمانيا، Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim. id="European_Contact_Info"

المرحلة الخامسة (5): (EU) الاتحاد الأوروبي (CO2) قيم ثاني أكسيد الكربون

للعثور على قيم BriggsandStratton.com في نافذة البحث في الموقع CO2 المكتب ثاني أكسيد الكربون للمركبات بشهادة اعتماده الاتحاد الأوروبي المعتمدة من Briggs & Stratton.

سلامة المشغل

رمز التنبيه الخاص بالسلامة وكلمات الإشارة

يستخدم رمز تنبيه السلامة للإشارة إلى معلومات السلامة فيما يتعلق بالمخاطر التي قد تنتج عنها إصابة شخصية. تستخدم كلمات الإشارات التحذيرية مثل (خطر أو تحذير أو تنبيه) للإشارة إلى شدة الإصابة المحتملة والتعرض لها. وبالإضافة إلى ذلك، يستخدم رمز الخطر فقط للإشارة إلى نوع الخطورة.

خطر يدل على المخاطر التي إذا لم يتم تجنبها فستؤدي إلى الوفاة أو إلى إصابة خطيرة.

تحذير يدل على المخاطر التي إذا لم يتم تجنبها، فمن الممكن أن تؤدي إلى الوفاة أو إلى إصابة خطيرة.

تنبيه يشير إلى خطر إذا لم يتم تفاديه، فقد يؤدي إلى إصابة بسيطة أو متوسطة.

ملاحظة توضح أن المعلومات الواردة بعدها مهمة ولكنها لا تتعلق بمخاطر.

رموز المخاطر ومعالجتها

	معلومات عن السلامة بشأن المخاطر التي قد تؤدي إلى الإصابات الشخصية.		يجب قراءة دليل المشغل وفهمه جيداً قبل تشغيل الوحدة أو صيانتها.
	خطر الحريق		خطر الانفجار
	خطر الصدمة		خطر الأبخرة السامة
	خطر الأسطح الساخنة		خطر رد الفعل العنيف
	خطر القطع - الأجزاء المتحركة		مستوى الوقود - الحد الأقصى - تجنب الملء الزائد

التشغيل



تحذير

لأن أبخرة الوقود قابلة للاشتعال والانفجار. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة.

- إذا شممت رائحة غاز
- لا تبدأ تشغيل المحرك
- لا تشغل المفاتيح الكهربية
- لا تستخدم هاتفاً في مكان قريب
- أخل بالمنطقة
- اتصل بالمطافئ

عند تشغيل الجهاز

- لا تجعّل المحرك أو المعدّة مائلة بزاوية قد تؤدي إلى انسكاب الوقود

عند نقل موقع المعدات

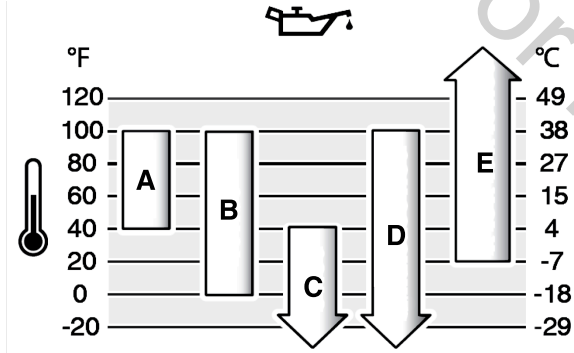
- تأكد من أن خزان الوقود فارغاً وأن صمام إغلاق الوقود، إن وجد، في وضع "إغلاق".

توصيات متعلقة بالزيت

سعة الزيت: راجع قسم المواصفات

للحصول على Briggs & Stratton[®] توصي باستخدام الزيوت المصنوعة والمعمّدة من أفضل أداء. لا بأس باستخدام زيوت تنظف أخرى عالية الجودة، شريطة أن تكون أو أعلى. لا تستخدم إضافات خاصة SH أو SG أو SF مصنفة لخدمات

استخدم المخطط لتحديد أفضل درجة لزوجة لتشغيل المحرك في نطاق درجة الحرارة الخارجية المتوقعة. تعمل المحركات في معظم المعدات الخارجية بشكل جيد الاصطناعي. في حالة المعدات التي تعمل في درجة حرارة W-30 باستخدام زيت 5 أفضل حمالية Vanguard[®] المصنوعي من W-50 مرتفعة، يوفر زيت 15



A	بالنسبة لدرجات الحرارة الأقل من 40 درجة فهرنهايت (4 درجات) - SAE 30 إلى صعوبة في بدء التشغيل SAE 30 مئويّة، يؤدي استخدام
B	بالنسبة لدرجات الحرارة الأعلى من 80 درجة فهرنهايت (27 درجة) - 10W-30 إلى ارتفاع معدل استهلاك الزيت. تحقق W-30 مئويّة، قد يؤدي استخدام 10 من مستوى الزيت بانتظام
C	5W-30
D	التركيبي 5W-30
E	Vanguard [®] التركيبي من W-50 زيت 15

تحقق من مستوى الزيت

قبل فحص الزيت أو إضافته

- تحقق من استواء وضع المحرك
- نظف منطقة تعبئة الزيت من المخلفات
- راجع قسم المواصفات لمعرفة سرعة الزيت

إشعار

وهو خالٍ من الزيت. قد يقوم مصنعو المعدات Briggs & Stratton تم شحن هذا المحرك من أو لولاء بإضافة الزيت إلى المحرك. قبل بدء تشغيل المحرك لأول مرة، تأكد من أن الزيت في المستوى الصحيح. أضف الزيت على النحو المحدد في التعليمات الواردة بهذا الدليل. وإذا بدأت تشغيل المحرك دون إضافة الزيت، فسيعرض للدليل، ولن يغطي الضمان إصلاح هذا التلف

1. الشكل (5) ونظفها باستخدام قطعة (A)، أخرج عصا قياس مستوى الزيت قممها.
2. (الشكل 5، A) أعد تركيب عصا القياس وأحكام ربطها
3. قم بإخراجه مرة أخرى وافحص مستوى الزيت. تحقق من أن مستوى الزيت (الشكل 5، B) يصل إلى أقصى مستوى عند علامة المؤشر من مثلي باستخدام عصا القياس
4. إذا كان مستوى الزيت منخفضاً، فقم بإضافة الزيت ببطء من خلال (الشكل 5، C). لا تفرط في إضافة الزيت (C، فتحة تعبئة الزيت بالمحرك

5. انتظر دقيقة واحدة، ثم تحقق من مستوى الزيت مرة أخرى. تأكد من أن مستوى الزيت صحيح
6. (الشكل 5، A) أعد تركيب عصا القياس وأحكام ربطها

توصيات الوقود

يجب أن يفي الوقود بهذه المتطلبات

- بنزين نظيف، وجديد، وخالي من الرصاص
- كحد أدنى. يمكن استخدامه في الميناطق (AKI) (91 RON) أوكتان 87/87
- المبرقة عن سطح البحر، انظر أدناه
- مسموح باستخدام بنزين يحتوي على 10% إيثانول (جازوول) كحد أقصى

إشعار

لا تخلط الزيت بالبنزين، E85 و E15 لا تستخدم أنواع بنزين غير معتمدة، مثل ولا تعدل المحرك لكي يعمل باستخدام أنواع وقود بديلة. قد يتسبب استخدام أنواع وقود غير معتمدة في تلف مكونات المحرك؛ ولن يغطي الضمان إصلاح هذا التلف

لحماية نظام الوقود من تكون ترسبات صمغية والتآكل، اخلط قدرًا من مثبت الوقود الخالي من الكحول ومعالج الإيثانول مع الوقود. راجع قسم التخزين. ثم أنواع كثيرة من الوقود. في حالة حدوث مشكلات تتعلق ببدء التشغيل أو مستوى الأداء، تعامل مع مزودين آخرين، أو قم بتغيير العلامة التجارية. تم اعتماد هذا المحرك ليعمل بالبنزين. نظام التحكم في الانبعاثات الصادرة عن المحركات المبرقة تعديلات المحرك). أنظمة التحكم في الانبعاثات للمحركات التي تعمل EM هو الحرق متعدد) MPI وحدة التحكم في المحرك) و ECM بالحقن الإلكتروني للوقود هي (مستشعر الأكسجين) O2S المنفذ) وإذا تم تركيبها على

الارتفاعات العالية

عند التشغيل على ارتفاعات تفوق 5000 قدم (1524 مترًا)، يُسمح باستخدام كحد أدنى (AKI) (89 RON) بنزين 85 أوكتان/85

وبالنسبة إلى المحركات المبرقة، يلزم إجراء تعديلات خاصة بالممرتفات للحفاظ على مستوى الأداء. يؤدي التشغيل دون إجراء هذا التعديل إلى انخفاض مستوى الأداء، وزيادة استهلاك الوقود، وزيادة معدل الانبعاثات. اتصل باجد وكلاء المعتمدين للحصول على معلومات بشأن التعديل عند Briggs & Stratton خدمة التشغيل على المرتفعات. لا يوصى بتشغيل المحرك على ارتفاعات تقل عن 2500 قدم (762 مترًا) باستخدام ضبط الارتفاعات العالية

لا (EFI) بالنسبة إلى المحركات التي تعمل بنظام الحقن الإلكتروني للوقود. يلزم إجراء تعديلات المرتفعات

إضافة الوقود



تحذير

الوقود والأبخرة المتصاعدة منه قابلة للاشتعال والانفجار. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة

عند إضافة الوقود، عليك

- إيقاف تشغيل المحرك. قبل إزالة غطاء الوقود، انتظر دقيقة (2) على الأقل للتأكد من أن المحرك بارد
 - املأ خزان الوقود بالخارج أو في منطقة بها تدفق جيد للهواء
 - لا تملأ الخزان بالكثير من الوقود. ولكي يتمدد الوقود، احرص على ألا يتجاوز مستوى الوقود الجزء السفلي من رقبة خزان الوقود
 - حافظ على الوقود بعيداً عن مصائد الشرر، ومصائد اللهب، ومصابيح الإضاءة الدلّيلية، والحرارة، وغيرها من مصائد الاشتعال
 - لا تأكد من عدم وجود شقوق أو تسريبات، افحص خطوط الوقود وخزان الوقود وغطاء الوقود والوصلات بصورة متكررة. استبدل الأجزاء التالفة
 - في حالة انسكاب الوقود، انتظر حتى يجف قبل أن تبدأ بتشغيل المحرك
1. نظف منطقة فتحة التزود بالوقود من الأوساخ والمخلفات. قم بإزالة غطاء فتحة التزود بالوقود
 2. الشكل (6) بالوقود. ولأن الوقود سيتمدد، احرص على (A) املأ خزان الوقود (B) إلا يتجاوز مستوى الوقود الجزء السفلي من رقبة خزان الوقود
 3. أعد تركيب غطاء فتحة التزود بالوقود

بدء تشغيل المحرك



تحذير

- خطر الغاز السام. يحدث ويعد عادم المحرك على أول أكسيد الكربون، وهو غاز سام يمكنه أن يفتحي إلى الوفاة في دقائق. حتى وان لم تشم رائحة أبخرة العادم، فقد لا تزال معرضاً لمخاطر غاز أول أكسيد الكربون. إذا شعرت بأعراض، أو دوام، أو ضعف أثناء استخدام هذا المنتج، فانتقل إلى مكان به هواء نقي على الفور. واستشر الطبيب. قد تتعرض للتسمم بسبب أول أكسيد الكربون.
- يمكن لغاز أول أكسيد الكربون أن يتجمع في الأماكن المأهولة. ولتحديد من مخاطر غاز أول أكسيد الكربون، لا تشغل هذا المنتج إلا في الأماكن المفتوحة وبعيداً عن النوافذ والأبواب وفتحات التهوية.
- قم بتكريب إنذارات مراقبة غاز أول أكسيد الكربون التي تعمل بالبطاريات أو التي تعمل بالكهرباء وتكون مزودة بنظام بطارية احتياطية وبقاً لتعليمات الجهة المصنعة. إذ يتعدى على إنذارات الدخان. استشر غاز أول أكسيد الكربون.
- لا تقم بتشغيل هذا المنتج داخل المنزل، أو مواقف السيارات، أو الأوتار تحت الأرض، أو أماكن التخزين، أو حظائر الطيور، أو غيرها من الأماكن المغلقة حتى في حالة استخدام المراوح أو فتح الأبواب والنوافذ للتهوية. بعد تشغيل هذا المنتج، يمكن لغاز أول أكسيد الكربون أن يتجمع بسرعة في هذه الأماكن والبقاء فيها لساعات.
- ضع هذا المنتج دائماً باتجاه الريح ووجه عادم المحرك بعيداً عن الأماكن المأهولة.



تحذير

- الوقود والأبخرة المتصاعدة منه قابلان للاشتعال والاندفاع. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة.
- حينما تبدأ تشغيل المحرك
- تأكد من أن شمعة الإشعال، وكاتم الصوت، وغطاء فتحة التزود بالوقود، ومينوي الهواء (ان وجد) مثبتين تثبتاً صحيحاً.
- لا تلمس المحرك أثناء إزالة شمعة الإشعال.
- في حالة غمر المحرك بالمياه، اضبط الخانق (ان وجد) على الوضع "فتح" أو "تشغيل". حرك الخانق (ان وجد) إلى الوضع "سريع"، وقم بلفه حتى يبدأ تشغيل المحرك.
- في حالة حدوث تسرب للغاز الطبيعي أو الغاز المسال في هذه المنطقة، فلما تبدأ تشغيل المحرك.
- لا تستخدم سائل بدء تشغيل مضغوطة لأن الأبخرة المتصاعدة عندها تكون قابلة للاشتعال.



تحذير

- قد تتشابك الأجزاء الدوارة باليديين أو القدمين أو الشعر أو الملابس أو الملحقات وتتسبب في قطعها أو تمزيقها.
- شغل المعدات مع تركيب الواقيات بصورة صحيحة.
- يجب بقاء اليدين والقدمين بعيداً عن الأجزاء الدوارة.
- إخلع المجوهرات وتأكد من إبعاد غصلات الشعر الطويلة عن جميع الأجزاء الدوارة.
- لا ترتدي ملابس فضفاضة أو أغراض يمكن أن تتشابك مع الأجزاء الدوارة.



تحذير

- وسوف يقوم التراجع السريع لحبل التشغيل (رد الفعل) بسحب اليد والذراع نحو المحرك بصورة أسرع مما يمكنك تركه. ويمنعك ذلك من أن يودي ذلك إلى كسور في العظام والمزق والكدمات والالتواء.
- لتجنب رد الفعل عند بدء تشغيل المحرك، اسحب حبل بادئ التشغيل ببطء حتى تشعربمقاومةكسيرة، ثم اسحب الحبل بسرعة.
- قبل بدء تشغيل المحرك، افصل جميع الأحمال الخارجية للمعدة والمحرك.
- تأكد من توصيل مكونات الجهاز ذات الازدواجية المباشرة، على سبيل المثال لا الحصر، الشفرات، والدفاعات، والبكرات، والعجلات المسننة، بصورة صحيحة.

أنظمة البدء

- قبل بدء تشغيل المحرك، يجب عليك معرفة نوع نظام بدء التشغيل الموجود في المحرك لديك. سيكون للمحرك لديك على أحد الأنواع التالية
- ونظام البدء المكون من خطوة واحدة:** تحتوي هذه الأنظمة **ReadyStart®** على نظام خنق تلقائي يتم التحكم في درجة حرارته. ولا يحدث على خانق يدوي أو أداة تحضير
- نظام صمام الخانق:** يحدث في هذا النظام على خانق يتم استخدامه في درجات الحرارة الباردة. وهو لا يحدث على محضر

لبدء تشغيل محركك، يُرجى اتباع تعليمات نظام بدء التشغيل.

ملاحظة: قد تحتوي المعدة الخاصة بك على عناصر تحكم عن بُعد. راجع دليل المُعدّة للتعرف على موقع وطريقة تشغيل عناصر التحكم عن بُعد.

ونظام البدء المكون من خطوة واحدة ReadyStart® الخانق، و

- افحص زيت المحرك. راجع قسم فحص مستوى الزيت
- تأكد من فصل عناصر التحكم في تشغيل المُعدّة، إن وُجدت
- الشكل 7، إذا كان مثبتاً، إلى وضع فتح (A)، أدر قفل الوقود
- الشكل 7، إذا كانت مثبتة، إلى (B)، حرك أداة التحكم في دواسة الخانق إلى الوضع سريع. شغل المحرك في الوضع سريع
- الشكل 7، إلى الوضع مغلق (F)، حرك أداة التحكم في الخانق
- الشكل 7، إذا كان مثبتاً، إلى الوضع (D)، اضغظ على مفتاح التوقف التشغيل.
- الشكل 8، إذا كان مثبتاً، بمحاذاة (C)، قم بإمساك ذراع إيقاف المحرك المقبوض
- الشكل 7، اسحب (E)، أمسك مقبوض حبل بادئ التشغيل، إذا كان مثبتاً مقبوض حبل بادئ التشغيل ببطء إلى أن تشعربالمقاومة، ثم اسحب بسرعة
- انقل مفتاح بدء التشغيل الكهربائي، إذا كان مثبتاً، على الوضع التشغيل/بدء التشغيل
- الشكل 7، (F)، عندما يكون المحرك ساخناً، حرك أداة التحكم في دواسة الخانق إلى الوضع فتح/تشغيل

إيقاف تشغيل المحرك



تحذير

- الوقود والأبخرة المتصاعدة منه قابلان للاشتعال والاندفاع. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة
- لا تحاول خنق الكبريتاتير (ان وجد)، بغرض إيقاف المحرك
- الشكل 8، إذا كان مثبتاً، (E)، حرر ذراع إيقاف المحرك
- الشكل 7، إذا كان مثبتاً، إلى الوضع إيقاف (D)، حرك زر الإيقاف التشغيل
- الشكل 7، إذا كانت مثبتة، إلى (B)، حرك أداة التحكم في دواسة الخانق إلى الوضع إيقاف
- أدر مفتاح بادئ التشغيل الكهربائي، إذا كان مثبتاً، إلى الوضع إيقاف/إيقاف التشغيل. أخرج المفتاح واحتفظ به في مكان آمن
- الشكل 7، إذا كان (A)، انتظر حتى يتوقف المحرك. حرك قفل الوقود مثبتاً، إلى الوضع مغلق

الصيانة

معلومات الصيانة



تحذير

- الوقود والأبخرة المتصاعدة منه قابلان للاشتعال والاندفاع. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة
- أثناء إجراء الصيانة، إذا كان لابد من إمالة الوحدة، فتأكد من أن خزان الوقود، إذا تم تركيبه على المحرك، فارغاً وأن جانب شمعة الإشعال متجه لأعلى. إذا لم يكن خزان الوقود فارغاً، فقد يتسرب الوقود، وقد يؤدي إلى اندلاع حريق أو وقوع انفجار. إذا كان المحرك مائلاً في اتجاه مختلف، فلن يبدأ التشغيل بسهولة بسبب تلوث فلتر الهواء أو الوقود أو شمعة الإشعال بالزيت أو الوقود



تحذير

- قد يتسبب اندلاع أي شرارة عرضية من المحرك في حدوث صدمة كهربائية أو نشوب حريق أو حدوث انفجار وقد تتسبب في حدوث تشابك أو قطع أو تمزق

قبل إجراء التعديلات أو الإصلاحات

- افصل جميع أسلاك شمعة الإشعال وإبقها بعيداً عنها
- افصل سلك البطارية عن الطرف السالب للبطارية (في المحركات (المزودة ببائت تشغيل كهربائي).
- استخدم الأدوات المناسبة فقط

عند التحقق من وجود شرارة

- استخدم أداة معدمة للاختبار شمعة الإشعال
- لا تحاول فحص قوة الشرارة إذا كانت شمعة الإشعال مفكوكة



تحذير

- يجب أن تكون قطع الغيار البديلة من نفس التصميم، وأن تكون مثبتة في نفس الوضع مثل قطع الغيار الأصلية. وقد تتسبب الأجزاء الأخرى في حدوث تلف أو وقوع إصابة

إشعار

- يجب أن تظل جميع المكونات المستخدمة في تكوين هذا المحرك في مكانها لضمان التشغيل الصحيح للمحرك

4442، وإلتأكد من قدرتها على التشغيل بطريقتي فعالة. قد يكون ببعض الوليات الأخرى أو الوليات القضاية قوانين مشابهة؛ اللوائح الفيدرالية المرجعية 36 الجزء 261.52. اتصل بالجهة الأصلية لتصنيع المعدة، أو بائع التجزئة، أو CFR الموزع للحصول على مانعة الشرر المصممة خصيصاً لنظام العادم المثبت في هذا المحرك.

هذا المحرك يتم تبريده بالهواء. قد تؤدي الأوساخ أو المواد غير المرغوب فيها إلى إيقاف تدفق الهواء وزيادة درجة حرارة المحرك بشدة، مما يؤدي إلى أداء غير مرضي ويقلل من عمر المحرك. قد تتجمع المواد غير المرغوب فيها على زعانف تبريد الأسطوانة ولا يمكن إزالتها دون تفكيك أجزاء من المحرك. تأكد من قيام وكيل بفحص وتنظيف نظام تبريد الهواء. راجع Briggs & Stratton صيانة معتمد لشركة ج.دول الصيانة

1. تأكد من عدم وجود مواد قابلة للاحتراق حول كتام الصوت وخلفه
2. استخدم فرشاة أو قطعة قماش جافة لإزالة جميع المواد غير المرغوب فيها من غطاء صندوق المنفاخ وكتام الصوت ومنطقة الأسطوانة. لا تستخدم الماء لتنظيف المحرك
3. تأكد من نظافة الوصلة والناصبات وأدوات التحكم
4. افحص كتام الصوت للتأكد من عدم وجود شروخ أو تآكل أو أية أضرار أخرى
5. انزع مانعة الشرر، إن وُجدت، وافحصها للتأكد من عدم وجود تلف أو انسداد كربوني. تأكد من تنظيف أو تثبيت قطع الغيار قبل تشغيل الجهاز

صيانة شمعة الإشعال

(B) الشكل (9) باستخدام محدد قياس الأسلاك (A) افحص فجوة شمعة الإشعال اضبط فجوة شمعة الإشعال عند الضرورة. قم بتزييت شمعة الإشعال وادخلها وربطها حسب عزم الربط الصحيح. للتعرّف على مواصفات الفجوة والعزم، راجع قسم المواصفات

تغيير زيت المحرك



الوقود والبخيرة المتصاعدة منه قابلية للاشتعال والانبعاثات. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة

أثناء التشغيل، ترتفع درجة الحرارة وكثافة الصوت. وفي حال لمس المحرك الساخن، فقد تصاب بحروق حرارية

- في حالة تصريف الزيت من أنبوب ملء الزيت العلوي، يجب أن يكون غزان الوقود فارغاً. إذا لم يكن فارغاً، فقد يتسرب الوقود، ويؤدي إلى اندلاع حريق أو وقوع انفجار
- قبل لمس المحرك أو كتام الصوت، قم بإيقاف تشغيل المحرك وانتظر دقيقتين (2). وعند اللمس، تأكد من أن المحرك وكتام الصوت آمنان

يعتبر الزيت المستخدم من بين المنتجات المصنفة كمخلفات خطرة، ويجب التخلص منه بطريقتي صحيحة. فلا تتخلص منه مع النفايات المنزلية. اتصل بالسلطات المحلية، أو مركز الخدمة، أو الموزع لمعرفة أماكن التخلص أو إعادة التدوير الآمن للنفايات

لا يلزم تغيير الزيت. إذا كان تغيير الزيت، Just Check & Add™ بالنسبة لطرز ضروري، فراجع الأجراء التالي

إزالة الزيت

1. عندما يكون المحرك متوقفاً ولا يزال دافئاً، افصل سلك شمعة الإشعال (E) الشكل (10) وأبقه بعيداً عن شمعة الإشعال (D).
2. (الشكل 5، A) قم بإزالة عصا قياس مستوى الزيت
3. الشكل (11). وقم بتصريف الزيت إلى داخل (F) أزل قابس تصريف الزيت الحاوية المخصصة لذلك
4. للملاحظة: إحدى سدادات تصريف الزيت يمكن تركيها في المحرك
5. بعد الانتهاء من تصريف الزيت، رتب سدادة تصريف الزيت وربطها (الشكل 11، F) بالكام
6. (الشكل 12، C) عند تصريفك للزيت من أنبوب ملء الزيت العلوي الموجهة في نهاية المحرك مرفوعة لأعلى (E) على إبقاء شمعة الإشعال وقم بتصريف الزيت إلى داخل الحاوية المخصصة لذلك

غيار فلتر الزيت، إن وجد

1. قم بتصريف الزيت من المحرك. راجع قسم إزالة الزيت
2. الشكل (13) وتخلص منه بشكل صحيح (G) أزل فلتر الزيت
3. قبل أن تقوم بتزييت فلتر الزيت الجديد، ضع قليل من الزيت النظيف على حشية فلتر الزيت
4. قم بتزييت فلتر الزيت باليد حتى تلامس الحشية مهايئ فلتر الزيت، ثم اربط المرشح بمقدار 1/2 إلى 3/4 دورة
5. اصف الزيت. راجع قسم إضافة الزيت
6. ابدأ تشغيل المحرك. عندما يكون المحرك ساخناً، تحقق من تسرب الزيت
7. إيقاف تشغيل المحرك. تحقق من أن مستوى الزيت يصل إلى أقصى مستوى عند علامة المؤشر ممتلئ على عصا القياس. راجع فحص مستوى الزيت وإضافة الزيت

لإجراء جميع أعمال الصيانة Briggs & Stratton اذهب إلى أي وكيل صيانة معتمد لدى والخدمة للمحرك وجميع أجزائه

التحكم في الانبعاثات

لإجراء أعمال الصيانة، أو استبدال أو إصلاح أجهزة وأنظمة أجهزة التحكم في الانبعاثات، اتصل بأي من المؤسسات أو الأفراد المصنّين بإصلاح المحركات التي لا تسير على الطرق. ولكن، للحصول على خدمة "مجانبة" للتحكم في الانبعاثات، يجب إجراء الأعمال عبر وكيل خدمة معتمد من قبل الجهة المصنّعة. راجع بيانات التحكم في الانبعاثات

جدول الصيانة

أول 5 ساعات

- Just Check & Add™ قم بتغيير الزيت (ليس ضرورياً) في طرز

الفاصل الزمني 8 ساعات

- تحقق من مستوى الزيت في المحرك
- تنظيف المنطقة المحيطة بكتام صوت المحرك وعنصر التحكم
- تنظيف شبكة سحب الهواء

الفاصل الزمني 50 ساعة أو سنوياً

- نظف فلتر الهواء¹
- نظف منقي الهواء الأولي (إذا كان مثبتاً)¹
- Just Check & Add™ قم بتغيير زيت المحرك (ليس ضرورياً) في طرز
- Just Check & Add™ استبدل فلتر الزيت (إن وجد) (ليس ضرورياً) في طرز
- صيانة نظام العادم

الفاصل الزمني 200 ساعات

- استبدل فلتر الهواء¹
- استبدل منقي الهواء الأولي (إذا كان مثبتاً)¹

سنوياً

- استبدل شمعة (شمعات) الإشعال
- استبدل فلتر الهواء
- (استبدل منقي الهواء الأولي (إذا كان مثبتاً
- (استبدل فلتر الوقود (إن وجد
- صيانة نظام الوقود
- صيانة نظام التبريد¹
- تحقق من غلوص الصمام²

نظف بوتيرة أكثر في الأجواء كثيرة الأتربة أو في حالة وجود الكثيرة من¹ الجسيمات في الهواء

ليس مطلوباً إلا في حالة حدوث مشكله في أداء المحرك²

الكربيراتير وسرعة المحرك

لا تجر أي تعديلات على المكربن، أو الزنبرك الحام، أو الوصلات، أو أي أجزاء أخرى بغرض زيادة سرعة المحرك. وإذا لزم إجراء أي تعديلات، فاتصل بوكيل الصيانة لإجراءها Briggs & Stratton المعتمد لدى

إشعار

تحدد جهة تصنيع المعدات السرعة القصوى للمحرك الذي سيتم تركيبه عليها. فلما تتجاوز هذه السرعة، وإذا لم تكن متيقناً من السرعة القصوى للمعدة، أو السرعة التي ضبط عليها المحرك قبل خروجه من المصنّع، فاتصل بوكيل الخدمة للحصول على المساعدة. ولضمان التشغيل الآمن Briggs & Stratton المعتمد لدى والصحيح للمعدة، يجب الاستعانة بفتني خدمة مؤهل لضبط سرعة المحرك

صيانة أنظمة العادم والتبريد



أثناء التشغيل، ترتفع درجة الحرارة وكثافة الصوت. وفي حال لمس المحرك الساخن، فقد تصاب بحروق حرارية

وقد تتسبب المواد القابلة للاشتعال، مثل الأوراق، أو العشب، أو الأغصان المقطوعة الجافة، في اندلاع حريق

- قبل لمس المحرك أو كتام الصوت، قم بإيقاف تشغيل المحرك وانتظر دقيقتين (2). وعند اللمس، تأكد من أن المحرك وكتام الصوت آمنان
- قم بإزالة المخلفات عن كتام الصوت والمحرك

يجد من قبيل المخالفة لقانون الموارد العامة في كاليفورنيا، القسم 4442، أن تقوم باستخدام أو تشغيل المحرك في أي أرض مغطاة بالغابات، أو بالأغصان، أو بالعشب، ما لم يكن نظام العادم مجهزاً بمانعة الشرر كما هو موضح في القسم



تحذير

الوقود والابخرة المتصاعدة منه قابلان للاشتعال والانفجار. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة

- حافظ على الوقود بعيداً عن مصادر الشرر، ومصادر اللهب، ومصابيح الإضاءة الدلليّة، والحرارة، وغيّرها من مصادر الاشتعال
- للتأكد من عدم وجود شقوق أو تسريبات، افحص خطوط الوقود وخزان الوقود وغطاء الوقود والوصلات بصورة متكررة. استبدل الأجزاء التالفة
- في حالة انسكاب الوقود، انتظر حتى يجف قبل أن تبدأ بتشغيل المحرك.

فلتر الوقود، إن وجد

1. (الشكل 16)، قم بتصريف خزان الوقود، (A) قبل استبدال فلتر الوقود أو أغلق صمام قفل الوقود. إذا لم يكن خزان الوقود قد تم تصريفه، فقد يتسرب الوقود ويتسبب في اندلاع حريق أو وقوع انفجار
2. باستخدام (C) الشكل (16) الموجودة على المشابك (B) اصغط على العروات (A) الكامشة، ثم حرك المشابك بعيداً عن فلتر الوقود
3. (الشكل 16) بعيداً عن فلتر الوقود (D)، قم بلف أنابيب الوقود ثم اسحبها
4. (الشكل 16) لرصد أي تشققات أو تسريبات. (D) افحص خطوط الوقود استبدل خطوط الوقود عند الضرورة
5. (الشكل 16، A) استبدل فلتر الوقود
6. (الشكل 16) بالمشابك (D)، ثبت خطوط الوقود

التخزين نظام الوقود



تحذير

الوقود والابخرة المتصاعدة منه قابلان للاشتعال والانفجار. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة

تخزين الوقود

- فلابد من تخزينها بعيداً عن الأفران، أو المواقد، أو سخانات المياه، أو أي أجهزة مزودة بمصابيح دلليّة، أو أي مصادر اشتعال أخرى لأنها قد تؤدي إلى حدوث انفجارات

ملحظة: تشتمل بعض الطرز على خزان وقود من أجل التخزين الرأسّي مما يتيح الشكل (17). لا تخزن في وضع رأسي (C)، إمالة المحرك من أجل الصيانة أو التخزين إذا كان (D) مع امتلاء خزان الوقود حتى الجزء السفلي لمؤشر مستوى الوقود المحرك مهزأ به. راجع دليل المعدة للتعرف على المزيد من التعليليات

(الشكل A) اجعل المحرك في وضع مستوي (وضع التشغيل العادي). املاء خزان الوقود (B) بالوقود. لتحميد الوقود، املاء بما يتجاوز رقبة خزان الوقود

يمكن للوقود أن يصبح ملوثاً عند حفظه في وعاء تخزين لأكبر من 30 يوماً. يُوصى باستخدام مثبت الوقود الخالي من الكحول ومعالج الأيثانول في حاوية تخزين الوقود. وهذا يحافظ على الوقود نظيفاً ويحمي من المشاكل المرتبطة بالوقود أو حدوث تلوث في نظام الوقود

عند ملء حاوية الوقود بالوقود، أضف مثبت وقود خال من الكحول على النحو المحدد في تعليمات الشركة المصنعة. في حالة عدم إضافة مثبت الوقود إلى البنزين الموجود بداخل المحرك، يجب تصريفه داخل الحاوية المخصصة لذلك. قم بتشغيل المحرك إلى أن ينفد الوقود

زيت المحرك

بينما لا يزال المحرك دافئاً، قم بتغيير زيت المحرك. راجع قسم تغيير زيت المحرك.

تشخيص العطل وأصلحاه الحصول على المساعدة

للحصول على المساعدة، اتصل بالوكيل المحلي في منطقتك أو تفضل أو اتصل بالرقم BRIGGSandSTRATTON.COM بزيارة الموقع الإلكتروني (7774-444-800-1) (داخل الولايات المتحدة الأمريكية)

المواصفات وقطع الغيار

المواصفات	الطرز: 120000	الطرز: 140000
البوصة مكعب (سم مكعب)	11.58 (190)	13.60 (223)
(بوصة) (74 مم)	2.688 (68,28 مم)	2.913
(بوصة) (51,82 مم)	2.040	2.040
أونصة (54 - 20 59 - 18 لتر)	أونصة (54 - 20 59 - 18 لتر)	18 - 20 59 - 54

أضف الزيت

- تحقق من استواء وضع المحرك
- نظف منطقة تعبئة الزيت من جميع المخلفات
- راجع قسم المواصفات لمعرفة سرعة الزيت

1. (الشكل 5)، قم بإزالة الزيت من (A)، قم بإزالة عصا قياس مستوى الزيت. عصا القياس باستخدام قطعة قماش نظيفة
2. (الشكل 5)، ل (C)، أضف الزيت ببطء داخل فتحة تعبئة الزيت في المحرك. **تفريط في ملء الزيت.** انتظر دقيقة واحدة، ثم تحقق من مستوى الزيت (الشكل 5، A). أعد تركيب عصا القياس وأحكام ربطها
3. قم بإخراج مرة أخرى وافحص مستوى الزيت. يجب أن يكون المستوى (الشكل 5) على عصا القياس (B) الصحيح للزيت عند قمة مؤشر الامتلاء (الشكل 5، A). أعد تركيب عصا القياس وأحكام ربطها
4. قم بتوصيل سلك (أسلاك) شمعة الاشغال بشمعة (شمعات) الاشغال. انظر القسم إزالة الزيت

صيانة فلتر الهواء



تحذير

لأن أبخرة الوقود قابلة للاشتعال والانفجار. قد يتسبب اندلاع أي حريق أو وقوع انفجار في حدوث حروق أو وفاة

- لا تبدأ تشغيل المحرك في حالة إزالة مجموعة منقّي الهواء (ان قُدم)، أو (فلتر الهواء (ان قُدم).

إشعار

لا تستخدم الهواء المضغوط، أو المذيبات لتنظيف الفلتر. قد يتسبب الهواء المضغوط في إتلاف الفلتر وقد تتسبب المذيبات في تفكيكه

راجع جدول الصيانة للتعرف على متطلبات الصيانة

ستستخدم الطرازات المختلفة رغوة أو فلتر ورقي. قد تحتوي بعض الطرز على منقّي هواء أولي اختياري يمكن تنظيفه واستخدامه مرة أخرى. قارن الرسومات التوضيحية في هذا الدليل مع نوع الفلتر المركب على المحرك الخاص بك. وقم بإجراء أعمال الصيانة تبعاً لما يلي

فلتر الهواء الإسفنجي

1. (الشكل 14)، إذا كانت مثبتة (A)، قم بلف أو إزالة أدوات التثبيت
2. (الشكل 14، B) قم بفتح أو إزالة الغطاء
3. (الشكل 14) من قاعدة فلتر (C)، أخرج عنصراً المصنوع من الإسفنج بحرص الهواء
4. (الشكل 14)، في مطهر سائل وماء (C)، نظف عنصراً المصنوع من الإسفنجي اضغط عنصراً المصنوع من الإسفنجي بيديك داخل قطعة قماش نظيفة إلى أن يجف
5. (الشكل 14) بزيت محركات نظيف (C)، انقع عنصراً المصنوع من الإسفنجي لإزالة زيت المحرك غير المرغوب من عنصراً المصنوع من الإسفنجي، اضغط العنصر بيديك داخل قطعة قماش نظيفة
6. (الشكل 14) على قاعدة فلتر الهواء (C)، ركب عنصراً المصنوع من الإسفنجي (الشكل 14) وأحكام تثبيته بقطعة (قطع) (B)، أغلق أو ثبت الغطاء التثبيت. تأكد من إحكام ربط قطعة (قطع) التثبيت

فلتر الهواء الورقي

1. (الشكل 15، A)، قم بلف أو إزالة أدوات التثبيت، إذا كانت مثبتة
2. (الشكل 15، B) قم بفتح أو إزالة الغطاء
3. بحرص من قاعدة (C) (الشكل 15) والفلتر (D)، قم بلف منقّي الهواء الأولي. فلتر الهواء
4. (الشكل 15)، إذا كان مثبتاً، من الفلتر (D)، قم بإزالة منقّي الهواء الأولي (C)
5. اقرع الفلتر برفق على سطح صلب لإزالة كل المواد غير المرغوب فيها (الشكل 15). إذا كان الفلتر شديداً التسخين، فاستبدله بأخر جديد (C)
6. (الشكل 15)، إذا كان مثبتاً، بمطهر سائل وماء (D)، نظف منقّي الهواء الأولي. تأكد من جفاف منقّي الهواء الأولي بالكامل. لا تضيف الزيت إلى منقّي الهواء الأولي
7. (الشكل 15)، إذا كان مثبتاً، من الفلتر (D)، قم بتجميع منقّي الهواء الأولي (C)
8. على قاعدة (D) (الشكل 15) ومنقّي الهواء الأولي (C)، قم بتركيب الفلتر. فلتر الهواء. تأكد من تثبيت الفلتر على قاعدة فلتر الهواء بإحكام
9. (الشكل 15) وثبته باستخدام قطعة (قطع) (B)، قم بلف وتثبيت الغطاء. تأكد من إحكام ربط قطعة (قطع) التثبيت (A) التثبيت

المواصفات	الطرز: 120000	الطرز: 140000
فجوة شمعة الاشغال	(بوصة 51, مم 020).	(بوصة 51, مم 020).
عزم شمعة الاشغال	رطل-بوصة (20 180 نيوتن متر)	رطل-بوصة (20 180 نيوتن متر)
فجوة هواء عضو الانتاج	بوصة 014 - 010 (مم 36, 25)	بوصة 014 - 010 (مم 36, 25)
خلوص صمام السحب	بوصة 008 - 004 (مم 20, 10)	بوصة 008 - 004 (مم 20, 10)
خلوص صمام العادم	بوصة 008 - 004 (مم 20, 10)	بوصة 008 - 004 (مم 20, 10)

قطع الغيار

اعثر على وكيل صيانة معتمد Briggs & Stratton لشراء قطع غيار ستحتاج إلى رقم التعريف BRIGGSandSTRATTON.COM. في الخاص بك (الطرز - النواع - القطع). راجع قسم **الخصائص وعناصر التحكم** لمعرفة رقم تعريف المحرك لديك.

تصنيفات القدرة

تم تحديد اجمالي تصنيف القدرة لطرز محرك البنزين وفقاً لرمز جمعية مهندسي الخاص اجماع تصنيف عزم وقدرة المحركات الصغيرة، J1940 لالرمز (SAE) السيارت تستمد قيم عزم 1995 ل كما تم تصنيفها وفقاً لرمز جمعية مهندسي السيارات الدوران عند 2600 دورة في الدقيقة لتلك المحركات التي عليها علامة "دورة في الدقيقة"، بينما تكون عند 3060 دورة في الدقيقة لجمع الاخرى؛ وتستمد قيم القوة الحصانية عند 3600 دورة في الدقيقة. يمكن الاطلاع على منحنيات يتم اخذ قيم القدرة www.BRIGGSandSTRATTON.COM اجمالي القدرة على الموقع الالكتروني مع منقوي الهواء والاعدام المثبت، بينما يتم تجميع اجمالي قيم القدرة دون هذه المرفقات. القدرة الكلية للمحرك اعلى من قدرته الصافية وتتأثر بعدة مؤثرات، من بينها ظروف التشغيل، والتفاوتات بين محرك واخر، ونظراً لكثرة عدد المنتجات التي يتم وضع المحركات بها، فقد لا يطور محرك البنزين اجمالي القدرة المصنفة عند استخدامه في قطعة معينة من معدات الطاقة. ويحدث هذا الاختلاف بسبب العديد من العوامل والتي تتضمن، على سبيل المثال وليس الحصر، الملحقات (منقوي الهواء، والاعدام، والشحن، والتبريد، والمكربن، ومضخة الوقود، وغيرها)، والقيود المفروضة على الاستخدام، وظروف التشغيل الخاصة (درجة الحرارة، والرطوبة، والارتفاع عن سطح الأرض)، والتفاوتات في Briggs & Stratton الموجود بين محرك واخر. نظراً لقيود التصنيع والسعة، فإن تبديل محركاً اعلى قدرة لهذا المحرك

الضمان

Briggs & Stratton® ضمان محرك

ساري اعتباراً من أغسطس 2022

ضمان محدود

أثناء فترة الضمان المحددة أدناه، ستقوم باصلاح Briggs & Stratton تضمن أي جزء به عيوب في الخامة أو التصنيع أو كلفهما، أو استبداله بجزء جديد أو محدد مجاناً. ويتحمل المشترى رسوم Briggs & Stratton أو معاد تصنيفه، وفقاً لتقدير نقل المنتج الذي يتم إرساله للاصلاح أو الاستبدال بموجب هذا الضمان. يسري هذا الضمان وفقاً للفترات الزمنية والشروط المنصوص عليها أدناه ويعد خاضعاً له. لخدمة الصيانة، اعثر على أقرب وكيل صيانة معتمد في خريطة البحث عن يجب BRIGGSandSTRATTON.COM الوكلاء الخاصة بنا عبر الموقع الإلكتروني على المشترى أن يتصل بوكيل الصيانة المعتمد ثم يقدم المنتج لوكيل الصيانة المعتمد لفحصه واختباره

لا تقدم الشركة أي ضمان صريح آخر. وتقتصر الضمانات الصمينة، التي تشمل صلاحية التداول والملائمة لغرض محدد، على فترة عام واحد من تاريخ الشراء أو إلى الحد الذي يسمح به القانون. تستثنى جميع الضمانات الصمينة الأخرى. يستثنى من تلك المسؤولية الأضرار العارضة أو التابعة التي يسمح القانون باستثنائها. لا تسمح بعض الولايات أو الدول بوضع قيود على طول فترة الضمان الصمينة، ولا تسمح بعض الولايات أو الدول بالاستثناء أو وضع حد للأضرار العارضة أو الاستبعاد، ولهذا فقد لا تنطبق عليك القيود والاسثناءات المذكورة أعلاه. يمنحك هذا الضمان حقوق قانونية محددة، ويمنحك أيضاً التمتع بحقوق أخرى قد تختلف من ولاية إلى ولاية أخرى، أو من دولة إلى دولة أخرى.

شروط الضمان القياسية^{1,2}

؛ السلسلة التجارية Vanguard®
استخدام المستهلك - 36 شهر
استخدام تجاري - 36 شهر
XR سلسلة
استخدام المستهلك - 24 شهر
استخدام تجاري - 24 شهر
المصنوعة من الحديد الصلب Dura-Bore™ جميع المحركات الأخرى المزودة بحلب
استخدام المستهلك - 24 شهر
استخدام تجاري - 12 شهر
جميع المحركات الأخرى

شروط الضمان القياسية^{2,1}

استخدام المستهلك - 24 شهر
استخدام تجاري - 3 أشهر

فيما يلي شروط الضمان القياسية الخاصة بنا، ولكن قد تظهر أحياناً تغطية¹ ضمان إضافية لم تكن محددة في وقت النشر. وللحصول على قائمة بشروط أو BRIGGSandSTRATTON.COM الضمان المتعلقة بمحركك، قم بزيارة الموقع في منطقتك Briggs & Stratton اتصل بوكيل الصيانة المعتمد من

ليس ثمة ضمان بالنسبة للمحركات على المعدات المستخدمة للتأجير الكهربي² الرئيسي بدلاً من المنشأة؛ يتم استخدام مولدات احتياطية للأغراض التجارية أو المحركات المستخدمة في السباق MPH، ومركبات المنشآت بما لا يتجاوز 25 التنافسي أو في المسارات التجارية أو الأيضية

في استراليا - تأتي سلعنا مع ضمانات لا يمكن استثنائها بموجب قانون العمل الاسترالي. فيحق لك استبدال المحرك أو استرداد أموالك في حالة وجود عطل جوهري، أو الحصول على تعويض عما سوى ذلك من خسائر أو أضرار متوقعة على نحو مقبول. كما يحق لك اصلاح البضائع أو استبدالها إذا لم تكن جودة البضائع مقبولة وإذا كان الغطل لا يرقى لأن يكون غطلاً جوهرياً. للحصول على خدمة الضمان، ابحث عن "وكيل الصيانة المعتمد" الأقرب إليك BRIGGSandSTRATTON.COM على خريطة البحث عن الوكلاء المتوفرة على أو اتصل على 1300 274 447، أو أرسل رسالة عبر البريد الإلكتروني إلى: salesenquires@briggsandstratton.com.au، العنوان التالي، Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, استراليا، 2170

تبدأ فترة الضمان بداية من تاريخ الشراء بواسطة مستهلك التجزئة الأول، أو المستخدم التجاري النهائي، ويستمر الضمان طوال الفترة المذكورة في الجدول السابق. يعني "استخدام المستهلك" استخدام منزلي شخصي بواسطة مستهلك تجزئة. "استخدام تجاري" يعني جميع الاستخدامات، بما في ذلك الاستخدام التجاري، الذي ينتج دخلاً أو لأغراض التاجر. وبمجرد استخدام المحرك بطريقة تجارية، يتم اعتباره بعد ذلك محركاً مستخدماً بطريقة تجارية لأغراض خاصة بهذا الضمان

Briggs & Stratton ليس من الضروري تسجيل الضمان للحصول على ضمان على منتجات والشراء الأولى عند طلب خدمة الضمان، فسيعيد تاريخ صناعة المنتج بمطابقتاريخ بداية فترة الضمان

نبذة عن الضمان

يغطي هذا الضمان المحدود المشكليات المتعلقة بالمحرك الناجمة عن المواد المعيبة وأو عملية التصنيع وحبس، وليس استبدال المعدة التي قد يتم تثبيت المحرك بها أو استرداد ثمنها. ولا يشمل هذا الضمان عمليات الصيانة أو المرافقة أو الصب، أو البلى الناتج عن الاستعمال العادي. وبنفس الطريقة، يبطل الضمان في حالة إدخال أي تعديل أو تغيير في المحرك، أو في حالة إزالة الرقم التسلسلي للمحرك أو طمسها. ولا يغطي هذا الضمان تلفيات المحرك أو مشكليات الأداء الناجمة عن

1. Briggs & Stratton استخدام قطع غيار غير
2. تشغيل المحرك باستخدام زيت تزييتي غير لائق أو ملوث أو من درجة غير صحيحة
3. استخدام وقود ملوث أو منتهية الصلاحية، أو بنزين مضاف إليه إيثانول بنسبة تتجاوز 10%، أو استخدام وقود بديل مثل الغاز الطبيعي المسال أو Briggs & Stratton غاز التبريد المسال والذي لم يتم تصميمه/تصنيعه محركات لتعمل به؛ Stratton
4. الأتربة التي تدخل المحرك بسبب الصيانة غير الصحيحة لمنقوي الهواء أو التجميع الخاطئ له؛
5. الاضطراب بشيء صلب مزود بشفرات كاطعة لتلك الخاصة بجراعات العشب الدوارة، أو عدم احكام ربط الموائم التصلبي أو الدافع الميكانيكي أو غير ذلك من الأدوات المقرونة بعمود مرفقي أو تركيبيها بشكل غير صحيح، أو الشد الزائد للسير على شكل
6. قطع الغيار، أو مجموعات قطع الغيار المرفقة مثل أجهزة القابض، أو أجهزة نقل الحركة، أو عناصر التحكم في المعدة، وغيرها والتي لم يتم Briggs & Stratton تصنيعها بمعرفة
7. درجة الحرارة الزائدة التي تحدث بسبب قصاصات العشب، أو الأتربة، أو المشكليات، أو غشاش القوارص والتي تسد أو تعوق حركة مراوح التبريد، أو منطقة الدفاعة، أو التلف الحادث بسبب تشغيل المحرك دون توفر تهبوية كافية
8. الاهتزاز الزائد عن الحد بسبب السرعة الزائدة، أو التثبيت غير المحكم للمحرك، أو غشاش القوارص أو الدافعات الميكانيكية المفكولة أو مختلة الاتزان، أو الاقتران غير الصحيح بين مكونات المعدة والعمود المرفقي
9. سوء الاستخدام، أو قلة الصيانة الدورية، أو الشحن أو الحمل أو التخزين الخاطئ للمعدة، أو تركيب المحرك بطريقة خاطئة

Briggs & Stratton خدمة الضمان متاحة فقط من خلال وكلاء الصيانة المعتمدين من حدد موقع أقرب وكيل صيانة معتمد² موجود على خريطة تحديد المواقع Stratton. أو من خلال BRIGGSandSTRATTON.COM، الخاصة بنا والمطورة على موقع (الاتصال برقم 1-800-444-7774 (داخل الولايات المتحدة الأمريكية

(الطبعة المنقحة ن 80114782)

Información general



Este manual contiene información de seguridad sobre los peligros y riesgos relacionados con el motor y cómo prevenirlos. También contiene el correcto funcionamiento y mantenimiento de este motor. Es importante que lea, comprenda y obedezca estas instrucciones. **Conserve este manual para referencia futura.**

NOTA: Las figuras e ilustraciones en este manual sirven solo para información y pueden ser diferentes a su modelo. Utilice las cifras que se alinean con la configuración de su motor. Si es necesario, hable con un distribuidor de servicio autorizado.

Registre la fecha de compra, el modelo del motor, el tipo, la versión y el número de serie del motor para las piezas de repuesto. Estos números están en su motor. Consulte la sección **Características y controles**.

Fecha de compra	
Modelo del motor - Tipo - Reglaje	
Número de Serie del motor	

Información de contacto de la oficina en Europa

Si tiene preguntas relacionadas con las emisiones europeas, póngase en contacto con nuestra oficina en Europa en:

Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim, Alemania.

Etapa V (5) de la Unión Europea (UE): Valores del dióxido de carbono (CO2)

Ingrese CO2 en la ventana de búsqueda en BriggsandStratton.com para encontrar los valores de dióxido de carbono de los motores de Briggs & Stratton con certificado de aprobación tipo UE.

Seguridad del operador

Símbolo de alerta de seguridad y palabras de señalización



El símbolo de alerta de seguridad identifica información de seguridad sobre peligros que podrían provocar lesiones personales. Se usa una palabra de señalización (**PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, o **PRECAUCIÓN**) para indicar la probabilidad y la gravedad potencial de las lesiones. Además, se usa un símbolo de peligro para representar el tipo de riesgo.

PELIGRO indica un riesgo que, si no se evita, **ocasionará** la muerte o lesiones graves.

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

PRECAUCIÓN indica un riesgo que, si no se evita, **podría** ocasionar lesiones menores o moderadas.

AVISO indica información que se considera importante pero que no está relacionada con un peligro.

Símbolos de peligro y significados

Información de seguridad sobre peligros que pueden conllevar a lesiones personales.	Lea y entienda el Manual del operador antes de operar y realizar mantenimientos a la unidad.
Peligro de incendio	Peligro de explosión
Peligro de descarga eléctrica	Peligro de vapores tóxicos
Peligro de superficie caliente	Peligro de retroceso violento

Peligro de amputación: piezas móviles	Nivel de combustible - Máximo No lo llene en exceso
---------------------------------------	--

Mensajes de seguridad



ADVERTENCIA

Los motores Briggs & Stratton® no están diseñados, y no deben utilizarse, para potenciar carritos motorizados; go karts; vehículos para niños; vehículos recreativos; vehículos deportivos todo terreno (ATV); motocicletas; aerodeslizadores; equipo aeronáutico; o vehículos utilizados en eventos de competencia que no estén avalados por Briggs & Stratton. Para obtener información acerca de productos de carrera profesionales, consulte www.briggsracing.com. Para usar el motor en ATV utilitarios y side by side, comuníquese con el Centro de aplicaciones de potencia de Briggs & Stratton llamando al 1-866-927-3349. El uso incorrecto del motor podría provocar lesiones graves o la muerte.

Información de reciclaje



Recicle todos los cartones, cajas, aceite usado y baterías según lo especifiquen las regulaciones gubernamentales.

Características y controles

Controles del motor

Compare las letras de la leyenda en las figuras 1, 2, 3, 4 con los controles del motor en la lista que sigue:

- A. Números de identificación del motor **Modelo - Tipo - Características**
- B. Número de Serie del motor
- C. Tanque de combustible y tapa
- D. Limpiador de aire
- E. Mango del cable de arranque (si está instalado)
- F. Tapones de la varilla
- G. Tapón de drenaje de aceite
- H. Silenciador, protector del silenciador (si está instalado), supresor de chispas (si está instalado)
- I. Estrangulador (si está instalado)
- J. Control del acelerador (si está instalado)
- K. Cierre de combustible (si está instalado)
- L. Filtro de combustible (si está instalado)
- M. Cubierta de la carcasa del ventilador
- N. Filtro de aceite (si está instalado)
- O. Arranque eléctrico (si está instalado)
- P. Interruptor de parada (si está instalado)
- Q. Bujía

Símbolos de control del motor y significados

Velocidad del motor - RÁPIDA	Velocidad del motor - LENTA
Velocidad del motor - DETENER	ENCENDIDO/APAGADO
Arranque del motor Estrangulador CERRADO	Arranque del motor Estrangulador ABIERTO
Tapa del combustible Válvula de cierre de combustible - ABIERTO	Válvula de cierre de combustible - CERRADO

Operación



ADVERTENCIA

Los vapores del combustible son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

Si siente olor a gas

- No arranque el motor.
- No encienda interruptores eléctricos.
- No use un teléfono en las cercanías.
- Desaloje el área.
- Comuníquese con el departamento de bomberos.

Cuando opere el equipo

- No incline el motor o el equipo en un ángulo que cause derramamiento del combustible.

Al mover la ubicación del equipo

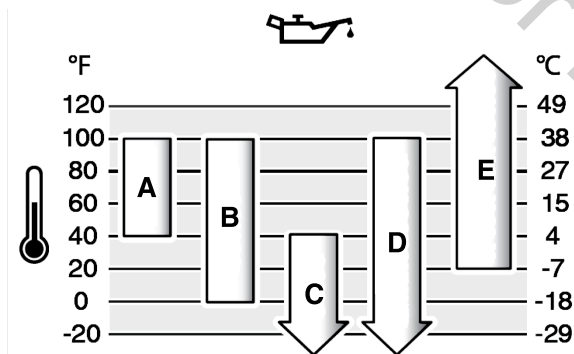
- Asegúrese de que el tanque de combustible esté VACÍO o que la válvula de corte de combustible, si está instalada, esté en la posición CERRADA.

Recomendaciones sobre el aceite

Capacidad de aceite: Consulte la sección **Especificaciones**.

Recomendamos el uso de aceites Briggs & Stratton® con garantía certificada para un mejor rendimiento. Se permiten otros aceites detergentes de alta calidad, si están clasificados para servicio SF, SG, SH, SJ o superior. No use aditivos especiales.

Use el cuadro para seleccionar la mejor viscosidad para el margen de temperatura exterior que se espera. Los motores de la mayoría de los equipos eléctricos para exteriores funcionan bien con aceite sintético 5W-30. Para equipos que operan a altas temperaturas, el aceite sintético Vanguard® 15W-50 brinda la mejor protección.



A	SAE 30 - El uso de SAE 30 a temperaturas inferiores a 40 °F (4 °C) provocará dificultades de arranque.
B	10W-30 - El uso de 10W-30 a temperaturas mayores a 80 °F (27 °C) puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Verifique el nivel de aceite con frecuencia.
C	5W-30
D	5W-30 sintético
E	Vanguard® Sintético 15W-50

Verifique el nivel de aceite

Antes de verificar o agregar aceite

- Asegúrese de que el motor esté nivelado.
- Limpie todos los desechos del área de llenado de aceite.
- Consulte la sección **Especificaciones** para obtener la capacidad de aceite.

AVISO

Este motor fue enviado desde Briggs & Stratton sin aceite. Los fabricantes o distribuidores del equipo podrían haber agregado aceite al motor. Antes de arrancar el motor por primera vez, asegúrese de que el nivel de aceite sea el correcto. Agregue el aceite como se especifica en las instrucciones de este manual. Si arrancar el motor sin aceite, se presentarán daños y la reparación del motor no estará cubierta por la garantía.

1. Retire la varilla indicadora de nivel (A, Figura 5) y séquela con un paño limpio.
2. Instale y ajuste la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 5).
3. Retire la varilla y revise el nivel de aceite. Asegúrese de que el nivel de aceite esté en la parte superior del indicador de lleno (B, Figura 5) de la varilla indicadora de nivel de aceite.

4. Si el nivel de aceite es bajo, agregue aceite lentamente en el llenado de aceite del motor (C, Figura 5). No agregue demasiado aceite.
5. Espere un minuto y verifique el nivel de aceite. Asegúrese de que el nivel de aceite sea el correcto.
6. Instale y ajuste la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 5).

Recomendaciones acerca del combustible

El combustible debe cumplir con estos requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Un mínimo de 87 octanos/87 AKI (91 RON). Para uso en grandes alturas, consulte a continuación.
- Se permite gasolina con hasta un 10 % de etanol (gasohol).

AVISO

No utilice gasolina no aprobada, como la E15 y la E85. No mezcle la gasolina con aceite ni cambie el motor para usarlo con combustibles alternativos. El uso de combustibles no aprobados podría provocar daños a los componentes del motor, lo que no será reparado bajo la garantía.

Para proteger el sistema de combustible de la formación de goma y la corrosión, mezcle el combustible con un estabilizador de combustible sin alcohol y un tratamiento de etanol. Consulte la sección **Almacenamiento**. No todos los combustibles son iguales. Si ocurren problemas de arranque o de rendimiento, cambie el proveedor o la marca del combustible. Este motor está certificado para funcionar con gasolina. El sistema de control de emisiones para motores carburados es EM (modificaciones del motor). Los sistemas de control de emisiones para motores con inyección de combustible electrónica son ECM (módulo de control del motor), MPI (inyección multipuerto) y, si lo tiene, un O2S (sensor de oxígeno).

Gran altura

En alturas de más de 5000 pies (1524 metros), se permite una gasolina con un mínimo de 85 octanos/85 AKI (89 RON).

Para motores carburados, se requiere realizar el ajuste de gran altura para mantener el rendimiento. El funcionamiento sin este ajuste provocará una disminución en el rendimiento y un aumento en el consumo de combustible y en las emisiones. Comuníquese con un Distribuidor de Servicio Autorizado por Briggs & Stratton para obtener información sobre el ajuste de gran altura. No se recomienda operar la máquina a alturas menores de 2500 pies (762 metros) con el ajuste de gran altura.

En el caso de motores con inyección de combustible electrónica (EFI), no se requiere un ajuste de gran altura.

Agregar combustible



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

Cuando agregue combustible

- Detenga el motor. Antes de quitar la tapa del combustible, espere un mínimo de dos (2) minutos para asegurarse de que el motor esté frío.
- Llene el tanque de combustible al aire libre o en un área con buena circulación de aire.
- No ponga demasiado combustible en el tanque. Para permitir la expansión del combustible, no llene el tanque de combustible arriba de la parte inferior del cuello.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, llamas piloto, calor y otras fuentes de ignición.
- Examine frecuentemente las líneas de combustible, el tanque de combustible, la tapa del combustible y las conexiones en busca de grietas o fugas. Reemplace las piezas dañadas.
- Si el combustible se derrama, espere a que se seque antes de arrancar el motor.

1. Limpie la suciedad y los desechos en el área de la tapa de llenado de combustible. Retire la tapa de llenado de combustible.
2. Llene el tanque de combustible (A, Figura 6) con combustible. Puesto que el combustible se expandirá, no llene más arriba de la parte inferior del cuello del tanque de combustible (B).
3. Instale la tapa de llenado de combustible.

Arranque del motor



ADVERTENCIA

PELIGRO DE GAS NOCIVO. Las emisiones del motor contienen monóxido de carbono, un gas nocivo que podría causar la muerte en minutos. Aunque no huele los gases del escape, puede estar expuesto al peligroso gas de monóxido de carbono. Si usted se siente enfermo, adormecido, o débil al utilizar este producto, diríjase hacia un lugar con aire fresco DE INMEDIATO. Consulte a un médico. Es probable que se haya intoxicado con monóxido de carbono.

- El gas de monóxido de carbono puede acumularse en los espacios habitados. Para reducir el riesgo del gas de monóxido de carbono, SOLAMENTE opere este producto al aire libre, lejos de ventanas, puertas y ventilaciones.
- Instale alarmas de monóxido de carbono operadas por baterías o alarmas de monóxido de carbono para enchufar con batería de respaldo según lo que especifiquen las instrucciones del fabricante. Los detectores de humo no detectan el gas de monóxido de carbono.
- NO opere este producto en viviendas, garajes, sótanos, espacios reducidos, cobertizos u otros espacios cerrados, incluso si usa ventiladores o deja las puertas y ventanas abiertas a manera de ventilación. Después de la operación de este producto, el monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y permanecer durante horas.
- SIEMPRE ubique este producto a favor del viento y mantenga el escape del motor alejado de los espacios confinados.



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

Cuando arranque el motor

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa del combustible y el limpiador de aire (si tiene) estén correctamente instalados.
- No arranque el motor si retiró la bujía.
- Si el motor está inundado, lleve el estrangulador (si tiene) a la posición ABIERTO o MARCHA. Mueva el acelerador (si tiene) a la posición RÁPIDO y de arranque hasta que el motor se encienda.
- Si hay alguna filtración de gas natural o gas LP en el área, no arranque el motor.
- Puesto que los vapores son inflamables, no utilice fluidos de encendido presurizados.



ADVERTENCIA

Las partes giratorias pueden atrapar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios y provocar una amputación o laceración traumática.

- Opere el equipo con protectores correctamente instalados.
- Mantenga sus manos y pies alejados de las piezas giratorias.
- Quitese las joyas y asegúrese de que el pelo largo esté apartado de todas las piezas giratorias.
- No use ropa suelta o artículos que puedan quedar atrapados.



ADVERTENCIA

La retracción rápida del cordón del arrancador (retroceso) tirará de su mano y brazo hacia el motor más rápido de lo que puede sostenerlo. Podrían presentarse roturas en los huesos, fracturas, contusiones, o torceduras.

- Para evitar el retroceso al arrancar el motor, hale del cordón del arrancador lentamente hasta sentir resistencia y luego suéltelo rápidamente.
- Antes de arrancar el motor, desconecte o retire cualquier carga externa del motor/equipo.
- Asegúrese de que los componentes del equipo acoplados directamente, entre otros, cuchillas, propulsores, poleas y ruedas dentadas estén firmemente acoplados.

Tipos de sistemas de encendido

Antes de arrancar el motor, debe conocer el tipo de sistema de encendido de su motor. Su motor tendrá uno de estos tipos.

- **ReadyStart® o Sistema de encendido de 1 paso:** Estos sistemas tienen un estrangulador automático controlado por temperatura. No tiene un estrangulador manual ni un cebador.
- **Sistema del estrangulador:** Este tipo de sistema tiene un estrangulador que se debe utilizar en temperaturas frías. No tiene cebador.

Para arrancar su motor, siga las instrucciones para su tipo de sistema de encendido.

NOTA: Su equipo podría tener controles remotos. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento de los controles remotos.

Choke, ReadyStart® y sistema de arranque de 1 paso

1. Revise el aceite del motor. Consulte la sección **Verificación del nivel de aceite**.
2. Asegúrese de que los controles de transmisión del equipo, si están instalados, estén desconectados.
3. Gire la válvula de cierre de combustible (A, Figura 7), si está instalada, a la posición ABIERTO.
4. Mueva el control del acelerador (B, Figura 7), si está instalado, a la posición RÁPIDO. Opere el motor en la posición RÁPIDO.
5. Mueva el control del estrangulador (F, Figura 7), si está instalado, a la posición de CERRADO.
6. Presione el interruptor de detención (D, Figura 7), si está instalado, a la posición ENCENDIDO.
7. Sujete la palanca de detención del motor (C, Figura 8), si está instalada, contra el mango
8. Sostenga firmemente el mango del cable de arranque, si está instalado (E, Figura 7). Tire lentamente del mango del cable de arranque hasta sentir una resistencia y, a continuación, tire rápidamente.
9. Mueva el interruptor de arranque eléctrico, si está instalado, en la posición ENCENDIDO/ARRANQUE.
10. Cuando se caliente el motor, mueva el control del estrangulador (F, Figura 7), a la posición ABIERTO/MARCHA.

Detención del motor



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

- No cebe el carburador (si tiene) para detener el motor.
1. Suelte la palanca de detención del motor (E, Figura 8), si está instalada.
 2. Mueva el interruptor de detención (D, Figura 7), si está instalado, a la posición APAGADO.
 3. Mueva el control del acelerador (B, Figura 7), si está instalado, a la posición DETENCIÓN.
 4. Gire la llave de arranque eléctrico, si está instalada, a la posición APAGADO/ DETENCIÓN. Retire la llave y manténgala en un sitio seguro.
 5. Espere a que el motor se detenga. Mueva el cierre de combustible (A, Figura 7), si está instalado, a la posición CERRADO.

Mantenimiento

Información de mantenimiento



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

Durante el mantenimiento, si es necesario inclinar la unidad, asegúrese de que el tanque de combustible, si está montado en el motor, esté vacío y que el extremo del motor donde está la bujía esté elevado. Si el tanque de combustible no está vacío, puede producirse un derrame de combustible y podría ocasionarse un incendio o una explosión. Si el motor está inclinado en una dirección diferente, no arrancará fácilmente debido a la contaminación del filtro de aire o de la bujía por aceite o combustible.



ADVERTENCIA

La chispa accidental del motor puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o una explosión y podría resultar en un enredo, una amputación traumática o una laceración.

Antes de que realice ajustes o reparaciones:

- Desconecte todos los cables de las bujías y manténgalos alejados de las bujías.
- Desconecte el cable de la batería del terminal negativo de la batería (solo motores con arranque eléctrico).
- Use solamente las herramientas correctas.

Cuando verifique si hay chispa:

- Use un probador de bujías aprobado.
- No revise si hay chispa con la bujía extraída.



ADVERTENCIA

Las piezas de repuesto deben ser del mismo diseño y deben ser instaladas en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas podrían provocar daños o lesiones.

AVISO

Todos los componentes usados para armar este motor deben permanecer en su lugar para un funcionamiento apropiado.

Consulte a un distribuidor de servicio autorizado de Briggs & Stratton para todo el mantenimiento y servicio del motor y las piezas del motor.

Mantenimiento del control de emisiones

Para el mantenimiento, la sustitución o la reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones, póngase en contacto con un establecimiento de reparación de motores todo terreno calificado o con un técnico de servicio. Sin embargo, para obtener un servicio de control de emisiones "sin costo", el trabajo debe ser realizado por un distribuidor autorizado de la fábrica. Consulte las Declaraciones de Control de Emisiones.

Plan de mantenimiento

Primeras 5 horas
<ul style="list-style-type: none">Cambie el aceite (no es necesario en los modelos Just Check & Add™).
Intervalos de 8 horas
<ul style="list-style-type: none">Revise el nivel de aceite del motor.Limpie el área alrededor del silenciador y los controles.Limpie la rejilla de toma de aire.
Intervalos de 50 horas o anualmente
<ul style="list-style-type: none">Limpie el filtro de aire ¹.Limpie el prefiltro (si está instalado) ¹.Cambie el aceite del motor (no es necesario en los modelos Just Check & Add™).Reemplace el filtro de aceite (si está instalado) (no es necesario en los modelos Just Check & Add™).Realice el mantenimiento del sistema de escape.
Intervalos de 200 horas
<ul style="list-style-type: none">Reemplace el filtro de aire ¹.Reemplace el prefiltro (si está instalado) ¹.
Anualmente
<ul style="list-style-type: none">Reemplace la(s) bujía(s).Reemplace el filtro de aire.Reemplace el prefiltro (si está instalado)Reemplace el filtro de combustible (si está instalado).Mantenimiento del sistema de combustible.Mantenimiento del sistema de enfriamiento ¹.Verifique el espacio libre de la válvula ².

¹ Limpie con más frecuencia en condiciones polvorientas o cuando haya muchas partículas en el aire.

² No es necesario a menos que se produzcan problemas de rendimiento del motor.

Carburador y velocidad del motor

No realice ajustes en el carburador, el resorte del regulador, las conexiones u otras piezas para ajustar la velocidad del motor. Si se necesitan ajustes, comuníquese con un distribuidor de servicio autorizado de Briggs & Stratton para solicitar el servicio.

AVISO

El fabricante del equipo especifica la velocidad máxima del motor tal y como está instalado en el equipo. No exceda esta velocidad. Si no está seguro de la velocidad máxima del equipo o de la velocidad del motor predeterminada de fábrica, póngase en contacto con un distribuidor de servicio autorizado de Briggs & Stratton para obtener ayuda. Para una operación segura y correcta del equipo, la velocidad del motor solo debe ajustarse por un técnico de servicio calificado.

Mantenimiento de los sistemas de escape y refrigeración



ADVERTENCIA
Durante la operación, el motor y el silenciador se calientan. Si toca un motor caliente, pueden producirse quemaduras térmicas.

Los materiales combustibles, como hojas, césped y hierbas se pueden inflamar.

- Antes de tocar el motor o el silenciador, detenga el motor y espere dos (2) minutos. Asegúrese de que el motor y el silenciador se puedan tocar con seguridad.
- Quite los residuos del silenciador y del motor.

Es una infracción del Código de Recursos Públicos de California (California Public Resource Code), Sección 4442, utilizar u operar el motor en cualquier terreno forestal o cubierto por árboles o césped, a menos que el sistema de escape esté equipado con un supresor de chispas, en virtud de la Sección 4442, el cual se debe mantener en buenas condiciones de operación. Es posible que otros estados o jurisdicciones federales cuenten con leyes similares; consulte la Regulación Federal 36 CFR Sección 261.52. Póngase en contacto con el vendedor, el distribuidor o el fabricante del equipo original para obtener un extintor de chispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor.

Este es un motor refrigerado por aire. La suciedad o el material no deseado pueden impedir el flujo de aire y hacer que el motor se caliente demasiado. Esto da como resultado un rendimiento insatisfactorio y disminuye la vida útil del motor. Las aletas de refrigeración del cilindro pueden acumular material no deseado que no se puede eliminar sin desmontar parcialmente el motor. Asegúrese de que un distribuidor de servicio autorizado de Briggs & Stratton examine y limpie el sistema de enfriamiento de aire. Consulte el **Programa de mantenimiento**.

- Asegúrese de que no haya materiales combustibles alrededor y detrás del silenciador.
- Use un cepillo o un paño seco para eliminar todo el material no deseado de la cubierta de la carcasa del ventilador, el silenciador y el área del cilindro. NO use agua para limpiar el motor.
- Asegúrese de que el varillaje, los resortes y los controles estén limpios.
- Examine el silenciador en busca de grietas, corrosión u otros daños.
- Retire el deflector o el parachispas, si está instalado, y examínelo en busca de daños o bloques de carbón. Asegúrese de limpiar o instalar las piezas de repuesto antes de operar el equipo.

Mantenimiento de las bujías

Verifique la separación entre bujías (A, Figura 9) con un calibrador de bujías (B). Si es necesario, ajuste la separación entre bujías. Instale y apriete la bujía con el par de torsión correcto. Para obtener información acerca de las especificaciones de la separación o del par de torsión, consulte la sección **Especificaciones**.

Cambie el aceite del motor



ADVERTENCIA
El combustible y sus vapores son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

Durante la operación, el motor y el silenciador se calientan. Si toca un motor caliente, pueden producirse quemaduras térmicas.

- Si drena el aceite desde el tubo de llenado de aceite superior, el tanque de combustible debe estar vacío. Si no está vacío, puede producirse un derrame de combustible y ocasionarse un incendio o una explosión.
- Antes de tocar el motor o el silenciador, detenga el motor y espere dos (2) minutos. Asegúrese de que el motor y el silenciador se puedan tocar con seguridad.

El aceite usado es un peligroso producto de desecho y debe eliminarse correctamente. No lo descarte con los residuos domésticos. Comuníquese con sus autoridades locales, su centro de servicio o su distribuidor para conocer las instalaciones para su disposición o reciclaje seguro.

Para los modelos **Just Check & Add™** no es necesario realizar un cambio de aceite. Si es necesario un cambio de aceite, consulte el procedimiento que sigue.

Remoción del aceite

- Con el motor apagado pero aún caliente, desconecte el(los) cable(s) de bujía (D, Figura 10), y aléjelo(s) de la(s) bujía(s) (E).
- Retire la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 5).
- Retire el tapón de drenaje de aceite (F, Figura 11). Drene el aceite en un recipiente aprobado.

NOTA: Uno de los tapones de drenaje de aceite podría estar instalado en el motor.

- Después de haber drenado el aceite, instale y apriete el tapón para el drenaje de aceite (F, Figura 11).
- Cuando drene el aceite del tubo superior de llenado de aceite (C, Figura 12), mantenga elevado el extremo del motor donde está la bujía (E). Drene el aceite en un recipiente aprobado.

Cambie el filtro de aceite, si está instalado

- Vacíe el aceite del motor. Consulte la sección **Remoción del aceite**.
- Retire el filtro de aceite (G, Figura 13) y deseche correctamente.
- Antes de instalar el nuevo filtro de aceite, lubrique ligeramente la empaquetadura del filtro de aceite con aceite limpio.
- Instale manualmente el filtro de aceite hasta que el empaque haga contacto con el adaptador del filtro de aceite, luego apriete el filtro de aceite dándole de 1/2 a 3/4 de giro.
- Agregue aceite. Consulte la sección **Agregar aceite**.
- Arranque y opere el motor. Cuando el motor esté caliente, revise si hay fugas de aceite.
- Detenga el motor. Asegúrese de que el nivel de aceite esté en la parte superior del indicador de lleno en la varilla indicadora del nivel de aceite. Consulte la sección **Revisión y adición de aceite**.

Agregar aceite

- Asegúrese de que el motor esté nivelado.
 - Limpie todos los desechos del área de llenado de aceite.
 - Consulte la sección **Especificaciones** para obtener la capacidad de aceite.
- Retire la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 5). Quite el aceite de la varilla indicadora con un paño limpio.
 - Agregue aceite nuevo lentamente en el tubo de llenado de aceite del motor (C, Figura 5). **No llene en exceso**. Espere un minuto y compruebe el nivel de aceite.
 - Instale y ajuste la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 5).
 - Retire la varilla y revise el nivel de aceite. El nivel de aceite debe estar en la parte superior del indicador de lleno (B, Figura 5) de la varilla indicadora del nivel de aceite.
 - Instale y ajuste la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 5).
 - Conecte el(los) cable(s) de las bujía(s) a la(s) bujía(s). Vea la sección **Remoción del aceite**.

Mantenimiento del filtro de aire

ADVERTENCIA

Los vapores del combustible son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

- No arranque y opere el motor sin el montaje de limpiador de aire (si tiene) o el filtro de aire (si tiene).

AVISO

No use aire presurizado ni solventes para limpiar el filtro. El aire presurizado podría dañar el filtro y los disolventes lo disolverán.

Véase el **Programa de mantenimiento** para conocer los requisitos de servicio.

Los diferentes modelos usarán un filtro de espuma o de papel. Algunos modelos también pueden tener un prefiltro opcional que se puede limpiar y volver a usar. Compare las ilustraciones de este manual con el tipo instalado en su motor y lleve a cabo el mantenimiento de la siguiente manera.

Filtro de aire de espuma

- Afloje o retire el(los) sujetador(es) (A, Figura 14), si están instalados.
- Abra o retire la cubierta (B, Figura 14).
- Con cuidado retire el elemento de espuma (C, Figura 14) de la base del filtro de aire.
- Limpie el elemento de espuma (C, Figura 14) en detergente líquido y agua. Comprima el elemento de espuma con las manos en un paño limpio hasta que se seque.
- Impregne el elemento de espuma (C, Figura 14) con aceite limpio de motor. Para quitar el aceite de motor no deseado del elemento de espuma, comprímalo con sus manos en un paño limpio.
- Instale el elemento de espuma (C, Figura 14) en la base del filtro de aire.
- Cierre o instale la cubierta (B, Figura 14) y fíjela con el(los) sujetador(es). Compruebe que los sujetadores estén ajustados.

Filtro de aire de papel

- Afloje o retire el(los) sujetador(es), si están instalados, (A, Figura 15).

- Abra o retire la cubierta (B, Figura 15).
- Retire con cuidado el prefiltro (D, Figura 15) y el filtro (C) de la base del filtro de aire.
- Retire el prefiltro (D, Figura 15), si está instalado, del filtro (C).
- Para aflojar el material no deseado, golpee ligeramente el filtro de aire (C, Figura 15) en una superficie dura. Si el filtro está muy sucio, cámbielo por otro nuevo.
- Lave el prefiltro (D, Figura 15), si está instalado, con detergente líquido y agua. Asegúrese de que el prefiltro esté completamente seco. No agregue aceite al prefiltro.
- Monte el prefiltro seco (D, Figura 15), si está instalado, en el filtro (C).
- Instale el filtro (C, Figura 15), y el prefiltro (D) sobre la base de filtro de aire. Asegúrese de que el filtro esté firmemente sobre la base de filtro de aire.
- Cierre o instale la cubierta (B, Figura 15) y fíjela con el(los) sujetador(es) (A). Asegúrese de que los sujetadores estén bien ajustados.

Mantenimiento del sistema de combustible

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, llamas piloto, calor y otras fuentes de ignición.
- Examine frecuentemente las líneas de combustible, el tanque de combustible, la tapa del combustible y las conexiones en busca de grietas o fugas. Reemplace las piezas dañadas.
- Si el combustible se derrama, espere a que se seque antes de arrancar el motor.

Filtro de combustible, si está instalado

- Antes de reemplazar el filtro de combustible (A, Figura 16), drene el tanque de combustible o cierre la válvula de corte de combustible. Si no se vacía el depósito de combustible, pueden producirse fugas de combustible y provocar un incendio o una explosión.
- Apriete las lengüetas (B, Figura 16) de las abrazaderas (C) con unos alicates. Aleje las abrazaderas del filtro de combustible (A).
- Gire y tire de las líneas de combustible (D, Figura 16) del filtro de combustible.
- Examine las líneas de combustible (D, Figura 16) en busca de grietas o fugas. Si es necesario, reemplace las líneas de combustible.
- Reemplace el filtro de combustible (A, Figura 16).
- Sujete las líneas de combustible (D, Figura 16) con abrazaderas (C).

Almacenamiento

Sistema de combustible

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son inflamables y explosivos. El fuego o una explosión podrían provocar quemaduras o la muerte.

Almacenamiento del combustible

- Puesto que las luces piloto u otras fuentes de ignición pueden causar explosiones, mantenga el combustible o el equipo lejos de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que tengan luces piloto.

NOTA: Algunos modelos tienen un tanque de combustible para almacenamiento vertical que permitirá que el motor se incline para su mantenimiento o almacenamiento (C, Figura 17). No mantenga en posición vertical con el tanque de combustible lleno por encima del indicador inferior de nivel de combustible (D), si tiene. Para obtener instrucciones adicionales, consulte el manual del equipo.

Mantenga el nivel del motor (posición de operación normal). Llene el tanque de combustible (A, Figura 6) con combustible. Por la expansión del combustible, no llene en exceso el tanque por encima del cuello del tanque de combustible (B).

El combustible puede dañarse si se mantiene en un contenedor de almacenamiento durante más de 30 días. Se recomienda el uso de un estabilizador de combustible sin alcohol y un tratamiento con etanol en el contenedor de almacenamiento de combustible. Esto lo mantiene fresco y disminuye los problemas relacionados con el combustible o la contaminación en el sistema de combustible.

Cuando llene el recipiente de combustible con combustible, agregue un estabilizador de combustible sin alcohol según las instrucciones especificadas por el fabricante. Si la gasolina en el motor no ha sido tratada con un estabilizador de combustible, ésta debe ser drenada dentro de un contenedor aprobado. Opere el motor hasta que se quede sin combustible.

Aceite del motor

Con el motor aún caliente, cambie el aceite del motor. Consulte la sección **Cambio de aceite del motor**.

Solución de problemas

Asistencia

Si necesita asistencia, comuníquese con su distribuidor local o visite **BRIGGSandSTRATTON.COM** o llame al **1-800-444-7774** (en EE. UU.).

Especificaciones y piezas de servicio

La sección	Modelos: 120000	Modelo: 140000
Cilindrada	11.58 pulg cúbicas (190 cc)	13.60 pulg cúbicas (223 cc)
Diámetro	2.688 pulg (68,28 mm)	2.913 pulg (74 mm)
Carrera	2.040 pulg (51,82 mm)	2.040 pulg (51,82 mm)
Capacidad de aceite	18 - 20 oz (.54 - .59 L)	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Apertura de la bujía	.020 pulg (.51 mm)	.020 pulg (.51 mm)
Torque de la bujía	180 lb-pulg (20 Nm)	180 lb-pulg (20 Nm)
Entrehierro del inducido	.010 - .014 pulgadas (.25 - .36 mm)	.010 - .014 pulgadas (.25 - .36 mm)
Espacio libre de la válvula de admisión	.004 - .008 pulgadas (.10 - .20 mm)	.004 - .008 pulgadas (.10 - .20 mm)
Espacio libre de la válvula de escape	.004 - .008 pulgadas (.10 - .20 mm)	.004 - .008 pulgadas (.10 - .20 mm)

Piezas de servicio

Para comprar piezas de servicio de Briggs & Stratton, busque un distribuidor de servicio autorizado en **BRIGGSandSTRATTON.COM**. Necesitará su número de identificación (modelo - tipo - acabado). Consulte la sección **Características y Controles** para encontrar el número de identificación de su motor.

Clasificación de potencia

La potencia nominal bruta para los modelos de motor de gasolina individuales está etiquetada conforme al código SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) J1940, Procedimiento de calificación de potencia y torque para motores pequeños, y está clasificada conforme a SAE J1995. Los valores de torque se obtienen a 2600 RPM para los motores con "rpm" indicado en la etiqueta y 3060 RPM para todos los demás. Los valores de potencia se obtienen a 3600 RPM. Las curvas de potencia bruta se pueden ver en **www.BRIGGSandSTRATTON.COM**. Los valores de potencia neta se obtienen con un limpiador de aire y un escape instalados, mientras que los valores de potencia bruta se recopilan sin estos aditamentos. La potencia bruta real del motor es mayor que la potencia neta del motor y depende, entre otros factores, de las condiciones ambientales de uso y de las variaciones entre los motores. Dada la amplia gama de productos donde se colocan los motores, el motor de gasolina puede no desarrollar la potencia bruta nominal cuando se usa en un equipo de potencia determinado. Esta diferencia se debe, entre otros, a los siguientes factores: variedad de componentes del motor (limpiador de aire, escape, carga, enfriamiento, carburador, bomba de combustible, etc.), limitaciones de la aplicación, condiciones ambientales de uso (temperatura, humedad, altitud) y variaciones entre los motores. Debido a limitaciones de fabricación y capacidad, Briggs & Stratton puede sustituir un motor de una potencia nominal mayor por este motor.

Garantía

Garantía para motores Briggs & Stratton®

Vigente a partir de agosto de 2022

Garantía limitada

Briggs & Stratton garantiza que, durante el periodo de garantía especificado a continuación, reparará o reemplazará, sin cargo alguno, por una pieza nueva, reacondicionada o remanufacturada, a criterio exclusivo de Briggs & Stratton, cualquier pieza defectuosa en cuanto a material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte del producto sometido a reparación o cambio conforme a garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía se mantiene vigente durante los periodos de tiempo indicados a continuación y está sujeta a dichos periodos y a las condiciones presentadas a continuación. Para obtener servicio de garantía, encuentre el distribuidor de servicio autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en **BRIGGSandSTRATTON.COM**. El comprador debe ponerse en contacto con el distribuidor de servicio autorizado y entregarle el producto para la inspección y prueba.

No existe ninguna otra garantía explícita. Las garantías implícitas, incluidas las de comerciabilidad y aptitud para una finalidad específica, quedan limitadas a un año a partir de la fecha de compra, o en la medida en que lo permita la ley. Quedan excluidas todas las demás garantías implícitas. **La responsabilidad de daños fortuitos o consecuentes queda excluida en la medida que dicha exclusión esté permitida por ley.** Algunos estados o países no contemplan limitaciones en cuanto a

la duración de una garantía implícita, y otros estados o países no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores pueden no ser aplicables a usted. Esta garantía le da derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de un estado a otro o de un país a otro.

Términos de la garantía estándar ^{1, 2}

Vanguard®; Serie comercial

Uso privado: 36 meses

Uso comercial: 36 meses

Serie XR

Uso privado: 24 meses

Uso comercial: 24 meses

Todos los demás motores con manga de hierro fundido Dura-Bore™

Uso privado: 24 meses

Uso comercial: 12 meses

Todos los demás motores

Uso privado: 24 meses

Uso comercial: 3 meses

¹ Estos son nuestros términos estándar de garantía, pero ocasionalmente puede haber una cobertura de garantía adicional no determinada en el momento de la publicación. Para obtener una lista de los términos actuales de garantía para su motor, vaya a **BRIGGSandSTRATTON.COM** o comuníquese con el distribuidor de servicio autorizado de Briggs & Stratton.

² No hay garantía para los motores de los equipos usados para suministrar energía primaria en sustitución de un servicio público, los generadores de energía de emergencia para fines comerciales, los vehículos utilitarios que excedan una velocidad máxima de 25 mph, o los motores que se usan en eventos competitivos o en pistas de carreras comerciales o de alquiler.

* En Australia: nuestros productos vienen con garantías que no se pueden excluir en virtud de la Ley australiana de protección al consumidor (Australian Consumer Law). Usted tiene derecho a una sustitución o a un reembolso por una avería importante y a compensación por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible. También tiene derecho a una reparación o sustitución de productos si estos no son de una calidad aceptable y la avería no asciende a una avería más importante. Para obtener el servicio de garantía, busque al distribuidor de servicio autorizado más cercano en el mapa localizador de distribuidores en **BRIGGSandSTRATTON.COM**, o llamando al 1300 274 447, o mediante un correo electrónico o carta a salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd., 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

El periodo de garantía comienza en la fecha de compra por parte del primer consumidor minorista o usuario final comercial, y continúa durante el periodo de tiempo que se indica en la tabla anterior. "Uso privado" significa uso doméstico personal por parte de un consumidor final. "Uso comercial" significa todos los demás usos, incluidos los usos con fines comerciales, de generación de ingresos o alquiler. Una vez que el motor haya experimentado uso comercial, será considerado en adelante como motor de uso comercial a los fines de esta garantía.

No es necesario registrar la garantía para obtenerla en los productos Briggs & Stratton. Guarde su recibo de comprobante de compra. Si no aporta un comprobante de la fecha de compra inicial al solicitar el servicio de garantía, se tomará la fecha de fabricación del producto para determinar el periodo de garantía.

Acerca de su garantía

Esta garantía limitada cubre únicamente problemas de materiales y/o mano de obra asociados al motor, y no la sustitución o el reembolso del equipo en el que el motor puede estar montado. El mantenimiento de rutina, la puesta a punto, los ajustes o el desgaste normal no están cubiertos bajo esta garantía. Asimismo, la garantía queda anulada si el motor ha sido alterado o modificado, o si el número de serie del motor ha sido desfigurado o eliminado. Esta garantía no cubre daños al motor o problemas de desempeño causados por:

1. El uso de piezas que no son piezas originales Briggs & Stratton;
2. El funcionamiento del motor con aceite lubricante insuficiente, contaminado o de grado incorrecto;
3. El uso de combustible contaminado o rancio, gasolina formulada con un contenido de etanol mayor al 10 %, o el uso de combustibles alternativos tales como gas licuado del petróleo o gas natural en motores no diseñados o fabricados originalmente por Briggs & Stratton para operar con tales combustibles;
4. Suciedad que ingresa al motor debido a mantenimiento o reensamblado incorrecto del limpiador de aire;
5. Golpear un objeto con la cuchilla de corte de un cortacésped rotatorio, adaptadores de la cuchilla, impulsores u otros dispositivos acoplados al cigüeñal sueltos o instalados incorrectamente, o excesiva tirantez de la correa en V;

6. Piezas o ensambles asociados, tales como embragues, transmisiones, controles de equipos, etc., no suministrados por Briggs & Stratton;
7. Sobrecalentamiento debido a recortes de hierba, suciedad y desechos, o nidos de roedores que taponan u obstruyen las aletas de refrigeración o el área de la volante, o por poner en funcionamiento el motor sin suficiente ventilación;
8. Vibración excesiva debida al exceso de velocidad, montaje flojo del motor, cuchillas o impulsores flojos o no balanceados, o acoplamiento incorrecto de los componentes del equipo al cigüeñal;
9. Uso incorrecto, falta de mantenimiento de rutina, transporte, manipulación o almacenamiento de los equipos, o instalación incorrecta del motor.

El servicio de garantía solo está disponible a través de los distribuidores de servicio autorizados de Briggs & Stratton. Ubique a su distribuidor de servicio autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM o llamando al 1-800-444-7774 (en EE. UU.).

80114782 (Revisión A)

Not for reproduction

Informations Généralités



Ce manuel contient des informations de sécurité concernant les dangers et risques liés au moteur, ainsi que la manière de les éviter. Il contient également toutes les consignes de fonctionnement et d'entretien de ce moteur. Il est important de lire, comprendre et suivre ces instructions. **Conserver ce manuel pour référence ultérieure.**

REMARQUE : Les figures et illustrations de ce manuel sont fournies seulement à titre d'information. Elles peuvent différer selon le modèle de votre appareil. Suivre les figures qui correspondent à la configuration de votre moteur. Contacter un réparateur agréé si nécessaire.

Pour obtenir des pièces de rechange, noter la date d'achat, ainsi que le modèle, le type, la coupe et le numéro de série du moteur. Ces numéros sont situés sur le moteur. Consulter la section **Fonctions et commandes**.

Date d'achat	
Modèle – Type – Coupe du moteur	
Numéro de série du moteur	

Coordonnées de contact du bureau européen

Pour toute question concernant les émissions européennes, veuillez contacter notre bureau européen, situé à l'adresse :

Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim, Allemagne.


Étape V (5) de l'Union Européenne (UE) : Taux de dioxyde de carbone (CO2)

Saisir « CO2 » dans la fenêtre de recherche du site BriggsandStratton.com pour trouver les taux de dioxyde de carbone des moteurs Briggs & Stratton avec les certificats d'approbation pour l'UE.

Sécurité de l'utilisateur

Symboles de sécurité et mots-indicateurs



Le symbole de sécurité  identifie les informations de sécurité relatives aux dangers pouvant entraîner des blessures. Les mots-indicateurs (**DANGER**, **AVERTISSEMENT** ou **ATTENTION**) sont utilisés pour indiquer la probabilité et la gravité potentielle des blessures. En outre, un symbole de danger est utilisé pour représenter le type de danger.









DANGER indique un danger qui, si non évité, **entraînera** la mort ou une blessure grave.



AVERTISSEMENT indique un danger qui, si non évité, **peut** entraîner la mort ou une blessure grave.

ATTENTION indique un danger qui, si non évité, **pourrait** causer des blessures mineures ou modérées.

AVIS indique les informations considérées comme importantes, mais non relatives aux dangers.

Symboles de risque et leurs significations

 Informations de sécurité relatives aux dangers pouvant provoquer des dommages corporels.	 Lire attentivement le contenu du manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner l'appareil ou d'intervenir dessus.
 Danger d'incendie	 Danger d'explosion
 Risque de décharge électrique	 Danger de fumées toxiques
 Danger de surface chaude	 Danger d'effet de recul

 Risque d'amputation - pièces mobiles	 Niveau de carburant - Maximum Ne pas trop remplir le réservoir
---	--



Messages de sécurité



AVERTISSEMENT

Les moteurs Briggs & Stratton® ne sont pas conçus pour les équipements suivants et ne doivent pas être utilisés pour les alimenter : karts de loisir ; karts de course ; véhicules de loisir pour les enfants et de sport tous-terrains (ATVs) ; motocycles ; aéroglisseurs ; engins aériens ; ou véhicules utilisés lors de compétitions non approuvées par Briggs & Stratton. Pour plus d'informations concernant les produits destinés à la compétition, consulter www.briggsracing.com. Pour une utilisation avec des véhicules tout terrain utilitaires et côte à côte, veuillez contacter le Centre d'application de puissance Briggs & Stratton, au 1-866-927-3349. Une utilisation incorrecte du moteur pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.

Informations de recyclage

		Recyclez l'ensemble des cartons, boîtes, huiles usagées et piles conformément aux réglementations gouvernementales.
---	--	---







Fonctions et commandes

Commandes du moteur

Comparer les lettres de référence des Figures 1, 2, 3, 4 aux commandes du moteur indiquées dans la liste suivante :

- Numéros d'identification du moteur **Modèle - Type - Coupe**
- Numéro de série du moteur
- Réservoir de carburant et bouchon
- Filtre à air
- Poignée du cordon du démarreur (si installée)
- Jauge
- Bouchon de vidange de l'huile
- Silencieux, protège-silencieux (si installé), pare-étincelles (si installé)
- Starter (si installé)
- Commande d'accélération (si installée)
- Robinet d'arrêt de carburant (si installé)
- Filtre à carburant (si installé)
- Couvercle du carter de soufflante
- Filtre à huile (si installé)
- Démarreur électrique (si installé)
- Commutateur d'arrêt (si installé)
- Bougie

Symboles des commandes du moteur et significations

 Régime moteur - RAPIDE	 Régime moteur - LENT
 Régime moteur - ARRÊT	 MARCHE - ARRÊT
 Démarrage du moteur Starter « FERMÉ »	 Démarrage du moteur Starter « OUVERT »



Bouchon de carburant
Robinet de carburant
OUVERT



Robinet de carburant
FERMÉ

Fonctionnement



AVERTISSEMENT

Les vapeurs de carburant sont inflammables et explosives. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

Si vous sentez une odeur de gaz

- Ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas activer pas les interrupteurs électriques.
- Ne pas utiliser de téléphone à proximité.
- Évacuer la zone.
- Contacter les pompiers.

Lorsque vous utilisez l'équipement

- Ne pas basculer le moteur ou l'équipement à un angle qui risquerait de faire couler de l'essence.

Lorsque vous déplacez l'équipement

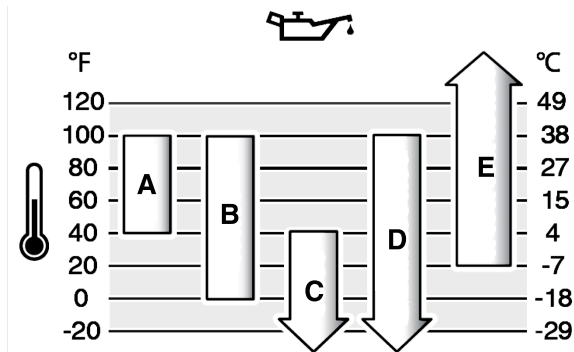
- S'assurer que le réservoir de carburant est VIDE ou que le robinet d'arrêt de carburant, si installé, est en position FERMÉ.

Recommandations concernant l'huile

Capacité d'huile : Se reporter à la section **Spécifications**.

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.

Utiliser le tableau pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévues. Les moteurs de la plupart des équipements d'alimentation extérieurs fonctionnent bien avec de l'huile synthétique 5W-30. Pour les équipements utilisés par grande chaleur, l'huile synthétique Vanguard® 15W-50 offre la meilleure protection.



A	SAE 30 - À une température inférieure à 40 °F (4 °C), l'utilisation de SAE 30 entraînera un démarrage du moteur difficile.
B	10W-30 - Au-dessus de 80 °F (27 °C), l'utilisation d'huile 10W-30 peut augmenter la consommation d'huile. Vérifier le niveau d'huile fréquemment.
C	5W-30
D	5W-30 synthétique
E	Vanguard® Synthétique 15W-50

Vérifier le niveau d'huile

Avant de vérifier ou d'ajouter de l'huile

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Débarrasser les débris de la zone de remplissage d'huile.
- Se reporter à la section **Spécifications** pour la capacité d'huile.

AVIS

Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Les fabricants d'équipements ou les concessionnaires pourraient avoir ajouté de l'huile au moteur. Vérifier le niveau d'huile avant de mettre le moteur en marche pour la première fois. Ajouter de l'huile en suivant les instructions de ce manuel. S'il est mis en marche sans huile, le moteur sera endommagé et ne sera pas couvert par la garantie.

1. Retirer la jauge (A, Figure 5) et l'essuyer avec un chiffon.
2. Remettre la jauge en place et la serrer (A, Figure 5).
3. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Vérifier que le niveau d'huile atteint le haut du repère plein (B, Figure 5) sur la jauge.
4. Si le niveau d'huile est insuffisant, verser doucement de l'huile dans l'orifice de remplissage du moteur (C, Figure 5). Ne pas ajouter trop d'huile.
5. Attendre une minute et vérifier à nouveau le niveau d'huile. S'assurer que le niveau d'huile est approprié.
6. Remettre la jauge en place et la serrer (A, Figure 5).

Recommandations concernant le carburant

Le carburant doit répondre à ces exigences :

- Essence sans plomb, propre et fraîche.
- Au minimum 87 octanes/87 AKI (91 RON). Utilisation en haute altitude, voir ci-dessous.
- L'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (alcool fabriqué à partir de grain) est autorisée.

AVIS

Ne pas utiliser d'essence non approuvée telle que l'E15 ou l'E85. Ne pas mélanger de l'huile au carburant et ne pas modifier le moteur afin qu'il puisse fonctionner avec d'autres carburants. L'utilisation de carburants non approuvés peut endommager les composants du moteur, ce qui n'est pas couvert par la garantie.

Pour empêcher la formation de gomme et de corrosion dans le circuit d'alimentation, ajouter un stabilisateur de carburant sans alcool et un traitement éthanol au carburant. Se reporter à la section **Entreposage**. Tous les carburants ne sont pas identiques. Si des problèmes de démarrage ou de performance se produisent, changer de fournisseur de carburant ou de marque. Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence. Le système de contrôle des émissions pour les moteurs à carburateur est EM (Modifications du moteur). Les systèmes de contrôle des émissions pour les moteurs à injection électronique de carburant sont ECM (Module de contrôle moteur), MPI (Injection multipoint), et si équipé une O2S (sonde d'oxygène).

Haute altitude

À des altitudes supérieures à 5 000 pieds (1524 mètres), de l'essence d'au minimum 85 octane/85 AKI (89 RON) est autorisée.

Pour les moteurs à carburateur, il est nécessaire d'effectuer un réglage pour hautes altitudes pour maintenir son rendement. Faire fonctionner le moteur sans ce réglage donnera lieu à des performances moindres, une consommation de carburant supérieure et une augmentation des émissions. Contacter un réparateur agréé Briggs & Stratton pour davantage d'informations sur les réglages pour haute altitude. Il n'est pas recommandé de faire fonctionner le moteur à des altitudes inférieures à 2 500 pieds (762 mètres) si le réglage haute altitude est activé.

Il n'est pas nécessaire de faire un ajustement pour haute altitude sur les moteurs à injection électronique de carburant (EFI).

Ajout de carburant



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

Lorsque de l'ajout de carburant

- Arrêter le moteur. Avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant, attendre au moins deux (2) minutes pour s'assurer que le moteur est froid.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.
- Ne pas trop verser de carburant dans le réservoir. Pour permettre l'expansion du carburant, ne pas dépasser le bas du col de remplissage du réservoir en effectuant le plein.
- Garder le carburant loin des étincelles, des flammes nues, des lampes témoins, de chaleur et d'autres sources d'inflammation.
- Inspecter fréquemment les conduites de carburant, le réservoir de carburant, le bouchon de carburant et les connexions pour vérifier la présence de fissures ou de fuites. Remplacer les pièces endommagées.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il sèche avant de mettre le moteur en marche.

1. Nettoyer la zone autour du bouchon du réservoir en enlevant toute la poussière et les débris. Retirer le bouchon d'essence.
2. Remplir le réservoir (A, Figure 6) avec du carburant. Pour permettre au carburant de se détendre, ne dépassez pas la base du col du réservoir de carburant en le remplissant (B).
3. Replacer le bouchon de réservoir de carburant.

Mise en marche du moteur



AVERTISSEMENT

RISQUE LIÉ AUX GAZ TOXIQUES. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut vous tuer en quelques minutes. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courez toujours le risque de respirer du monoxyde de carbone, ce qui est dangereux pour la santé. Si vous commencez à vous sentir malade, pris(e) de vertiges ou faible lorsque vous utilisez ce produit, coupez le moteur et allez vous aérer IMMÉDIATEMENT. Consultez un médecin. Il se peut que vous soyez victime d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

- Le monoxyde de carbone peut s'accumuler dans les espaces occupés. Utilisez cet équipement UNIQUEMENT à l'extérieur et en vous tenant éloigné(e) des fenêtres, portes et ouvertures d'aération pour réduire le risque lié au monoxyde de carbone.
- Installez des alarmes à monoxyde de carbone fonctionnant à piles ou alimentées par câble avec batterie de secours, selon les indications du fabricant. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas déceler la présence de monoxyde de carbone.
- NE PAS faire fonctionner cette machine à l'intérieur de maisons, de garages, de sous-sols, de vides sanitaires, de remises de jardin ou d'autres espaces confinés, même si des ventilateurs, des portes ou des fenêtres ouvertes facilitent l'aération. Après le fonctionnement de la machine, le monoxyde de carbone peut rapidement s'accumuler dans ces espaces et y rester pendant plusieurs heures.
- Disposer TOUJOURS cet équipement dans le sens du vent et orienter l'échappement du moteur dans la direction opposée aux espaces occupés.



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

Lorsque vous mettez le moteur en marche

- S'assurer que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air (si équipé) sont correctement installés.
- Lorsque la bougie d'allumage est enlevée, ne mettez pas en marche le moteur.
- Si le moteur est noyé, mettre le starter (si équipé) en position OUVERT ou MARCHE. Déplacer l'accélérateur en position RAPIDE (si prévu) et faire tourner la manivelle jusqu'à ce que le moteur démarre.
- En cas de fuite de gaz naturel ou de GPL dans les environs, ne pas mettre le moteur en marche.
- Ne pas utiliser de fluides de démarrage sous pression, car les vapeurs sont inflammables.



AVERTISSEMENT

Les pièces rotatives peuvent saisir les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires, et entraîner une amputation ou une lacération traumatique.

- Utiliser l'équipement avec les protections fixées de manière adéquate.
- Tenez mains et pieds éloignés des pièces en rotation.
- Retirer les bijoux et garder les cheveux longs à l'écart de toutes les pièces rotatives.
- Ne portez pas de vêtements amples ou d'articles qui pourraient être saisis.



AVERTISSEMENT

L'enroulement rapide de la corde du démarreur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'il ne le faut pour réaliser, ce qui peut entraîner des fractures, des hématomes ou des foulures.

- Pour éviter cet effet de recul lors de la mise en marche du moteur, tirer lentement le cordon du démarreur jusqu'à sentir une résistance, puis tirer d'un coup sec.
- Retirer toute charge extérieure à l'équipement ou au moteur avant de le mettre en marche.
- Vérifier que les éléments à entraînement direct tels que, de manière non exhaustive, les lames de coupe, les pompes, les poulies et les pignons, sont solidement fixés.

Types de systèmes de démarrage

Avant de mettre le moteur en marche, vous devez déterminer le type de système de démarrage dont il est équipé. Votre moteur est équipé de l'un de ces types de système.

- ReadyStart® et système de démarrage en une seule fois :** Ils disposent d'un starter automatique thermocommandé. Ils n'ont ni starter manuel ni amorceur.

- Système de starter :** Ce système dispose d'un starter pour les températures froides. Il n'a pas d'amorceur.

Pour démarrer votre moteur, suivre les instructions en fonction du système de démarrage dont il est pourvu.

REMARQUE : Votre équipement peut s'accompagner de commandes à distance. Se reporter au manuel de l'équipement pour connaître l'emplacement et l'utilisation des commandes à distance.

Systèmes de starter, ReadyStart® et de démarrage en une étape

- Vérifier l'huile moteur. Se reporter à la section **Vérification du niveau d'huile**.
- S'assurer que les commandes d'entraînement de l'équipement, si elles sont installées, sont débrayées.
- Amener le robinet d'arrêt de carburant (A, Figure 7), s'il est installé, en position OUVERT.
- Amener la commande d'accélération (B, Figure 7), si elle est installée, en position RAPIDE. Faites fonctionner le moteur en position RAPIDE.
- Amener la commande de starter (F, Figure 7), si elle est installée, en position FERMÉ.
- Appuyer sur le commutateur d'arrêt (D, Figure 7), s'il est installé, pour l'amener en position MARCHE.
- Maintenir le levier d'arrêt du moteur (C, Figure 8), s'il est installé, contre la poignée.
- Tenir fermement la poignée du cordon du démarreur (E, Figure 7), si elle est installée. Tirer lentement sur la poignée du cordon du démarreur jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement.
- Tourner le commutateur de démarrage électrique, s'il est installé, en position MARCHE / DÉMARRAGE.
- Une fois le moteur chaud, amener la commande de starter (F, Figure 7) en position OUVERT / MARCHE.

Arrêter le moteur



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

- Ne pas actionner le starter éventuellement présent, pour arrêter le moteur.

- Relâcher le levier d'arrêt du moteur (E, Figure 8), s'il est installé.
- Appuyer sur le commutateur d'arrêt (D, Figure 7), s'il est installé, pour l'amener en position ARRÊT.
- Amener la commande d'accélération (B, Figure 7), si elle est installée, en position ARRÊT.
- Tourner la clé de démarrage électrique, si elle est installée, en position ARRÊT. Retirer la clé et la conserver dans un endroit sûr.
- Attendre que le moteur s'arrête. Amener le robinet d'arrêt de carburant (A, Figure 7), s'il est installé, en position FERMÉ.

Entretien

Informations relatives à l'entretien



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

S'il est nécessaire d'incliner l'unité lors de l'entretien et que le réservoir de carburant est monté sur le moteur, vérifier que ce dernier est vide et que le côté de la bougie est relevé. Si le réservoir de carburant n'est pas vide, une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion. Si le moteur est incliné dans une direction différente, le démarrage risque d'être difficile à cause de la contamination du filtre à air ou de la bougie par l'huile ou le carburant.



AVERTISSEMENT

Une étincelle accidentelle du moteur peut provoquer une électrocution, un incendie, une explosion, un accrochage, une amputation traumatique ou une lacération.

Avant d'effectuer des réglages ou des réparations :

- Débrancher tous les fils de la bougie et les tenir à l'écart de la bougie.
- Débrancher le câble de la batterie de la borne de masse (uniquement pour les moteurs à démarrage électrique).
- Utiliser uniquement des outils appropriés.

Lorsque vous vérifiez la présence d'une étincelle :

- Utiliser un vérificateur de bougie d'allumage approuvé.
- Ne pas vérifier la présence d'étincelle si la bougie a été déposée.



AVERTISSEMENT

Les pièces de rechange doivent être les mêmes et installées dans la même position que celles d'origine. Les autres pièces pourraient entraîner des dommages ou des blessures.

AVIS

Tous les composants d'assemblage de ce moteur doivent rester en place pour un fonctionnement correct.

Consulter un réparateur agréé Briggs & Stratton pour l'entretien de votre moteur et de ses pièces.

Interventions concernant le contrôle des émissions

Pour l'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions d'échappement, contacter un établissement ou technicien spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles. Néanmoins, pour obtenir un service de contrôle des émissions « gratuit », le travail doit être effectué par un revendeur autorisé. Se reporter à la déclaration sur le contrôle des émissions.

Calendrier d'entretien

Après les 5 premières heures
<ul style="list-style-type: none"> • Vidanger l'huile (pas nécessaire sur les modèles Just Check & Add™).
Toutes les 8 heures
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le niveau d'huile moteur. • Nettoyer autour du silencieux et des commandes. • Nettoyer la grille d'admission d'air.
Toutes les 50 heures ou une fois par an
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer le filtre à air ¹. • Nettoyer le pré-dépoussiéreur (si installé) ¹. • Vidanger l'huile du moteur (pas nécessaire sur les modèles Just Check & Add™). • Remplacer le filtre à huile (si installé) (pas nécessaire sur les modèles Just Check & Add™). • Entretien le système d'échappement.
Toutes les 200 heures
<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le filtre à air ¹. • Remplacer le pré-dépoussiéreur (si installé) ¹.
Tous les ans
<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer la ou les bougies. • Remplacer le filtre à air. • Remplacer le pré-dépoussiéreur (si installé). • Remplacer le filtre à carburant (si installé). • Entretien le circuit de carburant. • Entretien du circuit de refroidissement ¹. • Vérifier le dégagement des soupapes ².

¹ Nettoyer plus fréquemment dans un environnement poussiéreux ou si le nombre de particules dans l'air est élevé.

² Pas nécessaire si les performances du moteur ne sont pas altérées.

Carburateur et régime moteur

Ne pas effectuer de réglages sur le carburateur, le ressort du régulateur, les tringleries ou d'autres pièces pour ajuster le régime du moteur. Si des ajustements sont nécessaires, contacter un réparateur agréé Briggs & Stratton.

AVIS

Le fabricant d'équipement spécifie le régime maximal du moteur tel qu'installé sur l'équipement. Ne pas dépasser ce régime. En cas de doute quant au régime maximal pour l'équipement ou au régime moteur configuré en sortie d'usine, s'adresser à un réparateur agréé Briggs & Stratton. Pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement, le régime moteur ne doit être réglé que par un technicien d'entretien qualifié.

Entretien des systèmes d'échappement et de refroidissement



AVERTISSEMENT

Pendant le fonctionnement, le moteur et le silencieux deviennent chauds. Si vous touchez un moteur chaud, vous risquez de vous brûler.

Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe et les broussailles peuvent prendre feu.

- Avant de toucher le moteur ou le silencieux, arrêter le moteur et attendre deux (2) minutes. Vérifier que le moteur et le silencieux peuvent être touchés en toute sécurité.
- Retirer les débris du silencieux et du moteur.

L'utilisation ou le fonctionnement du moteur sur des terrains forestiers, broussailleux ou herbeux constitue une violation de la Section 4442 du Code des ressources publiques de Californie (California Public Resource Code), à moins que le système d'échappement ne soit équipé d'un pare-étincelles, comme le stipule cette Section 4442, maintenu en bon état de marche. D'autres États ou juridictions fédérales peuvent avoir des lois similaires ; référence Federal Regulation 36 CFR Part 261.52. Contacter le fabricant d'équipements d'origine, le détaillant ou le revendeur de l'équipement pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.

Ce moteur est refroidi par air. De la poussière ou des matières indésirables peuvent restreindre le débit d'air et entraîner une surchauffe du moteur, ce qui peut compromettre son rendement et abrégier sa durée de vie. Des matières indésirables peuvent s'accumuler dans les ailettes de refroidissement du cylindre, celles-ci ne pouvant être retirées sans un démontage partiel du moteur. S'assurer qu'un réparateur agréé Briggs & Stratton examine et nettoie le système de refroidissement à air. Consulter le **Calendrier d'entretien**.

1. S'assurer qu'aucun matériau combustible ne se trouve autour ou derrière le silencieux.
2. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour enlever les matières indésirables du couvercle du carter de soufflante, du silencieux et de la zone du cylindre. NE PAS utiliser d'eau pour nettoyer le moteur.
3. S'assurer que les tringleries, les ressorts et les commandes sont propres.
4. Inspecter le silencieux pour rechercher d'éventuelles fissures, traces de corrosion ou d'autres dommages.
5. Retirer le déflecteur ou le pare-étincelles, si installés, et vérifier s'ils sont endommagés ou obstrués par des dépôts de carbone. S'assurer que les pièces de rechange sont nettoyées et bien installées avant de faire fonctionner l'équipement.

Entretien de la bougie

Vérifier l'écartement des électrodes de la bougie (A, Figure 9) avec une jauge d'épaisseur (B). Régler l'écartement des électrodes de bougie au besoin. Remettre la bougie et la serrer au couple approprié. Pour les spécifications concernant l'écartement et le couple de serrage, se reporter à la section **Spécifications**.

Vidange de l'huile moteur



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

Pendant le fonctionnement, le moteur et le silencieux deviennent chauds. Si vous touchez un moteur chaud, vous risquez de vous brûler.

- Si vous vidangez l'huile par le bouchon de remplissage supérieur, le réservoir de carburant doit être vide. S'il n'est pas vide, une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion.
- Avant de toucher le moteur ou le silencieux, arrêter le moteur et attendre deux (2) minutes. Vérifier que le moteur et le silencieux peuvent être touchés en toute sécurité.

L'huile de vidange est un déchet dangereux qui doit être éliminé de manière appropriée. Ne pas la jeter avec les déchets ménagers. Contacter les autorités locales, les centres

de services ou les revendeurs pour savoir où se trouvent des installations d'élimination des déchets ou de recyclage.

Pour les modèles **Just Check & Add™**, un changement d'huile n'est pas nécessaire. Si un changement d'huile est nécessaire, se reporter à la procédure ci-après.

Vidange de l'huile

1. Pendant que le moteur est arrêté mais encore chaud, déconnecter le ou les fils de bougie (D, Figure 10) et les maintenir à l'écart de la ou des bougies (E).
2. Retirer la jauge (A, Figure 5).
3. Retirer le bouchon de vidange d'huile (F, Figure 11). Récupérer l'huile dans un récipient adapté.

REMARQUE : N'importe lequel des bouchons de vidange d'huile peut être monté sur le moteur.

4. Une fois l'huile vidangée, remettre le bouchon de vidange d'huile et le serrer (F, Figure 11).
5. Si la vidange d'huile s'effectue à partir du tube de remplissage d'huile supérieur (C, Figure 12), tenir l'extrémité de la bougie (E) à l'écart du moteur. Récupérer l'huile dans un récipient adapté.

Changement du filtre à huile, le cas échéant

Voir la Figure : 1

1. Vidanger l'huile du moteur. Se reporter à la section **Vidange de l'huile**.
2. Retirer le filtre à huile (H, Figure 1) et le jeter correctement.
3. Avant d'installer le nouveau filtre à huile, lubrifier légèrement le joint statique du filtre à huile avec de l'huile propre.
4. Monter le filtre à huile manuellement jusqu'à ce que le joint statique soit en contact avec l'adaptateur du filtre à huile, puis resserrer le filtre à huile de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de tour.
5. Ajouter de l'huile. Se reporter à la section **Ajout d'huile**.
6. Démarrer et faire fonctionner le moteur. Une fois que le moteur est chaud, vérifier s'il existe des fuites d'huile.
7. Arrêter le moteur. Vérifier que le niveau d'huile atteint le haut du repère plein (B, Figure 1) sur la jauge.

Ajout d'huile

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
 - Débarrasser tous les débris de la zone de remplissage d'huile.
 - Se reporter à la section **Spécifications** pour la capacité d'huile.
1. Retirer la jauge (A, Figure 5). Utiliser un chiffon propre pour essuyer l'huile sur la jauge.
 2. Verser lentement l'huile par l'orifice de remplissage d'huile moteur (C, Figure 5). **Ne pas trop remplir**. Attendre une minute et vérifier le niveau d'huile.
 3. Remettre la jauge en place et la serrer (A, Figure 5).
 4. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Le niveau d'huile correct se situe en haut du repère plein (B, Figure 5) sur la jauge.
 5. Remettre la jauge en place et la serrer (A, Figure 5).
 6. Connecter le ou les fils de bougie sur la ou les bougies. Voir la section **Vidange de l'huile**.

Entretien du filtre à air



AVERTISSEMENT

Les vapeurs de carburant sont inflammables et explosives. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

- Ne pas démarrer et faire fonctionner le moteur sans que le préfiltre à air (le cas échéant) ou le filtre à air (le cas échéant) soient en place.

AVIS

Ne pas utiliser d'air comprimé ou de solvants pour nettoyer le filtre. L'air comprimé pourrait endommager le filtre et les solvants peuvent le dissoudre.

Se reporter au **Calendrier d'entretien** pour connaître les prescriptions d'entretien.

Selon les modèles, le filtre pourra être en mousse ou en papier. Certains modèles sont également équipés d'un préfiltre en option, qui peut être lavé et réutilisé. Comparer les illustrations de ce manuel avec le type de filtre monté sur votre moteur et procéder comme suit pour l'entretien.

Filtre à air en mousse

1. Desserrer ou retirer la ou les attaches (A, Figure 13), si elles sont installées.
2. Ouvrir ou retirer le couvercle (B, Figure 13).
3. Retirer avec précaution l'élément en mousse (C, Figure 13) de l'embase du filtre à air.

4. Laver l'élément en mousse (C, Figure 13) avec un détergent liquide et de l'eau. Presser l'élément en mousse avec vos mains dans un chiffon propre jusqu'à ce qu'il soit sec.
5. Saturer l'élément en mousse (C, Figure 13) d'huile moteur propre. Pour éliminer l'excédent d'huile moteur, presser l'élément en mousse avec vos mains dans un chiffon propre.
6. Installer l'élément en mousse (C, Figure 13) sur l'embase du filtre à air.
7. Fermer ou installer le couvercle (B, Figure 13) et le fixer avec la ou les attaches. Vérifier que la ou les attaches sont bien serrées.

Filtre à air en papier

1. Desserrer ou retirer la ou les attaches, si elles sont installées (A, Figure 14).
2. Ouvrir ou retirer le couvercle (B, Figure 14).
3. Retirer délicatement le préfiltre (D, Figure 14) et le filtre (C) de la base du filtre à air.
4. Retirer le pré-dépoussiéreur (D, Figure 14), s'il est installé, du filtre (C).
5. Tapoter doucement le filtre (C, Figure 14) sur une surface dure pour faire tomber les débris. Si le filtre est très sale, le remplacer par un filtre neuf.
6. Laver le pré-dépoussiéreur (D, Figure 14), s'il est installé, avec un détergent liquide et de l'eau. S'assurer que le préfiltre est entièrement sec. Ne pas ajouter d'huile au pré-dépoussiéreur.
7. Poser le pré-dépoussiéreur sec (D, Figure 14), s'il est installé, sur le filtre (C).
8. Monter le filtre (C, Figure 14) et le pré-dépoussiéreur (D) sur l'embase du filtre à air. Vérifier que le filtre est correctement fixé sur la base du filtre à air.
9. Fermer ou installer le couvercle (B, Figure 14) et le fixer avec la ou les attaches (A). S'assurer que la ou les attaches sont bien serrées.

Entretien du circuit de carburant



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

- Garder le carburant loin des étincelles, des flammes nues, des lampes témoins, de chaleur et d'autres sources d'inflammation.
- Inspecter fréquemment les conduites de carburant, le réservoir de carburant, le bouchon de carburant et les connexions pour vérifier la présence de fissures ou de fuites. Remplacer les pièces endommagées.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il sèche avant de mettre le moteur en marche.

Filtre à carburant, si installé

1. Avant de remplacer le filtre à carburant (A, Figure 15), vidanger le réservoir de carburant ou fermer le robinet de carburant. Si le réservoir de carburant n'est pas vidangé, une fuite de carburant peut se produire et provoquer un incendie ou une explosion.
2. Utiliser des pinces pour serrer les languettes (B, Figure 15) sur les colliers (C). Faire ensuite glisser les colliers loin du filtre à carburant (A).
3. Faire tourner et retirer les durites de carburant (D, Figure 15) du filtre à carburant.
4. Vérifier que les durites de carburant (D, Figure 15) ne présentent ni fissure ni fuite. Remplacer les durites de carburant si nécessaire.
5. Remplacer le filtre à carburant (A, Figure 15).
6. Fixer les durites de carburant (D, Figure 15) à l'aide de colliers de serrage (C).

Entreposage

Circuit d'alimentation



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.

Entreposage du carburant

- Les entreposer loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eaux ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient provoquer une explosion.

REMARQUE : Certains modèles disposent d'un réservoir de carburant pour un stockage vertical, qui permet le basculement du moteur à des fins d'entretien ou de stockage (C, Figure 16). Ne pas ranger en position verticale lorsque le réservoir de carburant est rempli au-delà du bas de l'indicateur de niveau (D), si équipé. Pour plus d'instructions, se reporter au manuel de l'équipement.

Maintenir le levier du moteur en position normale de fonctionnement. Faire le plein du réservoir de carburant (A, Figure 6). Pour permettre l'expansion du carburant, ne pas dépasser le col de remplissage du réservoir de carburant en faisant le plein (B).

Le carburant peut s'éventer s'il est conservé dans un réservoir de stockage pendant plus de 30 jours. L'utilisation d'un stabilisateur de carburant sans alcool et d'un traitement éthanol dans le réservoir de stockage du carburant est recommandée. Ceci permet de maintenir le carburant frais, et réduit les problèmes associés au carburant ou la contamination du circuit d'alimentation.

Lors du remplissage du réservoir avec le carburant, ajouter un stabilisateur de carburant sans alcool, comme indiqué dans les instructions du fabricant. Si le carburant dans le moteur n'a pas été traité avec un stabilisateur de carburant, il doit être vidangé dans un récipient approuvé. Faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de carburant.

Huile de moteur

Pendant que le moteur est encore chaud, changer l'huile du moteur. Se référer à la section **Vérifier l'huile moteur**.

Dépannage Assistance

Pour obtenir de l'aide, contacter votre revendeur local, consulter **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou appeler le **1-800-444-7774** (aux États-Unis).

Spécifications et pièces de rechange

Caractéristiques techniques	Modèles : 120000	Modèle : 140000
Cylindrée	11.58 ci (190 cc)	13.60 ci (223 cc)
Alésage	2.688 po (68,28 mm)	2.913 po (74 mm)
Course	2.040 po (51,82 mm)	2,040 po (51,82 mm)
Capacité d'huile	18 - 20 oz (.54 - .59 L)	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Écartement des électrodes de bougie	.020 po (.51 mm)	.020 po (.51 mm)
Couple de serrage de bougie	180 lb-po (20 Nm)	180 lb-po (20 Nm)
Entrefer volant/bobine	.010 - .014 po (.25 - .36 mm)	.010 - .014 po (.25 - .36 mm)
Dégagement de soupape d'admission	.004 - .008 po (.10 - .20 mm)	.004 - .008 po (.10 - .20 mm)
Dégagement de soupape d'échappement	.004 - .008 po (.10 - .20 mm)	.004 - .008 po (.10 - .20 mm)

Pièces d'entretien

Pour acheter des pièces d'entretien Briggs & Stratton, trouvez un réparateur agréé près de chez vous sur **BRIGGSandSTRATTON.COM**. Vous aurez besoin de votre numéro d'identification (modèle - type - coupe). Reportez-vous à la section **Fonctions et commandes** pour trouver le numéro d'identification de votre moteur.

Puissances nominales

La puissance brute de chaque modèle de moteur à essence est indiquée conformément à la norme SAE (Society of Automotive Engineers) Code J1940, Procédure pour le couple et la puissance nominale des petits moteurs, et est classée conformément à la norme SAE J1995. Les valeurs de couple sont obtenues à 2 600 tr/min pour les moteurs pour lesquels les « tours par minute » sont indiqués sur l'étiquette et à 3 060 tr/min pour tous les autres. La puissance en HP est obtenue 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 établies avec l'échappement et le filtre à air installés tandis que les valeurs données pour la puissance brute sont établies sans ces accessoires. La puissance brute réelle du moteur sera plus élevée que la puissance nette du moteur et elle est affectée, entre autres, par les conditions atmosphériques de fonctionnement et les variations d'un moteur à l'autre. Étant donné la gamme étendue de produits sur lesquels les moteurs sont montés, il se peut que le moteur à essence ne développe pas la puissance nominale brute quand il est utilisé sur un type donné d'équipement entraîné. Cette différence est due à divers 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 de puissance nominale supérieure par ce moteur.

Garantie

Garantie moteur Briggs & Stratton®

Entrée en vigueur : août 2022

Garantie limitée

Briggs & Stratton garantit la réparation ou le remplacement gratuit, pendant la période de garantie spécifiée ci-dessous, de toute pièce présentant des défauts matériels ou de fabrication avec une pièce neuve, reconditionnée ou refabriquée, à la seule discrétion de Briggs & Stratton. Les frais de transport du produit à réparer ou remplacer seront, dans le cadre de cette garantie, à la charge de l'acheteur. Cette garantie court sur les périodes énoncées ci-dessous et est assujettie aux conditions énoncées ci-dessous. Pour les réparations couvertes par la garantie, trouvez le réparateur agréé le plus proche de chez vous à l'aide de notre carte Trouver un revendeur en disponible sur **BRIGGSandSTRATTON.COM**. L'acheteur doit contacter le réparateur agréé, puis lui confier le produit à des fins d'inspection et de test.

Il n'existe aucune autre garantie expresse. Les garanties implicites, y compris celles associées à la commercialisation et d'adéquation à un usage particulier, sont limitées à une période d'une année à compter de la date de l'achat, ou dans la mesure prévue par la loi. Toutes les autres garanties implicites sont exclues. **Les responsabilités relatives aux dommages consécutifs ou indirects sont exclues dès lors que cette 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 la limitation des dommages consécutifs ou indirects. Dans ce cas, l'exclusion et la limitation ci-dessus ne s'appliquent 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, et de pays à pays.

Période de garantie standard ^{1, 2}
Vanguard® ; série commerciale
Utilisation par le consommateur : 36 mois
Utilisation commerciale : 36 mois
Série XR
Utilisation par le consommateur : 24 mois
Utilisation commerciale : 24 mois
Tous les autres moteurs à chemise en fonte à alésage Dura-Bore™
Utilisation par le consommateur : 24 mois
Utilisation commerciale : 12 mois
Tous les autres moteurs
Utilisation par le consommateur : 24 mois
Utilisation commerciale : 3 mois

¹ Il s'agit de nos conditions standard de garantie mais il peut exister, ponctuellement, une garantie supplémentaire qui n'avait pas été définie à la date de la publication. Pour connaître les modalités actuelles de garantie s'appliquant à votre moteur, visitez le site **www.BRIGGSandSTRATTON.COM** ou contactez votre réparateur agréé Briggs & Stratton agréé.

² Il n'existe aucune garantie applicable aux moteurs d'équipements utilisés pour une alimentation principale en remplacement du réseau public d'électricité, des groupes électrogènes de secours utilisés à des fins commerciales, des véhicules utilitaires roulant à plus de 25 mi/h ou des moteurs utilisés en compétition, ou dans un but d'exploitation commerciale ou de location.

* En Australie – Nos produits sont accompagnés de garanties qui ne peuvent être exclues en vertu de la loi australienne de protection du consommateur (Australian Consumer Law). Vous pouvez obtenir un remplacement ou un remboursement en cas de défaillance majeure ou en compensation de toute perte ou de tout dommage survenus dans le cadre des conditions raisonnablement prévisibles d'utilisation du produit. Vous pouvez également bénéficier de la réparation ou du remplacement des produits si la qualité de ces derniers n'est pas acceptable et si le défaut n'entraîne pas de défaillance majeure. Pour les réparations couvertes par la garantie, trouvez le réparateur agréé le plus proche de chez vous au moyen de la carte Trouver un revendeur sur le site **BRIGGSandSTRATTON.COM**, ou en composant le 1300 274 447, ou en envoyant un courriel à **salesenquiries@briggsandstratton.com.au**, ou en écrivant à Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australie, 2170.

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et se prolonge pendant 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. Dès qu'un moteur a servi à un usage commercial, il sera considéré comme moteur à usage commercial dans le cadre de la présente garantie.

Aucun enregistrement de la garantie n'est nécessaire pour obtenir la garantie des produits de marque Briggs & Stratton. Conservez le reçu de votre achat. Si vous ne fournissez pas la preuve de la date d'achat initiale au moment de la demande du service de garantie, la date de fabrication du produit sera retenue pour déterminer la période de garantie.

Au sujet de votre garantie

Cette garantie limitée couvre le matériel relatif au moteur et/ou les problèmes de fabrication uniquement, et non le remplacement ou le remboursement de la machine sur lequel le moteur était installé. Les mises au point de routine, les réglages, les ajustements et l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. De même, la

garantie ne s'applique pas si le moteur a été altéré ou modifié, ou si le numéro de série du moteur a été dégradé ou effacé. Cette garantie ne couvre pas les dommages du moteur ou les problèmes de performance dus à :

1. l'usage de pièces qui ne sont pas Briggs & Stratton
2. l'utilisation du moteur avec de l'huile en quantité insuffisante, contaminée ou d'un grade de lubrification inadapté ;
3. L'utilisation de carburant contaminé ou éventé, d'essence formulée avec de l'éthanol à plus de 10 %, ou de carburants alternatifs comme le gaz de pétrole liquéfié ou le gaz naturel, avec des moteurs non conçus / fabriqués à l'origine par Briggs & Stratton pour fonctionner avec de tels carburants ;
4. Les impuretés qui pénètrent dans le moteur du fait d'un entretien ou d'un remontage inadéquat du filtre à air ;
5. un choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, des adaptateurs de lames, des turbines ou d'autres dispositifs raccordés au vilebrequin mal installés ou desserrés, ou une courroie trapézoïdale trop tendue ;
6. Les pièces associées ou montages tels que les embrayages, les transmissions, les commandes de l'équipement, etc. qui ne sont pas fournis par Briggs & Stratton;
7. une surchauffe due à des résidus d'herbe, de la saleté et des débris ou des nids de rongeurs qui bouchent ou obstruent les ailettes de refroidissement ou la zone du volant, ou due à un fonctionnement du moteur sans ventilation suffisante ;
8. une vibration excessive provoquée par un surrégime, un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, des lames ou des turbines desserrées ou mal équilibrées, un mauvais raccordement des composants de l'équipement au vilebrequin ;
9. un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention ou l'entreposage de l'équipement ou une mauvaise installation du moteur.

Le service de garantie est disponible uniquement auprès des réparateurs agréés Briggs & Stratton. Trouvez votre réparateur agréé le plus proche en utilisant la carte Trouver un revendeur sur le site BRIGGSandSTRATTON.COM ou en appelant le 1-800-444-7774 (aux USA).

80114782 (révision A)

Informações gerais



Este manual contém as informações de segurança sobre os perigos e riscos relacionados ao motor e como evitá-los. Ele também contém a operação e manutenção corretas deste motor. É importante que você leia, entenda e obedeça a estas instruções. **Guarde este manual para futuras consultas.**

NOTA: As figuras e ilustrações neste manual são somente para informação e podem ser diferentes de seu modelo. Use as figuras que correspondam com a configuração de seu motor. Se necessário, entre em contato com uma Assistência técnica autorizada.

Registre a data da compra, o modelo do motor, o tipo, o acabamento e o número de série do motor para peças de substituição. Esses números estão no seu motor. Consulte a seção **Recursos e controles**.

Data da Compra:	
Modelo do motor - tipo - acabamento	
Número de série do motor	

Informações de contato do escritório na Europa

Para perguntas relativas a emissões europeias, entre em contato com nosso escritório na Europa em:

Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim, Alemanha.

União Europeia (UE), Estágio V (5): Valores do dióxido de carbono (CO2)

Insira o CO2 na janela de pesquisa em BriggsandStratton.com para encontrar os valores de dióxido de carbono dos motores da Briggs & Stratton com certificado de aprovação de tipo da UE.

Segurança do operador

Símbolo de alerta de segurança e palavras de sinalização



O símbolo de alerta de segurança identifica informações de segurança sobre os riscos que podem resultar em ferimentos pessoais. As palavras (**PERIGO**, **ADVERTÊNCIA** ou **CUIDADO**) são usadas com um símbolo de alerta indicando a probabilidade e potencial gravidade da lesão. Além disso, um símbolo de perigo é usado para representar o tipo de perigo.

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

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

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

AVISO indica informações que são consideradas importantes, mas que não estão relacionadas a perigos.

Símbolos de perigo e significados

Informações de segurança sobre os perigos que podem resultar em ferimentos pessoais.	Antes de operar ou fazer manutenção da unidade, leia e entenda o Manual do operador.
Perigo de incêndio	Perigo de explosão
Risco de choque	Perigo de fumaças tóxicas
Perigo de superfície quente	Risco de contragolpe

Risco de amputação: peças em movimento	Nível do combustível - Máximo Não permita que transborde
--	---

Mensagens de segurança



ADVERTÊNCIA

Os motores Briggs & Stratton® não foram projetados para ser usados alimentar: fun karts; go-karts; veículos para crianças, recreativos ou veículos esportivos todo-terreno (ATVs); motos; aerodeslizadores (hovercrafts); produtos de aeronaves; ou veículos utilizados em eventos competitivos não previstos pela Briggs & Stratton. Para obter informações sobre produtos para corridas, visite o site www.briggsracing.com. Para o uso com quadriciclos utilitários e compostos, entre em contato com a Central de aplicação elétrica da Briggs & Stratton ligando para 1-866-927-3349. O uso incorreto do motor pode resultar em lesões graves ou morte.

Informações de reciclagem



Recicle todos os papéis, caixas, óleos e baterias usados conforme especificado pelos regulamentos governamentais.

Recursos e Controles

Controles do motor

Compare as letras nas Figuras 1, 2, 3, 4 com os controles do motor incluídos na lista a seguir:

- Números de identificação do motor **Modelo - Tipo - Corte**
- Número de série do motor
- Tampa e tanque de combustível
- Filtro de ar
- Alça da corda de partida (se instalada)
- Vareta de nível de óleo
- Bujão de drenagem de óleo
- Silenciador, proteção do silenciador (se instalada), retentor de faíscas (se instalado)
- Afogador (se instalado)
- Controle do acelerador (se instalado)
- Fechamento de combustível (se instalado)
- Filtro de combustível (se instalado)
- Cobertura da carcaça do soprador
- Filtro de óleo (se instalado)
- Motor de partida elétrica (se instalado)
- Interruptor de parada (se instalado)
- Vela de ignição

Símbolos e significados do controle do motor

Velocidade do motor - RÁPIDO	Velocidade do motor - LENTO
Velocidade do motor - PARAR	LIGADO - DESLIGADO
Partida de motor Afogador FECHADO	Partida de motor Afogador ABERTO
Tampa de combustível Fechamento do combustível ABERTO	Fechamento do combustível FECHADO

Operação



ADVERTÊNCIA

Vapores de combustível são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

Caso sinta cheiro de gás

- Não ligue o motor.
- Não acione os interruptores elétricos.
- Não use telefone nas proximidades.
- Evacue a área.
- Entre em contato com o corpo de bombeiros.

Ao operar o equipamento

- Não incline o motor ou o equipamento para um ângulo que poderá provocar derramamento de combustível.

Quando você muda o local do equipamento

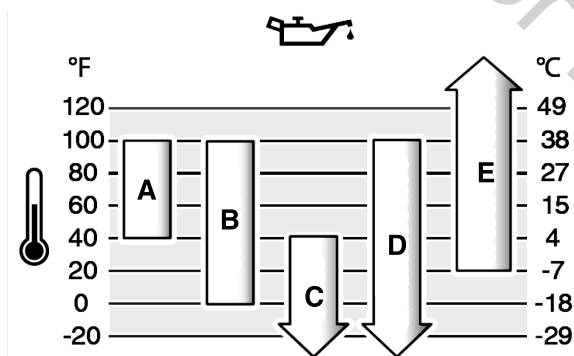
- Certifique-se de que o tanque de combustível esteja VAZIO ou que a válvula de fechamento de combustível, se instalada, esteja na posição FECHADA.

Recomendações sobre o óleo

Capacidade de óleo: Consulte a seção **Especificações**.

Recomendamos o uso de óleos com certificação de garantia da Briggs & Stratton® para obter melhor desempenho. Outros óleos detergentes de alta qualidade são permitidos, caso estejam classificados para o serviço SF, SG, SH, SJ ou mais alto. Não use aditivos especiais.

Use a tabela para selecionar a melhor viscosidade para a faixa de temperatura ao ar livre esperada. Os motores na maioria dos equipamentos elétricos ao ar livre operam bem com óleo sintético 5W-30. Para equipamentos operados em altas temperaturas, o óleo sintético Vanguard® 15W-50 oferece a melhor proteção.



A	SAE 30 - O uso do óleo SAE 30, quando utilizado a temperaturas inferiores a 40 °F (4 °C) resultará em partida difícil do motor.
B	10W-30 - O uso do 10W-30 acima de 80 °F (27 °C) pode aumentar o consumo de óleo. Verifique frequentemente o nível do óleo.
C	5W-30
D	Sintético 5W-30
E	Sintético Vanguard® 15W-50

Verificar o nível do óleo

Antes de verificar ou acrescentar óleo.

- Verifique se o motor está nivelado.
- Limpe todo o resíduo da área de abastecimento de óleo.
- Consulte a seção **Especificações** para obter informações sobre a capacidade de óleo.

AVISO

O motor foi enviado da Briggs & Stratton sem óleo. Os fabricantes ou revendedores de equipamentos podem ter adicionado óleo ao motor. Antes de ligar o motor pela primeira vez, assegure-se de que o óleo esteja no nível correto. Adicione óleo conforme especificado pelas instruções neste manual. Se você ligar o motor sem óleo, ele sofrerá danos irreversíveis que não serão cobertos pela garantia.

1. Remova a vareta (A, Figura 5) e passe um pano limpo.
2. Instale a vareta e aperte-a (A, Figura 5).
3. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. O nível de óleo correto é no topo do indicador de cheio (B, Figura 5) na vareta.
4. Se o nível de óleo estiver baixo, adicione óleo lentamente dentro do bocal de abastecimento de óleo do motor (C, Figura 5). Não adicione muito óleo.

5. Aguarde um minuto e verifique novamente o nível do óleo. Assegure-se de que o nível do óleo esteja correto.
6. Instale a vareta e aperte-a (A, Figura 5).

Recomendações sobre combustível

O combustível deve atender a estes requisitos:

- Gasolina limpa, fresca e sem chumbo.
- Gasolina de octanagem 87/87 AKI (91 RON) no mínimo. Uso em altitude elevada, veja abaixo.
- É permitido o uso de gasolina com até 10% de etanol (álcool combustível).

AVISO

Não use tipos de gasolina sem aprovação, como E15 e E85. Não misture óleo à gasolina ou modifique o motor para operar com combustíveis alternativos. O uso de combustíveis não aprovados danificará os componentes do motor, que não serão cobertos pela garantia.

Para proteger o sistema de combustível contra a formação de goma e corrosão, misture um estabilizador de combustível sem álcool e tratamento de etanol ao combustível. Consulte a seção **Armazenamento**. Os combustíveis não são todos iguais. Se ocorrerem problemas de partida ou de desempenho, troque de fornecedor ou de marca de combustível. Este motor é certificado para funcionar com gasolina. O sistema de controle de emissões de motores carburados é EM (Modificações do motor). Os sistemas de controle de emissões de motores com injeção eletrônica de combustível são ECM (Módulo de controle de motor), MPI (Injeção multiporta) e, se equipados, O2S (Sensor de oxigênio).

Alta altitude

Em altitudes acima de 1.524 metros (5.000 pés), uma gasolina com octanagem mínima de 85/85 AKI (89 RON) é aceitável.

Para motores carburados, é necessário um ajuste para altitude elevada a fim de manter o desempenho. A operação sem esse ajuste causará redução no desempenho, aumento no consumo de combustível e emissões. Entre em contato com um representante de serviço autorizado da Briggs & Stratton para obter informações sobre o ajuste para altitude elevada. A operação do motor em altitudes inferiores a 2.500 pés (762 metros) com o ajuste de altitude elevada não é recomendada.

Para motores com injeção eletrônica de combustível (EFI), o ajuste para alta altitude não é necessário.

Adicione combustível



ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

Quando você acrescentar combustível

- Desligue o motor. Antes de retirar a tampa de abastecimento de combustível, espere um mínimo de dois (2) minutos para ter certeza de que o motor está frio.
 - Abasteça o tanque de combustível em local aberto ou em uma área que tenha bom fluxo de ar.
 - Não coloque muito combustível no tanque. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima da parte inferior do gargalo do tanque de combustível.
 - Mantenha o combustível distante de fagulhas, chamas vivas, luzes piloto, calor ou outras fontes de ignição.
 - Examine frequentemente as linhas de combustível, o tanque de combustível, a tampa de combustível e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua as peças danificadas.
 - Se houver derramamento de combustível, aguarde até que evapore antes de ligar o motor.
1. Limpe a sujeira e detritos da área da tampa do combustível. Remova a tampa do tanque de combustível.
 2. Encha o tanque de combustível (A, Figura 6) com combustível. Uma vez que o combustível expande, não encha além da parte inferior do gargalo do tanque de combustível (B).
 3. Recoloque a tampa do combustível.

Dê partida no motor



ADVERTÊNCIA

PERIGO DE GÁS VENENOSO. O escapamento do motor contém monóxido de carbono, um gás venenoso capaz de matar em minutos. Mesmo se não sentir o cheiro dos gases do escapamento, você ainda pode estar exposto ao gás monóxido de carbono. Se você começar a se sentir enjoado, com tonturas ou fraqueza durante a utilização deste produto, procure um local onde possa respirar ar fresco **IMEDIATAMENTE**. Consulte um médico. Você pode se intoxicar por monóxido de carbono.

- O gás do monóxido de carbono pode se acumular em espaços fechados. Para reduzir o risco de monóxido de carbono, opere este produto APENAS em locais abertos, longe de janelas, portas e aberturas.
- Instale alarmes de monóxido de carbono operados por bateria ou alarmes de monóxido de carbono adaptados para encaixe, com back-up de bateria, conforme as instruções do fabricante. Alarmes de fumaça não detectam o gás monóxido de carbono.
- NÃO opere este produto dentro das casas, garagens, porões, espaços muito apertados, galpões ou outros espaços parcialmente fechados, mesmo se utilizar ventiladores ou abrir portas e janelas para ventilação. Depois de operar este produto, o monóxido de carbono pode facilmente se acumular nesses espaços e permanecer por horas.
- SEMPRE coloque este produto a favor do vento e aponte o escapamento do motor para fora de espaços ocupados.



ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

Ao ligar o motor

- Verifique se a vela de ignição, o silenciador, a tampa do combustível e o limpador de ar (se houver) estão no lugar certo e seguros.
- Não ligue o motor com a vela de ignição retirada.
- Se o motor tiver sido inundado, coloque o afogador (se equipado) na posição ABERTA e EXECUTAR. Mova o acelerador (se equipado) para a posição RÁPIDO e vire até o motor dar a partida.
- Se tiver conhecimento de algum vazamento de gás LP ou de petróleo líquido na área, não ligue o motor.
- Não use fluidos de acionamento pressurizados, porque os fluidos do motor de partida são inflamáveis.



ADVERTÊNCIA

As peças rotativas podem prender as mãos, os pés, cabelos, roupas ou acessórios e pode resultar em amputação ou laceração traumáticas.

- Opere o equipamento com as guardas de proteção corretamente instaladas.
- Mantenha as mãos e os pés afastados das peças rotativas.
- Remova joias e bijuterias e assegure-se de que os cabelos longos fiquem longe de todas as peças rotativas.
- Não use roupas ou itens soltos que podem ficar presos.



ADVERTÊNCIA

A retração rápida (rebote) da corda de partida puxará sua mão e braço na direção do motor antes que você consiga soltá-la, o que poderá causar fraturas ósseas, cortes, distensões, contusões ou ferimentos graves.

- Ao ligar o motor, puxe a corda da partida lentamente até sentir resistência e, em seguida, puxe-a rapidamente para evitar o contragolpe.
- Retire todas as cargas sobre o motor/equipamento externo antes de ligar o motor.
- Assegure-se de que os componentes de acoplamento direto de equipamentos, tais como, mas não limitados a lâminas, impulsores, polias, rodas dentadas estejam firmemente instalados.

Tipos de sistemas de partida

Antes de ligar o motor, é preciso determinar o tipo de sistema de partida do motor. O motor pode ter um dos seguintes tipos.

- **ReadyStart® e o sistema de partida com uma única etapa:** Esses sistemas têm afogador automático controlado por temperatura. Não possuem afogador manual ou escorvador.
- **Sistema de afogador:** O sistema tem afogador que será usado em temperaturas frias. Ele não possui escorvador.

Para dar partida no motor, siga as instruções para o seu tipo de sistema de partida.

NOTA: O seu equipamento pode ter controles remotos. Consulte o manual do equipamento para a localização e operação dos controles remotos.

Afogador, ReadyStart® e Sistema de partida em uma etapa

1. Verifique o óleo do motor. Consulte a seção **Verificar o nível do óleo**.
2. Garanta que os controles de acionamento do equipamento, caso existam, estejam desconectados.
3. Gire a válvula de fechamento de combustível (A, Figura 7), se instalada, para a posição ABERTO.
4. Mova o controle do acelerador (B, Figura 7), se instalado, para a posição RÁPIDO. Opere o motor na posição RÁPIDO.
5. Mova o controle do afogador (F, Figura 7), se instalado, para a posição FECHADO.
6. Aperte o interruptor (D, Figura 7), se instalado, na posição LIGADO.
7. Segure a alavanca de parada do motor (C, Figura 8), se instalada, junto ao guidão.
8. Segure firme a alça da corda de partida, se instalada (E, Figura 7). Puxe a alça da corda de partida lentamente até sentir resistência e, em seguida, puxe-a rapidamente.
9. Gire a chave de partida elétrica (se instalada) na posição LIGADO/INICIAR.
10. Quando o motor aquecer, mova o controle do afogador (F, Figura 7) para a posição ABERTO/EXECUTAR.

Desligue o motor



ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

- Não afogue o carburador (se equipado), se houver, para desligar o motor.
1. Solte a alavanca de parada do motor (E, Figura 8), se instalada.
 2. Pressione o interruptor de parada (D, Figura 7), se instalado, na posição DESLIGADO.
 3. Mova o controle do acelerador (B, Figura 7), se instalado, para a posição PARAR.
 4. Gire a chave de partida elétrica, se instalada, para a posição DESLIGADO/PARAR. Remova a chave e guarde-a em um local seguro.
 5. Espere o motor parar. Mova a válvula de fechamento de combustível (A, Figura 7), se instalada, para a posição FECHADO.

Manutenção

Informações sobre manutenção



ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

Durante a manutenção, se for necessário inclinar a unidade, assegure-se de que o tanque de combustível, se montado no motor, esteja vazio e que o lado da vela de ignição esteja voltado para cima. Se o tanque de combustível não estiver vazio, pode ocorrer vazamento de combustível que pode resultar em incêndio ou explosão. Se o motor for inclinado em uma direção diferente, ele não dará a partida facilmente devido à contaminação por óleo ou combustível do filtro de ar ou da vela de ignição.



ADVERTÊNCIA

Faíscas acidentais do motor podem causar choque elétrico, incêndio ou explosão e podem resultar em aprisionamento, amputação ou laceração traumáticas.

Antes de fazer ajustes ou reparos:

- Desconecte todos os cabos da vela e mantenha-os afastados das velas de ignição.
- Desligue a bateria do terminal negativo da bateria (apenas motores com partida elétrica).
- Use apenas as ferramentas corretas.

Ao procurar por faíscas:

- Use um testador de vela de ignição aprovado.
- Não teste a existência de faíscas com a vela de ignição removida.



ADVERTÊNCIA

Peças de substituição devem ser do mesmo modelo e ser instaladas na mesma posição das peças originais. Em outras peças, isso pode resultar em danos ou em lesão.

AVISO

Todos os componentes usados para fabricar este motor devem permanecer no mesmo local operar corretamente.

Consulte uma Assistência técnica autorizada da Briggs & Stratton para qualquer manutenção e assistência técnica em motores e em suas peças.

Serviço de controle de emissões

Para manutenção, substituição ou reparo dos dispositivos e sistemas de controle de emissões, entre em contato com um técnico de manutenção ou oficina de reparos de motores off-road qualificados. Entretanto, para obter serviço de controle de emissão "sem custos adicionais", o trabalho deve ser realizado por distribuidor autorizado da fábrica. Consulte as declarações de controle de emissões.

Cronograma de manutenção

Primeiras 5 horas
<ul style="list-style-type: none">Trocar o óleo (não é necessário nos modelos Just Check & Add™).
Intervalos de 8 horas
<ul style="list-style-type: none">Verifique o nível de óleo do motor.Limpe a área em torno do silenciador e dos controles.Limpar grelha de admissão de ar
Intervalos de 50 horas ou anualmente
<ul style="list-style-type: none">Limpe o filtro de ar ¹.Limpe o pré-filtro (se instalado) ¹.Trocar o óleo do motor (não é necessário nos modelos Just Check & Add™).Substituir o filtro de óleo (se instalado) (não é necessário nos modelos Just Check & Add™).Fazer manutenção do sistema de escapamento
Intervalos de 200 horas
<ul style="list-style-type: none">Substitua o filtro de ar ¹.Substitua o pré-purificador (se instalado) ¹.
Anualmente
<ul style="list-style-type: none">Substitua a(s) vela(s) de ignição.Substitua o filtro de ar.Substitua o pré-purificador (se instalado).Substitua o filtro de combustível (se instalado).Fazer a manutenção do sistema de combustível.Faça a manutenção do sistema de arrefecimento ¹.Verifique a folga da válvula ².

¹ Limpe com mais frequência em ambientes empoeirados ou quando houver muitas partículas no ar.

² Não é necessário, a menos que ocorram problemas de desempenho do motor.

Carburador e Velocidade do Motor

Não faça ajustes no carburador, regulador do motor, conexões ou outras peças para ajustar a velocidade do motor. Se forem necessários ajustes, entre em contato com a Assistência técnica autorizada da Briggs & Stratton para a manutenção.

AVISO

O fabricante do equipamento especifica a velocidade máxima do motor conforme instalado no equipamento. Não exceda essa velocidade. Se não tiver certeza da velocidade máxima do equipamento ou da rotação do motor definida pela fábrica, entre em contato com a Assistência técnica autorizada da Briggs & Stratton para ajuda. Para uma operação segura e correta do equipamento, a velocidade do motor somente deve ser ajustada por um técnico de serviço qualificado.

Manutenção dos sistemas de exaustão e resfriamento



ADVERTÊNCIA
Durante a operação, o motor e o silenciador ficam quentes. Se você tocar em um motor quente, poderão ocorrer queimaduras.

Materiais combustíveis, como folhas, grama, gravetos, etc. podem pegar fogo.

- Antes de tocar no motor ou no silenciador, desligue o motor e espere dois (2) minutos. Assegure-se de que seja seguro tocar no motor e no silenciador.
- Remova os detritos do silenciador e do motor.

É uma violação do Código de Recurso Público da Califórnia, Seção 4442, usar ou operar o motor em qualquer terra coberta por florestas, arbustos ou grama, a não ser que o sistema de exaustão esteja equipado com um fagulheiro, conforme definido na seção 4442, mantido em perfeitas condições de funcionamento. Outros estados ou jurisdições federais podem ter leis similares; consulte o Regulamento Federal 36 CF Parte 261.52. Entre em contato com o fabricante de equipamento original, varejista ou concessionário para obter um protetor de faísca projetado para o sistema de escapamento instalado neste motor.

Este é um motor refrigerado a ar. Sujeira ou material indesejado podem impedir o fluxo de ar e fazer com que o motor fique muito quente. Isso leva a desempenho insatisfatório e diminui a vida útil do motor. As aletas de resfriamento do cilindro podem coletar material indesejado que não pode ser removido sem a desmontagem parcial do motor. Certifique-se de que uma Assistência técnica autorizada da Briggs & Stratton examine e limpe o sistema de resfriamento de ar. Consulte o **Cronograma de Manutenção**.

- Certifique-se de que não haja materiais combustíveis em volta e atrás do silenciador.
- Use uma escova ou pano seco para remover todo o material indesejado da tampa da carcaça do soprador, silenciador e área do cilindro. NÃO use água para limpar o motor.
- Certifique-se de que o acoplamento, as molas e os controles estejam limpos.
- Inspecione o silenciador para ver se há fissuras, corrosão ou outros danos.
- Remova o protetor de faísca, se instalado, e inspecione-o para ver se há danos ou entupimento por carbonização. Certifique-se de limpar ou instalar as peças de substituição antes de operar o equipamento.

Manutenção das velas de ignição

Verifique a folga da vela de ignição (A, Figura 9) com um medidor de cabo (B). Se necessário, ajuste a folga da vela de ignição. Instale e aperte a vela de ignição com o torque correto. Para ver as especificações de folga e de torque, consulte a seção **Especificações**.

Trocar o óleo do motor



ADVERTÊNCIA
O combustível e seus vapores são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

Durante a operação, o motor e o silenciador ficam quentes. Se você tocar em um motor quente, poderão ocorrer queimaduras.

- Se você drenar o óleo do tubo de enchimento de óleo superior, o tanque de combustível deve estar vazio. Se não estiver vazio, pode ocorrer vazamento de combustível que pode resultar em incêndio ou explosão
- Antes de tocar no motor ou no silenciador, desligue o motor e espere dois (2) minutos. Assegure-se de que seja seguro tocar no motor e no silenciador.

Óleo usado é um produto descartável de risco e deve ser descartado adequadamente. Não descartar junto com o lixo doméstico. Verifique com autoridades locais, assistência técnica ou revendedor se há um local seguro para reciclagem/descarte.

Nos modelos **Just Check & Add™**, a troca de óleo não é necessária. Se a troca de óleo for necessária, consulte o procedimento a seguir.

Remoção de óleo

- Com o motor desligado, mas ainda quente, desconecte o(s) cabo(s) da(s) vela(s) (D, Figura 10) e o(s) mantenha afastado(s) da(s) vela(s) de ignição (E).
- Remova a vareta de nível (A, Figura 5).
- Remova o bujão de drenagem de óleo (F, Figura 11). Drene o óleo para um recipiente aprovado.

NOTA: Um dos bujões de drenagem de óleo pode estar instalado no motor.

- Após a drenagem do óleo, recoloque e aperte o bujão de drenagem de óleo (F, Figura 11).
- Ao drenar o óleo a partir do tubo de enchimento de óleo superior (C, Figura 12), mantenha a extremidade da vela de ignição do motor (E) voltada para cima. Drene o óleo para um recipiente aprovado.

Trocar o filtro de óleo, se instalado

- Drenar o óleo do motor. Consulte a seção **Remover óleo**.
- Remova o filtro de óleo (G, Figure 13) e descarte da forma adequada.
- Antes de instalar o novo filtro de óleo, lubrifique ligeiramente a junta do filtro de óleo com óleo limpo.
- Instale o filtro de óleo manualmente até que a junta encoste no adaptador do filtro de óleo e, em seguida, aperte o filtro de óleo com meia a três quartos de volta.
- Adicionar óleo. Consulte a seção **Adicionar óleo**.

- Ligue e opere o motor. Enquanto o motor aquece, verifique se há vazamentos de óleo.
- Desligue o motor. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador de cheio na vareta. Consulte **Verificar e adicionar óleo**.

Adicionar óleo

- Verifique se o motor está nivelado.
 - Limpe todo o resíduo da área de abastecimento de óleo.
 - Consulte a seção **Especificações** para obter informações sobre a capacidade de óleo.
- Remova a vareta de nível (A, Figura 5). Remova o óleo da vareta de óleo com um pano limpo.
 - Adicione o óleo lentamente no bocal de enchimento de óleo do motor (C, Figura 5). **Não permita que transborde.** Aguarde um minuto e então verifique novamente o nível de óleo.
 - Instale a vareta e aperte-a (A, Figura 5).
 - Remova a vareta e verifique o nível do óleo. O nível do óleo correto é no topo do indicador de cheio (B, Figura 5) na vareta.
 - Instale a vareta e aperte-a (A, Figura 5).
 - Conecte o(s) cabo(s) da(s) vela(s) de ignição à(s) vela(s) de ignição. Consulte a seção **Remover óleo**.

Manutenção do filtro de ar

ADVERTÊNCIA

Vapores de combustível são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

- Nunca dê partida e funcione o motor com o conjunto do purificador de ar (se houver) ou o filtro de ar (se houver) removidos.

AVISO

Não use ar comprimido ou solventes para limpar o filtro. O ar comprimido pode danificar o filtro e solventes dissolverão o filtro.

Consulte o **Cronograma de manutenção** para exigências de manutenção.

Diferentes modelos usarão um filtro de papel ou de espuma. Alguns modelos também podem ser equipados com um pré-purificador que pode ser limpo e reutilizado. Compare as ilustrações deste manual com o tipo instalado em seu motor e faça a manutenção de acordo com as instruções a seguir.

Filtro de ar de espuma

- Solte ou remova o(s) fixador(es) (A, Figura 14), se instalados.
- Abra ou retire a tampa (B, Figura 14).
- Remova cuidadosamente o elemento de espuma (C, Figura 14) da base do filtro de ar.
- Lave o elemento de espuma (C, Figura 14) com detergente líquido e água. Comprima o elemento de espuma com as mãos em um pano limpo até estar seco.
- Molhe o elemento de espuma (C, Figura 14) com óleo de motor limpo. Para remover o óleo de motor indesejado do elemento de espuma, comprima-o com as mãos em um pano limpo.
- Instale o elemento de espuma (C, Figura 14) na base do filtro de ar.
- Feche ou instale a tampa (B, Figura 14) e prenda com os fixadores. Assegure-se de que os fixadores estejam bem apertados.

Filtro de ar de papel

- Solte ou remova o(s) fixador(es), se instalado(s), (A, Figura 15).
- Abra ou retire a tampa (B, Figura 15).
- Remova cuidadosamente o pré-purificador (D, Figura 15) e o filtro (C) da base do filtro de ar.
- Remova o pré-purificador (D, Figura 15), se instalado, do filtro (C).
- Para soltar todos os materiais indesejáveis, bata levemente no filtro (C, Figura 15) sobre uma superfície rígida. Se o filtro estiver excessivamente sujo, substitua-o por um novo.
- Lave o pré-purificador (D, Figura 15), se instalado, com detergente líquido e água. Certifique-se de que o pré-filtro esteja totalmente seco. Não coloque óleo no pré-purificador.
- Monte o pré-purificador seco (D, Figura 15), se instalado, no filtro (C).
- Instale o filtro (C, Figura 15) e o pré-purificador (D) na base do filtro de ar. Certifique-se de que o filtro esteja firme na base do filtro de ar.
- Feche ou instale a tampa (B, Figura 15) e prenda-a com os fixadores (A). Certifique-se de que o(s) fixador(es) esteja(m) bem preso(s).

Manutenção do sistema de combustível

ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

- Mantenha o combustível distante de fagulhas, chamas vivas, luzes piloto, calor ou outras fontes de ignição.
- Examine frequentemente as linhas de combustível, o tanque de combustível, a tampa de combustível e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua as peças danificadas.
- Se houver derramamento de combustível, aguarde até que evapore antes de ligar o motor.

Filtro de combustível (se instalado)

- Antes de trocar o filtro de combustível (A, Figura 16), drene o tanque de combustível ou feche a válvula de fechamento de combustível. Se o tanque de combustível não estiver vazio, pode ocorrer vazamento de combustível e resultar em incêndio ou explosão.
- Aperte as linguetas (B, Figura 16) nos grampos (C) com pinças. Retire as braçadeiras do filtro de combustível (A).
- Desenrosque e remova as linhas de combustível (D, Figura 16) do filtro de combustível.
- Examine a tubulação de combustível (D, Figura 16) para ver se existem rachaduras ou vazamentos. Se necessário, substitua as linhas de combustível.
- Substitua o filtro de combustível (A, Figura 16).
- Prenda a tubulação de combustível (D, Figura 16) com as braçadeiras (C).

Armazenamento

Sistema de combustível

ADVERTÊNCIA

O combustível e seus vapores são inflamáveis e explosivos. Fogo ou explosão podem resultar em queimaduras ou morte.

Armazenamento de combustível

- Uma vez que as chamas piloto ou outras fontes de ignição podem causar explosões, mantenha o equipamento longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos com chama piloto.

NOTA: Alguns modelos têm um tanque de combustível para armazenamento vertical que permite inclinar o motor para manutenção ou armazenamento (C, Figura 17). Não coloque na posição vertical com o tanque de combustível cheio acima da parte inferior do indicador de nível de combustível (D), se equipado. Para obter mais instruções, consulte o manual do equipamento.

Armazene o motor nivelado (posição normal de operação). Encha o tanque de combustível (A, Figura 6) com combustível. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do bocal do tanque de combustível (B).

O combustível pode estragar quando mantido no recipiente de armazenamento por mais de 30 dias. O uso de estabilizador de combustível sem álcool e tratamento de etanol no recipiente de armazenamento de combustível é recomendado. Dessa forma, é possível preservar o combustível e diminuir os problemas relacionados ao combustível ou a contaminação do sistema de combustível.

Quando encher o recipiente de combustível, adicione um estabilizador de combustível sem álcool, como especificado nas instruções do fabricante. Se não for tratada com um estabilizador de combustível, a gasolina no motor deverá ser escoada dentro de um recipiente aprovado. Opere o motor até que fique sem combustível.

Óleo do motor

Troque o óleo com o motor ainda quente. Consulte a seção intitulada **Como trocar o óleo do motor**.

Solução de problemas

Assistência

Para obter ajuda, entre em contato com o distribuidor local ou visite **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou ligue para **1-800-444-7774** (nos EUA).

Especificações e peças de serviço

Especificações	Modelos: 120000	Modelo: 140000
Cilindradas	11.58 ci (190 cc)	13.60 ci (223 cc)
Diâmetro	2.688 pol. (68,28 mm)	2.913 pol. (74 mm)
Curso	2.040 pol. (51,82 mm)	2.040 pol. (51,82 mm)

Especificações	Modelos: 120000	Modelo: 140000
Capacidade de óleo	18 - 20 oz (.54 - .59 L)	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Folga da vela de ignição	.020 pol. (.51 mm)	.020 pol. (.51 mm)
Torque da vela de ignição	180 lb/pol. (20 Nm)	180 lb/pol. (20 Nm)
Folga de ar da armadura	.010 - .014 pol. (.25 - .36 mm)	.010 - .014 pol. (.25 - .36 mm)
Folga da válvula de entrada	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)
Folga da válvula de exaustão	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)

Peça de serviço

Para comprar peças de serviço da Briggs & Stratton, encontre uma Assistência técnica autorizada em BRIGGSandSTRATTON.COM.

Você precisará do número de identificação (modelo - tipo - revestimento). Consulte a seção **Recursos e controles** para encontrar o número de identificação do seu motor.

Classificações de potência

A classificação de potência bruta para modelos individuais de motores à gasolina é rotulada de acordo com o código J1940 (Small Engine Power Torque Rating Procedure) da SAE (Society of Automotive Engineers), e classificada conforme a SAE J1995. Os valores de torque são derivados a 2600 RPM para os motores indicados com "rpm" no rótulo, e em 3060 RPM para todos os outros; os valores de cavalos vapor são derivados a 3600 RPM. As curvas de potência bruta podem ser visualizadas em www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Os valores de potência nominal são obtidos com os sistemas de exaustão e de filtragem de ar instalados, enquanto que os valores de potência bruta são coletados sem que estes acessórios estejam instalados. A potência bruta real do motor será maior do que a potência nominal, e é afetada, entre outras coisas, pelas condições do ambiente operacional e variações que existem entre um motor e outro. Devido à grande variedade de produtos que utilizam motores, um motor a gasolina pode não desenvolver a potência nominal bruta especificada quando instalado em determinados tipos de equipamentos de potência. Esta diferença se deve a vários fatores, incluindo, mas não se limitando à, variedade de componentes do motor (filtro de ar, escapamento, carga, arrefecimento, carburador, bomba de combustível, etc.), limitações da aplicação, condições do ambiente operacional (temperatura, umidade, altitude), e variações que existem entre um motor e outro. Devido às limitações de fabricação e capacidade, a Briggs & Stratton pode substituir este motor por outro de potência nominal maior.

Garantia

Garantia do motor Briggs & Stratton®

Em vigor a partir de agosto de 2022

Garantia limitada

A Briggs & Stratton garante que, durante o período de garantia especificado abaixo, será feito o reparo ou a substituição gratuita de qualquer peça nova, recondicionada ou remanufaturada que esteja com defeito no material ou em virtude do processo de fabricação ou ambos. As despesas de transporte do produto enviado para reparos ou substituição nos termos desta garantia serão de responsabilidade do comprador. A presente garantia é válida de acordo com os prazos e condições estipulados abaixo. Para informações sobre serviços da garantia, procure a assistência técnica autorizada mais próxima de você em nosso mapa localizador de revendedores em BRIGGSandSTRATTON.COM. O comprador deve entrar em contato com o Centro de Serviço Autorizado e, em seguida, disponibilizar o produto para o mesmo para inspeção e testes.

Não há nenhuma outra garantia expressa. Garantias implícitas, incluindo as de comercialização e adequação a uma finalidade específica, estão limitadas a um ano a partir compra ou na medida permitida por lei. Todas as outras garantias implícitas são excluídas. A responsabilidade por danos incidentais ou indenizações por danos indiretos está excluída na extensão permitida por lei. Alguns países ou estados não permitem limitações do tempo de duração de garantias implícitas, e outros países ou estados não permitem a exclusão ou limitação de indenização por danos indiretos ou incidentais, portanto a limitação e exclusão acima podem não se aplicar a você. Esta garantia dá direitos legais específicos e o consumidor pode também ter outros direitos que variam de país para país ou de estado para estado.

Termos de garantia padrão ^{1, 2}
Vanguard®; Série Comercial
Uso pelo consumidor - 36 meses
Uso comercial - 36 meses
Série XR
Uso pelo consumidor - 24 meses
Uso comercial - 24 meses

Termos de garantia padrão ^{1, 2}
Todos os demais motores equipados com corpo de cilindro fundido Dura-Bore™
Uso pelo consumidor - 24 meses
Uso comercial - 12 meses
Todos os outros motores
Uso pelo consumidor - 24 meses
Uso comercial - 3 meses

¹ Esses são nossos termos de garantia padrão, mas ocasionalmente pode haver cobertura de garantia adicional que não foi determinada no momento da publicação. Para obter uma listagem dos termos de garantia atuais de seu equipamento, acesse BRIGGSandSTRATTON.COM ou entre em contato com a Assistência técnica autorizada Briggs & Stratton.

² Não há garantia para motores em equipamentos usados como energia principal no lugar de um utilitário; geradores auxiliares usados para uso comercial, veículos utilitários excedendo 25 MPH, motores usados em corridas competitivas ou em pistas comerciais ou de aluguel não são cobertos pela garantia.

* Na Austrália, nossos produtos vêm com garantias que não podem ser excluídas nos termos da Lei do Consumidor da Austrália (Australian Consumer Law). Você tem direito à substituição ou ao reembolso devido à falha grave e à compensação por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível. Você tem também o direito ao reparo ou à substituição dos produtos se estes não apresentarem qualidade aceitável, e se a falha não for grave. Para manutenção na garantia, encontre a Assistência Técnica Autorizada em nosso mapa localizador de revendedores em BRIGGSandSTRATTON.COM, ou pelo telefone 1300 274 447, ou por e-mail para salesenquiries@briggsandstratton.com.au. Briggs & Stratton Austrália Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Austrália, 2170.

O período de garantia começa na data de compra pelo primeiro consumidor de varejo ou usuário final comercial, e é mantido pelo período de tempo indicado na tabela acima. "Uso residencial" significa uso pessoal residencial por um consumidor de varejo. "Uso comercial" significa todos os outros usos, incluindo uso para fins comerciais, gerador de receita ou aluguel. Uma vez tendo sido usado comercialmente, o motor será posteriormente considerado de uso comercial para os propósitos desta garantia.

Não é necessário nenhum registro para obter garantia dos produtos Briggs & Stratton. Guarde o recibo que comprove a compra. Se você não apresentar o comprovante com a data de compra original ao solicitar o serviço de garantia, a data de fabricação do produto será usada para calcular o prazo de garantia.

Sobre a garantia

Esta garantia cobre somente material e/ou mão de obra defeituosos relacionados com o motor, e não a substituição ou reembolso do equipamento em que o motor possa estar montado. Manutenção de rotina, regulagens, ajustes ou desgaste normal não são cobertos pela garantia. Da mesma forma, a garantia não se aplica caso o motor tenha sido alterado ou modificado ou caso o número de série do motor tenha sido adulterado ou removido. Esta garantia não cobre danos ao motor ou problemas de desempenho causados por:

1. Uso de peças que não Briggs & Stratton
2. Operação do motor com óleo lubrificante insuficiente, contaminado ou com um grau incorreto;
3. Uso de combustível contaminado ou envelhecido, gasolina formulada com etanol superior a 10% ou pelo uso de combustíveis alternativos, como petróleo liquefeito ou gás natural em motores não originalmente projetados/fabricados pela Briggs & Stratton para funcionar com tais combustíveis;
4. Penetração de impurezas no motor decorrente da manutenção ou remontagem inadequada do purificador de ar;
5. Choque de um objeto com uma lâmina cortante de uma máquina rotativa para cortar grama, adaptadores de lâmina, impulsores ou outros dispositivos conectados ao virabrequim frouxos ou instalados inadequadamente ou o aperto excessivo da correia em V;
6. Componentes associados ou de conjuntos, tais como embreagens, transmissões, controles do equipamento etc., que não sejam fornecidos pela Briggs & Stratton;
7. Superaquecimento devido a restos de relva, impurezas e resíduos, ou ninho de roedores que obstruem ou entopem as aletas de arrefecimento ou área do volante, ou devido à utilização do motor sem ventilação suficiente;
8. Vibração excessiva devido à sobrevelocidade, montagem frouxa do motor, lâminas cortantes ou impulsores frouxos ou desbalanceados, ou componentes do equipamento inadequadamente acoplados ao virabrequim;
9. Uso indevido, falta de manutenção de rotina, transporte, manuseio ou armazenamento do equipamento, ou instalação inadequada do motor.

Não é necessário nenhum registro do produto para obter o serviço de garantia dos produtos das Assistenções técnicas autorizadas da Briggs & Stratton. Localize a Assistência técnica autorizada mais próxima, no mapa localizador de revendedor em BRIGGSandSTRATTON.COM ou ligue para 1-800-444-7774 (nos EUA).

Not for reproduction

Maelezo Jumla



Mwongozo huu una maelezo ya kiusalama kuhusu hatari zinazohusiana na injini na jinsi ya kuziua. Pia ina maagizo ya uendeshaji na udmishaji sahihi wa injini hii. Ni muhimu kwamba usome, uelewa, na ufuata maagizo haya. **Hifadhi mwongozo huu kwa ajili ya marejeleo ya siku zijazo.**

KUMBUKA: Vielelezo na mifano iliyo katika mwongozo huu ni ya kimaalezo pekee na huenda ikatofautiana na muundo wako. Fuata vielelezo vinavyolingana na jinsi injini yako imefanyiwa usanidi. Ikiwa inahitajika, zungumza na Mtoa Huduma Aliyeidhinishwa.

Rekodi tarehe ya kununua, muundo, aina, na nambari za msimbo za injini kwa ajili ya vipuri. Nambari hizi zipo kwenye injini yako. Rejelea sehemu ya **Vipengele na Vidhibiti**.

Tarehe ya Ununuzi	
Muundo wa Injini - Aina - Msimbo	
Nambari Tambulishi ya Injini	

Maelezo ya Mawasiliano ya Ofisi ya Ulaya

Ukiwa na maswali kuhusiana na mafukizo ya Ulaya, wasiliana na ofisi yetu ya Ulaya kupitia:

Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim, Germany.

Umoja wa Ulaya (EU) Awamu ya V (5): Viwango vya Kaboni Dioksidi (CO2)

Andika CO2 ndani ya upau wa kutafuta kwenye BriggsandStratton.com ili kupata viwango vya kaboni dioksidi vya injini za Briggs & Stratton zilizoidhinishwa za Aina ya EU.

Usalama wa Mwendeshaji

Ishara ya Tahadhari ya Usalama na Maneno ya Ishara



Alama ya tahadhari ya kiusalama ya inatambulisha maelezo ya usalama kuhusu hatari zinazoweza kusababisha jeraha la kibinafsi. Neno la ishara (**HATARI**, **ONYO**, au **TAHADHARI**) linatumika kuonyesha uwezekano wa kujeruhiwa na ubaya wa jeraha hilo. Kwa kuongezea, alama ya hatari inatumika kuwakilisha aina ya hatari.

HATARI inaonyesha hatari ambayo, isipoepukwa, **itasababisha** kifo au jeraha mbaya sana.

ONYO inaonyesha hatari ambayo, isipoepukwa, **inaweza** kusababisha kifo au jeraha mbaya sana.

TAHADHARI inaonyesha hatari ambayo, isipoepukwa, **inaweza** kusababisha jeraha dogo au wastani.

ILANI inaonyesha maelezo yanayozingatiwa kuwa muhimu, lakini hayahusiani na hatari.

Alama za Hatari na Maana Yake

Maelezo ya usalama kuhusu hatari zinazoweza kusababisha jeraha la kibinafsi.	Soma na uelewe Mwongozo wa Mwendeshaji kabla ya kutumia kifaa au kukifanyia huduma.
Hatari ya Moto	Hatari ya Mlipuko
Hatari ya Mshtuko	Hatari ya Moshi wenye Sumu
Hatari ya Maeneo Moto	Hatari ya Kuvutwa Nyuma kwa Haraka

Hatari ya Kukatwa Viungo - Sehemu Zinzosonga	Kiwango cha Mafuta - Upeo Usijaze Kupita Kiasi
--	--

Ujumbe wa Usalama



ONYO Injini za Briggs & Stratton® hazijaundwa kuzalisha nguvu za umeme au kuendesha: vijigari vya kufurahia; vijigari vya kuendesha; vya watoto, burudani, au magari ya barabara ya aina yote (ATV); pikipiki; gari la kuendeshea juu ya maji; bidhaa za ndege; au magari yaliyotumiwa katika matukio ya mashindano yasiyowekewa vikwazo na Briggs & Stratton. Kwa maelezo kuhusu bidhaa za mashindano ya uendeshaji magari, tazama www.briggsracing.com. Kwa matumizi pamoja na vifaa na ATV za upande kwa upande, tafadhali wasiliana na Kituo cha Matumizi ya Injini cha Briggs & Stratton, 1-866-927-3349. Matumizi ya injini isivyofaa inaweza kusababisha majeraha mabaya au kifo.

Utumiaji tena wa Taarifa

		Tumia tena mifuko yote, maboksi, oili na betri zilizotumika kama ilivyobainishwa na kanuni za serikali.
--	--	---

Vipengele na Vidhibiti

Vidhibiti vya Injini

Linganisha herufi zilizowekewa Vielelezo 1, 2, 3, 4 na vidhibiti vya injini katika orodha ifuatayo:

- Nambari Tambulishi za Injini **Muundo - Aina - Trimu**
- Nambari Tambulishi ya Injini
- Tangi na Kifuniko cha Mafuta
- Kisafishaji Hewa
- Kishikio cha Kamba ya Kianzishaji (iwapo kipo)
- Kifaa cha Kupima Oili
- Kifuniko cha Tundu la Kumwaga Oili
- Mafuta, Kilinda Mafuta (iwapo kipo), Kishika Spaki (iwapo kipo)
- Choki (iwapo ipo)
- Kidhibiti Injini (iwapo kipo)
- Vali ya Kufungia Mafuta (iwapo ipo)
- Chujio la Mafuta (iwapo lipo)
- Kifuniko cha Chumba cha Blowa
- Chujio la Oili (iwapo lipo)
- Kianzishaji cha Umeme (iwapo kipo)
- Swichi ya Kuzima (iwapo ipo)
- Plagi ya Spaki

Ishara za Kudhibiti Injini na Maana

Kasi ya Injini - HARAKA	Kasi ya Injini - POLEPOLE
Kasi ya Injini - SIMAMA	WASHA - ZIMA
Kuwasha Injini Choki IMEFUNGWA	Kuwasha Injini Choki IMEFUNGULIWA
Kifuniko cha Mafuta Kizima Mafuta - KIMEFUNGULIWA	Kizima Mafuta - KIMEFUNGULIWA

Uendeshaji



ONYO Mvuke wa mafuta unaweza kushika moto na kulipuka kw aharaka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

Ukinusa gesi

- Usiwashe injini.
- Usiwashe swichi za kiumeme.
- Usitumie simu katika eneo hilo.
- Ondoka kwenye eneo hilo.
- Wasiliana na idara ya wazima moto.

Unapoendesha kifaa

- Usiinamisha injini au kifaa katika mkao unaosababisha mafuta kumwagika.

Unapohamisha kifaa hadi eneo nyingine

- Hakikisha kwamba tangi la mafuta ni TUPU au kwamba vali ya kufunga mafuta ipo katika eneo linaloonyesha IMEFUNGWA.

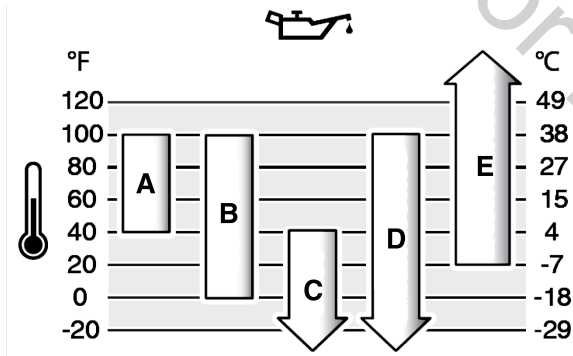
Mapendekezo ya Oili

Kiwango cha Oili: Rejelea sehemu ya **Vipimo**.

Tunapendekeza matumizi ya oili zilizo dhidi na Hakikisho la Briggs & Stratton® ili kupata utendakazi bora. Oili nyingine za usafishaji zinaruhusiwa ikiwa zimebainishwa kwa huduma ya SF, SG, SH, SJ au ya juu zaidi. Usitumie vitegemezi maalum.

Tumia chati kuchagua mnato bora zaidi kwa hali joto ya nje inayotarajiwa. Injini kwenye vifaa vingi vya kutumiwa nje zinafanya kazi vyema zikitumia oili ya 5W-30 Synthetic.

Kwa vifaa vinavyoendesha katika joto la juu, oili ya Vanguard® 15W-50 Synthetic inatoa ulindaji bora.



A	SAE 30 - Chini ya 40 °F (4 °C) matumizi ya SAE 30 yatasababisha ugumu wa kuwasha.
B	10W-30 - Juu ya 80 °F (27 °C) matumizi ya 10W-30 yanaweza kusababisha ongezeko la matumizi ya oili. Kagua kiwango cha oili mara nyingi.
C	5W-30
D	Sinthetic 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

Kagua Kiwango cha Oili

Kabla ya kukagua au kuongeza oili

- Hakikisha injini inadumisha mizani.
- Safisha vifusi kutoka kwenye eneo la kujazia oili.
- Rejelea sehemu ya **Vipimo** ili kujua kiwango cha oili.

NOTISI

Injini hii ililewa kutoka Briggs & Stratton bila oili. Watengenezaji au wauzaji vifaa huenda waliongeza oili kwenye injini. Kabla ya kuwasha injini kwa mara ya kwanza, hakikisha umekagua kiwango cha oili ni sahihi. Ongeza oili kama ilivyobainishwa na maagizo kwenye mwongozo huu. Ukiwasha injini bila oili, injini itaharibika na haiwezi kukarabatiwa chini ya waranti.

1. Ondoa kifaa cha kupima kiwango cha oili (A, Kielelezo 5) na upanguze kwa kitambaa safi.
2. Weka na ukaze kifaa cha kupima kiwango cha oili (A, Kielelezo 5).
3. Ondoa kifaa cha kupima oili na ukague kiwango cha oili. Hakikisha kwamba kiwango cha oili kiko juu ya alama inayoashiria juua (B, Kielelezo 5) kwenye kifaa cha kupima kiwango cha oili.
4. Iwapo kiwango cha oili kiko chini, polepole weka oili kwenye eneo la kujazia oili ya injini (C, Kielelezo 5). Usiongoze oili nyingi kupita kiasi.

5. Subiri dakika moja na ukague tena kiwango cha oili. Hakikisha kwamba kiwango cha oili ni sahihi.
6. Weka na ukaze kifaa cha kupima kiwango cha oili (A, Kielelezo 5).

Mapendekezo ya Mafuta

Mafuta ni lazima yatimize mahitaji haya:

- Petroli safi, freshi, isiyo na risasi (unleaded).
- Kiwango cha chini zaidi cha okteni 87/AKI 87 (91 RON). Matumizi katika mwinuko wa juu, tazama hapa chini.
- Petroli iliyo na hadi ethanol 10% (gasoholi) inaruhusiwa.

NOTISI

Usitumie petroli ambayo haijaidhinishwa, kama vile E15 na E85. Usichanganye oili kwenye petroli au kurekebisha injini ili itumie mafuta mbadala. Matumizi ya mafuta ambayo hayajaidhinishwa yataharibu vipengele vya injini, na haitakarabatiwa chini ya waranti.

Ili kulinda mfumo wa mafuta kutokana na utengenezaji wa gundi, na ubabuzi, changanya kiimarishaji mafuta bila alkoholi na tiba ya ethanol ndani ya mafuta. Rejelea sehemu ya **Uhifadhi**. Mafuta yote si sawa. Iwapo matatizo ya kuwasha au utendakazi yatokea, badilisha unakonunua mafuta au ubadilisha aina. Injini hii imeidhinishwa kuendesha kutumia petroli. Mfumo wa kudhibiti mafukizo wa injini za kabureta ni EM (Engine Modifications (Marekebisho ya Injini)). Mifumo ya kudhibiti mafukizo kwa injini zilizo na unyonyaji mafuta kielektroniki ni ECM (Engine Control Module (Moduli ya Kidhibiti Injini)), MPI (Multi Port Injection (Unyonyaji kwa Matundu Kadhaa)) na ikiwa ina O2S (Oxygen Sensor (Sensa ya Oksijeni)).

Mwinuko wa Juu

Katika mwinuko zaidi ya fiti 5,000 (mita 1524), kiwango cha chini cha okteni 85 / AKI 85 (RON 89) cha petroli kinakubalika.

Kwa injini iliyo na kabureta, marekebisho ya mwinuko wa juu yanahitajika ili kudumisha utendakazi. Uendeshaji bila marekebisho haya unaweza kusababisha kupunguka kwa utendakazi, matumizi ya mafuta kuongezeka, na mafukizo kuongezeka. Wasiliana na Mtoa Huduma wa Briggs & Stratton Aliyeidhinishwa kwa maelezo ya marekebisho ya mwinuko wa juu. Uendeshaji injini katika mwinuko wa chini ya fiti 2,500 (mita 762) na marekebisho ya mwinuko wa juu hayapendekezwi.

Kwa injini za Ungizaji Mafuta wa Kielektroniki (EFI), hakuna marekebisho ya mwinuko wa juu yanahitajika.

Ongeza Mafuta



ONYO Mafuta na mvuke wake yanaweza kuwaka moto na kulipuka kwa haraka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

Unapoongeza mafuta

- Zima injini. Kabla ya kufunua kifuniko, subiri angalau dakika mbili (2) ili kuhakikisha injini imepoa.
- Jaza tangi la mafuta ukiwa nje au katika eneo lenye hewa nyingi safi.
- Usiweke mafuta mengi kupita kiasi kwenye tangi. Kwa ajili ya uvukizi wa mafuta, usijaze hadi juu ya chini ya shingo la tangi la mafuta.
- Weka mafuta mbali na spaki, moto ulio wazi, taa za gesi, joto, na vyanzo vingine vya mwako.
- Mara kwa mara kagua tundu la tangi, tangi la mafuta, kifuniko cha mafuta, na mirija kama kuna nyufa na uvujaji. Badilisha sehemu zilizoharibika.
- Mafuta yakimwagika, subiri mpaka yakauke kabla ya kuwasha injini.

1. Safisha kifuniko cha mafuta kutokana na uchafu na vifusi. Ondoa kifuniko cha fueli.
2. Jaza tangi la mafuta (A, Kielelezo 6) kwa mafuta. Kwa ajili ya uvukizi wa mafuta, usijaze zaidi ya chini mwa shingo ya tangi la mafuta (B).
3. Weka kifuniko cha mafuta.

Washa Injini



ONYO

HATARI YA GESI YENYE SUMU. Eksozi ya injini ina kaboni monoksidi, gesi ya sumu ambayo inaweza kukuua kwa dakika chache. Ingawa hauwezi kunusa mafukizo yanayotolewa, bado unaweza kuvuta gesi hatari ya monoksidi ya kaboni. Ukihiisi mgonjwa, kizunguzungu, au mchovu unapotumia bidhaa hii, nenda kwenye eneo lenye hewa safi MARA MOJA. Mwone daktari. Huenda ukawa umeathirwa na sumu ya kaboni monoksidi.

- Gesi ya kaboni monoksidi inaweza kujikusanya katika maeneo yenye watu. Ili kupunguza hatari ya gesi ya kaboni monoksidi, tumia bidhaa hii TU nje na mbali na madirisha, milango na matundu.
- Sakinisha ving'ora vya kutambua uwepo wa kaboni monoksidi vinavyotumia betri pamoja na hifadhi ya betri kama ilivyobainishwa na maagizo ya mtengenezaji. Ving'ora vya moshi haviwezi kutambua gesi ya kaboni monoksidi.
- USIENDESHEE bidhaa hii ndani ya nyumba, gereji, vyumba vya chini ya ardhi, ubati, vibanda, au majengo mengine yaliyobanwa hata kama unatumia viyoyozzi ama kufungua milango na madirisha ili hewa safi iingie. Baada ya kuendesha bidhaa hii, gesi ya kaboni monoksidi inaweza kukusanyika kwa haraka katika maeneo haya na inaweza kukwama kwa saa kadhaa.
- KILA WAKATI weka bidhaa hii upande ambao uwepo unaelekea na uelekeze ekzosi ya injini mbali na maeneo yenye watu.



ONYO

Mafuta na mvuke wake yanaweza kuwaka moto na kulipuka kwa haraka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

Unapowasha injini

- Hakikisha kwamba plagi ya spaki, mafla, kifuniko cha mafuta, na kisafishaji hewa (iwapo kipo) vimefungwa vizuri.
- Usishtue injini wakati plagi ya spaki imeondolewa.
- Ikiwa injini imefurika, choki (iwapo ipo) imewekwa kwenye eneo la IMEFUNGULIWA au ENDESHA. Songeza kidhibiti injini (iwapo kipo) hadi kwenye eneo la HARAKA na ushtue hadi injini iwake.
- Iwapo kuna gesi asili au ya LP iliyovuja katika eneo hilo, usiwashe injini.
- Kwa sababu mvuke unaweza kuwaka moto, usitumie firigiji zilizoshinikizwa za kuwasha.



ONYO

Sehemu zinazozunguka zinaweza kunasa mikono, miguu, nywele, nguo, au vifuasi na kupelekea kukatwa viungo au ngozi vibaya.

- Endesha kifaa vilinzi vikiwa vimesakinishwa vizuri.
- Weka mikono na miguu mbali na sehemu zinazozunguka.
- Vua vipuli na uhakikishe kwamba nywele ndefu ziko mbali na sehemu zinazozunguka.
- Usivae nguo zilizolegea au vipengee vinavyoweza kushikwa.



ONYO

Uvutaji nyuma wa haraka wa kamba ya kiazishaji (kuvuta nyuma kwa haraka) kutavuta mkono wako kuelekea kwenye injini haraka kuliko unavyoweza kuachilia. Kunaweza kusababisha mifupa kuvunjika, michubuko amu maungo kuteguka.

- Ili kuzuia kuvuta nyuma kwa haraka wakati wa kuwasha injini, vuta kamba ya kiazishaji polepole hadi uhisu upinzani na kisha uvute haraka.
- kabla ya kuwasha injini, ondoa vifaa vyote vya nje/mizigo yote ya injini.
- Hakikisha kwamba vijenzi vya kifaa kilichounganishwa moja kwa moja kama vile, lakini sio tu, bapa, mashine ya kusogeza majimaji, makapi, na proketa, vimeambathishwe salama.

Aina za Mfumo wa Kuwasha

Kabla ya kuwasha injini, ni lazima ujue aina ya mfumo wa kuwasha ambao uko kwenye injini yako. Injini yako ina mojawapo ya aina hizi.

- **ReadyStart® na Mfumo wa Kuwasha kwa Hatua-1:** Mifumo hii ina choki otomatiki inayodhibitiwa na halijoto. Haina choki ya kudhibiti mwenyewe wala prima.
- **Mfumo wa Choki:** Mfumo huu una choki ya kutumiwa katika halijoto baridi. Haina prima.

Ili kuwasha injini yako, fuata maelekezo ya aina yako ya mfumo wa kuwasha.

KUMBUKA: Kifaa chako kinaweza kuwa na vidhibiti vya mbali. Rejelea mwongozo wa kifaa ili utambue mahali ambapo vidhibiti vya mbali viko na jinsi ya kuvitumia.

Choki, ReadyStart® na Mfumo wa Kuwasha kwa Hatua-1

1. Kagua oili ya injini. Rejelea sehemu ya *Kagua Kiwango cha Oili*.
2. Hakikisha kwamba vidhibiti vya uendeshaji kifaa, iwapo vipo, vimezimwa.
3. Geuza kizima mafuta (A, Kielelezo 7), iwapo kipo, hadi eneo linaloonyesha FUNGUA.
4. Sogeza kidhibiti injini (B, Kielelezo 7), iwapo kipo, hadi eneo linaloonyesha HARAKA. Endesha injini ikiwa katika eneo la HARAKA.
5. Sogeza kidhibiti choki (F, Kielelezo 7) hadi eneo linaloonyesha IMEFUNGWA.
6. Sukuma swichi ya kuzima (D, Kielelezo 7), iwapo kipo, hadi eneo linaloonyesha WASHA.
7. Shikilia wenzu wa kuzima injini (C, Kielelezo 8), iwapo upo, dhidi ya kishikio
8. Kwa uthabiti shikilia kishikio cha kamba ya kiazishaji, iwapo ipo (E, Kielelezo 7). Vuta kishikio cha kamba ya kiazishaji polepole hadi uhisu ugumu, na kisha vuta kwa haraka.
9. Geuza swichi ya kiazishaji cha umeme, iwapo ipo, hadi eneo linaloonyesha WASHA / ANZA.
10. Injini inapochemka, sogeza kidhibiti choki (F, Kielelezo 7) hadi eneo linaloonyesha FUNGUA / ENDESHA.

Zima Injini



ONYO

Mafuta na mvuke wake yanaweza kuwaka moto na kulipuka kwa haraka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

- Usikabe kabureta (iwapo ipo) ili kusimamisha injini.
1. Achilia wenzu wa kuzima injini (E, Kielelezo 8), iwapo upo.
 2. Sukuma swichi ya kuzima (D, Kielelezo 7), iwapo ipo, hadi kwenye eneo linaloonyesha ZIMA.
 3. Sogeza kidhibiti injini (B, Kielelezo 7), iwapo kipo, hadi eneo linaloonyesha SIMAMA.
 4. Geuza ufunguo wa kiazishaji kwa umeme hadi eneo linaloonyesha ZIMA / SIMAMA. Ondoa ufunguo na uweke katika mahali salama.
 5. Subiri injini isimame. Sogeza vali ya kufunga mafuta (A, Kielelezo 7), iwapo ipo, hadi eneo linaloonyesha IMEFUNGWA.

Udumishaji

Maelezo ya Udumishaji



ONYO

Mafuta na mvuke wake yanaweza kuwaka moto na kulipuka kwa haraka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

Wakati wa huduma ya udumisha ikiwa ni muhimu kuinamisha kifaa, ikiwa tangi la mafuta limeshikana na injini, hakikisha kwamba ni tupu na upande wa plagi ya spaki uko juu. Ikiwa tangi la mafuta si tupu, mafuta yanaweza kuvuja na kusababisha moto au mlipuko. Ikiwa injini imeinama katika mkao tofauti, haitaguruma kwa urahisi kwa sababu ya kuchafuka kwa chujio la hewa au plagi ya spaki kwa oili au mafuta.



ONYO

Mwako wa injini usiokusudiwa unaweza kusababisha mshtuko wa umeme, moto au mlipuko na kupelekea kunaswa, kukatwa kwa viungo kwa kiwewe, au majeraha mabaya ya ukataji wa ngozi.

Kabla ya kufanya marekebisho au ukarabati:

- Tenganisha nyaya zote za plagi ya spaki na uziweke mbali na plagi za spaki.
- Tenganisha betri katika kichwa cha hasi (injini tu zenye kiazishaji cha umeme).
- Tumia zana sahihi pekee.

Unapokagua uwepo wa cheche:

- Tumia kifaa kilichoidhinishwa cha kujaribu plagi ya spaki.
- Usikague cheche huku plagi ya spaki ikiwa imeondolewa.



ONYO

Sehemu za kubadilishia ni lazima ziwe za aina sawa na ziwewe katika eneo sawa kama sehemu asilia. Sehemu nyingine huenda zinaweza kuharibu kifaa au kusababisha majeraha.

NOTISI

Vijenzi vyote vilivyotumiwa kutengeneza injini hii ni lazima visalie kwenye maeneo yake ili kupata uendeshaji bora.

Mwone Mtoa Huduma Aliyehinshwa wa Briggs & Stratton ili kupata huduma zote za udumishaji na kufanyia huduma injini na sehemu za injini.

Huduma ya Udhhibiti wa Mafukizo

Ili kupata huduma ya udumishaji, ubadilishaji, au ukarabati wa vifaa na mifumo ya kudhibiti mafukizo, wasiliana na kituo chochote kinachohitimu cha ukarabati injini au mtoa huduma aliyehitimu wa ukarabati injini. Hata hivyo, ili kupata huduma ya kudhibiti mafukizo ya "bila malipo", ni lazima kazi ifanywe na muuzaji aliyehinshwa na kiwanda. Rejelea Kauli za Udhhibiti Mafukizo.

Ratiba ya Udumishaji

Saa 5 za Kwanza
<ul style="list-style-type: none">Badilisha oili (haihitajiki kwenye miundo ya Just Check & Add™).
Mpishano wa Saa 8
<ul style="list-style-type: none">Kagua kiwango cha oili ya injini.Safisha maeneo yaliyo karibu na mafla na vidhibiti.Safisha grili ya kuingiza hewa.
Mpishano wa Saa 50 au Kila Mwaka
<ul style="list-style-type: none">Safisha chujio la hewa ¹.Safisha kisafishaji cha mwanzo (iwapo kipo) ¹.Badilisha oili ya injini (haihitajiki kwenye miundo ya Just Check & Add™).Badilisha chujio la oili (iwapo lipo) (haihitajiki kwenye miundo ya Just Check & Add™).Fanyia huduma mfumo wa ekzosi.
Mpishano wa Saa 200
<ul style="list-style-type: none">Badilisha chujio la hewa ¹.Badilisha kisafishaji cha mwanzo (iwapo kipo) ¹.
Kila Mwaka
<ul style="list-style-type: none">Badilisha plagi ya/za spaki.Badilisha chujio la hewa.Safisha kisafishaji cha mwanzo (iwapo kipo).Badilisha chujio la mafuta (iwapo lipo).Fanyia huduma mfumo wa mafuta.Fanyia huduma mfumo wa kupoesha ¹.Kagua uwazi wa vali ².

¹ Safisha mara nyingi zaidi katika mazingira ya vumbi au wakati kuna vipengee vingi hewani.

² Haihitajiki isipokuwa kutokee matatizo ya utendakazi wa injini.

Kabureta na Kasi ya Injini

Usihitilafiane na kabureta, springi ya kidhibiti, viunganishaji, au sehemu nyingine ili kubadilisha kasi ya injini. Iwapo marekebisha yoyote yanahitajika, wasiliana na Mtoa Huduma Aliyehinshwa wa Briggs & Stratton ili kufanyiwa huduma.

NOTISI

Mtengenezaji wa kifaa hubainisha kasi ya juu zaidi ya injini kama ilivyosakinishwa kwenye kifaa. Usizidisha kasi hii. Iwapo huna uhakika kasi ya juu zaidi ya kifaa hiki ni ipi, au kasi ya injini ilivyopangwa tangu kiwandani, wasiliana na Muuzaji Huduma Aliyehinshwa wa Briggs & Stratton ili kupata usaidizi. Kwa oparesheni salama na sahihi ya kifaa hiki, kasi ya injini inapaswa tu kurekebisha na mtaalamu wa huduma aliyehitimu.

Kufanyia Huduma Ekzosi na Mifumo ya Kupoesha



ONYO
Wakati wa uendeshaji, injini na mafla zinakuwa moto. Ukigusa injini moto, unaweza kuchomeka.

Vitu vinavyoweza kuwaka moto, kama vile majani, nyasi, brashi, vinaweza kushika moto.

- Kabla ya kugusa injini au mafla, zima injini na usubiri dakika mbili (2). Hakikisha kwamba injini na mafla ni salama kugusa.
- Ondoa uchafu kwenye mafla na injini.

Ni ukiukaji wa Kanuni za Rasilimali za Umma za California, Sehemu ya 4442, kutumia au kuendesha injini katika eneo linalozungukwa na msitu, lililozungukwa na brashi, au lililo na nyasi isipokuwa mfumo wa ekzosi una kishika spaki, kama ilivyobainishwa katika

sehemu ya 4442, kilichodumishwa katika hali fanisi ya kufanya kazi. Mamlaka nyingine za majimbo au serikali ya kitaifa huenda zikawa na sheria sawia; Rejelea Kanuni za Serikali ya Kitaifa ya 36 CFR Sehemu ya 261.52. Wasiliana na mtengenezaji asilia wa kifaa, muuzaji rejelea, au muuzaji ili kupata kishika spaki kilichobuniwa kwa ajili ya mfumo wa ekzosi uliowekwa kwenye injini hii.

Hii ni injini inayopoeshwa kwa kutumia hewa. Uchafu au vifusi vinaweza kuzuia mtiririko wa hewa na kusababisha injini kuwa moto sana. Hii inapelekea utendakazi usioridhisha na kufupisha maisha ya injini. Mapezi ya kupoesha silinda yanaweza kuwa na vifusi ambavyo haviwezi kuondolewa bila kufungua baadhi ya shemu za injini. Hakikisha kwamba Mtoa Huduma Aliyehinshwa wa Briggs & Stratton amekagua na kusafisha mfumo wa kupoesha hewa. Rejelea **Ratiba ya Udumishaji**.

- Hakikisha kwamba hakuna vitu vinavyoweza kushika moto karibu na nyuma ya mafla.
- Tumia brashi au kitambaa kavu kuondoa vifusi kwenye maeneo ya kifuniko cha chumba cha blowa, mafla na silinda. USITUMIE maji kusafisha injini.
- Hakikisha viunganishaji, springi na vidhibiti ni safi.
- Kagua mafla kama ina nyufa, ubabuzi, au uharibifu mwingine.
- Ondoa kifaa cha kusonga au kishika cheche, iwapo kipo, na ukague kama kuna uharibifu au uziujaji wa kaboni. Hakikisha kwamba unasafisha au kusakinisha vipuri kabla ya kuendesha kifaa.

Kufanyia Huduma Plagi ya Spaki

Kagua pengo la plagi ya spaki (A, Kielelezo 9) ukitumia pamba ya waya (B). Ikiwa inahitajika, rekebisha pengo la plagi ya spaki. Sakinisha na ukaze plagi ya spaki kwa kiwango sahihi. Ili kupata maelezo maalum ya pengo na kukaza, rejelea sehemu ya **Maelezo**.

Badilisha Oili ya Injini



ONYO
Mafuta na mvuke wake yanaweza kuwaka moto na kulipuka kwa haraka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

Wakati wa uendeshaji, injini na mafla zinakuwa moto. Ukigusa injini moto, unaweza kuchomeka.

- Ukimwaga oili kutoka kwenye tundu la juu la kujazia oili, ni lazima tangi la mafuta liwe tupu. Ikiwa si tupu, mafuta yanaweza kuvuja na kusababisha moto au mlipuko.
- Kabla ya kugusa injini au mafla, zima injini na usubiri dakika mbili (2). Hakikisha kwamba injini na mafla ni salama kugusa.

Oili iliyotumika ni bidhaa taka na hatari na ni lazima itupwe kwa njia sahihi. Usitupe pamoja na taka ya nyumbani. Wasiliana na mamlaka yako ya ndani, kituo cha huduma au muuzaji ili kupata zana salama za kutupa au kutumia tena.

Kwa miundo ya **Just Check & Add™**, hauhitaji kubadilisha oili. Ikiwa unahitaji kubadilisha oili, basi fuata utaratibu ufuatao.

Ondoa Oili

- Injini ikiwa imezimwa lakini ina joto, tunganisha waya wa plagi ya spaki (D, Kielelezo 10) na uiweke mbali na plagi ya/za spaki (E).
- Ondoa kifaa cha kupima kiwango cha oili (A, Kielelezo 5).
- Ondoa kifuniko cha tundu la kumwaga oili (F, Kielelezo 11). Mwaga oili katika kontena iliyoidhinishwa.

KUMBUKA: Mojawapo wa vifuniko vya matundu ya kumwaga oili kinaweza kuwa kwenye injini.

- Baada ya oili kumwagwa, weka na ukaze kifuniko cha tundu la kumwaga oili (F, Kielelezo 11).
- Wakati unamwaga oili kutoka kwenye mrija wa kujazia oili wa upande wa juu (C, Kielelezo 12), weka upande wa injini ulio na plagi ya spaki (E) ukiwa umeangalia juu. Mwaga oili katika kontena iliyoidhinishwa.

Badilisha Chujio la Oili, iwapo lipo

- Mwaga oili kutoka kwenye injini. Rejelea sehemu ya **Kuondoa Oili**.
- Ondoa chujio la oili (G, Kielelezo 13) na ulitupe vizuri.
- Kabla ya kuweka chujio jipya la oili, lainisha kiasi gasketi ya chujio la oili ukitumia oili safi.
- Weka chujio la oili ukitumia mkono hadi gasketi iguse adapta ya chujio la oili, kisha ukaze chujio la oili kwa mizunguko ya 1/2 hadi 3/4.
- Ongeza oili. Rejelea sehemu ya **Kuongeza Oili**.
- Washa na uendeshe injini. Injini inapochemka, kagua kama kuna uvujaji wa oili.
- Zima injini. Hakikisha kwamba kiwango cha oili kiko juu ya alama inayoashiria kujaa kwenye kifaa cha kupima kiwango cha oili. Rejelea **Kukagua na Kuongeza Oili**.

Ongeza Oili

- Hakikisha injini inadumisha mizani.
- Safisha vifusi vyote kutoka kwenye eneo la kujazia oili.
- Rejelea sehemu ya **Vipimo** ili kujua kiwango cha oili.

1. Ondoa kifaa cha kupima kiwango cha oili (A, Kielelezo 5). Futa oili kwenye kifaa cha kupima kiwango cha oili ukitumia kitambaa safi.
2. Polepole weka oili kwenye tundu la kujazia oili ya injini (C, Kielelezo 5). **Usijaze kupita kiasi.** Subiri dakika moja, na kisha ukague kiwango cha oili.
3. Weka na ukaze kifaa cha kupima kiwango cha oili (A, Kielelezo 5).
4. Ondoa kifaa cha kupima oili na ukague kiwango cha oili. Kiwango sahihi cha oili kiko juu ya alama inayoashiria kujaa (B, Kielelezo 5) kwenye kifaa cha kupima kiwango cha oili.
5. Weka na ukaze kifaa cha kupima kiwango cha oili (A, Kielelezo 5).
6. Uganisha waya wa plagi ya spaki kwenye plagi ya/za spaki. Tazama sehemu ya **Kuondoa Oili**.

Kufanya Udumishaji kwenye Chujio la Hewa



ONYO **Mvuke wa mafuta unaweza kushika moto na kulipuka kw aharaka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.**

- Usiwashie na kuendesha injini kamwe wakati kifaa cha usafishaji hewa (iwapo kipo) au chujio la hewa (iwapolipo) kimeondolewa.

NOTISI

Usitumie hewa au maji yaliyoshinikizwa kusafishia chujio. Hewa iliyoshinikizwa inaweza kuharibu chujio na vioevu vitayeyusha chujio.

Tazama **Ratiba ya Udumishaji** ili kujua mahitaji ya huduma.

Miundo tofauti itatumia vichujio vya sifongo au karatasi. Baadhi ya miundo pia iinaweza kuwa na kisafishaji cha mwanzo cha hiari ambacho kinaweza kusafishwa na kutumiwa tena. Linganisha mifano kwenye mwongozo wa aina iliyosakinishwa kwenye injini yako na ushughulikia kama ifuatavyo.

Kichujio cha Povu la Hewa

1. Legeza au uondoe vifaa vya kufunga (A, Kielelezo 14), iwapo vipo.
2. Fungua au uondoe kifuniko (B, Kielelezo 14).
3. Kwa uangalifu ondoa elementi ya povu (C, Kielelezo 14) kutoka kwenye sehemu ya chini ya chujio la hewa.
4. Osha elementi ya povu (C, Kielelezo 14) kwenye sabuni oevu na maji. Finya elementi ya povu ukitumia mikono yako ndani ya kitambaa kavu mpaka ikauke.
5. Tumbukiza elementi ya povu (C, Kielelezo 14) ndani ya oili safi ya injini. Ili kuondoa oili ya injini isiyohitajika kwenye elementi ya povu, ifinye ukitumia mikono yako ndani ya kitambaa kavu.
6. Sakinisha elementi ya povu (C, Kielelezo 14) kwenye sehemu ya chini ya chujio la hewa.
7. Funga au weka kifuniko (B, Kielelezo 14) na ufunge vizuri ukitumia bizimu. Hakikisha kwamba umekaza vizuri.

Chujio la Hewa la Karatasi

1. Legeza au uondoe vifaa vya kufunga, iwapo zipo, (A, Kielelezo 15).
2. Fungua au uondoe kifuniko (B, Kielelezo 15).
3. Kwa makini ondoa kisafishaji cha mwanzo (D, Kielelezo 15) na chujio (C) kutoka kwenye eneo la chini la chujio la hewa.
4. Ondoa kisafishaji cha mwanzo (D, Kielelezo 15), ikiwa kipo, kwenye chujio (C).
5. Ili kuondoa uchafu usiotakikana kwa utaratibu gongesha chujio (C, Kielelezo 15) kwenye eneo gumu. Ikiwa chujio ni chafu sana, badilisha kwa chujio jipya.
6. Osha kisafishaji cha mwanzo (D, Kielelezo 15), ikiwa kipo, kwenye sabuni oevu na maji. Hakikisha kisafishaji cha mwanzo kimekauke kabisa. Usiongeze oili kwenye kisafishaji cha mwanzo.
7. Weka pamoja kisafishaji cha mwanzo (D, Kielelezo 15) kilichokauka, ikiwa kipo, kwenye chujio (C).
8. Sakinisha chujio (C, Kielelezo 15) na kisafishaji (D) la mwanzo kwenye sehemu ya chini ya chujio la hewa. Hakikisha chujio linatoshea vizuri katika sehemu ya chini ya chujio cha hewa.
9. Weka kifuniko (B, Kielelezo 15) na ufunge vizuri ukitumia bizimu (A). Hakikisha kwamba sehemu za kukazia zimekazwa kabisa.

Kufanyia Huduma Mfumo wa Mafuta



ONYO

Mafuta na mvuke wake yanaweza kuwaka moto na kulipuka kwa haraka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

- Weka mafuta mbali na spaki, moto ulio wazi, taa za gesi, joto, na vyanzo vingine vya mwako.
- Mara kwa mara kagua tundu la tangi, tangi la mafuta, kifuniko cha mafuta, na mirija kama kuna nyufa na uvujaji. Badilisha sehemu zilizoaharibika.
- Mafuta yakimwagika, subiri mpaka yakauke kabla ya kuwasha injini.

Chujio la Mafuta, iwapo lipo

1. Kabla ya kubadilisha chujio la mafuta (A, Kielelezo 16), mwaga mafuta kutoka kwenye tangi ya mafuta au funga vali ya kufunga mafuta. Ikiwa tangi la mafuta si tupu, mafuta yanaweza kuvuja na kusababisha moto au mlipuko.
2. Finya vichupo (B, Kielelezo 16) kwenye vibanio (C) ukitumia kileo. Ondoa vibanio kutoka kwenye chujio la mafuta (A).
3. Zungusha na uvute mirija ya mafuta (D, Kielelezo 16) kutoka kwenye chujio la mafuta.
4. Kagua mirija ya mafuta (D, Kielelezo 16) kama kuna nyufa au uvujaji. Ikiwa inahitajika, badilisha mirija ya mafuta.
5. Badilisha chujio la mafuta (A, Kielelezo 16).
6. Funga mirija ya mafuta (D, Kielelezo 16) kwa kutumia vibanio (C).

Hifadhi

Mfumo wa Mafuta



ONYO

Mafuta na mvuke wake yanaweza kuwaka moto na kulipuka kwa haraka sana. Moto au mlipuko unaweza kusababisha kuchomeka au kifo.

Kuhifadhi Mafuta

- Kwa sababu taa za moto au vyanzo vingine vya mwako vinaweza kusababisha mlipuko, hifadhi mafuta au kifaa mbali na tanuu, stovu, hita za kuchemshia maji, au vifaa vingine ambavyo vina taa za moto.

KUMBUKA: Miundo mingine ina tangi la mafuta la uhifadhi wima ambao unaruhusu injini kuinama kwa ajili ya udumishaji au uhifadhi (C, Kielelezo 17). Usihifadhi ikiwa wima wakati tangi la mafuta limejaa kupita kiwango cha alama ya kiwango cha mafuta (D), iwapo ipo. Kwa maagizo zaidi, rejelea mwongozo wa kifaa.

Weka injini bila kuinama (mkao wa kawaida wa kuendesha). Jaza tangi la mafuta (A, Kielelezo 6) kwa mafuta. Ili kuruhusu uvukizi wa mafuta, usijaze kuzidi shingo ya tangi la mafuta (B).

Mafuta yanaweza kuganda yanapohifadhiwa kwenye kontena ya uhifadhi kwa zaidi ya siku 30. Inapendekezwa kutumia kiimarishaji mafuta bila alkoholi na tiba ya ethanol kwenye kontena ya kuhifadhi mafuta. Hii inafanya mafuta kukaa yakiwa safi na kupunguza matatizo yanayohusiana na mafuta au uchafu katika mfumo wa mafuta.

Unapojaza kontena hiyo ya mafuta kwa mafuta, ongeza kiimarishaji mafuta bila alkoholi kama ilivyobainishwa na maagizo ya mtenegeza. Ikiwa petroli ndani ya injini haijaitibiwa kwa kiimarishaji mafuta, ni lazima imwagwe kwenye kontena iliyoidhinishwa. Endesha injini hadi mafuta yaishe.

Oili ya Injini

Wakati injini bado ina joto, badilisha oili ya injini. Rejelea sehemu ya **Kubadilisha Oili ya Injini**.

Kutatua Matatizo

Usaidizi

Ili kupata usaidizi, wasiliana na muuzaji wa karibu au nenda kwenye **BRIGGSandSTRATTON.COM** au piga simu kwa nambari **1-800-444-7774** (nchini Marekani).

Maelezo na Sehemu za Udumishaji

Vipimo Maalum	Miundo: 120000	Modeli: 140000
Unyonyaji Mafuta	11.58 ci (190 cc)	13.60 ci (223 cc)
Shimo	2.688 in (68,28 mm)	2.913 in (74 mm)
Mpigo	2.040 in (51,82 mm)	2.040 in (51,82 mm)
Kiwango cha Oili	18 - 20 oz (.54 - .59 L)	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Pengo la Plagi ya Spaki	.020 in (.51 mm)	.020 in (.51 mm)
Mkufu wa Plagi ya Spaki	180 lb-in (20 Nm)	180 lb-in (20 Nm)

Vipimo Maalum	Miundo: 120000	Modeli: 140000
Pengo la Hewa	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Mwanya wa Vali ya Kuingiza Hewa	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Mwanya wa Vali ya Ekzosi	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Vipuri

Ili kununua vipuri vya Briggs & Stratton, tafuta Mtoa Huduma Aliyeidhinishwa kwenye BRIGGSandSTRATTON.COM. Utahitaji nambari yako ya utambulisho (muundo - aina - trimu). Rejelea kwenye sehemu ya **Vipengele na Udhhibiti** ili kupata nambari ya utambulisho ya injini yako.

Vipimo vya Umeme

Kipimo kamili cha umeme kwa miundo ya injini za petroli kimewekwa kulingana na SAE (Jamii ya Wahandisi wa Magari) msimbo J1940 Utaratibu wa Kipimo cha Umeme & Mkufu wa Injini Ndogo na umepimwa kulingana na SAEJ1995. Viwango vya mkufu vinafikia 2600 RPM kwa injini zenye "rpm" iliyowekwa kwenye lebo na 3060 RPM kwa injini zingine zote; viwango vya nguvu ya injini vinafikia 3600 RPM. Vizingo vya umeme kamili vinaweza kutazamwa katika www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Viwango jumla vya umeme vinachukuliwa ekzosi na kisafishaji hewa zikiwa zimewekwa ilhali viwango vya umeme jumla vinachukuliwa bila vipengele hivi kuwekwa. Nguvu kamili halisi ya injini itakuwa juu zaidi kuliko nishati ya injini na yanaathiriwa na, miongoni mwa mambo mengine, hali iliyoko ya kuendesha na utofauti wa injini hadi nyingine. Kukiwa na bidhaa nyingi ambazo zimewekwa injini, injini ya petroli huenda ikakosa kufikia kadiri la nguvu kamili inapotumiwa katika kifaa cha umeme. Tofauti hii inatokana na vipengele mbalimbali zikijumuisha, lakini sio tu, vijenzi mbalimbali vya injini (kisafishaji cha hewa, ekzosi, kuchaji, upunguzaji halijoto, kabureta, pampu ya mafuta, n.k), vipimo vya matumizi, hali zilizo za kuendesha (halijoto, unyevunyevu, mwinuko), na utofauti kati ya injini moja hadi injini nyingine. Kutokana na vipimo vya utengenezaji na uwezo, Briggs & Stratton wanaweza kuibadilisha injini hii kwa injini iliyo na nguvu nyingi zaidi.

Udhamini

Waranti ya Injini ya Briggs & Stratton®

Kuanzia Agosti 2022

Hakikisho lenye Kipimo

Briggs & Stratton inatoa waranti kwamba, wakati wa kipindi cha waranti kilichobainishwa hapa chini, itafanyia ukarabati au kubadilisha, bila malipo, kwa kutumia sehemu mpya au iliyotengenezwa upya, kwa uamuzi wa Briggs & Stratton pekee, sehemu yoyote ambayo ina matatizo katika nyenzo au ufanyakazi au yote mawili. Gharama za usafirishaji bidhaa zilizowasilishwa ili kufanyiwa ukarabati au kubadilishwa chini ya hakikisho hili ni lazima zigharimiwe na mnuuzi. Hakikisho hili linatumika na liko chini ya vipindi vya muda na masharti yaliyoelezwa hapa chini. Ili kupata huduma ya waranti, tafuta Muuzaji Huduma Aliyeidhinishwa aliye karibu zaidi nawe kwenye ramani yetu ya kutafuta wauzaji kwenye BRIGGSandSTRATTON.COM. Ni lazima mnuuzi awasiliane na Muuzaji Huduma Aliyeidhinishwa, na kisha apeleke bidhaa kwa Muuzaji Huduma huyo Aliyeidhinishwa ili kufanyiwa ukaguzi na majaribio.

Hakuna hakikisho lingine la haraka. Waranti zilizoashiriwa, ikiwa ni pamoja na zile za uuzaji na uzima kwa ajili ya dhumuni fulani, zina kipimo cha kipindi cha mwaka mmoja tangu kununuliwa, au kwa kiwango kilichoruhusiwa na sheria. Waranti nyingine zote zilizoashiriwa hazijumuishi. Dhima ya uharibifu wa kimatukio au unaotokana na jambo jingine haijajumuishwa kwa kiasi kinaruhusiwa na sheria. Baadhi ya majimbo au nchi haziruhusu vipindi vya hakikisho kuwekwa vipimo, na baadhi ya majimbo au nchi haziruhusu kutojumuishwa au kipimo cha uharibifu wa kimatukio au unaotokana na jambo jingine, kwa hivyo kipimo na kutojumuishwa huku huenda hakukuhusu wewe. Waranti hii hupeana haki maalum za kisheria na pia unaweza kuwa na haki nyingine ambazo zinatofautiana kulingana na jimbo na nchi.

Masharti Wastani ya Waranti^{1, 2}

Vanguard®; Msururu wa Kibiashara
Matumizi ya Kibinafsi - Miezi 36
Matumizi ya Kibiashara - Miezi 36
Msururu wa XR
Matumizi ya Kibinafsi - Miezi 24
Matumizi ya Kibiashara - Miezi 24
Injini Nyingine Zote Zenye Mkono wa Kalibu ya Chuma ya Dura-Bore™
Matumizi ya Kibinafsi - Miezi 24
Matumizi ya Kibiashara - Miezi 12
Injini Nyingine Zote
Matumizi ya Kibinafsi - Miezi 24

Masharti Wastani ya Waranti^{1, 2}

Matumizi ya Kibiashara - Miezi 3

¹ Haya ni masharti yetu wastani ya waranti, lakini mara kwa mara huenda kukawa na vipengele vya ziada vinavyosimamiwa na waranti ambavyo havikusimamiwa wakati wa uchaphishaji. Ili kupata orodha ya masharti ya sasa ya waranti ya injini yako, nenda kwenye BRIGGSandSTRATTON.COM au uwasiliane na Muuzaji Huduma wako Aliyeidhinishwa wa Briggs & Stratton.

² Hakuna waranti kwa injini za vifaa vilivyotumiwa kutoa nishati badala ya kifaa kinachofaa; jenereta ya akiba kwa madhumuni ya kibiashara, magari ya kubebea mizigo yanayozidi 25 MPH, au injini zinazotumiwa katika mashindano ya mbio au kwenye viwanja vya kibiashara au vya kukodishwa.

* Nchini Australia - Bidhaa zetu huja na waranti ambazo hazivezi kutojumuishwa chini ya Sheria ya Mtumiaji wa Australia. Una haki ya kubadilishwa au kurudishiwa pesa kwa hitilafu kuu au fidia kwa uharibifu au hasara nyingine yoyote ya siku za usoni. Pia una haki ya bidhaa kufanyiwa ukarabati au kubadilishwa endapo bidhaa hazitakuwa za ubora unaokubaliwa na hitilafu haimaanishi kuharibika kwa njia kubwa. Ili kupata huduma ya waranti, tafuta Muuzaji Huduma Aliyeidhinishwa aliye karibu zaidi nawe kwenye ramani yetu ya kutafuta wauzaji kwenye BRIGGSandSTRATTON.COM, au kwa kupiga simu kwa nambari 1300 274 447, au kwa kutuma barua pepe kwa salesenquiries@briggsandstratton.com.au, au kutuma barua kwa Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Kipindi cha waranti huanzia tarehe ya ununuzi ya mtumiaji wa kwanza kununua dukani rejareja au mtumiaji wa mwisho wa kibiashara, na inaendelea kwa kipindi cha muda kilichobainishwa katika jedwali lililo hapa juu. "Matumizi ya kibinafsi" inamaanisha matumizi ya kibinafsi ya nyumbani ya mtumiaji wa rejareja. "Matumizi ya kibiashara" inamaanisha matumizi mengine yote, yakijumuisha matumizi kwa madhumuni ya kibiashara, ya kuzalisha mapato au ya kukodisha. Pindi tu injini inapopitia matumizi ya kibiashara, baada ya hapo itazingatiwa kuwa injini ya matumizi ya kibiashara kwa ajili ya hakikisho hili.

Usajili wa bidhaa hauhitajiki ili kupata huduma ya waranti ya bidhaa za Briggs & Stratton. Hifadhi risiti yako ya ushahidi wa ununuzi. Ukikosa kutoa ushahidi wa tarehe ya kwanza ya ununuzi wakati huduma ya waranti inapoombwa, tarehe ya utengenezaji wa bidhaa itatumia kubaini kipindi cha waranti.

Kuhusu Hakikisho Lako

Hakikisho hili lenye kipimo linasimamia tu nyenzo zinazohusiana na injini na/au utendakazi, na sio kubadilishwa au kurudishiwa pesa ulizonunua kifaa ambacho kina injini husika. Udumishaji, uimarishaji, marekebisho ya mara kwa mara au kibachaa na kuchanika kwa kawaida hazijasimamiwa na hakikisho hili. Vile vile, hakikisho halitumiki ikiwa injini imehitilafwa au kubadilishwa au ikiwa nambari tambulishi ya injini imeharibiwa au kuondolewa. Hakikisho hili halisimamii uharibifu kwenye injini au matatizo ya utendakazi wa injini yanayosababishwa na:

- Matumizi ya sehemu ambazo siBriggs & Stratton
- Kuendesha injini zilizo na oili isiyotosha, chafu, au ya ubora usio sahihi;
- Matumizi ya mafuta machafu au yaliyoharibika, petroli yaliyotengenezwa kwa zaidi ya 10% ya ethanol, au matumizi ya mafuta kama vile petroli iliyoevuka au gesi asili kwenye injini ambazo hazijaundwa/kutengenezwa tangu mwanzo na Briggs & Stratton kuendesha kwa mafuta kama hayo;
- Uchafu ulioingia kwenye injini kwa sababu ya udumishaji kwa kutumia kisafishaji hewa kisichofaa au uunganishaji mbaya;
- Kugonga kitu kwa visu vya kukata vya mashine ya kukatia nyasi, adapta, impela au vifaa vingine vya shafti kombo ambavyo vimelegea au havijawekwa ifavyo au ukazaji wa v-belt kupita kiasi;
- Sehemu au vifaa vinavyohusiana kama vile klachi, gia, vidhibiti vya kifaa, nk., ambavyo havijatolewa na Briggs & Stratton;
- Joto kupita kiasi kutokana na vipande vya nyasi, uchafu na vifusi, au viota vya panya vinavyoziba au kufunika vifaa vya kupoesha au eneo la gurudumu la kuongeza kasi, au kuendesha injini bila uingizaji hewa wa kutosha;
- Mteto kupita kiasi kwa ajili ya kasi kupita kiasi, uwekaji injini ikilegea, visua kukata au impele ambazo zimelegea au havijasawazishwa, au uunganishaji vibaya wa vipengele vya vifaa kwenye shafti kombo;
- Matumizi mabaya, ukosefu wa udumishaji wa mara kwa mara, usafirishaji, ushughulikiaji, au uwekaji injini vibaya.

Huduma ya hakikisho inapatikana tu kupitia Wauzaji Huduma Walioidhinishwa wa Briggs & Stratton. Tafuta Muuzaji Huduma Aliyeidhinishwa aliye karibu zaidi nawe kwenye ramani yetu ya kutafuta wauzaji kwenye BRIGGSandSTRATTON.COM au kwa kupiga simu kwa nambari 1-800-444-7774 (nchini Marekani).

80114782 (Rekebesho A)

Not for reproduction

Not for reproduction



Not for reproduction