



(en) *Operator's Manual*

(da) *Betjeningsvejledning*

(de) *Bedienungsanleitung*

(el) *Εγχειρίδιο Χρήσης*

(es) *Manual del Operario*

(fi) *Käyttäjän käsikirja*

(fr) *Manuel d'utilisation*

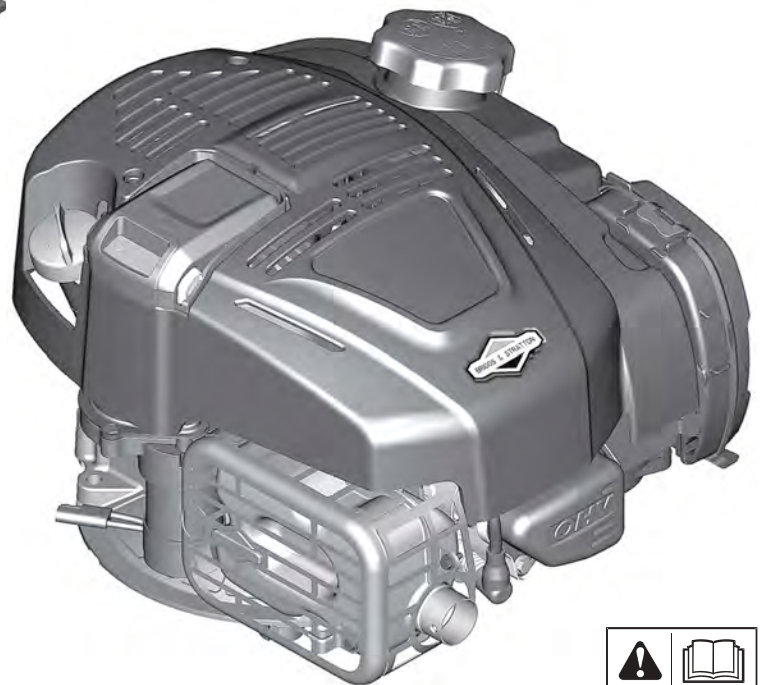
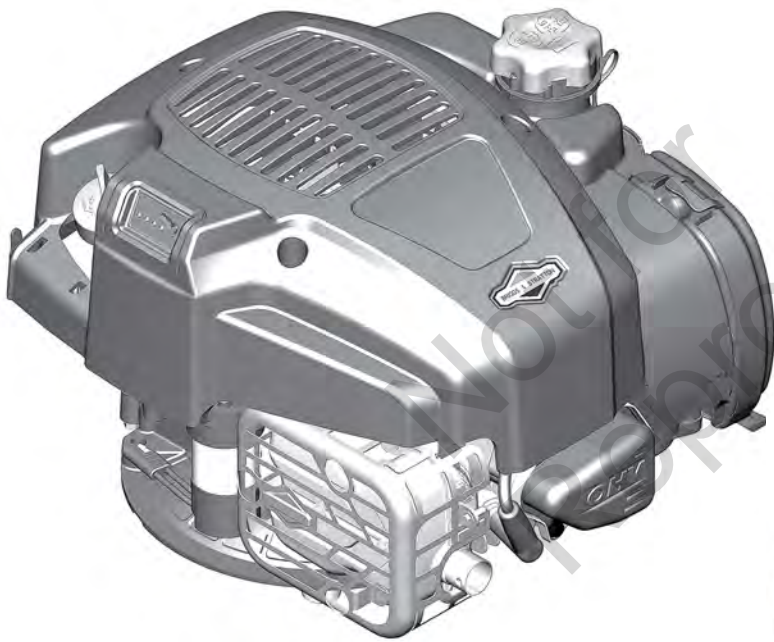
(it) *Manuale dell'Operatore*

(nl) *Gebruiksaanwijzing*

(no) *Brukerhåndbok*

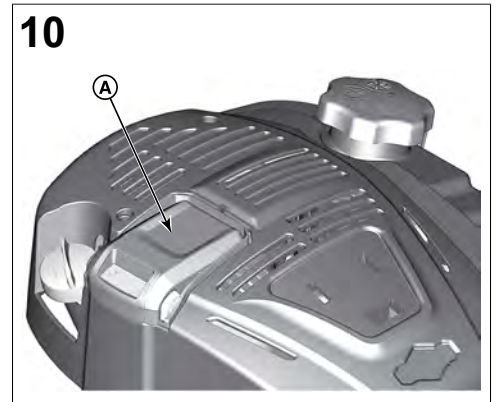
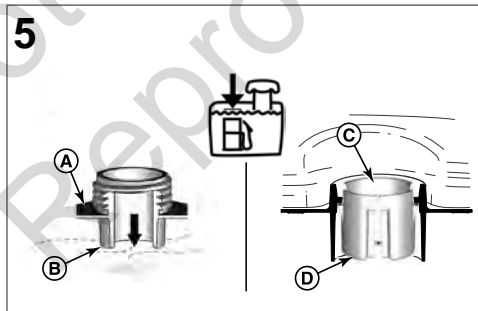
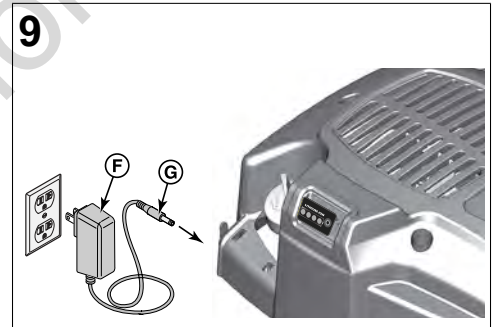
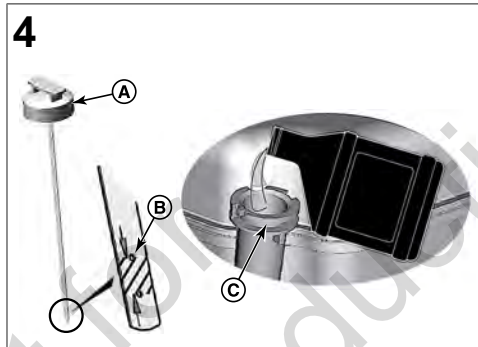
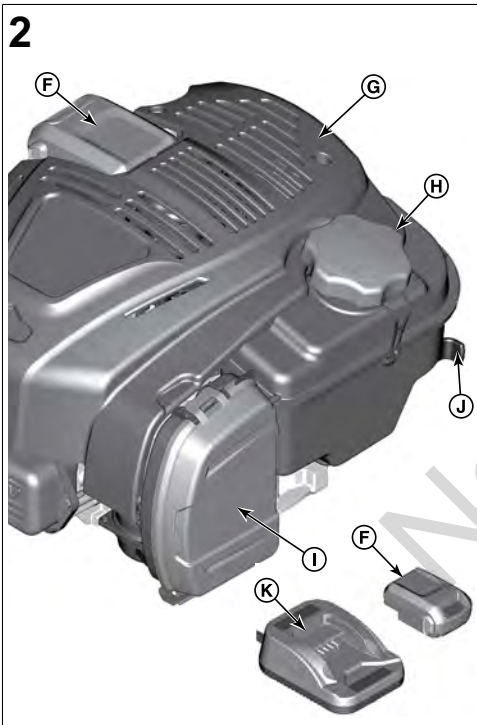
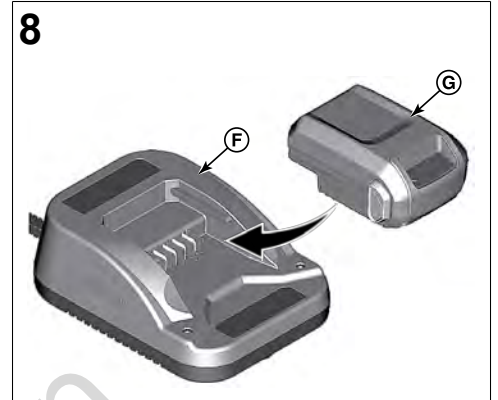
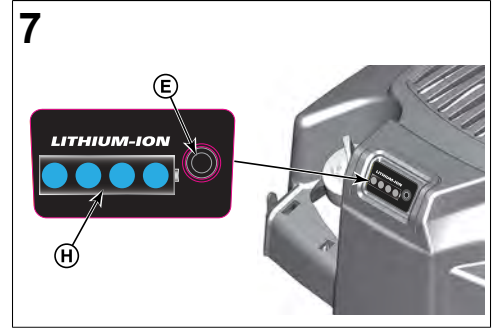
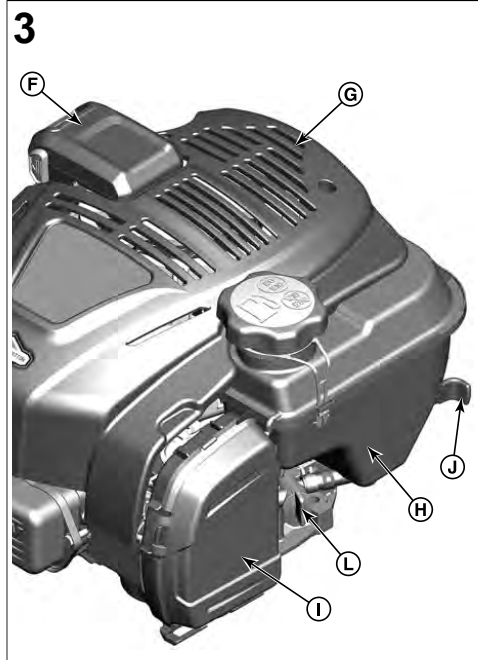
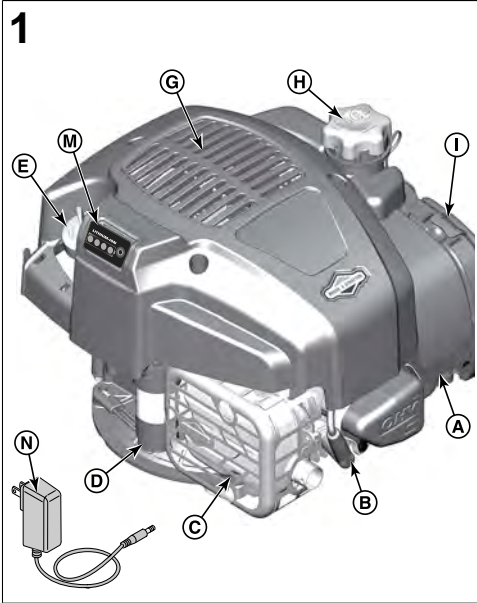
(pt) *Manual do Operador*

(sv) *Instruktionsbok*

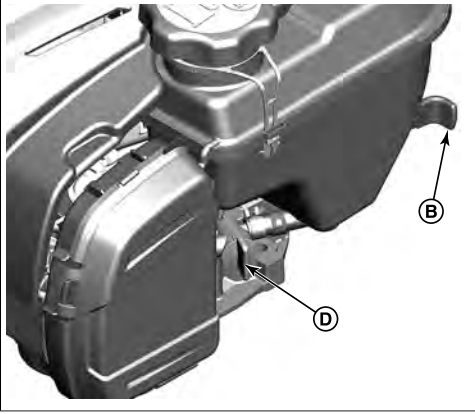


Models: 090000
093J00
100000
with InStart®





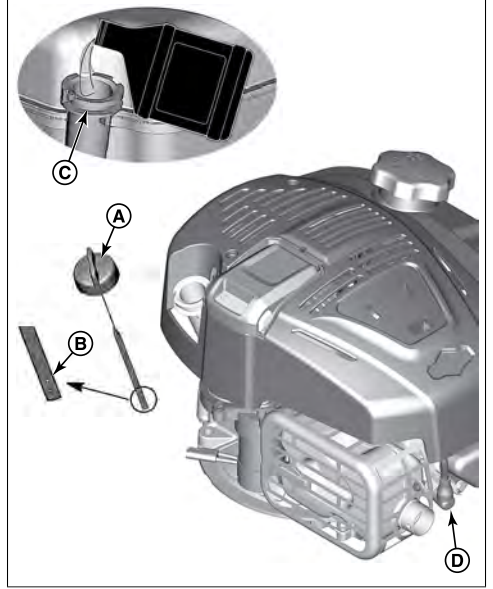
11



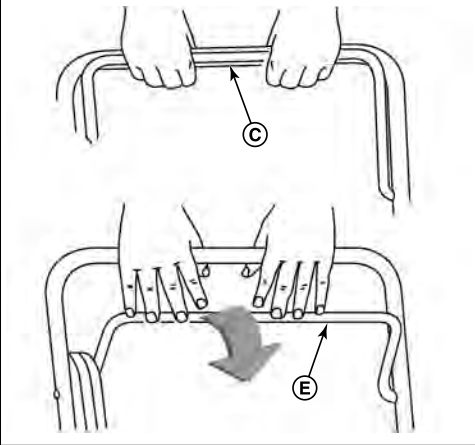
14



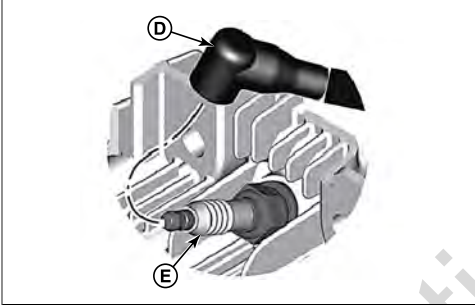
17



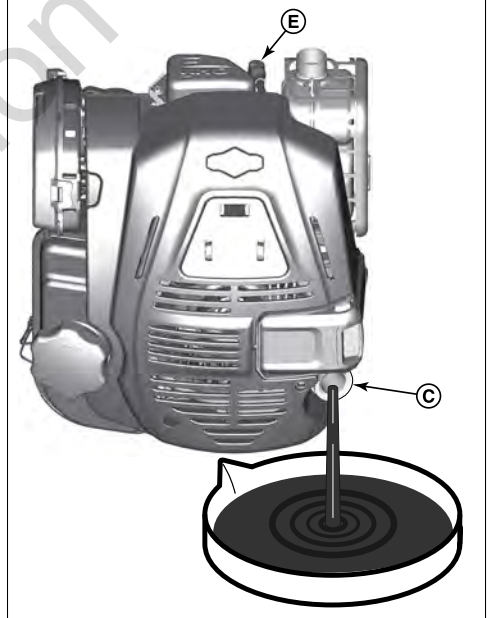
12



15



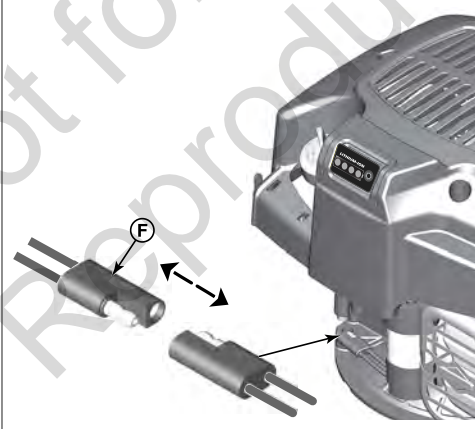
18



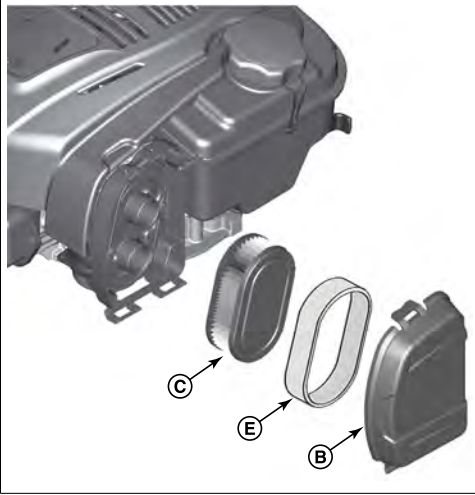
13



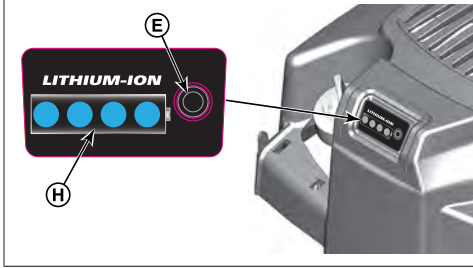
16



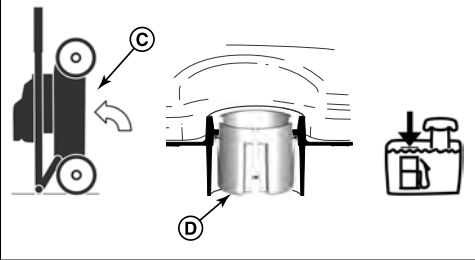
19



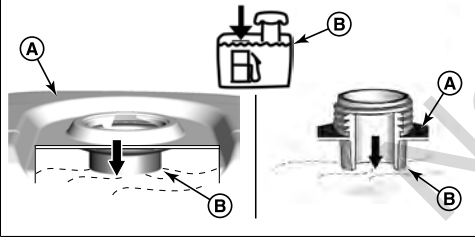
23



20



21



22



Not for
Reproduction

This manual contains safety information to make you aware of the hazards and risks associated with engines and how to avoid them. It also contains instructions for the proper use and care of the engine. Because Briggs & Stratton, LLC does not necessarily know what equipment this engine will power, it is important that you read and understand these instructions and the instructions for the equipment. **Save these original instructions for future reference.**

Note: The figures and illustrations in this manual are provided for reference only and may differ from your specific model. Contact your dealer if you have questions.

For replacement parts or technical assistance, record below the engine model, type, and code numbers along with the date of purchase. These numbers are located on your engine (see the **Features and Controls** section).

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

European Office Contact Information



For questions regarding European emissions, please contact our European office at:

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

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

Carbon dioxide values of Briggs & Stratton® EU Type-Approval Certificate engines can be found by entering CO₂ into the search window on BriggsandStratton.com.


Recycling Information


		Recycle all packaging, used oil, and batteries according to applicable government regulations.
--	---	--


Operator Safety IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS


SAVE THESE INSTRUCTIONS for future reference.

Safety Alert Symbol and Signal Words

The safety alert symbol  identifies safety information about hazards that can result in personal injury. A signal word (**DANGER**, **WARNING**, or **CAUTION**) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be 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		Noise hazard - Ear protection recommended for extended use.
	Thrown object hazard - Wear eye protection.		Explosion hazard
	Frostbite hazard		Kickback hazard
	Amputation hazard - moving parts		Chemical hazard
	Thermal heat hazard		Corrosive

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. Improper engine application may result in serious injury or death.

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Adding Fuel

- Turn engine off and let engine cool at least 2 minutes before removing the fuel cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. To allow 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.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.

When Starting Engine

- Make sure that spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner (if equipped) are in place and secured.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If engine floods, set choke (if equipped) to OPEN / RUN position, move throttle (if equipped) to FAST position and crank until engine starts.

When Operating Equipment

- Do not tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.

- Do not choke the carburetor to stop engine.
- Never start or run the engine with the air cleaner assembly (if equipped) or the air filter (if equipped) removed.

When Changing Oil

- If you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.

When Tipping Unit for Maintenance

- When performing maintenance that requires the unit to be tipped, the fuel tank, if mounted on the engine, must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.

When Transporting Equipment

- Transport with fuel tank EMPTY or with fuel shut-off valve in the CLOSED position.

When Storing Fuel Or Equipment With Fuel In Tank

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot lights or other ignition sources because they can ignite fuel vapors.



Starting engine creates sparking.

Sparking can ignite nearby flammable gases.

Explosion and fire could result.

- If there is natural or LP gas leakage in area, do not start engine.
- Do not use pressurized starting fluids because vapors are flammable.



POISONOUS GAS HAZARD. Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. You CANNOT see it, smell it, or taste it. Even if you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to carbon monoxide gas. If you start to feel sick, dizzy, or weak while using this product, get to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.

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



Rotating parts can contact or entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories.

Traumatic amputation or severe laceration can result.

- Operate equipment with guards in place.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.
- Do not wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.



Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.

Severe thermal burns can occur on contact.

Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.

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



Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.

Fire hazard

Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- **Models with portable battery pack:** Remove battery pack from engine battery tray. Battery pack may represent equipment key in some instances.
- **Models with integrated battery pack:** Disconnect wire harness from starter motor.
- Use only correct tools.
- Do not tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.
- Do not strike the flywheel with a hammer or hard object because the flywheel may later shatter during operation.

When testing for spark:

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



Improper use of the battery and charger can result in an electrical shock or fire.

When Operating

- Keep the battery charger dry. Avoid exposing the battery pack to rain or wet conditions.
- To reduce the risk of electrical shock, do not allow water to flow into AC plug.
- Do not short circuit; never place any object into the battery contacts.

When Charging The Battery Pack

- Charge the Briggs and Stratton battery pack only with the Briggs and Stratton battery charger.
- Do not use the Briggs and Stratton battery charger to charge any other types of batteries.
- Keep the battery charger dry. Avoid exposing the battery pack to rain or wet conditions.
- To reduce risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
- Do not operate the charger with a damaged plug or cord. The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged, the charger should be replaced immediately.
- Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. If the charger is damaged it must be replaced. The charger is not serviceable.
- Do not disassemble or attempt to service the charger.
- To reduce risk of electric shock, unplug the charger from outlet before cleaning.
- Do not short circuit; never place any object into the battery contacts.
- The charger is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to make sure that they do not play with the charger.

Extension Cord

- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 1. That the pins on the plug of the extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;

- That the extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
- That the wire size is a minimum of 16 AWG to allow for AC ampere rating of the charger.

When Storing Battery Pack

- Keep the battery charger dry. Avoid exposing the battery pack to rain or wet conditions.

Before Performing Adjustments Or Repairs

- Models with portable battery pack:** Remove the battery pack from the engine battery tray.
- Models with integrated battery pack:** Disconnect the wire harness from the starter motor.



WARNING Battery chemicals are toxic and corrosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Never burn or incinerate discarded or used battery packs as they may explode. Toxic fumes and materials are created when battery packs are burned.
- Do not use a battery that has been crushed, dropped, or damaged.

Features and Controls

Engine Controls

Compare the illustration (Figure: 1, 2, 3) with your engine to familiarize yourself with the location of various features and controls.

- Engine Identification Numbers **Model - Type - Code**
- Spark Plug
- Muffler, Muffler Guard (if equipped), Spark Arrester (if equipped)
- Electric Starter
- Dipstick
- Lithium-Ion Portable Battery Pack
- Air Intake Grille
- Fuel Tank and Cap
- Air Cleaner
- Throttle Control (if equipped)
- Battery Charger - Portable Battery Pack
- Fuel Shut-off (if equipped)
- Lithium-Ion Integrated Battery Pack
- Cable and Charger - Integrated Battery Pack

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

	Fuel level - Maximum Do not overfill		
--	---	--	--

Battery Control Symbols and Meanings

	Volt		Ampere
	Double Insulated		Alternating Current
	Direct Current		Underwriters Laboratories, Inc. US & Canada Listed Product
	Underwriters Laboratories, Inc. Registered Product		Hertz
	Properly Recycle Battery		
			Charge Battery Pack
			Remove Key / Battery Pack

Operation

Oil Recommendations

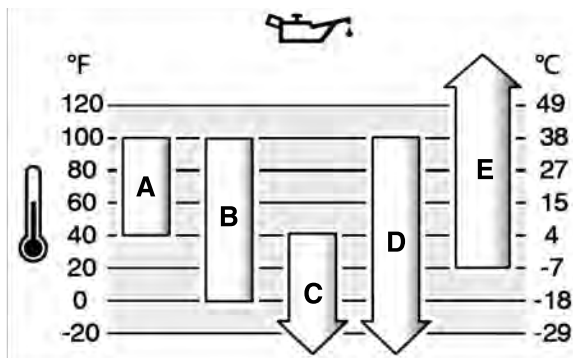
Oil Capacity: See the *Specifications* section.

NOTICE

Some engines are shipped from Briggs & Stratton with or without oil. Always make sure that the engine has oil. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be included under the warranty.

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.

Outdoor temperatures determine the correct oil viscosity for the engine. Use the chart to select the best viscosity for the outdoor temperature range expected. Engines on most outdoor power equipment operate well 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 and Add Oil

See Figure: 4

Before checking or adding oil

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

NOTICE

This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Equipment manufacturers or dealers may have added oil to the engine. Before you start the engine for the first time, make sure to check the oil level and add oil according to the instructions in this manual. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.

Check Oil Level

1. Remove the dipstick (A, Figure 4) and wipe with a clean cloth.
2. Install and tighten the dipstick (A, Figure 4).
3. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 4) on the dipstick.

Add Oil

1. If the oil level is low, slowly add oil into the engine oil fill (C, Figure 4). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
2. Reinstall and tighten the dipstick (A, Figure 4).

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 acceptable.

NOTICE Do not use unapproved gasolines, such as E15 and E85. Do not mix oil in gasoline or modify the engine to run on alternate fuels. Use of unapproved fuels will damage the engine components, which will not be covered under warranty.

To protect the fuel system from gum formation, mix a fuel stabilizer into the fuel. See **Storage**. 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 acceptable.

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

See Figure: 5



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When adding fuel

- Turn engine off and let engine cool at least 2 minutes before removing the fuel cap.
 - Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
 - Do not overfill fuel tank. To allow 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.
 - Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
 - If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
1. Clean the fuel cap area of dirt and debris. Remove the fuel cap.
 2. Fill the fuel tank (A, Figure 5) with fuel. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck (B). Some models have a fuel level indicator (C). Do not fill the tank above the bottom of the fuel level indicator (D).
 3. Reinstall the fuel cap.

Charge The Battery Pack

See Figure : 6 7 8 9



WARNING

Improper use of the battery or the charger can result in an electrical shock or fire.

When Charging Battery Pack

- Charge the Briggs & Stratton battery pack only with the Briggs & Stratton battery charger.
- Do not use the Briggs & Stratton battery charger to charge any other types of batteries.
- Keep the battery charger dry. Avoid exposing the battery pack to rain or wet conditions.
- To reduce risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 1. That the pins on the plug of the extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
 2. That the extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
 3. That the wire size is a minimum of 16 AWG to allow for AC ampere rating of the charger.
- Do not operate the charger with a damaged plug or cord. The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged, the charger should be replaced immediately.
- Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. If the charger is damaged it must be replaced. The charger is not serviceable.
- Do not disassemble the charger; or attempt to service.
- To reduce risk of electric shock, unplug the charger from outlet before cleaning.
- Do not short circuit; never place any object into the battery contacts.
- The charger is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to make sure that they do not play with the charger.

When To Charge The Battery Pack

First Time Portable Battery Pack - The Lithium-Ion portable battery pack was partially charged before shipment. To maintain charge and to prevent damage while in storage, the battery pack is programmed to enter a "sleep mode". A quick charge of approximately ten (10) seconds is required to wake up the battery. Leave battery pack in charger

until fully charged. To charge the battery pack, see the **How To Charge The Battery Pack** section below.

As Required - To check available charge, push the Battery Fuel Gauge button (E, Figure 6 7) and charge if required. See the **Battery Fuel Gauge** section.

How To Charge The Battery Pack



WARNING

Keep the battery charger dry. Avoid exposing the battery pack to rain or wet conditions.

1. Connect the battery charger (F, Figure 8 9) to an electrical outlet.
2. **Portable Battery Pack:** Slide the battery pack (G, Figure 8) firmly into the battery charging bay (F). If the red charging light does not illuminate, remove the battery pack and reinstall. Make sure the battery pack is firmly seated in the battery charging bay.
 - Red light (A, Figure 6) indicates the battery pack is charging normally.
 - Green light (B) indicates the battery pack is fully charged.
 - Red light (C) flashes indicates that the battery pack is either too hot or too cold and will not accept a charge. Leave the battery pack connected and when normal operating temperature is reached it will automatically start charging. See the **Specifications** section for normal operating temperature.
 - Red/green lights (D) flashes indicate that the battery pack will not charge and must be replaced.
3. **Portable Battery Pack:** From "sleep mode", the battery will wake up in approximately ten (10) seconds.
4. **Portable Battery Pack:** A completely discharged battery pack will fully charge in approximately one (1) hour. The battery pack will stay fully charged if left on the charger.
5. **Portable Battery Pack:** When the green light indicates that the battery pack is fully charged, remove the battery pack from the charger.
6. **Integrated Battery Pack:** Connect the charger plug (G, Figure 9) to the engine.
7. **Integrated Battery Pack:** A completely discharged battery pack will fully charge in approximately four (4) hours.
8. **Integrated Battery Pack:** When the green light indicates that the battery pack is fully charged, remove from the charger.
9. To check available charge, push the Battery Fuel Gauge button (E, Figure 6 7).
10. When not in use, disconnect the battery charger from the electrical outlet.

Battery Fuel Gauge

To check available charge, push the Battery Fuel Gauge button (E, Figure 6 7). The display lights (H) will indicate the approximate amount of available charge remaining in the battery pack.

Display Lights	Available Charge
Four lights	75% to 100%
Three lights	50% to 75%
Two lights	25% to 50%
One light	10% to 25%
Light flashes	Low

Integrated Battery Pack: When connected to the charger, if all display lights are off then the battery is fully charged. Disconnect the charger.

Start and Stop Engine

See Figure: 10, 11, 12, 13

Start Engine



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Starting Engine

- Make sure that spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner (if equipped) are in place and secured.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If engine floods, set choke (if equipped) to OPEN or RUN position, move throttle (if equipped) to FAST position and crank until engine starts.



WARNING

Improper use of battery and charger can result in an electrical shock or fire.

When Operating

- Keep battery charger dry. Avoid exposing battery pack to rain or wet conditions.
- To reduce the risk of electrical shock, do not allow water to flow into AC plug.
- Do not short circuit; never place any object into the battery contacts.



WARNING

POISONOUS GAS HAZARD. Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. You CANNOT see it, smell it, or taste it. Even if you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to carbon monoxide gas. If you start to feel sick, dizzy, or weak while using this product, shut it off and get to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.

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

NOTICE This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Before you start the engine, make sure you add oil according to the instructions in this manual. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.

Note: Equipment may have remote controls. See the equipment manual for location and operation of remote controls.

1. Check the engine oil. See the **Check Oil Level** section.
 2. **Models with portable battery pack:** Mount the battery pack (A, Figure 10) in the engine battery tray on top of the engine. Make sure battery pack is securely installed. Battery pack may represent equipment key in some instances.
- Note:* **Models with portable battery pack:** To wake up a new battery, a **First Time** quick charge of approximately ten (10) seconds is required. See the **When To Charge Battery Pack** section.

3. Make sure equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
4. Move the fuel shut-off (D, Figure 11), if equipped, to the OPEN position.
5. Move the throttle control (B, Figure 11), if equipped, to the FAST position. Operate the engine in the FAST position.
6. **Models with electric start switch:** Hold the engine stop lever (C, Figure 12) against the handle. Move the electric start switch to the START position. See the equipment manual for the location and operation of the electric start switch.
7. **Models without electric start switch:** Hold the engine stop lever (C, Figure 12) against the handle. Engine will automatically start. See the equipment manual for operation of the engine stop lever.

NOTICE To extend the life of the starter, use short starting cycles (five seconds maximum). Wait one minute between starting cycles.

Models with portable battery pack: If the engine will not crank and the battery pack display lights are flashing, then the battery pack temperature is too hot or current draw is too high. All four battery display lights (H, Figure 13) will flash a warning for 10 seconds. The battery pack does not have a fuse, but will automatically reset after 10 seconds. If battery pack temperature is too hot (over 140 F, 60 C), remove the battery and allow it to cool. To avoid excess current draw on lawnmowers, keep the mower housing clean of grass build-up and debris.

Note: If the engine does not start after repeated attempts, contact a local dealer or go to **BRIGGSandSTRATTON.com** or call **1-800-233-3723** (in USA).

Stop Engine

1. **Engine Stop Lever:** Release the engine stop lever (E, Figure 12).

Throttle Control, if equipped with stop feature: Move the throttle control (B, Figure 11) to the STOP position.

Electric Start Switch, if equipped: Move the electric start switch to the OFF / STOP position. See the equipment manual for the location and operation of the switch. Remove the key and keep in a safe place out of the reach of children.

- After the engine stops, move the fuel shut-off (D, Figure 11), if equipped, to the CLOSED position.
- Models with portable battery pack:** Remove the battery pack. The battery pack may represent equipment key in some instances.

Maintenance

NOTICE If the engine is tipped during maintenance, the fuel tank, if mounted on engine, must be empty and the spark plug side must be up. If the fuel tank is not empty and if the engine is tipped in any other direction, it may be difficult to start due to oil or gasoline contaminating the air filter and/or the spark plug.



WARNING

When performing maintenance that requires the unit to be tipped, the fuel tank, if mounted on the engine, must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.

We recommend that you see any Briggs & Stratton Authorized Dealer for all maintenance and service of the engine and engine parts.

NOTICE All the components used to build this engine must remain in place for proper operation.



WARNING

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.

Fire hazard

Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- Models with portable battery pack:** Remove the battery pack from the engine battery tray. The battery pack may represent equipment key in some instances.
- Models with integrated battery pack:** Disconnect the wire harness from the starter motor.
- Use only correct tools.
- Do not tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.
- Do not strike the flywheel with a hammer or hard object because the flywheel may later shatter during operation.

When testing for spark:

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

Emissions Control Service

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

Maintenance Schedule

First 5 Hours
<ul style="list-style-type: none"> Change engine oil (Not required on models labeled Just Check & Add™ and No Oil Changes)
Every 8 Hours or Daily
<ul style="list-style-type: none"> Check engine oil level Clean area around muffler and controls Clean air intake grille
Every 25 Hours or Annually
<ul style="list-style-type: none"> Clean air filter ¹ Clean pre-cleaner (if equipped)
Every 50 Hours or Annually
<ul style="list-style-type: none"> Change engine oil (Not required on models labeled Just Check & Add™ and No Oil Changes)

- Service exhaust system

Annually

- Replace spark plug
- Replace air filter
- Replace pre-cleaner (if equipped)
- Service cooling system ¹
- Check valve clearance ²

¹ In dusty conditions or when airborne debris is present, clean more often.

² Not required unless engine performance problems are noted.

Carburetor and Engine Speed

Never make adjustments to the carburetor or engine speed. The carburetor was set at the factory to operate efficiently under most conditions. Do not tamper with the governor spring, linkages, or other parts to change the engine speed. If any adjustments are required contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for service.

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 proper operation of the equipment, the engine speed should be adjusted only by a qualified service technician.

Service Spark Plug

See Figure: 14

Check the gap (A, Figure 14) with a wire gauge (B). If necessary, reset the gap. Install and tighten the spark plug to the recommended torque. For gap setting or torque, see the **Specifications** section.

Note: In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this engine was originally equipped with a resistor spark plug, use the same type for replacement.

Service Exhaust System



WARNING

Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.

Severe thermal burns can occur on contact.

Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated debris from muffler area and cylinder area.
- It is a violation of California Public Resource Code, Section 4442, to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land unless the exhaust system is equipped with a spark arrester, as defined in Section 4442, maintained in effective working order. Other states or federal jurisdictions may have similar laws. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

Remove accumulated debris from muffler and cylinder area. Inspect the muffler for cracks, corrosion, or other damage. Remove the deflector or the spark arrester, if equipped, and inspect for damage or carbon blockage. If damage is found, install replacement parts before operating.



WARNING

Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.

Change Engine Oil

See Figure: 15, 16, 17, 18



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.

Severe thermal burns can occur on contact.

- When you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion.
- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.

For models labeled **Just Check & Add™** and **No Oil Changes**, an oil change is not required. If you desire to change oil, then follow the procedure below.

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

Remove Oil

The oil must be drained from the top oil fill tube.

1. With engine off but still warm, disconnect the spark plug wire (D, Figure 15) and keep it away from the spark plug (E).
2. **Models with integrated battery:** Disconnect the wire harness (F, Figure 16) from the electric starter.
3. Remove the dipstick (A, Figure 17).
4. When you drain the oil from the top oil fill tube (C, Figure 18), keep the spark plug (E) end of the engine up. Drain the oil into an approved container.



WARNING

When you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty or fuel can leak out and result in a fire or explosion. To empty the fuel tank, run the engine until it stops from lack of fuel.

Add Oil

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

1. Remove the dipstick (A, Figure 17) and wipe with a clean cloth.
2. Slowly pour oil into the engine oil fill (C, Figure 17). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
3. Install and tighten the dipstick (A, Figure 17).
4. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 17) on the dipstick.
5. Reinstall and tighten the dipstick (A, Figure 17).
6. Connect the spark plug wire (D, Figure 15) to the spark plug (E).

Service Air Filter

See Figure: 19



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Never start and run 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 can damage the filter and solvents will dissolve the filter.

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

Paper Air Filter

1. Open the cover (B, Figure 19).
2. Remove the filter (C, Figure 19).
3. Remove the pre-cleaner (E, Figure 19), if equipped, from the filter. To loosen debris, gently tap the filter on a hard surface. If the filter is excessively dirty, replace with a new filter.

4. Wash the pre-cleaner in liquid detergent and water. Then allow it to thoroughly air dry. **Do not** oil the pre-cleaner.
5. Assemble the dry pre-cleaner, if equipped, to the filter.
6. Install the filter (C, Figure 19).
7. Close the cover (B, Figure 19).

Service Cooling System



WARNING

Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.

Severe thermal burns can occur on contact.

Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc., can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated debris from muffler area and cylinder area.

NOTICE Do not use water to clean the engine. Water could contaminate the fuel system. Use a brush or dry cloth to clean the engine.

This is an air cooled engine. Dirt or debris can restrict air flow and cause the engine to overheat, resulting in poor performance and reduced engine life.

1. Use a brush or dry cloth to remove debris from the air intake grille.
2. Keep linkage, springs and controls clean.
3. Keep the area around and behind the muffler, if equipped, free of any combustible debris.
4. Make sure the oil cooler fins, if equipped, are free of dirt and debris.

After a period of time, debris can accumulate in the cylinder cooling fins and cause the engine to overheat. This debris cannot be removed without partial disassembly of the engine. Have a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer inspect and clean the air cooling system as recommended in the **Maintenance Schedule**.

Lithium-Ion Battery Pack Disposal



WARNING

Battery chemicals are toxic and corrosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

Electrical Shock

- Never burn or incinerate discarded or used battery packs as they may explode. Toxic fumes and materials are created when battery packs are burned.
- Do not use a battery that has been crushed, dropped, or damaged.

Used and discarded battery packs will likely still carry a small electrical charge and should be handled with care. Always dispose of discarded or used battery packs according to federal, state and local regulations.

RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal



RBRC is a non-profit public service organization dedicated to recycling used rechargeable batteries. To find a battery collection site near you, call toll free 1-800-8-BATTERY or 1-877-2-RECYCLE. For more information and a listing of Recycling Locations, visit RBRC online at www.call2recycle.org.

Storage



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

Electrical Shock

When Storing Fuel Or Equipment With Fuel In Tank

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot lights or other ignition sources because they can ignite fuel vapors.

When Storing Battery Pack

- Keep battery charger dry. Avoid exposing battery pack to rain or wet conditions.

Fuel System

See Figure: 20, 21

Note: Some models have a fuel tank for vertical storage that will let the engine tilt for maintenance or storage (C, Figure 20). 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 21) 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. Each time you fill the container with fuel, add fuel stabilizer to the fuel as specified by the manufacturer's instructions. This keeps fuel fresh and decreases fuel-related problems or contamination in the fuel system.

It is not necessary to drain fuel from the engine when fuel stabilizer is added as instructed. Before storage, turn the engine ON for 2 minutes to move the fuel and stabilizer through the fuel system.

Engine Oil

While the engine is still warm, change the engine oil. See the **Change Oil** section. For models labeled **Just Check & Add™** and **No Oil Changes**, an oil change is not required.

Battery Pack and Charger

See Figure: 22 23

Portable battery pack: When not in use, disconnect charger and store in a cool, dry area. Wet, damp areas can cause corrosion of terminals and electrical contacts. If stored for long periods in high temperatures (120° F / 49° C), permanent damage to the battery pack can result. Check electrical terminals and contacts on battery packs and charger. Wipe with clean cloth or blow clean with compressed air.

After storage, a normal charge may be required. To check available charge, press the Battery Fuel Gauge button (E, Figure 22 23) and charge if required. See the **Battery Fuel Gauge** section.

Troubleshooting

For assistance, contact your local dealer or go to BRIGGSandSTRATTON.com or call 1-800-233-3723 (in USA).

Specifications

Model: 090000	
Displacement	8.64 ci (140 cc)
Bore	2.495 in (63,4 mm)
Stroke	1.75 in (44,45 mm)
Oil Capacity	15 oz (.44 L)
Spark Plug Gap	.020 in (.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.006 - .014 in (.15 - .36 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Model: 093J00	
Displacement	9.15 ci (150 cc)
Bore	2.583 in (65,60 mm)
Stroke	1.75 in (44,45 mm)
Oil Capacity	15 oz (.44 L)
Spark Plug Gap	.020 in (.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.006 - .014 in (.15 - .36 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Model: 100000	
Displacement	9.93 ci (163 cc)
Bore	2.668 in (68,28 mm)
Stroke	1.75 in (44,45 mm)
Oil Capacity	15 oz (.44 L)
Spark Plug Gap	.030 in (.76 mm)

Model: 100000	
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.006 - .014 in (.15 - .36 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Lithium-Ion Battery (Portable)	
Lithium-Ion Battery Pack	10.8 V (10,8 V)
Charge Minutes	60
Charging Current	2 AMP (2 AMP)
Charger AC Input (Variable)	100 - 240 V
Operating Temperature	32 - 113° F (0 - 45° C)

Lithium-Ion Battery (Integrated)	
Lithium-Ion Battery Pack	10.8 V (10,8 V)
Charge Minutes	240
Charging Current	.5 AMP (.5 AMP)
Charger AC Input (Variable)	100 - 240 V
Operating Temperature	32 - 104° F (0 - 44° C)

Engine power will decrease 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6° C) above 77° F (25° C). The engine will operate satisfactorily at an angle up to 15°. Refer to the equipment operator's manual for safe allowable operating limits on slopes.

Service Parts - Models: 090000, 093J00, 100000	
Service Part	Part Number
Air Filter (see Figure 19)	593260
Air Filter, Pre-cleaner (see Figure 19)	594055
Oil - SAE 30	100005
Resistor Spark Plug (Model 090000, 093J00)	692051
Resistor Spark Plug (Model 100000)	594056
Spark Plug Wrench	19576
Spark Tester	19368
Portable Lithium-Ion Battery Pack (US / Canada)	593559
Portable Lithium-Ion Battery Pack (EU / UK / AU)	593560
Portable Lithium-Ion Battery Charger (US / Canada)	593561
Portable Lithium-Ion Battery Charger (EU)	593562
Portable Lithium-Ion Battery Charger (UK)	593576
Portable Lithium-Ion Battery Charger (AU)	594501
Integrated Lithium-Ion Battery Pack	84002154
Integrated Lithium-Ion Battery Charger (US / Canada)	84002790
Integrated Lithium-Ion Battery Charger (UK)	84002791
Integrated Lithium-Ion Battery Charger (EU)	84002792
Integrated Lithium-Ion Battery Charger (AU)	84002793

We recommend that you see any Briggs & Stratton Authorized Dealer for all maintenance and service of the engine and engine parts.

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 January 2019

Limited Warranty

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

There is no other express warranty. Implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the warranty period listed below, or to the extent permitted by law. 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 ⁴.

Standard Warranty Terms ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Commercial Series ³

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

¹ These 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.

² There 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.

³ Vanguard installed on standby generators: 24 months consumer use, no warranty commercial use. Commercial Series with manufacturing date before July 2017: 24 months consumer use, 24 months commercial use.

⁴ 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 original date of purchase by the first retail or commercial consumer. "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.

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. Product registration is not required to obtain warranty service on Briggs & Stratton products.

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 re-assembly;
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 1-800-233-3723 (in USA).

80004537 (Rev. F)

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 2020-2022 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

80099153 (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 2020-2022 engine/equipment. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. 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 emissions-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/equipment, 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.
- 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.

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.

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

80099151 (Revision A)

Denne vejledning indeholder sikkerhedsoplysninger, der skal gøre dig opmærksom på de farer og risici, der er forbundet med motorer, samt hvordan de kan undgås. Den indeholder også instrukser om korrekt brug og pleje af motoren. Eftersom Briggs & Stratton, LLC ikke nødvendigvis ved, hvilket udstyr denne motor skal drive, er det vigtigt, at du læser og forstår disse instruktioner og instruktionerne til det udstyr, som motoren driver. **Gem disse originale anvisninger til fremtidig brug.**

Bemærk: Figurene og illustrationerne i denne brugsanvisning er udelukkende til referencebrug og kan være anderledes end din model. Henvend dig hos din forhandler hvis du har nogen spørgsmål.

For at kunne få reservedele eller teknisk assistance fremover skal du her anføre motorens model-, type- og kodenummer sammen med købsdatoen. Disse numre findes på din motor (se afsnittet **Funktioner og betjeningsanordninger**).

Købsdato	
Motormodel - Type - Trim	
Motorserienummer	

Kontaktoplysninger for europæisk kontor



For spørgsmål vedrørende europæiske emissioner bedes du kontakte vores europæiske kontor på:

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

Europæiske Union (EU) Trin V (5): Kuldiioxid-værdier (CO₂)

Briggs & Strattons EU-typegodkendelsescertifikat-motorers kuldiioxid-værdier kan findes ved at indtaste CO₂ i søgevinduet på BriggsandStratton.com.

Information om genbrug

		Al emballage, brugt olie og batterier skal bortskaffes med henblik på genbrug i henhold til de gældende regeringsvedtægter.
--	---	---

Førersikkerhed

VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

GEM DISSE ANVISNINGER til fremtidig brug.

Sikkerhedssymboler og signalord

Sikkerhedssymbolet  identificerer sikkerhedsoplysninger om farer, der kan medføre personskader. Et signalord (**FARE**, **ADVARSEL** eller **FORSIGTIG**) bliver brugt sammen med alarmsymbolet for at illustrere sandsynligheden for og den mulige grad af personskade. Desuden kan et faresymbol bruges til at illustrere faretypen.



FARE indikerer en fare, som, hvis den ikke undgås, vil forårsage dødsfald eller alvorlig personskade.



















ADVARSEL angiver en farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.



FORSIGTIG angiver en farlig situation, som kan medføre alvorlig eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.

BEMÆRK angiver oplysninger, der anses som vigtige, men som ikke vedrører farer.

Faresymboler og deres betydninger

	Sikkerhedsinformation om farer, som kan resultere i personskade.		Læs og forstå brugervejledningen før brug af eller servicering af enheden.
	Brandfare		Eksplisionsfare
	Fare for stød		Fare for giftige dampe
	Fare ved varm overflade		Støjfare – Høreværn anbefales ved længere brug.
	Fare for flyvende genstande – Bær beskyttelsesbriller.		Eksplisionsfare
	Fare for forfrysning		Fare for tilbageslag
	Fare for amputation – Bevægelige dele		Kemikaliefare
	Fare for varme		Korroderende

Sikkerhedsmeddelelser



ADVARSEL

Briggs & Stratton®-motorer er ikke designet til og må ikke bruges til at drive: fun-karts; go-karts; terrængående børne-, fritids- eller sportskøretøjer (ATV'er); motorcykler, luftpudekøretøjer; luftfartsprodukter eller køretøjer, der anvendes til konkurrenceformål, som ikke er sanktioneret af Briggs & Stratton. Se www.briggsracing.com for yderligere oplysninger om motorsportsprodukter. For brug med terrængående og side-by-side ATV'er kontakt Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Ukorrekt motorbrug kan resultere i alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL



Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

Ved påfyldning af brændstof

- Sluk motoren, og lad den køle af i mindst to minutter, før benzindækslet fjernes.
- Påfyld brændstof udendørs eller på et godt udluftet område.
- Overfyld ikke brændstoftanken. Fyld ikke over bunden af brændstoftankens hals for at tillade brændstofudvidelse.
- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.
- Kontroller hyppigt brændstoffledninger, tank, dæksel og beslag for revner eller utætheder. Udskift efter behov.
- Hvis der bliver spildt brændstof, skal du vente til det er fordampet, før motoren startes.

Når motoren startes

- Sørg for at tændrør, lydpotte, brændstofdæksel og luftfilter (hvis monteret) er på plads og er fastspændte.
- Prøv ikke at starte motoren med tændrøret fjernet.
- Hvis motoren er druknet, så sæt chokeren (hvis den findes) på åbn- / kør-stilling, sæt speederen (hvis den findes) over i hurtig stilling, og bliv ved, indtil den starter.

Ved betjening af udstyret

- Undgå at vippe motoren eller udstyret, således at brændstoffet løber ud.

- Brug ikke chokeren til at standse motoren.
- Start aldrig motoren, og lad aldrig motoren køre med luftfilterenheden (hvis monteret) eller luftfiltret (hvis monteret) fjernet.

Ved olieskift

- Hvis du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen, skal brændstoftanken være tom, da brændstoffet ellers kan løbe ud og resultere i brand eller eksplosion.

Når enheden vippes ved vedligeholdelse

- Når der udføres vedligeholdelse, der kræver, at enheden vippes, skal brændstoftanken, hvis monteret på motoren, være tom, da brændstoffet ellers kan løbe ud og resultere i brand eller eksplosion.

Under transport af udstyret

- Transport med TOM brændstoftank eller med brændstofventilen i stillingen CLOSED.

Opbevaring af brændstof eller redskaber med brændstof i tanken

- Opbevares på afstand af fyr, ovne, vandvarmere eller andet udstyr, som kan have en tændflamme eller anden antændelseskilde, da de kan antænde benzindampe.



ADVARSEL

Start af motoren danner gnister.

Gnister kan antænde brændbare luftarter i nærheden.

Dette kan resultere i eksplosion og brand.

- Hvis der er en lækage af natur- eller flaskegas i området, må motoren ikke startes.
- Brug ikke startvæsker under tryk, da dampene er brændbare.



ADVARSEL

FARE FOR GIFTIGE GASSER. Motorudstødning indeholder kulilte, som er en giftig gas, der kan dræbe på få minutter. Du **KAN HVERKEN** se, lugte eller smage den. Selvom du ikke kan lugte udstødningsgasser, kan du stadigvæk være udsat for kulilteforgiftning. Hvis du begynder at få kvalme, føle dig svimmel eller svag, mens du bruger maskinen, skal du have frisk luft **MED DET SAMME.** Søg lægehjælp. Du kan være udsat for kulilteforgiftning.

- Betjen **KUN** denne maskine udendørs langt væk fra døre, vinduer og ventilatorer for at undgå, at kuliltegasser samler sig og evt. driver hen imod steder, hvor folk befinder sig.
- Installer batteridrevne kuliltealarmer eller strømtilsluttede alarmer med batterisupport i henhold til producentens vejledning. Røgalarmer kan ikke registrere kulilte.
- **DU MÅ IKKE** betjene denne maskine indendørs i hjem, garager, kældre, krybekældre, skure eller på andre delvist lukkede steder, også selvom du bruger ventilatorer eller har åbne døre og vinduer for at sikre ordentlig ventilation. Kulilte kan hurtigt akkumuleres på sådanne steder og kan vare ved i timevis, efter at maskinen er blevet afbrudt.
- Anbring **ALTID** denne maskine i vindretningen, og sørg for, at udstødningen peger væk fra steder, hvor der er folk til stede.



ADVARSEL

Roterende dele kan komme i kontakt med eller gribe hænder, fødder, hår, beklædning og smykker.

Dette kan medføre, at legemsdele skæres af, eller at brugeren får alvorlige snitsår.

- Redskaber må kun anvendes med alle sikkerhedsafskærmninger på plads.
- Hold hænder og fødder i sikker afstand fra roterende dele.
- Bind langt hår op, og fjern smykker.
- Undgå at bære løstsiddende tøj, tøj med snore eller andre genstande, der kan sætte sig fast i de roterende dele.



ADVARSEL

Kørende motorer danner varme. Motordele, især lydpotte, bliver ekstremt varme.

Alvorlige forbrændinger kan opstå ved kontakt.

Brændbart affald såsom blade, græs, krat osv. kan blive antændt.

- Lad lydpotte, motorcylinder og køleribber køle af, før du rører ved dem.
- Fjern brændbart materiale fra området omkring lydpotten og cylinderen.
- Det er en overtrædelse af staten Californiens forskrifter om offentlige ressourcer, afsnit 4442 at bruge eller betjene motoren på ethvert skov-, krat- eller græsdaekket område medmindre udstødningssystemet er forsynet med en korrekt vedligeholdt gnistfanger, som beskrevet i afsnit 4442. Andre stater eller forbundsområder kan have tilsvarende love. Kontakt en autoriseret fabrikant eller serviceforhandler angående anskaffelse af en gnistfanger, der er konstrueret til det udstødningssystem, der er monteret på den pågældende maskine.



ADVARSEL

Utilisgitede gnister kan resultere i brand eller elektrisk stød.

Utilisiget start kan resultere i indvikling, traumatisk amputation eller lemlestelse.

Brandfare

Inden påbegyndelse af justeringer eller reparationer:

- Fjern tændrørskablet, og hold det på behørig afstand af tændrøret.
- **Modeller med bærbar batteripakke:** Fjern batteripakken fra motorens batteribakke. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrnøglen.
- **Modeller med integreret batteripakke** Kobl ledningsnettet fra startermotoren.
- Brug kun passende værktøj.
- Undlad at røre ved regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele, der er med til at øge motorens hastighed.
- Reservedelene skal have samme udformning, og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre reservedele vil ikke give den samme ydelsesgrad og kan ødelægge maskinen og resultere i personskade.
- Slå aldrig på svinghjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghjulet til at splintres under drift.

Under test af gnister:

- Brug en godkendt tændrørstester.
- Test ikke for gnister med tændrøret fjernet.



ADVARSEL

Ukorrekt anvendelse af batteriet og opladeren kan medføre elektrisk stød eller brand.

Under drift

- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.
- For at reducere risikoen for elektrisk stød må der ikke trænge vand ind i vekselstrømsstikket.
- Må ikke kortsluttes: Placer aldrig nogen genstande i batterikontakterne.

Ved opladning af batteripakken

- Briggs & Stratton-batteripakken må kun oplades med Briggs & Stratton-batteriopladere.
- Brug ikke Briggs & Stratton-batteriopladeren til at oplade andre typer batterier.
- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.
- For at undgå risiko for at beskadige det elektriske stik og ledningen, skal man trække i stikket og ikke i ledningen, når opladeren frakobles.
- Anvend ikke opladeren, hvis stikket eller ledningen er beskadiget. Forsyningsledningen kan ikke udskiftes. Hvis ledningen er beskadiget, skal opladeren udskiftes øjeblikkeligt.
- Brug ikke opladeren, hvis den har været udsat for et kraftigt slag, er blevet tabt eller på anden måde beskadiget. Hvis opladeren er beskadiget, skal den udskiftes. Opladeren kan ikke repareres.
- Adskil ikke opladeren, og forsøg ikke at servicere den.
- For at reducere risikoen for elektrisk stød skal opladeren frakobles fra stikkontakten, før den rengøres.
- Må ikke kortsluttes: Placer aldrig nogen genstande i batterikontakterne.
- Opladeren er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale egenskaber eller manglende erfaring og viden, medmindre de er under opsyn af eller har modtaget anvisninger i brugen af enheden fra en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med opladeren.

Forlængerledning

- Der bør ikke anvendes forlængerledning, medmindre dette er absolut nødvendigt. Anvendelse af forkert forlængerledning vil resultere i risiko for brand og elektrisk stød. Hvis der skal bruges en forlængerledning, skal man sørge for:

1. At stikbenene på forlængerledningens stik har samme antal, størrelse og udformning som stikbenene på opladerens stik,
2. At forlængerledningen er korrekt tilsluttet og i god elektrisk stand, og
3. At ledningstværsnittet er mindst 16 AWG for at svare til opladerens amperetal.

Opbevaring af batteripakker

- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.

Inden påbegyndelse af justeringer eller reparationer

- **Modeller med aftagelig batteripakke:** Fjern batteripakken fra motorens batteripakke.
- **Modeller med integreret batteripakke:** Kobl ledningsnettet fra startermotoren.



ADVARSEL Batterikemikalier er giftige og korroderende.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

- Kasserede eller brugte batteripakker må aldrig afbrændes, fordi de så kan eksplodere. Giftige dampe og materialer dannes, når batteripakker brændes.
- Brug ikke et batteri, som er blevet klemt, tabt eller beskadiget.

Funktioner og betjeningsanordninger

Motorens betjeningslementer

Sammenhold illustrationen (figur: 1, 2, 3) med din motor for at lære placeringen af forskellige funktioner og betjeningslementer.

- A. Motorens identifikationsnumre **Model-, type- og kodenummer**
- B. Tændrør
- C. Lyddæmper, lyddæmperskærm (hvis monteret), gnistfanger (hvis monteret)
- D. Elektrisk starter
- E. Oliepind
- F. Aftagelig lithium-ion-batteripakke
- G. Luftindsugningsgitter
- H. Brændstoftank og tankdæksel
- I. Luftfilter
- J. Gasregulator (hvis monteret)
- K. Batterioplader – Aftagelig batteripakke
- L. Brændstofhane (hvis monteret)
- M. Integreret lithium-ion-pakke
- N. Kabel og oplader – Integreret batteripakke

Motorfaresymboler og deres betydninger

	Motorhastighed – HURTIG		Motorhastighed – LANGSOM
	Motorhastighed – STOP		TÆND – SLUK
	Motorstart – choker LUKKET		Motorstart – choker ÅBEN

	Brændstofdæksel Brændstofhane – ÅBEN		Brændstofhane – LUKKET
	Brændstofniveau – maks. Undgå at overfylde		

Batterifaresymboler og deres betydninger

	Volt		Ampere
	Dobbelt isoleret		Vekselstrøm
	Jævnstrøm		Produkt anført hos Underwriters Laboratories, Inc. USA og Canada
	Underwriters Laboratories, Inc. Registered Product		Hertz
	Bortskaf batteriet korrekt		
			Oplad batteripakken
			Fjern nøgle/batteripakke

Betjening

Olieanbefalinger

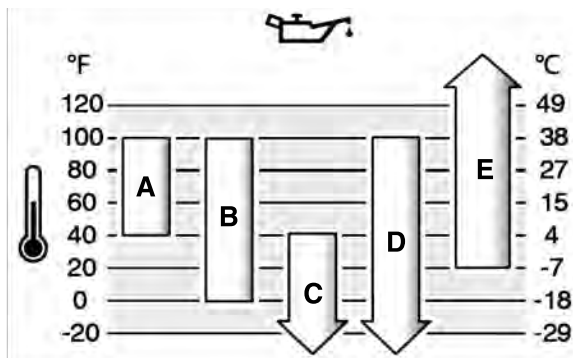
Oliekapacitet: Se afsnittet *Specifikationer*.

BEMÆRK

Nogle motorer leveres fra Briggs & Stratton med eller uden olie. Sørg altid for, at motoren har olie. Hvis du starter motoren uden olie, vil den blive totalt ødelagt uden mulighed for at reparere den, og det er ikke omfattet af garantien.

Vi anbefaler at bruge olie, der er certificeret af Briggs & Stratton® for at opnå den bedste ydeevne. Andre selvrensende olier af høj kvalitet er tilladt, hvis de er godkendt til SF-, SG-, SH-, SJ-service eller højere. Undlad at bruge specielle tilsætningsstoffer.

Udendørstemperaturer er afgørende for den passende olieviskositet til motoren. Brug skemaet til at vælge den bedste viskositet til det forventede udendørstemperaturinterval. Motorer i det meste udstyr til udendørs brug kører godt med syntetisk olie 5W-30. Til udstyr, der bruges i varmere temperaturer, yder Vanguard® 15W-50 syntetisk olie den bedste beskyttelse.



A	SAE 30 - Under 40 °F (4 °C) vil brugen af SAE 30 gøre det svært at starte.
B	10W-30 - Over 80 °F (27 °C) kan brugen af 10W-30 medføre forhøjet olieforbrug. Kontroller olieniveauet ofte.
C	5W-30
D	Syntetisk 5W-30
E	Vanguard® syntetisk 15W-50

Kontrollér og påfyld olie

Se figur: 4

Før kontrol eller påfyldning af olie

- Kontrollér, at motoren står plant.
- Rengør oliepåfyldningsområdet for affald.
- Se afsnittet **Specifikationer** for oliekapacitet.

BEMÆRK

Denne motor blev leveret af Briggs & Stratton uden olie. Producenter eller forhandlere af udstyret kan have fyldt olie på motoren. Inden du starter motoren første gang, skal du sørge for at kontrollere oliestanden og påfylde olie i overensstemmelse med vejledningerne i denne manual. Hvis du starter motoren uden olie, vil den blive beskadiget uden mulighed for at reparere den, og det er ikke omfattet af garantien.

Kontrollér oliestand

1. Fjern oliepinde (A, figur 4), og tør den med en ren klud.
2. Sæt oliepinde i, og spænd den (A, figur 4).
3. Træk oliepinde op, og kontrollér oliestanden. Du finder den korrekte oliestand øverst på indikatoren for fuld (B, figur 4) på oliepinde.

Påfyldning af olie

1. Hvis oliestanden er for lav, skal du langsomt påfylde olie i motoroliepåfyldningen (C, figur 4). **Undgå at overfylde.** Vent et minut efter oliepåfyldningen, og kontrollér så oliestanden.
2. Sæt oliepinde på plads, og spænd den igen (A, figur 4).

Anbefalet brændstof

Brændstoffet skal overholde følgende krav:

- Ren, frisk blyfri benzin.
- Mindst 87 oktan/87 AKI (91 RON). Skal kunne anvendes i højder; se nedenfor.
- Benzin med op til 10 % ethanol (gasohol) er acceptabelt.

BEMÆRK

Der må ikke bruges benzin, der ikke er godkendt, som f.eks. E15 og E85. Der må ikke blandes olie i benzin, og der må ikke foretages ændringer på motoren for at køre med alternative brændstoffer. Brug af brændstoffer, der ikke er godkendt, beskadiger motorens dele og bevirker, at garantien bortfalder.

For at beskytte brændstofsysteget mod dannelse af gummi, kan brændstoffer tilsættes en stabilisator. Se **Opbevaring**. Brændstoffer varierer. Hvis du oplever start- eller driftsproblemer, så skift brændstoffeleverandør eller -mærke. Motoren er godkendt til at køre på benzin. Emissionskontrollsystemet for motorer med karburator er EM (motormodifikationer). Emissionskontrollsystemet for motorer med elektronisk brændstofindsprøjtning er ECM (motorstyringsmodul), MPI (flerportsinjektion) og hvis udrustet dermed en O2S (iltsensor).

Højder

Ved højder over 1.524 m (5.000 fod) er en minimum 85 oktan/85 AKI (89 RON) benzin acceptabel.

Til karburatormotorer kræves justering ved anvendelse i store højder for at opretholde driften. Drift uden disse justeringer vil medføre en nedgang i ydelse, en stigning i brændstofforbrug og øget emissioner. Besøg en autoriseret forhandler Briggs & Stratton

for at få oplysninger om højde tilpasning. Drift af en motor, der er justeret til store højder, kan ikke anbefales i højder under 762 m (2.500 fod).

For motorer med elektronisk brændstofindsprøjtning (EFI), er det ikke nødvendigt at udføre justering ved anvendelse i store højder.

Påfyld brændstof

Se figur: 5



ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller død.

Under påfyldning af brændstof

- Sluk motoren, og lad den køle af i mindst to minutter, før benzindækslet fjernes.
- Påfyld brændstof udenørs eller på et godt udluftet område.
- Overfyld ikke brændstofftanken. Fyld ikke over bunden af brændstofftankens hals for at tillade ekspansion brændstof.
- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.
- Kontroller hyppigt brændstoffledninger, tank, dæksel og beslag for revner eller utætheder. Udskift efter behov.
- Hvis der bliver spildt brændstof, skal du vente til det er fordampet, før motoren startes.

1. Rengør brændstoffdækslet for snavs og affaldsrester. Fjern brændstoffdækslet.
2. Fyld brændstofftanken (A, figur 5) med brændstof. Giv plads til brændstoffudvidelse ved at undlade at fylde op over bunden af tankens brændstoffkant (B). Visse modeller har en brændstoffniveauindikator (C). Fyld ikke op over bunden af tankens brændstoffniveauindikator (D).
3. Sæt dækslet tilbage på plads.

Oplad batteripakken

Se figur: 6 7 8 9



ADVARSEL

Ukorrekt anvendelse af batteriet eller opladeren kan medføre elektrisk stød eller brand.

Ved opladning af batteripakke

- Briggs & Stratton-batteripakken må kun oplades med Briggs & Stratton-batteriopladere.
- Brug ikke Briggs & Stratton-batteriopladeren til at oplade andre typer batterier.
- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.
- For at undgå risiko for at beskadige det elektriske stik og ledningen, skal man trække i stikket og ikke i ledningen, når opladeren frakobles.
- Der bør ikke anvendes forlængerledning, medmindre dette er absolut nødvendigt. Anvendelse af forkert forlængerledning vil resultere i risiko for brand og elektrisk stød. Hvis der skal bruges en forlængerledning, skal man sørge for:
 1. At stikbenene på forlængerledningens stik har samme antal, størrelse og udformning som stikbenene på opladerens stik,
 2. At forlængerledningen er korrekt tilsluttet og i god elektrisk stand, og
 3. At ledningstværsnittet er mindst 16 AWG for at svare til opladerens amperetal.
- Anvend ikke opladeren, hvis stikket eller ledningen er beskadiget.
- Servicingledningen kan ikke udskiftes. Hvis ledningen er beskadiget, skal opladeren udskiftes øjeblikkeligt.
- Brug ikke opladeren, hvis den har været udsat for et kraftigt slag, er blevet tabt eller på anden måde beskadiget. Hvis opladeren er beskadiget, skal den udskiftes. Opladeren kan ikke repareres.
- Adskil ikke opladeren, og forsøg ikke at servicere den.
- For at reducere risikoen for elektrisk stød skal opladeren frakobles fra stikkontakten, før den rengøres.
- Må ikke kortsluttes: Placer aldrig nogen genstande i batterikontakterne.
- Opladeren er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale egenskaber eller manglende erfaring og viden, medmindre de er under opsyn af eller har modtaget anvisninger i brugen af enheden fra en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Børn skal holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med opladeren.

Hvornår skal batteripakken oplades

Første gang, aftagelig batteripakke – Den aftagelige lithium-ion-batteripakke leveres delvist opladet. For at opretholde ladningen og for at forhindre skader under opbevaring er batteripakken programmeret til skifte til en "dvaletilstand." Batteriet kræver en hurtig opladning på ca. ti (10) sekunder for at vække det fra dvaletilstanden. Efterlad batteripakken i opladeren, indtil den er fuldt opladet. For oplysninger om opladning af batteripakken, se afsnittet **Sådan oplades batteripakken** herunder.

Efter behov – Kontroller opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 6 7), og oplad om nødvendigt. Se afsnittet **Batteristandsmåler**.

Sådan oplades batteripakken



ADVARSEL
Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.

1. Tilslut batteriopladeren til (F, figur 8 9) til en stikkontakt.
2. **Aftagelig batteripakke:** Skub batteripakken (G, figur 8) ind i opladningsstationen (F) med fast hånd. Hvis den røde opladningslampe ikke lyser, skal du tage batteripakken ud og skubbe den ind igen. Sørg for, at batteripakken sidder godt fast i batteriopladeren.
 - Rød lampe (A, figur 6) angiver, at batteripakken oplades normalt.
 - Grøn lampe (B) angiver, at batteripakken er fuldt opladet.
 - Blinkende rød lampe (C) angiver, at batteripakken enten er for varm eller for kold til at acceptere opladning. Lad batteripakken være tilsluttet, og når normal driftstemperatur er nået, vil opladningen automatisk starte. Se afsnittet **Specifikationer** for normal driftstemperatur.
 - Blinkende rød/grøn lampe (D) angiver, at batteripakken ikke kan oplades og skal udskiftes.
3. **Aftagelig batteripakke:** Det tager ca. ti (10) sekunder at vække batteriet fra "dvaletilstand."
4. **Aftagelig batteripakke:** En helt afladet batteripakke vil oplade helt på ca. en (1) time. Batteripakken vil forblive fuldt opladet, hvis den efterlades i opladeren.
5. **Aftagelig batteripakke:** Når den grønne lampe angiver, at batteripakken er fuldt opladet, skal den fjernes fra opladeren.
6. **Integreret batteripakke:** Tilslut opladerens stik (G, figur 9) til motoren.
7. **Integreret batteripakke:** En helt afladet batteripakke vil oplade helt på ca. fire (4) timer.
8. **Integreret batteripakke:** Hvis batteriet sluttet til opladeren, og alle lamper er slukkede, betyder det, at det er fuldt opladet. Frakobl opladeren.
9. Kontroller opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 6 7).
10. Når batteriopladeren ikke er i brug, skal den afbrydes fra strømforsyningsnettet.

Batteriopladningsmåler

Kontroller opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 6 7). Displaylamperne (H) angiver den omtrentlige resterende batteristand i batteripakken.

Displaylamper	Tilgængelig batteristand
Fire lamper	75 % til 100 %
Tre lamper	50 % til 75 %
To lamper	25 % til 50 %
En lampe	10 % til 25 %
Blinkende lampe	Lavt

Integreret batteripakke: Hvis batteriet sluttet til opladeren, og alle lamper er slukkede, betyder det, at det er fuldt opladet. Frakobl opladeren.

Start og stop motoren

Se figur: 10, 11, 12, 13

Start motoren



ADVARSEL
Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

Når motoren startes

- Sørg for, at tændrør, lydpotte, brændstoffdæksel og luffilter (hvis monteret) er på plads og fastspændte.
- Prøv ikke at starte motoren med tændrøret fjernet.

- Hvis motoren er druknet, så sæt chokeren (hvis den findes) på ÅBEN/KØR-position, sæt speederen (hvis den findes) over i HURTIG-position, og bliv ved, indtil motoren starter.



ADVARSEL
Forkert brug af batteri og oplader kan medføre elektrisk stød eller brand.

Under drift

- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.
- For at reducere risikoen for elektrisk stød må der ikke trænge vand ind i vekselstrømsstikket.
- Må ikke kortsluttes: Placer aldrig nogen genstande i batterikontakterne.



ADVARSEL
FARE FOR GIFTIGE GASSER. Motorudstødning indeholder kulilte, som er en giftig gas, der kan dræbe på få minutter. Du KAN HVERKEN se, lugte eller smage den. Selvom du ikke kan lugte udstødningssgasser, kan du stadigvæk være udsat for kulilteforgiftning. Hvis du begynder at føle dig utilpas, svimmel eller afkræftet under betjening af denne maskine, skal du stoppe den og sørge for at få frisk luft OMGÅENDE. Søg lægehjælp. Du kan være blevet udsat for kulilteforgiftning.

- Betjen KUN denne maskine udendørs langt væk fra døre, vinduer og ventilatorer for at undgå, at kuliltegasser samler sig og evt. driver hen imod steder, hvor folk befinder sig.
- Installer batteridrevne kuliltealarmer eller strømti-sluttede alarmer med batterisupport i henhold til producentens vejledning. Røgalarmer kan ikke registrere kulilte.
- DU MÅ IKKE betjene denne maskine indendørs i hjem, garager, kældre, krybekældre, skure eller på andre delvist lukkede steder, også selvom du bruger ventilatorer eller har åbne døre og vinduer for at sikre ordentlig ventilation. Kulilte kan hurtigt akkumuleres på sådanne steder og kan blive hængende i timevis, selv efter at dette produkt er slukket.
- Anbring ALTID denne maskine i vindretningen, og sørg for, at udstødningen peger væk fra steder, hvor der er folk til stede.

BEMÆRK Denne motor blev leveret af Briggs & Stratton uden olie. Inden du starter motoren, skal du sørge for at påfylde olie i overensstemmelse med anvisningerne i denne manual. Hvis du starter motoren uden olie, vil den blive beskadiget uden mulighed for at reparere den, og det er ikke omfattet af garantien.

Bemærk: Udstyret kan have fjernbetjening. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af fjernbetjeningen.

1. Kontroller motorolien. Se afsnittet **Kontrol af olieniveau**.
2. **Modeller med aftagelig batteripakke:** Monter batteripakken (A, figur 10) i motorens batteribakke oven på motoren. Sørg for, at batteripakken er monteret forsvarligt. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrsgøgen.

Bemærk: Modeller med aftagelig batteripakke: For at aktivere et nyt batteri skal der udføres en indledende hurtigopladning på ca. ti (10) sekunder. Se afsnittet **Hvornår skal batteripakken oplades**.

3. Sørg for, at udstyrets kørselsbetjeningsanordninger, hvis monteret, er frakoblet.
4. Sæt brændstofhanen (D, figur 11), hvis monteret, til positionen ÅBEN.
5. Sæt gasregulatoren (B, figur 11), hvis monteret, til positionen HURTIG. Betjen motoren i positionen HURTIG.
6. **Modeller med elektrisk startkontakt:** Hold motorens stopstang (C, figur 12) ind mod håndtaget. Drej den elektriske startkontakt til positionen START. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af den elektriske startkontakt.
7. **Modeller uden elektrisk startkontakt:** Hold motorens stopstang (C, figur 12) ind mod håndtaget. Motoren starter automatisk. Se udstyrsmanualen for betjening af motorstophåndtaget.

BEMÆRK Starterens levetid kan forlænges ved at bruge korte startcyklusser (maks. fem sekunder). Vent ét minut mellem startcyklusserne.

Modeller med aftagelig batteripakke: Hvis motoren ikke vil tørne, og lamperne til batteripakken lyser og blinker, er batteripakkens temperatur for høj, eller også er det aktuelle strømforbrug for højt. Alle fire batterilamper (H, figur 13) vil blinke en advarsel i 10 sekunder. Batteripakken har ingen sikring, men nulstilles automatisk efter 10 sekunder. Hvis batteripakkens temperatur er for høj (over 140 °F, 60 °C), skal du fjerne batteriet og lade det køle af. For at undgå for højt strømforbrug på plæneklippere, skal plæneklipperens hus holdes frit for ansamlinger af græs og snavs.

Bemærk: Hvis motoren ikke starter efter gentagne forsøg, skal du kontakte en lokal forhandler eller gå til BRIGGSandSTRATTON.com eller ringe til 1-800-233-3723 (i USA).

Stop motoren

- 1. Motorens stopstang:** For at standse motoren skal du give slip på motorens stopstang (E, figur 12).
Gasregulator, hvis udstyret med denne stopfunktion: Skift gasregulatoren (B, figur 11) til positionen STOP.
Elektrisk startkontakt, hvis monteret: Skift den elektriske startkontakt til positionen SLUK/STOP. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af kontakten. Tag nøglen ud, og opbevar den på et sikkert sted uden for børns rækkevidde.
- Efter motoren standser, drej brændstofhanen (D, figur 11), hvis monteret, til positionen LUKKET.
- 3. Modeller med aftagelig batteripakke:** Fjern batteripakken. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrsnøglen.

Vedligeholdelse

BEMÆRK Hvis motoren hældes under vedligeholdelse, skal brændstoffet udtømmes og tændrørssiden skal vende op. Hvis brændstofftanken ikke er tom og hvis motoren bliver hældt i en anden retning, kan det være svært at starte motoren pga. olie eller brændstof forurener luftfilteret og/eller tændrøret.



ADVARSEL

Når der udføres vedligeholdelse, der kræver, at enheden vippe, skal brændstofftanken være tom, da brændstoffet ellers kan løbe ud og resultere i brand eller eksplosion.

Vi anbefaler, at du kontakter en autoriseret Briggs & Stratton forhandler vedrørende al vedligeholdelse og service af motoren og motordele.

BEMÆRK Alle dele i denne motor skal være korrekt placeret for at give korrekt funktion.



ADVARSEL



Gnister, som frembringes ved et uheld, kan medføre brand eller støv.

Uplanlagt start kan resultere i indvikling, traumatisk amputation eller lemlæstelse.

Brandfare

Inden påbegyndelse af justeringer eller reparationer:

- Fjern tændrørskablet, og hold det på behørig afstand af tændrøret.
- Modeller med bærbar batteripakke:** Fjern batteripakken fra motorens batteribakke. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrsnøglen.
- Modeller med integreret batteripakke:** Kobl ledningsnettet fra startermotoren.
- Brug kun passende værktøj.
- Undlad at røre ved regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele, der er med til at øge motorens hastighed.
- Reservedelene skal have samme udformning, og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre reservedele vil ikke give den samme ydelsesgrad og kan ødelægge maskinen og resultere i personskade.
- Slå aldrig på svinghjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghjulet til at splintres under drift.

Under test af gnister:

- Brug en godkendt tændrørstester.
- Test ikke for gnist med tændrøret fjernet.

Udførelse af udledningskontrol

Vedligeholdelse, udskiftning eller reparation af udledningskontrolenheder og systemer kan udføres af et ikke autoriseret værksted eller af en enkeltperson. For at få udført udledningskontrolservice "uden beregning" skal arbejdet imidlertid udføres af en autoriseret forhandler. Se erklæringer om udledningskontrol.

Vedligeholdelsesskema

Første fem timer
<ul style="list-style-type: none">Olieskift (ikke nødvendigt på modeller, der er mærket med Just Check & Add™ og Ingen olieskift)
For hver otte timer eller dagligt
<ul style="list-style-type: none">Kontroller motorens oliestandRengør området omkring lydpotte og styring

- Rengør luftindsugningsgitteret

For hver 25 timer eller én gang årligt

- Rengør luftfiltret ¹
- Rengør forfilteret (hvis monteret)

For hver 50 timer eller én gang årligt

- Olieskift (ikke nødvendigt på modeller, der er mærket med **Just Check & Add™** og **Ingen olieskift**)
- Servicér udstødningsystemet

Årligt

- Udskifte tændrøret
- Udskift luftfilter
- Udskift forfilteret (hvis monteret)
- Servicér kølesystemet ¹
- Kontroller ventilsplillerum ²

¹ Under støvede forhold, eller når luftbåret snavs er til stede, rengør da oftere.

² Ikke nødvendigt, medmindre der konstateres problemer mht. motorydelse.

Karburator og motorhastighed

Foretag aldrig justering af karburator og motorhastighed. Karburatoren er fabriksindstillet til at virke effektivt under de fleste omstændigheder. Undlad at røre ved regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele der er med til at øge motorens hastighed. Hvis der er behov for justering, så kontakt en autoriseret serviceforhandler fra Briggs & Stratton for service.

BEMÆRK Denne udstyrsfabrikant specificerer maks. hastighed for motoren, som er installeret på udstyret. **Overskrid ikke** denne hastighed. Hvis du ikke er sikker på, hvad maks. hastigheden er på udstyret, eller hvilken motorhastighed, der er indstillet fra fabrikken af, så kontakt en autoriseret serviceforhandler fra Briggs & Stratton for hjælp. For sikker og korrekt brug af udstyret, skal motorhastigheden kun justeres af en uddannet servicetekniker.

Servicér tændrør

Se figur: 14

Kontroller afstanden (A, figur 14) med en afstandsmål (B). Om nødvendigt genindstil afstanden. Monter og fastspænd tændrøret til det anbefalede moment. Mht. afstandsindstilling og moment, se afsnittet **Specifikationer**.

Bemærk: Nogle steder kræver lokal lovgivning anvendelse af et modstands tændrør for at undertrykke tændingssignaler. Hvis motoren oprindeligt var udstyret med et modstands tændrør, så brug den samme type når du udskifter.

Servicering af udstødningsystem



Kørende motorer danner varme. Motordele, især lydpotten, bliver ekstremt varme.

Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Der kan gå ild i brændbart affald, som f.eks. blade, græs og grene.

- Lad lydpotte, motorcylinder og køleribber køle af, før du rører ved dem.
- Fjern brændbart materiale fra området omkring lydpotten og cylinderen.
- Det er en overtrædelse af staten Californiens offentlige ressource forskrifter, afsnit 4442 at bruge eller betjene motoren på ethvert skov-, krat- eller græsdakket område medmindre udstødningsystemet er forsynet med en korrekt vedligeholdet gnistfanger, som beskrevet i afsnit 4442. Andre stater eller forbundsområder kan have tilsvarende love. Kontakt en autoriseret serviceforhandler angående anskaffelse af en gnistfanger, der er konstrueret til det udstødningsystem, der er monteret på den pågældende maskine.

Fjern brændbart materiale fra området omkring lydpotten og cylinderen. Kontrollér lydpotten for revner, korrosion eller andre skader. Fjern gnistaflederen, hvis den er monteret, og kontrollér den for skader eller karbonblokering. Hvis der er skade, skal der monteres reservedele, før brug.



ADVARSEL

Reservedelene skal have samme udformning og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre reservedele vil ikke give den samme ydelsesgrad, kan ødelægge maskinen og resultere i personskade.

Skift motorolie

Se figur: 15, 16, 17, 18



ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

Kørende motorer danner varme. Motordele, især lydpotte, bliver ekstremt varme.

Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

- Når du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen, skal brændstoftanken være tom, da brændstoffet ellers kan løbe ud og resultere i brand eller eksplosion.
- Lad lydpotte, motorcylinder og køleribber køle af, før du rører ved dem.

Olieskift er ikke nødvendigt på modeller, der er mærket med **Just Check & Add™** og **Ingen olieskift**. Hvis du ønsker at skifte olie, så følg proceduren herunder.

Brugt olie er et farligt affaldsprodukt og skal bortskaffes på passende måde. Undgå at bortkaste sammen med husholdningsaffald. Undersøg med de lokale myndigheder, servicecenter eller forhandler hvordan man kan komme af med det på en genbrugsstation.

Aftapning af olie

Olien skal udtømmes fra toppen ved hjælp af oliepåfyldningsslangen.

- Med motoren slukket men stadig varm trækkes ledningen til tændrøret ud (D, figur 15) og holdes væk fra tændrøret (E).
- Modeller med integreret batteri** Kobl ledningsnettet (F, figur 16) fra elektrisk starter.
- Fjern oliepinden (A, figur 17).
- Hvis du udtømmer olien fra toppen ved hjælp af oliepåfyldningsslangen (C, figur 18), holdes motorens ende med tændrøret (E) opad. Tap olien ud i en godkendt beholder.



ADVARSEL

Når du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen, skal brændstoftanken være tom, da brændstoffet ellers kan løbe ud og resultere i brand eller eksplosion. For at tømme brændstoftanken skal du lade motoren køre, indtil den standser pga. mangel på brændstof.

Påfyld olie

- Kontrollér, at motoren står plant.
- Rengør oliepåfyldningsområdet for affald.
- Se afsnittet **Specifikationer** for oliekapacitet.

- Fjern oliepinden (A, figur 17), og tør den med en ren klud.
- Hæld langsomt olie i motorens oliepåfyldningshul (C, figur 17). **Undgå at overfylde.** Vent et minut efter oliepåfyldningen, og kontrollér så oliestanden.
- Sæt oliepinden i, og spænd den (A, figur 17).
- Træk oliepinden op, og kontrollér oliestanden. Du finder den korrekte oliestand øverst på indikatoren for fuld (B, figur 17) på oliepinden.
- Sæt oliepinden på plads, og spænd den igen (A, figur 17).
- Forbind gnistfangerledningen (D, figur 15) til gnistfangeren (E).

Servicér luftfilter

Se figur: 19



ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller død.

- Start aldrig motoren, og lad den ikke køre uden luftfilterenheden (hvis monteret), eller luftfilteret (hvis monteret).

BEMÆRK Undlad at bruge komprimeret luft eller rengøringsmidler til rengøring af filteret. Komprimeret luft kan beskadige filteret, og rengøringsmidler vil opløse filteret.

Se afsnittet **Vedligeholdelsesskema** for servicekrav.

Papirluftfilter

- Åben dækslet (B, figur 19).
- Fjern filteret (C figur 19).
- Afmonter forfilteret (E, figur 19), hvis monteret, fra filteret. For at løsne rester bankes filteret forsigtigt mod en hård overflade. Hvis filteret er meget snavset bør det udskiftes med et nyt.
- Vask forfilteret i flydende rengøringsmiddel og vand. Lad herefter forfilteret lufttørre grundigt. **Smør ikke** olie på forfilteret.
- Saml det tørre forfilter, hvis monteret, på filteret.
- Monter filteret (C, figur 19).
- Luk dækslet (B, figur 19).

Servicering af kølesystem



ADVARSEL

Kørende motorer danner varme. Motordele, især lydpotte, bliver ekstremt varme.

Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Der kan gå ild i brændbart affald, som f.eks. blade, græs og grene.

- Lad lydpotte, motorcylinder og køleribber køle af, før du rører ved dem.
- Fjern brændbart materiale fra området omkring lydpotte og cylinderen.

BEMÆRK Brug ikke vand til at rengøre motoren Vand kan forurene brændstofsysteet Brug i stedet en børste eller en tør klud til at rengøre motoren.

Dette er en luftkølet motor. Dette er en luftkølet motor. Snavs og rester kan begrænse luftstrømmen og resultere i overhedning af motoren med forringet ydelse og reduceret levetid af motoren til følge.

- Anvend en børste eller en tør klud til at fjerne snavs fra luftindsugningsområdet.
- Sørg for, at forbindelseskabler, fjedre og betjeningsgreb er rene
- Hold området omkring og bag ved lydæmperen fri for græs eller snavs for at undgå antænding af dette
- Kontrollér, at olie køleribberne, hvis monteret, er fri for snavs og affald.

Med tiden kan der samle sig snavs i cylinderens køleribber, hvilket kan medføre overophedning af motoren Dette snavs kan ikke ses uden delvist at adskille motoren Få en autoriseret serviceforhandler fra Briggs & Stratton til at inspicere og rengøre luftkølesystemet som anbefalet i **Vedligeholdelsesoversigten**.

Bortskaffelse af lithium-ion-batteripakke



ADVARSEL

Kemikalierne i batteriet er giftige og ætsende.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

Elektrisk stød

- Kasserede eller brugte batteripakker må aldrig afbrændes, fordi de så kan eksplodere. Der dannes giftige dampe og stoffer, når batteripakkerne afbrændes.
- Brug ikke et batteri, som er blevet klemt, tabt eller beskadiget.

Brugte og kasserede batteripakker indeholder sandsynligvis stadig en lille elektrisk ladning og skal håndteres forsigtigt. Bortskaf altid kasserede eller brugte batteripakker i overensstemmelse med lovgivningen.

Segl fra RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation)



RBRC er en almennyttig offentlig serviceorganisation, hvis formål er at genanvende genopladelige batterier. Ring til gratisnummeret 1-800-8-BATTERY eller 1-877-2-RECYCLE (kun i USA) for at finde et batteriindsamlingssted nær dig. Du kan finde flere oplysninger og en liste over genbrugssteder ved at besøge RBRC online på www.call2recycle.org.

Opbevaring



ADVARSEL

Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

Elektrisk stød

Opbevaring af brændstof eller redskaber med brændstof i tanken

- Opbevares på afstand af fyr, ovne, vandvarmere eller andet udstyr, som kan have en tændflamme eller anden antændelseskilde, da de kan antænde benzindampe.

Opbevaring af batteripakker

- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.

Brændstofsistem

Se figur: 20, 21

Bemærk: Visse modeller har brændstoftank til lodret opbevaring, hvor motoren kan vippes for vedligeholdelse eller opbevaring (C, figur 20). Opbevar ikke enheden i lodret stilling og med brændstoftanken fyldt til over bunden af brændstofniveauindikatoren (D), hvis monteret. Se udstyrsmanualen for yderligere anvisninger.

Opbevar motoren plant (almindelig driftsposition). Fyld brændstoftanken (A, figur 21) med brændstof. Fyld ikke over brændstoftankens hals (B), for at brændstoffet kan ekspandere.

Brændstof kan blive forældet, når det opbevares i en opbevaringsbeholder i over 30 dage. Hver gang du fylder beholderen med brændstof, skal du tilføje brændstofstabilisator til brændstoffet i overensstemmelse med producentens instruktioner. Det holder brændstoffet frisk og formindsker antallet af brændstofrelaterede problemer eller forurening i brændstofsystemet.

Det er ikke nødvendigt at tømme motoren for brændstof, når brændstofstabilisatoren tilføjes i henhold til instruktionerne. TÆND motoren i to minutter før opbevaring for at føre brændstoffet og stabilisatoren gennem brændstofsystemet.

Motorolie

Skift motorolien, mens motoren stadig er varm. Se afsnittet **Skift olie**. Olieskift er ikke nødvendigt på modeller, der er mærket med **Just Check & Add™** og **Ingen olieskift**.

Batteripakke og oplader

Se figur: 22 23

Aftagelig batteripakke: Frakobl opladeren og opbevar den et køligt, tørt sted, når den ikke er i brug. Våde, tørre steder kan forårsage korrosion på stik og elektriske kontakter. Hvis batteripakken opbevares i længere tidsrum ved høje temperaturer (120 °F/49 °C), kan der opstå varige skader. Kontroller elstik og kontakter på batteripakker og oplader. Aftør med en ren klud, eller rens med trykluft.

Efter opbevaring kan der være behov for en normal opladning. Kontroller opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 22 23), og oplad om nødvendigt. Se afsnittet **Batteristandsmåler**.

Fejlfinding

Hvis du har brug for hjælp, skal du kontakte din lokale forhandler eller gå til **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ringe til **1-800-233-3723** (i USA).

Specifikationer

Model: 090000	
Forskydning	8.64 ci (140 cc)
Boring	2.495 tommer (63,4 mm)
Slaglængde	1.75 tommer (44,45 mm)
Oliekapacitet	15 oz (.44 l)
Tændrørgab	.020 tommer (.51 mm)
Tilspændingsmoment for tændrør	180 lb-tommer (20 Nm)
Rotorelektrodeafstand	.006 - .014 tommer (.15 - .36 mm)
Ventilspillerum (indsugning)	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)
Ventilspillerum (udstødning)	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)

Model: 093J00	
Forskydning	9.15 ci (150 cc)
Boring	2.583 tommer (65,60 mm)
Slaglængde	1.75 tommer (44,45 mm)
Oliekapacitet	15 oz (.44 l)
Tændrørgab	.020 tommer (.51 mm)
Tilspændingsmoment for tændrør	180 lb-tommer (20 Nm)
Rotorelektrodeafstand	.006 - .014 tommer (.15 - .36 mm)

Model: 093J00	
Ventilspillerum (indsugning)	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)
Ventilspillerum (udstødning)	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)

Model: 100000	
Forskydning	9.93 ci (163 cc)
Boring	2.668 tommer (68,28 mm)
Slaglængde	1.75 tommer (44,45 mm)
Oliekapacitet	15 oz (.44 l)
Tændrørgab	.030 tommer (.76 mm)
Tilspændingsmoment for tændrør	180 lb-tommer (20 Nm)
Rotorelektrodeafstand	.006 - .014 tommer (.15 - .36 mm)
Ventilspillerum (indsugning)	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)
Ventilspillerum (udstødning)	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)

Lithium-ion-batteri (aftageligt)	
Lithium-ion-batteripakke	10.8 V (10,8 V)
Opladningstid i minutter	60
Opladningsstrøm	2 AMP (2 AMP)
Opladers AC-indgang (variabel)	100 - 240 V
Driftstemperatur	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Lithium-ion-batteri (integreret)	
Lithium-ion-batteripakke	10.8 V (10,8 V)
Opladningstid i minutter	240
Opladningsstrøm	.5 AMP (.5 AMP)
Opladers AC-indgang (variabel)	100 - 240 V
Driftstemperatur	32 - 104 °F (0 - 44 °C)

Motoreffekten falder med 3,5 % for hver 1.000 fod (300 m) over havets overflade og med 1 % for hver 10 °F (5,6 °C) over 77 °F (25 °C). Motoren kan køre tilfredsstillende ved en hældning på op til 15°. Yderligere oplysninger om grænseværdierne for drift på hældninger findes i udstyrets betjeningsvejledning.

Reserve dele – Modeller: 090000, 093J00, 100000	
Reserve del	Delnummer
Luftfilter (se figur 19)	593260
Luftfilter, forfilter (se figur 19)	594055
Olie – SAE 30	100005
Støjdæmpet tændrør (model 090000, 093J00)	692051
Støjdæmpet tændrør (model 100000)	594056
Tændrørsnøgle	19576
Gnistester	19368
Aftagelig lithium-ion-batteripakke (USA/Canada)	593559
Aftagelig lithium-ion-batteripakke (EU/UK/AU)	593560
Oplader til aftageligt lithium-ion-batteri (USA/Canada)	593561
Oplader til aftageligt lithium-ion-batteri (EU)	593562
Oplader til aftageligt lithium-ion-batteri (UK)	593576
Oplader til aftageligt lithium-ion-batteri (AU)	594501
Integreret lithium-ion-batteripakke	84002154
Oplader til integreret lithium-ion-batteri (USA/Canada)	84002790
Oplader til integreret lithium-ion-batteri (UK)	84002791
Oplader til integreret lithium-ion-batteri (EU)	84002792
Oplader til integreret lithium-ion-batteri (AU)	84002793

Vi anbefaler, at du kontakter en autoriseret Briggs & Stratton-forhandler vedrørende al vedligeholdelse og service af motoren og motordele.

Effektangivelse: Bruttoeffekten for hver enkelt benzinmotormodel er afmærket i henhold til SAE-kode J1940 (Society of Automotive Engineers) - procedure til angivelse af effekt og moment for små motorer - og angivet i henhold til SAE J1995.

Momentværdier afledes ved 2600 o./min. for motorer med "rpm" på mærkaten, og 3060 o./min for alle andre. Hestekræftværdier afledes ved 3600 o./min. Bruttoeffektkurverne kan ses på www.BRIGGSandSTRATTON.com. Nettoeffektværdier bliver målt med udstødnings- og luftfilter monteret, hvorimod bruttoeffektværdier bliver målt uden disse anordninger. Bruttomotoreffekten vil være højere end den faktiske nettomotoreffekt, som påvirkes bl.a. af lokale driftsforhold og variationer fra motor til motor. I betragtning af de mange forskellige produkter, motorerne anvendes i, yder benzintmotoren måske ikke den nominelle bruttoeffekt, når den anvendes på et givent motorredskab. Denne forskel skyldes en lang række forskellige faktorer, som blandt andet kan omfatte forskelle i motorkomponenter (luftfilter, udstødning, opladning, køling, karburator, brændstoftpumpe osv.), anvendelsesbegrænsninger, lokale driftsforhold (temperatur, luftfugtighed, højde over havet) og variationer fra motor til motor. Som følge af produktions- og kapacitetsbegrænsninger forbeholder Briggs & Stratton sig ret til at udskifte motoren i denne serie med en motor med højere nomineret effekt.

e-mail eller skrive til salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garantiperioden starter på købsdatoen for den første almindelige eller erhvervs-mæssige bruger. "Privat brug" betyder brug i personlig beboelseshusholdning af en detailkunde. "Erhvervs-mæssig brug" betyder al anden form for brug, inklusive erhvervs-mæssigt, indkomstdannende eller lejebaseret formål. Når en motor har været anvendt erhvervs-mæssigt, skal den herefter anses for at være en motor til erhvervsbrug i henhold til denne garanti.

Gem dit købsbevis. Hvis du ikke kan fremvise bevis for den oprindelige købsdato på det tidspunkt, hvor du anmoder om garantiservice, vil produktets produktionsdato blive brugt som grundlag for garantien. Det er ikke nødvendigt at registrere dit produkt for at opnå garanti på Briggs & Stratton-produkter.

Om garantien

Denne garanti dækker alene motor-relaterede materiale- og/eller fremstillingsfejl og ikke udskiftning eller tilbagebetaling for det redskab, hvorpå motoren måtte være monteret. Rutinemæssig vedligeholdelse, optuning, justeringer eller normal slitage dækkes ikke under denne garanti. På samme måde gælder denne garanti heller ikke, hvis motoren er ændret eller modificeret, eller hvis motorens serienummer er ødelagt eller fjernet. Denne garanti dækker ikke motorskade eller driftsproblemer som følge af:

1. Brug af dele, der ikke er originale dele fra Briggs & Stratton
2. Betjening af motoren med utilstrækkelig, forurenede eller forkert type olie
3. Brug af forurenede eller gammel olie, benzin med mere end 10 % etanol eller brug af alternative brændstoffer som petroleumsvæske eller naturgas på motorer, der ikke oprindeligt er udviklet/fremstillet af Briggs & Stratton til at fungere med sådanne brændstoffer
4. Snavs, der er trængt ind i motoren på grund af utilstrækkelig vedligeholdelse af luftrensesystemet eller genmontering
5. Stød mod et objekt med skæreblandet i en roterende plæneklipper, løse eller forkert installerede bladadaptere, rotor eller andet udstyr koblet på krumtapakslen eller for høj V-remspænding
6. Tilhørende dele eller tilbehør som koblinger, transmissioner, udstyrskontroller osv., som ikke leveres af Briggs & Stratton
7. Overophedning på grund af græsslåning, snavs og affald eller gnaverreder, der tilstopper kølefinerne eller svinghjulsområdet eller drift af motoren uden tilstrækkelig ventilation
8. Overdreven vibration på grund af for høj hastighed, løs motormontering, løse eller ubalancerede skæreblande eller rotor eller forkert kobling af udstyrskomponenter på krumtapakslen
9. Misbrug, mangel på rutinevedligeholdelse, forsendelse, håndtering eller udstyrets opbevaring på lager eller forkert motorinstallation.

Servicegarantien er kun tilgængelig via autoriserede Briggs & Stratton-serviceforhandlere. Find din nærmeste serviceforhandler på vores forhandlerkort på BRIGGSandSTRATTON.COM, eller ved at ringe til 1-800-233-3723 (i USA).

80004537 (Rev. F)

Garanti

Briggs & Stratton – Motorgaranti

Gældende fra januar 2019

Begrænset garanti

Briggs & Stratton garanterer, at i løbet af garantiperioden, der er angivet nedenfor, vil vi reparere eller udskifte enhver del, der er defekt i materiale eller håndværk eller begge dele, uden beregning. Transportomkostninger i forbindelse med et produkt, som indleveres til reparation eller udskiftning under denne garanti, afholdes af køberen. Denne garanti er gyldig inden for tidsperioderne og underlagt nedenstående betingelser. Find den nærmeste autoriserede serviceforhandler på kortet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM i forbindelse med service under garantien. Køberen skal kontakte den autoriserede serviceforhandler og derefter stille produktet til rådighed for den autoriserede serviceforhandler med henblik på inspektion og afprøvning.

Der ydes ikke nogen anden udtrykkelig garanti. Underforståede garantier, inklusive garantier for salgbarhed og egnethed til et bestemt formål, er begrænset til garantiperioden, der er angivet nedenfor, eller i den udstækning loven tillader. Erstatningsansvar for tilfældige eller følgetab er udelukket så vidt som udelukkelse er tilladt ved lov. Visse stater eller lande tillader ikke begrænsninger på, hvor lang tid en underforstået garanti varer, og visse stater eller lande tillader ikke udelukkelse eller begrænsning af tilfældig skade eller følgeskade, så ovenstående begrænsning og udelukkelse er måske ikke gældende for dig. Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, og du kan endvidere have andre rettigheder, som kan variere fra land til land ⁴.

Vilkår for standardgaranti ^{1, 2, 3}

Vanguard®; kommerciel serie ³

Forbrugeranvendelse - 36 måneder

Erhvervs-mæssig anvendelse - 36 måneder

XR-serien

Forbrugeranvendelse - 24 måneder

Erhvervs-mæssig anvendelse - 24 måneder

Alle andre motorer med Dura-Bore™ støbejernsboring

Forbrugeranvendelse - 24 måneder

Erhvervs-mæssig anvendelse - 12 måneder

Alle andre motorer

Forbrugeranvendelse - 24 måneder

Erhvervs-mæssig anvendelse - 3 måneder

¹ Dette er vores vilkår for standardgaranti, men der kan lejlighedsvist være ekstra garantidækning, der ikke var fastslået på tidspunktet for offentliggørelsen. Hvis du ønsker en liste over gældende garantivilkår for din motor, så gå til BRIGGSandSTRATTON.com, eller kontakt din autoriserede Briggs & Stratton-serviceforhandler.

² Der er ikke garanti på motorer på udstyr, der bruges til primæreffekt i stedet for et hjælpe-redskab; standbygeneratorer, der anvendes til kommercielle formål, hjælpe-køretøjer, der overstiger 25 mph, eller motorer, der bruges til konkurrencemæssige motorløb eller på kommercielle eller lejebaserede baner.

³ Vanguard installeret på standbygeneratorer: 24 måneders forbrugeranvendelse, ingen garanti for erhvervs-mæssig anvendelse. Kommerciel serie med fremstillingsdato før juli 2017: 24 måneder ved privat anvendelse, 24 måneder ved erhvervs-mæssig anvendelse.

⁴ I Australien - Vores produkter sælges med en garanti, der ikke kan bortfalde i henhold til den australske forbrugerlovgivning. Du er berettiget til en erstatning eller refusion i tilfælde af en væsentlig defekt eller til kompensation for ethvert forudseeligt tab eller skade. Du er derudover berettiget til at få dine varer repareret eller erstattet, hvis varerne ikke lever op til kvaliteten, og manglen ikke er i forbindelse med en væsentlig defekt. I forbindelse med service under garantien findes den nærmeste autoriserede serviceforhandler på kortet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, ved at ringe til 1300 274 447 eller ved at sende en

Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise, die Sie auf die Gefahren und Risiken beim Betrieb von Motoren hinweisen und Ihnen helfen sollen, diese Gefahren zu vermeiden. Es enthält außerdem Anweisungen zur richtigen Verwendung und Pflege des Motors. Da Briggs & Stratton, LCC nicht genau wissen kann, welches Gerät von diesem Motor angetrieben wird, ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen sowie die Anweisungen für das Gerät, das von diesem Motor angetrieben wird, gründlich durchlesen. **Bewahren Sie diese Originalanweisungen für späteres Nachschlagen auf.**

Hinweis: Die Abbildungen und Illustrationen in dieser Anleitung dienen nur zur Orientierung und können vom jeweiligen Modell abweichen. Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Händler.

Um in Zukunft Ersatzteile oder technische Unterstützung für Ihren Motor zu erhalten, sollten Sie sich hier die Modell-, Typen- und Codenummer Ihres Motors sowie das Kaufdatum notieren. Diese Nummern befinden sich auf Ihrem Motor (siehe Abschnitt **Funktionen und Bedienungselemente**).

Kaufdatum	
Motormodell – Typ – Trim	
Motorseriennummer	

Kontaktinformationen für das europäische Büro



Für Fragen bezüglich europäischer Emissionen kontaktieren Sie bitte unser europäisches Büro unter:

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

Europäische Union (EU) Stufe V (5): Kohlendioxidwerte (CO₂)

Die Kohlendioxidwerte von Briggs & Stratton Motoren mit EU-Genehmigungszertifikat können durch Eingabe des Begriffs CO₂ in das Suchfenster auf BriggsandStratton.com gefunden werden.

Recyclinginformation


		Das gesamte Verpackungsmaterial, Altöl und Batterien müssen in Übereinstimmung mit staatlichen Vorschriften recycelt werden.
--	---	--


Bedienersicherheit


WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE


BEWAHREN SIE DIESE ANWEISEUNGEN für später auf.

Sicherheitshinweissymbole und Signalworte

Das Sicherheitswarnsymbol  kennzeichnet Sicherheitsinformationen zu Risiken, die zu Verletzungen führen können. Ein Signalwort (**GEFAHR**, **WARNUNG** oder **VORSICHT**) wird zusammen mit dem Warnsymbol verwendet, um die Wahrscheinlichkeit und den potenziellen Schweregrad von Verletzungen anzuzeigen. Außerdem kann ein Gefahrensymbol verwendet werden, um die Art des Risikos darzustellen.

















 **GEFAHR** weist auf ein Risiko hin, das zum Tod oder zu schweren Verletzungen **führt**, wenn es nicht vermieden wird.

 **WARNUNG** weist auf ein Risiko hin, das zum Tod oder zu schweren Verletzungen **führen könnte**, wenn es nicht vermieden wird.

 **VORSICHT** weist auf ein Risiko hin, das zu leichten bis mittelschweren Verletzungen **führen könnte**, wenn es nicht vermieden wird.

HINWEIS weist auf Informationen hin, die wichtig sind, sich jedoch nicht auf eine Gefahr beziehen.

Gefahrensymbole und deren Bedeutung

	Warnhinweis zu Risiken, die zu Verletzungen führen können.		Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie mit der Maschine arbeiten oder diese warten.
	Brandgefahr		Explosionsgefahr
	Stromschlaggefahr		Gefahr durch giftige Dämpfe
	Gefahr durch heiße Oberflächen		Lärmgefährdung – bei längerem Einsatz wird ein Gehörschutz empfohlen.
	Gefährdung durch hochgeschleuderte Gegenstände – Augenschutz tragen.		Explosionsgefahr
	Erfrierungsgefahr		Rückschlaggefahr
	Amputationsgefahr – bewegliche Teile!		Gefährliche Chemikalie!
	Gefährdung durch Wärme		Ätzend

Sicherheitshinweise

 **WARNUNG**

Motoren von Briggs & Stratton® sind nicht konzipiert und nicht geeignet für den Antrieb von Fun-Karts, Go-Karts, Freizeifahrzeugen für Kinder, Geländefahrzeugen für den Motorsport, Motorrädern, Luftkissenfahrzeugen, Luftfahrzeugen oder Fahrzeugen für den Rennsport, wenn dies nicht von Briggs & Stratton genehmigt ist. Informationen über Rennsportprodukte finden Sie auf www.briggsracing.com. Zum Einsatz mit Nutzfahrzeug- und Side-by-side-ATVs wenden Sie sich bitte an das Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. Unvorschriftsmäßige Motoranwendung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

 **WARNUNG**



Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosionen können schwere Verbrennungen oder Tod verursachen.

Bei der Betankung

- Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn mindestens 2 Minuten abkühlen, bevor Sie die Verschlusskappe entfernen.
- Füllen Sie den Tank im Freien oder an einem gut belüfteten Ort auf.
- Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht. Füllen Sie den Kraftstoff nicht über die Unterkante des Tankstutzens auf, damit sich das Benzin ausdehnen kann.
- Halten Sie den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern.
- Überprüfen Sie die Kraftstoffleitungen, den Tank, den Tankdeckel und die Anschlüsse regelmäßig auf Risse und undichte Stellen. Bei Bedarf austauschen.

- Sollte Kraftstoff auslaufen, warten Sie ab, bis dieser verdunstet ist, und starten Sie erst dann den Motor.

Beim Starten des Motors

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Tankdeckel und Luftfilter (falls vorhanden) an ihrem Platz und sicher befestigt sind.
- Den Motor nicht anlassen, wenn die Zündkerze entfernt wurde.
- Falls der Motor absäuft, stellen Sie den Choke (falls vorhanden) auf die Position OFFEN/BETRIEB, bewegen Sie den Hebel (falls vorhanden) in die Position SCHNELL und lassen Sie den Motor an.

Beim Bedienen der Ausrüstung

- Motor bzw. Gerät nicht so kippen, dass Kraftstoff verschüttet werden könnte.
- Den Vergaser nicht abdrosseln, um den Motor abzustellen.
- Starten Sie niemals den Motor, wenn der Luftreiniger (falls vorhanden) oder der Luftfilter (falls vorhanden) entfernt wurde.

Beim Ölwechsel

- Wenn Sie das Öl über das oben befindliche Öleinfüllrohr ablassen, muss der Kraftstofftank leer sein, da ansonsten Kraftstoff auslaufen kann und somit Feuer- und Explosionsgefahr besteht.

Wenn die Maschine zur Wartung gekippt wird

- Bei Wartungsarbeiten, bei denen das Gerät gekippt werden muss, muss der Kraftstofftank (falls am Motor befestigt) leer sein, weil sonst Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen kann.

Beim Transport der Ausrüstung

- Beim Transport muss der Kraftstofftank LEER oder der Kraftstoffhahn GESCHLOSSEN sein.

Bei der Lagerung von Brennstoff oder Geräten mit Brennstoff im Tank

- Nicht in der Nähe von Öfen, Herdplatten, Wasserboilern oder anderen Geräten, die Kontrollleuchten oder andere Zündquellen haben, lagern, weil sie Brennstoffdämpfe entzünden können.



WARNUNG

Beim Starten des Motors entstehen Funken.

Diese Funken können naheliegende entflammbare Gase entzünden.

Dies kann zu Explosionen und Bränden führen.

- Besteht die Gefahr der Ausströmung von Flüssig- oder Naturgas, darf der Motor nicht gestartet werden.
- Verwenden Sie keine Starthilfe-Sprays, da deren Dämpfe leicht entzündbar sind.



WARNUNG

GIFTGASGEFAHR. Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, ein giftiges Gas, das Sie innerhalb von Minuten töten kann. Es ist unsichtbar, geruch- und geschmacklos. Auch wenn Sie keine Abgase riechen, können Sie trotzdem Kohlenmonoxid ausgesetzt sein. Wenn Sie sich während der Verwendung dieses Produkts übel, schwindlig oder schwach fühlen, gehen Sie SOFORT an die frische Luft. Suchen Sie einen Arzt auf. Sie könnten eine Kohlenmonoxidvergiftung haben.

- Setzen Sie dieses Produkt NUR im Freien in angemessener Entfernung von Fenstern, Türen und Lüftungsöffnungen ein, damit sich Kohlenmonoxid nicht ansammeln und möglicherweise in Räume eindringen kann, in denen sich Menschen aufhalten.
- Installieren Sie batteriebetriebene Kohlenmonoxid-Warnmelder oder netzbetriebene Warnmelder mit Batterie-Notstromversorgung entsprechend den Herstelleranweisungen. Rauchmelder reagieren nicht auf Kohlenmonoxid.
- Lassen Sie dieses Gerät NICHT in Wohnungen, Garagen, Kellern, Zwischenräumen, Schuppen oder anderen teilweise geschlossenen Räumen laufen, selbst wenn Sie Ventilatoren oder offene Türen und Fenster zur Belüftung verwenden. Kohlenmonoxid kann sich schnell in diesen Räumen ansammeln und dort stundenlang bleiben, auch nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde.
- Stellen Sie dieses Produkt IMMER in Windrichtung auf und richten Sie den Motorauspuff weg von Räumen, in denen sich Menschen aufhalten.



WARNUNG

Die rotierenden Teile können mit den Händen, Füßen, dem Haar, Kleidungsstücken oder ähnlichem in Kontakt kommen oder diese einklemmen.

Dies kann zu Amputationen oder schweren Schnittwunden führen.

- Beim Einsatz des Geräts müssen sich alle Schutzvorrichtungen an ihrem Platz befinden.
- Hände und Füße von rotierenden Teilen fern halten.
- Stecken Sie lange Haare hoch und legen Sie Schmuck ab.
- Keine lose sitzende Kleidung, herunterbaumelnde Schnüre oder ähnliche Teile tragen, die sich verfangen könnten.



WARNUNG

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Teile des Motors, besonders der Schalldämpfer, können sehr heiß werden.

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Rückstände wie z.B. Blätter, Gras, Büsche etc. können in Brand geraten.

- Lassen Sie den Schalldämpfer, die Zylinder und die Rippen des Kühlers abkühlen, bevor Sie sie anfassen.
- Entfernen Sie Ablagerungen vom Schalldämpfer und vom Zylinder.
- Es bedeutet einen Verstoß gegen das Kapitel 4442 der öffentlichen Vorschrift zur Verwendung von Rohstoffen von Kalifornien, den Motor in der Nähe von waldbedeckten, buschbedeckten oder grasbedeckten Ländereien zu verwenden, es sei denn, das Auspuffsystem ist effektiv gewartet und mit einem Funkenfänger ausgestattet, wie in Abschnitt 4442 beschrieben. Andere Staaten oder Bundesgebiete können ähnliche Gesetze haben. Einen passenden Funkenfänger für die an diesem Motor installierte Auspuffanlage finden Sie beim Gerätehersteller oder Händler.



WARNUNG

Versehentliche Funkenbildung kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

Eine ungewollte Inbetriebsetzung kann zum Einziehen, Abtrennen von Gliedmaßen oder zu Schnittverletzungen führen.

Brandgefahr

Vor Einstellungs- oder Reparaturarbeiten:

- Ziehen Sie das Zündkabel ab und halten Sie dieses von der Zündkerze fern.
- **Modelle mit mobilem Batteriesystem:** Das Batteriesystem aus dem Motorbatteriefach herausnehmen. Das Batteriesystem kann in manchen Fällen den Geräteschlüssel ausmachen.
- **Modelle mit integriertem Batteriesystem:** Kabelbaum vom Anlasser trennen.
- Verwenden Sie die richtigen Werkzeuge.
- Reglerfeder, Gestänge oder andere Teile nicht manipulieren, um die Drehzahl zu erhöhen.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Ersatzteile können möglicherweise nicht richtig funktionieren, die Maschine beschädigen und zu Verletzungen führen.
- Nicht mit einem Hammer oder einem anderen harten Gegenstand gegen das Schwungrad schlagen, weil es sonst später während des Betriebs auseinander platzen könnte.

Wenn Sie die Zündkerze testen, sollten Sie:

- Einen zugelassenen Zündkerzenprüfer verwenden.
- Zündung nicht bei entfernter Zündkerze überprüfen.



WARNUNG

Falsche Anwendung von Batterie und Ladegerät kann Stromschlag oder Feuer bewirken.

Bei Betrieb

- Das Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriesystem keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Um Stromschläge zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass kein Wasser in den Stecker gelangt.
- Das Gerät nicht kurzschließen. Niemals Gegenstände in die Batteriekontakte stecken.

Beim Laden des Batteriesystems

- Zum Laden des Briggs & Stratton-Batteriesystems nur das Briggs & Stratton-Batterieladegerät verwenden.
- Das Briggs & Stratton-Batterieladegerät nicht zum Laden anderer Batterietypen benutzen.
- Das Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriesystem keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

- Beim Abnehmen des Ladegeräts nicht an der Schnur ziehen, sondern am Stecker, weil sonst Stecker oder Schnur beschädigt werden könnten.
- Das Ladegerät nicht benutzen, wenn der Stecker oder die Schnur beschädigt sind. Das Versorgungskabel kann nicht ausgetauscht werden. Wenn die Schnur beschädigt ist, muss das Ladegerät sofort ausgetauscht werden.
- Das Ladegerät nicht benutzen, wenn es einen schweren Schlag erhalten hat, fallen gelassen wurde oder sonst wie beschädigt worden ist. Wenn das Ladegerät beschädigt ist, muss es ausgetauscht werden. Das Ladegerät kann nicht gewartet werden.
- Das Ladegerät nicht auseinandernehmen und nicht versuchen, es zu reparieren.
- Zur Vermeidung von Stromschlägen vor der Reinigung den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen.
- Das Gerät nicht kurzschließen. Niemals Gegenstände in die Batteriekontakte stecken.
- Das Ladegerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit beeinträchtigten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder eingeschränkter Wahrnehmung benutzt werden, soweit sie nicht von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, im Gebrauch des Geräts unterwiesen worden sind.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Ladegerät spielen können.

Verlängerungskabel

- Soweit nicht unbedingt nötig, sollte keine Verlängerungsschnur verwendet werden. Bei einer nicht geeigneten Verlängerungsschnur besteht die Gefahr von Feuer oder Stromschlägen. Achten Sie bei Verwendung einer Verlängerungsleitung unbedingt auf folgende Punkte:
 1. Anzahl, Größe und Form der Zinken am Stecker des Verlängerungskabels müssen dem Stecker des Ladegeräts entsprechen.
 2. Das Verlängerungskabel muss richtig angeschlossen und in gutem Zustand sein.
 3. Für die AC-Nennleistung des Ladegeräts muss die Drahtstärke mindestens AWG 16 betragen.

Beim Lagern des Batteriepacks

- Das Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriesystem keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

Vor Einstellungs- oder Reparaturarbeiten

- **Modelle mit tragbarem Batteriesystem:** Das Batteriesystem aus dem Batteriefach entfernen.
- **Modelle mit integriertem Batteriesystem:** Den Kabelbaum vom Anlasser trennen.



WARNUNG Batteriechemikalien sind giftig und ätzend.

Feuer oder Explosionen können schwere Verbrennungen oder Tod verursachen.

- Ausrangierte oder gebrauchte Batteriesysteme dürfen nicht verbrannt werden, weil sie explodieren können. Bei der Verbrennung von Batteriesystemen entstehen giftige Dämpfe und Rückstände.
- Keine Batterie verwenden, die zerquetscht, fallen gelassen oder beschädigt worden ist.

Funktionen und Bedienelemente

Bedienelemente am Motor

Vergleichen Sie die Abbildung (Abbildung: 1, 2, 3) mit Ihrem Motor, um die Positionen der einzelnen Funktionen und Bedienelemente kennen zu lernen.

- A. Motorkennzeichnung **Modell - Typ - Code**
- B. Zündkerze
- C. Schalldämpfer, Berührungsschutz (falls vorhanden), Funkenfänger (falls vorhanden)
- D. Elektrostarter
- E. Ölmesstab
- F. Tragbares Lithium-Ionen-Batteriesystem
- G. Lufteinlassgitter

- H. Tank und Tankdeckel
- I. Luftfilter
- J. Gashebel (falls vorhanden)
- K. Batterieladegerät - Tragbares Batteriesystem
- L. Kraftstoffhahn (falls vorhanden)
- M. Integriertes Lithium-Ionen-Batteriesystem
- N. Kabel und Ladegerät - Integriertes Batteriesystem

Symbole zur Motorregelung und ihre Bedeutungen

	Motordrehzahl – SCHNELL		Motordrehzahl – LANGSAM
	Motordrehzahl – STOPP		EIN – AUS
	Motorstart - Choke GESCHLOSSEN		Motorstart - Choke OFFEN
	Tankdeckel Kraftstoffhahn - OFFEN		Kraftstoffhahn - GESCHLOSSEN
	Kraftstoffpegel - Maximum Nicht überfüllen		

Symbole zur Batterieregelung und ihre Bedeutung

	Volt		Ampere
	Doppelt isoliert		Wechselstrom
	Gleichstrom		Bei Underwriters Laboratories, Inc. US & Canada aufgeführtes Produkt
	Bei Underwriters Laboratories, Inc. registriertes Produkt		Hertz
	Batteriesystem richtig recyceln		
			Batteriesystem laden



Schlüssel/Batteriesystem entfernen

Betrieb

Empfehlungen zum Öl

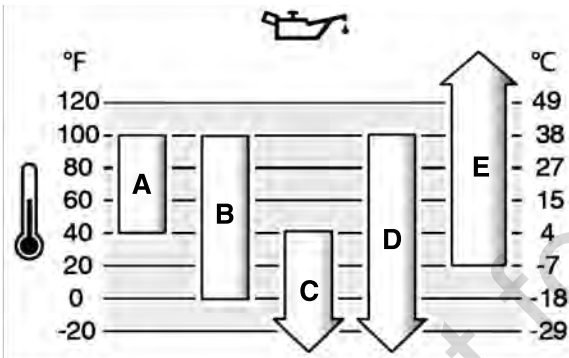
Öffungsvermögen: Siehe Abschnitt **Spezifikationen**.

HINWEIS

Manche Motoren werden von Briggs & Stratton mit oder ohne Öl versendet. Stellen Sie immer sicher, dass Ihr Motor über Öl verfügt. Wenn Sie den Motor ohne Öl anlassen, kann das zu irreparablen Schäden führen, die nicht von dieser Garantie abgedeckt sind.

Um eine bestmögliche Leistung zu garantieren, empfehlen wir die Verwendung von durch die Briggs & Stratton®-Garantie abgedeckten Ölen. Andere qualitativ hochwertige Öle sind zulässig, falls diese für die Klassen SF, SG, SH, SJ oder höher zertifiziert sind. Verwenden Sie keine speziellen Additive.

Die Außentemperaturen bestimmen die korrekte Ölviskosität für den Motor. Verwenden Sie die Tabelle, um die beste Viskosität für die Spanne der erwarteten Außentemperatur auszuwählen. Motoren auf dem meisten Outdoor-Power Equipment funktionieren gut mit 5W-30 Synthetiköl. Bei Geräten, die bei heißen Temperaturen betrieben werden, bietet Vanguard® 15W-50 Synthetisches Öl den besten Schutz.



A.	SAE 30 – Unter 40 °F (4 °C) führt die Verwendung von SAE 30 zu Startschwierigkeiten.
B.	10W-30 – Über 80 °F (27 °C) kann die Verwendung von 10W-30 zu einem höheren Ölverbrauch führen. Überprüfen Sie regelmäßig den Ölstand.
C.	5W-30
D.	Synthetisch 5W-30
E.	Vanguard® Synthetisch 15W-50

Ölstand überprüfen und Öl nachfüllen

Siehe Abbildung: 4

Vor der Ölstandskontrolle oder Nachfüllen von Öl

- Darauf achten, dass der Motor waagrecht steht.
- Reinigen Sie den Ölfilterbereich von Ablagerungen.
- Siehe den **Technische Daten** Abschnitt für die Ölmenge.

HINWEIS

Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Gerätehersteller oder Händler können Öl dem Motor hinzugefügt haben. Vor Start des Motors muss entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung der Ölstand überprüft und Öl nachgefüllt werden. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, wird er so beschädigt, dass er nicht mehr repariert werden kann. Dieser Schaden wird nicht von der Garantie abgedeckt.

Ölstandskontrolle

1. Ziehen Sie den Ölmesstab ab (A, Abbildung 4) und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.
2. Den Ölmesstab (A, Abbildung 4) einsetzen und festziehen.
3. Ziehen Sie den Ölmesstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Bei korrektem Ölstand steht das Öl oben an der Voll-Marke (B, Abbildung 4) am Ölmesstab.

Füllen Sie Öl nach

1. Bei zu niedrigem Ölstand langsam Öl in die Motoröleinfüllöffnung (C, Abbildung 4) gießen. **Nicht überfüllen.** Warten Sie nach dem Hinzufügen des Öls ca. eine Minute lang und überprüfen Sie dann den Ölstand.
2. Den Ölmesstab (A, Abbildung 4) wieder einsetzen und festziehen.

Kraftstoffempfehlungen

Kraftstoff muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin.
- Mindestens 87 Oktan/87 AKI (91 RON). Große Höhenlagen siehe unten.
- Benzin mit bis zu 10 % Ethanol-Anteil (Gasohol) ist zulässig.

HINWEIS Verwenden Sie keine nicht zugelassenen Benzinsorten, wie etwa E15 und E85. Mischen Sie kein Öl in das Benzin, und nehmen Sie keine Veränderung am Motor vor, damit dieser mit anderen Kraftstoffen läuft. Bei Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe entstehen Schäden an Motorkomponenten, die von der Garantie nicht abgedeckt werden.

Um das Kraftstoffsystem vor „Gum“-Bildung zu schützen, sollten Sie dem Kraftstoff einen Kraftstoffstabilisator beimischen. Siehe **Aufbewahrung**. Nicht alle Kraftstoffe sind gleich. Falls Probleme beim Starten oder mit der Leistung auftreten, wechseln Sie Ihre Tankstelle oder die Kraftstoffmarke. Der Motor ist für den Betrieb mit Benzin zugelassen. Das System zur Emissionskontrolle bei Vergasermotoren wird als EM (Motormodifikationen) bezeichnet. Die Systeme zur Emissionskontrolle bei Motoren mit elektronischer Kraftstoffeinspritzung werden als ECM (Motor-Steuerungs-Modul), MPI (Multiport-Einspritzung) und, falls vorhanden, als O2S (Sauerstoffsensoren) bezeichnet.

Einsatz in großen Höhen

In Höhen über 1500 m ist Benzin mit mindestens 85 Oktan/85 AKI (89 RON) akzeptabel.

Bei Vergasermotoren ist eine Einstellung für große Höhen erforderlich, damit die Leistung beibehalten wird. Wenn der Motor ohne diese Einstellung läuft, kommt es zu Leistungsabfall, erhöhtem Kraftstoffverbrauch und erhöhten Emissionen. Informationen zur Einstellung für große Höhen bekommen Sie bei einem Briggs & Stratton-Vertragshändler. Es wird nicht empfohlen, den Motor mit der Einstellung für große Höhen in Höhen unter 760 m einzusetzen.

Bei Motoren mit elektronischer Kraftstoffeinspritzung (EFI) ist keine Einstellung für große Höhen erforderlich.

Betanken

Siehe Abbildung: 5



WARNUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.

Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder zum Tod führen.

Bei der Betankung

- Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn mindestens 2 Minuten abkühlen, bevor Sie die Verschlusskappe entfernen.
 - Füllen Sie den Tank im Freien oder an einem gut belüfteten Ort auf.
 - Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht. Füllen Sie den Kraftstoff nicht über die Unterkante des Tankstutzens auf, damit sich das Benzin ausdehnen kann.
 - Halten Sie den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern.
 - Überprüfen Sie die Kraftstoffleitungen, den Tank, den Tankdeckel und die Anschlüsse regelmäßig auf Risse und Undichtheiten. Bei Bedarf austauschen.
 - Sollte Kraftstoff auslaufen, warten Sie ab, bis dieser verdunstet ist und starten Sie erst dann den Motor.
1. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel von Schmutz und Ablagerungen. Entfernen Sie den Tankdeckel.
 2. Den Kraftstofftank (A, Abbildung 5) mit Kraftstoff befüllen. Füllen Sie den Kraftstoff nicht über die Markierung am Tankstutzen (B) auf, damit sich das Benzin ausdehnen kann. Einige Modelle haben eine Kraftstoffstandsanzeige (C). Füllen Sie den Tank nicht über die Unterseite der Kraftstoffstandsanzeige (D).
 3. Bringen Sie den Tankdeckel wieder an.

Das Batteriesystem aufladen

Siehe Abbildung: 6 7 8 9



WARNUNG

Falsche Anwendung von Batterie oder Ladegerät kann einen Stromschlag oder ein Feuer auslösen.

Beim Laden des Batterieladegeräts

- Zum Laden des Briggs & Stratton-Batteriesystems nur das Briggs & Stratton-Batterieladegerät verwenden.
- Das Briggs & Stratton-Batterieladegerät nicht zum Laden anderer Batterietypen benutzen.
- Das Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriesystem keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Beim Abnehmen des Ladegeräts nicht an der Schnur ziehen, sondern am Stecker, weil sonst Stecker oder Schnur beschädigt werden könnten.
- Soweit nicht unbedingt nötig, sollte keine Verlängerungsschnur verwendet werden. Bei einer nicht geeigneten Verlängerungsschnur besteht die Gefahr von Feuer oder Stromschlägen. Achten Sie bei Verwendung einer Verlängerungsleitung unbedingt auf folgende Punkte:
 1. Anzahl, Größe und Form der Zinken am Stecker des Verlängerungskabels müssen dem Stecker des Ladegeräts entsprechen.
 2. Das Verlängerungskabel muss richtig angeschlossen und in gutem Zustand sein.
 3. Für die AC-Nennleistung des Ladegeräts muss die Drahtstärke mindestens AWG 16 betragen.
- Das Ladegerät nicht benutzen, wenn der Stecker oder die Schnur beschädigt sind. Das Versorgungskabel kann nicht ausgetauscht werden. Wenn die Schnur beschädigt ist, muss das Ladegerät sofort ausgetauscht werden.
- Das Ladegerät nicht benutzen, wenn es einen schweren Schlag erhalten hat, fallen gelassen wurde oder sonst wie beschädigt worden ist. Wenn das Ladegerät beschädigt ist, muss es ausgetauscht werden. Das Ladegerät kann nicht gewartet werden.
- Das Ladegerät nicht auseinandernehmen und nicht versuchen, es zu reparieren.
- Zur Vermeidung von Stromschlägen vor der Reinigung den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen.
- Das Gerät nicht kurzschließen. Niemals Gegenstände in die Batteriekontakte stecken.
- Das Ladegerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit beeinträchtigten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder eingeschränkter Wahrnehmung benutzt werden, soweit sie nicht von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, im Gebrauch des Geräts unterwiesen worden sind.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Ladegerät spielen können.

Wann das Batteriesystem geladen wird

Erstmalige Nutzung eines tragbares Batteriesystems – Das tragbare Lithium-Ionen-Batteriesystem wurde vor der Lieferung teilweise geladen. Um die Ladung zu schonen und eine Beschädigung während der Lagerungsdauer zu vermeiden, ist das Batteriesystem so programmiert, dass es in einen „Schlafmodus“ wechselt. Zum Aufwecken der Batterie ist eine Schnellladung von ca. zehn (10) Sekunden erforderlich. Das Batteriesystem im Ladegerät lassen, bis es vollständig geladen ist. Zum Laden des Batteriesystems siehe den nachfolgenden Abschnitt **Wie das Batteriesystem geladen wird**.

Nach Bedarf - Zur Kontrolle der verfügbaren Ladung den Batterieanzeigeknopf (E, Abbildung 6 7) drücken und die Batterie laden, falls erforderlich. Siehe den Abschnitt **Batteriestandsanzeige**.

Wie das Batteriesystem geladen wird



WARNUNG

Das Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriesystem keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

1. Das Batterieladegerät (F, Abbildung 8 9) an eine Steckdose anschließen.
2. **Tragbares Batteriesystem:** Das Batteriesystem (G, Abbildung 8) fest in das Batterieladegerät (F) schieben. Wenn die rote Ladekontrolllampe nicht aufleuchtet, das Batteriesystem herausnehmen und erneut einsetzen. Stellen Sie sicher, dass das Batteriesystem fest in der Ladebuchse des Ladegeräts sitzt.
 - Eine rote Kontrollleuchte (A, Abbildung 6) bedeutet, dass das Batteriesystem normal geladen wird.
 - Eine grüne Kontrollleuchte (B) bedeutet, dass das Batteriesystem voll geladen ist.
 - Eine blinkende rote Kontrollleuchte (C) bedeutet, dass das Batteriesystem entweder zu heiß oder zu kalt ist und nicht geladen werden kann. Lassen Sie das Batteriesystem angeschlossen. Sobald es seine normale Betriebstemperatur erreicht hat, wird der Ladevorgang automatisch gestartet. Zur normalen Betriebstemperatur siehe den Abschnitt **Spezifikationen**.
 - Blinkende rote/grüne Kontrollleuchten (D) bedeuten, dass das Batteriesystem nicht geladen werden kann und ausgetauscht werden muss.
3. **Tragbares Batteriesystem:** Aus dem Schlafmodus wacht die Batterie in ca. zehn (10) Sekunden auf.

4. **Tragbares Batteriesystem:** Ein komplett entladenes Batteriesystem lässt sich in ungefähr einer (1) Stunde laden. Das Batteriesystem behält seine volle Ladekapazität, wenn es im Ladegerät verbleibt.
5. **Tragbares Batteriesystem:** Wenn die grüne Kontrollleuchte anzeigt, dass das Batteriesystem vollständig geladen ist, nehmen Sie das Batteriesystem aus dem Ladegerät.
6. **Integriertes Batteriesystem:** Den Ladestecker (G, Abbildung 9) an den Motor anschließen.
7. **Integriertes Batteriesystem:** Ein komplett entladenes Batteriesystem lässt sich in ungefähr vier (4) Stunden laden.
8. **Integriertes Batteriesystem:** Wenn das System mit dem Ladegerät verbunden ist, ist die Batterie voll aufgeladen, wenn alle Kontrollleuchten ausgegangen sind. Das Ladegerät trennen.
9. Zur Kontrolle der verfügbaren Ladung den Batterieanzeigeknopf (E, Abbildung 6 7) drücken.
10. Das Batterieladegerät aus der Steckdose nehmen, wenn es nicht gebraucht wird.

Batteriestandsanzeige

Zur Kontrolle der verfügbaren Ladung den Batterieanzeigeknopf (E, Abbildung 6 7) drücken. Die Kontrollleuchten (H) zeigen die ungefähre verbleibende Ladung des Batteriesystems an.

Kontrollleuchten	Verfügbare Ladung
Vier Leuchten	75 % bis 100 %
Drei Leuchten	50 % bis 75 %
Zwei Leuchten	25 % bis 50 %
Eine Leuchte	10 % bis 25 %
Blinkendes Licht	Zu niedrig

Integriertes Batteriesystem: Wenn das System mit dem Ladegerät verbunden ist, ist die Batterie voll aufgeladen, wenn alle Kontrollleuchten ausgegangen sind. Das Ladegerät trennen.

Start und Stopp des Motors

Siehe Abbildung: 10, 11, 12, 13

Starten des Motors



WARNUNG



Brennstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosion kann schwere Verbrennungen oder Tod verursachen.

Beim Starten des Motors

- Stellen Sie sicher, dass die Zündkerze, der Schalldämpfer, der Tankdeckel und der Luftfilter (je nach Ausstattung) sicher montiert sind.
- Den Motor nicht anlassen, wenn die Zündkerze entfernt wurde.
- Wenn der Motor überfettet ist, den Choke (falls vorhanden) auf OFFENE bzw. BETRIEBS-Position und den Gashebel (falls vorhanden) auf SCHNELLE Position stellen und den Motor anlassen, bis er anspringt.



WARNUNG



Falsche Anwendung von Batterie und Ladegerät kann Stromschlag oder Feuer bewirken.

Bei Betrieb

- Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriepack keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Um Stromschläge zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass kein Wasser in den Stecker gelangt.
- Das Gerät nicht kurzschließen. Niemals Gegenstände in die Batteriekontakte stecken.



WARNUNG



GIFTGASGEFAHR. Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, ein giftiges Gas, das Sie innerhalb von Minuten töten kann. Es ist unsichtbar, geruch- und geschmacklos. Auch wenn Sie keine Abgase riechen, können Sie trotzdem Kohlenmonoxid ausgesetzt sein. Sobald Sie sich während der Benutzung dieses Geräts übel, schwindlig oder schwach fühlen, schalten Sie es aus und gehen Sie SOFORT an die frische Luft. Suchen Sie einen Arzt auf. Sie könnten eine Kohlenmonoxidvergiftung haben.

- Dieses Produkt darf NUR im Freien in angemessener Entfernung von Fenstern, Türen und Lüftungsöffnungen eingesetzt werden, damit sich Kohlenmonoxid nicht ansammeln und möglicherweise in Räume eindringen kann, in denen sich Menschen aufhalten.
- Installieren Sie batteriebetriebene Kohlenmonoxid-Warmmelder oder netzbetriebene Warmmelder mit Batterie-Notstromversorgung entsprechend den Herstelleranweisungen. Rauchmelder reagieren nicht auf Kohlenmonoxid.
- Lassen Sie dieses Gerät NICHT in Wohnungen, Garagen, Kellern, Zwischenräumen, Schuppen oder anderen teilweise geschlossenen Räumen laufen, selbst wenn Sie Ventilatoren oder offene Türen und Fenster zur Belüftung verwenden. Kohlenmonoxid kann sich schnell in diesen Räumen ansammeln und dort stundenlang bleiben, auch nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde.
- Dieses Produkt muss IMMER in Windrichtung aufgestellt und der Motorauspuff von Räumen weggerichtet werden, in denen sich Menschen aufhalten.

HINWEIS Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Vor dem Start des Motors muss entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung Öl nachgefüllt werden. Sollten Sie den Motor ohne Öl starten, so kann das zu irreparablen Schäden führen und diese werden nicht von der Garantie abgedeckt.

Hinweis: Das Gerät ist eventuell mit einer Fernbedienung ausgestattet. Zu Position und Betätigung der Fernbedienung siehe die Geräteanleitung.

1. Überprüfen Sie den Ölstand des Motors. Siehe Abschnitt **Ölstandskontrolle**.
2. **Modelle mit tragbarem Batteriesystem:** Das Batteriesystem (A, Abbildung 10) im Motorbatteriefach oben am Motor installieren. Darauf achten, dass das Batteriesystem sicher befestigt wird. Das Batteriesystem kann in manchen Fällen den Geräteschlüssel ausmachen.
Hinweis: Modelle mit tragbarem Batteriesystem: Zum Aufwecken einer neuen Batterie ist eine **Erstmalige** Schnellladung von ca. zehn (10) Sekunden erforderlich. Siehe den Abschnitt **Wann das Batteriesystem geladen wird**.
3. Darauf achten, dass die Bedienungselemente für den Geräteantrieb (falls vorhanden) ausgerüstet sind.
4. Den Kraftstoffhahn (D, Abbildung 11), falls vorhanden, auf OFFENE Position stellen.
5. Den Gashebel (B, Abbildung 11), falls vorhanden, auf SCHNELLE Position stellen. Den Motor in SCHNELLER Position laufen lassen.
6. **Modelle mit Elektrostart-Schalter:** Halten Sie den Stopphebel des Motors (C, Abbildung 12) gegen den Griff. Den Elektrostart-Schalter auf START-Position stellen. Zu Position und Betätigung des E-Start-Schalters siehe die Geräte-Anleitung.
7. **Modelle ohne Elektrostart-Schalter:** Halten Sie den Stopphebel des Motors (C, Abbildung 12) gegen den Griff. Der Motor startet automatisch. Zur Betätigung des Sicherheitsbügels siehe die Geräte-Anleitung.

HINWEIS Verwenden Sie kurze Startzyklen (höchstens 5 Sekunden), um die Lebensdauer des Anlassers zu verlängern. Warten Sie eine Minute zwischen jedem Start-Zyklus.

Modelle mit tragbarem Batteriesystem: Wenn der Motor nicht anspringt und die Kontrollleuchten des Batteriesystems blinken, ist das Batteriesystem überhitzt oder die Stromaufnahme ist zu hoch. Alle vier Batterie-Kontrollleuchten (H, Abbildung 13) blinken zur Warnung 10 Sekunden lang. Das Batteriesystem hat keine Sicherung, wird aber nach 10 Sekunden automatisch zurückgesetzt. Wenn das Batteriesystem zu heiß ist (über 140 °F, 60 °C), muss die Batterie ausgebaut werden und abkühlen. Um bei Rasenmähern übermäßige Stromaufnahme zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass das Rasenmähergehäuse sauber und frei von Grasansammlungen und Fremdkörpern bleibt.

Hinweis: Wenn der Motor nach mehreren Versuchen nicht anspringt, wenden Sie sich bitte an den nächsten Händler, gehen Sie zu **BRIGGSandSTRATTON.com** oder rufen Sie die Nummer **1-800-233-3723** an (in den USA).

Stoppen des Motors

1. **Motor-Stopphebel:** Motor-Stopphebel freigeben (E, Abbildung 12).
Gashebel, falls mit einer Stopp-Funktion ausgerüstet: Den Gashebel (B, Abbildung 11) in die STOPP-Position bewegen.
Elektrostart-Schalter, falls vorhanden: Den Elektrostart-Schalter in die AUS-/STOPP-Stellung bewegen. Zu Position und Betätigung des Schalters siehe die Geräte-Anleitung. Den Schlüssel abziehen und an einem sicheren Ort für Kinder unzugänglich aufbewahren.
2. Sobald der Motor aus ist, den Kraftstoffhahn (D, Abbildung 11), falls vorhanden, in die GESCHLOSSENE Position bewegen.
3. **Modelle mit portablem Batteriesystem:** Batteriesystem entfernen. Das Batteriesystem kann in manchen Fällen den Geräteschlüssel ausmachen.

Wartung

HINWEIS Wenn der Motor während der Wartung gekippt wird, muss der Kraftstofftank leer sein und die Seite mit der Zündkerze muss nach oben zeigen. Wenn der Kraftstofftank nicht leer ist und wenn der Motor in eine andere Richtung gekippt wird, kann er eventuell später schwer zu starten sein, weil Öl oder Kraftstoff den Luftfilter und/oder die Zündkerze verschmutzt haben.



WARNUNG

Bei Wartungsarbeiten, bei denen das Gerät gekippt werden muss, muss der Kraftstofftank leer sein, weil sonst Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen kann.

Wir empfehlen, dass Sie sich für alle Wartungsarbeiten am Motor und an Motorteilen an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler wenden.

HINWEIS Zum ordnungsgemäßen Betrieb müssen alle zum Bau dieses Motors verwendeten Komponenten an ihrem Platz bleiben.



WARNUNG



Funken können Feuer oder Stromschläge verursachen.

Ungewollter Start kann schwere Verletzungen verursachen.

Feuereffort

Vor Einstellungen oder Reparaturen:

- Ziehen Sie das Zündkabel ab und halten Sie dieses von der Zündkerze fern.
- **Modelle mit mobilem Batteriesystem:** Das Batteriesystem aus dem Motorbatteriefach herausnehmen. Das Batteriesystem kann in manchen Fällen den Geräteschlüssel ausmachen.
- **Modelle mit integriertem Batteriesystem:** Kabelbaum vom Anlasser trennen.
- Verwenden Sie die richtigen Werkzeuge.
- Reglerfeder, Gestänge oder andere Teile nicht manipulieren, um die Drehzahl zu erhöhen.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Ersatzteile können möglicherweise nicht richtig funktionieren, die Maschine beschädigen und zu Verletzungen führen.
- Nicht mit einem Hammer oder einem anderen harten Gegenstand gegen das Schwungrad schlagen, weil es sonst später während des Betriebs auseinander platzen könnte.

Bei der Zündfunkenkontrolle:

- Einen zugelassenen Zündkerzenprüfer verwenden.
- Die Zündung nicht bei entfernter Zündkerze überprüfen.

Erklärung zur Emissionskontrolle

Wartung, Austausch oder Reparatur von Teilen des Abgassystems können von jeder Motorreparaturwerkstatt oder Person durchgeführt werden. Um allerdings gebührenfreie Arbeiten am Abgassystem zu erhalten, müssen derartige Arbeiten von einem Vertragshändler durchgeführt werden. Siehe die Erklärungen zur Emissionskontrolle.

Wartungsplan

Die ersten fünf Stunden
<ul style="list-style-type: none"> • Motoröl wechseln (Nicht erforderlich bei Modellen mit der Kennzeichnung Just Check & Add™ und Kein Ölwechsel)
Alle acht Stunden oder täglich
<ul style="list-style-type: none"> • Ölstand des Motors prüfen • Bereich um Schalldämpfer und Bedienungselemente reinigen • Lufterlassgitter reinigen
Alle 25 Stunden oder jährlich
<ul style="list-style-type: none"> • Luftfilter reinigen ¹ • Vorfilter reinigen (falls vorhanden)
Alle 50 Stunden oder jährlich
<ul style="list-style-type: none"> • Motoröl wechseln (Nicht erforderlich für Modelle mit der Kennzeichnung Just Check & Add™ und Kein Ölwechsel) • Auspuffanlage warten
Jährlich

- Austausch der Zündkerze
- Austausch des Luftfilters
- Vorfilter austauschen (falls vorhanden)
- Kühlsystem warten ¹
- Ventilabstand kontrollieren ²

¹ Bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen.

² Nur erforderlich, wenn Motorleistungs-Probleme festgestellt werden.

Vergaser und Motordrehzahl

Es dürfen keine Einstellungen am Vergaser oder der Motordrehzahl vorgenommen werden. Der Vergaser wurde ab Werk für effizienten Betrieb unter den meisten Einsatzbedingungen eingestellt. Nicht an Reglerfeder, Gestänge oder anderen Teilen manipulieren, um die Drehzahl zu erhöhen. Falls Einstellungen nötig sind, wenden Sie sich bitte an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler.

HINWEIS Der Gerätehersteller gibt die Höchstdrehzahl für den am Gerät installierten Motor an. Diese Drehzahl **darf nicht überschritten** werden. Falls Sie nicht sicher sind, wie hoch die maximale Drehzahl für das Gerät ist oder welche Drehzahl ab Werk eingestellt wurde, wenden Sie sich bitte an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler. Für sicheren und einwandfreien Betrieb des Geräts darf die Motordrehzahl nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt werden.

Wartung der Zündkerze

Siehe Abbildung: 14

Den Elektrodenabstand (A, Abb. 14) mit einer Drahtlehre (B) kontrollieren. Bei Bedarf den Elektrodenabstand nachstellen. Die Zündkerze einsetzen und mit dem empfohlenen Anzugwert festziehen. Zu Einstellungen des Elektrodenabstands und Anzugswerten siehe den Abschnitt **Technische Daten**.

Hinweis: In einigen Ländern sind Widerstandszündkerzen zur Unterdrückung von Zündsignalen vorgeschrieben. Wenn dieser Motor ursprünglich mit einer Widerstandszündkerze ausgestattet war, muss zum Austausch derselbe Zündkerzentyp verwendet werden.

Wartung der Auspuffanlage



WARNUNG

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Teile des Motors, besonders der Schalldämpfer, können sehr heiß werden.

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpferbereich und Zylinderbereich entfernen.
- Der Einsatz des Motors auf Wald-, Busch- oder Grasland verstößt gegen das kalifornische Gesetz (public resource code, section 4442), wenn die Auspuffanlage nicht mit einem vorgeschriebenen betriebsfähigen Funkenfänger ausgestattet ist. In anderen Bundesstaaten können ähnliche Gesetze gelten. Einen passenden Funkenfänger für die an diesem Motor installierte Auspuffanlage finden Sie beim Gerätehersteller oder Händler.

Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen. Den Schalldämpfer auf Risse, Korrosion oder andere Beschädigungen prüfen. Den Funkenfänger, falls vorhanden, entfernen und auf Beschädigungen oder Kohlenstoffablagerungen prüfen. Falls Schäden gefunden werden, müssen vor der Inbetriebnahme entsprechende Ersatzteile installiert werden.



WARNUNG

Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Ersatzteile können möglicherweise nicht richtig funktionieren, das Gerät beschädigen und zu Verletzungen führen.

Motorölwechsel

Siehe Abbildung: 15, 16, 17, 18



WARNUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.

Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Teile des Motors, insbesondere der Schalldämpfer, können sehr heiß werden.

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

- Wenn das Öl aus dem oberen Öleinfüllrohr abgelassen wird, muss der Kraftstofftank leer sein, weil sonst Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen kann.
- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.

Für die Modelle mit der Kennzeichnung **Just Check & Add™** und **Kein Ölwechsel** ist ein Ölwechsel nicht erforderlich. Wenn Sie es wünschen, das Öl zu wechseln, dann befolgen Sie folgende Vorgehensweise weiter unten.

Altöl ist Sondermüll, der ordnungsgemäß entsorgt werden muss. Es gehört nicht in den Hausmüll. Informationen zur Entsorgung von Altöl erhalten Sie bei Behörden, Werkstätten oder Fachhändlern.

Ablassen von Öl

Das Öl muss aus dem oberen Öleinfüllrohr abgelassen werden.

1. Der Motor sollte noch warm sein. Ziehen Sie das Zündkabel (D, Abbildung 15) ab und halten Sie es vom Zündstecker (E) fern.
2. **Modelle mit integrierter Batterie:** Den Kabelbaum (F, Abbildung 16) vom der elektrostarter.
3. Den Ölmesstab (A, Abbildung 17) herausziehen.
4. Wenn Sie das Öl aus dem Öleinfüllstutzen auf der Oberseite (C, Abbildung 18) ablassen, halten Sie das Motorteil mit der Zündkerze nach oben. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab.



WARNUNG

Wenn das Öl aus dem oberen Öleinfüllrohr abgelassen wird, muss der Kraftstofftank leer sein, weil sonst Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen kann. Zum Entleeren des Kraftstofftanks lassen Sie den Motor so lange laufen, bis er aufgrund von fehlendem Kraftstoff stoppt.

Füllen Sie Öl nach

- Achten Sie darauf, dass der Motor waagrecht steht.
- Reinigen Sie den Ölfilterbereich von Ablagerungen.
- Siehe den **Technische Daten** Abschnitt für die Ölmenge.

1. Ziehen Sie den Ölmesstab (A, Abbildung 17) heraus und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.
2. Gießen Sie langsam Öl in die Motoröleinfüllöffnung (C, Abb. 17). **Nicht überfüllen.** Warten Sie nach dem Hinzufügen des Öls ca. eine Minute lang und überprüfen Sie dann den Ölstand.
3. Setzen Sie den Ölmesstab ein und ziehen Sie ihn fest (A, Abbildung 17).
4. Ziehen Sie den Ölmesstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Bei korrektem Ölstand steht das Öl oben an der Voll-Marke (B, Abbildung 17) am Ölmesstab.
5. Setzen Sie den Ölmesstab wieder ein und ziehen Sie ihn fest (A, Abbildung 17).
6. Schließen Sie das Zündkabel (D, Abbildung 15) an die Zündkerze (E) an.

Luftfilterwartung

Siehe Abbildung: 19



WARNUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem entzündlich und es besteht Explosionsgefahr.

Brand oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- Niemals den Motor mit abgenommenem Luftfilter (falls vorhanden) oder Filtereinsatz (falls vorhanden) starten oder laufen lassen.

HINWEIS Zur Reinigung des Filters keine Druckluft und keine Lösungsmittel verwenden. Druckluft kann den Filter beschädigen und Lösungsmittel zersetzen ihn.

Siehe den **Wartungsplan** für Wartungsanforderungen.

Papier-Luftfilter

1. Die Abdeckung (B, Abb. 19) öffnen.
2. Den Filter (C, Abb. 19) herausnehmen.
3. Den Vorfilter (E, Abb. 19), falls vorhanden, vom Filter abnehmen. Um Fremdkörper zu lösen, mit dem Filter leicht auf eine harte Oberfläche klopfen. Wenn der Filter sehr schmutzig ist, muss er ausgetauscht werden.
4. Den Vorfilter in flüssigem Reinigungsmittel und Wasser waschen. Dann gründlich an der Luft trocknen lassen. **Den Vorfilter nicht ölen.**
5. Den trockenen Vorfilter, falls vorhanden, am Filter anbringen.
6. Den Filter (C, Abb. 19) anbringen.
7. Die Abdeckung (B, Abb. 19) schließen.

Wartung des Kühlsystems



Laufende Motoren erzeugen Wärme. Teile des Motors, besonders der Schalldämpfer, können sehr heiß werden.

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpferbereich und Zylinderbereich entfernen.

HINWEIS Zur Reinigung des Motors kein Wasser verwenden. Wasser könnte die Kraftstoffanlage verunreinigen. Den Motor mit einer Bürste oder einem trockenen Lappen reinigen.

Dieser Motor ist luftgekühlt. Schmutz oder Fremdkörper können die Luftströmung einschränken und Überhitzung des Motors und in der Folge Leistungsverlust und verkürzte Lebensdauer des Motors verursachen.

1. Fremdkörper mit einer Bürste oder einem trockenen Lappen vom Lufteinlassgitter beseitigen.
2. Gestänge, Federn und Bedienungselemente sauber halten.
3. Den Bereich um und hinter dem Schalldämpfer, falls vorhanden, von brennbaren Fremdkörpern frei halten.
4. Darauf achten, dass die Ölkühlrippen frei von Schmutz und Fremdkörpern sind.

Nach einer gewissen Zeit können sich Fremdkörper in den Zylinderkühlrippen ansammeln und Motorüberhitzung verursachen. Um diese Fremdkörper zu beseitigen, muss der Motor teilweise auseinander gebaut werden. Lassen Sie das Luftkühlungssystem entsprechend den Empfehlungen im **Wartungsplan** von einem Briggs & Stratton-Vertragshändler kontrollieren und reinigen.

Entsorgung des Lithium-Ionen-Batteriesystems



Batteriechemikalien sind giftig und ätzend.

Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

Stromschlag

- Ausrangierte oder gebrauchte Batteriesysteme dürfen nicht verbrannt werden, weil sie explodieren können. Wenn Batteriesysteme verbrannt werden, entstehen giftige Dämpfe und Materialien.
- Keine Batterie verwenden, die verformt, fallen gelassen oder beschädigt worden ist.

Gebrauchte und weggeworfene Batteriesysteme haben sehr wahrscheinlich immer noch eine kleine elektrische Ladung und müssen mit Vorsicht behandelt werden. Bei der Entsorgung ausrangierter oder gebrauchter Batteriesysteme sind immer alle geltenden Bestimmungen zu beachten.

RBRC-Siegel (Rechargeable Battery Recycling Corporation)



RBRC ist eine gemeinnützige öffentliche Dienstleistungsorganisation, die auf das Recycling gebrauchter aufladbarer Batterien spezialisiert ist. Um eine Sammelstelle in Ihrer Nähe zu finden, können Sie gebührenfrei die Nummer 1-800-8-BATTERY oder 1-877-2-RECYCLE anrufen. Weitere Informationen und eine Liste mit Recycling-Stätten finden Sie auf der RBRC-Website unter www.call2recycle.org.

Lagerung



Brennstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosion kann schwere Verbrennungen oder Tod verursachen.

Stromschlaggefahr

Bei der Lagerung von Brennstoff oder Geräten mit Brennstoff im Tank

- Von Öfen, Herdplatten, Wasserboilern oder anderen Geräten, die Kontrollleuchten oder andere Zündquellen haben, weil sie Brennstoffdämpfe entzünden können.

Beim Lagern des Batteriepacks

- Batterie-ladegerät trocken halten. Das Batteriepack keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

Kraftstoffanlage

Siehe Abbildung: 20, 21

Hinweis: Einige Modelle haben einen Kraftstofftank für vertikale Lagerung, wodurch der Motor für Wartungs- oder Lagerungszwecke gekippt werden kann (C, Abbildung 20). Lagern Sie das Gerät nicht in vertikaler Position und befüllen Sie den Kraftstofftank nicht über die Unterkante des Tankstutzens hinaus (D), falls vorhanden. Für weitere Anweisungen siehe das Gerätehandbuch.

Den Motor in horizontaler Position abstellen (normale Betriebsposition). Kraftstofftank mit Kraftstoff auffüllen (A, Abbildung 21). Füllen Sie den Kraftstoff nicht über die Markierung am Tankstutzen (B) auf, damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann.

Wenn Kraftstoff für mehr als 30 Tage in einem Aufbewahrungsbehälter aufbewahrt wird, kann unbrauchbar werden. Jedes Mal, wenn der Behälter mit Kraftstoff befüllt wird, sollten Sie den gemäß Herstelleranweisungen vorgegebenen Kraftstoffstabilisator zum Kraftstoff hinzufügen. Das hält den Kraftstoff frisch und reduziert kraftstoffbedingte Probleme oder die Verunreinigung der Kraftstoffanlage.

Das Entleeren des Kraftstoffs aus dem Motor ist nicht erforderlich, sofern Kraftstoffstabilisator gemäß Anweisungen hinzugefügt wurde. Vor der Aufbewahrung schalten Sie den Motor für 2 Minuten lang EIN, um den Kraftstoff und den Stabilisator durch die Kraftstoffanlage zu transportieren.

Motoröl

Bei noch warmem Motor das Motoröl wechseln. Siehe Abschnitt **Öl wechseln**. Für die Modelle mit der Kennzeichnung **Just Check & Add™** und **Kein Ölwechsel** ist ein Ölwechsel nicht erforderlich.

Batteriesystem und Ladegerät

Siehe Abbildung: 22 23

Tragbares Batteriesystem: Das Ladegerät abtrennen und an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren, wenn es nicht gebraucht wird. In feuchten Bereichen kann es zu Korrosion von Klemmen und elektrischen Kontakten kommen. Bei Lagerung über längere Zeit bei hohen Temperaturen (120 °F/49 °C) kann das Batteriesystem dauerhaften Schaden nehmen. Elektrische Klemmen und Kontakte an Batteriesystemen und Ladegerät kontrollieren. Mit einem sauberen Lappen abwischen oder mit Druckluft sauber blasen.

Nach der Lagerung kann normales Aufladen erforderlich sein. Zur Kontrolle der verfügbaren Ladung den Batterieanzeigeknopf (E, Abbildung 22 23) drücken und die Batterie entsprechend laden. Siehe den Abschnitt **Batteriestandsanzeige**.

Fehlersuche und -behebung

Wenden Sie sich für Unterstützung an den nächsten Händler, gehen Sie zu **BRIGGSandSTRATTON.com** oder rufen Sie die Nummer **1-800-233-3723** an (in den USA).

Technische Daten

Modell: 090000	
Hubraum	8.64 ci (140 cc)
Bohrung	2.495 Zoll (63,4 mm)
Hub	1.75 Zoll (44,45 mm)

Modell: 090000	
Ölmenge	15 oz (.44 L)
Elektrodenabstand	.020 Zoll (.51 mm)
Zündkerzen-Anzugswert	180 Pfund-Zoll (20 Nm)
Anker-Luftspalt	.006 - .014 Zoll (.15 - .36 mm)
Einlassventilspiel	.004 - .008 Zoll (.10 - .20 mm)
Auslassventilspiel	.004 - .008 Zoll (.10 - .20 mm)

Modell: 093J00	
Hubraum	9.15 ci (150 cc)
Bohrung	2.583 Zoll (65,60 mm)
Hub	1.75 Zoll (44,45 mm)
Ölmenge	15 oz (.44 L)
Elektrodenabstand	.020 Zoll (.51 mm)
Zündkerzen-Anzugswert	180 Pfund-Zoll (20 Nm)
Anker-Luftspalt	.006 - .014 Zoll (.15 - .36 mm)
Einlassventilspiel	.004 - .008 Zoll (.10 - .20 mm)
Auslassventilspiel	.004 - .008 Zoll (.10 - .20 mm)

Modell: 100000	
Hubraum	9.93 ci (163 cc)
Bohrung	2.668 Zoll (68,28 mm)
Hub	1.75 Zoll (44,45 mm)
Ölmenge	15 oz (.44 L)
Elektrodenabstand	.030 Zoll (.76 mm)
Zündkerzen-Anzugswert	180 Pfund-Zoll (20 Nm)
Anker-Luftspalt	.006 - .014 Zoll (.15 - .36 mm)
Einlassventilspiel	.004 - .008 Zoll (.10 - .20 mm)
Auslassventilspiel	.004 - .008 Zoll (.10 - .20 mm)

Lithium-Ionen-Batterie (tragbar)	
Lithium-Ionen-Batteriesystem	10.8 V (10,8 V)
Minuten Ladezeit	60
Ladestrom	2 AMP (2 AMP)
AC-Eingang des Ladegeräts (variabel)	100 - 240 V
Betriebstemperatur	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Lithium-Ionen-Batterie (integriert)	
Lithium-Ionen-Batteriesystem	10.8 V (10,8 V)
Minuten Ladezeit	240
Ladestrom	.5 AMP (.5 AMP)
AC-Eingang des Ladegeräts (variabel)	100 - 240 V
Betriebstemperatur	32 - 104 °F (0 - 44 °C)

Die Motorleistung nimmt alle 1000 Fuß (300) m über Meeresebene um jeweils 3,5 % und alle 10 °F (5,6 °C) oberhalb von 77 °F (25 °C) um jeweils 1 % ab. Der Motor läuft zufriedenstellend bei einem Winkel bis zu 15°. Angaben zum sicheren Betrieb an Hängen finden Sie in der Bedienungsanleitung des vom Motor angetriebenen Geräts.

Ersatzteile - Modelle: 090000, 093J00, 100000	
Ersatzteil	Teilenummer
Luftfilter (siehe Abbildung 19)	593260
Luftfilter, Vorfilter (siehe Abbildung 19)	594055
Öl - SAE 30	100005
Widerstandszündkerze (Modell 090000, 093J00)	692051
Widerstandszündkerze (Modell 100000)	594056
Zündkerzenschlüssel	19576
Funkenprüfer	19368
Tragbares Lithium-Ionen-Batteriesystem (US/Kanada)	593559

Ersatzteile - Modelle: 090000, 093J00, 100000	
Tragbares Lithium-Ionen-Batteriesystem (EU/UK/AU)	593560
Tragbares Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (US/Kanada)	593561
Tragbares Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (EU)	593562
Tragbares Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (UK)	593576
Tragbares Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (AU)	594501
Integriertes Lithium-Ionen-Batteriesystem	84002154
Integriertes Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (US/Kanada)	84002790
Integriertes Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (UK)	84002791
Integriertes Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (EU)	84002792
Integriertes Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (AU)	84002793

Wir empfehlen, dass Sie sich für alle Wartungsarbeiten am Motor und an Motorteilen an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler wenden.

Nennleistungen: Die Bruttonennleistung für die einzelnen Modelle mit gasbetriebenem Motor wird in Übereinstimmung mit SAE-Code (Society of Automotive Engineers) J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) angegeben und gemäß SAE J1995 bewertet. Die Drehmomentwerte wurden für die Motoren, die auf dem Etikett mit „rpm“ versehen sind, bei 2600 U/min. und für alle anderen bei 3060 U/min. ermittelt, die PS-Werte bei 3600 U/min. Die Leistungskennlinien können auf www.BRIGGSandSTRATTON.COM eingesehen werden. Die Nettolistungswerte wurden mit montiertem Auspuff und Luftfilter gemessen, während die Bruttoleistungswerte ohne diese Anbauten ermittelt wurden. Die tatsächliche Bruttomotorleistung ist höher als die Nutzleistung des Motors und wird u. a. durch die Betriebsbedingungen und Abweichungen von Motor zu Motor bestimmt. In Anbetracht der breiten Vielfalt an Produkten, in die Motoren eingebaut werden, kann es sein, dass der Motor nicht die bewertete Bruttoleistung entwickelt, wenn er in einem bestimmten motorgetriebenen Gerät verwendet wird. Dieser Unterschied lässt sich auf eine Vielzahl von Faktoren zurückführen, einschließlich u. a. Vielfalt der Motorbestandteile (Luftreiniger, Auspuff, Ladung, Kühlung, Vergaser, Kraftstoffpumpe usw.), Einschränkungen bezüglich der Anwendung, Betriebsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Einsatzhöhe) und Abweichungen von Motor zu Motor. Aufgrund von Herstellungs- und Kapazitätsengpässen kann Briggs & Stratton für diesen Motor ersatzweise einen Motor mit höherer Nennleistung liefern.

Garantie

Briggs & Stratton Motorgarantie

Gültig ab Januar 2019

Beschränkte Garantie

Briggs & Stratton garantiert, dass während des unten angegebenen Garantiezeitraums jegliche Teile mit Werkstoff- oder Fertigungsmängeln oder beiden Mängeln kostenlos repariert oder ersetzt werden. Die beim Einschicken des Produkts zwecks Reparatur oder Austausch gemäß dieser Garantie entstehenden Transportkosten sind vom Käufer zu tragen. Diese Garantie ist für die Zeiträume und unter den unten genannten Bedingungen wirksam. Für Garantieleistungen finden Sie mit Hilfe unserer Händlersuchkarte unter www.BRIGGSandSTRATTON.COM den nächstgelegenen Vertragshändler. Der Käufer muss den Vertragshändler kontaktieren und diesem das Produkt für die Inspektion und Tests zur Verfügung stellen.

Es besteht keine andere ausdrückliche Garantie. Andere Garantien, einschließlich die Garantie der handelsüblichen Qualität und Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf den unten angegebenen Garantiezeitraum oder das gesetzlich zulässige Ausmaß beschränkt. Die Haftbarkeit für Folge- oder Begleitschäden ist soweit ausgeschlossen wie gesetzlich zulässig. In einigen Staaten ist die Dauer der implizierten Garantie bzw. die Ausnahme oder Beschränkung von Folge- oder Begleitschäden nicht zulässig, daher könnte die oben genannte Beschränkung oder Ausnahme eventuell nicht auf Sie zutreffen. Diese Garantieleistung verleiht Ihnen bestimmte Rechte, neben denen Sie noch andere Rechte haben können, die von Land zu Land variieren ⁴.

Standard-Garantiefristen ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Commercial Series ³

Private Verwendung – 36 Monate

Gewerbliche Nutzung – 36 Monate

Modellreihe XR

Private Verwendung – 24 Monate

Gewerbliche Nutzung – 24 Monate

Alle anderen Motoren mit Dura-Bore™-Guss-Laufbuchse

Private Verwendung – 24 Monate

Gewerbliche Nutzung – 12 Monate

Standard-Garantiefristen^{1, 2, 3}

Alle anderen Motoren

Private Verwendung – 24 Monate

Gewerbliche Nutzung – 3 Monate

¹ Dies sind unsere Standard-Garantiefristen, neben denen noch andere Garantieabdeckungen vorhanden sein können, die während des Veröffentlichungszeitpunkts noch nicht festgelegt worden waren. Eine Auflistung der aktuellen Garantiefristen für unsere Motoren finden Sie unter BRIGGSandSTRATTON.com oder bei Ihrem Briggs & Stratton-Fachhändler.

² Es besteht keine Gewährleistung auf Motoren in Geräten, die zur Erzeugung von Energie eingesetzt werden, die die Energie aus dem öffentlichen Stromnetz, Notstrom-Generatoren, die für kommerzielle Zwecke verwendet werden, Nutzfahrzeuge, die schneller als 25 MPH fahren, oder Motoren, die in Rennwettbewerben oder auf gewerblichen oder Mietrennbahnen eingesetzt werden.

³ An Notstrom-Generatoren installierte Vanguard-Motoren: 24 Monate bei privater Verwendung, keine Garantie bei gewerblicher Nutzung. Commercial Series mit Herstellungsdatum vor Juli 2017: 24 Monate bei privater Verwendung, 24 Monate bei gewerblicher Nutzung.

⁴ In Australien – Unsere Waren werden mit Garantien ausgeliefert, die nicht vom australischen Verbrauchergesetz ausgeschlossen werden können. Bei erheblichen Fehlern haben Sie Anspruch auf Ersatz oder Erstattung sowie auf Schadensersatz bei weiteren angemessen vorhersehbaren Verlusten oder Schäden. Darüber hinaus haben Sie Anspruch auf Reparatur oder Ersatz der Waren, falls diese nicht die zu erwartende Qualität aufweisen und der Defekt keinen erheblichen Fehler darstellt. Für Garantieleistungen finden Sie mit Hilfe unserer Händlersuchkarte auf www.BRIGGSandSTRATTON.COM den nächstgelegenen Vertragshändler. Sie können sich jedoch auch telefonisch unter 1300 274 447, per E-Mail unter salesenquires@briggsandstratton.com.au oder schriftlich an Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australien, 2170 nach dem nächstgelegenen Vertragshändler erkundigen.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den ersten Einzelhandelskunden oder gewerblichen Endverbraucher. „Endverbraucher-Nutzung“ bedeutet die private Verwendung im eigenen Haushalt durch einen Einzelhandelskunden. „Gewerbliche Verwendung“ bedeutet alle anderen Verwendungszwecke, einschließlich für gewerbliche Zwecke, Zwecke zum Erzielen eines Einkommens oder für Maschinenverleih. Sobald ein Motor einmal gewerblich eingesetzt worden ist, wird er für die Zwecke dieser Gewährleistung auch weiterhin als Motor für den gewerblichen Einsatz angesehen.

Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg auf. Wenn Sie zu dem Zeitpunkt, an dem die Garantieleistung gefordert wird, keinen Beleg für das Datum des Erstkaufs vorlegen können, wird zur Bestimmung des Garantiezeitraums das Herstellungsdatum des Produkts verwendet. Die Produktregistrierung ist für den Erhalt von Garantieleistungen für Produkte von Briggs & Stratton nicht erforderlich.

Zur Garantie

Diese Garantie deckt nur Material- und/oder Verarbeitungsschäden am Motor ab und nicht den Austausch oder die Rückerstattung für das Gerät, an dem der Motor installiert ist. Routinemäßige Wartungsarbeiten, Einstellungen oder normale Abnutzung sind nicht Gegenstand dieser Garantie. Die Garantie erlischt, wenn der Motor modifiziert oder die Seriennummer des Motors beschädigt oder entfernt wurde. Die Garantie deckt keine Motorschäden oder Leistungsprobleme ab, die durch Folgendes hervorgerufen werden:

1. Die Verwendung von Teilen, die keine Briggs & Stratton-Originalteile sind;
2. Den Betrieb von Motoren mit zu wenig oder verschmutztem Öl oder einer falschen Schmierölsorte;
3. Die Verwendung von verschmutztem oder altem Kraftstoff, Benzin mit einem Ethanolanteil von über 10 % oder alternativen Kraftstoffen wie Flüssiggas oder Erdgas bei Motoren, die von Briggs & Stratton nicht für den Betrieb mit solchen Kraftstoffen konzipiert/hergestellt wurden;
4. Schmutz, der infolge einer unzureichenden Luftfilterwartung oder eines falschen Wiederausbaus in den Motor gelangt;
5. Auftreffen eines Kreiselmäher-Schnittmessers auf einen harten Gegenstand, lose oder unsachgemäß installierte Messeradapter, Impeller oder andere, an die Kurbelwelle angekuppelte Vorrichtungen oder zu hohe Keilriemenspannung;
6. Verbundene Teile oder Baugruppen wie Kupplungen, Getriebe, Gerätesteuern usw., die nicht von Briggs & Stratton stammen;
7. Überhitzung infolge der Blockierung der Kühlrippen oder des Schwungradbereichs durch geschnittenes Gras, Schmutz, Fremdkörper oder Nagetiernester oder durch den Betrieb des Motors bei ungenügender Belüftung;
8. Zu starke Vibration durch Überdrehen, lose Motormontage, lose oder ungleichmäßige Schnittmesser oder Impeller oder ein unsachgemäßes Ankuppeln von Gerätekomponenten an die Kurbelwelle;
9. Missbrauch, Mängel bei der Routine-Wartung, dem Transport, der Handhabung oder der Lagerung des Geräts oder unsachgemäße Motorinstallation.

Garantieleistungen werden ausschließlich von Briggs & Stratton-Vertragshändlern erbracht. Den nächsten Vertragshändler finden Sie auf unserer Händlersuchkarte auf BRIGGSandSTRATTON.COM oder unter der Nummer 1-800-233-3723 (in den USA).

80004537 (Rev. F)

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια, ούτως ώστε να γνωρίζετε τους κινδύνους που σχετίζονται με τους κινητήρες και πώς μπορείτε να τους αποφύγετε. Περιέχει επίσης οδηγίες για τη σωστή χρήση και φροντίδα του κινητήρα. Η Briggs & Stratton, LLC δεν γνωρίζει απαραίτητα σε ποιο είδος εξοπλισμού πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ο παρών κινητήρας και, για τον λόγο αυτό, είναι σημαντικό να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε τις οδηγίες λειτουργίας του εξοπλισμού. **Φυλάξτε αυτές τις αρχικές οδηγίες γιατί θα τις χρειαστείτε στο μέλλον.**

Σημείωση: Τα μεγέθη και οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο παρέχονται μόνο για λόγους αναφοράς και ίσως διαφέρουν από το δικό σας μοντέλο. Αν έχετε απορίες, αποσταθείτε στον αντιπρόσωπο της εταιρείας στην περιοχή σας.

Για ανταλλακτικά ή τεχνική υποστήριξη, σημειώστε παρακάτω το μοντέλο, τον τύπο και τους κωδικούς του κινητήρα καθώς και την ημερομηνία αγοράς. Οι αριθμοί αυτοί βρίσκονται επάνω στον κινητήρα (ανατρέξτε στην ενότητα **Χαρακτηριστικά και Χειριστήρια**).

Ημερομηνία αγοράς	
Μοντέλο κινητήρα - Τύπος - Κωδικός	
Σειριακός αριθμός κινητήρα	

Στοιχεία επικοινωνίας ευρωπαϊκού γραφείου



Για ερωτήσεις σχετικά με τις εκπομπές αερίων στην Ευρώπη, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το ευρωπαϊκό μας γραφείο στο:

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

Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) φάσης V (5): Τιμές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂)

Οι τιμές διοξειδίου του άνθρακα των μηχανών της Briggs & Stratton που διαθέτουν Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου ΕΕ διατίθενται στον ιστότοπο BriggsandStratton.com εισάγοντας CO₂ στο παράθυρο αναζήτησης.


Πληροφορίες για την ανακύκλωση

		Όλα τα υλικά συσκευασίας, το χρησιμοποιημένο λιπαντικό και όλες οι μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται με βάση τους ισχύοντες κρατικούς κανονισμούς.
--	---	---


Ασφάλεια χειριστή ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ


ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ για μελλοντική χρήση.

ΣΥΜΒΟΛΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΙΚΗΣ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΛΕΞΕΙΣ

Το σύμβολο ειδοποίησης ασφαλείας  προσδιορίζει πληροφορίες ασφαλείας σχετικά με τους κινδύνους που μπορούν να προκαλέσουν σωματικό τραυματισμό. Το σύμβολο συναγερμού συνοδεύεται από μια προειδοποιητική λέξη (**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**, **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** ή **ΠΡΟΣΟΧΗ**) που υποδεικνύει την πιθανότητα και την ενδεχόμενη σοβαρότητα τραυματισμού. Επιπλέον, ενδέχεται να δείτε να χρησιμοποιείται και ένα σύμβολο κινδύνου που υποδεικνύει τον τύπο του κινδύνου.


 Η ένδειξη **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα** προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

 Η ένδειξη **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **μπορούσε** να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

 Η ένδειξη **ΠΡΟΣΟΧΗ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε** να προκαλέσει τραυματισμό μικρού ή μεσαίου βαθμού.

Η ένδειξη **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** υποδεικνύει πληροφορίες που θεωρούνται σημαντικές αλλά δεν αφορούν σε κινδύνους.

Σύμβολα κινδύνου και τι σημαίνουν

	Προειδοποίηση ασφαλείας για κινδύνους που ενδέχεται να οδηγήσουν σε τραυματισμό.		Πριν θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα ή εκτελέσετε εργασίες συντήρησης, πρέπει να διαβάσετε και να εμπεδώσετε το εγχειρίδιο χειριστή.
	Κίνδυνος πυρκαγιάς		Κίνδυνος έκρηξης
	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας		Κίνδυνος λόγω τοξικών αερίων
	Κίνδυνος από καυτή επιφάνεια		Κίνδυνος από θόρυβο - Συνιστώνται ωτοασπίδες για την παρατεταμένη χρήση.
	Κίνδυνος από εκπινασσόμενα αντικείμενα - Φοράτε εξοπλισμό προστασίας για τα μάτια.		Κίνδυνος έκρηξης
	Κίνδυνος κρυοπαγημάτων		Κίνδυνος ανάδρασης
	Κίνδυνος ακρωτηριασμού - κινούμενα μέρη		Χημικός κίνδυνος
	Κίνδυνος από θερμότητα		Διαβρωτικό

Μηνύματα για θέματα ασφαλείας

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Οι κινητήρες της Briggs & Stratton® δεν έχουν σχεδιαστεί και δεν προορίζονται για μετάδοση κίνησης σε: αυτοκινήτσια αναψυχής (fun-karts, go-karts), παιδικά οχήματα, οχήματα αναψυχής, αθλητικά οχήματα παντός εδάφους (ATV), μοτοσικλέτες, αερόστρωμα οχήματα (χόμπερκραφτ), αεροσκάφη ή αγωνιστικά οχήματα μη εγκεκριμένα από την Briggs & Stratton. Για πληροφορίες σχετικά με αγωνιστικά προϊόντα, επισκεφθείτε τη σελίδα www.briggsracing.com. Για οχήματα ειδικών χρήσεων και τετράτροχα οχήματα παντός εδάφους side-by-side, καλέστε το κέντρο εφαρμογών κινητήρων της Briggs & Stratton στον αριθμό 1-866-927-3349. Η μη ενδεδειγμένη χρήση του κινητήρα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ή έκρηξης υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών εγκαυμάτων ή ακόμη και θανάτου.

Κατά την προσθήκη καυσίμου

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει τουλάχιστον 2 λεπτά προτού βγάλετε την τάπα του καυσίμου.
- Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου σε εξωτερικό ή σε καλά εξαεριζόμενο χώρο.
- Μη γεμίζετε υπερβολικά τη δεξαμενή καυσίμων. Για να υπάρχει αρκετός χώρος όταν διασταλεί το καύσιμο, μην γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμου πάνω από τη βάση του λαιμού της.
- Το καύσιμο πρέπει να μένει μακριά από σπινθήρες, ανοιχτές φλόγες, φλόγες εναύσματος, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Φροντίστε να ελέγχετε συχνά μήπως οι γραμμές, η δεξαμενή, η τάπα και οι σύνδεσμοι των σωλήνων του καυσίμου παρουσιάζουν ρωγμές ή διαρροή. Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε όποιο εξάρτημα παρουσιάζει πρόβλημα.
- Αν χυθεί καύσιμο, περιμένετε να εξατμιστεί προτού θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.

Κατά την εκκίνηση του κινητήρα

- Βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί και στερεωθεί καλά στη θέση τους το μπουζί, ο σιγαστήρας εξάτμισης, η τάπα του νεπεόζιτου καυσίμου και το φίλτρο αέρα (εάν υπάρχει).
- Μη θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα αν έχετε βγάλει το μπουζί.
- Εάν ο κινητήρας μπουκώσει, θέστε το τσοκ (εάν υπάρχει) στη θέση OPEN/RUN, μετακινήστε το χειριστήριο γκαζιού (εάν υπάρχει) στη θέση FAST και τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης έως ότου τεθεί σε λειτουργία ο κινητήρας.

Κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού

- Μη δίνετε στον κινητήρα ή στον εξοπλισμό κλίση σε γωνία που προκαλεί έκχυση του καυσίμου.
- Μην κλείνετε τον αέρα στο καρμπυρατέρ για να σταματήσετε τον κινητήρα.
- Ποτέ μη θέτετε και μη διατηρείτε σε λειτουργία τον κινητήρα όταν έχει αφαιρεθεί το συγκρότημα του φίλτρου αέρα (εάν υπάρχει) ή το ίδιο το φίλτρο αέρα (εάν υπάρχει).

Κατά την αλλαγή του λαδιού

- Εάν αδειάζετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το νεπεόζιτο καυσίμου πρέπει να είναι άδειο, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης.

Όταν πρέπει να γείρετε τη μονάδα για εργασίες συντήρησης

- Εάν πρέπει να γείρετε τη μονάδα για λόγους συντήρησης, το δοχείο καυσίμου, εάν είναι τοποθετημένο στον κινητήρα, πρέπει να είναι άδειο διότι, διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης.

Κατά τη μεταφορά του εξοπλισμού

- Μεταφέρετε τον εξοπλισμό με το νεπεόζιτο καυσίμου ΑΔΕΙΟ ή με τη βαλβίδα παροχής καυσίμου ΚΛΕΙΣΤΗ.

Για την αποθήκευση καυσίμου ή εξοπλισμού με καύσιμο στο νεπεόζιτο

- Αποθηκεύετε μακριά από φούρνους, θερμάστρες, θερμαντήρες νερού ή άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν πιλοπική φλόγα ή άλλες πηγές ανάφλεξης, επειδή μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη των αναθυμιάσεων καυσίμου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εκκίνηση του κινητήρα προκαλεί σπινθηρισμούς.

Με τον σπινθηρισμό υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης εύφλεκτων αερίων στον χώρο.

Στην περίπτωση αυτή υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης έκρηξης και πυρκαγιάς.

- Εάν στην περιοχή υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου, μη θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Μην χρησιμοποιείτε υγρά υποβοήθησης εκκίνησης που βρίσκονται υπό πίεση επειδή οι αναθυμιάσεις τους είναι εύφλεκτες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΩΔΟΥΣ ΑΕΡΙΟΥ. Τα αέρια που εκπέμπει ο κινητήρας περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα δηλητηριώδες αέριο το οποίο μπορεί να επιφέρει τον θάνατο μέσα σε λίγα λεπτά. Είναι ΑΟΡΑΤΟ, ΑΟΣΜΟ και ΑΓΕΥΣΤΟ. Το γεγονός ότι δεν μυρίζετε τα καυσαέρια δεν αποκλείει την πιθανότητα έκθεσής σας σε μονοξείδιο του άνθρακα. Εάν νιώσετε άρρωστοι, ζαλάδα ή αδυναμία χρησιμοποιώντας το προϊόν βγείτε έξω και αναπνεύστε καθαρό αέρα ΑΜΕΣΩΣ. Επισκεφθείτε γιατρό. Ενδέχεται να έχετε δηλητηριαστεί από μονοξείδιο του άνθρακα.

- Χρησιμοποιείτε το προϊόν MONO σε εξωτερικούς χώρους, μακριά από παράθυρα, πόρτες και αεραγωγούς, προκειμένου να μειώσετε τον κίνδυνο συσσώρευσης και ενδεχόμενης διέλευσης του μονοξειδίου του άνθρακα σε χώρους όπου βρίσκονται άνθρωποι.
- Εγκαταστήστε ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα που λειτουργούν με μπαταρία ή βυσματούμενους ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα με εφεδρική μπαταρία σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι ανιχνευτές καπνού δεν μπορούν να ανιχνεύσουν αέριο μονοξειδίου του άνθρακα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε το προϊόν μέσα σε στίπια, γκαράζ, ψηλοτάβανα ή χαμηλοτάβανα υπόγεια, φράχτες ή άλλους μερικούς κλειστούς χώρους ακόμη και αν χρησιμοποιείτε ανεμιστήρες ή ανοίγετε πόρτες και παράθυρα για εξαερισμό. Το μονοξείδιο του άνθρακα μπορεί να συσσωρευτεί γρήγορα στους χώρους αυτούς και να παραμείνει για ώρες, ακόμα και μετά τη διακοπή της λειτουργίας της συσκευής.
- Τοποθετείτε ΠΑΝΤΑ τη συσκευή στην υπήνεμη πλευρά και με την εξάτμιση του κινητήρα στραμμένη μακριά από χώρους όπου βρίσκονται άνθρωποι.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα χέρια, τα πόδια, τα μαλλιά, τα ρούχα ή τα κοσμήματά σας υπάρχει κίνδυνος να ακουμπήσουν ή να πιαστούν σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

Ενδέχεται να προκληθεί ακρωτηριασμός ή σοβαρής μορφής κατατεμαχισμός.

- Όταν χειρίζεστε τον εξοπλισμό φροντίστε ώστε οι προφυλακτικές να βρίσκονται εγκαταστημένοι στη θέση τους.
- Κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Δέστε τα μαλλιά σας αν είναι μακριά και βγάλτε τα κοσμήματά σας.
- Μην φοράτε ρούχα που εφαρμόζουν χαλαρά επάνω σας, κορδόνια που κρέμονται ή είδη που θα μπορούσαν να πιαστούν στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα του κινητήρα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κινητήρες που βρίσκονται σε λειτουργία παράγουν θερμότητα. Τα εξαρτήματα των κινητήρων, ιδίως ο σιγαστήρας, υπερθερμαίνονται.

Υπάρχει κίνδυνος σοβαρού εγκαύματος από οποιαδήποτε επαφή.

Τα εύφλεκτα υπολείμματα, όπως φύλλα, γρασίδι, θάμνοι κ.λπ. μπορούν να πάρουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε τον σιγαστήρα, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια αν δεν κρυσώσουν.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή του σιγαστήρα και του κυλίνδρου.
- Η χρήση ή η λειτουργία του κινητήρα σε δασώδη, χλοώδη ή θαμνώδη άγρια περιοχή συνιστά παράβαση του Τμήματος 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνιας, εκτός εάν το σύστημα εξάτμισης διαθέτει σήτα απορρόφησης σπινθηρών που διατηρείται σε καλή λειτουργική κατάσταση, όπως ορίζεται στο Τμήμα 4442. Παρόμοιοι νόμοι ενδέχεται να ισχύουν και σε άλλες πολιτείες ή περιοχές ομοσπονδιακής δικαιοδοσίας των ΗΠΑ. Για να προμηθευτείτε πλέγμα προστασίας από σπινθήρες το οποίο είναι σχεδιασμένο για το σύστημα εξάτμισης που υπάρχει εγκατεστημένο στον συγκεκριμένο κινητήρα, αποταθείτε στον αρχικό κατασκευαστή του εξοπλισμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν κατά λάθος προκληθούν σπινθήρες, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας.

Αν κατά λάθος γίνει εκκίνηση του κινητήρα, υπάρχει κίνδυνος να πιαστούν κάποια μέλη του σώματός σας, να τραυματιστείτε σοβαρά ή ακόμη και να ακρωτηριαστείτε ή να κοπείτε.

Κίνδυνος πυρκαγιάς

Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών:

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του αναφλεκτήρα και φυλάξτε το μακριά από τον αναφλεκτήρα.
- Μοντέλα με φορητή μονάδα μπαταρίας:** Αφαιρέστε τη μονάδα της μπαταρίας από την υποδοχή της στον κινητήρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μπαταρία μπορεί να λειτουργεί ως κλειδί.
- Μοντέλα με ενσωματωμένη μονάδα μπαταρίας:** Αποσυνδέστε τη δέσμη καλωδίων από τη μίζα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά εργαλεία.
- Μην επεμβαίνετε στα ελατήρια του ρυθμιστή ταχύτητας, τους μηχανισμούς ή τα άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αρχικά εξαρτήματα. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλούν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.
- Μην χτυπάτε τον σφόνδυλο με σφυρί ή άλλο σκληρό αντικείμενο, διότι υπάρχει κίνδυνος να σπάσει κατά τη λειτουργία.

Κατά την εκτέλεση δοκιμών για σπινθήρα:

- Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο δοκιμαστήρα μπουζί.
- Μην ελέγχετε για σπινθήρα ενώ έχετε αφαιρέσει το μπουζί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ακατάλληλη χρήση της μπαταρίας και του φορτιστή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία ή φωτιά.

Κατά τη λειτουργία

- Διατηρείτε τον φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.
- Για τη μείωση του κινδύνου ηλεκτροπληξίας, το βύσμα εναλλασσόμενου ρεύματος δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το νερό.
- Μη βραχυκυκλώνετε και ποτέ μην τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο στις επαφές τις μπαταρίας.

Κατά τη Φόρτιση της Μπαταρίας

- Φορτίζετε την μπαταρία Briggs & Stratton μόνο με τον φορτιστή μπαταρίας της Briggs & Stratton.
- Μη χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μπαταρίας της Briggs & Stratton για να φορτίσετε άλλους τύπους μπαταριών.
- Διατηρείτε τον φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ζημιάς στο βύσμα και στο καλώδιο ρεύματος, να τραβάτε το βύσμα και όχι το καλώδιο όταν αποσυνδέετε τον φορτιστή.
- Μη χρησιμοποιείτε τον φορτιστή εάν έχει χτυπηθεί με δύναμη, εάν έχει πέσει κάτω ή έχει υποστεί κάποια άλλη ζημιά. Εάν ο φορτιστής είναι κατεστραμμένος, πρέπει να αντικατασταθεί. Ο φορτιστής δεν επισκευάζεται.
- Μην αποσυναρμολογείτε τον φορτιστή και μην προσπαθείτε να τον επισκευάσετε.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, αποσυνδέετε τον φορτιστή από την πρίζα πριν τον καθαρισμό.
- Μη βραχυκυκλώνετε και ποτέ μην τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο στις επαφές τις μπαταρίας.
- Ο φορτιστής δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένη σωματική, αισθητηριακή ή διανοητική ικανότητα, ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν βρίσκονται υπό επίτηρηση ή ακολουθούν οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- Για λόγους ασφαλείας, πρέπει να επιβλέπτε τα παιδιά για να εξασφαλίσετε ότι δεν παίζουν με τον φορτιστή.

Καλώδιο προέκτασης

- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης, εκτός εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Η χρήση ακατάλληλου καλωδίου προέκτασης θα μπορούσε να οδηγήσει σε κίνδυνο πυρκαγιάς και ηλεκτροπληξίας. Εάν πρέπει να χρησιμοποιηθεί καλώδιο προέκτασης, βεβαιωθείτε ότι:
 - Ο αριθμός, το μέγεθος και το σχήμα των ακροδεκτών του βύσματος του καλωδίου προέκτασης είναι ίδια με εκείνα των ακροδεκτών στο βύσμα του φορτιστή
 - Το καλώδιο προέκτασης τυλιγεται σωστά και είναι σε καλή κατάσταση από άποψη ηλεκτρικής λειτουργίας, και ότι
 - Το μέγεθος του καλωδίου είναι τουλάχιστον 16 AWG ώστε να είναι εφικτή η απόδοση των αμπερ εναλλασσόμενου ρεύματος που χρειάζεται ο φορτιστής.

Όταν αποθηκεύετε τη μονάδα μπαταρίας

- Διατηρείτε τον φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών

- Μοντέλα με φορητή μονάδα μπαταρίας:** Αφαιρέστε τη μονάδα της μπαταρίας από την υποδοχή της στον κινητήρα.
- Μοντέλα με ενσωματωμένη μονάδα μπαταρίας:** Αποσυνδέστε την πλεξούδα καλωδίων από τη μίζα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα χημικά της μπαταρίας είναι τοξικά και διαβρωτικά.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ή έκρηξης υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών εγκαυμάτων ή ακόμη και θανάτου.

- Οι μπαταρίες που έχουν χρησιμοποιηθεί ή απορριφθεί δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να καίγονται, διότι ενδέχεται να εκραγούν. Δημιουργούνται τοξικές αναθυμιάσεις και υλικά όταν καίγονται οι μπαταρίες.
- Μην χρησιμοποιείτε τη μπαταρία εάν έχει συνθλιβεί, χτυπηθεί ή φθαρεί.

Χαρακτηριστικά και χειριστήρια


Χειριστήρια κινητήρα

Για να εξοικειωθείτε με τη θέση των διαφόρων χαρακτηριστικών και χειριστηρίων, συγκρίνετε την εικόνα με τον κινητήρα σας (Σχήμα: 1, 2, 3).










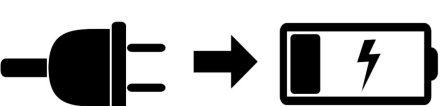
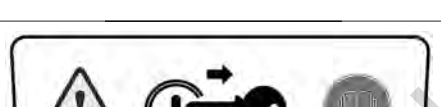
- A. Αριθμοί αναγνώρισης κινητήρα **Μοντέλο - Τύπος - Κωδικός**
- B. Μπουζί
- C. Εξάτμιση, προφυλακτήρας εξάτμισης (εάν υπάρχει), σήτα απορρόφησης σπινθήρων (εάν υπάρχει)
- D. Ηλεκτρικός εκκινητής
- E. Δείκτης στάθμης
- F. Φορητή Μονάδα Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου
- G. Σχάρα αναρρόφησης αέρα
- H. Ντεπόζιτο καυσίμου και πώμα
- I. Φίλτρο αέρα
- J. Χειριστήριο γκαζιού (εάν υπάρχει)
- K. Φορτιστής μπαταρίας - Φορητή μονάδα μπαταρίας
- L. Βαλβίδα διακοπής καυσίμου (εάν υπάρχει)
- M. Ενσωματωμένη Μονάδα Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου
- N. Καλώδιο και Φορτιστής - Ενσωματωμένη Μονάδα Μπαταρίας

Σύμβολα ελέγχου του κινητήρα και τι σημαίνουν

	Ταχύτητα κινητήρα - ΓΡΗΓΟΡΗ		Ταχύτητα κινητήρα - ΑΡΓΗ
	Ταχύτητα κινητήρα - ΠΑΥΣΗ		ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ
	Εκκίνηση κινητήρα - Τσοκ στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ		Εκκίνηση κινητήρα - Τσοκ στη θέση ΑΝΟΙΚΤΟ
	Πώμα δεξαμενής καυσίμου Διακόπτης παροχής καυσίμου - ΑΝΟΙΚΤΟΣ		Διακόπτης παροχής καυσίμου - ΚΛΕΙΣΤΟΣ

	Στάθμη καυσίμου - Μέγιστη Μην γεμίζετε υπερβολικά		
--	---	--	--

Σύμβολα Ελέγχου της Μπαταρίας και Τι Σημαίνουν

	Βολτ		Αμπέρ
	Με Διπλή Μόνωση		Εναλλασσόμενο Ρεύμα
	Συνεχές Ρεύμα		Προϊόν που περιλαμβάνεται στον κατάλογο της Underwriters Laboratories, Inc. ΗΠΑ & Καναδάς
	Προϊόν καταχωρημένο στην Underwriters Laboratories, Inc.		Hertz
	Ορθή Ανακύκλωση Μπαταριών		
			Φόρτιση Μπαταρίας
			Αφαίρεση Κλειδιού / Μπαταρίας

Λειτουργία

Συστάσεις για το λάδι

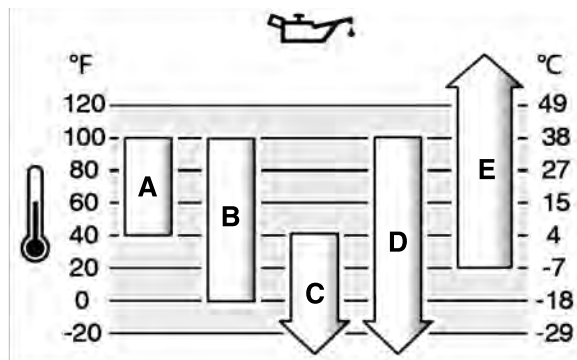
Χωρητικότητα λαδιού: Ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές**.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Ορισμένοι κινητήρες αποστέλλονται από την Briggs & Stratton με ή χωρίς λάδι. Να βεβαιώνετε πάντα ότι ο κινητήρας έχει λάδι. Εάν ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς λάδι, θα υποστεί ανεπανόρθωτη ζημιά, η οποία δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Σας συνιστούμε τη χρήση πιστοποιημένων λαδιών με την εγγύηση της Briggs & Stratton® για καλύτερη απόδοση. Άλλα απορρυπαντικά λάδια υψηλής ποιότητας επιτρέπονται εφόσον έχουν πιστοποιηθεί για χρήση SF, SG, SH, SJ ή υψηλότερη. Μην χρησιμοποιείτε ειδικά πρόσθετα.

Το ιξώδες λαδιού που είναι κατάλληλο για τον κινητήρα καθορίζεται ανάλογα με τις εξωτερικές θερμοκρασίες. Χρησιμοποιήστε τον πίνακα για να επιλέξετε το καλύτερο ιξώδες για το αναμενόμενο εύρος εξωτερικών θερμοκρασιών. Οι κινητήρες στους περισσότερους εξοπλισμούς παραγωγής ισχύος εξωτερικών χώρων λειτουργούν καλά με συνθετικό λάδι 5W-30. Για εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε υψηλές θερμοκρασίες, το συνθετικό λάδι Vanguard® 15W-50 παρέχει την καλύτερη προστασία.



A	SAE 30 - Σε θερμοκρασίες κάτω των 40 °F (4 °C), η χρήση SAE 30 θα έχει ως αποτέλεσμα τη δύσκολη εκκίνηση του κινητήρα.
B	10W-30 - Σε θερμοκρασίες άνω των 80 °F (27 °C), η χρήση 10W-30 θα έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη κατανάλωση λαδιού. Ελέγχετε συχνά τη στάθμη του λαδιού.
C	5W-30
D	Συνθετικό λάδι 5W-30
E	Συνθετικό λάδι Vanguard® 15W-50

Έλεγχος στάθμης και προσθήκη λαδιού

Βλ. εικόνα: 4

Πριν από τον έλεγχο στάθμης ή την προσθήκη λαδιού

- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
- Καθαρίστε την περιοχή γύρω από το πώμα πλήρωσης λαδιού από τυχόν υπολείμματα.
- Βλ. το **Προδιαγραφές** ενότητα σχετικά με τη χωρητικότητα λαδιού.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Ο κινητήρας αυτός αποστέλλεται από την Briggs & Stratton χωρίς λάδι. Κατασκευαστές εξοπλισμού ή αντιπρόσωποι ενδέχεται να έχουν προσθέσει λάδι στον κινητήρα. Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα για πρώτη φορά, φροντίστε να ελέγξετε τη στάθμη λαδιού και προσθέστε λάδι σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο. Εάν θέσετε τον κινητήρα σε λειτουργία χωρίς λάδι, θα υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη η οποία δεν θα καλύπτεται από την εγγύηση.

Έλεγχος στάθμης λαδιού

1. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 4) και σκουπίστε με καθαρό πανί.
2. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 4).
3. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Η σωστή στάθμη λαδιού είναι το πάνω σημείο της ένδειξης πλήρους στάθμης (B, Εικόνα 4) που απεικονίζεται στο δείκτη στάθμης.

Προσθήκη λαδιού

1. Αν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, προσθέστε αργά λάδι από την οπή πλήρωσης λαδιού του κινητήρα (C, Εικόνα 4). **Μην γεμίζετε υπερβολικά.** Μετά την προσθήκη λαδιού, περιμένετε ένα λεπτό και, στη συνέχεια, ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
2. Επανατοποθετήστε και σφίξτε το δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 4).

Συστάσεις για το καύσιμο

Το καύσιμο πρέπει να πληροί τις εξής απαιτήσεις:

- Να είναι καθαρή, φρέσκια, αμόλυβδη βενζίνη.
- Να έχει τουλάχιστον 87 οκτάνια/87 AKI (91 RON). Χρήση σε μεγάλο υψόμετρο, δείτε παρακάτω.
- Αποδεκτή είναι η βενζίνη με έως και 10% περιεκτικότητα σε αιθανόλη (βενζόλη).

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένη βενζίνη, π.χ. E15 και E85. Δεν πρέπει να αναμειγνύετε λάδι στη βενζίνη ούτε να τροποποιείτε τον κινητήρα για να μπορεί να λειτουργήσει με εναλλακτικά καύσιμα. Η χρήση μη εγκεκριμένων καυσίμων θα προκαλέσει βλάβη στα εξαρτήματα του κινητήρα, η οποία δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Για να προστατεύσετε το σύστημα καυσίμων από τον σχηματισμό ρητινών, αναμείξτε σταθεροποιητή καυσίμων μέσα στο καύσιμο. Δείτε **Αποθήκευση**. Δεν είναι ίδια όλα τα καύσιμα. Εάν παρουσιαστούν προβλήματα στην εκκίνηση ή τις επιδόσεις του κινητήρα, αλλάξτε προμηθευτή ή μάρκα καυσίμου. Αυτός ο κινητήρας είναι πιστοποιημένος να λειτουργεί με βενζίνη. Το σύστημα ελέγχου εκπομπών για κινητήρες με καρμπυράτερ είναι το EM (Τροποποιήσεις κινητήρα). Τα συστήματα ελέγχου εκπομπών για κινητήρες

με ηλεκτρονική έγχυση καυσίμου είναι το ECM (Μονάδα ελέγχου καυσίμου), το MPI (Ψεκασμός πολλαπλών σημείων) και, αν υπάρχει, O2S (Αισθητήρας οξυγόνου).

Μεγάλο υψόμετρο

Σε υψόμετρα μεγαλύτερα από 1524 μέτρα (5.000 πόδια), είναι αποδεκτή η χρήση βενζίνης τουλάχιστον 85 οκτανίων/85 AKI (89 RON).

Για κινητήρες με καρμπυρατέρ, απαιτείται ρύθμιση για μεγάλα υψόμετρα για να διατηρηθεί η απόδοση. Η λειτουργία χωρίς τη συγκεκριμένη ρύθμιση θα έχει ως αποτέλεσμα μειωμένη απόδοση, αυξημένη κατανάλωση καυσίμου και αυξημένες εκπομπές καυσαερίων. Για πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση για μεγάλα υψόμετρα απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton. Δεν ενδείκνυται η λειτουργία του κινητήρα με το kit για μεγάλα υψόμετρα όταν το υψόμετρο είναι μικρότερο από 762 μέτρα (2.500 πόδια).

Για κινητήρες με ηλεκτρονικό ψεκασμό καυσίμου (EFI) δεν απαιτείται ρύθμιση μεγάλου υψόμετρου.

Προσθέστε καύσιμο

Βλ. εικόνα: 5



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του είναι εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

Κατά την προσθήκη καυσίμου

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει τουλάχιστον 2 λεπτά προτού βγάλετε την τάπα του καυσίμου.
 - Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου σε εξωτερικό ή σε καλά εξαεριζόμενο χώρο.
 - Μη γεμίζετε υπερβολικά τη δεξαμενή καυσίμων. Για να υπάρχει αρκετός χώρος όταν διασταλεί το καύσιμο, μην γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμου πάνω από τη βάση του λαϊμού της.
 - Το καύσιμο πρέπει να μένει μακριά από σπινθήρες, ανοιχτές φλόγες, φλόγες ενάυσματος, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.
 - Φροντίστε να ελέγχετε συχνά μήπως οι γραμμές, η δεξαμενή, η τάπα και οι σύνδεσμοι των σωλήνων του καυσίμου παρουσιάζουν ρωγμές ή διαρροή. Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε όποιο εξάρτημα παρουσιάζει πρόβλημα.
 - Αν χυθεί καύσιμο, περιμένετε να εξατμιστεί πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Καθαρίστε την τάπα του καυσίμου ώστε να μην υπάρχουν ακαθαρσίες και κατάλοιπα. Αφαιρέστε το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου.
 - Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου (Α, Εικόνα 5) με καύσιμο. Για να υπάρχει αρκετός χώρος όταν διασταλεί το καύσιμο, μη γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμου πάνω από τη βάση του λαϊμού της (Β). Ορισμένα μοντέλα έχουν ένδειξη στάθμης καυσίμου (C). Μη γεμίζετε τη δεξαμενή καυσίμου πάνω από τη βάση της ένδειξης στάθμης καυσίμου (D).
 - Επανατοποθετήστε την τάπα του καυσίμου.

Φόρτιση της Μονάδας Μπαταρίας

Βλέπε Σχήμα : 6 7 8 9



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ακατάλληλη χρήση της μπαταρίας ή του φορτιστή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Όταν φορτίζετε το πακέτο μπαταρίας

- Φορτίζετε την μπαταρία Briggs & Stratton μόνο με τον φορτιστή μπαταρίας της Briggs & Stratton.
- Μη χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μπαταρίας της Briggs & Stratton για να φορτίσετε άλλους τύπους μπαταριών.
- Διατηρείτε τον φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ζημιάς στο βύσμα και στο καλώδιο ρεύματος, να τραβάτε το βύσμα και όχι το καλώδιο όταν αποσυνδέετε τον φορτιστή.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης, εκτός εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Η χρήση ακατάλληλου καλωδίου προέκτασης θα μπορούσε να οδηγήσει σε κίνδυνο πυρκαγιάς και ηλεκτροπληξίας. Εάν πρέπει να χρησιμοποιηθεί καλώδιο προέκτασης, βεβαιωθείτε ότι:
 - Ο αριθμός, το μέγεθος και το σχήμα των ακροδεκτών του βύσματος του καλωδίου προέκτασης είναι ίδια με εκείνα των ακροδεκτών στο βύσμα του φορτιστή
 - Το καλώδιο προέκτασης τυλιγεται σωστά και είναι σε καλή κατάσταση από άποψη ηλεκτρικής λειτουργίας, και ότι

- Το μέγεθος του καλωδίου είναι τουλάχιστον 16 AWG ώστε να είναι εφικτή η απόδοση των αμπερ εναλλασσόμενου ρεύματος που χρειάζεται ο φορτιστής.

- Μη χρησιμοποιείτε τον φορτιστή εάν το βύσμα ή το καλώδιο είναι κατεστραμμένα. Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Εάν το καλώδιο έχει υποστεί φθορά, ο φορτιστής πρέπει να αντικατασταθεί άμεσα.
- Μη χρησιμοποιείτε τον φορτιστή εάν έχει χτυπηθεί με δύναμη, εάν έχει πέσει κάτω ή έχει υποστεί κάποια άλλη ζημιά. Εάν ο φορτιστής είναι κατεστραμμένος, πρέπει να αντικατασταθεί. Ο φορτιστής δεν επισκευάζεται.
- Μην αποσυναρμολογείτε τον φορτιστή και μην προσπαθείτε να τον επισκευάσετε.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, αποσυνδέετε τον φορτιστή από την πρίζα πριν τον καθαρισμό.
- Μη βραχυκυκλώνετε και ποτέ μην τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο στις επαφές τις μπαταρίας.
- Ο φορτιστής δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένη σωματική, αισθητηριακή ή διανοητική ικανότητα, ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν βρίσκονται υπό επιτήρηση ή ακολουθούν οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- Για λόγους ασφαλείας, πρέπει να επιβλέπτετε τα παιδιά για να εξασφαλίσετε ότι δεν παίζουν με τον φορτιστή.

Πότε Να Φορτίζετε την Μπαταρία

Πρώτη Χρήση για Φορητή Μονάδα Μπαταρίας - Η φορητή μονάδα μπαταρίας λόντων Λιθίου απεστάλη μερικώς φορτισμένη. Για να διατηρήσετε τη φόρτιση και να μην προκληθεί ζημιά κατά την αποθήκευση, η μπαταρία είναι προγραμματισμένη να μπει σε «κατάσταση νάρκης». Για την επαναφορά της μπαταρίας στην κανονική λειτουργία, απαιτείται μια ταχεία φόρτιση περίπου δέκα (10) δευτερολέπτων. Αφήστε την μπαταρία στον φορτιστή έως ότου φορτίσει πλήρως. Για τη φόρτιση της μπαταρίας, ανατρέξτε στην παρακάτω ενότητα **Πώς Να Φορτίσετε Την Μπαταρία**.

Κατά περίπτωση - Για να ελέγξετε το επίπεδο της φόρτισης, πατήστε το κουμπί του Μετρητή Φόρτισης της Μπαταρίας (Ε, Σχήμα 6 7) και, εφόσον απαιτείται, φορτίστε την. Ανατρέξτε στην ενότητα **Μετρητής Φόρτισης Μπαταρίας**.

Πώς Να Φορτίσετε Την Μπαταρία



Διατηρείτε τον φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

- Συνδέστε τον φορτιστή της μπαταρίας (F, Σχήμα 8 9) σε μια πρίζα.
- Φορητή Μονάδα Μπαταρίας:** Σύρετε σταθερά την μπαταρία (G, Σχήμα 8) στην υποδοχή φόρτισης της μπαταρίας (F). Εάν η κόκκινη λυχνία φόρτισης δεν ανάβει, αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την ξανά. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι καλά στερεωμένη στη θέση φόρτισης.
 - Η κόκκινη λυχνία (Α, Σχήμα 6) υποδεικνύει ότι η μπαταρία φορτίζεται κανονικά.
 - Η πράσινη λυχνία (B) υποδεικνύει ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.
 - Η κόκκινη λυχνία (C) που αναβοσβήνει υποδεικνύει ότι η μπαταρία είναι πολύ ζεστή ή πολύ κρύα και δεν μπορεί να φορτιστεί. Αφήστε την μπαταρία συνδεόμενη και όταν φτάσει σε κανονική θερμοκρασία λειτουργίας, θα αρχίσει να φορτίζεται. Ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές** για να δείτε τις φυσιολογικές θερμοκρασίες λειτουργίας.
 - Οι κόκκινες / πράσινες λυχνίες (D) που αναβοσβήνουν υποδεικνύουν ότι η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί και πρέπει να αντικατασταθεί.
- Φορητή Μονάδα Μπαταρίας:** Από την «κατάσταση νάρκης», η μπαταρία θα «αφυπνιστεί» σε περίπου δέκα (10) δευτερολέπτα.
- Φορητή Μονάδα Μπαταρίας:** Μία πλήρως αποφορτισμένη μπαταρία θα φορτιστεί πλήρως σε περίπου μία (1) ώρα. Η μπαταρία θα παραμείνει πλήρως φορτισμένη αν παραμείνει στον φορτιστή.
- Φορητή Μονάδα Μπαταρίας:** Όταν η πράσινη λυχνία υποδεικνύει ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, αφαιρέστε την μπαταρία από τον φορτιστή.
- Ενσωματωμένη Μονάδα Μπαταρίας:** Συνδέστε το βύσμα του φορτιστή (G, Σχήμα 9) στον κινητήρα.
- Ενσωματωμένη Μονάδα Μπαταρίας:** Μία πλήρως αποφορτισμένη μπαταρία θα φορτιστεί πλήρως σε περίπου τέσσερις (4) ώρες.
- Ενσωματωμένη Μονάδα Μπαταρίας:** Κατά τη σύνδεση στον φορτιστή, εάν έχουν σβήσει όλες οι λυχνίες ένδειξης, τότε η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη. Αποσυνδέστε τον φορτιστή.
- Για να ελέγξετε το επίπεδο φόρτισης, πατήστε το κουμπί του Μετρητή Φόρτισης της Μπαταρίας (Ε, Σχήμα 6 7).
- Όταν δεν είναι σε χρήση, αποσυνδέετε τον φορτιστή της μπαταρίας από την πρίζα.

Μετρητής φόρτισης μπαταρίας

Για να ελέγξετε το επίπεδο φόρτισης, πατήστε το κουμπί του Μετρητή Φόρτισης της Μπαταρίας (Ε, Σχήμα 6 7). Οι λυχνίες ένδειξης (H) υποδεικνύουν κατά προσέγγιση το υπολειπόμενο επίπεδο φόρτισης της μονάδας της μπαταρίας.

Λυχνίες ένδειξης	Επίπεδο φόρτισης
Τέσσερις λυχνίες	75% έως 100%
Τρεις λυχνίες	50% έως 75%
Δύο λυχνίες	25% έως 50%
Μία λυχνία	10% έως 25%
Αναβόσβημα λυχνιών	Χαμηλή

Ενσωματωμένη Μονάδα Μπαταρίας: Κατά τη σύνδεση στον φορτιστή, εάν έχουν σβήσει όλες οι λυχνίες ένδειξης, τότε η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη. Αποσυνδέστε τον φορτιστή.

Εκκίνηση και διακοπή της λειτουργίας του κινητήρα

Βλέπε Σχήμα: 10, 11, 12, 13

Εκκίνηση του κινητήρα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ή έκρηξης υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών εγκαυμάτων ή ακόμη και θανάτου.

Κατά την εκκίνηση του κινητήρα

- Βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί και στερεωθεί καλά στη θέση τους το μπουζί, ο σιγαστήρας, η τάπα του νεπόζιτου καυσίμου και το φίλτρο αέρα (εάν υπάρχει).
- Μη θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα αν έχετε βγάλει το μπουζί.
- Εάν ο κινητήρας «μπουκώσει», θέστε το τσοκ (εάν υπάρχει) στη θέση ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, μετακινήστε το γκάτζι (εάν υπάρχει) στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ και τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης έως ότου ξεκινήσει ο κινητήρας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ακατάλληλη χρήση της μπαταρίας και του φορτιστή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Κατά τη λειτουργία

- Διατηρείτε τον φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.
- Για τη μείωση του κινδύνου ηλεκτροπληξίας, το βύσμα εναλλασσόμενου ρεύματος δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το νερό.
- Μη βραχυκυκλώνετε και ποτέ μην τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο στις επαφές τις μπαταρίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΗΛΗΤΗΡΙΩΔΟΥΣ ΑΕΡΙΟΥ. Τα αέρια που εκπέμπει ο κινητήρας περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα δηλητηριώδες αέριο το οποίο μπορεί να επιφέρει τον θάνατο μέσα σε λίγα λεπτά. ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙΤΕ να το μυρίσετε, να το δείτε, ή να το γευτείτε. Το γεγονός ότι δεν μυρίζετε τα καυσαέρια δεν αποκλείει την πιθανότητα έκθεσής σας σε μονοξείδιο του άνθρακα. Σε περίπτωση που αισθανθείτε αδιαθεσία, ζαλάδα ή αδυναμία κατά τη χρήση του προϊόντος, σβήστε τον κινητήρα και μεταφερθείτε ΑΜΕΣΩΣ σε χώρο με καθαρό αέρα. Επισκεφθείτε γιατρό. Ενδέχεται να έχετε δηλητηριαστεί από μονοξείδιο του άνθρακα.

- Χρησιμοποιείτε το προϊόν ΜΟΝΟ σε εξωτερικούς χώρους, μακριά από παράθυρα, πόρτες και αεραγωγούς, προκειμένου να μειώσετε τον κίνδυνο συσσώρευσης και ενδεχόμενης διέλευσης του μονοξειδίου του άνθρακα σε χώρους όπου βρίσκονται άνθρωποι.
- Εγκαταστήστε ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα που λειτουργούν με μπαταρία ή βυρματούμενους ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα με εφεδρική μπαταρία σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι ανιχνευτές καπνού δεν μπορούν να ανιχνεύσουν αέριο μονοξείδιο του άνθρακα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε το προϊόν μέσα σε σπίτια, γκαράζ, ψηλοτάβανα ή χαμηλοτάβανα υπόγεια, φράχτες ή άλλους μερικώς κλειστούς χώρους ακόμη και αν χρησιμοποιείτε ανεμιστήρες ή ανοίγετε πόρτες και παράθυρα για εξαερισμό. Το μονοξείδιο του άνθρακα μπορεί να συσσωρευτεί γρήγορα στους χώρους αυτούς και να παραμείνει για ώρες, ακόμα και μετά τη διακοπή της λειτουργίας της συσκευής.
- Τοποθετείτε ΠΑΝΤΑ τη συσκευή στην υπήνεμη πλευρά και με την εξάτμιση του κινητήρα στραμμένη μακριά από χώρους όπου βρίσκονται άνθρωποι.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Ο κινητήρας αυτός αποστέλλεται από την Briggs & Stratton χωρίς λάδι. Προτού εκκινήσετε τον κινητήρα, βεβαιωθείτε ότι έχετε προσθέσει λιπαντικό σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο. Εάν θέσετε τον κινητήρα σε λειτουργία χωρίς λιπαντικό, θα υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη, η οποία δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Σημείωση: Ο εξοπλισμός μπορεί να διαθέτει τηλεχειρισμό. Για τη θέση και τη λειτουργία του τηλεχειρισμού ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού.

- Ελέγξτε το λιπαντικό του κινητήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα **Έλεγχος της στάθμης λαδιού**.
 - Μοντέλα με φορητή μονάδα μπαταρίας:** Τοποθετήστε την μπαταρία (Α, Σχήμα 10) στη θέση της, στο επάνω μέρος του κινητήρα. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μπαταρία μπορεί να λειτουργεί ως κλειδί.
- Σημείωση: Μοντέλα με φορητή μονάδα μπαταρίας:** Για να ενεργοποιήσετε μια νέα μπαταρία, απαιτείται ταχεία φόρτιση **Πρώτης φοράς** διάρκειας περίπου δέκα (10) δευτερολέπτων. Ανατρέξτε στην ενότητα **Πότε χρειάζεται φόρτιση η μπαταρία**.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα χειριστήρια μετάδοσης κίνησης του εξοπλισμού, εάν υπάρχουν, είναι αποσυμπλεγμένα.
 - Μετακινήστε τον διακόπτη παροχής καυσίμου (D, Σχήμα 11), εφόσον υπάρχει, στη θέση ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ.
 - Μετακινήστε το χειριστήριο γκαζιού (B, Σχήμα 11), εφόσον υπάρχει, στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ. Λειτουργήστε τον κινητήρα στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ.
 - Μοντέλα με διακοπή ηλεκτρικής εκκίνησης:** Κρατήστε τον μοχλό διακοπής λειτουργίας του κινητήρα (C, Σχήμα 12) μαζί με τη χειρολαβή. Μετακινήστε τον διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης στη θέση ΕΚΚΙΝΗΣΗ. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του μηχανήματος για τη θέση και τη λειτουργία του διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης.
 - Μοντέλα χωρίς διακοπή ηλεκτρικής εκκίνησης:** Κρατήστε τον μοχλό διακοπής λειτουργίας του κινητήρα (C, Σχήμα 12) μαζί με τη χειρολαβή. Ο κινητήρας θα ξεκινήσει αυτόματα. Για το χειρισμό του διακόπτη παύσης λειτουργίας του κινητήρα ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της μίζας, χρησιμοποιείτε μικρούς σε διάρκεια κύκλους εκκίνησης (έως πέντε δευτερόλεπτα). Περιμένετε ένα λεπτό μεταξύ των κύκλων εκκίνησης.

Μοντέλα με φορητή μονάδα μπαταρίας: Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει και οι λυχνίες της μπαταρίας αναβόσβηνουν, αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί ή ότι η κατανάλωση ρεύματος είναι υπερβολικά μεγάλη. Και οι τέσσερις λυχνίες της μπαταρίας (H, Σχήμα 13) θα αναβόσβηνουν προειδοποιητικά για 10 δευτερόλεπτα. Η μπαταρία δεν έχει ασφάλεια, αλλά θα γίνει αυτόματη επανεκκίνηση της μετά από 10 δευτερόλεπτα. Εάν η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι υπερβολικά υψηλή (άνω των 140° F, 60° C), αφαιρέστε την και αφήστε την να κρυώσει. Για να αποφύγετε την υπερβολική κατανάλωση ρεύματος στο χλοοκοπτικό, φροντίστε ώστε να μην συσσωρεύεται γρασίδι και υπολείμματα στο περιβλημά του.

Σημείωση: Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από επανειλημμένες προσπάθειες, απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση **BRIGGSandSTRATTON.com** ή καλέστε στον αριθμό **1-800-233-3723** (στις ΗΠΑ).

Σβήστε τον κινητήρα

- Μοχλός Διακοπής Λειτουργίας Κινητήρα:** Αφήστε τον μοχλό τερματισμού λειτουργίας του κινητήρα (E, Σχήμα 12).

Χειριστήριο Γκαζιού, εάν υπάρχει με λειτουργία διακοπή: Μετακινήστε το χειριστήριο γκαζιού (B, Σχήμα 11) στη θέση ΔΙΑΚΟΠΗ.

Διακόπτης Ηλεκτρικής Εκκίνησης, εάν υπάρχει: Μετακινήστε τον διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΔΙΑΚΟΠΗ. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού για τη θέση και τη λειτουργία του διακόπτη. Αφαιρέστε το κλειδί και φυλάξτε το σε ασφαλές μέρος μακριά από παιδιά.

- Μετά τη διακοπή λειτουργίας του κινητήρα, μετακινήστε τον διακόπτη παροχής καυσίμου (D, Σχήμα 11), εφόσον υπάρχει, στη θέση ΚΛΕΙΣΙΜΟ.
- Μοντέλα με φορητή μονάδα μπαταρίας:** Αφαιρέστε τη μονάδα μπαταρίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μπαταρία μπορεί να λειτουργεί ως κλειδί.

Συντήρηση

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Αν κατά τη συντήρηση γείρετε τον κινητήρα, το νεπόζιτο καυσίμου, αν είναι εγκατεστημένο πάνω στον κινητήρα, πρέπει να είναι άδαιο και η πλευρά του μπουζί να είναι προς τα πάνω. Εάν το νεπόζιτο καυσίμου δεν είναι άδαιο και γείρετε τον κινητήρα προς οποιαδήποτε άλλη κατεύθυνση, ενδέχεται να είναι δύσκολο να τον θέσετε σε λειτουργία λόγω μόλυνσης με λάδι ή βενζίνη του φίλτρου αέρα και/ή του μπουζί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν απαιτείται να γείρετε τη μονάδα για λόγους συντήρησης, το ντεπόζιτο καυσίμου πρέπει να είναι άδειο διότι, διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης.

Για κάθε εργασία συντήρησης και σέρβις του κινητήρα και των εξαρτημάτων του σας συνιστούμε να επισκεπτεστε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Για να διασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία αυτού του κινητήρα, όλα τα εξαρτήματα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του πρέπει να παραμείνουν στη θέση τους.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Τυχόν ακούσια δημιουργία σπινθίρων μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή ηλεκτροπληξία.

Τυχόν ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή μέλους στον κινητήρα, ακρωτηριασμό ή κατατεμαχισμό.

Κίνδυνος πυρκαγιάς

Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του αναφλεκτήρα και φυλάξτε το μακριά από τον αναφλεκτήρα.
- Μοντέλα με φορητή μονάδα μπαταρίας:** Αφαιρέστε τη μονάδα της μπαταρίας από την υποδοχή της στον κινητήρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μπαταρία μπορεί να λειτουργεί ως κλειδί.
- Μοντέλα με ενσωματωμένη μονάδα μπαταρίας:** Αποσυνδέστε τη δέσμη καλωδίων από τη μίζα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά εργαλεία.
- Μην επεμβαίνετε στα ελατήρια του ρυθμιστή ταχύτητας, τους μηχανισμούς ή τα άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αρχικά εξαρτήματα. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλούν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.
- Μην χτυπάτε τον σφόνδυλο με σφυρί ή άλλο σκληρό αντικείμενο, διότι υπάρχει κίνδυνος να σπάσει κατά τη λειτουργία.

Κατά τον έλεγχο για σπινθήρα:

- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη διάταξη δοκιμής μπουζί.
- Μην κάνετε έλεγχο για σπινθήρα έχοντας αφαιρέσει το μπουζί.

Σέρβις Συστήματος ελέγχου εκπομπών

Τη συντήρηση, αντικατάσταση και επισκευή των συσκευών και συστημάτων ελέγχου εκπομπών κινητήρων που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου μπορούν να αναλαμβάνουν ιδιώτες ή εταιρείες επισκευής. Ωστόσο, τη συντήρηση του συστήματος ελέγχου εκπομπών καυσαερίων "χωρίς επιβάρυνση" πρέπει να αναλαμβάνει εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή. Δείτε τις Δηλώσεις για τον Έλεγχο εκπομπών.

Πρόγραμμα συντήρησης

Πρώτες 5 ώρες
<ul style="list-style-type: none"> Αλλαγή λαδιού κινητήρα (Δεν απαιτείται στα μοντέλα με ετικέτα Just Check & Add™ και Χωρίς αλλαγές λαδιού)
Κάθε 8 ώρες ή καθημερινά
<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού κινητήρα Καθαρισμός της περιοχής γύρω από τον σιγαστήρα εξάτμισης και τα χειριστήρια Καθαρισμός σχάρας αναρρόφησης αέρα
Κάθε 25 ώρες ή ετησίως
<ul style="list-style-type: none"> Καθαρισμός του φίλτρου αέρα ¹ Καθαρισμός προφίλτρου (εάν υπάρχει)
Κάθε 50 ώρες ή ετησίως
<ul style="list-style-type: none"> Αλλαγή λαδιού κινητήρα (Δεν απαιτείται για τα μοντέλα με ετικέτα Just Check & Add™ και Χωρίς αλλαγές λαδιού) Σέρβις συστήματος εξάτμισης
Ετησίως
<ul style="list-style-type: none"> Αντικατάσταση μπουζί Αντικατάσταση φίλτρου αέρα

- Αντικατάσταση προφίλτρου (εάν υπάρχει)
- Έλεγχος συστήματος ψύξης ¹
- Έλεγχος διάκενου βαλβίδας ²

¹ Υπό συνθήκες σκόνης ή όταν υπάρχουν αερόφερτα υπολείμματα, να καθαρίζετε πιο συχνά.

² Δεν είναι απαραίτητο εκτός εάν παρατηρηθούν προβλήματα στην απόδοση του κινητήρα.

Καρμπιρατέρ και ταχύτητα κινητήρα

Μη ρυθμίσετε ποτέ το καρμπιρατέρ και την ταχύτητα του κινητήρα. Το καρμπιρατέρ έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά υπό τις περισσότερες συνθήκες. Μην επεμβαίνετε στο ελατήριο του ρυθμιστή ταχύτητας, στους μηχανισμούς ή στα άλλα εξαρτήματα για να τροποποιήσετε την ταχύτητα του κινητήρα. Σε περίπτωση που απαιτούνται οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Η μέγιστη ταχύτητα του κινητήρα καθορίζεται από τον κατασκευαστή κατά την τοποθέτησή του κινητήρα στον εξοπλισμό. **Μην υπερβείτε** αυτή την ταχύτητα. Εάν δεν είστε βέβαιοι για τη μέγιστη ταχύτητα του εξοπλισμού ή τη ρυθμισμένη από το εργοστάσιο ταχύτητα του κινητήρα, απευθυνθείτε για βοήθεια σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton. Για την ασφαλή και ορθή λειτουργία του εξοπλισμού, η ταχύτητα του κινητήρα πρέπει να ρυθμίζεται αποκλειστικά από εξειδικευμένο τεχνικό συντήρησης.

Σέρβις του μπουζί

Βλέπε Εικόνα: 14

Ελέγξτε το διάκενο (Α, Εικόνα 14) με διακενόμετρο (Β). Εάν χρειάζεται, ρυθμίστε εκ νέου το διάκενο. Τοποθετήστε και σφίξτε το μπουζί σύμφωνα με τη συνιστώμενη ροπή σύσφιξης. Σχετικά με τη ρύθμιση του διακενού ή της ροπής σύσφιξης, ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές**.

Σημείωση: Σε ορισμένες περιπτώσεις, η τοπική νομοθεσία απαιτεί τη χρήση μπουζί με αντίσταση για να καταστέλλονται τα κύματα ανάφλεξης Αν ο κινητήρας σας είχε αρχικά μπουζί με αντίσταση, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο τύπο στις επόμενες αντικαταστάσεις.

Σέρβις Συστήματος εξάτμισης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα ο σιγαστήρας, αποκτούν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

Υπολείμματα καύσιμων υλών, όπως φύλλα, γρασίδι, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε το σιγαστήρα, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή του σιγαστήρα και του κυλίνδρου.
- Η χρήση ή η λειτουργία του κινητήρα σε δασώδη, χλωώδη ή θαμνώδη περιοχή συνιστά παράβαση του Τμήματος 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνιας, εκτός εάν το σύστημα εξάτμισης διαθέτει σήτα απορρόφησης σπινθίρων που διατηρείται σε καλή λειτουργική κατάσταση, όπως ορίζεται στο Τμήμα 4442. Παρόμοιες νομοθεσίες μπορεί να ισχύουν και σε άλλες πολιτειακές ή ομοσπονδιακές δικαιοδοσίες. Για σήτα απορρόφησης σπινθίρων σχεδιασμένη για το σύστημα εξάτμισης που είναι εγκατεστημένο στον παρόντα κινητήρα, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή, το κατάστημα πώλησης ή τον αντιπρόσωπο του αρχικού εξοπλισμού.

Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή του σιγαστήρα εξάτμισης και του κυλίνδρου. Ελέγξτε το σιγαστήρα για ρωγμές, διάβρωση ή άλλες ζημιές. Αφαιρέστε τη σήτα απορρόφησης σπινθίρων, εφόσον υπάρχει, και ελέγξτε για ζημιές ή απόφραξη από άνθρακα. Εάν διαπιστώσετε φθορές, αντικαταστήστε τα εξαρτήματα πριν από τη χρήση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδιου σχεδιασμού και να εγκαθίστανται στην ίδια θέση με τα γνήσια εξαρτήματα. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλέσουν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.

Αλλαγή λαδιού κινητήρα

Βλ. Εικόνα: 15, 16, 17, 18



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα και, ιδιαίτερα, ο σιγαστήρας, αποκτούν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

- Εάν αποστραγγίσετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το νεπετόζιτο καυσίμου πρέπει να είναι άδειο διότι, διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Μην αγγίζετε τον σιγαστήρα, τον κυλινδρό του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.

Για τα μοντέλα με ετικέτα **Just Check & Add™** και **Χωρίς αλλαγές λαδιού**, δεν απαιτείται αλλαγή λαδιού. Εάν θέλετε να αλλάξετε το λάδι, τότε ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

Το χρησιμοποιημένο λάδι είναι επικίνδυνο απόβλητο και πρέπει να απορρίπτεται ως αρμόζει. Μην το απορρίπτετε στον κάδο οικιακών απορριμμάτων. Για ασφαλείς εγκαταστάσεις απόρριψης/ανακύκλωσης, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές, το κέντρο συντήρησης ή τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Άδειασμα λαδιού

Το λάδι πρέπει να αποστραγγιστεί από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού.

1. Με τον κινητήρα εκτός λειτουργίας και ενώ είναι ακόμα ζεστός, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (D, Σχήμα 15) και κρατήστε το μακριά από το μπουζί (E).
2. **Μοντέλα με ενσωματωμένη μπαταρία:** Αποσυνδέστε την πλεξούδα καλωδίων (F, Σχήμα 16) από τη Ηλεκτρικός εκκινητής.
3. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού (A, Σχήμα 17).
4. Όταν αποστραγγίζετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού (C, Σχήμα 18), κρατήστε το άκρο του μπουζί (E) στον κινητήρα σε όρθια θέση. Αδειάστε το λάδι σε εγκεκριμένο δοχείο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν αδειάζετε το λάδι από τον πάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το νεπετόζιτο καυσίμου πρέπει να είναι άδειο, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης. Για να αδειάσετε το νεπετόζιτο καυσίμου, αφήστε τον κινητήρα σε λειτουργία έως ότου εξαντληθεί το καύσιμο και σταματήσει να λειτουργεί.

Προσθήκη λαδιού

- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
- Καθαρίστε την περιοχή γύρω από το πώμα πλήρωσης λαδιού από τυχόν υπολείμματα.
- Βλ. το **Προδιαγραφές** ενότητα σχετικά με τη χωρητικότητα λαδιού.

1. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης (A, σχήμα 17) και σκουπίστε με καθαρό πανί.
2. Προσθέστε αργά λάδι μέσα από την οπή πλήρωσης λαδιού (C, σχήμα 17). **Μην γεμίζετε υπερβολικά.** Μετά την προσθήκη λαδιού, περιμένετε ένα λεπτό και, στη συνέχεια, ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
3. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 17).
4. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Η σωστή στάθμη λαδιού είναι το πάνω σημείο της ένδειξης πλήρους στάθμης (B, Εικόνα 17) που απεικονίζεται στο δείκτη στάθμης.
5. Επανατοποθετήστε και σφίξτε το δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 17).
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (D, σχήμα 15) στο μπουζί (E).

Σέρβις του φίλτρου αέρα

Βλ. εικόνα: 19



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ή έκρηξης υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών εγκαυμάτων ή ακόμη και θανάτου.

- Μην εκκινείτε ποτέ και μην διατηρείτε σε λειτουργία τον κινητήρα όταν έχει αφαιρεθεί το συγκρότημα του φίλτρου αέρα (εάν υπάρχει) ή το ίδιο το φίλτρο αέρα (εάν υπάρχει).

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Μην χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα ή διαλύτες για να καθαρίσετε το φίλτρο. Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο φίλτρο, ενώ οι διαλύτες θα το διαλύσουν.

Βλ. το **Πρόγραμμα Συντήρησης** για τις απαιτήσεις συντήρησης.

Χάρτινο φίλτρο αέρα

1. Ανοίξτε το κάλυμμα (B, Εικόνα 19).
2. Αφαιρέστε το φίλτρο (C, Εικόνα 19).
3. Αφαιρέστε το προφίλτρο (E, Εικόνα 19), εφόσον υπάρχει, από το φίλτρο. Για να απομακρύνετε τα υπολείμματα, χτυπήστε ελαφρά το φίλτρο σε σκληρή επιφάνεια. Εάν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο.
4. Πλύνετε το προφίλτρο με υγρό απορρυπαντικό και νερό. Στη συνέχεια αφήστε το να στεγνώσει καλά στον αέρα. **Μην** λιπαίνετε το προφίλτρο.
5. Συναρμολογήστε το στεγνό προφίλτρο, εφόσον υπάρχει, στο φίλτρο.
6. Τοποθετήστε το φίλτρο (C, Εικόνα 19).
7. Κλείστε το κάλυμμα (B, Εικόνα 19).

Σέρβις Συστήματος ψύξης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα ο σιγαστήρας, αποκτούν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

Υπολείμματα καυσίμων υλών, όπως φύλλα, γρασίδι, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε το σιγαστήρα, τον κυλινδρό του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα υπολείμματα από την περιοχή του σιγαστήρα και του κυλινδρού.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Μην χρησιμοποιείτε νερό για να καθαρίσετε τον κινητήρα. Υπάρχει κίνδυνος το νερό να μολύνει το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου. Χρησιμοποιείτε βούρτσα ή στεγνό πανί για να καθαρίσετε τον κινητήρα.

Ο κινητήρας αυτός είναι αερόψυκτος. Οι σκόνης και τα διάφορα υπολείμματα μπορούν να περιορίσουν την παροχή αέρα και να προκαλέσουν υπερθέρμανση του κινητήρα, με αποτέλεσμα τη χαμηλή απόδοση και τη μείωση της διάρκειας ζωής του.

1. Χρησιμοποιήστε βούρτσα ή στεγνό πανί για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα από την περιοχή αναρρόφησης αέρα.
2. Διατηρείτε τους συνδέσμους, τα ελατήρια και τους διακόπτες καθαρά.
3. Φροντίστε η περιοχή γύρω και πίσω από το σιγαστήρα, αν υπάρχει, να διατηρείται καθαρή από εύφλεκτα υπολείμματα.
4. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακαθαρσίες και υπολείμματα στα πτερύγια του ψύκτη λαδιού, εφόσον υπάρχουν.

Μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, υπάρχει περίπτωση να συσσωρευτούν διάφορα υπολείμματα στα πτερύγια ψύξης του κυλινδρού και να προκαλέσουν υπερθέρμανση του κινητήρα. Τα υπολείμματα αυτά δεν μπορούν να αφαιρεθούν χωρίς μερική αποσυναρμολόγηση του κινητήρα. Αναθέστε τον έλεγχο και τον καθαρισμό του αερόψυκτου συστήματος σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton, όπως συνιστάται στο **Διάγραμμα Συντήρησης**.

Απόρριψη μπαταρίας λιθίου-ιόντων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Οι χημικές ουσίες της μπαταρίας έχουν τοξική και διαβρωτική δράση.

Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

Ηλεκτροπληξία

- Οι μπαταρίες που έχουν χρησιμοποιηθεί ή απορριφθεί δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να καίγονται, διότι ενδέχεται να εκραγούν. Κατά την καύση μπαταριών παράγονται τοξικές αναθυμιάσεις και υλικά.
- Μην χρησιμοποιείτε τη μπαταρία εάν έχει συνθλιβεί, πέσει κάτω ή υποστεί ζημιά.

Οι μπαταρίες που έχουν χρησιμοποιηθεί και απορριφθεί ενδέχεται να φέρουν ακόμα ένα μικρό ηλεκτρικό φορτίο και πρέπει να τις χειρίζεστε προσεκτικά. Οι χρησιμοποιημένες ή οι παλαιές μπαταρίες πρέπει να απορρίπτονται τηρώντας πάντα τους ομοσπονδιακούς, τους εθνικούς ή τους κατά τόπον ισχύοντες κανονισμούς.

Σφαγίδα RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation - Εταιρεία ανακύκλωσης επαναφορτιζόμενων μπαταριών)



Η RBRC είναι μη κερδοσκοπική κοινωφελής οργάνωση που ασχολείται με την ανακύκλωση επαναφορτιζόμενων μπαταριών. Για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο συλλογής μπαταριών, καλέστε δωρεάν στους ακόλουθους αριθμούς 1-800-8-BATTERY ή 1-877-2-RECYCLE. Για περισσότερες πληροφορίες και για τον κατάλογο των σημείων ανακύκλωσης, επισκεφθείτε τον δικτυακό τόπο της RBRC στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.call2recycle.org.

Αποθήκευση



Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ή έκρηξης υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών εγκαυμάτων ή ακόμη και θανάτου.

Ηλεκτροπληξία

Για την αποθήκευση καυσίμου ή εξοπλισμού με καύσιμο στο ντεπόζιτο

- Αποθηκεύετε μακριά από φούρνους, θερμάστρες, θερμαντήρες νερού ή άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν πιλοτική φλόγα ή άλλες πηγές ανάφλεξης, επειδή μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη των αναθυμιάσεων καυσίμου.

Όταν αποθηκεύετε τη μονάδα μπαταρίας

- Διατηρείτε το φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

Σύστημα καυσίμου

Βλέπε Σχήμα: 20, 21

Σημείωση: Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν ντεπόζιτο καυσίμου για κατακόρυφη αποθήκευση χάρη στο οποίο επιτρέπεται να γείρει ο κινητήρας για συντήρηση ή αποθήκευση (C, Σχήμα 20). Μην αποθηκεύετε σε κατακόρυφη θέση με τη στάθμη του καυσίμου στο ντεπόζιτο να υπερβαίνει το κάτω μέρος της ένδειξης στάθμης καυσίμου (D), εάν υπάρχει. Για περισσότερες οδηγίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού.

Αποθηκεύστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση (κανονική θέση λειτουργίας). Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου (A, Σχήμα 21) με καύσιμο. Για να υπάρχει αρκετός χώρος όταν διασταλεί το καύσιμο, μη γεμίσετε το ντεπόζιτο καυσίμου επάνω από το στόμιο του (B).

Το καύσιμο μπορεί να ξεθυμάνει όταν διατηρείται σε δοχείο αποθήκευσης για περισσότερο από 30 ημέρες. Κάθε φορά που γεμίζετε το δοχείο με καύσιμο, προσθέστε σταθεροποιητή καυσίμου στο καύσιμο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Έτσι, το καύσιμο διατηρείται φρέσκο και μειώνονται τα προβλήματα που σχετίζονται με το καύσιμο ή τη ρύπανση στο σύστημα καυσίμου.

Δεν είναι απαραίτητο να αποστραγγίζετε το καύσιμο από τον κινητήρα όταν έχει προστεθεί σταθεροποιητής καυσίμου σύμφωνα με τις οδηγίες. Πριν από την αποθήκευση, βάλτε τον κινητήρα σε λειτουργία για 2 λεπτά ώστε να μετακινηθεί το καύσιμο και ο σταθεροποιητής μέσα στο σύστημα καυσίμου.

Λιπαντικό κινητήρα

Αλλάζετε το λάδι του κινητήρα όταν ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός. Ανατρέξτε στην ενότητα **Αλλαγή λαδιού**. Για τα μοντέλα με επικάτα **Just Check & Add™** και **Χωρίς αλλαγές λαδιού**, δεν απαιτείται αλλαγή λαδιού.

Μονάδα μπαταρίας και φορτιστής

Βλέπε Σχήμα: 22 23

Φορητή μονάδα μπαταρίας: Όταν δεν χρησιμοποιείτε τον φορτιστή, αποσυνδέστε τον και φυλάξτε τον σε δροσερό και στεγνό μέρος. Η υγρασία μπορεί να προκαλέσει διάβρωση των πόλων της μπαταρίας και των ηλεκτρικών επαφών. Εάν η μπαταρία φυλάσσεται για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε υψηλές θερμοκρασίες (120° F / 49° C), μπορεί να προκληθεί μόνιμη βλάβη. Ελέγξτε τους πόλους και τις ηλεκτρικές επαφές της μπαταρίας και του φορτιστή. Σκουπίστε με καθαρό πανί ή καθαρίστε με πεπιεσμένο αέρα.

Μετά την αποθήκευση, ενδέχεται να απαιτείται κανονική φόρτιση. Για να ελέγξετε το επίπεδο φόρτισης, πατήστε το κουμπί του Μετρητή Φόρτισης της Μπαταρίας (E, Σχήμα 22 23) και, εφόσον απαιτείται, φορτίστε την μπαταρία. Ανατρέξτε στην ενότητα **Μετρητής Φόρτισης Μπαταρίας**.

Ανίχνευση Βλαβών

Για βοήθεια, απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση BRIGGSandSTRATTON.com ή καλέστε στον αριθμό 1-800-233-3723 (στις ΗΠΑ).

Προδιαγραφές

Μοντέλο: 090000	
Κυβισμός	8.64 ci (140 cc)
Διάμετρος κυλίνδρου	2.495 in (63,4 mm)
Διαδρομή εμβόλου	1.75 in (44,45 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	15 oz (.44 L)
Διάκενο μπουζί	.020 in (.51 mm)
Ροπή σύσφιξης μπουζί	180 lb-in (20 Nm)
Διάκενο μεταξύ επαγωγίμου και επαγωγέως	.006 - .014 in (.15 - .36 mm)
Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Μοντέλο: 093J00	
Κυβισμός	9.15 ci (150 cc)
Διάμετρος κυλίνδρου	2.583 in (65,60 mm)
Διαδρομή εμβόλου	1.75 in (44,45 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	15 oz (.44 L)
Διάκενο μπουζί	.020 in (.51 mm)
Ροπή σύσφιξης μπουζί	180 lb-in (20 Nm)
Διάκενο μεταξύ επαγωγίμου και επαγωγέως	.006 - .014 in (.15 - .36 mm)
Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Μοντέλο: 100000	
Κυβισμός	9.93 ci (163 cc)
Διάμετρος κυλίνδρου	2.668 in (68,28 mm)
Διαδρομή εμβόλου	1.75 in (44,45 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	15 oz (.44 L)
Διάκενο μπουζί	.030 in (.76 mm)
Ροπή σύσφιξης μπουζί	180 lb-in (20 Nm)
Διάκενο μεταξύ επαγωγίμου και επαγωγέως	.006 - .014 in (.15 - .36 mm)
Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Μπαταρία Ιόντων Λιθίου (Φορητή)	
Μονάδα μπαταρίας ιόντων λιθίου	10.8 V (10,8 V)
Χρόνος φόρτισης σε λεπτά	60
Ρεύμα φόρτισης	2 AMP (2 AMP)
Είσοδος AC φορτιστή (μεταβλητή)	100 - 240 V
Θερμοκρασία λειτουργίας	32 - 113° F (0 - 45° C)

Μπαταρία Ιόντων Λιθίου (Ενσωματωμένη)	
Μονάδα μπαταρίας ιόντων λιθίου	10.8 V (10,8 V)
Χρόνος φόρτισης σε λεπτά	240
Ρεύμα φόρτισης	.5 AMP (.5 AMP)
Είσοδος AC φορτιστή (μεταβλητή)	100 - 240 V
Θερμοκρασία λειτουργίας	32 - 104° F (0 - 44° C)

Η ισχύς του κινητήρα μειώνεται κατά 3,5% ανά 1.000 πόδια (300 μέτρα) επάνω από το επίπεδο της θάλασσας και κατά 1% ανά 10° F (5,6° C) επάνω από τους 77° F (25° C). Ο κινητήρας λειτουργεί ικανοποιητικά σε γωνία έως 15°. Για τα επιτρεπόμενα όρια ασφαλούς λειτουργίας σε επικλινές έδαφος, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χειριστή του εξοπλισμού.

Εξαρτήματα Σέρβις - Μοντέλα: 090000, 093J00, 100000	
Ανταλλακτικό εξάρτημα	Αριθμός ανταλλακτικού
Φίλτρο Αέρα (βλ. Σχήμα 19)	593260
Φίλτρο Αέρα, Προφίλτρο (βλ. Σχήμα 19)	594055

Εξαρτήματα Σέρβις - Μοντέλα: 090000, 093J00, 100000	
Λάδι – SAE 30	100005
Μπουζί με αντίσταση (Μοντέλο 090000, 093J00)	692051
Μπουζί με αντίσταση (Μοντέλο 100000)	594056
Μπουζόκλειδο	19576
Δοκιμαστής σπινθέρων	19368
Φορητή Μονάδα Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΗΠΑ / Καναδάς)	593559
Φορητή Μονάδα Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΕΕ / ΗΒ / Αυστραλία)	593560
Φορτιστής Φορητής Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΗΠΑ / Καναδάς)	593561
Φορτιστής Φορητής Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΕΕ)	593562
Φορτιστής Φορητής Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΗΒ)	593576
Φορτιστής Φορητής Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (Αυστραλία)	594501
Ενσωματωμένη Μονάδα Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου	84002154
Φορτιστής Ενσωματωμένης Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΗΠΑ / Καναδάς)	84002790
Φορτιστής Ενσωματωμένης Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΗΒ)	84002791
Φορτιστής Ενσωματωμένης Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (ΕΕ)	84002792
Φορτιστής Ενσωματωμένης Μπαταρίας Ιόντων Λιθίου (Αυστραλία)	84002793

Για κάθε εργασία συντήρησης και σέρβις του κινητήρα και των εξαρτημάτων του, σας συνιστούμε να επισκέπτεστε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

Ονομαστικές τιμές ισχύος: Η ονομαστική τιμή της ολικής ισχύος για μεμονωμένα μοντέλα βενζινοκινητήρων επισημαίνεται σύμφωνα με τον κώδικα J1940 για τη Διαδικασία καθορισμού της ονομαστικής ισχύος και ροπής στρέψης μικρών κινητήρων της SAE (Ένωση μηχανικών οχημάτων) και έχει υπολογιστεί σύμφωνα με τον κώδικα J1995 της SAE. Οι τιμές της ροπής στρέψης προκύπτουν στις 2.600 σ.α.λ. για τους κινητήρες όπου αναγράφονται οι "σ.α.λ." στην ετικέτα και στις 3.060 σ.α.λ. για όλους τους υπόλοιπους. Οι τιμές ιπποδύναμης προκύπτουν στις 3.600 σ.α.λ. Μπορείτε να δείτε τις καμπύλες ολικής ισχύος στη διεύθυνση www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Οι τιμές ωφέλιμης ισχύος μετρούνται με τοποθετημένη εξάτμιση και φίλτρο αέρα, ενώ οι τιμές ολικής ισχύος λαμβάνονται χωρίς αυτά τα προσαρτήματα. Η πραγματική ολική ισχύς του κινητήρα θα είναι υψηλότερη από την ωφέλιμη ισχύ και επηρεάζεται, μεταξύ άλλων παραγόντων, από τις περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας και από τις διαφορές μεταξύ των κινητήρων. Δεδομένης της ευρείας γκάμας των προϊόντων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες, ο βενζινοκινητήρας ενδέχεται να μην αναπτύσσει την ονομαστική ολική ισχύ όταν χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένο εξοπλισμό. Η διαφορά αυτή οφείλεται σε μία ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνει, ενδεικτικά, τα διάφορα στοιχεία του κινητήρα (φίλτρο αέρα, εξάτμιση, τροφοδότηση, ψύξη, καρμπυρατέρ, αντλία καυσίμου, κλπ.), τους περιορισμούς εφαρμογής, τις περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας (θερμοκρασία, υγρασία, υψόμετρο) και τις διαφορές μεταξύ των κινητήρων. Λόγω περιορισμών στην παραγωγή και στις δυνατότητες, η Briggs & Stratton μπορεί να χρησιμοποιήσει κινητήρα υψηλότερης ονομαστικής ισχύος αντί για τον συγκεκριμένο κινητήρα.

Εγγύηση

Εγγύηση κινητήρων της Briggs & Stratton

Ισχύει από Ιανουάριο 2019

Περιορισμένη εγγύηση

Η Briggs & Stratton εγγυάται ότι, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης που καθορίζεται παρακάτω, θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει χωρίς καμία χρέωση κάθε εξάρτημα που θα διαπιστωθεί ότι είναι ελαττωματικό λόγω υλικών ή κακοτεχνίας ή και για τους δύο αυτούς λόγους. Τα έξοδα μεταφοράς για τα προϊόντα που αποστέλλονται για επισκευή ή αντικατάσταση στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης επιβαρύνουν τον αγοραστή. Η παρούσα εγγύηση ισχύει για τα χρονικά διαστήματα και υπό τους όρους που αναφέρονται παρακάτω. Για παροχή υπηρεσιών στο πλαίσιο της εγγύησης, εντοπίστε τον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις στον χάρτη εντοπισμού των αντιπροσώπων μας στην ιστοσελίδα BRIGGSandSTRATTON.COM. Ο αγοραστής πρέπει να επικοινωνήσει με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις και, στη συνέχεια, να του παρουσιάσει το προϊόν για έλεγχο και δοκιμή.

Δεν υπάρχει άλλη ρητή εγγύηση. Οι έμμεσες εγγυήσεις, συμπεριλαμβανομένων των εγγυήσεων εμπορευσιμότητας και καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό, περιορίζονται στην περίοδο της εγγύησης που αναφέρεται παρακάτω ή στον βαθμό που επιτρέπεται από τον νόμο. Καμία εγγύηση δεν καλύπτει τις συμπτωματικές ή επακόλουθες ζημιές στο μέτρο που αυτό επιτρέπεται από τον νόμο. Ορισμένες πολιτείες ή χώρες δεν επιτρέπουν περιορισμούς όσον αφορά τη διάρκεια των σιωπηρών εγγυήσεων και ορισμένες πολιτείες ή χώρες δεν επιτρέπουν την εξαίρεση ή τον περιορισμό της τυχαίας ή επακόλουθης ζημίας και, συνεπώς, ο περιορισμός και η εξαίρεση που προαναφέρονται μπορεί να μην ισχύουν για εσάς. Αυτή η εγγύηση σας

παρέχει ειδικά νομικά δικαιώματα και, ενδεχομένως, και άλλα δικαιώματα που διαφέρουν από πολιτεία σε πολιτεία και από χώρα σε χώρα ⁴.

Βασικοί όροι εγγύησης ^{1, 2, 3}

Vanguard®, Επαγγελματική σειρά ³

Χρήση από τους καταναλωτές - 36 μήνες

Εμπορική χρήση - 36 μήνες

Σειρά XR

Χρήση από τους καταναλωτές - 24 μήνες

Εμπορική χρήση - 24 μήνες

Όλοι οι λοιποί κινητήρες που διαθέτουν χιτώνια από χυτοσίδηρο Dura-Boret™

Χρήση από τους καταναλωτές - 24 μήνες

Εμπορική χρήση - 12 μήνες

Όλοι οι λοιποί κινητήρες

Χρήση από τους καταναλωτές - 24 μήνες

Εμπορική χρήση - 3 μήνες

¹ Αυτοί είναι οι βασικοί όροι εγγύησης που παρέχει η εταιρεία μας αλλά, κατά περίπτωση, μπορεί να υπάρχουν πρόσθετες καλύψεις οι οποίες δεν προσδιορίζονται κατά τη δημοσίευση της εγγύησης. Για τους όρους εγγύησης που ισχύουν για τον κινητήρα σας, ανατρέξτε στην ιστοσελίδα BRIGGSandSTRATTON.com ή επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton.

² Δεν υπάρχει εγγύηση για κινητήρες σε εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για κύρια παροχή ρεύματος στη θέση οργανισμού κοινής ωφελείας ή για εφεδρικές γεννήτριες που χρησιμοποιούνται για εμπορικούς σκοπούς, οχήματα γενικής χρήσης άνω των 25 MPH ή κινητήρες που χρησιμοποιούνται σε αγώνες ταχύτητας ή σε επαγγελματικές ή ενοικιαζόμενες πύσσες.

³ Κινητήρας Vanguard εγκατεστημένος σε εφεδρικές γεννήτριες: 24 μήνες για χρήση από τους καταναλωτές, καμία εγγύηση για εμπορική χρήση. Για τις σειρές για επαγγελματική χρήση με ημερομηνία κατασκευής πριν τον Ιούλιο 2017: 24 μήνες εγγύηση για χρήση από τους καταναλωτές, 24 μήνες εγγύηση για εμπορική χρήση.

⁴ Στην Αυστραλία - Τα προϊόντα μας συνοδεύονται από εγγυήσεις που δεν μπορούν να εξαιρεθούν από την Αυστραλιανή Νομοθεσία περί Προστασίας των Καταναλωτών. Δικαιούστε αντικατάσταση ή επιστροφή χρημάτων σε περίπτωση σοβαρής βλάβης και αποζημίωση σε περίπτωση οποιασδήποτε άλλης ευλόγως προβλέψιμης απώλειας ή βλάβης. Δικαιούστε επίσης επισκευή ή αντικατάσταση των προϊόντων, εάν η ποιότητα των προϊόντων είναι μη αποδεκτή, ακόμα και εάν η βλάβη δεν είναι σοβαρή. Για παροχή υπηρεσιών εντός εγγύησης, εντοπίστε τον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις στον χάρτη εντοπισμού των αντιπροσώπων μας στην ιστοσελίδα BRIGGSandSTRATTON.COM ή καλέστε στο 1300 274 447 ή στείλτε μας e-mail στη διεύθυνση salesenquires@briggsandstratton.com.au, ή στείλτε μας επιστολή στη διεύθυνση Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

Η περίοδος εγγύησης αρχίζει από την αρχική ημερομηνία αγοράς από τον πρώτο πελάτη λιανικής πώλησης ή επαγγελματία καταναλωτή. «Χρήση από τους καταναλωτές» σημαίνει προσωπική, κατ' οίκον χρήση από καταναλωτή προϊόντων λιανεμπορίου. Ο όρος «επαγγελματική χρήση» καλύπτει κάθε άλλη χρήση, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης για σκοπούς εμπορίας, παραγωγής εισοδήματος ή ενοικίασης. Εφόσον ένας κινητήρας έχει χρησιμοποιηθεί για επαγγελματικούς σκοπούς, στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης, θα θεωρείται ως κινητήρας επαγγελματικής χρήσης.

Φυλάξτε την απόδειξη αγοράς. Εάν δεν προσκομίσετε αποδεικτικό της αρχικής αγοράς τη στιγμή της αίτησης για επισκευή βάσει της εγγύησης, ο προσδιορισμός της περιόδου εγγύησης θα βασιστεί στην ημερομηνία κατασκευής του προϊόντος. Η δήλωση του προϊόντος δεν είναι απαραίτητη για να δικαιούστε υπηρεσίες εγγύησης για τα προϊόντα της Briggs & Stratton.

Σχετικά με την εγγύησή σας

Αυτή η περιορισμένη εγγύηση καλύπτει ελαττωματικό υλικό ή/και εργασία σε σχέση με τον κινητήρα μόνο και όχι αντικατάσταση ή επιστροφή χρημάτων για το μηχανήμα πάνω στο οποίο ενδέχεται να είναι τοποθετημένος ο κινητήρας. Η τακτική συντήρηση, τα σέρβις, οι ρυθμίσεις και η κανονική φθορά δεν καλύπτονται από αυτή την εγγύηση. Παρομοίως, η εγγύηση δεν έχει εφαρμογή αν έχουν γίνει αλλαγές ή τροποποιήσεις στον κινητήρα ή αν έχει καταστεί δυσανάγνωστος ή έχει αφαιρεθεί ο αριθμός σειράς του κινητήρα. Αυτή η εγγύηση δεν καλύπτει ζημιές ή προβλήματα απόδοσης του κινητήρα που προκλήθηκαν από:

1. Τη χρήση ανταλλακτικών που δεν είναι γνήσια ανταλλακτικά Briggs & Stratton.
2. Τη λειτουργία του κινητήρα με ανεπαρκές, μολυσμένο ή λανθασμένου τύπου λάδι λίπανσης.
3. Τη χρήση μολυσμένου ή παλιού καυσίμου, βενζίνης που περιέχει περισσότερο από 10% αιθανόλη ή τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων όπως υγροποιημένου αερίου πετρελαίου ή φυσικού αερίου σε κινητήρες που δεν έχουν αρχικά σχεδιαστεί/κατασκευαστεί από την Briggs & Stratton για να λειτουργούν με τέτοια καύσιμα.

4. Ακαθαρσίες που μπορεί να έχουν διεισδύσει στον κινητήρα λόγω ακατάλληλης συντήρησης ή επανατοποθέτησης του φίλτρου αέρα.
5. Χτύπημα αντικειμένου με την κοπτική λεπίδα περιστροφικής μηχανής κουρέματος γρασιδιού ή από ακατάλληλη τοποθέτηση προσαρμογέων λεπίδας, φτερωτών ή άλλων διατάξεων που συνδέονται με τον στροφαλοφόρο άξονα ή από υπερβολική σύσφιξη των τραπεζοειδών ιμάντων.
6. Σχεπζόμενα εξαρτήματα ή συγκροτήματα όπως συμπλέκτες, συστήματα γραναζιών μετάδοσης κίνησης, χειριστήρια εξοπλισμού κλπ, τα οποία δεν παρέχονται από την Briggs & Stratton.
7. Υπερθέρμανση λόγω υπολειμμάτων κοπής γρασιδιού, ακαθαρσιών και υπολειμμάτων ή λόγω φωλιών τρωκτικών που προκαλούν απόφραξη ή περιορισμό ροής στα περυνία ψύξης ή στην περιοχή σφονδύλου ή σε λειτουργία του κινητήρα χωρίς επαρκή αερισμό.
8. Υπερβολικούς κραδασμούς λόγω υπερβολικής ταχύτητας λειτουργίας, λασκαρισμένης βάσης κινητήρα, λασκαρισμένων ή εκτός ζυγοστάθμισης κοπτικών λεπίδων ή φτερωτών ή ακατάλληλης σύζευξης μερών του εξοπλισμού με τον στροφαλοφόρο άξονα.
9. Κακή χρήση, έλλειψη τακτικής συντήρησης, αποστολή, χειρισμό ή αποθήκευση εξοπλισμού ή ακατάλληλη εγκατάσταση του κινητήρα.

Το σέρβις βάσει της εγγύησης είναι διαθέσιμο μόνο μέσω των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων σέρβις της Briggs & Stratton. Βρείτε τον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις στον χάρτη αναζήτησης των αντιπροσώπων στο BRIGGSandSTRATTON.COM ή καλώντας το 1-800-233-3723 (στις ΗΠΑ).

80004537 (ΑΝΑΘ. F)

Not for
Reproduction

Este manual contiene información de seguridad para advertirle sobre los peligros y riesgos asociados con el cortacésped y cómo evitarlos. También incluye instrucciones para el uso y el cuidado correctos del motor. Dado que Briggs & Stratton, LLC no sabe exactamente con qué equipo se utilizará este motor, es importante que lea atentamente estas instrucciones y las instrucciones del equipo. **Conserve estas instrucciones originales para consulta futura.**

Nota: Las figuras y las ilustraciones en este manual se proporcionan solamente a modo de referencia y pueden variar según su modelo específico. Póngase en contacto con su distribuidor si tiene preguntas.

Para repuestos o para recibir asistencia técnica, registre abajo los números de modelo de motor, tipo y código junto con la fecha de compra. Estos números se encuentran en su motor (consulte la sección **Características y controles**).

Fecha de compra	
Modelo del motor - Tipo - Código	
Número de serie del motor	

Información de contacto de la oficina europea

Si tiene preguntas sobre las emisiones europeas, póngase en contacto con nuestra oficina europea en:

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

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

Los valores de dióxido de carbono de los motores de Briggs & Stratton con certificado de aprobación de la UE se pueden encontrar introduciendo CO₂ en la ventana de búsqueda de BriggsandStratton.com.

Información de reciclaje




Todos los embalajes, el aceite usado y las baterías se deben reciclar de acuerdo con los reglamentos gubernamentales correspondientes.

Seguridad del operario

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES para poder consultarlas en el futuro.

SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD Y PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

El símbolo de aviso de seguridad  se usa para identificar información de seguridad acerca de los peligros que pueden producir lesiones corporales. Se acompaña el símbolo con una palabra (**PELIGRO**, **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**) para indicar la probabilidad de una lesión y su potencial gravedad. Además, se puede usar un símbolo de peligro para representar el tipo de peligro.



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



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



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

AVISO indica información considerada importante, pero no relacionada con el riesgo.

Símbolos de peligro y sus significados

	Información de seguridad acerca de los peligros que pueden provocar lesiones corporales.		Lea atentamente el Manual de instrucciones antes de operar la unidad o de realizar alguna operación de servicio.
	Riesgo de incendio		Peligro de explosión
	Riesgo de descarga		Peligro de gases tóxicos
	Riesgo de superficies calientes		Riesgo acústico - Recomendado el uso de protección acústica para un uso prolongado.
	Riesgo de piezas despedidas - Utilice protección ocular.		Peligro de explosión
	Riesgo de congelación		Riesgo de contragolpe
	Riesgo de amputación - Piezas en movimiento		Peligro químico
	Riesgo de calor térmico		Corrosión

Mensajes de seguridad



ADVERTENCIA

Los motores Briggs & Stratton® no han sido diseñados ni están destinados para su uso con karts para diversión/recreo; vehículos todoterreno para uso en eventos competitivos (ATVs); motocicletas; productos para aviación o vehículos para uso en eventos competitivos no autorizados por Briggs & Stratton. Si desea información sobre productos para eventos competitivos, consulte www.briggsracing.com. Para su uso con vehículos utilitarios y todoterreno side-by-side, póngase en contacto con Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Un uso inadecuado del motor puede provocar daños graves o incluso la muerte.



ADVERTENCIA



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Cuando eche combustible

- Apague el motor y deje que el motor se enfríe durante al menos 2 minutos antes de retirar la tapa de llenado de combustible.
- Llene el tanque de combustible al aire libre o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible.

- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Verifique las líneas de combustible, tanque, tapa y conectores a menudo, para constatar si presentan grietas o pérdidas. Cámbielos si es necesario.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore para arrancar el motor.

Al arrancar el motor

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, el depósito de combustible y el filtro de aire (si se proporcionan) están en su lugar y sujetos.
- No arranque con la manivela el motor con la bujía quitada.
- Si el motor se ahoga, ponga el estrangulador (si se proporciona) en la posición OPEN/RUN (ABIERTO/FUNCIONAMIENTO), mueva el acelerador (si se proporciona) a la posición FAST (RÁPIDO) y arranque con la manivela hasta que el motor arranque.

Cuando opere el equipo

- NO incline el motor o el equipo con un ángulo que pueda ocasionar derrames de combustible.
- No use el estrangulador para detener el motor.
- Nunca arranque ni ponga el motor en funcionamiento sin el conjunto del filtro de aire (si dispone de él) o sin el filtro de aire (si dispone de él).

Cuando cambie el aceite

- Si vacía el aceite desde el tubo de llenado de aceite superior, el tanque de combustible debe estar vacío; de lo contrario, el combustible podría salir y provocar un incendio o una explosión.

Cuando se incline la unidad para una operación de mantenimiento

- Cuando realice un trabajo de mantenimiento que requiera inclinar la unidad, el tanque de combustible, si está montado en el motor, debe estar vacío para evitar que se filtre combustible y pueda provocar un incendio o una explosión.

Cuando transporte el equipo

- Transporte el equipo con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de cierre del combustible en posición CERRADA.

Almacenaje de combustible o de equipo con combustible en el tanque

- Almacenar lejos de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen luces piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores de gasolina.



El arranque del motor produce chispas.

Las chispas pueden encender gases inflamables cercanos.

Podría provocar una explosión o incendio.

- Si hay una pérdida de gas natural o gas GLP en el área, no ponga el motor en marcha.
- No use líquidos de arranque presurizados, ya que los vapores son inflamables.



PELIGRO DE GAS TÓXICO. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas tóxico que puede matar en cuestión de minutos. NO se puede percibir con la vista, el olfato ni el gusto. Aunque no pueda oler los gases de escape, podría estar expuesto a monóxido de carbono. Si comienza a sentirse mal, mareado o débil cuando use este producto, apáguelo y busque aire fresco INMEDIATAMENTE. Viste a un médico. Es posible que se haya intoxicado con monóxido de carbono.

- Ponga en funcionamiento este producto SOLO en el exterior y alejado de ventanas, puertas y respiraderos para reducir el riesgo de que se acumule gas de monóxido de carbono y sea atraído potencialmente hacia espacios ocupados.
- Instale alarmas de monóxido de carbono que funcionen con baterías o alarmas de monóxido de carbono enchufables con batería de seguridad de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las alarmas de incendios no pueden detectar gas de monóxido de carbono.
- NO ponga en funcionamiento este producto en el interior de casas, garajes, sótanos, entresuelos, cobertizos u otros espacios parcialmente cerrados, incluso si utiliza ventiladores o abre puertas y ventanas para ventilar. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y puede permanecer durante horas, incluso después de que este producto se haya apagado.
- Coloque SIEMPRE este producto a favor del viento y dirija el escape del motor alejado de espacios ocupados.



Las piezas giratorias pueden tocar o enredarse en las manos, pies, cabello, ropa o accesorios.

Puede provocarse una amputación traumática o una grave laceración.

- Opere el equipo con las protecciones montadas.
- Mantenga las manos y los pies lejos de las piezas giratorias.
- Recójase el pelo largo y quítese las joyas.
- No utilice ropa holgada, cordones colgantes u elementos que pudieran quedar atrapados.



Los motores en funcionamiento producen calor. Las piezas del motor, especialmente el silenciador, se vuelven extremadamente calientes.

Pueden producirse quemaduras térmicas graves al contacto.

Los restos combustibles, tales como hojas, hierba, maleza, etc., pueden incendiarse.

- Deje que el silenciador, el cilindro del motor y las aletas se enfríen antes de tocarlos.
- Retire los residuos acumulados de la zona del silenciador y del cilindro.
- Constituye una infracción del artículo 4442 del California Public Resource Code (Código de recursos públicos de California) utilizar u operar el motor en la proximidades de terrenos boscosos o de rastrojos o que estén cubiertos de hierba a menos que el sistema de escape esté equipado con un dispositivo antichispas, tal y como se define en la Sección 4442, que además se mantenga en un buen estado de funcionamiento. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Para obtener un supresor de chispas diseñado para el sistema de escape instalado en este motor, acuda al fabricante original del aparato o a un distribuidor.



Las chispas no deseadas pueden causar un incendio o una descarga eléctrica.

El arranque accidental puede provocar enredos, amputaciones traumáticas o laceraciones.

Peligro de incendio

Antes de hacer ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía.
- **Modelos con bloque de batería portátil:** Retire el bloque de batería de la bandeja de la batería del motor. En algunos casos el bloque de batería actúa como la llave del equipo.
- **Modelos con bloque de batería integrada:** Desconecte el mazo de cables del motor de arranque.
- Utilice solo las herramientas adecuadas.
- NO manipule el muelle del regulador, las varillas u otras partes para incrementar el régimen del motor.
- Las piezas de reemplazo deben ser del mismo modelo e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas pueden no funcionar de la misma manera, pueden dañar la unidad y pueden causar lesiones.
- No golpee el volante con un martillo o un objeto sólido ya que éste puede romperse durante el funcionamiento.

Cuando pruebe si hay chispas:

- Use un probador de bujías aprobado.
- No revise la chispa si la bujía no está en su sitio.



Un uso inadecuado de la batería y el cargador puede causar descargas eléctricas o un incendio.

Durante el uso

- Mantenga seco el cargador de batería. Evite la exposición del bloque de batería o del cargador a la lluvia o a la humedad.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, evite la entrada de agua en el enchufe de CA.

- No provoque un cortocircuito; no ponga nunca un objeto en los contactos de la batería.

Durante la carga del bloque de batería

- Utilice únicamente el cargador de batería Briggs & Stratton para cargar el bloque de batería Briggs & Stratton.
- No utilice el cargador de batería Briggs & Stratton para cargar ningún otro tipo de baterías.
- Mantenga seco el cargador de batería. Evite la exposición del bloque de batería o del cargador a la lluvia o a la humedad.
- Para reducir el riesgo de daños al enchufe y al cable eléctrico, desconecte el cargador tirando del enchufe, no del cable.
- No utilice un cargador que tenga el enchufe o el cable dañados. El cable de alimentación no puede cambiarse. Si el cable está dañado, deberá cambiar inmediatamente el cargador.
- No utilice el cargador si ha recibido un golpe importante, se ha caído o se ha dañado de alguna manera. Si el cargador está dañado, debe ser reemplazado. El cargador no puede repararse.
- No desmonte el cargador ni intente someterlo a una operación de servicio.
- Para reducir riesgos de descargas eléctricas, desenchufe el cargador de la toma cuando vaya a limpiarlo.
- No provoque un cortocircuito; no ponga nunca un objeto en los contactos de la batería.
- El cargador no debe ser utilizado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisadas o hayan recibido instrucción sobre el uso del dispositivo de una persona responsable de su seguridad.
- Se debe vigilar a los niños para evitar que jueguen con el cargador.

Alargador

- No debe usarse un alargador a menos que sea absolutamente necesario. El uso inadecuado de un alargador puede causar riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Si debe utilizar un cable de alargadora, asegúrese de que:
 - Tenga el mismo número de clavijas y que sean del mismo tamaño y la misma forma que las del enchufe del cargador;
 - El alargador esté correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas, y
 - Los hilos tengan un tamaño mínimo de 16 AWG para ajustarse al amperaje de CA del cargador.

Almacenaje del pack de baterías

- Mantenga seco el cargador de batería. Evite la exposición del bloque de batería o del cargador a la lluvia o a la humedad.

Antes de hacer ajustes o reparaciones

- Modelos con bloque de batería portátil:** Desmonte el bloque de batería de la bandeja de la batería del motor.
- Modelos con bloque de batería integrada:** Desconecte el mazo de cables del motor de arranque.



ADVERTENCIA

Los químicos de la batería son tóxicos y corrosivos.

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

- No queme ni incinere nunca bloques de batería desechados o usados porque pueden explotar. Cuando se queman los packs de baterías, se forman humos y materiales tóxicos.
- No use una batería que haya sido aplastada, se haya caído o esté dañada.

Características y controles

Controles del motor

Compare la Imagen (Figura: 1, 2, 3) con su motor para familiarizarse con la localización de las diversas características y mandos.

- Números de identificación del motor **Modelo - Tipo - Código**
- Bujía
- Silenciador, protector del silenciador (si llevara), supresor de chispas (si llevara)
- Arranque eléctrico
- Varilla indicadora de nivel de aceite

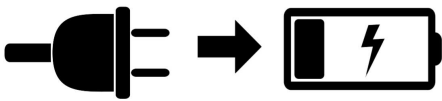
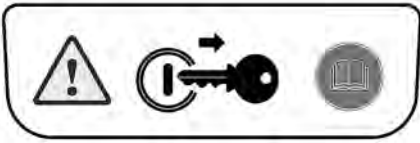
- Bloque de batería portátil de ión-litio
- Rejilla de la admisión de aire
- Tanque de combustible y tapón
- Filtro de aire
- Control de aceleración (si llevara)
- Cargador de la batería - Bloque de batería portátil
- Válvula de cierre de combustible (si llevara)
- Bloque de batería integrada de ión-litio
- Cable y cargador - Bloque de batería integrada

Símbolos de control del motor y su significado

	Velocidad del motor - RÁPIDO		Velocidad del motor - LENTA
	Velocidad del motor - PARADA		ENCENDIDO - APAGADO
	Arranque del motor - Estrangulador CERRADO		Arranque del motor - Estrangulador ABIERTO
	Tapa del depósito de combustible Válvula de cierre de combustible - ABIERTA		Válvula de cierre de combustible - CERRADA
	Nivel de combustible - Máximo No llene el depósito en exceso		

Símbolos de control de la batería y su significado

	Voltio		Amperio
	Doble aislamiento		Corriente alterna
	Corriente continua		Producto homologado en EE.UU. y Canadá por Underwriters Laboratories, Inc.
	Producto registrado por Underwriters Laboratories, Inc.		Hertz
	Recicle correctamente la batería		

	Cargue el bloque de batería
	Quite la llave / bloque de batería

- Coloque y apriete la varilla medidora (A, Figura 4).
- Saque la varilla y compruebe el nivel del aceite. El nivel de aceite correcto se indica en la parte superior de la señal indicadora de lleno (B, Figura 4) de la varilla indicadora de nivel de aceite.

Adición de aceite

- Si el nivel del aceite está bajo, añada lentamente aceite por el orificio de llenado de aceite del motor (C, Figura 4). **No llene el depósito en exceso.** Después de agregar aceite, espere un minuto y revise el nivel del aceite.
- Coloque de nuevo la varilla indicadora de nivel de aceite y apriétela (A, Figura 4).

Recomendaciones sobre combustible

El combustible debe cumplir estos requisitos:

- Gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Un mínimo de 87 octanos u 87 AKI (91 RON). Para usos en altitudes altas, véase abajo.
- También se puede utilizar gasolina con un porcentaje de hasta 10 % de etanol (gasohol).

AVISO No utilice gasolinas no aprobadas, como E15 y E85. No mezcle aceite en la gasolina ni modifique el motor para que funcione con combustibles alternativos. El uso de combustibles no aprobados provocará daños en los componentes del motor, lo que no está cubierto por la garantía.

Para proteger el sistema de combustible de la formación de goma, mezcle un estabilizador de combustible en el combustible. Consulte **Almacenamiento**. No todos los combustibles son iguales. Si se producen 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 electrónica de combustible son ECM (Módulo de control del motor), MPI (Inyección de múltiples puertos) y, si está equipado, un O2S (Sensor de oxígeno).

Gran altitud

A altitudes superiores a los 1.524 metros (5.000 pies), es aceptable una gasolina de 85 octanos/85 AKI (89 RON).

Para motores carburados se requiere el ajuste de gran altitud para mantener su rendimiento. Sin este ajuste, la bomba perderá rendimiento y aumentarán el consumo de combustible y las emisiones. Para información sobre el ajuste especial para gran altitud, consulte a un concesionario autorizado Briggs & Stratton. No se recomienda hacer funcionar el motor con el ajuste para grandes alturas a altitudes inferiores a los 762 metros (2.500 pies).

Para motores EFI (Inyección electrónica de combustible), no es necesario realizar un ajuste de gran altura.

Adición de combustible

Consulte la figura: 5



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego o la explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

Cuando eche combustible

- Apague el motor y deje que el motor se enfríe durante al menos 2 minutos antes de retirar la tapa de llenado de combustible.
- Llene el tanque de combustible al aire libre o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Verifique las líneas de combustible, tanque, tapa y conectores a menudo, para constatar si presentan grietas o pérdidas. Cámbielos si es necesario.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore para arrancar el motor.

- Limpie la suciedad y los desechos en el área de la tapa de llenado de combustible. Retire la tapa del combustible.
- Llene el tanque de combustible (A, Figura 5) con combustible. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible (B). Algunos modelos tienen un indicador de nivel de combustible (C). No llene el tanque por encima de la parte inferior del indicador de nivel de combustible (D).
- Vuelva a colocar la tapa de llenado de combustible.

Funcionamiento

Recomendaciones sobre aceite

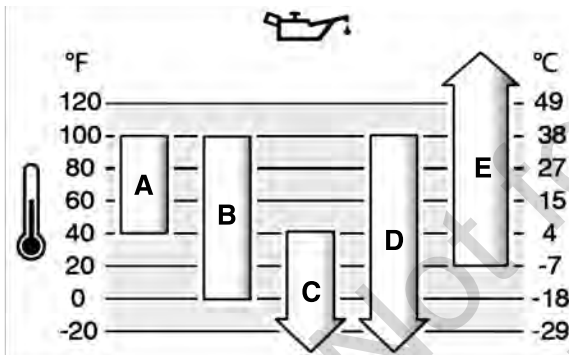
Capacidad de aceite: Consulte la sección **Especificaciones**.

AVISO

Briggs & Stratton envía algunos motores con aceite y otros sin aceite. Asegúrese siempre de que el motor tenga aceite. Si arranca el motor sin aceite, resultará dañado, no podrá repararse y los daños no estarán incluidos en la garantía.

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

La temperatura exterior determina la viscosidad adecuada del aceite para el motor. Use la tabla para seleccionar la mejor viscosidad para el margen de temperatura exterior que se espera. Los motores de la mayoría de equipos eléctricos de exterior funcionan bien con el aceite sintético 5W-30. Para el uso de equipos en temperaturas altas, el aceite sintético Vanguard® 15W-50 ofrece la mejor protección.



A	SAE 30: por debajo de los 40 °F (4 °C), el uso de SAE 30 provocará dificultades para arrancar.
B	10W-30: por encima de los 80 °F (27 °C), el uso de 10W-30 puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con frecuencia.
C	5W-30
D	Sintético 5W-30
E	Vanguard® sintético 15W-50

Cómo revisar o añadir aceite

Vea la figura: 4

Antes de revisar o añadir aceite

- Cerciórese de que el motor esté nivelado.
- Limpie cualquier suciedad que exista en el área de llenado del aceite.
- Consulte el apartado sobre **Especificaciones** de capacidad de aceite.

AVISO

Briggs & Stratton envía este producto sin aceite. Es posible que los fabricantes de maquinaria o los distribuidores hayan añadido aceite al motor. Antes de poner en marcha el motor, asegúrese de añadir aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si arranca el motor sin aceite, quedará dañado sin opción a reparación y no estará cubierto por la garantía.

Compruebe el nivel de aceite

- Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 4) y séquela con un paño limpio.

Cargue el bloque de batería

Consulte la Figura: 6 7 8 9



ADVERTENCIA

Un uso inadecuado de la batería o el cargador puede causar descargas eléctricas o un incendio.

Durante la carga de la batería

- Utilice únicamente el cargador de batería Briggs & Stratton para cargar el bloque de batería Briggs & Stratton.
- No utilice el cargador de batería Briggs & Stratton para cargar ningún otro tipo de baterías.
- Mantenga seco el cargador de batería. Evite la exposición del bloque de batería o del cargador a la lluvia o a la humedad.
- Para reducir el riesgo de daños al enchufe y al cable eléctrico, desconecte el cargador tirando del enchufe, no del cable.
- No debe usarse un alargador a menos que sea absolutamente necesario. El uso inadecuado de un alargador puede causar riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Si debe utilizar un cable de alargadora, asegúrese de que:
 1. Tenga el mismo número de clavijas y que sean del mismo tamaño y la misma forma que las del enchufe del cargador;
 2. El alargador esté correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas, y
 3. Los hilos tengan un tamaño mínimo de 16 AWG para ajustarse al amperaje de CA del cargador.
- No utilice un cargador que tenga el enchufe o el cable dañados. El cable de alimentación no puede cambiarse. Si el cable está dañado, deberá cambiar inmediatamente el cargador.
- No utilice el cargador si ha recibido un golpe importante, se ha caído o se ha dañado de alguna manera. Si el cargador está dañado, debe ser reemplazado. El cargador no puede repararse.
- No desmonte el cargador ni intente someterlo a una operación de servicio.
- Para reducir riesgos de descargas eléctricas, desenchufe el cargador de la toma cuando vaya a limpiarlo.
- No provoque un cortocircuito; no ponga nunca un objeto en los contactos de la batería.
- El cargador no debe ser utilizado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisadas o hayan recibido instrucción sobre el uso del dispositivo de una persona responsable de su seguridad.
- Se debe vigilar a los niños para evitar que jueguen con el cargador.

Cuándo debe cargarse el bloque de batería

Bloque de batería portátil por primera vez - El bloque de batería de ión-litio portátil se cargó parcialmente antes de su envío. Para mantener la carga y evitar daños durante el almacenaje, el pack de baterías se programa para entrar en "modo de reposo". Se requiere realizar una carga aproximada de diez (10) segundos para activar la batería. Deje el bloque de batería en el cargador hasta que esté totalmente cargado. Para cargar el bloque de batería, consulte abajo la sección **Cómo cargar el bloque de batería**.

Según se necesite - Para comprobar la carga disponible, pulse el botón del medidor de carga de la batería (E, Figura 6 7) y cargue si fuera necesario. Consulte la sección **Botón medidor de la carga de la batería**.

Cómo cargar el bloque de batería



ADVERTENCIA

Mantenga seco el cargador de batería. Evite la exposición del bloque de batería o del cargador a la lluvia o a la humedad.

1. Conecte el cargador de la batería (F, Figura 8 9) a una toma eléctrica.
2. **Bloque de batería portátil:** Introduzca el bloque de batería (G, Figura 8) firmemente en el puerto de carga de la batería (F). Si no se ilumina la luz de carga roja, saque el bloque de batería e introdúzcalo de nuevo. Asegúrese de que el pack de baterías está asentado firmemente en la estación de carga.
 - La luz roja (A, Figura 6) indica que el bloque de batería se está cargando normalmente.
 - La luz verde (B) indica que el bloque de batería está totalmente cargado.
 - La luz roja (C) parpadeante indica que el bloque de batería está demasiado caliente o demasiado frío y no acepta una carga. Deje el pack de baterías conectado y, cuando alcance la temperatura normal de funcionamiento, la carga comenzará automáticamente. Consulte la sección **Especificaciones** para información sobre la temperatura operativa normal.

- Las luces roja/verde (D) parpadeantes indican que el bloque de batería no se cargará y deberá ser reemplazado.

3. **Bloque de batería portátil:** El bloque de batería despierta en aproximadamente diez (10) segundos cuando está en "modo de reposo".
4. **Bloque de batería portátil:** Un bloque de batería completamente descargado se cargará totalmente en aproximadamente una (1) hora. El pack de baterías permanecerá totalmente cargado si se deja en el cargador.
5. **Bloque de batería portátil:** Cuando la luz verde indica que el bloque de batería está totalmente cargado, retire el bloque de batería del cargador.
6. **Bloque de batería integrada:** Conecte la bujía del cargador (G, Figura 9) al motor.
7. **Bloque de batería integrada:** Un bloque de batería completamente descargado se cargará totalmente en aproximadamente cuatro (4) horas.
8. **Bloque de batería integrada:** Cuando está conectada al cargador, si todas las luces de la pantalla están apagadas, la batería está completamente cargada. Desconecte el cargador.
9. Para comprobar la carga disponible, pulse el botón medidor de la carga de la batería (E, Figura 6 7).
10. Cuando no esté en uso, desconecte el cargador de la batería de la toma eléctrica.

Medidor de carga de la batería

Para comprobar la carga disponible, pulse el botón medidor de la carga de la batería (E, Figura 6 7). Las luces de la pantalla (H) indicarán la cantidad aproximada de carga que queda en el bloque de batería.

Luces	Carga disponible
Cuatro luces	75% a 100%
Tres luces	50% a 75%
Dos luces	25% a 50%
Una luz	10% a 25%
Luz parpadeante	Baja

Bloque de batería integrada: Cuando está conectada al cargador, si todas las luces de la pantalla están apagadas, la batería está completamente cargada. Desconecte el cargador.

Arrancar y parar el motor

Consulte la Figura: 10, 11, 12, 13

Arranque el motor



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Al arrancar el motor

- Asegúrese que la bujía, el silenciador y el filtro de aire (si lo hay) estén colocados y fijos en su lugar.
- No encienda el motor con la bujía desmontada.
- Si el motor se ahoga, coloque el estrangulador (si llevara) en la posición abrir/marcha, ABIERTO/MARCHA, ponga el acelerador (si llevara) en rápido, RÁPIDO y gire el motor hasta que arranque.



ADVERTENCIA

El uso inadecuado de la batería y del cargador puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.

Durante el uso

- Mantenga seco el cargador de batería. Evite la exposición del bloque de batería o del cargador a la lluvia o a la humedad.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, evite la entrada de agua en el enchufe de CA.
- No provoque un cortocircuito; no ponga nunca un objeto en los contactos de la batería.



ADVERTENCIA

PELIGRO DE GAS TÓXICO. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas tóxico que puede matar en cuestión de minutos. NO se puede percibir con la vista, el olfato ni el gusto. Aunque no pueda oler los gases de escape, podría estar expuesto a monóxido de carbono. Si comienza a sentirse mal, mareado o débil cuando use este producto, apáguelo y busque aire puro DE INMEDIATO. Viste a un médico. Es posible que se haya intoxicado con monóxido de carbono.

- Utilice este producto EXCLUSIVAMENTE en el exterior, lejos de puertas, ventanas y respiraderos, a fin de reducir el riesgo de que el monóxido de carbono se acumule y penetre en espacios habitados.
- Instale alarmas de monóxido de carbono que funcionen con baterías o alarmas de monóxido de carbono enchufables con batería de seguridad de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las alarmas de incendios no pueden detectar gas de monóxido de carbono.
- NO ponga en funcionamiento este producto en el interior de casas, garajes, sótanos, entresuelos, cobertizos u otros espacios parcialmente cerrados, incluso si utiliza ventiladores o abre puertas y ventanas para ventilar. El monóxido de carbono puede acumularse rápidamente en estos espacios y puede permanecer durante horas, incluso después de que este producto se haya apagado.
- Coloque SIEMPRE el producto en la dirección del viento y dirija el tubo de escape del motor en dirección opuesta a cualquier posible espacio habitado.

AVISO Briggs & Stratton envía este producto sin aceite. Antes de poner en marcha el motor, asegúrese de añadir aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si arranca el motor sin aceite, resultará dañado, no podrá repararse y los daños no estarán cubiertos por la garantía.

Nota: El equipo puede tener mandos a distancia. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento de los controles remotos.

1. Compruebe el aceite del motor. Consulte la sección **Comprobar el nivel del aceite**.
2. **Modelos con bloque de batería portátil:** Monte el bloque de batería (A, Figura 10) en la bandeja de la batería del motor, en la parte superior de este. Asegúrese de que esté bien montado el bloque de batería. En algunos casos el bloque de batería actúa como la llave del equipo.

Nota: **Modelos con bloque de batería portátil:** Para activar una batería nueva, habrá que realizar una carga rápida la primera vez de unos diez (10) segundos. Consulte la sección **Cuándo cargar el bloque de batería**.

3. Asegúrese de que los controles de mando del equipo, si llevara, estén desembragados.
4. Mueva la válvula de cierre de combustible (D, Figura 11), si llevara, a la posición abierta, OPEN.
5. Mueva el control de aceleración (B, Figura 11), si llevara, a la posición de RÁPIDO. Haga funcionar el motor en posición RÁPIDO.
6. **Modelos con interruptor de arranque electrónico:** Sostenga la palanca de detención del motor (C, Figura 12) contra el manillar. Ponga el interruptor de arranque eléctrico en posición ARRANCAR. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento del interruptor de encendido eléctrico.
7. **Modelos sin interruptor de arranque electrónico:** Sujete la palanca de paro del motor (C, Figura 12) contra el manillar. El motor arrancará automáticamente. Consulte el manual del equipo para ver el funcionamiento de la palanca de paro del motor.

AVISO Para prolongar la vida del arranque, utilice ciclos de arranque cortos (de un máximo de cinco segundos). Espere un minuto entre ciclos de arranque.

Modelos con bloque de batería portátil: Si el motor no arranca y los indicadores de la batería parpadean, significa que la temperatura de la misma es demasiado alta o el consumo de corriente es demasiado elevado. Los cuatro indicadores luminosos de la batería (H, Figura 13) parpadearán a modo de advertencia durante 10 segundos. La batería no lleva fusible, pero se reiniciará automáticamente después de 10 segundos. Si la batería está demasiado caliente (más de 140 °F, 60 °C), extráigala y deje que se enfríe. Para evitar un consumo de corriente excesivo en las máquinas cortacésped, mantenga la carcasa limpia de restos de hierba y de residuos.

Nota: Si el motor no arranca tras varios intentos repetidos, póngase en contacto con un concesionario local, acceda a **BRIGGSandSTRATTON.com** o llame al número **1-800-233-3723** (en EE. UU).

Parar el motor

1. **Palanca de paro del motor:** Suelte la palanca de paro del motor (E, Figura 12).

Control de aceleración, si llevara, con función de paro: Mueva el control del acelerador (B, Figura 11) a la posición DETENER.

Interruptor de arranque eléctrico, si llevara: Mueva el interruptor de arranque eléctrico a la posición de DESCONEJÓN/PARADA. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento del interruptor. Saque la llave y guárdela en un lugar seguro lejos del alcance de los niños.

2. Una vez parado el motor, ponga la válvula de cierre del combustible (D, Figura 11), si llevara, en posición CERRADA.
3. **Modelos con bloque de batería portátil:** Saque el bloque de batería. En algunos casos el bloque de batería actúa como la llave del equipo.

Mantenimiento

AVISO Si el motor se inclina durante el mantenimiento, el tanque de combustible debe vaciarse y el lateral de la bujía debe estar en vertical. Si no se vacía el tanque de gasolina y el motor se inclina en cualquier otra dirección, es posible que resulte difícil arrancarlo ya que probablemente el aceite o el combustible habrán ensuciado el filtro del aire y/o la bujía.



ADVERTENCIA

Cuando se realice una operación de mantenimiento que requiera inclinar la unidad, el tanque, si está montado en el motor, debe estar vacío o puede que se filtre combustible y que cause un incendio o una explosión.

Se recomienda consultar con un concesionario de servicio autorizado de Briggs & Stratton para realizar todo el mantenimiento y el servicio del motor y de sus piezas.

AVISO Todos los componentes utilizados para la construcción de este motor deben estar montados para una operación correcta.



ADVERTENCIA



Las chispas no deseadas pueden causar un incendio o una descarga eléctrica.

Un arranque involuntario puede ocasionar un enredo, amputaciones traumáticas, o laceración.

Riesgo de incendio.

Antes de realizar ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía.
- **Modelos con bloque de batería portátil:** Retire el bloque de batería de la bandeja de la batería del motor. En algunos casos el bloque de batería actúa como la llave del equipo.
- **Modelos con bloque de batería integrada:** Desconecte el mazo de cables del motor de arranque.
- Utilice solo las herramientas adecuadas.
- NO manipule el muelle del regulador, las varillas u otras partes para incrementar el régimen del motor.
- Las piezas de reemplazo deben ser del mismo modelo e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas pueden no funcionar de la misma manera, pueden dañar la unidad y pueden causar lesiones.
- No golpee el volante con un martillo o un objeto sólido ya que éste puede romperse durante el funcionamiento.

Cuando se revise la bujía:

- Utilice un probador de bujías que esté homologado.
- No revise la chispa si la bujía no está en su sitio.

Servicio de control de emisiones

El mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones pueden ser realizados por cualquier establecimiento o persona que repare motores todo terreno. Sin embargo, para obtener servicio de control de emisiones "sin cargo alguno", esta operación debe ser realizada por un distribuidor autorizado por la fábrica. Consulte la garantía del control de emisiones.

Programa de mantenimiento

Primeras 5 horas
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de aceite del motor (no es necesario en modelos etiquetados Just Check & Add™ y Sin cambio de aceite)
Cada 8 horas o a diario
<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el nivel del aceite del motor • Limpiar el área alrededor del silenciador y los controles • Limpiar la rejilla de la toma de aire
Cada 25 horas o anualmente
<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar el filtro de aire ¹ • Limpiar el prefiltro (si llevara)

Cada 50 horas o anualmente
<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el aceite del motor (no es necesario para modelos etiquetados con Just Check & Add™ y Sin cambio de aceite) • Realice el mantenimiento del sistema de escape
Anualmente
<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir la bujía • Sustituir el filtro de aire • Cambiar el prefiltro (si dispone de él) • Realizar el mantenimiento del sistema de refrigeración ¹ • Revisar la holgura de la válvula ²

¹ Limpiar más a menudo en condiciones de mucho polvo o con partículas suspendidas.

² No es necesario a menos que se detecten problemas de rendimiento en el motor.

Carburador y velocidad del motor

No ajuste la velocidad del carburador ni del motor. El carburador ha sido ajustado con valores de fábrica para que pueda funcionar de un modo eficaz en la mayoría de las condiciones. NO manipule el muelle del regulador, las varillas u otras piezas para incrementar el régimen del motor. Si necesitara algún ajuste, contacte con un Distribuidor autorizado Briggs & Stratton para el servicio.

AVISO El fabricante del equipo especifica la velocidad del máxima del motor instalado en el equipo. **No exceda** esta velocidad. Si no sabe cuál es la velocidad máxima del motor, o cómo se ha ajustado ésta en fábrica, contacte con un concesionario autorizado Briggs & Stratton para solicitar ayuda. Para una operación segura y correcta el equipo, la velocidad del motor debe ser ajustada solo por un técnico de servicio cualificado.

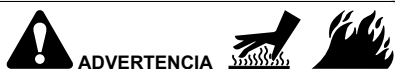
Revisar la bujía

Consulte la Figura: 14

Compruebe la distancia entre electrodos (A, Figura 14) con un calibrador de alambre (B). Si fuera necesario, reajuste la distancia entre electrodos. Monte la bujía y apriétela al par recomendado. Para información sobre el ajuste de la distancia o el par de apriete, consulte la sección **Especificaciones**.

Nota: NOTA: En algunas áreas, las leyes locales requieren el uso de una bujía con resistencia para suprimir señales de encendido Si un motor vino originalmente equipado con una bujía con resistencia, asegúrese de usar el mismo tipo de bujía cuando la vaya a cambiar.

Remoción del sistema de escape



Los motores en marcha producen calor. Las piezas del motor, especialmente el silenciador, se vuelven sumamente calientes.

Se pueden producir quemaduras térmicas graves al contacto.

Detritos de combustibles, tales como hojas, césped, maleza, etc., pueden incendiarse.

- Deje que el silenciador, el cilindro y las aletas del motor se enfrien antes de tocarlos.
- Retire toda la suciedad del área del silenciador y del área del cilindro.
- Constituye una infracción del artículo 4442 del California Public Resource Code utilizar u operar el motor en la proximidades de terrenos boscosos o de rastrojos o que estén cubiertos de hierba a menos que el sistema de escape esté equipado con un dispositivo antichispas, tal y como se define en la Sección 4442, que además se mantenga en un buen estado de funcionamiento. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener normas legales similares. Para obtener una pantalla antichispas diseñada para el sistema de escape instalado en este motor, acuda al fabricante original del aparato o a un distribuidor.

Retire toda la suciedad acumulada del área del silenciador y Inspeccione el silenciador por si presenta fisuras, corrosión u otros daños. Retire la pantalla antichispas, si está instalada, e inspeccione si presenta daños o acumula carbonilla. Si están dañados, monte los repuestos antes de operar la unidad.



ADVERTENCIA

Las piezas de reemplazo deben ser las mismas e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas pueden no funcionar de la misma manera, pueden dañar la unidad, y pueden causar lesiones.

Cambio del aceite del motor

Observe la Figura: 15, 16, 17, 18



ADVERTENCIA



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Los motores en marcha producen calor. Las piezas del motor, especialmente el silenciador, se vuelven sumamente calientes.

Se pueden producir quemaduras térmicas graves al contacto.

- Cuando se drene el aceite por el tubo de llenado, el tanque de combustible debe estar vacío para evitar que se filtre combustible y pueda provocar un incendio o una explosión.
- Deje que el silenciador, el cilindro y las aletas del motor se enfrien antes de tocarlos.

Para modelos etiquetados con **Just Check & Add™** y **Sin cambio de aceite**, no se requiere cambio de aceite. Si desea cambiar el aceite, siga el procedimiento que se muestra a continuación.

El aceite usado es un producto de desecho peligroso y debe eliminarse de un modo correcto. No lo tire a un cubo de residuos domésticos. Pregunte a las autoridades locales, a un centro de mantenimiento o a un distribuidor dónde existen instalaciones para la eliminación/reciclaje de estos residuos.

Extracción del aceite

Deberá drenarse el aceite por la parte superior del tubo de llenado.

1. Con el motor apagado pero todavía caliente, desconecte el cable de la bujía (D, Figura 15) y manténgalo alejado de la bujía (E).
2. **Modelos con batería integrada:** Desconecte el mazo de cables (F, Figura 16) el arranque eléctrico.
3. Extraiga la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 17).
4. Si drena el aceite por el tubo de llenado de aceite superior (C, Figura 18), mantenga en posición recta el extremo de la bujía (E). Drene el aceite en un recipiente aprobado para este fin.



ADVERTENCIA

Quando se drene el aceite por el tubo de llenado, el tanque de combustible debe estar vacío para evitar que se filtre combustible y pueda provocar un incendio o una explosión. Para vaciar el tanque de combustible, mantenga el funcionamiento el motor hasta que se detenga por la falta de combustible.

Adición de aceite

- Cerciórese de que el motor esté nivelado.
 - Limpie cualquier suciedad que exista en el área de llenado del aceite.
 - Consulte el apartado **Especificaciones** sección correspondiente a la capacidad de aceite.
1. Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 17) y séquela con un paño limpio.
 2. Vierta lentamente aceite por el orificio de llenado de aceite del motor (C, Figura 17). **No llene el depósito en exceso.** Después de agregar aceite, espere un minuto y revise el nivel del aceite.
 3. Coloque y apriete la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 17).
 4. Saque la varilla y compruebe el nivel del aceite. El nivel de aceite correcto se indica en la parte superior de la señal indicadora de lleno (B, Figura 17) de la varilla indicadora de nivel de aceite.
 5. Coloque de nuevo la varilla indicadora de nivel de aceite y apriétela (A, Figura 17).
 6. Conecte el cable a la bujía (D, Figura 15) a la bujía (E).

Mantenimiento del filtro de aire

Consulte la figura: 19



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

- Nunca arranque y ponga en marcha el motor si se ha extraído el conjunto del filtro de aire (si se dispone de él), o se ha extraído el filtro de aire (si se dispone de él).

AVISO No utilice aire a presión ni disolventes para limpiar el filtro. El aire a presión puede dañar el filtro y los disolventes disolverán el filtro.

Consulte el apartado **Programa de mantenimiento** para los requisitos de mantenimiento.

Filtro de aire de papel

1. Abra la tapa (B, Figura 19).
2. Retire la tapa del filtro (C, Figura 19).
3. Saque el prefiltro (E, Figura 19), si llevara, del filtro. Para quitar en lo posible la suciedad, golpee suavemente el filtro contra una superficie dura. Si el filtro está excesivamente sucio, cámbielo por uno nuevo.
4. Lave el prefiltro con detergente líquido y agua. Deje después que se seque bien. **No engrase el prefiltro.**
5. Monte el prefiltro seco, si llevara, en el filtro.
6. Monte el filtro (C, Figura 19).
7. Cierre la tapa (B, Figura 19).

Remoción del Sistema de refrigeración



ADVERTENCIA

Los motores en marcha producen calor. Las piezas del motor, especialmente el silenciador, se vuelven sumamente calientes.

Se pueden producir quemaduras térmicas graves al contacto.

Los restos de suciedad combustibles, como hojas, césped, maleza, etc., pueden incendiarse.

- Deje que el silenciador, el cilindro y las aletas del motor se enfríen antes de tocarlos.
- Retire toda la suciedad del área del silenciador y del área del cilindro.

AVISO No utilice agua para limpiar el motor. El agua puede contaminar el sistema de combustible. Utilice un cepillo o un paño seco para limpiar el motor.

Este es un motor refrigerado por aire. La suciedad o los detritos pueden restringir el flujo de aire y provocar el sobrecalentamiento del motor, reduciendo su rendimiento y acortando su vida útil.

1. Utilice un cepillo o un paño seco para eliminar los restos de suciedad de la rejilla de la toma de aire.
2. Mantenga las conexión, el resorte y los controles limpios.
3. Mantenga el área alrededor del silenciador y detrás de él libre de residuos combustibles.
4. Asegúrese de que no haya suciedad ni residuos en las aletas de refrigeración de aceite.

Tras un periodo de tiempo puede acumularse suciedad en las aletas de refrigeración del cilindro y provocar el sobrecalentamiento del motor. Estos restos de suciedad no pueden eliminarse sin desmontar parcialmente el motor. Pida a un concesionario autorizado de Briggs & Stratton que revise y limpie el sistema de refrigeración por aire tal como se recomienda en el **Programa de mantenimiento**.

Desechado de bloques de batería de ión-litio



ADVERTENCIA

Los productos químicos de la batería son tóxicos y corrosivos.

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

Descarga eléctrica

- No queme ni incinere nunca bloques de batería desechados o usados porque pueden explotar. Cuando se queman bloques de batería se producen vapores y materiales tóxicos.

- No use una batería que haya sido aplastada, se haya caído o esté dañada.

Los bloques de batería usados y desechados tendrán aún una pequeña carga eléctrica, por lo que deberán manejarse con cuidado. Deseche siempre bloques de batería usados según la normativa autonómica y local.

Sello RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation)



RBRC es una empresa de servicio público sin ánimo de lucro dedicada a reciclar baterías recargables usadas. Para buscar un punto de recogida de baterías cerca de usted, llame al teléfono gratuito 1-800-8-BATTERY o 1-877-2-RECYCLE. Para más información y para ver un listado de puntos de reciclado, visite RBRC online en www.call2recycle.org.

Almacenaje



ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Descarga eléctrica

Almacenaje de combustible o de equipo con combustible en el tanque

- Almacenar lejos de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen luces piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores de gasolina.

Almacenaje del pack de baterías

- Mantenga seco el cargador de batería. Evite la exposición del bloque de batería o del cargador a la lluvia o a la humedad.

Sistema de combustible

Consulte la Figura: 20, 21

Nota: Algunos modelos disponen de un tanque de combustible para almacenamiento vertical que permite la inclinación del motor para su mantenimiento o almacenamiento (C, Figura 20). No lo almacene en posición vertical con el depósito lleno por encima de la parte inferior del indicador del nivel de combustible (D), si cuenta con él. Para más información, consulte el manual del equipo.

Almacene el motor nivelado (posición de funcionamiento normal). Llene el depósito (A, Figura 21) de combustible. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima del cuello del tanque de combustible (B).

El combustible puede contaminarse cuando se guarda en un contenedor de almacenaje durante más de 30 días. Cada vez que llene el contenedor de combustible, añada estabilizador de combustible al mismo de conformidad con lo especificado en las instrucciones del fabricante. Así mantendrá el combustible en buen estado y reducirá los problemas relacionados con el mismo o la contaminación en el sistema de combustible.

No es necesario drenar el combustible del motor cuando el estabilizador de combustible se añade siguiendo las instrucciones. Antes de proceder al almacenamiento, encienda el motor durante dos minutos para mover la mezcla de combustible y estabilizador por todo el sistema de combustible.

Aceite del motor

Con el motor aún caliente, cambie el aceite del motor. Consulte la sección **Cambiar aceite**. Para modelos etiquetados con **Just Check & Add™** y **Sin cambio de aceite**, no se requiere cambio de aceite.

Bloque de batería y cargador

Consulte la Figura: 22 23

Bloque de batería portátil: Cuando no se utilice, desconecte el cargador y guárdelo en un lugar fresco y seco. Si se almacena en una zona húmeda puede aparecer corrosión en terminales y contactos eléctricos. Si se guarda durante periodos prolongados en lugares a temperaturas elevadas (120 °F / 49 °C), puede causar un daño permanente al bloque de batería. Revise los terminales y contactos eléctricos de bloques de baterías y cargador. Pase un paño limpio o límpielo con aire comprimido.

Tras su almacenamiento puede que sea necesario realizar una carga normal. Para comprobar la carga disponible, pulse el botón medidor de la carga de la batería (E, Figura 22 23) y cargue si fuera necesario. Consulte la sección **Botón medidor de la carga de la batería**.

Solución de problemas

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su concesionario local, acceda a **BRIGGSandSTRATTON.com** o llame al número **1-800-233-3723** (en EE.UU.).

Especificaciones

Modelo: 090000	
Cilindrada	8.64 pulg cúbicas (140 cc)
Diámetro	2.495 pulg (63,4 mm)
Carrera	1.75 pulg (44,45 mm)
Capacidad de aceite	15 oz (.44 l)
Separación entre electrodos	.020 pulg (.51 mm)
Torsión de la bujía	180 lb-pulg (20 Nm)
Entrehierro Inducido	.006 - .014 pulg (.15 - .36 mm)
Holgura de la válvula de admisión	.004 - .008 pulg (.10 - .20 mm)
Holgura de la válvula de escape	.004 - .008 pulg (.10 - .20 mm)

Modelo: 093J00	
Cilindrada	9.15 pulg cúbicas (150 cc)
Diámetro	2.583 pulg (65,60 mm)
Carrera	1.75 pulg (44,45 mm)
Capacidad de aceite	15 oz (.44 l)
Separación entre electrodos	.020 pulg (.51 mm)
Torsión de la bujía	180 lb-pulg (20 Nm)
Entrehierro Inducido	.006 - .014 pulg (.15 - .36 mm)
Holgura de la válvula de admisión	.004 - .008 pulg (.10 - .20 mm)
Holgura de la válvula de escape	.004 - .008 pulg (.10 - .20 mm)

Modelo: 100000	
Cilindrada	9.93 pulg cúbicas (163 cc)
Diámetro	2.668 pulg (68,28 mm)
Carrera	1.75 pulg (44,45 mm)
Capacidad de aceite	15 oz (.44 l)
Separación entre electrodos	.030 pulg (.76 mm)
Torsión de la bujía	180 lb-pulg (20 Nm)
Entrehierro Inducido	.006 - .014 pulg (.15 - .36 mm)
Holgura de la válvula de admisión	.004 - .008 pulg (.10 - .20 mm)
Holgura de la válvula de escape	.004 - .008 pulg (.10 - .20 mm)

Batería de ión-litio (portátil)	
Bloque de batería de ión-litio	10.8 V (10,8 V)
Minutos de carga	60
Corriente de carga	2 AMP (2 AMP)
Entrada de CA del cargador (Variable)	100 - 240 V
Temperatura de funcionamiento	32 - 113°F (0 - 45°C)

Batería de ión-litio (integrada)	
Bloque de batería de ión-litio	10.8 V (10,8 V)
Minutos de carga	240
Corriente de carga	.5 AMP (.5 AMP)
Entrada de CA del cargador (Variable)	100 - 240 V
Temperatura de funcionamiento	32 - 104°F (0 - 44°C)

Específicamente, la potencia del motor se reducirá un 3,5% por cada 1.000 pies (300 metros) de altitud sobre el nivel del mar y un 1% por cada 10°F (5,6 °C) sobre los 77°F (25 °C). El motor funcionará satisfactoriamente en un ángulo de hasta 15°. Consulte el manual de instrucciones del equipo para ver los límites operativos permisibles y seguros en pendientes.

Piezas de servicio - Modelos: 090000, 093J00, 100000	
Pieza de servicio	Número de pieza
Filtro de aire (ver Figura 19)	593260
Filtro de aire, prefiltro (ver Figura 19)	594055
Aceite - SAE 30	100005

Piezas de servicio - Modelos: 090000, 093J00, 100000	
Bujía de resistor (Modelo 090000, 093J00)	692051
Bujía de resistor (Modelo 100000)	594056
Llave para bujías	19576
Supresor de chispas	19368
Bloque de batería de ión-litio portátil (EE. UU. / Canadá)	593559
Bloque de batería de ión-litio portátil (UE / RU / AU)	593560
Cargador de batería de ión-litio portátil (EE. UU. / Canadá)	593561
Cargador de batería de ión-litio portátil (UE)	593562
Cargador de batería de ión-litio portátil (RU)	593576
Cargador de batería de ión-litio portátil (AU)	594501
Bloque de batería de ión-litio portátil integrada	84002154
Cargador de batería de ión-litio integrada (EE. UU. / Canadá)	84002790
Cargador de batería de ión-litio integrada (RU)	84002791
Cargador de batería de ión-litio integrada (UE)	84002792
Cargador de batería de ión-litio integrada (AU)	84002793

Se recomienda consultar con un concesionario de servicio autorizado de Briggs & Stratton para realizar todo el mantenimiento y el servicio del motor y de sus piezas.

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

Garantía

Garantía de los motores Briggs & Stratton

Desde enero de 2019

Garantía Limitada

Briggs & Stratton garantiza que, durante el periodo de garantía especificado a continuación, reparará o sustituirá, sin cargo, cualquier pieza defectuosa en cuanto a materiales, mano de obra o ambos. El comprador será responsable de pagar los cargos de transporte relativos a los productos enviados para reparación o sustitución según esta garantía. Esta garantía se mantiene vigente durante los periodos de tiempo indicados a continuación y está sujeta a dichos periodos y a las condiciones que se indican a continuación. Para recurrir al servicio en garantía, busque el servicio técnico autorizado más cercano en el mapa localizador de distribuidores que hay disponible en BRIGGSandSTRATTON.com. El comprador debe ponerse en contacto con el distribuidor de servicio autorizado y hacerle llegar el producto para que lo inspeccione y lo pruebe.

No existe otra garantía expresa. Las garantías implícitas, incluidas las de comerciabilidad e idoneidad para un propósito en particular, están limitadas al periodo de garantía mencionado a continuación, o en la medida que lo permita la ley. La responsabilidad por daños incidentales o indirectos 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 indirectos o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores puede que no se apliquen en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos; también podría tener otros que varían según el estado o el país ⁴.

Términos de la garantía estándar ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Serie comercial ³

Términos de la garantía estándar ^{1, 2, 3}

Uso del consumidor: 36 meses

Uso comercial: 36 meses

Serie XR

Uso del consumidor: 24 meses

Uso comercial: 24 meses

Todos los demás motores con camisa de cilindro de fundición Dura-Bore™

Uso del consumidor: 24 meses

Uso comercial: 12 meses

Todos los demás motores

Uso del consumidor: 24 meses

Uso comercial: 3 meses

¹ Estos son los términos de nuestra garantía estándar, pero en algunos casos puede haber cobertura de garantía adicional no determinada en el momento de la publicación. Para ver la lista de términos actuales de la garantía para su motor, acceda a BRIGGSandSTRATTON.com o contacte con su Distribuidor autorizado Briggs & Stratton.

² No hay garantía para los motores en el equipo utilizado para la alimentación principal en lugar de una utilidad; generadores de reserva usados con fines comerciales, vehículos todoterreno que exceden los 25 mph, o motores utilizados en competiciones competitivas o en pistas comerciales o de alquiler.

³ Vanguard montado en generadores de reserva: 24 meses de uso por consumidor, no uso comercial en garantía. Serie comercial con fecha de fabricación antes de julio de 2017: 24 meses de consumo, 24 meses de uso comercial.

⁴ En Australia, nuestros productos están cubiertos por garantías ineludibles de acuerdo con la legislación sobre consumo de este país. Tiene derecho a una sustitución o 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 importante. Para el servicio de garantía, busque el distribuidor de servicio autorizado más cercano en el mapa localizador de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.com, llame para ello al 1300 274 447, o envíe un correo electrónico u ordinario a salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

El período de garantía comienza en la fecha de compra original del primer usuario minorista o comercial. "Uso del consumidor" significa uso doméstico residencial personal por un consumidor minorista. "Uso comercial" significa todos los demás usos, como el uso para fines comerciales, de producción de renta o de alquiler. Una vez que el motor haya sido utilizado para uso comercial, será considerado como motor de uso comercial con respecto a esta garantía.

Guarde su comprobante de compra. Si no aporta la prueba de la fecha de compra inicial en el momento de solicitar el servicio de garantía, se utilizará la fecha de fabricación del producto para determinar el período de garantía. No se requiere registrar el producto para obtener el servicio de garantía para los productos Briggs & Stratton.

Sobre su garantía

Esta garantía cubre únicamente motores con material y/o mano de obra defectuosos, y no reemplazará ni reembolsará el equipo en el que esté montado el motor. El mantenimiento rutinario, las puestas a punto, el ajuste o el desgaste normal no están cubiertos por esta garantía. Del mismo modo, la garantía no es aplicable si el motor ha sido alterado o modificado o si el número de serie del motor ha sido borrado o eliminado. Esta garantía no cubre daños al motor o problemas de rendimiento provocados por:

1. El uso de repuestos no originales de Briggs & Stratton;
2. El funcionamiento del motor con aceite lubricante insuficiente, contaminado o del tipo incorrecto;
3. El uso de combustible contaminado o pasado, o gasolina formulada con más del 10% de etanol, o el uso de combustibles alternativos como gas de petróleo licuado o gas natural en motores no diseñados o fabricados originalmente por Briggs & Stratton para operar con tales combustibles;
4. Suciedad en el motor acumulada por un mantenimiento o un montaje inadecuados del filtro de aire;
5. El impacto de un objeto contra la cuchilla de una cortadora de césped rotativa, un montaje flojo o incorrecto de adaptadores de la cuchilla, impulsores u otros dispositivos acoplados al cigüeñal, o un apriete excesivo de la correa en V;
6. Piezas o conjuntos asociados tales como embragues, transmisiones, mandos del equipo, etc., no suministrados por Briggs & Stratton;
7. El recalentamiento causado por los recortes de hierba, la suciedad o la presencia de nidos de roedores que taponan u obstruyen las aletas de refrigeración o la zona del volante, o por hacer funcionar el motor sin una ventilación suficiente;

8. Unas vibraciones excesivas debidas a un exceso de velocidad, a un montaje del motor flojo, cuchillas o impulsores desequilibrados o flojos, o el acoplamiento incorrecto de componentes del equipo al cigüeñal;
9. Un uso incorrecto, falta de mantenimiento rutinario, transporte, manipulación o almacenamiento del equipo, o un montaje incorrecto del motor.

El servicio bajo garantía está disponible únicamente en los concesionarios de servicio autorizados Briggs & Stratton. Localice su concesionario de servicio autorizado más cercano en nuestro mapa localizador en BRIGGSandSTRATTON.COM o llame al número 1-800-233-3723 (en EE. UU.).

80004537 (Rev. F)

Tämän käsikirjan sisältämien turvallisuustietojen tarkoituksena on kertoa moottoriin liittyvistä vaaroista ja riskeistä sekä niiden välttämisestä. Käsikirja sisältää myös ohjeet moottorin oikeaa käyttöä ja huoltoa varten. Koska Briggs & Stratton, LLC ei välttämättä tiedä, minkä laitteen voimanlähteenä tätä moottoria käytetään, on tärkeää lukea ja ymmärtää sekä nämä ohjeet että sitä laitetta koskevat ohjeet, jota tällä moottorilla käytetään. **Säilytä nämä alkuperäiset ohjeet tulevaa käyttöä varten.**

Huomio: Tämän ohjekirjan kuvat ja kuvitus ovat ainoastaan viitteellisiä. Ne saattavat poiketa omasta mallistasi. Ota yhteyttä omaan paikalliseen jälleenmyyjään, jos sinulla on kysyttävää.

Kirjaa moottorin malli, tyyppi ja koodinumerot sekä ostopäivä tähän varaosien hankkimista tai teknistä apua varten. Nämä numerot sijaitsevat omassa moottorissasi (katso osio **Toiminnot ja hallintalaitteet**).

Ostopäivä	
Moottorin malli – Tyyppi – Varustelutaso	
Moottorin sarjanumero	

Euroopan pääkonttorin yhteystiedot



Jos sinulla on kysyttävää eurooppalaisista päästötaasoista, ota yhteyttä Euroopan pääkonttoriimme osoitteessa:

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

Euroopan unioni (EU) Vaihe V (5): Hiilidioksidiarvot (CO₂)

Löydät Briggs & Strattonin EU-tyyppihyväksytyjen moottoreiden hiilidioksidiarvot kirjoittamalla CO2 sivuston BriggsandStratton.com hakuruutuun.


Kierrätystiedot

		Kaikki pakkausjätteet, jätteöljy ja akut on kierrätettävä voimassa olevien säännösten mukaisesti.
--	---	---


Käyttäjän turvallisuus TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA


SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET tulevaa tarvetta varten.

Varoitusmerkki ja varoitussanat

Hälytysmerkki  antaa turvallisuustietoja vaaroista, jotka saattavat aiheuttaa loukkaantumisen. Varoitussanaa (**VAARA**, **VAROITUS** tai **HUOMAUTUS**) käytetään varoitusmerkin kanssa osoittamaan mahdollisen vamman todennäköisyyttä ja mahdollista vakavuutta. Lisäksi varoitusmerkkiä voidaan käyttää osoittamaan vaaran tyyppiä.

 **VAARA** merkitsee vaaraa, joka **johtaa** vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan, mikäli sitä ei vältetä.

 **VAROITUS** tarkoittaa vaaraa, joka toteutuessaan **saattaa** johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

 **HUOMAUTUS** tarkoittaa vaaraa, joka toteutuessaan **saattaa** aiheuttaa lievän tai kohtalaisen loukkaantumisen.

HUOMAA osoittaa tärkeitä, mutta ei vaaraan liittyviä tietoja.

Varoitusmerkit ja niiden selitykset

	Turvallisuustietoja vaaroista, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin.		Lue ja ymmärrä käyttöohjekirja ennen laitteen käyttöä tai huoltoa.
	Tulipalon vaara		Räjähdyksivaara
	Iskun vaara		Myrkyllisten kaasujen vaara
	Kuumien pintojen vaara		Meluvaara – kuulosuojainten käyttö suositeltavaa pitkäaikaisessa käytössä.
	Lentävän esineen vaara – käytä suojalaseja.		Räjähdyksivaara
	Paleltumisvaara		Takapotkun vaara
	Raajan irtoamisen vaara – liikkuvia osia		Kemiallinen vaara
	Korkean lämpötilan vaara		Syövyttävä

Turvallisuusviestit

 **VAROITUS**

Briggs & Stratton®-moottoreita ei ole suunniteltu käytettäväksi, eikä niitä saa käyttää kartingautojen, lasten, vapaa-ajan tai urheilukäyttöön tarkoitettujen mönkijoiden, moottoripyörien, ilmatyynyvalusten tai ilmailuvälineiden voimanlähteenä tai ajoneuvoissa, joita käytetään kilpailuissa, joita Briggs & Stratton ei ole hyväksynyt. Saat lisätietoja kilpailutuotteistamme osoitteessa www.briggsracing.com. Halutessasi tietoja käytöstä hyötyajoneuvoissa ja mönkijöissä, ota yhteys osoitteeseen Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Moottorin epäasianmukainen käyttö saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai kuolemaan.

 **VAROITUS**  

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Kun lisää polttoainetta säiliöön

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuutin ajan, ennen kuin avaat bensiinisäiliön korkin.
- Täytä tankki ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä ylitä polttoainesäiliötä. Jotta polttoaine pääsisi laajenemaan, älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista polttoaineputket, säiliö, korkki ja liitokset murtumien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Jos polttoainetta läikkyä koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.

Moottorin käynnisty

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainekorkki ja ilmanpuhdistin (mikäli sellainen on) ovat paikoillaan ja kiinnitettynä.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.
- Jos moottori tulvii, aseta rikastin (mikäli sellainen on) OPEN/RUN-asentoon (auki/käynnissä), siirrä kaasu (mikäli sellainen on) FAST-asentoon (nopea) ja pyöritä moottoria, kunnes se käynnistyy.

Laitetta käytettäessä

- Älä kallista moottoria siten, että polttoainetta pääsee vuotamaan.
- Älä sammuta moottoria käyttämällä kuristinta.
- Älä koskaan käynnistä tai käytä moottoria ilmansuodatinelementti (mikäli käytössä) tai ilmansuodatin (mikäli käytössä) poistettuna.

Öljyä vaihdettaessa

- Poistaessasi öljyn täyttöputken kautta, on polttoainesäiliön oltava tyhjä. Muussa tapauksessa polttoaine voi aiheuttaa valuessaan tulipalon tai räjähdys.

Laitetta kallistettaessa huoltoa varten

- Tehdessäsi huoltotoimenpiteitä, jotka vaativat laitteen kallistamista, polttoainesäiliön on oltava tyhjä; muuten polttoainetta saattaa vuotaa ulos jolloin tuloksena voi olla tulipalo tai räjähdys.

Laitetta kuljetettaessa

- Kuljeta tuotetta polttoainesäiliö TYHJENNETTYNÄ tai polttoaineen sulkuventtiili KIINNI-asennossa.

Polttoaineen tai laitteen varastoiminen, kun tankissa on polttoainetta

- Älä varastoi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat sytyttää polttoaineen höyrystyvät kaasut.



VAROITUS

Moottoria käynnistettäessä syntyy kipinöitä.

Kipinöinti voi sytyttää lähistöllä sijaitsevan palavan kaasun.

Seurauksena voi olla räjähdys ja tulipalo.

- Jos käyttöalueella on maa- tai nestekaasuvuoto, älä käynnistä moottoria.
- Älä käytä paineistettuja käynnistysapuneiteitä, koska niiden höyrystytävät herkästi.



VAROITUS

MYRKYLLISEN KAASUN VAARA. Moottorin pakokaasu sisältää hääkää, joka on myrkyllistä ja tappaa ihmisen muutamassa minuutissa. Sitä EI VOI nähdä, haistaa tai maistaa. Vaikka et haistaisikaan pakokaasun hajua, voit altistua häälle. Jos sinua alkaa oksettaa, huimata, tai tunnet olosi heikoksi laitetta käyttäessäsi, hakeudu VÄLITTÖMÄSTI raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkäriin hoitoon. Sinulla voi olla häämyrkytys.

- Tätä laitetta saa käyttää VAIN ulkotiloissa, kaukana ikkunoista, ovista tai tuuletusaukoista. Näin vähennetään hiilimonoksidin kerääntymisen vaaraa ja sen mahdollista joutumista tiloihin, joissa oleskellaan.
- Asenna paristokäyttöiset hääkavaroitimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset hääkavaroitimet valmistajan ohjeiden mukaan. Savuhälyttimet eivät havaitse hääkää.
- Laitetta EI SAA käyttää sisällä kodeissa, autotalleissa, kellareissa, ryömintätiloissa, vajoissa, varastoissa tai muissa osittain suljetuissa tiloissa, vaikka niissä olisikin tuulettimia tai avoimia ovia ja ikkunoita ilmanvaihtoa varten. Hääkää saattaa kerääntyä tällaisiin tiloihin nopeasti ja säilyä siellä tuntikausia laitteen sammuttamisen jälkeenkin.
- Laitte tulee AINA asettaa siten, että se on tuulen alapuolella ja että pakoputki osoittaa pois päin tiloista, joissa oleskellaan.



VAROITUS

Pyörivät osat voivat osua käsiin, jalkoihin, hiuksiin, vaatteisiin tai asusteisiin tai kietoutua niihin.

Tästä voi seurata jäsenten irtoamiaisia tai vakavia vahingoittumisia.

- Käytä laitetta aina kaikki suojukset paikallaan.
- Pidä kädet ja jalat pois pyörivistä osista.
- Sido pitkät hiukset ja riisu korut.
- Älä käytä liian välijä vaatteita, varo sitomattomia, roikkuvia nauhoja tai muita helposti tarttuvia vaatekappaleita.



VAROITUS

Moottorin käydessä syntyy lämpöä. Moottorin osat, erityisesti äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Kosketus voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Palavat jätteet, kuten lehdet, ruoho tai pensaat, voivat sytyä tuleen.

- Anna äänenvaimentimen, moottorin sylinterin ja ripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.
- Poista kerääntyneet roskat äänenvaimentimen ja sylinterin läheltä.
- Kalifornian luonnonvaralain 4442 §:n mukaan on kiellettyä käyttää tai ajaa laitetta metsä-, pensas- tai ruohopeitteisellä maalla tai sellaisen lähellä, ellei pakojärjestelmään ole asennettu 4442 §:n mukaista toimintakuntoista kipinäsuojaa. Muissa osavaltioissa tai liittovaltion alueella voi olla voimassa samanlaisia lakeja. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinäsammuttimen.



VAROITUS

Tahaton kipinöinti voi sytyttää tulipalon tai aiheuttaa sähköiskun.

Tahaton käynnistyminen voi johtaa raajan tarttumiseen, katkeamiseen tai repeämiseen.

Tulipalon vaara

Ennen säätöjä tai korjauksia:

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se kaukana sytytystulpasta.
- **Mallit, joissa on kannettava akku:** poista akku moottorin akkutilineestä. Akku voi joissain tilanteissa toimia laiteavainkoodina.
- **Mallit, joissa on integroitu akku:** irrota johtosarja käynnistysmoottorista.
- Käytä ainoastaan oikeita työkaluja.
- Älä peukaloi kierroskurajoittimen jousta, vivustoa tai muita osia lisätäksesi moottorin käyntinopeutta.
- Varaosien on oltava samanlaisia, ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Muut osat eivät välttämättä toimi yhtä tehokkaasti ja voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa loukkaantumisia.
- Älä lyö vauhtipyörää vasaralla tai kovalla esineellä, sillä vauhtipyörä voi hajota pirstaleiksi myöhemmin käytön aikana.

Kun testaat toimivuutta:

- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
- Älä tarkista kipinöintiä sytytystulpan ollessa irti.



VAROITUS

Akun tai laturin epäasianmukainen käyttö saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Käytön aikana

- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkupakettia sateelle tai kosteudelle.
- Vähentääksesi sähköiskun vaaraa, älä päästä vettä AC-liitäntään.
- Älä aiheuta oikosulkua äläkä aseta esineitä akkuliitäntöihin.

Akkua ladattaessa

- Lataa Briggs & Stratton -akkupakettia vain Briggs & Stratton -akkulaturilla.
- Älä käytä Briggs & Stratton -akkulaturia muiden akkujen lataamiseen.
- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkupakettia sateelle tai kosteudelle.
- Jotta pistoke tai johto eivät vaurioituisi, irrota laturi pistorasiasta vetämällä pistokkeesta, älä johdosta.
- Älä käytä laturia, jos sen pistoke tai sähköjohto on vahingoittunut. Virtajohtoa ei voi vaihtaa. Jos virtajohto on vahingoittunut, laturi on vaihdettava välittömästi.
- Älä käytä laturia, jos siihen on kohdistunut terävä isku, se on pudonnut tai vahingoittunut jollain muulla tavoin. Jos laturi on vahingoittunut, se on vaihdettava uuteen. Laturia ei voi huoltaa.
- Älä pura laturia tai yritä huoltaa sitä.
- Sähköiskun vaaraa pienentääksesi irrota laturi pistorasiasta ennen sen puhdistamista.
- Älä aiheuta oikosulkua äläkä aseta esineitä akkuliitäntöihin.
- Laturia ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, aistimelliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa laturin käytöstä, jollei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö ole opastanut heitä laitteen käytössä tai valvo käyttäjä.
- Lapsia tulee valvoa, jotta he eivät leiki laturilla.

Jatkojohto

- Jatkojohtoa ei saa käyttää, jollei se ole ehdottoman välttämätöntä. Sopimattoman jatkojohtoon käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun vaaran. Jos jatkojohtoa on käytettävä, varmista, että
 1. jatkojohtoon pistokkeen pistokkeiden määrä, koko ja muoto ovat samat kuin laturin pistokkeiden
 2. jatkojohto on oikein johdotettu ja hyvässä sähköteknisessä kunnossa, sekä
 3. johtokoko on vähintään 16 AWG, jotta saavutetaan laturin AC-ampeerikapasiteetti.

Akun varastointi

- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkupakettia sateelle tai kosteudelle.

Ennen säätöjä tai korjauksia

- Kannettavalla akkupaketilla varustetut mallit:** Poista akku moottorin akkukotelosta.
- Integroidulla akkupaketilla varustetut mallit:** Irrota johtosarja käynnistysmoottorista.



VAROITUS

Akun kemikaalit ovat myrkyllisiä ja syövyttäviä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Älä polta pois heitettyjä tai käytettyjä akkuyksiköitä, sillä ne voivat räjähtää. Akkujen palamisesta syntyy myrkyllisiä höyryjä ja materiaaleja.
- Älä käytä akkua, joka on ruhjoutunut, pudonnut tai vahingoittunut.

Toiminnot ja hallintalaitteet

Moottorin hallintalaitteet

Katsele oppaan kuvitusta (Kuva: 1, 2, 3) ja omaa moottoriasi samanaikaisesti tutustuaksesi moottorin eri ominaisuuksiin ja säätimiin.

- A. Moottorin tunnistenumerot **Malli – Tyyppi – Koodi**
- B. Sytytystulppa
- C. Äänenvaimennin, vaimentimen suoja (mikäli sellainen on), kipinäsuojain (mikäli sellainen on)
- D. Sähkökäynnistin
- E. Mittatikku
- F. Kannettava litiumioniakkupaketti
- G. Ilmanottoaukon ritilä
- H. Polttoainesäiliö ja korkki
- I. Ilmanpuhdistin
- J. Kaasuvipu (mikäli sellainen on)
- K. Akkulaturi – kannettava akkupaketti
- L. Polttoaineen sulkuventtiili (mikäli sellainen on)
- M. Integroitu litiumioniakkupaketti
- N. Johto ja laturi – integroitu akkupaketti

Moottorin hallintalaitteiden symbolit ja niiden selitykset

	Moottorin käyntinopeus – NOPEA		Moottorin käyntinopeus – HIDAS
	Moottorin käyntinopeus – SEIS		PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ

	Moottorin käynnistys – rikastin KIINNI		Moottorin käynnistys – rikastin AUKI
	Polttoainesäiliön korkki Polttoaineen sulkuventtiili – AUKI		Polttoaineen sulkuventtiili – KIINNI
	Polttoaineen määrä – maksimi Älä ylitäytä		

Akun ohjesymbolit ja niiden selitykset

	Volttia		Ampeeria
	Kaksoiseristetty		Vaihtovirta
	Tasavirta		Underwriters Laboratories, Inc.:n Yhdysvalloissa ja Kanadassa luetteleima tuote
	Underwriters Laboratories, Inc.:n rekisteröimä tuote		Hertsiä
	Kierrätä akku oikein		
			Akun lataaminen
			Poista avain/akkuyksikkö

Käyttö

Öljyä koskevat suositukset

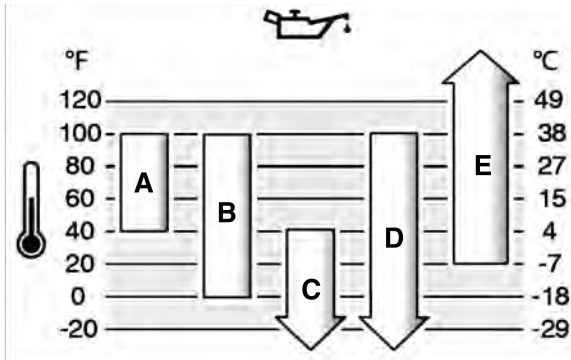
Öljytilavuus: Katso kohta **Tekniset tiedot**.

HUOMAA

Briggs & Stratton -moottorit saatetaan toimittaa öljytäytöllä tai ilman. On aina varmistettava, että moottorissa on öljyä. Jos käynnistät moottorin ilman öljyä, se vahingoittuu, eikä sitä voi enää korjata. Takuu ei korvaa sitä.

Parhaan tehon saavuttamiseksi suositellaan Briggs & Stratton® -takuun sertifioimien öljyjen käyttöä. Muita korkealaatuisia puhdistavia öljyjä voidaan käyttää, jos niiden luokitus on SF, SG, SH, SJ tai korkeampi. Älä käytä erikoislisäaineita.

Moottoriöljyn oikea viskositeetti määräytyy ulkoilman lämpötilan perusteella. Valitse paras viskositeetti odotetun ulkoilman lämpötilan perusteella tästä taulukosta. Useimpien ulkokäyttöön tarkoitettujen laitteiden moottorit toimivat hyvin synteettisellä 5W-30-viskositeetin öljyllä. Parhaan suojan laitteille, joita käytetään korkeissa lämpötiloissa, antaa synteettinen Vanguard® 15W-50 -öljy.



A	SAE 30 – Alle 40 °F:n (4 °C) lämpötiloissa SAE 30 -öljyn käyttö johtaa huonoon käynnistyvyyteen.
B	10W-30 – Käytettäessä 10W-30-öljyä yli 80 °F:n (27 °C) lämpötilassa öljyn kulutus saattaa lisääntyä. Öljyn määrä tulee tarkistaa usein.
C	5W-30
D	Synteettinen 5W-30
E	Synteettinen Vanguard® 15W-50

Öljyn tarkistaminen ja lisääminen

Katso kuva: 4

Ennen öljyn tarkistamista tai lisäämistä

- Varmista, että moottori on vaakasuorassa.
- Puhdista öljyntäyttöalueelta kaikki roskat.
- Katso öljytilavuus **Tekniset tiedot** -kohdasta.

HUOMAA

Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Laittevalmistajat tai -myyjät ovat saattaneet lisätä moottoriin öljyä. Muista tarkistaa öljyn määrä ja lisää öljyä tämän ohjekirjan ohjeiden mukaan ennen kuin käynnistät moottorin ensi kertaa. Jos moottori käynnistetään ilman öljyä, se vaurioituu korjauskelvottomaksi, eikä takuu korvaa sitä.

Öljytason tarkastaminen

1. Poista mittatikku (A, kuva 4) ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.
2. Asenna ja kiristä mittatikku (A, kuva 4).
3. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikkun täyttätasoa osoittavan merkin (B, kuva 4) yläosaan.

Öljyn lisääminen

1. Jos öljytaso on alhainen, lisää öljyä hitaasti moottorin täyttöaukkoon (C, kuva 4). **Älä täytä liikaa.** Odota lisäyksen jälkeen minuutti ja tarkasta öljytaso.
2. Asenna ja kiristä mittatikku uudelleen (A, kuva 4).

Polttoainesuositukset

Polttoaineen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Puhdas, tuore, lyijytön bensiini.
- Vähintään 87-oktaaninen / 87 AKI (91 RON). Korkean ilmanalan käyttöä koskevat ohjeet löytyvät jäljempänä.
- Enintään 10 % etanolia sisältävä bensiini hyväksytään polttoaineeksi.

HUOMAA

Älä käytä bensiiniä, joka ei täytä näitä vaatimuksia, esim. E15 tai E85. Älä sekoita öljyä bensiiniin äläkä muuta moottoria muille polttoaineille. Hyväksyttömän polttoaineen käyttö vahingoittaa moottorin komponentteja, eikä takuu ei korvaa sitä.

Sekoita polttoaineeseen polttoaineen säilytysainetta suojaamaan polttoainejärjestelmää hartsin muodostumiselta. Katso **Varastointi**. Kaikki polttoaineet eivät ole samanlaisia. Polttoaineen toimittaja tai merkki tulee vaihtaa, jos moottorin käynnistyksessä tai toiminnassa esiintyy ongelmia. Tämä moottori on sertifioitu toimimaan bensiinillä. Kaasutinmoottoreiden pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä on EM (Engine Modifications, moottorin modifikaatiot). Elektronisella polttoaineen ruiskutuksella varustettujen moottoreiden pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmät ovat ECM (Engine Control Module, moottorin ohjausmoduuli), MPI (Multi Port Injection, monipisteruiskutus) ja, mikäli sellainen on, O2S (Oxygen Sensor, happianturi).

Korkea ilmanala

Yli 1 524 metrin (5 000 jalan) korkeudessa on käytettävä vähintään 85-oktaanista/85 AKI (89 RON) polttoainetta.

Kaasutinmoottoreille on suoritettava korkean ilmanalan säätö suorituskyvyn ylläpitämiseksi. Käyttö ilman korkean ilmanalan säätöä heikentää suorituskykyä, lisää polttoaineen kulutusta sekä päästöjä. Saat Briggs & Strattonin valtuutetulta vähittäismyyjältä lisätietoja korkean paikan säädöstä. Korkean paikan sarjaa ei suositella käytettäväksi, mikäli moottoria käytetään alle 762 metrin (2 500 jalan) korkeudessa.

Elektronisella polttoaineen ruiskutusjärjestelmällä (EFI) varustetuille moottoreille ei tarvitse suorittaa korkean ilmanalan säätöä.

Polttoaineen lisääminen

Katso kuva: 5



VAROITUS



Polttoaine ja polttoainehöyryt syttyvät erittäin herkästi ja ovat räjähdysherkkiä.

Tulipalot ja räjähdys saattavat aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Polttoainetta lisätessä

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuutin ajan, ennen kuin avaat bensiinisäiliön korkin.
- Täytä tankki ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä ylitäytä polttoainesäiliötä. Jotta polttoaine pääsee laajenemaan, älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle.
- Suojaa polttoaine kipinöitä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista polttoaineputket, säiliö, korkki ja liitokset murtumien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Jos polttoainetta läikkyä koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.

1. Puhdista lika ja roskat polttoainesäiliön korkin ympäriltä. Irrota polttoainesäiliön korkki.
2. Täytä polttoainesäiliö (A, kuva 5) polttoaineella. Jotta polttoaine pääsee laajenemaan, älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle (B). Joissakin malleissa on polttoainemäärän ilmaisimen (C). Älä täytä säiliötä polttoainemäärän ilmaisimen pohjaa (D) korkeammalle.
3. Kierrä korkki takaisin paikalleen.

Akkupaketin lataus

Katso kuvaa: 6 7 8 9



VAROITUS



Akun tai laturin epäasianmukainen käyttö saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Akkua ladattaessa

- Lataa Briggs & Stratton -akkupakettia vain Briggs & Stratton -akkulaturilla.
- Älä käytä Briggs & Stratton -akkulaturia muiden akkujen lataamiseen.
- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkupakettia sateelle tai kosteudelle.
- Jotta pistoke tai johto eivät vaurioituisi, irrota laturi pistorasiasta vetämällä pistokkeesta, älä johdosta.
- Jatkojohtoa ei saa käyttää, jollei se ole ehdottoman välttämätöntä. Sopimattoman jatkojohtoon käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun vaaran. Jos jatkojohtoa on käytettävä, varmista, että
 1. jatkojohtoon pistokkeen pistokkeiden määrä, koko ja muoto ovat samat kuin laturin pistokkeiden
 2. jatkojohto on oikein johdotettu ja hyvässä sähköteknisessä kunnossa, sekä
 3. johtokokoo vähintään 16 AWG, jotta saavutetaan laturin AC-amppeerikapasiteetti.

- Älä käytä laturia, jos sen pistoke tai sähköjohto on vahingoittunut. Virtajohtoa ei voi vaihtaa. Jos virtajohto on vahingoittunut, laturi on vaihdettava välittömästi.
- Älä käytä laturia, jos siihen on kohdistunut terävä isku, se on pudonnut tai vahingoittunut jollain muulla tavoin. Jos laturi on vahingoittunut, se on vaihdettava uuteen. Laturia ei voi huoltaa.
- Älä pura laturia tai yritä huoltaa sitä.
- Sähköiskun vaaraa pienentääksesi irrota laturi pistorasiasta ennen sen puhdistamista.
- Älä aiheuta oikosulkua äläkä aseta esineitä akkuliitännöihin.
- Laturia ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, aistilliselliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa laturin käytöstä, jollei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö ole opastanut heitä laitteen käytössä tai valvo käyttäjä.
- Lapsia tulee valvoa, jotta he eivät leiki laturilla.

Milloin akkupaketti tulee ladata

Kannettavan akkupaketin käyttöönnotto – Kannettava litiumioniakkupaketti on osittain ladattu ennen toimitusta. Akku on ohjelmoitu siirtymään "lepotilaan", kun se varastoidaan. Näin säilytetään varaus ja estetään vauriot. Akun herättämiseen tarvitaan noin kymmenen (10) sekunnin pikalataus. Jätä akkuysikkö laturiin, kunnes se on täyteen ladattu. Katso ohjeet akkuysikkön lataamisesta jäljempää kohdasta **Akkupaketin lataaminen**.

Tarvittaessa – Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 6 7). Lataa tarvittaessa. Katso kohta **Akun varausmittari**.

Akkupaketin lataaminen



VAROITUS

Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkupakettia sateelle tai kosteudelle.

1. Kytke akkulaturi (F, kuva 8 9) pistorasiaan.
2. **Kannettava akkupaketti:** Aseta akkuysikkö (G, kuva 8) tukevasti akun lataustelineeseen (F). Jos punainen latausvalo ei syty, poista akkuysikkö ja laita uudelleen paikalleen. Varmista, että akku on tukevasti paikallaan akun lataustelineessä.
 - Punainen valo (A, kuva 6) ilmaisee, että akkuysikkö latautuu normaalisti.
 - Vihreä valo (B) ilmaisee, että akkuysikkö on ladattu täyteen.
 - Viilkuva punainen valo (C) ilmaisee, että akkuysikkö on joko liian kuuma tai liian kylmä eikä ota vastaan latausta. Jätä akku kytketyksi. Kun saavutetaan normaali käyttölämpötila, lataus käynnistyy automaattisesti. Katso normaali käyttölämpötila kohdasta **Tekniset tiedot**.
 - Viilkuva punainen/vihreä valo (D) merkitsee, että akkuysikkö ei lataudu ja se on vaihdettava.
3. **Kannettava akkupaketti:** Akku herää virransäätötilasta toimintaan noin kymmenessä (10) sekunnissa.
4. **Kannettava akkupaketti:** Täysin tyhjentynyt akku latautuu täyteen varaukseen noin yhdessä (1) tunnissa. Akku pysyy täyteen ladattuna, jos se jätetään laturiin.
5. **Kannettava akkupaketti:** Kun vihreä valo ilmaisee, että akku on ladattu täyteen, poista akkupaketti laturista.
6. **Integroitu akkupaketti:** Liitä laturin pistoke (G, kuva 9) moottoriin.
7. **Integroitu akkupaketti:** Täysin tyhjentynyt akku latautuu täyteen varaukseen noin neljässä (4) tunnissa.
8. **Integroitu akkupaketti:** Akku on ladattu täyteen, kun se on liitetty laturiin ja kaikki merkkivalot ovat sammuneet. Irrota laturi.
9. Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 6 7).
10. Irrota laturi pistorasiasta, kun se ei ole käytössä.

Akun varausmittari

Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 6 7). Merkkivalot (H) osoittavat akkupaketin likimääräisen jäljellä olevan latauksen määrän.

Merkkivalot	Latausta jäljellä
Neljä valoa	75 % – 100 %
Kolme valoa	50 % – 75 %
Kaksi valoa	25 % – 50 %
Yksi valo	10 % – 25 %
Viilkuva valo	Matala

Integroitu akkupaketti: Akku on ladattu täyteen, kun se on liitetty laturiin ja kaikki merkkivalot ovat sammuneet. Irrota laturi.

Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

Katso kuvaa: 10, 11, 12, 13

Moottorin käynnistys



VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Moottorin käynnistys

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainekorkki ja ilmanpuhdistin (mikäli sellainen on) ovat paikoillaan ja kiinnitetyinä.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.
- Jos moottori tulvii, aseta rikastin (mikäli sellainen on) AUKI tai KÄYNNISSÄ-asentoon, siirrä kaasua (mikäli sellainen on) NOPEA-asentoon ja pyöritä moottoria, kunnes se käynnistyy.



VAROITUS

Akun ja laturin väärä käyttö voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Käytön aikana

- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkuysikköä sateelle tai kosteudelle.
- Vähentääksesi sähköiskun vaaraa, älä päästä vettä AC-liitäntään.
- Älä aiheuta oikosulkua äläkä aseta esineitä akkuliitäntöihin.



VAROITUS

MYRKYLLISEN KAASUN VAARA. Moottorin pakokaasu sisältää hääkää, joka on myrkyllistä ja saattaa olla kuolettavaa muutamassa minuutissa. Sitä EI VOI nähdä, haistaa tai maistaa. Vaikka et haistaisikaan pakokaasun hajua, voit altistua häälle. Jos voit pahoin tai jos sinua pyörryttää tai heikottaa tuotetta käyttäessäsi, sammuta se ja siirry HETI raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Sinulla saattaa olla hääkämrykytys.

- Tätä laitetta saa käyttää VAIN ulkotiloissa, kaukana ikkunoista, ovista tai tuuletusaukoista. Näin vähennetään hiilimonoksidin kerääntymisen vaaraa ja sen mahdollista joutumista tiloihin, joissa oleskellaan.
- Asenna paristokäyttöiset hääkävaroittimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset hääkävoroittimet valmistajan ohjeiden mukaan. Savuhälyttimet eivät havaitse hääkää.
- Laitetta EI SAA käyttää sisällä kodeissa, autotalleissa, kellareissa, ryömintätiloissa, vajoissa, varastoissa tai muissa osittain suljetuissa tiloissa, vaikka niissä olisikin tuulettimia tai avoimia ovia ja ikkunoita ilmanvaihtoa varten. Hääkää saattaa kerääntyä tällaisiin tiloihin nopeasti ja säilyä siellä tuntikausia laitteen sammuttamisen jälkeenkin.
- Laitte tulee AINA asettaa siten, että se on tuulen alapuolella ja että pakoputki osoittaa pois päin tiloista, joissa oleskellaan.

HUOMAA Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Muista ennen moottorin käynnistämistä lisätä öljyä tämän ohjekirjan ohjeiden mukaan. Jos moottori käynnistetään ilman öljyä, se vahingoittuu, sitä ei voi enää korjata eikä takuu korvaa sitä.

Huomio: Laitte saattaa olla varustettu etäohjaimilla. Tarkista ohjainten sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta.

1. Tarkasta moottoriöljy. Katso kohta **Öljytason tarkastaminen**.
2. **Kannettavalla akkupaketilla varustetut mallit:** Kiinnitä akkupaketti (A, kuva 10) moottorin päällä sijaitsevaan akkukoteloon. Varmista, että akkuysikkö on asennettu kunnolla. Akkuysikkö voi joissain tilanteissa toimia laiteavainkoodina.

Huomio: **Kannettavalla akkupaketilla varustetut mallit:** Otettaessa uutta akkua ensimmäistä kertaa käyttöön sen herättämiseksi tarvitaan noin kymmenen (10) sekunnin pikalataus. Katso kohta **Milloin akkupaketti tulee ladata**.

3. Varmista, että laitteen voimansiirron säätölaitteet, mikäli sellaisia on, ovat vapaalla.
4. Siirrä polttoaineen sulkuventtiili (D, kuva 11), mikäli käytössä, AUKI-asentoon.
5. Siirrä kaasuvipu (B, kuva 11), mikäli käytössä, NOPEA-asentoon. Käytä moottoria NOPEA-asennossa.
6. **Sähköisellä käynnistyskytkimellä varustetut mallit:** Pidä moottorin pysäytysvipua (C, kuva 12) vasten kädensijaa. Käännä sähköinen käynnistyskytkin KÄYNNISTYS-asentoon. Tarkista sähkökäynnistimen kytkimen sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta.
7. **Mallit, joissa ei sähköistä käynnistyskytkintä:** Pidä moottorin pysäytysvipua (C, kuva 12) vasten kädensijaa. Moottori käynnistyy automaattisesti. Tarkista moottorin sammutusvivun toiminta laitteen käsikirjasta.

HUOMAA Voit pidentää käynnistimen käyttöikää käynnistämällä moottoria vain lyhyitä jaksia (korkeintaan viisi sekuntia kerrallaan). Pidä minuutin tauko käynnistysyritysten välillä.

Kannettavalla akkupaketilla varustetut mallit: Jos moottori ei pyöri ja akun näytön valot vilkkuvat, akkuysikkö on liian kuuma tai virrankulutus on liian suuri. Kaikki akun näytön neljä valoa (H, kuva 13) vilkuttavat varoitusta 10 sekunnin ajan. Akkuysikkö ei ole sulaketta, vaan se palautuu alkutilaan 10 sekunnin kuluttua. Jos akun lämpötila on liian korkea (yli 140 °F, 60 °C), irrota akku ja anna sen jäähtyä. Pidä leikkurin kotelo puhtaana kerääntyneestä ruohosta ja roskista, jottei ruohonleikkurin virrankulutus nouse liian suureksi.

Huomio: Mikäli moottori ei käynnisty useamman yrityksen jälkeen, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai katso ohjeet osoitteesta **BRIGGSandSTRATTON.com** tai soita numeroon **1 800 233 3723** (Yhdysvalloissa).

Moottorin sammutus

- Moottorin pysäytysvipu:** Vapauta moottorin pysäytysvipu (E, kuva 12).
Kaasuvipu, jos varustettu pysäytysominaisuudella: Siirrä kaasuvipu (B, kuva 11) SEIS-asentoon.
Sähköinen käynnistyskytkin, jos varustettu sellaisella: Siirrä sähköinen käynnistyskytkin POIS PÄÄLTÄ/SEIS-asentoon. Tarkista kytkimen sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta. Poista avain ja pidä se turvallisessa paikassa poissa lasten ulottuvilta.
- Kun moottori on sammunut, aseta polttoaineen sulkuventtiili (D, kuva 11), mikäli sellainen on, KIINNI-asentoon.
- Kannettavalla akkupaketilla varustetut mallit:** Poista akkupaketti. Akku voi joissain tilanteissa toimia laitekoodina.

Huolto

HUOMAA Jos moottori kallistetaan huollon ajaksi, moottoriin kiinnitetyn polttoainesäiliön on oltava tyhjä ja sytytystulpan puolen on oltava ylöspäin. Jollei polttoainesäiliö ole tyhjä ja moottoria kallistetaan muuhun suuntaan, käynnistys voi vaikeutua, koska öljy tai bensiini voi liata ilmanpuhdistimen ja/tai sytytystulpan.



VAROITUS

Tehdessäsi huoltotoimenpiteitä, jotka vaativat laitteen kallistamista, polttoainesäiliön on oltava tyhjä tai polttoainetta saattaa vuotaa ulos jolloin tuloksena voi olla tulipalo tai räjähdys.

Suosittelemme, että otat yhteyttä mihin tahansa valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen kaikissa moottoreiden huoltoa, korjausta ja varaosia koskevilla kysymyksissä.

HUOMAA Kaikkien moottorin valmistuksessa käytettyjen osien on oltava paikoillaan, jotta moottori toimisi kunnolla.



VAROITUS



Hallitsematon kipinäointi voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Moottorin käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa vaaratilanteita ja vaikeita henkilövahinkoja.

Tulipalon vaara

Ennen säätö- tai korjaustoimenpiteitä:

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se kaukana sytytystulpasta.
- Mallit, joissa on kannettava akku:** poista akku moottorin akkuelineestä. Akku voi joissain tilanteissa toimia laiteavainkoodina.
- Mallit, joissa on integroitu akku:** irrota johtosarja käynnistymoottorista.
- Käytä ainoastaan oikeita työkaluja.
- Älä peukaloi kierroskurajoittimen joustaa, vivustoa tai muita osia lisätäksesi moottorin käyntinopeutta.
- Varaosien on oltava samanlaisia, ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Muut osat eivät välttämättä toimi yhtä tehokkaasti ja voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa loukkaantumisia.
- Älä lyö vauhtipyörää vasaralla tai kovalla esineellä, sillä vauhtipyörä voi hajota pirstaleiksi myöhemmin käytön aikana.

Sytytyskipinän testaaminen:

- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
- Älä tarkista kipinäointiä sytytystulpan ollessa irti.

Päästöjenrajoitusjärjestelmän huolto

Päästöjenrajoitusjärjestelmän laitteiden ja osien huollon, vaihdon tai korjauksen voi suorittaa mikä tahansa työkonemootoreiden korjausliike tai yksityinen korjaaja. Pakokaasupäästöjen tarkastus on kuitenkin ilmainen vain, jos työn suorittaa tehtaan valtuuttama jälleenmyyjä. Katso päästöjen rajoitusta koskevat lausumat.

Huoltoaikataulu

5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

- Vaihda moottoriöljy (Ei tarpeen malleille **Just Check & Add™** ja Ei öljynvaihtoa)

8 tunnin välein tai päivittäin

- Tarkasta moottorin öljytaso
- Puhdista äänenvaimentimen ja säätimien ympäristö
- Puhdista ilmanottoaukon ritilä

25 tunnin välein tai vuosittain

- Puhdista ilmansuodatin ¹
- Puhdista esipuhdistin (mikäli sellainen on)

50 tunnin välein tai vuosittain

- Vaihda moottoriöljy (Ei tarpeen **Just Check & Add™** - ja **Ei öljynvaihtoa** - malleille)
- Pakojärjestelmän huolto

Vuosittain

- Vaihtamaan sytytystulppa
- Vaihda ilmanpuhdistin
- Vaihda esipuhdistin (jos sellainen on)
- Huolla jäähditysjärjestelmä ¹
- Tarkista venttiilin vällys ²

¹ Puhdista useammin pölyisissä tai roskaisissa olosuhteissa.

² Ei tarvita, jollei moottorin toiminnassa havaita ongelmia.

Kaasutin ja moottorin käyntinopeus

Älä koskaan tee säätöjä kaasuttimeen tai moottorin kierrosalueeseen. Kaasutin on säädetty tehtaalla toimimaan tehokkaasti yleisimmissä olosuhteissa. Älä peukaloi kierroskurajoittimen joustaa, vivustoa tai muita osia muuttaaksesi moottorin käyntinopeutta. Jos moottoriin on tehtävä mitään tahansa säätöjä, ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

HUOMAA Laitevalmistaja määrittää laitteeseen asennetun moottorin enimmäiskäyntinopeuden. Älä ylitä tätä nopeutta. Jos et tiedä varmasti moottorin enimmäiskäyntinopeutta tai tehdasasetteista käyntinopeutta, ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen. Laitteen turvallisen ja oikean toiminnan varmistamiseksi moottorin käyntinopeuden saa säätää ainoastaan valtuutettu huoltoteknikko.

Huolla sytytystulpat

Katso kuva . 14

Tarkista rako (A, kuva 14) lankatulkillilla (B). Säädä rako tarvittaessa uudelleen. Asenna ja kiristä sytytystulppa suositeltuun momenttiin. Katso rakoa ja kiristysmomenttia koskevat tiedot kohdasta **Tekniset tiedot**.

Huomio: Eräissä maissa laki vaatii vastussytytystulppien käyttämistä sytytyksestä aiheutuvien häiriöiden vaimentamiseksi. Jos moottorissa on alun perin vastussytytystulppa, käytä samantyyppistä tulppaa myös jatkossa.

Pakokaasujärjestelmän huoltaminen



VAROITUS



Moottorin käydessä syntyy lämpöä. Moottorin osat, erityisesti vaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Syttyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat syttyä palamaan.

- Anna vaimentimen, moottorin sylinterin ja jäähditysripiöiden jäähtyä ennen niihin koskemista.
- Poista kerääntyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheltä.
- Kalifornian luonnonvaralain 4442 §:n mukaan on kiellettyä käyttää tai ajaa laitetta metsä-, pensas- tai ruohopeitteisellä maalla tai sellaisen lähellä, ellei pakojärjestelmään ole asennettu 4442 §:n mukaista toimintakuntoista kipinäsuojaa. Muissa osavaltioissa tai eri liittovaltioiden alueilla voi olla voimassa samanlaisia lakeja. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammuttimen.

Poista kerääntyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheltä. Tarkasta äänenvaimentimen halkeamat, syöpymsiset tai muut vauriot. Poista kipinäsuojus, jos varusteena, ja tarkasta vaurioiden tai hiiltukoksen varalta. Jos vaurioita löytyy, asenna varaosat ennen käyttöä.



VAROITUS

Varaosien on oltava samanlaisia ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Muut osat eivät välttämättä toimi yhtä tehokkaasti ja voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa loukkaantumisia.

Vaihda moottoriöljy

Katso kuva: 15, 16, 17, 18



VAROITUS



Polttoaine ja polttoainehöyryt syttyvät erittäin herkästi ja ovat räjähdysherkkiä.

Tulipalot ja räjähdys saattavat aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Moottorin käydessä syntyy lämpöä. Moottorin osat, erityisesti äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

- Kun poistat öljyn öljyntäyttöputken yläpään kautta, polttoainesäiliön pitää olla tyhjä tai polttoainetta saattaa vuotaa ulos, jolloin seurauksena voi olla tulipalo tai räjähdys.
- Anna äänenvaimentimen, moottorin sylinterin sekä jäähdytysripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.

Öljyn vaihto ei ole tarpeen **Just Check & Add™**- ja **Ei öljynvaihtoa** -malleille. Jos haluat vaihtaa öljyn, noudata alla esitettyä tapaa.

Käytetty öljy on ongelmajätettä, ja se on toimitettava käsiteltäväksi asianmukaisesti. Älä hävitä sitä talousjätteen joukossa. Tarkista paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta, huollosta tai jälleenmyyjältä, miten öljy voidaan hävittää/kierrättää turvallisesti.

Öljyn poistaminen

Öljy on poistettava öljyntäyttöputken yläpään kautta.

1. Sammuta moottori. Kun moottori on vielä lämmin, irrota sytytystulpan johto (D, kuva 15) ja vie se pois sytytystulpan (E) luota.
2. **Integroidulla akulla varustetut mallit:** Irrota johtosarja (F, kuva 16) sähkökäynnistin.
3. Poista mittatikku (A, kuva 17).
4. Jos tyhjennät öljyn yläosan öljyntäyttöputken kautta (C, kuva 18), pidä moottorin sytytystulpan (E) varustettu pää ylöspäin. Valuta öljy tarkoitukseen sopivaan asiaan.



VAROITUS

Kun poistat öljyn öljyntäyttöputken yläpään kautta, polttoainesäiliön täytyy olla tyhjä, tai polttoainetta saattaa vuotaa ulos, mistä saattaa seurata tulipalo tai räjähdys. Polttoainesäiliön tyhjentämiseksi anna moottorin käydä, kunnes se sammuu polttoaineen loppuessa.

Öljyn lisääminen

- Varmista, että moottori on vaakasuorassa.
- Puhdista öljyntäyttöalueelta kaikki roskat.
- Katso öljytilavuus **Tekniset tiedot** -kohdasta.

1. Poista mittatikku (A, kuva 17) ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.
2. Valuta öljyä hitaasti moottorin täyttöaukkoon (C, kuva 17). **Älä ylitä.** Odota lisäyksen jälkeen minuutti ja tarkasta öljytaso.
3. Asenna ja kiristä mittatikku (A, kuva 17).
4. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikun täyttätasoa osoittavan merkin (B, kuva 17) yläosaan.
5. Asenna ja kiristä mittatikku uudelleen (A, kuva 17).
6. Kytke sytytystulpan johto (D, kuva 15) sytytystulppaan (E).

Ilmanpuhdistimen huolto

Katso kuva: 19



VAROITUS



Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Moottoria ei saa koskaan käynnistää tai käyttää, jos ilmanpuhdistinyksikkö (jos sellainen on) tai ilmansuodatin (jos sellainen on) on irrotettu.

HUOMAA Älä käytä suodattimen puhdistamiseen paineilmaa tai liuottimia. Paineilma voi vahingoittaa suodatinta ja liuottimet sulattavat sen.

Katso **huoltovaatimukset** Huoltoaikataulusta.

Paperinen ilmansuodatin

1. Avaa suojuksen (B, kuva 19).
2. Irrota suodatin (C, kuva 19).
3. Irrota esipuhdistin (E, kuva 19), jos käytössä, suodattimesta. Irrota roskat napauttamalla varovasti suodatinta kovaa pintaa vasten. Vaihda erityisen likainen suodatin uuteen.
4. Pese esipuhdistin nestemäisellä pesuaineella ja vedellä. Anna kuivua perusteellisesti. **Älä** öljyä esipuhdistinta.
5. Asenna kuiva esipuhdistin, jos käytössä, suodattimeen.
6. Asenna suodatin (C, kuva 19).
7. Sulje kansi (B, kuva 19).

Jäähdytysjärjestelmän huoltaminen



VAROITUS



Moottorin käydessä syntyy lämpöä. Moottorin osat, erityisesti vaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Syttyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat syttyä palamaan.

- Anna vaimentimen, moottorin sylinterin ja jäähdytysripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.
- Poista kerääntyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheltä.

HUOMAA Älä puhdista moottoria vedellä. Vesi saattaa tunkeutua polttoainejärjestelmään. Puhdista moottori harjalla tai kuivalla kankaalla.

Tämä on ilmajäähdytteinen moottori. Lika ja roskat voivat estää ilman virtauksen ja aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen, mikä heikentää moottorin tehoa ja lyhentää sen käyttöikää.

1. Poista ilmanottoaukkoon kerääntyneet roskat harjalla tai kuivalla kankaalla.
2. Pidä vivusto, jouset ja säätimet puhtaina.
3. Pidä äänenvaimentimen (jos asennettu) ympärillä ja takana olevat alueet puhtaina tulenaroista roskista.
4. Varmista, ettei öljynjäähdyttimen lamelleissa (jos asennettu) ole likaa tai roskaa.

Ajan mittaan liika saattaa kertyä sylinterin jäähdytysripiin ja aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen. Tätä likaa ei voi poistaa ilman moottorin osistaista purkamista. Pyydä valtuutettua Briggs & Stratton -huoltoliikettä tarkastamaan ja puhdistamaan ilmajäähdytysjärjestelmä noudattaen ohjeita, jotka esitetään kohdassa **Kunnossapidon aikataulu**.

Litiumioniakun hävittäminen



VAROITUS



Akkukemikaalit ovat myrkyllisiä ja syövyttäviä.

Tulipalot ja räjähdys saattavat aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Sähköisku

- Älä koskaan hävitä käytöstä poistettuja akkuja polttamalla, koska ne voivat räjähtää. Akun polttamisen yhteydessä syntyy myrkyllisiä kaasuja ja materiaaleja.
- Älä käytä akkua, joka on ruhjoutunut, pudonnut tai vahingoittunut.

Käytetyissä ja hävitettäväksi toimitetuissa akuissa on todennäköisesti yhä jäljellä pieni sähköjännite ja niitä tulee käsitellä varoen. Noudata käytöstä poistettujen akkujen hävittämisessä paikallisia määräyksiä.

RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) -sinetti



RBRC on voittoa tuottamaton, julkinen palveluorganisaatio, joka on keskittynyt käytettyjen, ladattavien akkujen kierrätykseen. Lähellä sinua olevan keräyspisteen saat tietosi soittamalla numeroon 1-800-8-BATTERY tai 1-877-2-RECYCLE. Lisätietoja ja luettelon kierrätyspisteistä löydät RBRC:n verkkosivuilta osoitteessa www.call2recycle.org.

Varastointi



VAROITUS Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Sähköisku

Polttoaineen tai laitteen varastoiminen, kun tankissa on polttoainetta

- Älä varastoi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat sytyttää polttoaineen höyrystyvät kaasut.

Akun varastointi

- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkuyksikköä sateelle tai kosteudelle.

Polttoainejärjestelmä

Katso kuvaa: 20, 21

Huomio: Joissakin malleissa on pystyssä säilyttämisen mahdollistava polttoainesäiliö, joka sallii moottorin kallistamisen huoltoa tai varastointia varten (C, kuva 20). Älä säilytä pystyasennossa, mikäli polttoainesäiliö on täytetty yli polttoainemäärän ilmaisimen pohjan (D), mikäli sellainen on. Tarkista lisäohjeet laitteen käyttöohjeesta.

Varastoi moottori vaakatasossa (normaalissa käyttöasennossa). Täytä polttoainesäiliö (A, kuva 21) polttoaineella. Älä täytä polttoainesäiliötä yli sen kaulan (B), jotta polttoaineen laajenemiselle jäisi tilaa.

Polttoaine saattaa vanhentua, jos sitä säilytetään polttoainesäiliössä yli 30 päivää. Aina kun lisäät säiliöön polttoainetta, lisää polttoaineeseen polttoaineen lisäainetta valmistajan ohjeiden mukaan. Lisäaine pitää polttoaineen tuoreena ja vähentää polttoaineesta tai polttoainejärjestelmän kontaminaatiosta johtuvia ongelmia.

Polttoainetta ei tarvitse tyhjentää moottorista, kun polttoaineen lisäainetta on lisätty ohjeiden mukaan. Ennen varastointia kytkä moottori PÄÄLLE kahden minuutin ajaksi käyttääksesi polttoainetta ja lisäainetta polttoainejärjestelmän läpi.

Moottoriöljy

Vaihda moottoriöljy kun moottori on vielä lämmin. Katso kohta **Öljyn vaihtaminen**. Öljyn vaihto ei ole tarpeen **Just Check & Add™**- ja **Ei öljynvaihtoa** -malleille.

Akkupaketti ja laturi

Katso kuvaa: 22 23

Kannettava akkupaketti: Kun laturi ei ole käytössä, irrota se ja säilytä viileässä ja kuivassa tilassa. Märät kosteat tilat voivat aiheuttaa liitännöiden ja sähkökosketinten syöpmistä. Jos akkupakettia säilytetään pitkään korkeissa lämpötiloissa (120 °F / 49 °C), se voi vahingoittua pysyvästi. Tarkista akkuyksiköiden ja laturin sähköliitännät ja koskettimet. Pyyhi puhtaalla liinalla tai puhalla paineilmalla.

Normaali lataaminen voi olla tarpeen varastoinnin jälkeen. Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 22 23). Lataa tarvittaessa. Katso kohta **Akun varausmittari**.

Vianmääritys

Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai katso ohjeet sivulta **BRIGGSandSTRATTON.com** tai soita numeroon **1-800-233-3723** (Yhdysvalloissa).

Tekniset tiedot

Malli: 090000	
Iskutilavuus	8.64 ci (140 cc)
Männän halkaisija	2.495 tuuman (63,4 mm)
Iskun pituus	1.75 tuuman (44,45 mm)
Öljytilavuus	15 oz (.44 l)
Sytytystulpan kärkiväli	.020 tuuman (.51 mm)
Sytytystulpan kiristysmomentti	180 lb-tuuman (20 Nm)
Sytytyspuolan ilmaväli	.006 - .014 tuuman (.15 - .36 mm)
Imuventtiilin välys	.004 - .008 tuuman (.10 - .20 mm)
Pakoventtiilin välys	.004 - .008 tuuman (.10 - .20 mm)

Malli: 093J00	
Iskutilavuus	9.15 ci (150 cc)

Malli: 093J00	
Männän halkaisija	2.583 tuuman (65,60 mm)
Iskun pituus	1.75 tuuman (44,45 mm)
Öljytilavuus	15 oz (.44 l)
Sytytystulpan kärkiväli	.020 tuuman (.51 mm)
Sytytystulpan kiristysmomentti	180 lb-tuuman (20 Nm)
Sytytyspuolan ilmaväli	.006 - .014 tuuman (.15 - .36 mm)
Imuventtiilin välys	.004 - .008 tuuman (.10 - .20 mm)
Pakoventtiilin välys	.004 - .008 tuuman (.10 - .20 mm)

Malli: 100000	
Iskutilavuus	9.93 ci (163 cc)
Männän halkaisija	2.668 tuuman (68,28 mm)
Iskun pituus	1.75 tuuman (44,45 mm)
Öljytilavuus	15 oz (.44 l)
Sytytystulpan kärkiväli	.030 tuuman (.76 mm)
Sytytystulpan kiristysmomentti	180 lb-tuuman (20 Nm)
Sytytyspuolan ilmaväli	.006 - .014 tuuman (.15 - .36 mm)
Imuventtiilin välys	.004 - .008 tuuman (.10 - .20 mm)
Pakoventtiilin välys	.004 - .008 tuuman (.10 - .20 mm)

Litiumioniakku (kannettava)	
Litiumioniakkuyksikkö	10.8 V (10,8 V)
Lataus, minuuttia	60
Latausvirta	2 A (2 A)
Laturin vaihtovirtajännite (muuttuva)	100 - 240 V
Käyttölämpötila	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Litiumioniakku (integroitu)	
Litiumioniakkuyksikkö	10.8 V (10,8 V)
Lataus, minuuttia	240
Latausvirta	.5 A (.5 A)
Laturin vaihtovirtajännite (muuttuva)	100 - 240 V
Käyttölämpötila	32 - 104 °F (0 - 44 °C)

Moottorin teho laskee 3,5 % jokaista 1 000 jalkaa (300 metriä) kohti merenpinnan yläpuolella ja 1 % jokaista 10 °F (5,6 °C:ta) kohti yli 77 °F (25 °C:n) lämpötilassa. Moottori toimii moitteettomasti aina 15° kulmaan saakka. Katso käyttöohjekirjasta turvalliset käyttörajat kaltevilla pinnoilla.

Huolto-osat – mallit: 090000, 093J00, 100000	
Huolto-osa	Osanumero
Ilmansuodatin (katso kuva 19)	593260
Ilmansuodatin, esipuhdistin (katso kuva 19)	594055
Öljy – SAE 30	100005
Sytytystulppa, vastuksella (Malli 090000, 093J00)	692051
Sytytystulppa, vastuksella (Malli 100000)	594056
Sytytystulppa-avain	19576
Kipinätesteri	19368
Kannettava litiumioniakkuyksikkö (USA/Kanada)	593559
Kannettava litiumioniakkuyksikkö (EU/UK/AU)	593560
Kannettava litiumioniakkulaturi (USA/Kanada)	593561
Kannettava litiumioniakkulaturi (EU)	593562
Kannettava litiumioniakkulaturi (UK)	593576
Kannettava litiumioniakkulaturi (AU)	594501
Integroitu litiumioniakkupaketti	84002154
Integroitu litiumioniakkulaturi (USA/Kanada)	84002790
Integroitu litiumioniakkulaturi (UK)	84002791
Integroitu litiumioniakkulaturi (EU)	84002792

Huolto-osat – mallit: 090000, 093J00, 100000

Integroitu litiumioniakkulaturi (AU)

84002793

Suosittellemme, että otat yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen kaikissa moottorien huolto- ja korjausta sekä moottorien varaosia koskevissa kysymyksissä.

Nimellisteho: Erillisten kaasumoottorimallien nimellisteho on merkitty SAE-koodilla (Society of Automotive Engineers) J1940 Pienten moottorien teho- ja momenttiluokitusmenetelmä, ja luokiteltu SAE J1995 -standardin mukaisesti. Momenttiarvot johdetaan 2600 RPM:n nopeudella moottoreille, joiden etiketissä on "rpm" ja 3060 RPM:n nopeudella kaikille muille. Hevosvoiman arvot johdetaan nopeudella 3600 RPM. Bruttotehokäyrät ovat nähtävissä osoitteessa www.BRIGGSandSTRATTON.COM Nettotehoarvot on mitattu pakoputki ja ilmanpuhdistin asennettuina, mutta bruttotehoarvot kerätään ilman näitä oheislaitteita. Moottorin todellinen bruttoteho on nettotehoa suurempi, koska siihen vaikuttavat mm. ympäristön käyttöolosuhteet ja moottorikohtaiset vaihtelut. Koska moottoreita asennetaan hyvin erilaisiin laitteisiin, bensiinimoottori ei ehkä kehitä sille ilmoitettua bruttotehoa yksittäisessä moottoroidussa laitteessa. Ero johtuu monista tekijöistä, joita voivat olla esimerkiksi moottorin eri komponentit (ilmanpuhdistin, pakosarja, laturi, jäädytyn, kaasutin, polttoainepumppu jne.), käyttörajoitukset, ympäristön käyttöolosuhteet (lämpötila, kosteus, korkeus merenpinnasta) sekä moottorikohtainen vaihtelu. Luettelo ei ole rajoittava. Valmistus- ja kapasiteettirajoitusten vuoksi Briggs&Stratton voi vaihtaa moottorin saman sarjan tehokkaampaan versioon.

Takuu

Briggs & Stratton -moottorin takuu

Voimassa tammikuusta 2019 alkaen

Rajoitettu takuu

Briggs & Stratton takaa, että jäljempänä määritellyn takuuajan se korjaa tai vaihtaa vaurioituneita osia tai osat, joissa on materiaali- ja/tai valmistusvika. Ostajan on maksettava takuukorjattavan tai takuuvaihdettavan tuotteen kuljetuskustannukset. Tämä takuu on voimassa jäljempänä esitetyn ajan ja jäljempänä esitetyillä ehdoilla. Etsi lähin valtuutettu huoltoilike takuuhuoltoa varten jälleenmyyjäkartaltamme osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.COM. Ostajan täytyy olla yhteydessä valtuutettuun huoltomyyjään ja toimittaa tuote valtuutetulle huoltomyyjälle tarkastettavaksi ja testattavaksi.

Muuta nimenomaista takuuta ei myönnetä. Oletetut takuut, myös jälleenmyyntiarvo ja sopivuutta määrättyyn käyttötarkoitukseen koskevat takuut, on rajattu yhteen vuoteen ostopäivästä tai lain sallimassa laajuudessa. Vastuu väällistä tai oheisvahingoista ei kuulu takuun piiriin, jos laki sallii tällaisen takuun rajoituksen. Jotkin osavaltiot tai maat eivät salli rajoituksia sen suhteen, kuinka pitkään epäsuora takuu kestää, ja jotkin osavaltiot tai maat eivät salli satunnaisten tai väällisten vahinkojen poissulkemista tai rajoittamista, joten edellä mainittu rajoitus ja poissulkeminen ei välttämättä koske sinua. Tämä takuu sisältää erityisiä lainmukaisia oikeuksia ja ostajalla saattaa olla myös muita, eri alueiden ja maiden välillä vaihtelevia oikeuksia ⁴.

Tavanomaiset takuehdot ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Commercial-sarja ³

Kuluttajakäyttö – 36 kuukautta

Kaupallinen ja ammattikäyttö – 36 kuukautta

XR-sarja

Kuluttajakäyttö – 24 kuukautta

Kaupallinen ja ammattikäyttö – 24 kuukautta

Kaikki muut valurautaisella Dura-Bore™-valurautaputkella varustetut moottorit

Kuluttajakäyttö – 24 kuukautta

Kaupallinen ja ammattikäyttö – 12 kuukautta

Kaikki muut moottorit

Kuluttajakäyttö – 24 kuukautta

Kaupallinen ja ammattikäyttö – 3 kuukautta

¹ Nämä ovat Briggs & Stratton -yhtiön tavanomaiset takuehdot; takuu saattaa toisinaan kattaa myös muita alueita, joita ei ole määrätty julkaisuhetkellä. Katso moottoriasi koskevat tämänhetkiset takuehdot osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.com tai ota yhteyttä lähimpään Briggs & Stratton -huoltoilikkeeseen.

² Takuuta ei ole hyötykäytössä voiman tuottamiseen käytettävien laitteiden moottoreille, kaupallisessa käytössä oleville varageneraattoreille, nopeammille kuin 25 mph ajoneuvoille tai kilpa-ajoina tai kaupallisilla tai vuokratuilla käytettävillä moottoreilla.

³ Varageneraattoreihin asennettu Vanguard: 24 kuukautta kuluttajakäytössä, ilman takuuta kaupallisessa ja ammattikäytössä. Commercial-sarja, jos

valmistuspäivä on ennen heinäkuuta 2017: 24 kuukautta kuluttajakäytössä, 24 kuukautta kaupallisessa ja ammattikäytössä.

⁴ Australia – Briggs & Stratton -tuotteissa on takuu, jota ei Australian kuluttajansuojalain mukaan voi sivuuttaa. Olet oikeutettu vaihtoon tai hyvitykseen merkittävästä viasta ja korvaukseen muusta kohtuullisessa määrin ennakoitavasta tappiosta tai vahingosta. Olet myös oikeutettu tuotteiden korjaukseen tai vaihtoon, jos niiden laatu ei ole hyväksyttävä, vaikka vikaa ei katsottaisi merkittäväksi. Ota takuuhuoltoon liittyvissä asioissa yhteyttä lähimpään valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoilikkeeseen, joka on jälleenmyyjien kartallamme osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.COM. Voit myös soittaa numeroon 1300 274 447 tai lähettää sähköpostia tai postia osoitteeseen salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Takuuajan alku on sitä päivästä, kun tuote hankitaan ensimmäisen kerran kuluttaja- tai kaupalliseen käyttöön. "Kuluttajakäytöllä" tarkoitetaan vähittäisasiakkaan henkilökohtaista kotitalouskäyttöä. "Kaupallisella käytöllä" tarkoitetaan kaikkea muuta käyttöä, kuten käyttöä kaupalliseen toimintaan, tulonhankintaan tai vuokraukseen. Jos moottori on ollut kaupallisessa käytössä, sitä pidetään sen jälkeen kaupalliseen käyttöön tarkoitettuna moottorina tämän takuun osalta.

Säilytä kuitti todisteena ostosta. Jollet pysty osoittamaan laitteen alkuperäistä ostopäivää takuuhuollon yhteydessä, tuotteen valmistuspäivä katsotaan takuun alkupäiväksi. Tuotteen rekisteröinti ei ole pakollinen takuuhuollon hankkimiseksi Briggs & Stratton -tuotteille.

Takuehdot

Tämä takuu kattaa vain moottoriin liittyvät vialliset materiaalit ja/tai työvirheet eikä mitään vaihto-osia eikä korvausta laitteesta, johon moottori on kiinnitetty. Tämä takuu ei kata säännöllisesti suoritettavia huoltotoimenpiteitä, virituksia, säätöjä tai tavallista kulumista. Takuu ei myöskään ole voimassa siinä tapauksessa, että moottoria on muunneltu tai moottorin sarjanumero on sotkettu tai poistettu. Tämä takuu ei kata moottorin vahinkoja tai suorituskykyongelmia, jotka ovat aiheutuneet seuraavista syistä:

1. Muiden kuin alkuperäisten Briggs & Stratton -osien käyttö;
2. Moottorin käyttäminen riittämättömän öljymäärän, liikaantuneen öljyn tai väärän öljyalaadun kanssa;
3. Liikaantuneen tai vanhan polttoaineen käyttö, etanolilla käsitellyn bensiinin, jonka etanolipitoisuus on yli 10 % tai vaihtoehtoisten polttoaineiden, kuten nestekaasun tai maakaasun käyttö moottoreissa, joita Briggs & Stratton ei ole alun perin suunnitellut/valmistanut toimimaan sellaisilla polttoaineilla;
4. Lika, joka on päässyt moottoriin, koska ilmanpuhdistin on huollettu tai koottu väärin;
5. Pyörivän ruohonleikkurin leikkausterän iskeytyminen johonkin esineeseen, löysät tai väärin asennetut teränsäkiinnikkeet, tuuletin tai muut kampiakseliin kytketyt laitteet tai kiilalahinan liiallinen kireys;
6. Moottoriin liittyvät osat tai kokoonpanot, kuten kytkimet, voimansiirto, laitteiston ohjaimet jne., jotka eivät ole Briggs & Strattonin toimittamia;
7. Ylikuumeneminen, joka johtuu leikkujätteistä, liasta ja roskista tai jyrksijoiden pesistä, jotka tukkivat jäädytysriipojen tai juoksupyörän alueen, tai moottorin käyttämisestä ilman riittävää ilmanvaihtoa;
8. Liiallinen värinä, joka johtuu ylikierroksista, moottorin löysästä kiinnityksestä, löysistä tai epätasapainossa olevista tuulettimista tai laitteen osien väärinlaisesta kiinnityksestä kampiakseliin;
9. Laitteiston väärinkäyttö, säännöllisen kunnossapidon laiminlyönti, kuljetus, käsittely tai varastointi tai moottorin väärä asennus.

Takuuhuoltoa on saatavilla ainoastaan valtuutetuista Briggs & Stratton -huoltopisteistä. Lähimmän valtuutetun huoltoilikeksen löydät jälleenmyyjäkartalta verkkosivulla BRIGGSandSTRATTON.COM tai soittamalla numeroon 1-800-233-3723 (Yhdysvallat).

80004537 (versio F)

Ce manuel contient des informations concernant la sécurité visant à attirer l'attention des usagers sur les dangers et les risques associés aux moteurs. Il contient aussi des instructions d'utilisation et d'entretien appropriées à ce moteur. Briggs & Stratton, LLC ne sachant pas forcément quel équipement ce moteur entraînera, il est important pour vous de lire et de comprendre ces instructions ainsi que celles de l'équipement que ce moteur entraîne. **Conservez ces instructions originales pour future référence.**

Remarque : Le descriptif et les illustrations contenues dans ce manuel sont fournis seulement à titre de référence. Ils peuvent différer selon le modèle de votre appareil. Contacter votre revendeur si vous avez des questions.

Pour obtenir des pièces de rechange ou une assistance technique, reportez ici les numéros de Modèle, Type et Code du moteur ainsi que la date d'achat. Ces numéros sont situés sur le moteur (voir 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)

Les taux de dioxyde de carbone des moteurs Briggs & Stratton concernant les certificats d'approbation de type UE peuvent être consultés en tapant CO₂ dans la barre de recherche du site BriggsandStratton.com.

Informations de recyclage


		Tous les emballages, huiles usées et batteries doivent être recyclés conformément aux réglementations gouvernementales applicables.
--	---	---


Sécurité de l'utilisateur


INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ


CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS pour vous y référer ultérieurement.

Symboles de sécurité et mots indicateurs

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

















 **DANGER** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, **entraînera** la mort ou de graves blessures.

 **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, **pourrait** provoquer de graves blessures, voire la mort.

 **ATTENTION** indique un danger qui, s'il n'est pas 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 sur les dangers pouvant provoquer des dommages corporels.		Lire attentivement le contenu du manuel d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil ou d'intervenir dessus.
	Risque d'incendie		Risque d'explosion
	Risque de décharge électrique		Risque de fumées toxiques
	Risque de surface chaude		Risque lié au bruit - protection auditive recommandée pour une utilisation prolongée.
	Risque de projection d'objets - porter des lunettes de protection.		Risque d'explosion
	Risque de gelure		Danger d'effet de recul
	Risque d'amputation - pièces mobiles		Risque chimique
	Risque lié à la chaleur		Corrosif

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 (ATV) ; cyclomoteurs ; 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 application inadaptée au moteur risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives.

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

Lors de l'ajout de carburant

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon du réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
- Ne jamais trop remplir le réservoir de carburant. 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'allumage.

- Vérifier régulièrement que les canalisations, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.

Démarrage du moteur

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air (le cas échéant) sont montés et solidement fixés.
- Ne pas démarrer le moteur sans la bougie.
- Si le moteur se noie, mettre le starter (le cas échéant) en position OUVERT/MARCHE, amener la manette des gaz (le cas échéant) en position RAPIDE et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

Pendant l'utilisation de l'équipement

- Ne pas pencher le moteur ou l'équipement à un angle qui risquerait de faire couler de l'essence.
- Ne pas actionner le starter pour arrêter le moteur.
- Ne jamais démarrer ou faire fonctionner le moteur sans l'épurateur d'air (le cas échéant) ou le filtre à air (le cas échéant).

Lors du changement de l'huile

- Si vous vidangez l'huile par le bouchon de remplissage supérieur, le réservoir de carburant doit être vide, car une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion.

Si l'entretien requiert de faire basculer la machine

- S'il est nécessaire de basculer la machine au cours de l'entretien, le réservoir de carburant, s'il est monté sur le moteur, doit être vide, sinon le carburant risque de couler et d'entraîner un incendie ou une explosion.

Lors du transport de l'équipement

- Transporter avec le réservoir de carburant VIDE ou le robinet d'essence en position CLOSED (FERMÉE).

Entreposage de carburant ou d'équipements dont le réservoir contient du carburant

- Entrepochez-les à l'écart des chaudières, cuisinières, chauffe-eaux ou autres appareils ménagers comportant une veilleuse ou une autre source d'inflammation pouvant enflammer les vapeurs d'essence.



AVERTISSEMENT

Le démarrage du moteur crée des étincelles.

Les étincelles peuvent enflammer le gaz inflammable à proximité.

Cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- Si une fuite de gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou de gaz naturel est présente à l'endroit où vous vous trouvez, ne pas tenter de mettre le moteur en marche.
- Ne pas utiliser de fluides de démarrage sous pression, car les vapeurs sont inflammables.



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. Vous NE POUVEZ NI le voir, NI le sentir, NI le goûter. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courez toujours le risque de respirer du monoxyde de carbone. Si vous commencez à vous sentir malade, pris de vertiges ou faible quand vous utilisez ce produit, coupez le moteur IMMÉDIATEMENT et allez respirer de l'air frais. Consultez un médecin. Il se peut que vous soyez victime d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

- Utilisez cet équipement UNIQUEMENT à l'extérieur et en vous tenant éloigné des fenêtres, portes et ouvertures d'aération pour réduire le risque que du monoxyde de carbone ne s'accumule et ne soit éventuellement aspiré dans des espaces où vivent des personnes ou des animaux.
- Conformément aux instructions du fabricant, installez des alarmes monoxyde de carbone fonctionnant à piles ou alimentées par câble avec batterie de secours. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas déceler la présence de monoxyde de carbone.
- NE PAS faire fonctionner cet équipement dans des maisons, garages, sous-sols, vides sanitaires, remises de jardin ou d'autres espaces partiellement confinés, même si des ventilateurs, des portes ou des fenêtres ouvertes facilitent la ventilation. Le monoxyde de carbone peut s'accumuler rapidement dans ces espaces et subsister pendant des heures, même après l'arrêt de l'équipement.
- Disposer TOUJOURS cet équipement dans le sens du vent et orienter l'échappement du moteur dans la direction opposée aux espaces occupés par des personnes ou des animaux.



AVERTISSEMENT

Les pièces rotatives peuvent toucher ou happer les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires.

Une amputation traumatique ou de graves lacérations peuvent en résulter.

- Utiliser l'équipement avec les protections en place.
- Tenir les mains et les pieds éloignés des pièces en rotation.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement risquant d'être happé.



AVERTISSEMENT

Les moteurs en fonctionnement produisent de la chaleur. Les pièces du moteur, en particulier le silencieux, peuvent atteindre des températures très élevées.

Des brûlures thermiques graves peuvent se produire par contact.

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

- Laisser refroidir le pot d'échappement, le cylindre et les ailettes du moteur avant de les toucher.
- Retirer les débris qui se sont accumulés autour de la zone du pot d'échappement et du cylindre.
- 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, 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. Contacter le constructeur 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.



AVERTISSEMENT

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

Un démarrage accidentel peut entraîner un happement, une amputation traumatique ou une lacération.

Risque d'incendie

Avant de procéder à des réglages ou à des réparations :

- Débrancher le fil de la bougie d'allumage et le tenir à l'écart de la bougie.
- **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie portable :** retirer le bloc de batterie du support de batterie du moteur. Dans certains cas, la batterie peut constituer la clé de l'équipement.
- **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie intégré :** débrancher le faisceau électrique du démarreur.
- Utiliser uniquement des outils appropriés.
- Ne pas intervenir sur le ressort du régulateur de vitesse, les tringles ou d'autres pièces, pour augmenter le régime moteur.
- Les pièces de remplacement doivent être les mêmes et installées dans la même position que celles d'origine. D'autres pièces peuvent ne pas être aussi performantes, endommager l'équipement et provoquer des blessures.
- Ne pas frapper le volant moteur avec un marteau ou un objet dur, ce qui pourrait entraîner une rupture ultérieure du volant pendant l'utilisation.

Contrôle de l'étincelle :

- Utiliser un vérificateur de bougie d'allumage approuvé.
- Ne pas contrôler la production d'étincelles sans la bougie.



AVERTISSEMENT

L'utilisation inappropriée de la batterie et du chargeur peut entraîner une électrocution ou un incendie.

Lors de l'utilisation

- Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer le bloc de batterie à la pluie ou à des conditions humides.

- Pour réduire le risque d'électrocution, ne pas laisser l'eau s'écouler dans la fiche CA.
- Ne pas créer de court-circuit ; ne jamais placer d'objet entre les contacts de la batterie.

Pour charger le bloc de batterie

- Charger le bloc de batterie Briggs & Stratton uniquement avec un chargeur de batterie Briggs & Stratton.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie Briggs & Stratton pour charger tout autre type de batterie.
- Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer le bloc de batterie à la pluie ou à des conditions humides.
- Pour réduire le risque d'endommager la fiche et le cordon électriques, tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour débrancher le chargeur.
- Ne pas faire fonctionner le chargeur si la fiche ou le cordon sont endommagés. Il est impossible de remplacer le cordon d'alimentation. Si le cordon est endommagé, remplacer immédiatement le chargeur.
- Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a reçu un coup violent, a chuté ou a été endommagé de toute autre manière. Changer le chargeur s'il est endommagé. Le chargeur n'est pas réparable.
- Ne pas démonter le chargeur ni tenter de le réparer.
- Pour réduire le risque d'électrocution, débrancher le chargeur de la prise avant le nettoyage.
- Ne pas créer de court-circuit ; ne jamais placer d'objet entre les contacts de la batterie.
- Le chargeur ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des aptitudes physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ni connaissances, à moins d'avoir reçu une supervision ou des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil électrique par une personne chargée de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur.

Rallonge

- Il ne faut pas utiliser de rallonge, sauf si cela s'avère absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge incorrecte pourrait créer un risque d'électrocution et d'incendie. Si une rallonge doit être utilisée, assurez-vous :
 1. S'assurer que les broches de la fiche de la rallonge ont le même nombre, la même taille et la même forme que celles de la fiche du chargeur ;
 2. que la rallonge est correctement câblée et en bon état ; et
 3. que la taille du câble est d'au moins 16 AWG pour accepter l'ampérage CA du chargeur.

Pour stocker une batterie

- Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer le bloc de batterie à la pluie ou à des conditions humides.

Avant de procéder à des réglages ou des réparations

- Pour les modèles comprenant un bloc de batterie portable : Retirer le bloc de batterie du support de batterie du moteur.
- Pour les modèles comprenant un bloc de batterie intégré : Débrancher le faisceau électrique du démarreur.



AVERTISSEMENT Les produits chimiques présents dans la batterie sont toxiques et corrosifs.

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

- Ne jamais brûler ou incinérer les batteries mises au rebut ou usagées car elles risquent d'exploser. La combustion des batteries dégage des fumées et matières toxiques.
- Ne pas utiliser une batterie qui a été écrasée, a chuté ou a été endommagée.

Fonctions et commandes

Commandes du moteur

Comparer l'illustration (Figure : 1, 2, 3) avec le moteur pour se familiariser avec l'emplacement des différentes caractéristiques et commandes.

- A. Numéros d'identification du moteur **Modèle - Type - Code**
- B. Bougie
- C. Silencieux, protège-silencieux (si présent), pare-étincelles (si présent)

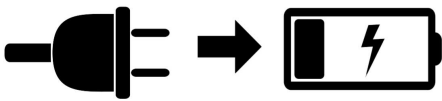
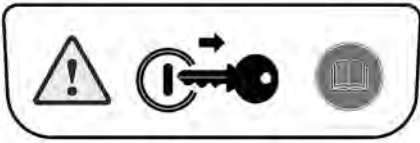
- D. Démarreur électrique
- E. la jauge
- F. Bloc de batterie lithium-ion portable
- G. Grille d'admission d'air
- H. Réservoir de carburant et bouchon
- I. Filtre à air
- J. Commande des gaz (si présente)
- K. Chargeur de batterie - Bloc de batterie portable
- L. Robinet d'essence (si présent)
- M. Bloc de batterie lithium-ion intégré
- N. Câble et chargeur - Bloc de batterie intégré

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 d'essence - OUVERT		Robinet d'essence - FERMÉ
	Niveau d'essence - Maximum Ne pas trop remplir le réservoir		

Symboles des commandes de la batterie et significations

	Volt		Ampère
	Double isolation		Courant alternatif
	Courant continu		Produit homologué Underwriters Laboratories, Inc. aux É.-U et au Canada
	Produit enregistré par Underwriters Laboratories, Inc.		Hertz
	Recycler correctement la batterie		

	Charger la batterie
	Enlever la clé/la batterie

Fonctionnement

Recommandations concernant l'huile

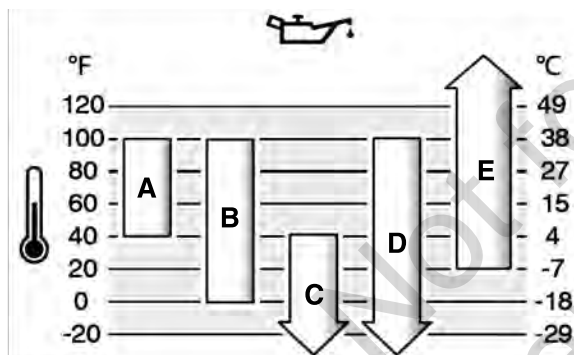
Capacité d'huile : Voir la section *Spécifications*.

AVIS

Certains moteurs sont expédiés par Briggs & Stratton avec ou sans huile. Toujours vérifier que le moteur a de l'huile. Si vous démarrez le moteur sans huile, il sera endommagé et irrécupérable, et ne pourra pas être couvert par la garantie.

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

Les températures extérieures déterminent la juste viscosité de l'huile pour le moteur. Utiliser le diagramme 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

Vérification et adjonction d'huile

Voir la figure : 4

Avant la vérification ou le complément d'huile

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Débarrasser de tout débris la zone de remplissage d'huile.
- Consulter la partie **Caractéristiques techniques** pour la capacité d'huile.

AVIS

Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Les fabricants d'équipements ou les concessionnaires sont susceptibles d'avoir ajouté de l'huile au moteur. Avant de démarrer le moteur pour la première fois, veiller à vérifier le niveau d'huile et à faire l'appoint en suivant les instructions de ce manuel. Si un moteur sans huile est mis en marche, il sera endommagé de manière irrémédiable et ne sera pas couvert par la garantie.

Vérifier le niveau d'huile

1. Retirer la jauge (A, Figure 4) et la nettoyer avec un chiffon propre.
2. Remettre la jauge en place et la resserrer (A, Figure 4).
3. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Il doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (B, Figure 4) sur la jauge.

Ajout d'huile

1. Si le niveau est insuffisant, verser doucement de l'huile dans l'orifice de remplissage du moteur (C, Figure 4). **Ne pas trop remplir le réservoir.** Après avoir ajouté de l'huile, attendre une minute, puis vérifier le niveau.
2. Remettre la jauge en place et la resserrer (A, Figure 4).

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 (carburol) est acceptable.

AVIS Ne pas utiliser d'essence non approuvée telle que l'E15 ou l'E85. Ne pas mélanger de l'huile à l'essence ou modifier le moteur pour qu'il puisse utiliser 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 que de la gomme ne se forme dans le circuit d'alimentation, mélanger un stabilisateur de carburant à l'essence. Voir **Stockage**. 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 sont ECM (Module de contrôle moteur), MPI (Injection multipoint), et si équipé une O2S (sonde d'oxygène).

Haute altitude

À des altitudes supérieures à 1 524 mètres (5 000 pieds), de l'essence d'au minimum 85 octane/85 AKI (89 RON) est acceptable.

Pour conserver les caractéristiques d'émission, un réglage spécial haute altitude est nécessaire. Faire fonctionner le moteur sans ce réglage fait baisser ses performances, augmenter la consommation de carburant et les émissions. Contacter un Réparateur agréé Briggs & Stratton pour davantage d'informations sur le réglage haute altitude. Le fonctionnement du moteur à une altitude inférieure à 762 mètres (2 500 pieds) avec le kit haute altitude n'est pas recommandé.

Pour les moteurs à injection électronique (EFI), le réglage haute altitude est inutile.

Ajouter du carburant

Voir l'illustration : 5



AVERTISSEMENT

Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

Lors de l'ajout de carburant

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon du réservoir.
 - Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
 - Ne jamais trop remplir le réservoir de carburant. 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'allumage.
 - Vérifier régulièrement que les canalisations, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
 - Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.
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 5) avec du carburant. Pour permettre au carburant de se détendre, ne pas dépasser la base du col du réservoir de carburant en le remplissant (B). Certains modèles ont un indicateur de niveau de carburant (C). Ne pas dépasser la base de l'indicateur de niveau de carburant du réservoir lors du remplissage (D).

3. Replacer le bouchon du réservoir.

Charger le bloc de batterie

Voir Figure : 6 7 8 9



AVERTISSEMENT

L'utilisation inappropriée de la batterie ou du chargeur peut entraîner une électrocution ou un incendie.

Pour charger la batterie

- Charger le bloc de batterie Briggs & Stratton uniquement avec un chargeur de batterie Briggs & Stratton.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie Briggs & Stratton pour charger tout autre type de batterie.
- Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer le bloc de batterie à la pluie ou à des conditions humides.
- Pour réduire le risque d'endommager la fiche et le cordon électriques, tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour débrancher le chargeur.
- Il ne faut pas utiliser de rallonge, sauf si cela s'avère absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge incorrecte pourrait créer un risque d'électrocution et d'incendie. Si une rallonge doit être utilisée, assurez-vous :
 1. S'assurer que les broches de la fiche de la rallonge ont le même nombre, la même taille et la même forme que celles de la fiche du chargeur ;
 2. que la rallonge est correctement câblée et en bon état ; et
 3. que la taille du câble est d'au moins 16 AWG pour accepter l'ampérage CA du chargeur.
- Ne pas faire fonctionner le chargeur si la fiche ou le cordon sont endommagés. Il est impossible de remplacer le cordon d'alimentation. Si le cordon est endommagé, remplacer immédiatement le chargeur.
- Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a reçu un coup violent, a chuté ou a été endommagé de toute autre manière. Changer le chargeur s'il est endommagé. Le chargeur n'est pas réparable.
- Ne pas démonter le chargeur ni tenter de le réparer.
- Pour réduire le risque d'électrocution, débrancher le chargeur de la prise avant le nettoyage.
- Ne pas créer de court-circuit ; ne jamais placer d'objet entre les contacts de la batterie.
- Le chargeur ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des aptitudes physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans expérience ni connaissances, à moins d'avoir reçu une supervision ou des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil électrique par une personne chargée de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur.

Quand recharger le bloc de batterie

Première recharge du bloc de batterie portable - Le bloc de batterie lithium-ion portable est partiellement chargé avant son expédition. Pour conserver sa charge et éviter des dommages en stockage, la batterie est programmée pour passer en « mode veille ». Une charge rapide d'environ dix (10) secondes est nécessaire pour activer la batterie. Laisser la batterie dans le chargeur jusqu'à ce qu'elle soit complètement chargée. Pour charger le bloc de batterie, voir la section **Charger le bloc de batterie** ci-dessous.

Selon le besoin - Pour vérifier la charge disponible, appuyer sur le bouton de jauge de carburant de la batterie (E, Figure 6 7) et effectuer une charge le cas échéant. Se reporter à la section **Jauge de carburant de la batterie**.

Charger le bloc de batterie



Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer le bloc de batterie à la pluie ou à des conditions humides.

1. Raccorder le chargeur de batterie (F, Figure 8 9) à une prise électrique.
2. **Bloc de batterie portable** : Faire coulisser fermement le bloc de batterie (G, Figure 8) dans le compartiment de charge de la batterie (F). Si le témoin de charge rouge ne s'allume pas, enlever le bloc de batterie et recommencer. S'assurer que la batterie est parfaitement engagée dans la baie de charge de la batterie.
 - Un témoin rouge (A, Figure 6) signifie que le bloc de batterie se charge normalement.
 - Un témoin vert (B) signifie que le bloc de batterie est complètement chargé.
 - Un témoin rouge clignotant (C) signifie que le bloc de batterie est soit trop chaud, soit trop froid, et qu'il ne peut pas être chargé. Laisser la

batterie connectée, dès que la température normale sera atteinte la charge démarrera automatiquement. Voir la section **Spécifications** pour connaître la température normale de fonctionnement.

- Des témoins rouge/vert clignotants (D) signifient que le bloc de batterie ne se chargera pas et qu'il doit être remplacé.
3. **Bloc de batterie portable** : La batterie sort du mode veille au bout de dix (10) secondes environ.
 4. **Bloc de batterie portable** : Un bloc de batterie complètement déchargé se charge complètement en une (1) heure environ. La batterie reste entièrement chargée en la laissant sur le chargeur.
 5. **Bloc de batterie portable** : Lorsque le témoin vert indique que le bloc de batterie est entièrement chargé, retirer le bloc de batterie du chargeur.
 6. **Bloc de batterie intégré** : Brancher la prise de chargeur (G, Figure 9) au moteur.
 7. **Bloc de batterie intégré** : Un bloc de batterie complètement déchargé se charge complètement en quatre (4) heures environ.
 8. **Bloc de batterie intégré** : Lorsqu'il est branché au chargeur, si tous les témoins sont éteints, cela signifie que la batterie est complètement chargée. Débrancher le chargeur.
 9. Pour vérifier la charge disponible, appuyer sur le bouton de jauge de carburant de la batterie (E, Figure 6 7).
 10. Lorsque le chargeur de batterie n'est pas utilisé, il doit être débranché de la prise électrique.

Jauge de carburant de la batterie

Pour vérifier la charge disponible, appuyer sur le bouton de jauge de carburant de la batterie (E, Figure 6 7). Les témoins d'affichage (H) indiquent la quantité approximative de charge disponible restant dans la batterie.

Témoins d'affichage	Charge disponible
Quatre témoins	75 % à 100 %
Trois témoins	50 % à 75 %
Deux témoins	25 % à 50 %
Un témoin	10 % à 25 %
Témoins lumineux	Faible

Bloc de batterie intégré : Lorsqu'il est branché au chargeur, si tous les témoins sont éteints, cela signifie que la batterie est complètement chargée. Débrancher le chargeur.

Démarrage et arrêt du moteur

Voir Figure : 10, 11, 12, 13

Démarrage du moteur



AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives.

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

Démarrage du moteur

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air (si équipé) sont montés et solidement fixés.
- Ne pas démarrer le moteur sans la bougie.
- Si le moteur est noyé, placer le starter (si présent) en position OUVERT ou MARCHE, amener l'accélérateur (si présent) en position RAPIDE et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.



Une utilisation inadaptée de la batterie et du chargeur peut provoquer une décharge électrique ou un incendie.

Lors de l'utilisation

- Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer la batterie à la pluie ou à des conditions humides.
- Pour réduire le risque d'électrocution, ne pas laisser l'eau s'écouler dans la fiche CA.
- Ne pas créer de court-circuit ; ne jamais placer d'objet entre les contacts de la batterie.



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. Vous NE POUVEZ NI le voir, NI le sentir, NI le goûter. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courez toujours le risque de respirer du monoxyde de carbone. Si vous commencez à vous sentir mal, à être pris de vertiges ou affaibli quand vous utilisez cet équipement, arrêtez-le et allez respirer IMMÉDIATEMENT de l'air frais. Consultez un médecin. Il se peut que vous soyez victime d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

- Utilisez cet équipement UNIQUEMENT à l'extérieur et en vous tenant éloigné des fenêtres, portes et ouvertures d'aération pour réduire le risque que du monoxyde de carbone ne s'accumule et ne soit éventuellement aspiré dans des espaces où vivent des personnes ou des animaux.
- Conformément aux instructions du fabricant, installez des alarmes monoxyde de carbone fonctionnant à piles ou alimentées par câble avec batterie de secours. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas déceler la présence de monoxyde de carbone.
- NE PAS faire fonctionner cet équipement dans des maisons, garages, sous-sols, vides sanitaires, remises de jardin ou d'autres espaces partiellement confinés, même si des ventilateurs, des portes ou des fenêtres ouvertes facilitent la ventilation. Le monoxyde de carbone peut s'accumuler rapidement dans ces espaces et subsister pendant des heures, même après l'arrêt de l'équipement.
- Disposer TOUJOURS cet équipement dans le sens du vent et orienter l'échappement du moteur dans la direction opposée aux espaces occupés par des personnes ou des animaux.

AVIS Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Avant de démarrer le moteur, veiller à ajouter de l'huile en suivant les instructions de ce manuel. Si vous démarrez le moteur sans huile, il sera endommagé et irrécupérable et ne pourra être couvert par la garantie.

Remarque : L'équipement peut être doté de commandes à distance. Se reporter au manuel de l'équipement pour connaître l'emplacement et l'utilisation des commandes à distance.

1. Vérifier le niveau d'huile du moteur. Se reporter à la section **Vérifier le niveau d'huile**.
 2. **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie portable :** Monter le bloc de batterie (A, Figure 10) dans le support de batterie du moteur, sur la partie supérieure de celui-ci. S'assurer que la batterie est solidement installée. Dans certains cas, la batterie peut constituer la clé de l'équipement.
- Remarque :** **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie portable :** Pour activer une nouvelle batterie, une première charge rapide d'environ dix (10) secondes est nécessaire. Voir la section **Pour charger le bloc de batterie**.
3. S'assurer que les commandes d'entraînement de l'équipement, si présentes, sont débrayées.
 4. Amener le robinet d'essence, éventuellement présent (D, Figure 11), sur la position OUVERT.
 5. Amener la commande d'accélération, éventuellement présente (B, Figure 11), sur la position RAPIDE. Faites fonctionner le moteur sur la position RAPIDE.
 6. **Pour les modèles comprenant un commutateur de démarrage électrique :** Maintenir le levier d'arrêt du moteur (C, Figure 12) contre la poignée. Amener le commutateur de démarrage électrique sur la position DÉMARRER. Se reporter au manuel de l'équipement pour l'emplacement et l'utilisation du commutateur de démarrage électrique.
 7. **Pour les modèles comprenant un commutateur de démarrage électrique :** Maintenir le levier d'arrêt du moteur (C, Figure 12) contre la poignée. Le moteur démarrera automatiquement. Se reporter au manuel de l'équipement pour l'utilisation du levier d'arrêt du moteur.

AVIS Pour prolonger la durée de vie du démarreur, utiliser des cycles de démarrage courts (cinq secondes au maximum). Attendre une minute entre les cycles de démarrage.

Pour les modèles comprenant un bloc de batterie portable : Si le moteur ne démarre pas et que les témoins lumineux du bloc de batterie clignotent, c'est que la température de ce dernier est trop élevée ou que l'appel de courant est trop fort. Les quatre témoins lumineux (H, Figure 13) vont tous clignoter pendant 10 secondes en signe d'avertissement. La batterie ne dispose pas de fusible, mais elle se réinitialisera automatiquement au bout de 10 secondes. Si la température de la batterie est trop élevée (supérieure à 140 °F, 60 °C), retirer la batterie et la laisser refroidir. Pour éviter un courant d'appel excessif sur les tondeuses à gazon, maintenir leur carter de coupe exempt d'accumulation d'herbe et de débris.

Remarque : Si le moteur ne démarre pas malgré plusieurs tentatives, prendre contact avec le réparateur le plus proche ou consulter BRIGGSandSTRATTON.com ou appeler le 1-800-233-3723 (aux États-Unis).

Arrêt du moteur

1. **Levier d'arrêt du moteur :** Relâcher le levier d'arrêt du moteur (E, Figure 12).

Commande d'accélération, si équipée d'une caractéristique d'arrêt : Amener la commande d'accélération (B, Figure 11) sur la position ARRÊT.

Démarrage électrique, si présent : Amener le commutateur de démarrage électrique sur a position ARRÊT. Se reporter au manuel de l'équipement pour l'emplacement et l'utilisation du commutateur. Retirer la clé et la garder dans un endroit sûr hors de portée des enfants.

2. Après l'arrêt du moteur, amener le robinet d'essence éventuellement présent (D, Figure 11), sur la position FERMÉ.
3. **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie portable :** Retirer le bloc de batterie. Dans certains cas, la batterie peut constituer la clé de l'équipement.

Entretien

AVIS Si le moteur est basculé pendant l'entretien, le réservoir de carburant doit être vidé et le côté où se trouve la bougie doit être en haut. Si le réservoir de carburant n'est pas vidé et si le moteur est basculé dans toute autre direction, il sera peut-être difficile de le faire démarrer par suite d'huile ou de carburant contaminant le filtre à air et/ou la bougie.



AVERTISSEMENT

S'il est nécessaire de basculer l'équipement au cours de l'entretien, le réservoir de carburant, s'il est monté sur le moteur, doit être vidé, sinon le carburant risque de couler et d'entraîner un incendie ou une explosion.

Nous vous recommandons de confier à un Réparateur Briggs & Stratton agréé tout l'entretien de votre moteur et de ses pièces.

AVIS Tous les composants du moteur utilisés lors de sa fabrication doivent rester en place pour un bon fonctionnement.



AVERTISSEMENT



Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou une décharge électrique.

Un démarrage accidentel peut entraîner un emmêlement, une amputation traumatique ou une lacération.

Risque d'incendie

Avant d'effectuer des réglages ou des réparations :

- Débrancher le fil de la bougie d'allumage et le tenir à l'écart de la bougie.
- **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie portable :** retirer le bloc de batterie du support de batterie du moteur. Dans certains cas, la batterie peut constituer la clé de l'équipement.
- **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie intégré :** débrancher le faisceau électrique du démarreur.
- Utiliser uniquement des outils appropriés.
- Ne pas intervenir sur le ressort du régulateur de vitesse, les tringles ou d'autres pièces, pour augmenter le régime moteur.
- Les pièces de remplacement doivent être les mêmes et installées dans la même position que celles d'origine. D'autres pièces peuvent ne pas être aussi performantes, endommager l'équipement et provoquer des blessures.
- Ne pas frapper le volant moteur avec un marteau ou un objet dur, ce qui pourrait entraîner une rupture ultérieure du volant pendant l'utilisation.

Contrôle de l'étincelle :

- Utiliser un contrôleur homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle avec la bougie retirée.

Interventions concernant le contrôle des émissions

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions gazeuses peuvent être effectués par tout établissement ou individu spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles. Toutefois, pour obtenir un service de contrôle des émissions sans charge, le travail doit être réalisé par un concessionnaire agréé par l'usine. Voir la déclaration sur le contrôle des émissions.

Calendrier d'entretien

Après les 5 premières heures

<ul style="list-style-type: none"> • Changer l'huile du moteur (pas nécessaire pour les modèles marqués Just Check & Add™ et Aucun changement d'huile)
Toutes les 8 heures ou chaque jour
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez le niveau d'huile moteur • Nettoyer autour du silencieux et des commandes • Nettoyer la grille d'entrée d'air
Toutes les 25 heures ou une fois par an
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer le filtre à air ¹ • Nettoyer le préfiltre (si présent)
Toutes les 50 heures ou une fois par an
<ul style="list-style-type: none"> • Changer l'huile du moteur (pas nécessaire pour les modèles marqués Just Check & Add™ et Aucun changement d'huile) • Entretien du système d'échappement
tous les ans
<ul style="list-style-type: none"> • Remplacement de la bougie d'allumage • Remplacement du filtre à air • Changer le préfiltre (le cas échéant) • Entretien du circuit de refroidissement ¹ • Contrôler le jeu des soupapes ²

¹ À nettoyer plus fréquemment dans des conditions d'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou chargée de débris en suspension.

² Non obligatoire si les performances du moteur ne sont pas altérées.

Carburateur et régime moteur

Ne jamais procéder à des réglages du carburateur ou du régime moteur. Le carburateur a été réglé à l'usine pour fonctionner de manière efficace dans la plupart des conditions. Ne pas altérer le ressort du régulateur, la tringlerie ou toute autre pièce pour augmenter le régime du moteur. Si un réglage s'impose, s'adresser à une Station Service Briggs & Stratton agréée.

AVIS Le constructeur de l'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 une Station Service Briggs & Stratton agréée. Pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement, le régime moteur ne doit être réglé que par un technicien de service qualifié.

Entretien de la bougie

Voir Figure : 14

Vérifier l'écartement des électrodes (A, Figure 14) avec une jauge à fil (B). Régler l'écartement des électrodes au besoin. Remettre la bougie et la serrer au couple recommandé. Pour régler l'écartement et trouver le couple de serrage, voir la section **Spécifications**.

Remarque : Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites à l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.

Entretien du système d'échappement



AVERTISSEMENT



Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer de graves brûlures.

Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- L'utilisation ou le fonctionnement du moteur sur des terrains forestiers, broussailleux ou herbeux constituent une violation de la Section 4442 du California Public Resource Code, sauf si le système d'échappement est équipé d'un pare-étincelles, tel que défini dans la Section 4442, en bon état de fonctionnement. D'autres états ou juridictions fédérales peuvent appliquer des lois similaires. Contacter le fabricant, le distributeur ou le fournisseur d'origine de la machine

pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.

Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre. Inspecter le silencieux à la recherche de fissures, de corrosion ou autre dommage. Retirer le déflecteur ou le pare-étincelles, le cas échéant, et inspecter s'ils sont endommagés ou obstrués par des dépôts de carbone. En cas de défaut constaté, remplacer les pièces défectueuses avant de réutiliser l'équipement.



AVERTISSEMENT

Les pièces de rechange doivent être d'origine et installées de la même façon que les pièces remplacées. D'autres pièces peuvent ne pas fonctionner aussi bien, peuvent endommager la machine et peuvent provoquer des blessures.

Changement de l'huile moteur

Voir Figure : 15, 16, 17, 18



AVERTISSEMENT



Le carburant et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.

Un incendie ou une explosion peuvent provoquer des blessures très graves, voire mortelles.

Les moteurs en marche produisent de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

En cas de contact, de graves brûlures peuvent se produire.

- Pour effectuer la vidange à partir du tube de remplissage du haut, le réservoir de carburant doit être vidé, sinon une fuite de carburant peut causer un incendie ou une explosion.
- Laisser refroidir le silencieux, le cylindre de moteur et les ailettes avant de les toucher.

Pour les modèles marqués **Just Check & Add™** et **Aucun changement d'huile**, le changement d'huile n'est pas nécessaire. Si vous souhaitez changer l'huile, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

L'huile usagée constitue un déchet dangereux qui doit être éliminé de façon appropriée. Ne pas la jeter avec les déchets ménagers. Se renseigner sur les lieux de collecte ou de recyclage auprès des autorités locales, du centre de services ou du concessionnaire.

Vidange de l'huile

L'huile doit être vidangée par le tube de remplissage du haut.

1. Quand le moteur étant arrêté mais encore chaud, débrancher le fil de la bougie (D, Figure 15) et le tenir à l'écart de la bougie (E).
2. **Pour les modèles comprenant un bloc de batterie intégré** : Débrancher le faisceau électrique (F, Figure 16) le démarreur électrique.
3. Retirer la jauge (A, Figure 17).
4. Si la vidange s'effectue à partir du tube de remplissage d'huile du haut (C, Figure 18), tenir l'extrémité de la bougie (E) à l'écart du moteur. Récupérer l'huile dans un récipient adapté.



AVERTISSEMENT

Pour effectuer la vidange à partir du tube de remplissage du haut, le réservoir de carburant doit être vidé, sinon une fuite de carburant peut causer un incendie ou une explosion. Pour vider le réservoir de carburant, faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque de carburant.

Ajout d'huile

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Débarrasser de tout débris la zone de remplissage d'huile.
- Consulter la partie **Caractéristiques techniques** pour la capacité d'huile.

1. Retirer la jauge (A, Figure 17) et la nettoyer avec un chiffon propre.
2. Incorporer lentement l'huile par l'orifice de remplissage du moteur (C, Figure 17). **Ne pas trop remplir le réservoir.** Après avoir ajouté de l'huile, attendre une minute, puis vérifier le niveau d'huile.
3. Remettre la jauge en place et la resserrer (A, Figure 17).
4. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Il doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (B, Figure 17) de la jauge.
5. Remettre la jauge en place et la resserrer (A, Figure 17).
6. Rebrancher le fil de la bougie (D, Figure 15) sur la bougie (E).

Entretien du filtre à air

Voir la figure : 19



AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives.

Un incendie ou une explosion peuvent provoquer de graves brûlures voire la mort.

- Ne jamais démarrer et faire fonctionner le moteur sans que l'épurateur d'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 peut endommager le filtre et les solvants peuvent le dissoudre.

Consulter la **Programme d'entretien** pour les prescriptions de service.

Filtre à air en papier

1. Ouvrir le couvercle (B, Figure 19).
2. Enlever le filtre (C, Figure 19).
3. Enlever le préfiltre (E, Figure 19), si présent, du filtre. Pour faire tomber les débris, tapoter doucement le filtre sur une surface dure. Si le filtre est trop sale, le remplacer par un neuf.
4. Laver le préfiltre avec un liquide détergent et de l'eau. Bien le laisser sécher à l'air libre. **Ne pas huiler** le préfiltre.
5. Monter le préfiltre sec, si présent, sur le filtre.
6. Installer le filtre (C, Figure 19).
7. Fermer le couvercle (B, Figure 19).

Entretien du système de refroidissement



AVERTISSEMENT

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer de graves brûlures.

Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles, entre autres, peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre.

AVIS Ne pas utiliser d'eau pour nettoyer le moteur. L'eau peut contaminer le système d'alimentation en essence. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour nettoyer le moteur.

Ce moteur est refroidi par air. De la poussière ou des débris peuvent affecter le débit d'air et faire chauffer le moteur, ce qui réduit ses performances et sa durée de vie.

1. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour enlever les débris de la grille d'entrée d'air.
2. Nettoyer les biellettes, les ressorts et les commandes.
3. Ne pas laisser les débris combustibles s'accumuler autour et derrière le silencieux d'échappement, si prévu.
4. S'assurer que les ailettes du radiateur d'huile, si prévu, sont exemptes de saleté et de débris.

Avec le temps, des débris peuvent s'accumuler dans les ailettes de refroidissement du cylindre et entraîner une surchauffe de celui-ci. Ces débris ne sont pas visibles sans un démontage partiel du moteur. Pour cette raison, faire procéder par un Réparateur Briggs & Stratton agréé à une inspection et à un nettoyage du système de refroidissement à air selon les prescriptions du **Programme d'entretien**.

Mise au rebut de la batterie au lithium-ion



AVERTISSEMENT

Les produits chimiques présents dans la batterie sont toxiques et corrosifs.

Un incendie ou une explosion peuvent provoquer des blessures très graves, voire mortelles.

Décharge électrique

- Ne jamais brûler ou incinérer les batteries mises au rebut ou usagées car elles risquent d'exploser. Les batteries qui sont brûlées dégagent des fumées et des substances toxiques.
- Ne pas utiliser une batterie qui a été écrasée, a chuté ou a été endommagée.

Les batteries usagées et mises au rebut contiennent vraisemblablement toujours une faible charge électrique et doivent être manipulées avec précaution. Toujours jeter les batteries usagées ou mises au rebut conformément aux réglementations fédérales, nationales et locales.

Seau de la RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation)



La RBRC est un organisme de service public sans but lucratif dédié au recyclage des batteries rechargeables usagées. Pour trouver un site de collecte près de chez vous, appelez le numéro gratuit 1-800-8-BATTERY ou 1-877-2-RECYCLE. Pour obtenir des informations supplémentaires ainsi qu'une liste des lieux de recyclage, visitez le site de la RBRC à l'adresse www.call2recycle.org.

Entreposage



AVERTISSEMENT

L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives.

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

Choc électrique

Entreposage de carburant ou d'équipements dont le réservoir contient du carburant

- Entreposez-les à l'écart des chaudières, poêles, chauffe-eaux ou autres appareils ménagers comportant une veilleuse ou une autre source d'inflammation pouvant enflammer les vapeurs d'essence.

Pour stocker une batterie

- Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer la batterie à la pluie ou à des conditions humides.

Circuit d'alimentation

Voir Figure : 20, 21

Remarque : Certains modèles disposent d'un réservoir de carburant pour un stockage vertical permettant le basculement du moteur aux fins d'entretien ou de stockage (C, Figure 20). Ne pas stocker en position verticale lorsque le réservoir de carburant est rempli au-delà du bas de l'indicateur de niveau (D), si équipé. Pour obtenir des instructions supplémentaires sur l'entreposage, se reporter au manuel de l'équipement.

Ranger le levier du moteur (en position normale de fonctionnement). Remplir le réservoir (A, Figure 21) avec de l'essence. Pour permettre l'expansion du carburant, ne pas dépasser le col de remplissage du réservoir en faisant le plein (B).

Le carburant peut s'éventer lorsque conservé dans un réservoir de stockage pendant plus de 30 jours. Chaque fois que vous remplissez le réservoir de carburant, ajoutez un stabilisateur de carburant au carburant conformément aux instructions du carburant. Ceci permet de maintenir le carburant frais, et réduit les problèmes associés au carburant ou la contamination du circuit d'alimentation.

Il n'est pas nécessaire de vidanger le carburant du moteur lors de l'ajout du stabilisateur de carburant conformément aux instructions. Avant le stockage, faire **TOURNER** le moteur pendant 2 minutes pour faire circuler le carburant et le stabilisateur à travers le circuit d'alimentation.

Huile de moteur

Pendant que le moteur est encore chaud, changer l'huile du moteur. Voir la section **Changer l'huile moteur**. Pour les modèles marqués **Just Check & Add™** et **Aucun changement d'huile**, le changement d'huile n'est pas nécessaire.

Batterie et chargeur

Voir Figure : 22 23

Bloc de batterie portable : Débrancher le chargeur en cas de non-utilisation et l'entreposer dans un endroit frais et sec. Les endroits humides et moites peuvent provoquer la corrosion des bornes et des contacts électriques. En cas d'entreposage pendant de longues périodes à des températures élevées (120 °/49 °C), la batterie peut être endommagée de manière irréversible. Vérifier les bornes et contacts électriques sur la batterie et le chargeur. Essuyer avec un tissu propre ou utiliser de l'air comprimé pour le nettoyage.

Avant une nouvelle utilisation, une charge normale peut s'avérer nécessaire. Pour vérifier la charge disponible, appuyer sur le bouton de jauge de carburant de la batterie (E, Figure 22 23) et effectuer une charge le cas échéant. Se reporter à la section **Jauge de carburant de la batterie**.

Dépannage

Pour obtenir de l'aide, prendre contact avec le Réparateur le plus proche, consulter la page BRIGGSandSTRATTON.com ou appeler le 1-800-233-3723 (aux États-Unis).

Caractéristiques techniques

Modèle : 090000	
Cylindrée	8.64 ci (140 cc)
Alésage	2.495 po (63,4 mm)
Course	1.75 po (44,45 mm)
Capacité d'huile	15 oz (,44 L)
Écartement des électrodes de bougie	.020 po (,51 mm)
Couple de serrage de bougie	180 lb-po (20 Nm)
Entrefer volant/bobine	.006 - .014 po (,15 - ,36 mm)
Jeu de soupape d'admission	.004 - .008 po (,10 - ,20 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.004 - .008 po (,10 - ,20 mm)

Modèle : 093J00	
Cylindrée	9.15 ci (150 cc)
Alésage	2.583 po (65,60 mm)
Course	1.75 po (44,45 mm)
Capacité d'huile	15 oz (,44 L)
Écartement des électrodes de bougie	.020 po (,51 mm)
Couple de serrage de bougie	180 lb-po (20 Nm)
Entrefer volant/bobine	.006 - .014 po (,15 - ,36 mm)
Jeu de soupape d'admission	.004 - .008 po (,10 - ,20 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.004 - .008 po (,10 - ,20 mm)

Modèle : 100000	
Cylindrée	9.93 ci (163 cc)
Alésage	2.668 po (68,28 mm)
Course	1.75 po (44,45 mm)
Capacité d'huile	15 oz (,44 L)
Écartement des électrodes de bougie	.030 po (,76 mm)
Couple de serrage de bougie	180 lb-po (20 Nm)
Entrefer volant/bobine	.006 - .014 po (,15 - ,36 mm)
Jeu de soupape d'admission	.004 - .008 po (,10 - ,20 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.004 - .008 po (,10 - ,20 mm)

Batterie lithium-ion (portable)	
Batterie au lithium-ion	10.8 V (10,8 V)
Charge, en minutes	60
Courant de charge	2 AMP (2 AMP)
Entrée CA du chargeur (variable)	100 - 240 V
Température de fonctionnement	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Batterie lithium-ion (intégrée)	
Batterie au lithium-ion	10.8 V (10,8 V)
Charge, en minutes	240
Courant de charge	.5 AMP (.5 AMP)
Entrée CA du chargeur (variable)	100 - 240 V
Température de fonctionnement	32 - 104 °F (0 - 44 °C)

La puissance du moteur diminuera de 3,5 % à chaque palier d'altitude de 1 000-pieds (300-mètres) (par rapport au niveau de la mer) et de 1 % tous les 10 °F (5,6 °C) à partir de 77 ° (25 °C). Le moteur fonctionne de façon satisfaisante à un angle allant jusqu'à 15°. Consulter le manuel de l'utilisateur de l'équipement pour une utilisation sûre en pente.

Pièces d'entretien - Modèle : 090000, 093J00, 100000

Pièce de rechange	Référence de pièce
Filtre à air (voir Figure 19)	593260
Filtre à air, pré-dépoussiéreur (voir Figure 19)	594055
Huile - SAE 30	100005
Bougie à résistance (Modèle 090000, 093J00)	692051
Bougie à résistance (Modèle 100000)	594056
Clé à bougie	19576
Éclateur	19368
Bloc de batterie lithium-ion portable (États-Unis/Canada)	593559
Bloc de Batterie lithium-ion portable (Union européenne/Royaume Uni/Australie)	593560
Chargeur de batterie lithium-ion portable (États-Unis/Canada)	593561
Chargeur de batterie lithium-ion portable (Union européenne)	593562
Chargeur de batterie lithium-ion portable (Royaume Uni)	593576
Chargeur de batterie lithium-ion portable (Australie)	594501
Bloc de batterie lithium-ion intégré	84002154
Chargeur de batterie lithium-ion intégré (États-Unis/Canada)	84002790
Chargeur de batterie lithium-ion intégré (Royaume Uni)	84002791
Chargeur de batterie lithium-ion intégré (Union européenne)	84002792
Chargeur de batterie lithium-ion intégré (Australie)	84002793

Nous vous recommandons de confier à un revendeur agréé Briggs & Stratton tout l'entretien de votre moteur et de ses pièces.

Puissances nominales : La puissance brute de chaque modèle de moteur à essence est indiquée conformément au Code J1940 (procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) de la norme SAE (Society of Automotive Engineers), et elle a été obtenue conformément à la norme SAE J1995. Les valeurs de couple sont calculées à 2 600 tr/min pour les moteurs dont l'étiquette porte la mention « RPM » et à 3 060 tr/min pour tous les autres. Les valeurs en CV sont dérivées à 3 600 tr/min. Les courbes de puissance brute peuvent être consultées sur le site www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Les valeurs données pour la puissance nette sont mesurées avec l'échappement ou le filtre à air installé tandis que les valeurs données pour la puissance brute sont recueillies sans ces accessoires. La puissance brute réelle du moteur sera plus élevée que la puissance nette du moteur et est affectée, entre autres, par les conditions atmosphériques de fonctionnement et les variations d'un moteur à l'autre. Compte tenu de la grande variété de machines sur lesquelles nos moteurs sont utilisés, il se peut que le moteur à essence ne développe pas la puissance nominale brute une fois qu'il est monté sur une machine particulière. Cette différence s'explique par un grand nombre de facteurs, y compris, sans toutefois s'y limiter, la diversité des composants du moteur (filtre à air, échappement, admission, refroidissement, carburateur, pompe à essence, etc.), limites d'utilisation, conditions ambiantes d'utilisation (température, humidité, altitude) et variations d'un moteur à l'autre. Pour des raisons de fabrication et de capacité limitées, Briggs & Stratton est susceptible de remplacer ce modèle par un moteur plus puissant.

Garantie

Garantie sur le moteur Briggs & Stratton

En vigueur à compter de janvier 2019

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. 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 le service de garantie, vous trouverez le centre de réparations agréé le plus proche dans notre carte des points de vente à l'adresse BRIGGSandSTRATTON.COM. L'acheteur doit contacter le distributeur 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 de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier sont limitées à la période de garantie indiquée ci-dessous, ou dans la mesure permise par la loi. La responsabilité est exclue pour les dommages indirects ou consécutifs dans la mesure permise 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 accorde

certaines droits légaux spécifiques et vous pourriez également en avoir d'autres, lesquels peuvent varier d'un État ou d'une province à l'autre et d'un pays à l'autre ⁴.

Période de garantie standard ^{1, 2, 3}

Vanguard® ; Série commerciale ³

Usage privé – 36 mois

Usage commercial – 36 mois

Série XR

Usage privé – 24 mois

Usage commercial – 24 mois

Tous les autres moteurs à chemise en fonte à Dura-Bore™

Usage privé – 24 mois

Usage commercial – 12 mois

Tous les autres moteurs

Usage privé – 24 mois

Usage commercial – 3 mois

¹ Ce sont nos conditions standards de garantie mais il peut exister, de temps à autre, une garantie supplémentaire qui n'a 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 revendeur 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 ou pour les générateurs de secours utilisés à des fins commerciales, les véhicules utilitaires roulant à plus de 25 mph ou les moteurs utilisés en compétition, ou dans un but d'exploitation commerciale ou de location.

³ Pour modèle Vanguard installé sur des générateurs de secours : 24 mois pour un usage privé, aucune garantie pour un usage commercial. Pour la série commerciale dont la date de fabrication est antérieure à juillet 2017 : 24 mois pour un usage privé, 24 mois pour un usage commercial.

⁴ 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 localisatrice de nos revendeurs sur le site BRIGGSandSTRATTON.COM, ou en composant le 1-300-274-447, ou en envoyant un courriel à salesenquiries@briggsandstratton.com.au, ou en écrivant à Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

La période de garantie débute à la date d'achat par le premier acheteur au détail ou par le premier utilisateur commercial final. L'utilisation en « usage privé » signifie que le produit sera utilisé par un consommateur au détail dans un but privé. L'« utilisation commerciale » indique toutes les autres utilisations possibles, y compris commerciales, créatrices 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.

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. L'enregistrement du produit n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie sur les produits Briggs & Stratton.

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 non originales Briggs & Stratton ;
2. l'utilisation du moteur avec de l'huile en quantité insuffisante, contaminée ou d'un grade de lubrification inadéquat ;
3. l'utilisation de carburant contaminé ou trop vieux, d'essence formulée avec de l'éthanol à plus de 10 % ou l'utilisation de carburants alternatifs comme le gaz naturel ou le gaz de pétrole liquéfié sur des moteurs non conçus/fabriqués à l'origine par Briggs & Stratton pour fonctionner avec de tels carburants ;
4. les saletés qui pénètrent dans le moteur du fait d'un entretien inadéquat du filtre à air ou son remontage ;

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 ensembles tels que les embrayages, les transmissions, les commandes du matériel, 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 sursrégime, 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.

Les services couverts par la garantie sont assurés par les distributeurs Briggs & Stratton agréés uniquement. Trouvez votre centre de services autorisé le plus proche en utilisant la carte localisatrice de nos revendeurs sur le site BRIGGSandSTRATTON.COM ou en appelant le 1-800-233-3723 (aux États-Unis).

80004537 (Rév. F)

Questo manuale contiene norme di sicurezza importanti per prevenire ogni rischio associato al motore. Contiene inoltre istruzioni sull'uso e la manutenzione corretta del motore. Poiché Briggs & Stratton, LLC non conosce necessariamente l'applicazione sulla quale verrà installato questo motore, è molto importante leggere e capire l'intero contenuto del manuale d'istruzioni dell'attrezzatura sulla quale è installato il motore. **Conservare l'originale delle presenti istruzioni per potervi fare riferimento in futuro.**

Nota: Le istruzioni e le figure del presente manuale hanno solo scopo di riferimento e potranno essere diverse dal prodotto specifico. In caso di domande contattare il proprio rivenditore.

Per ordinare i ricambi o inviare eventuali richieste di assistenza, annotare qui i numeri di Modello, Tipo e Codice del motore insieme alla data di acquisto. Questi numeri sono riportati sul motore (vedere la sezione **Funzioni e comandi**).

Data dell'acquisto	
Modello del motore - Tipo - Trim	
Numero di serie del motore	

Informazioni di contatto dell'ufficio europeo

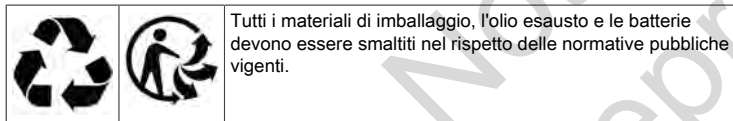
Per domande riguardanti le emissioni in Europa, contattare l'ufficio europeo all'indirizzo:

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

Unione Europea (UE) Fase V (5): Valori di anidride carbonica (CO₂)

Per scoprire i valori di anidride carbonica relativi ai motori Briggs & Stratton con Certificato di approvazione UE, immettere CO₂ nella finestra di ricerca di BriggsandStratton.com.


Informazioni per il riciclaggio





Sicurezza dell'operatore IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA


Conservare le presenti istruzioni per potervi fare riferimento in futuro.

Simboli degli allarmi per la sicurezza e messaggi di segnalazione

Il simbolo di allarme sicurezza  identifica informazioni di sicurezza che riguardano rischi che possono provocare lesioni alla persona. Oltre al simbolo di allarme viene utilizzato un termine di segnalazione (**PERICOLO**, **AVVERTENZA** o **ATTENZIONE**), per indicare l'eventualità e la potenziale gravità del danno. Inoltre, è applicato un simbolo di rischio aggiuntivo indicante il tipo di rischio in questione.

















 **PERICOLO** indica un rischio che, se non evitato, **provocherà** morte o lesioni gravi.

 **AVVERTENZA** indica un rischio che, se non evitato, **potrebbe** provocare morte o lesioni gravi.

 **ATTENZIONE** indica un rischio che, se non evitato, **potrebbe** provocare lesioni minori o moderate.

AVVISO indica informazioni considerate importanti, ma non relative a pericoli.

Simboli indicanti rischio e relativi significati

	Informazioni di sicurezza relative ai rischi che possono causare lesioni personali.		Prima di usare o riparare l'unità, leggere e comprendere il manuale per l'operatore.
	Pericolo d'incendio		Pericolo di esplosione
	Pericolo di scossa elettrica		Pericolo di fumi tossici.
	Pericolo superfici estremamente calde		Pericolo acustico - Protezione auricolare raccomandata in caso di uso prolungato.
	Pericolo di lancio di oggetti - Indossare una protezione per gli occhi.		Pericolo di esplosione
	Pericolo di congelamento.		Pericolo di contraccolpo
	Pericolo di amputazione - parti in movimento		Pericolo di esposizione ad agenti chimici
	Pericolo di riscaldamento termico		Corrosivo

Messaggi sulla sicurezza

AVVERTENZA

I motori Briggs & Stratton® non sono progettati per essere usati su: fun-kart; go-kart; veicoli per bambini, ricreativi o fuori strada; motociclette, prodotti a camera ad aria, velivoli o veicoli impiegati in eventi competitivi non approvati da Briggs & Stratton. Per informazioni su prodotti da competizione, visitare il sito www.briggsracing.com. Per l'impiego su quad e motoslitte, contattare Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. L'uso scorretto del motore può provocare lesioni gravi o la morte.

AVVERTENZA

Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

Quando si rabbocca il carburante

- Spegner il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di rimuovere il tappo del carburante.
- Rifornire il serbatoio del carburante all'esterno e in un'area ben ventilata.
- Non mettere troppo carburante nel serbatoio. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota e altre fonti di ignizione.
- Controllare spesso linee del carburante, serbatoio, tappo e accessori per eventuali crepe o perdite. Sostituire se necessario.
- Se il carburante si versa, attendere che sia evaporato prima di avviare il motore.

Quando si avvia il motore

- Assicurarsi che candela, marmitta, tappo del carburante e filtro dell'aria (se in dotazione) siano al loro posto e fissati.
- Non far girare il motore senza candela.

- Se il motore si ingolfia, impostare la valvola dell'aria (se presente) in posizione OPEN/RUN, spostare l'acceleratore (se presente) in posizione FAST e tentare l'avviamento fino a che il motore si avvia.

Quando si utilizza l'attrezzatura

- Non inclinare il motore o l'attrezzatura al punto da provocare la fuoriuscita del carburante.
- Non aprire la valvola dell'aria del carburatore per arrestare il motore.
- Non avviare o mettere in funzione il motore senza gruppo filtro dell'aria (se presente) o filtro dell'aria (se presente).

Quando si cambia l'olio

- Se si spurga l'olio dalla parte superiore del tubo di rifornimento, il serbatoio del carburante deve essere vuoto altrimenti il carburante stesso può versarsi con rischio di incendio o esplosione.

Quando si inclina l'unità per la manutenzione

- Quando si eseguono interventi di manutenzione che richiedono l'inclinazione dell'unità, il serbatoio del carburante, se montato sul motore, deve essere vuoto, altrimenti il carburante potrebbe fuoriuscire, causando incendi o esplosioni.

Quando si trasporta l'attrezzatura

- Trasportare con il serbatoio del carburante VUOTO o con la valvola di intercettazione del carburante in posizione CHIUSA.

Immagazzinaggio del dispositivo con il combustibile nel serbatoio

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.



AVVERTENZA
L'avvio del motore produce scintille.

Le scintille possono accendere gas infiammabili presenti nelle vicinanze.

Pericolo di esplosione e incendio .

- In caso di perdita di metano o GLP nell'area, non avviare il motore.
- Non usare fluidi di avvio pressurizzati perché i vapori sono infiammabili.



PERICOLO GAS VELENOSO. Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas velenoso che può uccidere in pochi minuti. **NON** si vede, non ha gusto o odore. Anche se non si respirano i fumi di scarico, è possibile comunque essere esposti al monossido di carbonio. In caso di dolore, sensazione di malessere o debolezza durante l'utilizzo del prodotto, **ARRESTARE** il motore e dirigersi **IMMEDIATAMENTE** verso l'aria fresca. Rivolgersi ad un medico. Potrebbe essersi verificato un avvelenamento da monossido di carbonio.

- Utilizzare questo prodotto SOLO all'aperto, lontano da finestre, porte o condotti di aerazione per ridurre il rischio che il monossido di carbonio possa accumularsi e spinto all'interno di spazi chiusi occupati.
- Installare gli allarmi monossido di carbonio a batteria o inserire allarmi monossido di carbonio con riserva a batteria seguendo le istruzioni del fabbricante. Gli allarmi per il fumo non possono rilevare il monossido di carbonio.
- NON utilizzare il prodotto all'interno di abitazioni, garage, cantine, locali interrati, capanni o altri spazi parzialmente chiusi, anche se dotati di ventole oppure porte e finestre aperte per la ventilazione. Il monossido di carbonio può accumularsi velocemente in tali spazi e ristagnare per ore, anche quando la macchina è stata spenta.
- Usare SEMPRE questo prodotto sottovento e puntare lo scarico del motore lontano da spazi occupati.



AVVERTENZA
Le parti rotanti possono venire a contatto e trascinare mani, piedi, capelli, indumenti o accessori.

Pericolo di amputazioni o gravi lacerazioni.

- Utilizzare sempre l'attrezzatura con i carter protettivi in posizione.
- Tenere lontani mani e piedi dalle parti rotanti.
- Legare i capelli lunghi e togliere i gioielli.
- Non indossare indumenti larghi, cordoncini, pendenti o altri oggetti che potrebbero rimanere impigliati.



AVVERTENZA
Il motore in funzione genera calore. Alcune parti del motore, specialmente la marmitta, diventano estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

Detriti infiammabili come foglie, erba, arbusti, ecc. possono prendere fuoco.

- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.
- Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro.
- La sezione 4442 del codice sulle risorse pubbliche della California vieta l'uso o l'operazione della macchina in zone forestali, zone cespugliose o zone erbose a meno che il sistema di scarico non sia dotato di parascintille, come definito nella sezione 4442, conservati in perfetta funzionalità. Esistono leggi simili anche in altri stati o zone federali. Contattare il costruttore originale o un rivenditore autorizzato per avere un apposito parascintille per il sistema di scarico installato su questo motore.



AVVERTENZA
Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.

L'avvio accidentale può provocare trascinarsi e conseguenti amputazioni o lacerazioni.

Pericolo d'incendio

Prima di eventuali regolazioni o riparazioni:

- Scollegare il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa.
- **Modelli con batteria portatile:** Rimuovere la batteria dal vano batteria del motore. In alcune circostanze la batteria può fungere da chiavetta dell'attrezzatura.
- **Modelli con batteria integrata:** Scollegare il cablaggio elettrico dal motorino di avviamento.
- Usare solo attrezzi adatti.
- Non manomettere le molle del regolatore, i collegamenti o altre parti per aumentare il numero di giri del motore.
- I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Ricambi diversi potrebbero non funzionare altrettanto bene, danneggiare l'unità e causare lesioni alle persone.
- Non battere il volano con un martello o un oggetto duro in quanto si potrebbe rompere successivamente durante il funzionamento.

In caso di verifica della scintilla:

- Usare un tester approvato per candele.
- Non controllare le scintille con la candela rimossa.



AVVERTENZA
L'uso improprio delle batterie e del caricabatterie può causare scosse elettriche o incendi.

Durante il funzionamento

- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umido.
- Per ridurre il rischio di scossa elettrica, impedire l'ingresso di acqua nella presa AC.
- Non fare cortocircuito; non collocare mai oggetti sui contatti della batteria.

Durante la ricarica della batteria

- Ricaricare la batteria Briggs & Stratton solo con il caricabatterie Briggs & Stratton.
- Non usare il caricabatterie Briggs & Stratton per ricaricare batterie generiche.
- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umido.
- Per ridurre il rischio di danneggiare la spina e il filo elettrico, scollegare il caricabatterie rimuovendolo dalla presa senza tirare il filo.
- Non usare il caricabatterie in caso di spina o filo danneggiati. Il filo di alimentazione non può essere sostituito. Se il filo è danneggiato, sostituire immediatamente il caricabatterie.
- Non azionare il caricabatterie qualora abbia subito bruschi colpi, cadute o si sia comunque danneggiato. Se il caricabatterie è danneggiato, va sostituito. Il caricabatterie non è riparabile.
- Non smontare il caricabatterie né tentare di ripararlo.
- Per ridurre il rischio di scossa elettrica, rimuovere il caricabatterie dalla presa a muro prima di pulirlo.
- Non fare cortocircuito; non collocare mai oggetti sui contatti della batteria.

- Il presente caricabatterie non è concepito per l'uso da parte di persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, mentali e sensoriali o non dotate di un livello adeguato di formazione e competenze, a meno che non abbiano ricevuto un'apposita supervisione o istruzioni inerenti all'uso del caricabatterie dal proprio responsabile della sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il caricabatterie.

Cavo di prolunga

- Non usare cavi di prolunga a meno che non sia strettamente necessario. L'utilizzo di una prolunga non adeguata potrebbe determinare il rischio di incendio e di scosse elettriche. Nel caso in cui occorra utilizzare una prolunga, verificare che:
 1. Assicurarsi che gli spinotti del cavo di prolunga siano di uguale numero, grandezza e forma di quelli sulla presa del caricabatterie;
 2. che il cavo di prolunga sia correttamente cablato e in buon stato elettrico, e che
 3. il diametro del filo sia di almeno 16 AWG per consentire l'ampereaggio in CA del caricabatterie.

Quando si ripone il pacco batteria

- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umido.

Prima di eventuali regolazioni o riparazioni

- **Modelli con batteria portatile:** rimuovere la batteria dal vano batteria del motore.
- **Modelli con batteria integrata:** scollegare il cablaggio elettrico dal motorino del dispositivo di avviamento.



Le sostanze chimiche contenute nelle batterie sono tossiche e corrosive.

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

- Non bruciare o incenerire mai i pacchi batteria usati o scartati perché potrebbero esplodere. Quando i pacchi batteria vengono bruciati, generano fumi e particelle tossiche.
- Non usare batterie schiacciate, cadute a terra o danneggiate.

Funzioni e comandi

Comandi del motore

Confrontare le illustrazioni (Figura: 1, 2, 3) con il motore in modo da prendere familiarità con la posizione dei vari comandi e funzioni.

- A. Numeri di identificazione del motore **Modello - Tipo - Codice**
- B. Candela
- C. Silenziatore, Protezione della marmitta (se presente), Parascintille (se presente)
- D. Motorino di avviamento
- E. Asta di livello
- F. Batteria portatile agli ioni di litio
- G. Griglia di aspirazione dell'aria
- H. Tappo e serbatoio del carburante
- I. Filtro dell'aria
- J. Comando acceleratore (se presente)
- K. Caricabatterie - Batteria portatile
- L. Valvola di chiusura del carburante (se prevista)
- M. Batteria integrata agli ioni di litio
- N. Cavo e caricatore - Batteria integrata

Simboli dei comandi del motore e relativi significati

	Velocità motore - VELOCE		Velocità motore - LENTO
--	--------------------------	--	-------------------------

	Velocità motore - ARRESTO		ACCESO - SPENTO
	Avvio motore - Comando dell'aria CHIUSO		Avvio motore - Comando dell'aria APERTO
	Tappo del carburante Rubinetto del carburante - APERTO		Rubinetto del carburante - CHIUSO
	Livello di carburante - Massimo Non riempire troppo		

Simboli dei comandi della batteria e relativi significati

	Volt		Ampère
	Doppio isolamento		Corrente alternata
	Corrente continua		Prodotto elencato Underwriters Laboratories, Inc. per USA & Canada
	Prodotto registrato Underwriters Laboratories, Inc.		Hertz
	Riciclare correttamente la batteria		
			Ricarica del pacco batteria
			Rimuovere la chiave/il pacco batteria

Funzionamento

Suggerimenti per l'olio

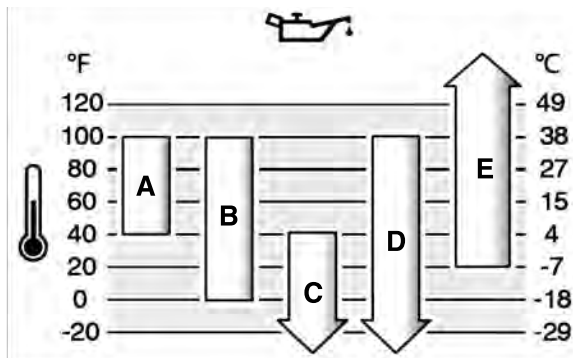
Capacità coppa olio: Vedere la sezione **Specifiche tecniche**.

NOTA

Alcuni motori sono forniti da Briggs & Stratton con o senza olio. Assicurarsi sempre che vi sia olio nel motore. Se si avvia il motore senza olio, i danni non potranno essere riparati e non saranno inclusi nella garanzia.

Per le migliori prestazioni, si consiglia l'uso di oli con certificato di garanzia Briggs & Stratton®. Altri oli detergenti di alta qualità sono ammessi se classificati per servizio SF, SG, SH, SJ o superiore. Non utilizzare additivi speciali.

Le temperature esterne determinano l'appropriata viscosità dell'olio per il motore. Utilizzare lo schema per selezionare la migliore viscosità in base all'intervallo di temperature esterne previste. I motori della maggior parte di macchine per il lavoro per esterni funzionano bene con olio sintetico 5W-30. Per attrezzature utilizzate a temperature elevate, l'olio sintetico Vanguard® 15W-50 fornisce la migliore protezione.



A	SAE 30 - Al di sotto di 40 °F (4 °C) l'uso di SAE 30 avrà come conseguenza un avvio difficile.
B	10W-30 - Al di sopra di 80 °F (27 °C) l'uso di 10W-30 può causare maggiore consumo di olio. Controllare frequentemente il livello dell'olio.
C	5W-30
D	Sintetico 5W-30
E	Vanguard® Sintetico 15W-50

Controllo e rabbocco olio

Vedere Figura: 4

Prima del controllo o rabbocco dell'olio

- Accertarsi che il motore sia a livello.
- Eliminare tutti i detriti dalla zona di riempimento dell'olio.
- Vedere la sezione **Specifiche** per la capacità olio.

NOTA

Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Costruttori o rivenditori potrebbero aver aggiunto dell'olio al motore. Prima di avviare il motore, assicurarsi di aggiungere olio secondo le istruzioni di questo manuale. Se si avvia il motore senza olio, i danni non potranno essere riparati e non saranno coperti dalla garanzia.

Controllare il livello dell'olio

1. Togliere l'astina (A, Figura 4) e pulirla con un panno pulito.
2. Installare e serrare l'astina di livello (A, Figura 4).
3. Estrarre l'asta di livello e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio corretto è nella parte superiore dell'indicatore di pieno (B, Figura 4) sull'astina.

Rifornimento di olio

1. Se il livello dell'olio è basso, rabboccarlo lentamente nel motore (C, Figura 4). **Non riempire troppo.** Dopo aver aggiunto l'olio, attendere un minuto e controllarne il livello.
2. Reinstallare e serrare l'astina di livello (A, Figura 4).

Raccomandazioni relative al carburante

È necessario che la benzina sia conforme a questi requisiti:

- Benzina pulita, nuova, senza piombo.
- Minimo 87 ottani/87 AKI (91 RON). Per uso ad altitudini elevate vedere in seguito.
- Benzina con fino a un massimo del 10% di etanolo (gasolio) è accettabile.

NOTA Non usare benzine non appropriate, come E15 e E85. Non mescolare olio alla benzina né modificare il motore perché possa operare con carburanti alternativi. L'utilizzo di carburanti non approvati causerà danni ai componenti del motore, che non saranno inclusi nella garanzia.

Per proteggere l'impianto del carburante da formazioni gommose, miscelare al carburante uno stabilizzatore del carburante. Vedere **Stoccaggio**. Non tutti i carburanti sono uguali. Se si verificano problemi di avviamento o le prestazioni non sono soddisfacenti, cambiare il fornitore o la marca del carburante. Questo motore è certificato per funzionare a benzina. Il sistema di controllo delle emissioni per i motori con carburatore è EM (modifiche al motore). I sistemi di controllo delle emissioni per i motori a iniezione elettronica del carburante sono ECM (Modulo di controllo motore), MPI (Iniezione multiporta) e, se in dotazione, un O2S (Sensore dell'ossigeno).

Altitudine elevata

Ad altitudini superiori a 1524 metri (5.000 piedi), è accettabile benzina con numero minimo di ottani 85/85 AKI (89 RON).

Per i motori carburati, è richiesta la regolazione per altitudine elevata per mantenere le performance. Il funzionamento senza regolazione causa degrado delle prestazioni, maggiore consumo di carburante e maggiori emissioni. Per informazioni sulla regolazione ad altitudini elevate, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton. Se è impostata la regolazione per altitudini elevate, si sconsiglia di far funzionare il motore ad altitudini inferiori a 762 metri circa (2.500 piedi).

Per i motori a Iniezione elettronica (EFI), non occorrono regolazioni per altitudine elevata.

Rifornimento di carburante

Vedere Figura: 5



AVVERTENZA Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

Quando si rabbocca il carburante

- Spegner il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di rimuovere il tappo del carburante.
 - Rifornire il serbatoio del carburante all'esterno e in un'area ben ventilata.
 - Non mettere troppo carburante nel serbatoio. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio.
 - Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota e altre fonti di ignizione.
 - Controllare spesso linee del carburante, serbatoio, tappo e accessori per eventuali crepe o perdite. Sostituire se necessario.
 - Se il carburante si versa, attendere che sia evaporato prima di avviare il motore.
1. Liberare la zona intorno al tappo del carburante da sporco e detriti. Togliere il tappo del carburante.
 2. Riempire il serbatoio del carburante (A, Figura 5) con carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio (B). Alcuni modelli hanno un indicatore di livello del carburante (C). Non riempire il serbatoio oltre la linea di indicazione del livello di carburante (D).
 3. Rimontare il tappo del carburante.

Ricarica della batteria

Vedere la Figura: 6 7 8 9



AVVERTENZA L'uso improprio delle batterie o del caricabatterie può causare scosse elettriche o incendi.

Durante la ricarica del pacco batteria

- Ricaricare la batteria Briggs & Stratton solo con il caricabatterie Briggs & Stratton.
- Non usare il caricabatterie Briggs & Stratton per ricaricare batterie generiche.
- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umido.
- Per ridurre il rischio di danneggiare la spina e il filo elettrico, scollegare il caricabatterie rimuovendolo dalla presa senza tirare il filo.
- Non usare cavi di prolunga a meno che non sia strettamente necessario. L'utilizzo di una prolunga non adeguata potrebbe determinare il rischio di incendio e di scosse elettriche. Nel caso in cui occorra utilizzare una prolunga, verificare che:
 1. Assicurarsi che gli spinotti del cavo di prolunga siano di uguale numero, grandezza e forma di quelli sulla presa del caricabatterie;
 2. che il cavo di prolunga sia correttamente cablato e in buon stato elettrico, e che
 3. il diametro del filo sia di almeno 16 AWG per consentire l'ampereaggio in CA del caricabatterie.
- Non usare il caricabatterie in caso di spina o filo danneggiati. Il filo di alimentazione non può essere sostituito. Se il filo è danneggiato, sostituire immediatamente il caricabatterie.
- Non azionare il caricabatterie qualora abbia subito bruschi colpi, cadute o si sia comunque danneggiato. Se il caricabatterie è danneggiato, va sostituito. Il caricabatterie non è riparabile.
- Non smontare il caricabatterie né tentare di ripararlo.
- Per ridurre il rischio di scossa elettrica, rimuovere il caricabatterie dalla presa a muro prima di pulirlo.
- Non fare cortocircuito; non collocare mai oggetti sui contatti della batteria.

- Il presente caricabatterie non è concepito per l'uso da parte di persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, mentali e sensoriali o non dotate di un livello adeguato di formazione e competenze, a meno che non abbiano ricevuto un'apposita supervisione o istruzioni inerenti all'uso del caricabatterie dal proprio responsabile della sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il caricabatterie.

Quando ricaricare la batteria

Prima ricarica della batteria portatile - La batteria portatile agli ioni di litio è stata parzialmente caricata prima della spedizione. Per mantenere la carica e per evitare danni quando questo rimane inutilizzato, il pacco batteria è programmato per entrare in modalità sleep. Per riattivare la batteria occorre una rapida ricarica di circa dieci (10) secondi. Lasciare in ricarica il pacco batteria fino a raggiungere una ricarica completa. Per la ricarica della batteria, consultare la sezione **Come ricaricare la batteria** in basso.

In base alle necessità - Per controllare il livello di carica disponibile, premere il pulsante dell'indicatore del livello di carburante (E, Figura 6 7) e, se necessario, ricaricare. Consultare la sezione **Indicatore del livello di carburante della batteria**.

Come ricaricare la batteria



AVVERTENZA

Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umido.

1. Collegare il caricabatterie (F, Figura 8 9) alla presa di corrente.
2. **Batteria portatile:** far scorrere con forza la batteria (G, Figura 8) nell'apposito vano (F). Se non si illumina la spia rossa di ricarica, togliere e rimettere la batteria. Assicurarsi che il pacco batteria sia inserito saldamente nel vano di carica della batteria.
 - La spia rossa (A, Figura 6) indica che la batteria è sotto carica.
 - La spia verde (B) indica che la batteria è carica.
 - La spia rossa (C) lampeggiante indica che la batteria è troppo calda o troppo fredda per essere ricaricata. Lasciare il pacco batteria collegato e una volta raggiunta la normale temperatura di esercizio si caricherà automaticamente. Consultare la sezione **Specifiche** per conoscere la normale temperatura operativa.
 - Le spie rossa/verde (D) lampeggianti indicano che la batteria non si ricarica e deve essere sostituita.
3. **Batteria portatile:** per la riattivazione della batteria dalla "modalità di sospensione", occorrono circa dieci (10) secondi.
4. **Batteria portatile:** una batteria completamente scarica si ricarica completamente in circa una (1) ora. Il pacco batteria rimarrà completamente carico se lasciato sul caricabatterie.
5. **Batteria portatile:** appena la spia verde indica che la batteria è completamente carica, rimuovere la batteria dal caricabatterie.
6. **Batteria integrata:** collegare la spina di ricarica (G, Figura 9) al motore.
7. **Batteria integrata:** una batteria completamente scarica si ricarica completamente in circa quattro (4) ore.
8. **Batteria integrata:** quando collegata al caricabatterie, se tutte le spie sono spente, la batteria è completamente carica. Scollegare il caricabatterie.
9. Per controllare il livello di carica disponibile, premere il pulsante dell'indicatore del livello di carburante della batteria (E, Figura 6 7).
10. In caso di inutilizzo, scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente.

Indicatore di livello di carica (Battery Fuel Gauge)

Per controllare il livello di carica disponibile, premere il pulsante dell'indicatore del livello di carburante della batteria (E, Figura 6 7). Le spie del display (H) indicheranno la quantità approssimativa di carica rimasta nel pacco batteria.

Spie del display	Carica disponibile
Quattro spie	75% - 100%
Tre spie	50% - 75%
Due spie	25% - 50%
Una spia	10% - 25%
Spia lampeggiante	Basso

Batteria integrata: quando collegata al caricabatterie, se tutte le spie sono spente, la batteria è completamente carica. Scollegare il caricabatterie.

Avvio e arresto motore

Vedere la Figura: 10, 11, 12, 13

Avviamento del motore



AVVERTENZA

Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

Quando si avvia il motore

- Assicurarsi che candela, marmitta, tappo del carburante e filtro dell'aria (se in dotazione) siano al loro posto e fissati.
- Non far girare il motore senza candela.
- Se il motore si ingolfia, impostare la ventola dell'aria (se presente) in posizione APERTO o IN FUNZIONE, spostare l'acceleratore (se presente) in posizione VELOCE e far girare fino a che il motore si avvia.



AVVERTENZA

L'uso improprio della batteria e del caricabatterie può causare scosse elettriche o incendio.

Durante il funzionamento

- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umido.
- Per ridurre il rischio di scossa elettrica, impedire l'ingresso di acqua nella presa AC.
- Non fare cortocircuito; non collocare mai oggetti sui contatti della batteria.



AVVERTENZA

PERICOLO GAS VELENOSO. Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas velenoso che può uccidere in pochi minuti. NON si vede, non ha gusto o odore. Anche se non si respirano i fumi di scarico, è possibile comunque essere esposti al monossido di carbonio. Se ci si sente male, con una sensazione di malessere o debolezza utilizzando il prodotto, arrestare il motore ed uscire SUBITO all'aria fresca. Rivolgersi ad un medico. Potrebbe essersi verificato un avvelenamento da monossido di carbonio.

- Utilizzare questo prodotto SOLO all'aperto, lontano da finestre, porte e ventole per ridurre il rischio che il monossido di carbonio si accumuli e possa incanalarsi in spazi non occupati.
- Installare gli allarmi monossido di carbonio a batteria o inserire allarmi monossido di carbonio con riserva a batteria seguendo le istruzioni del fabbricante. Gli allarmi per il fumo non possono rilevare il monossido di carbonio.
- NON utilizzare il prodotto all'interno di abitazioni, garage, cantine, locali interrati, capanni o altri spazi parzialmente chiusi, anche se dotati di ventole oppure porte e finestre aperte per la ventilazione. Il monossido di carbonio può accumularsi velocemente in tali spazi e ristagnare per ore, anche quando la macchina è stata spenta.
- Usare SEMPRE questo prodotto sottovento e puntare lo scarico del motore lontano da spazi occupati.

NOTA Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Prima di avviare il motore, assicurarsi di aggiungere olio secondo le istruzioni di questo manuale. Se si avvia il motore senza olio i danni non potranno essere riparati e non saranno coperti dalla garanzia.

Nota: L'attrezzatura può essere dotata di comandi a distanza. Consultare il manuale della specifica attrezzatura per la posizione e il funzionamento dei comandi a distanza.

1. Controllare l'olio del motore. Consultare la sezione **Controllare il livello dell'olio**.
2. **Modelli con batteria portatile:** montare il pacco batteria (A, Figura 10) nel vano batteria nella parte alta del motore. Accertarsi che il pacco batteria sia saldamente inserito. Il pacco batteria può in alcune circostanze rappresentare la chiave della attrezzatura.

Nota: Modelli con batteria portatile: per attivare una batteria nuova, occorre una ricarica rapida di **primo utilizzo** di circa dieci (10) secondi. Consultare la sezione **Ricarica della batteria**.
3. Verificare che i comandi delle attrezzature, se presenti, siano disinnestati.
4. Portare la valvola di chiusura del carburante (D, Figura 11), se presente, in posizione APERTO.
5. Portare la leva di comando dell'acceleratore (B, Figura 11), se presente, in posizione VELOCE. Far funzionare il motore nella posizione VELOCE.
6. **Modelli con interruttore di avviamento elettrico:** Mantenere la leva di arresto del motore (C, Figura 12) contro la stegola. Portare l'interruttore di avviamento elettrico sulla posizione AVVIO. Consultare il manuale dell'attrezzatura per la posizione e il funzionamento dell'interruttore di avviamento elettrico.

7. **Modelli senza interruttore di avviamento elettrico:** Mantenere la leva di arresto del motore (C, Figura 12) contro la stegola. Motore con avviamento automatico. Consultare il manuale dell'attrezzatura per il funzionamento della leva di arresto del motore.

NOTA Per prolungare la durata del dispositivo di avviamento, usare dei cicli di avviamento brevi (cinque secondi al massimo). Aspettare un minuto tra un ciclo e il successivo.

Modelli con batteria portatile: se il motore non gira e le spie del gruppo batteria sono accese allora la temperatura è troppo alta o l'assorbimento elettrico è troppo elevato. Le quattro spie del gruppo batteria (H, Figura 13) inizieranno a lampeggiare per 10 secondi. Il gruppo batterie non ha fusibili, ma si resetta automaticamente dopo 10 secondi. Se la temperatura del gruppo batterie è troppo alta (più di 140 °F, 60 °C), rimuoverlo e farlo raffreddare. Evitare un eccessivo assorbimento di corrente nel tosaerba, tenere pulito il suo alloggiamento da accumuli di erba e detriti.

Nota: Se il motore non parte dopo ripetuti tentativi, contattare il rivenditore locale o visitare **BRIGGSandSTRATTON.com** o chiamare **1-800-233-3723** (negli USA).

Arrestare il motore

1. **Leva di arresto del motore:** rilasciare la leva di arresto del motore (E, Figura 12).

Comando dell'acceleratore, se presente la funzione di arresto: spostare il comando dell'acceleratore (B, Figura 11) sulla posizione ARRESTO.

Interruttore di avviamento elettrico, se presente: spostare l'interruttore di avviamento elettrico nella posizione SPENTO/ARRESTO. Consultare il manuale dell'attrezzatura per la posizione e il funzionamento dell'interruttore. Rimuovere la chiave e conservarla in un luogo sicuro fuori dalla portata dei bambini.

2. Appena il motore si ferma, portare il rubinetto del carburante (D, Figura 11), se presente, in posizione CHIUSA.

3. **Modelli con batteria portatile:** rimuovere la batteria. Il pacco batteria può in alcune circostanze rappresentare la chiavetta dell'attrezzatura.

Manutenzione

NOTA Se durante la manutenzione il motore viene capovolto, il serbatoio del carburante, se montato sul motore, deve essere vuoto e il lato della candela deve essere verso l'alto. Se il serbatoio del carburante non è vuoto e il motore viene capovolto in qualunque altra direzione, può essere difficile l'avviamento a causa di contaminazione di olio o carburante nel filtro dell'aria e/o nella candela.



AVVERTENZA

Quando si eseguono interventi di manutenzione che richiedono l'inclinazione dell'unità, il serbatoio del carburante deve essere vuoto, altrimenti si può verificare una perdita di carburante, causando incendi o esplosioni.

Si consiglia di contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione del motore e dei relativi componenti.

NOTA Tutti i componenti che compongono il motore in origine debbono rimanere montati nelle proprie sedi per un funzionamento corretto.



Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.

L'avvio accidentale può provocare schiacciamento, amputazione o lacerazione degli arti.

Pericolo di incendio

Prima di eventuali regolazioni o riparazioni

- Scollegare il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa.
- **Modelli con batteria portatile:** Rimuovere la batteria dal vano batteria del motore. In alcune circostanze la batteria può fungere da chiavetta dell'attrezzatura.
- **Modelli con batteria integrata:** Scollegare il cablaggio elettrico dal motorino di avviamento.
- Usare solo attrezzi adatti.
- Non manomettere le molle del regolatore, i collegamenti o altre parti per aumentare il numero di giri del motore.
- I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Ricambi diversi potrebbero non funzionare altrettanto bene, danneggiare l'unità e causare lesioni alle persone.
- Non battere il volano con un martello o un oggetto duro in quanto si potrebbe rompere successivamente durante il funzionamento.

In caso di verifica della scintilla:

- Usare un tester approvato per candele.

- Non controllare le scintille con la candela rimossa.

Dichiarazione controllo emissioni

Solo personale o azienda che si occupa delle riparazioni dei motori in officina potranno procedere alla manutenzione, sostituzione o riparazione dei dispositivi e impianti di controllo delle emissioni. Per ottenere un servizio di controllo delle emissioni "gratuito", è necessario che il controllo stesso sia effettuato da un concessionario debitamente autorizzato dall'azienda. Consultare la Dichiarazione controllo emissioni.

Programma di manutenzione

Prime 5 ore
<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare l'olio motore (non necessario sui modelli con etichette Just Check & Add™ e Nessun cambio dell'olio)
Ogni 8 ore o giornalmente
<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il livello dell'olio motore • Pulire l'area intorno al silenziatore e ai comandi • Pulire la griglia di aspirazione dell'aria
Ogni 25 ore oppure una volta l'anno
<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il filtro dell'aria ¹ • Pulire il prefiltra (se presente)
Ogni 50 ore oppure una volta l'anno
<ul style="list-style-type: none"> • Cambiare l'olio motore (non necessario sui modelli con etichette Just Check & Add™ e Nessun cambio dell'olio) • Smontaggio del sistema di scarico
annualmente
<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire la candela • Sostituire il filtro dell'aria • Sostituire il pre-filtro (se presente) • Smontare il sistema di raffreddamento ¹ • Controllare il gioco della punteria ²

¹ Pulire più frequentemente in condizioni di lavoro particolarmente gravose o nel caso in cui siano presenti detriti nell'aria.

² Eseguire solo in caso di problemi legati alle prestazioni del motore.

Carburatore e velocità del motore

Non apportare mai modifiche al carburatore o alla velocità del motore. Il carburatore è impostato in fabbrica in modo da operare il modo efficiente nella maggior parte delle condizioni. Non manomettere le molle del regolatore, i collegamenti o altre parti per aumentare la velocità del motore. In caso siano necessarie delle regolazioni, rivolgersi a un Centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton.

NOTA Il produttore dell'attrezzatura specifica la velocità massima per il motore quando viene installato sull'attrezzatura. **Non superare** tale velocità. Se non si è sicuri della velocità massima dell'attrezzatura o quale velocità del motore sia stata impostata in fabbrica, contattare il Centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton per assistenza. Per un funzionamento sicuro e corretto dell'attrezzatura, la velocità del motore deve essere regolata solo da un tecnico dell'assistenza qualificato.

Manutenzione della candela

Vedere figura: 14

Controllare la distanza (A, Figura 14) con uno spessore (B). Se necessario, ripristinare la distanza. Montare e serrare la candela al valore di coppia prescritto. Per i valori della coppia di serraggio o della distanza, consultare la sezione **Specifiche**.

Nota: **In alcuni paesi per legge è obbligatorio l'uso di candele con resistore per la soppressione dei segnali di accensione. Se il motore, in origine, era dotato di una candela con resistore, sostituirla con una dello stesso tipo.

Smontaggio del sistema di scarico



AVVERTENZA

I motori accesi generano calore. Alcune parti del motore, specialmente la marmitta, diventano estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.
- Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro.
- La sezione 4442 del codice sulle risorse pubbliche della California vieta l'uso o l'operazione della macchina in zone forestali, zone cespugliose o zone erbose a meno che l'unità non sia dotata di parascintille, come definito nella sezione 4442, conservati in perfetta funzionalità. Esistono leggi simili anche in altri stati o zone federali. Contattare un rivenditore autorizzato per avere un apposito parascintille per il sistema di scarico installato su questo motore.

Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro. Controllare il silenziatore per verificare l'eventuale presenza di incrinature, corrosione o altri danni. Rimuovere il parascintille, se in dotazione, e ispezionarlo per verificare se è danneggiato o se è presente un'occlusione provocata dal carbonio. Se si riscontrano danni, installare i pezzi di ricambio prima di mettere in funzione.



AVVERTENZA

I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Ricambi diversi potrebbero non funzionare altrettanto bene, danneggiare l'unità e causare lesioni alle persone.

Cambiare l'olio motore

Vedere Figura: 15, 16, 17, 18



AVVERTENZA

Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

I motori accesi generano calore. Alcune parti del motore, specialmente la marmitta, diventano estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

- Quando si drena l'olio dal tubo di riempimento superiore, il serbatoio del carburante deve essere vuoto, altrimenti si può verificare una perdita di carburante, causando incendi o esplosioni.
- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.

Per i modelli con etichette **Just Check & Add™** e **Nessun cambio dell'olio**, non è richiesto il cambio dell'olio. Se si desidera cambiare l'olio, seguire la procedura riportata di seguito.

L'olio esausto è un rifiuto pericoloso e deve essere smaltito correttamente. Non smaltire con i rifiuti domestici. Rivolgersi alle autorità locali, al centro assistenza o al rivenditore per le strutture di smaltimento/riciclo.

Rimozione dell'olio

Drenare l'olio dal tubo di riempimento superiore.

1. Con il motore spento ma ancora caldo, scollegare il filo della candela (D, Figura 15) e tenerlo lontano dalla candela stessa (E).
2. **Modelli con batteria integrata:** scollegare il cablaggio elettrico (F, Figura 16) dal motorino del dispositivo di avviamento.
3. Togliere l'astina (A, Figura 17).
4. Se si spurga l'olio dalla parte superiore del tubo di riempimento d'olio (C, Figura 18), tenere la parte del motore con la candela (E) rivolta verso l'alto. Spurgare l'olio in un contenitore approvato.



AVVERTENZA

Quando si drena l'olio dal tubo di riempimento superiore, il serbatoio del carburante deve essere vuoto, altrimenti si può verificare una perdita di carburante, causando incendi o esplosioni. Per svuotare il serbatoio del carburante far funzionare il motore finché non si arresta per mancanza di carburante.

Rifornimento di olio

- Accertarsi che il motore sia a livello.
- Eliminare tutti i detriti dalla zona di riempimento dell'olio.
- Vedere la sezione **Specifiche** per la capacità olio.

1. Togliere l'astina (A, Figura 17) e pulirla con un panno pulito.
2. Rabboccare lentamente l'olio nel motore (C, Figura 17). **Non riempire troppo.** Dopo aver aggiunto l'olio, attendere un minuto e controllarne il livello.
3. Installare e serrare l'astina di livello (A, Figura 17).
4. Estrarre l'astina di livello e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio corretto è nella parte superiore dell'indicatore di pieno (B, Figura 17) sull'astina.
5. Reinstallare e serrare l'astina di livello (A, Figura 17).
6. Collegare il filo della candela (D, Figura 15) alla candela (E).

Manutenzione del filtro dell'aria

Vedere Figura: 19



AVVERTENZA

Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

- Mai avviare né far funzionare il motore con il gruppo di filtraggio dell'aria (se presente) o il filtro dell'aria (se presente) rimosso.

NOTA Non usare aria pressurizzata né solventi per pulire il filtro. L'aria compressa può danneggiare il filtro, mentre i solventi possono corrodere.

Vedere la sezione **Programma di manutenzione** per i requisiti di assistenza.

Filtro aria in carta

1. Aprire il coperchio (B, Figura 19).
2. Rimuovere il filtro (C, Figura 19).
3. Rimuovere il pre-filtro (E, Figura 19), se presente, dal filtro. Per togliere i detriti, battere delicatamente il filtro su una superficie dura. Se il filtro è troppo sporco, sostituirlo con uno nuovo.
4. Lavare il pre-filtro con detergente liquido e acqua. Quindi farlo asciugare completamente all'aria. **Non** ungere il pre-filtro.
5. Montare il pre-filtro asciutto, se presente, sul filtro.
6. Installare il filtro (C, Figura 19).
7. Chiudere il coperchio (B, Figura 19).

Smontaggio del sistema di raffreddamento



AVVERTENZA

I motori accesi generano calore. Alcune parti del motore, specialmente la marmitta, diventano estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.
- Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro.

NOTA Non utilizzare acqua per pulire il motore. L'acqua potrebbe contaminare il sistema di carburante. Utilizzare un pennello o un panno asciutto per pulire il motore.

Questo motore è raffreddato ad aria. La presenza di detriti può restringere il flusso dell'aria e causare il surriscaldamento del motore, e ridurre le prestazioni e la durata del motore.

1. Utilizzando una spazzola o un panno asciutto, rimuovere i detriti dalla griglia di aspirazione dell'aria.
2. Tenere sempre puliti la tiranteria, le molle ed i comandi
3. Tenere pulita anche l'area vicino alla marmitta da materiali infiammabili
4. Accertarsi che le alette del radiatore dell'olio siano prive di sporcizia e detriti.

Nel tempo, è possibile che si accumulino dei detriti nelle alette di raffreddamento del cilindro e causano il surriscaldamento del motore. Questi detriti possono essere osservati senza smontare parzialmente il motore. Per l'ispezione e la pulizia del sistema di raffreddamento ad aria, contattare un Centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton conformemente alle raccomandazioni della **Tabella di manutenzione**.

Smaltimento del pacco batteria agli ioni di litio



Le sostanze chimiche contenute nelle batterie sono tossiche e corrosive.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

Scossa elettrica

- Non bruciare o incenerire mai i pacchi batteria usati o scartati perché potrebbero esplodere. Bruciare i pacchi batteria provoca la formazione di materiali e fumi tossici.
- Non usare batterie schiacciate, cadute a terra o danneggiate.

È probabile che sia presente una piccola carica elettrica residua nei pacchi batteria usate e scartate, pertanto dovrebbero essere manipolati con cautela. Smaltire sempre i pacchi batteria usati o scartati in conformità con le leggi federali, statali e locali.

Sigillo RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation)



RBRC è un'organizzazione di servizio pubblica non a scopo di lucro dedicata al riciclo di batterie ricaricabili usate. Per sapere dov'è il punto di raccolta più vicino, chiamare il numero verde 1-800-8-BATTERY o 1-877-2-RECYCLE. Per maggiori informazioni e per un elenco di ecocentri per il riciclo delle batterie, visitare il sito di RBRC all'indirizzo www.call2recycle.org.

Rimessaggio



Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

Scossa elettrica

Immagazzinaggio del dispositivo con il combustibile nel serbatoio

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.

Quando si ripone il pacco batteria

- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umido.

Impianto carburante

Vedere la Figura: 20, 21

Nota: Alcuni modelli hanno un serbatoio carburante per il rimessaggio verticale che consente di inclinare il motore per interventi di manutenzione o rimessaggio (C, Figura 20). Non riporre in posizione verticale quando il serbatoio del carburante è riempito oltre il limite inferiore dell'indicatore di livello del carburante (D), se presente. Per ulteriori istruzioni, consultare il manuale dell'apparecchiatura.

Effettuare il rimessaggio con il motore in piano (posizione operativa normale). Riempire il serbatoio (A, Figura 21) di carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire oltre il collo del serbatoio (B).

Il carburante può diventare stantio se conservato in un contenitore per più di 30 giorni. Ogni volta che si riempie di carburante il contenitore, aggiungere al carburante lo stabilizzatore del carburante secondo quanto specificato nelle istruzioni del produttore. In questo modo si preserverà la freschezza del carburante, riducendo eventuali problemi correlati al carburante o causati all'impianto in seguito a contaminazione.

Non è necessario scaricare il carburante dal motore quando si aggiunge lo stabilizzatore del carburante attenendosi alle istruzioni. Prima del rimessaggio, ACCENDERE il motore per 2 minuti per far circolare la miscela di carburante e stabilizzatore nell'impianto.

Olio motore

Mentre il motore è ancora caldo, cambiare l'olio. Vedere la sezione **Cambio dell'olio**. Per i modelli con etichette **Just Check & Add™** e **Nessun cambio dell'olio**, non è richiesto il cambio dell'olio.

Pacco batteria e caricabatterie

Vedere la Figura: 22 23

Batteria portatile: quando non è in uso, scollegare il caricabatterie e conservarlo in un luogo fresco e asciutto. L'umidità può provocare la corrosione dei terminali e dei contatti elettrici. In caso di conservazione prolungata ad alte temperature (120 °F/49 °C), si possono riscontrare danni permanenti sul pacco batteria. Controllare i terminali e i contatti elettrici sul pacco batteria e il caricabatterie. Passare con un panno o pulire con aria compressa.

Dopo il rimessaggio, potrebbe essere necessaria una normale ricarica. Per controllare il livello di carica disponibile, premere il pulsante dell'indicatore del livello di carburante (E, Figura 22 23) e, se necessario, ricaricare. Consultare la sezione **Indicatore del livello di carburante della batteria**.

Individuazione e correzione dei problemi

Per assistenza, contattare il rivenditore locale o visitare BRIGGSandSTRATTON.com o chiamare **1-800-233-3723** (negli USA).

Specifiche

Modello: 090000	
Cilindrata	8.64 ci (140 cc)
Alesaggio	2.495 poll. (63,4 mm)
Corsa	1.75 poll. (44,45 mm)
Capacità coppa olio	15 oz (.44 L)
Distanza elettrodo candela	.020 poll. (.51 mm)
Coppia di serraggio candela	180 lb-poll. (20 Nm)
Intraferro indotto	.006 - .014 poll. (.15 - .36 mm)
Tolleranza valvola di aspirazione	.004 - .008 poll. (.10 - .20 mm)
Tolleranza valvola di scarico	.004 - .008 poll. (.10 - .20 mm)

Modello: 093J00	
Cilindrata	9.15 ci (150 cc)
Alesaggio	2.583 poll. (65,60 mm)
Corsa	1.75 poll. (44,45 mm)
Capacità coppa olio	15 oz (.44 L)
Distanza elettrodo candela	.020 poll. (.51 mm)
Coppia di serraggio candela	180 lb-poll. (20 Nm)
Intraferro indotto	.006 - .014 poll. (.15 - .36 mm)
Tolleranza valvola di aspirazione	.004 - .008 poll. (.10 - .20 mm)
Tolleranza valvola di scarico	.004 - .008 poll. (.10 - .20 mm)

Modello: 100000	
Cilindrata	9.93 ci (163 cc)
Alesaggio	2.668 poll. (68,28 mm)
Corsa	1.75 poll. (44,45 mm)
Capacità coppa olio	15 oz (.44 L)
Distanza elettrodo candela	.030 poll. (.76 mm)
Coppia di serraggio candela	180 lb-poll. (20 Nm)
Intraferro indotto	.006 - .014 poll. (.15 - .36 mm)
Tolleranza valvola di aspirazione	.004 - .008 poll. (.10 - .20 mm)
Tolleranza valvola di scarico	.004 - .008 poll. (.10 - .20 mm)

Batteria agli ioni di litio (portatile)	
Pacco batteria agli ioni di litio	10.8 V (10,8 V)
Minuti di ricarica	60
Corrente di ricarica	2 AMP (2 AMP)
Ingresso CA del caricabatterie (Variabile)	100 - 240 V
Temperatura operativa	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Batteria agli ioni di litio (integrata)	
Pacco batteria agli ioni di litio	10.8 V (10,8 V)
Minuti di ricarica	240
Corrente di ricarica	.5 AMP (.5 AMP)
Ingresso CA del caricabatterie (Variabile)	100 - 240 V

Batteria agli ioni di litio (integrata)

Temperatura operativa	32 - 104 °F (0 - 44 °C)
-----------------------	-------------------------

La potenza del motore diminuisce del 3,5% ogni 1.000 piedi (300 metri) sul livello del mare e dell'1% ogni 10 °F (5,6 °C) al di sopra di 77 °F (25 °C). Il motore funzionerà in modo soddisfacente ad un'angolazione massima di 15°. Fare riferimento al Manuale dell'operatore dell'attrezzatura per i limiti di funzionamento in sicurezza sui tratti in pendenza.

Pezzi di ricambio - Modelli: 090000, 093J00, 100000

Pezzo di ricambio	Codice parte
Filtro aria (vedere Figura 19)	593260
Filtro aria, prefiltra (vedere Figura 19)	594055
Olio - SAE 30	100005
Candela con resistore (Modello 090000, 093J00)	692051
Candela con resistore (Modello 100000)	594056
Chiave per candele	19576
Tester di scintilla	19368
Batteria agli ioni di litio portatile (USA/Canada)	593559
Batteria agli ioni di litio portatile (UE/UK/AU)	593560
Caricabatterie agli ioni di litio portatile (USA/Canada)	593561
Caricabatterie agli ioni di litio portatile (UE)	593562
Caricabatterie agli ioni di litio portatile (UK)	593576
Caricabatterie agli ioni di litio portatile (AU)	594501
Batteria agli ioni di litio integrata	84002154
Caricabatterie agli ioni di litio integrato (USA/Canada)	84002790
Caricabatterie agli ioni di litio integrato (UK)	84002791
Caricabatterie agli ioni di litio integrato (UE)	84002792
Caricabatterie agli ioni di litio integrato (AU)	84002793

Si consiglia di contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione del motore e dei relativi componenti.

Potenza nominale: La potenza nominale lorda per i singoli modelli di motore a benzina è etichettata in conformità con lo standard Small Engine Power & Torque Rating Procedure codice J1940 di SAE (Society of Automotive Engineers) ed è classificata conformemente a SAE J1995. I valori di coppia sono calcolati a 2600 RPM per i motori con la dicitura "rpm" in etichetta e a 3060 RPM per tutti gli altri motori; i valori di potenza in cavalli sono calcolati a 3600 RPM. Le curve di potenza lorda possono essere visualizzate sul sito www.BRIGGSandSTRATTON.COM. I valori di potenza netti sono ricavati con marmitta e filtro dell'aria installati mentre i valori di potenza lordi sono ricavati senza questi accessori. La potenza lorda reale del motore sarà superiore a quella netta ed è influenzata, fra altri fattori, da condizioni operative ambientali e variabilità da motore a motore. Data la vasta gamma di prodotti su cui sono installati i motori, il motore a benzina potrebbe non sviluppare la potenza lorda nominale quando usato su una data apparecchiatura. La differenza è dovuta a diversi fattori compreso, ma non esclusivamente, a varietà dei componenti del motore (filtro dell'aria, marmitta, carica, raffreddamento, carburatore, pompa del carburante, ecc.), restrizioni applicative, condizioni operative ambientali (temperatura, umidità, altitudine) e variabilità da motore a motore. A causa di limitazioni alla produzione e di capacità, Briggs & Stratton potrà sostituire questo motore di serie con un motore di potenza nominale superiore.

Garanzia

Garanzia per il motore Briggs & Stratton

Valida a partire da gennaio 2019

Garanzia limitata

Briggs & Stratton garantisce che, durante il periodo di garanzia specificato di seguito, provvederà alla riparazione o alla sostituzione gratuita di parti che presentino difetti di materiale o di lavorazione o entrambi. Le spese di trasporto del prodotto di cui si richiede la sostituzione o riparazione in garanzia sono a carico dell'acquirente. La presente garanzia risulta valida per il periodo di tempo indicato nel presente documento ed è soggetta alle condizioni indicate di seguito. Per l'assistenza in garanzia, trovare il più vicino Centro di Assistenza Autorizzato nel nostro localizzatore dei rivenditori all'indirizzo BRIGGSandSTRATTON.COM. L'acquirente dovrà contattare l'Officina autorizzata e mettere a disposizione di quest'ultima il prodotto per l'ispezione e la verifica.

Non vi è alcun'altra garanzia esplicita. Le garanzie implicite, comprese quelle di commerciabilità e idoneità ad uno scopo particolare, sono limitate al periodo di garanzia indicato di seguito o a quanto consentito dalla legge. Le responsabilità

per danni accidentali o indiretti sono escluse nella misura consentita dalla legge. Alcuni stati o paesi non permettono limitazioni al periodo di validità di una garanzia implicita e alcuni stati o paesi non permettono l'esclusione o la limitazione della responsabilità per danni incidentali o indiretti, per cui le limitazioni sopra riportate potrebbero non applicarsi al vostro caso. La presente garanzia concede all'utente specifici diritti legali e lo stesso potrebbe avere altri diritti che variano da stato a stato o da Paese a Paese ⁴.

Termini di garanzia standard ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Serie commerciale ³

Uso privato - 36 mesi

Uso commerciale - 36 mesi

Serie XR

Uso privato - 24 mesi

Uso commerciale - 24 mesi

Tutti gli altri motori con cilindro in ghisa Dura-Bore™

Uso privato - 24 mesi

Uso commerciale - 12 mesi

Tutti gli altri motori

Uso privato - 24 mesi

Uso commerciale - 3 mesi

¹ I presenti costituiscono i termini standard di garanzia, ma occasionalmente può essere prevista un'ulteriore copertura della garanzia, non determinata al momento della pubblicazione. Per un elenco completo dei termini di garanzia attuali applicati al proprio motore, visitare il sito Web.BRIGGSandSTRATTON.COM, oppure contattare il centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton.

² Tale garanzia non è applicabile ai motori di apparecchi utilizzati per fornire potenza in sostituzione di un motore di servizio, ai generatori di standby usati per scopi commerciali, ai veicoli utilitari che superano 25 MPH o ai motori utilizzati per corse o su tratte commerciali o da noleggio.

³ Vanguard installato sui generatori in standby: 24 mesi per uso privato, nessuna garanzia per uso commerciale. Gamma industriale con data di produzione precedente a luglio 2017: 24 mesi per uso privato, 24 mesi per uso commerciale.

⁴ In Australia - I nostri prodotti hanno garanzie che non possono essere escluse ai sensi della Australian Consumer Law. L'utente ha diritto alla sostituzione o al rimborso in caso di guasto grave e ad un indennizzo per ogni altra perdita o danno ragionevolmente prevedibile. L'utente ha pertanto diritto alla riparazione o alla sostituzione della merce qualora questa non sia di qualità accettabile e il guasto non sia equiparabile a un guasto grave. Per l'assistenza in garanzia, trovare il centro di assistenza autorizzato più vicino usando il nostro strumento di ricerca concessionari sul sito web.BRIGGSandSTRATTON.COM o chiamando il numero 1300 274 447 o inviando una e-mail a salesenquiries@briggsandstratton.com.au o scrivendo a Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto originale del primo acquirente, sia esso un utente consumatore o professionale. Per "uso privato" si intende l'utilizzo effettuato da un acquirente al dettaglio presso la propria residenza. Per "uso commerciale" si intendono tutti gli altri usi, compresi gli usi commerciali, che generano reddito o il noleggio. Dopo che un motore è stato utilizzato ad uso professionale, sarà sempre classificato come motore per uso professionale ai fini di questa polizza di garanzia.

Conservare lo scontrino di ricevuta dell'acquisto. Qualora l'acquirente non sia in grado di fornire la prova della data dell'acquisto iniziale nel momento della richiesta di assistenza, il periodo di garanzia verrà determinato utilizzando la data di produzione. Ai fini dell'applicazione della garanzia, non è necessaria la registrazione del prodotto Briggs & Stratton.

Informazioni sulla garanzia

La presente garanzia copre esclusivamente i difetti del motore dovuti a difetti di materiale e/o lavorazione e non la sostituzione o il rimborso dell'attrezzatura sulla quale il motore può essere installato. La presente garanzia non copre la manutenzione di routine, le regolazioni, le correzioni o la normale usura. Inoltre, la presente garanzia non si applica in caso di alterazioni o modifiche del motore o in caso di rimozione o manomissione del numero di serie. La presente garanzia non copre danni al motore o problemi di performance causati da:

1. L'uso di pezzi non originali Briggs & Stratton;
2. Azionamento del motore con un olio lubrificante insufficiente, impuro o di grado scorretto;
3. L'uso di carburante impuro o vecchio, benzine formulate con un contenuto di etanolo superiore al 10% o l'uso di carburanti alternativi, come GPL o gas naturale su motori che non erano originariamente progettati/fabbricati da Briggs & Stratton per lavorare con simili carburanti;
4. Sporizia penetrata all'interno del motore a causa di manutenzione e rimontaggio non corretti del filtro dell'aria;
5. L'urto contro un oggetto solido da parte della lama di taglio di una falciatrice rotativa, adattatori delle lame, giranti o altri dispositivi accoppiati all'albero motore

allentati o installati scorrettamente oppure a causa di un'eccessiva tensione della cinghia trapezoidale;

6. Parti combinate o gruppi quali frizioni, trasmissioni, attrezzature di controllo, ecc., non forniti da Briggs & Stratton;
7. Surriscaldamento causato da residui d'erba, sporcizia e detriti o nidi di roditori che tappano o intasano le alette di raffreddamento o l'area del volano o dall'azionamento del motore senza ventilazione sufficiente;
8. Vibrazioni eccessive causate da velocità eccessiva, montaggio del motore allentato, lame di taglio o giranti allentate o sbilanciate o accoppiamento improprio dei componenti dell'attrezzatura sull'albero motore;
9. Uso improprio, assenza di manutenzione di routine, spedizione, manipolazione o magazzinaggio dell'attrezzatura o installazione scorretta del motore.

L'assistenza in garanzia è disponibile esclusivamente presso i rivenditori Briggs & Stratton autorizzati. Trovate il Centro di assistenza autorizzato più vicino sulla mappa all'indirizzo BRIGGSandSTRATTON.COM o chiamate il 1-800-233-3723 (negli USA).

80004537 (Rev. F)

Not for
Reproduction

Deze handleiding bevat veiligheidsinformatie om u bewust te maken van de gevaren en risico's die verband houden met motoren, evenals hoe deze te voorkomen. Daarnaast leest u in deze instructies hoe u de motor op de juiste manier gebruikt en onderhoudt. Omdat Briggs & Stratton, LLC niet noodzakelijkerwijs weet welke machine deze motor aandrijft, is het belangrijk dat u deze instructies en die van de machine die deze motor aandrijft leest en begrijpt. **Bewaar deze originele instructies voor toekomstig gebruik.**

Opmerking: De afbeeldingen en illustraties in deze handleiding zijn uitsluitend bedoeld als referentie en kunnen afwijken van uw specifieke model. Neem bij vragen contact op met uw dealer.

Noteer ten behoeve van vervangingsonderdelen of technische ondersteuning hieronder het motormodel, het type en de codenummers, evenals de aankoopdatum. Deze nummers bevinden zich op uw motor (zie het gedeelte **Funcities en bedieningselementen**).

Aankoopdatum	
Motormodel - Type - Uitrusting	
Serienummer motor	

Contactinformatie voor Europees kantoor



Voor vragen over Europese emissies kunt u contact opnemen met ons Europese kantoor op:

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

Fase V (5) van de Europese Unie (EU): Kooldioxide (CO₂)-niveaus

Kooldioxideniveaus van Briggs & Stratton EU-motoren met een typecertificaat kunnen worden gevonden door in het zoekvenster op BriggsandStratton.com CO2 in te voeren.

Recycling-informatie

		Alle verpakkingen, gebruikte olie en accu's moeten worden gerecycled conform de betreffende regelgeving van de overheid.
--	---	--


Veiligheid van de gebruiker


BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES


BEWAAR DEZE INSTRUCTIES voor later gebruik.

Veiligheidssymbool en signaalwoorden

Het veiligheidssymbool  duidt veiligheidsinformatie aan over gevaren die kunnen leiden tot lichamelijk letsel. Een signaalwoord (**GEVAAR**, **WAARSCHUWING**, of **VOORZICHTIG**) wordt gebruikt samen met het waarschuwingssymbool om te wijzen op de waarschijnlijkheid en de mogelijke ernst van het letsel. Verder kan een gevarensymbool worden gebruikt om de soort gevaar aan te duiden.

















 **GEVAAR** duidt op een risico, dat indien het niet wordt vermeden, zal leiden tot de dood of een ernstig lichamelijk letsel.

 **WAARSCHUWING** duidt op een risico, dat indien het niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of een ernstig lichamelijk letsel.

 **VOORZICHTIG** duidt op een gevaar dat, indien het niet wordt voorkomen, kan resulteren in licht of matig letsel.

OPGEPAST geeft informatie aan die wel belangrijk wordt geacht, maar niet gerelateerd is aan gevaar.

Gevarensymbolen en hun betekenis

	Veiligheidsinformatie over gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.		Zorg dat u de gebruiksaanwijzing hebt gelezen en begrepen voordat u de eenheid bedient of onderhoud aan de eenheid uitvoert.
	Brandgevaar		Explosiegevaar
	Gevaar voor schokken		Gevaar van giftige dampen
	Gevaar voor hete oppervlakken		Gevaar voor geluid - oorbescherming aanbevolen bij langdurige blootstelling.
	Gevaar voor weggeworpen onderwerpen - Draag oogbescherming.		Explosiegevaar
	Gevaar voor bevroering		Gevaar voor terugslag
	Gevaar voor amputatie - bewegende onderdelen		Chemicaliëngevaar
	Gevaar voor thermische warmte		Corrosief

Veiligheidsberichten

 **WAARSCHUWING**

De motoren van Briggs & Stratton® zijn niet bedoeld voor en mogen niet worden gebruikt met: funkarts, go-karts, kinder-, vrijetijds- of terreinvoertuigen (ATV's), motorfietsen, hovercrafts, luchtvaartproducten of voertuigen die worden gebruikt bij wedstrijden die niet zijn goedgekeurd door Briggs & Stratton. Ga voor meer informatie over producten voor racewedstrijden naar www.briggsracing.com. Neem voor gebruik in bedrijfsvoertuigen en naast elkaar geplaatste terreinwagens contact op met Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Verkeerd gebruik van motoren kan leiden tot ernstig of zelfs fataal letsel.

 **WAARSCHUWING**  

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

Bij het toevoegen van brandstof

- Schakel de motor uit en laat de motor ten minste gedurende 2 minuten afkoelen voordat u de benzinedop verwijdt.
- Vul de brandstoftank buiten of in een goed geventileerde ruimte.
- Vul de brandstoftank niet te veel. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de nek zodat de brandstof kan uitzetten.
- Houd de brandstof uit de buurt van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofleidingen, tank, vuldop en koppelingen regelmatig op barsten of lekkages. Vervang deze, indien noodzakelijk.

- Indien brandstof wordt gemorst, dient u te wachten tot deze verdampt is voordat u de motor start.

Bij het starten van motor

- Zorg dat de bougie, de geluiddemper, de benzinedop en het luchtfilter (indien aanwezig) aanwezig zijn en goed vastzitten.
- Probeer de motor niet te starten als de bougie verwijderd is.
- Als de motor verzuipt, zet de choke (indien aanwezig) in de stand OPEN/DRAAIEN, zet de gashendel (indien aanwezig) in de stand SNEL en start de motor totdat deze aanslaat.

Tijdens het bedienen van de apparatuur

- De motor of machine NIET kantelen tot een hoek die veroorzaakt dat brandstof gemorst wordt.
- Choke de carburateur niet om de motor te stoppen.
- Start of laat de motor niet draaien als de lucht filtereenheid (indien aanwezig) of het luchtfilter (indien aanwezig) is verwijderd.

Tijdens het olie verversen

- Als u de olie aftapt uit de olievl buis boven, dan moet de brandstoftank leeg zijn, anders kan er brandstof uitlekken wat kan leiden tot brand en explosie.

Tijdens het kantelen van de unit voor onderhoud

- Wanneer er onderhoud wordt uitgevoerd waarvoor de eenheid moet worden gekanteld, dient de brandstoftank leeg te zijn. Anders kan er brandstof uit lekken, wat kan leiden tot brand en explosie.

Tijdens het transporteren van de apparatuur

- Vervoeren met brandstoftank LEEG of met brandstofafsluitklep in de GESLOTEN stand.

Bij het opslaan van brandstof of machines met brandstof in de tank

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, ovens, waterkokers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze brandstofdampen kunnen doen ontbranden.



Starten van motor gaat gepaard met vonkvorming.

Vonkvorming kan ontvlambare gassen in de buurt doen ontsteken.

Dit kan explosie en brand veroorzaken.

- Indien zich aardgas of LPG lekkage in de buurt bevindt, de motor niet starten.
- Gebruik geen onder druk staande startvloeistoffen omdat de dampen brandbaar zijn.



GEVAAR VAN GIFTIG GAS. Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een giftig gas dat u binnen enkele minuten doodt. U kunt het NIET zien, ruiken of proeven. Ook al ruikt u de uitlaatgassen niet, u kunt toch zijn blootgesteld aan koolmonoxide. Als u zich tijdens het gebruik van dit apparaat misselijk, duizelig of zwak begint te voelen, schakel het dan uit, en ga METEEN de frisse lucht in. Raadpleeg een arts. Het kan zijn dat u koolmonoxidevergiftiging heeft.

- Gebruik dit product ALLEEN buiten en ver weg van ramen, deuren en ventilatieopeningen om te voorkomen dat koolmonoxidegas zich kan verzamelen en in deze bewoonde ruimten terecht kan komen.
- Plaats koolmonoxidemelders op batterijen of melders op netvoeding met reservebatterij volgens de instructies van de fabrikant. Rookmelders kunnen geen koolmonoxide detecteren.
- Gebruik dit product NIET in huizen, garages, kelders, kruipruimten, schuurtjes of andere gedeeltelijk afgesloten ruimten, ook niet met gebruik van ventilatoren of met geopende deuren en of ramen als ventilatie. In deze ruimten kan snel koolmonoxide worden gevormd en dit kan uren blijven hangen, zelfs als de motor al is uitgeschakeld.
- Plaats dit product ALTIJD met de wind mee en richt de motoruitlaat altijd van gebruikte ruimtes weg.



Handen, voeten, haren, kleding of accessoires kunnen tegen ronddraaiende onderdelen aan komen of er tussen beklemd raken.

Traumatische amputatie of ernstige scheurwonden kunnen het resultaat zijn.

- De machine gebruiken met afschermingen op hun plaats.
- Houd handen en voeten weg van draaiende onderdelen.

- Bind lang haar bij elkaar en doe uw sieraden af.
- Draag geen loszittende kleding, hangende trekkoorden of zaken die verstrikt kunnen raken.



Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden uiterst heet.

Dit kan bij aanraking ernstige brandwonden veroorzaken.

Brandbare resten, zoals bladeren, gras, snoeihout enz. kunnen vlam vatten.

- Laat de geluiddemper, motorcilinder en vinnen afkoelen voor u ze aanraakt.
- Verwijder opgehoopt vuil uit de gebieden rondom de geluiddemper en de cilinder.
- Overeenkomstig de California Public Resource Code Section 4442 is het verboden de motor te gebruiken in de buurt van een bos-, kreupelhout- of grasgebied tenzij het uitlaatsysteem is uitgerust met een vonkenvanger, zoals gedefinieerd in Section 4442, die in goede staat wordt gehouden. Andere staten en federale jurisdicties kunnen soortgelijke wetgeving hebben. Neem contact op met de fabrikant, verkoper of dealer om een vonkenvanger te verkrijgen die geschikt is voor het op deze motor gemonteerde uitlaatsysteem.



Onbedoelde vonken kunnen resulteren in brand of een elektrische schok.

Ongewild opstarten kan leiden tot beknelling, traumatische amputatie of scheurwonden.

Brandgevaar

Vóór het uitvoeren van instellingen of reparaties:

- Maak de bougiekabel los en houd de kabel op veilige afstand van de ontstekingsbougie.
- **Modellen met draagbaar accupack:** Verwijder accupack uit accudrager van motor. Het accupack kan in sommige gevallen werken als de sleutel van het apparaat.
- **Modellen met geïntegreerde accupack:** Koppel kabelboombedrading los van startmotor.
- Gebruik alleen correct gereedschap.
- Verander niets aan reguleerveren, verbindingstangen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen.
- Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan, en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als, de originele onderdelen. Andere onderdelen zullen minder goed werken, kunnen de maaier beschadigen en kunnen letsel veroorzaken.
- Sla niet met een hamer of hard voorwerp tegen het vliegwiel omdat het vliegwiel anders later uit elkaar kan barsten tijdens bedrijf.

Bij het testen op vonkvorming:

- Gebruik een goedgekeurde bougiestester.
- Controleer niet op vonkvorming met de bougie verwijderd.



Verkeerd gebruik van de accu en de acculader kan brandgevaar en elektrische schokken veroorzaken.

Tijdens het gebruik

- Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.
- Voorkom, om de kans op elektrische schokken te vermijden, dat er water in het wisselstroomstopcontact komt.
- Voorkom kortsluiting; breng geen voorwerpen aan tussen de accucontacten.

Wanneer het accupack wordt opgeladen

- Laad het Briggs & Stratton accupack alleen op met de Briggs en Stratton acculader.
- Gebruik de Briggs & Stratton acculader niet voor het opladen van andere soorten accu's.
- Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.
- Voorkom schade aan de elektrische stekker en het snoer door aan de stekker en niet aan het snoer te trekken als u de oplader loskoppelt.
- Gebruik de oplader niet als het snoer of de stekker is beschadigd. Het voedings snoer kan niet worden vervangen. Als het snoer beschadigd is moet de oplader direct worden vervangen.

- Gebruik de oplader niet als deze een harde klap te verduren heeft gehad, is gevallen of op een andere manier beschadigd is. Als de oplader beschadigd is moet deze worden vervangen. De oplader kan niet worden gerepareerd.
- Demonteer de oplader niet en probeer de oplader niet te repareren.
- Trek de stekker van de oplader uit het stopcontact voordat u reinigingswerkzaamheden uitvoert om elektrische schokken te voorkomen.
- Voorkom kortsluiting; breng geen voorwerpen aan tussen de accucontacten.
- De oplader is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat ze niet met de oplader gaan spelen.

Verlengsnoer

- Een verlengsnoer mag niet worden gebruikt tenzij absoluut noodzakelijk. Gebruik van ongeschikte verlengsnoeren kan leiden tot brandgevaar en elektrische schokken veroorzaken. Als u een verlengsnoer gebruikt, zorg dan dat:
 1. De pennen op de stekker van het verlengsnoer van dezelfde/hetzelfde aantal, grootte en vorm zijn als die van de stekker van de oplader;
 2. Dat het verlengsnoer goed is aangesloten en in goede elektrische staat is; en
 3. Dat de diameter van de draad minimaal 16 AWG is om geschikt te zijn voor het AC-ampèreage van de oplader.

Wanneer een accu wordt opgeslagen

- Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.

Vóór het uitvoeren van aanpassingen of reparaties:

- **Modellen met draagbare accupack:** Verwijder het accupack uit de accudrager van de motor.
- **Modellen met geïntegreerde accupack:** Koppel de kabelboombedrading los van de startmotor.



WAARSCHUWING
Accuchemicaliën zijn giftig en bijtend.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

- Verhit of verbrand nooit oude of weggegooid accupacks omdat ze kunnen exploderen. Er komen giftige dampen en stoffen vrij wanneer accu's worden verbrand.
- Gebruik een accu niet als deze verbrijzeld is, u deze heeft laten vallen, of als een accu beschadigd is.

Functies en bedieningselementen

Bedieningselementen van de motor

Vergelijk de afbeelding (afbeelding: 1, 2, 3) met uw motor om uzelf vertrouwd te maken met de plaats van de diverse kenmerken en bedieningen.

- A. Motoridentificatienummers **Model - Type - Code**
- B. Bougie
- C. Demper, demperbescherming (indien aanwezig), vonkenvanger (indien aanwezig)
- D. Elektrische Starter
- E. Peilstok
- F. Lithium-ion draagbare accupack
- G. Luchtinlaatrooster
- H. Brandstoftank en -dop
- I. Luchtreiniger
- J. Gashendel (indien aanwezig)
- K. Acculader - Draagbare accupack
- L. Brandstofkraan (indien aanwezig)
- M. Lithium-ion geïntegreerde accupack

N. Kabel en oplader - Geïntegreerde accupack

Machinebedieningssymbolen en hun betekenis

	Motortoerental - SNEL		Motortoerental - LANGZAAM
	Motortoerental - STOP		AAN - UIT
	Motor starten - choke GESLOTEN		Motor starten - choke OPEN
	Tankdop Brandstofkraan - OPEN		Brandstofkraan - GESLOTEN
	Brandstofniveau - Maximum Voeg niet te veel brandstof toe		

Accugebruikssymbolen en hun betekenis

	Volt		Ampère
	Dubbel geïsoleerd		Wisselstroom
	Gelijkstroom		Underwriters Laboratories, Inc. US & Canada Listed Product
	Underwriters Laboratories, Inc. Registered Product		Hertz
	Naar behoren recycleren van accu's		
			Opladen van een accupack
			Verwijderen sleutel/accupack

Bediening

Aanbevolen olie

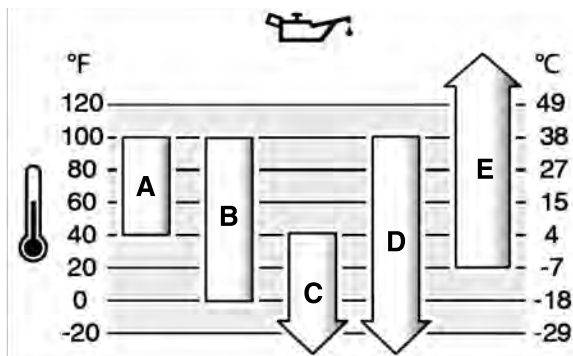
Oliecapaciteit: Zie de rubriek **Specificaties**.

OPGEPAST

Sommige motoren worden door Briggs & Stratton met of zonder olie op transport gezet. Zorg dat er altijd olie in de motor zit. Als u de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar worden beschadigd. Dit valt niet onder de garantie.

We adviseren voor de beste prestaties het gebruik van door Briggs & Stratton® garantie gecertificeerde soorten olie. Andere hoogwaardige soorten reinigingsolie zijn toegestaan, mits deze geschikt zijn voor SF, SG, SH, SJ of hoger. Gebruik geen speciale additieven.

De buitentemperaturen bepalen de correcte olieviscositeit voor de motor. Bepaal met behulp van de tabel de beste viscositeit voor het verwachte bereik van de buitentemperatuur. Motoren op tuinmachines functioneren goed met 5W-30 Synthetische olie. Voor apparatuur die bij hoge temperaturen gebruikt worden, geeft Vanguard® 15W-50 Synthetische olie de beste bescherming.



A	SAE 30 - Onder 40 °F (4 °C) leidt het gebruik van SAE 30 tot problemen bij het starten.
B	10W-30 - Boven 80 °F (27 °C) kan het gebruik van 10W-30 leiden tot een hoger olieverbruik. Controleer het oliepeil regelmatig.
C	5W-30
D	Synthetisch 5W-30
E	Vanguard® Synthetisch 15W-50

Oliepeil controleren en olie bijvullen

Zie afbeelding: 4

Voordat u het oliepeil controleert of olie bijvult

- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Verwijder eventueel vuil uit het olievluggebied.
- Zie **Specificaties** voor oliecapaciteit.

OPGEPAST

Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Machinefabrikanten of dealers hebben mogelijk olie aan de motor toegevoegd. Voordat u de motor voor de eerste keer start, moet u het olieniveau controleren en de motor met olie vullen volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar worden beschadigd. Dit valt niet onder de garantie.

Oliepeil controleren

1. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 4). Goed afdrogen met een schone doek.
2. Plaats de peilstok en zet deze vast (A, Afbeelding 4).
3. Verwijder de peilstok en lees het olie peil af. Het oliepeil is juist als het bovenaan bij de indicator staat voor vol (B, afbeelding 4) op de peilstok.

Olie bijvullen

1. Als het oliepeil laag is voegt u langzaam olie toe via de olievlugopening (C, afbeelding 4). **Voeg niet te veel olie toe.** Wacht na het bijvullen één minuut en controleer het oliepeil dan nogmaals.
2. Zet de peilstok terug en zet deze vast (A, Afbeelding 4).

Aanbevolen brandstof

Brandstof moet aan de volgende vereisten voldoen:

- Schone, verse, loodvrije benzine.
- Minimaal 87 octaan/87 AKI (91 RON). Zie hieronder voor gebruik op grote hoogte.
- Benzine met tot 10% ethanol (gasohol) is toegestaan.

OPGEPAST Gebruik geen benzines die niet zijn goedgekeurd, zoals E15 en E85. Meng geen olie in de benzine en pas de motor niet aan voor alternatieve brandstoffen. Gebruik van niet-goedgekeurde brandstoffen beschadigt de motoronderdelen en maakt de garantie ongeldig.

Voeg een brandstofstabilisator aan de brandstof toe om het brandstofsysteem tegen golvorming te beschermen. Zie **opslag**. Niet alle brandstof is hetzelfde. Verander bij start- of prestatieproblemen van tankstation of merk. Deze motor is gecertificeerd om op benzine te lopen. Het emissieregelsysteem voor gecarbureerde motoren is EM (motorwrijvingen). Het emissieregelsysteem voor motoren met elektronische brandstofinjectie zijn ECM (motorbesturingsmodule), MPI (multi-poort injectie), en indien uitgerust een O2S (zuurstofsensoren).

Grote hoogte

Op hoogtes van meer dan 1.524 meter (5.000 voet) is benzine met minimaal 85 octaan/85 AKI (89 RON) toegestaan.

Motoren met carburateur moeten worden afgesteld om hun prestaties te behouden. Gebruik zonder deze afstelling veroorzaakt slechtere prestaties, een hoger brandstofverbruik en toegenomen emissies. Raadpleeg een erkende Briggs & Stratton-dealer voor instructies over de afstelling voor grote hoogtes. Het gebruik van de motor op hoogtes van minder dan 762 meter met de set voor grote hoogtes wordt niet aanbevolen.

Motoren met elektronische brandstofinjectie (EFI) hoeven niet voor grote hoogtes te worden afgesteld.

Brandstof bijvullen

Zie afbeelding: 5



WAARSCHUWING



Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Een brand of een explosie kan ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

Bij het toevoegen van brandstof

- Schakel de motor uit en laat de motor ten minste gedurende 2 minuten afkoelen voordat u de benzinedop verwijderd.
 - Vul de brandstoftank buiten of in een goed geventileerde ruimte.
 - Vul de brandstoftank niet te veel. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de nek zodat de brandstof kan uitzetten.
 - Houd de brandstof uit de buurt van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
 - Controleer brandstofleidingen, tank, vuldop en koppelingen regelmatig op barsten of lekkages. Vervang deze zo nodig.
 - Indien brandstof wordt gemorst, dient u te wachten tot deze verdampt is voordat u de motor start.
1. Reinig het gebied rond de tankdop. Verwijder de tankdop.
 2. Vul de brandstoftank (A, Afbeelding 5) met brandstof. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de hals (B) zodat de brandstof kan uitzetten. Sommige modellen hebben een brandstofniveau-indicator (C). Vul de tank niet boven de onderkant van de brandstofniveau-indicator (D).
 3. Plaats de tankdop weer terug.

Laad het accupack op

Zie afbeelding : 6 7 8 9



WAARSCHUWING



Verkeerd gebruik van de accu of de oplader kan brandgevaar en elektrische schokken veroorzaken.

Wanneer de accu wordt opgeladen

- Laad het Briggs & Stratton accupack alleen op met de Briggs en Stratton acculader.
- Gebruik de Briggs & Stratton acculader niet voor het opladen van andere soorten accu's.
- Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.
- Voorkom schade aan de elektrische stekker en het snoer door aan de stekker en niet aan het snoer te trekken als u de oplader loskoppelt.
- Een verlengsnoer mag niet worden gebruikt tenzij absoluut noodzakelijk. Gebruik van ongeschikte verlengsnoeren kan leiden tot brandgevaar en elektrische schokken veroorzaken. Als u een verlengsnoer gebruikt, zorg dan dat:
 1. De pennen op de stekker van het verlengsnoer van dezelfde/hetzelfde aantal, grootte en vorm zijn als die van de stekker van de oplader;

- Dat het verlengsnoer goed is aangesloten en in goede elektrische staat is; en
 - Dat de diameter van de draad minimaal 16 AWG is om geschikt te zijn voor het AC-ampèrage van de oplader.
- Gebruik de oplader niet als het snoer of de stekker is beschadigd. Het voedingsnoer kan niet worden vervangen. Als het snoer beschadigd is moet de oplader direct worden vervangen.
 - Gebruik de oplader niet als deze een harde klap te verduren heeft gehad, is gevallen of op een andere manier beschadigd is. Als de oplader beschadigd is moet deze worden vervangen. De oplader kan niet worden gerepareerd.
 - Demonteer de oplader niet en probeer de oplader niet te repareren.
 - Trek de stekker van de oplader uit het stopcontact voordat u reinigingswerkzaamheden uitvoert om elektrische schokken te voorkomen.
 - Voorkom kortsluiting; breng geen voorwerpen aan tussen de accucontacten.
 - De oplader is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
 - Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat ze niet met de oplader gaan spelen.

Wanneer het accupack moet worden opgeladen

Eerste keer draagbare accupack - het lithium-ion draagbare accupack was vóór verzending gedeeltelijk opgeladen. Om te zorgen dat een bewaarde acculader opgeladen blijft en beschadiging wordt voorkomen zet u de accu in de "slaapstand." Het snel opladen gedurende circa tien (10) seconden is nodig om de accu te "wekken." Laat het accupack in de oplader tot het volledig is opgeladen. Zie voor het laden van het accupack het deel **Opladen van het accupack** hieronder.

Indien nodig - Druk op de knop Accutest (E, afbeelding 6 7) om de beschikbare lading te controleren en laad de accu indien nodig op. Zie het deel **Accumeting**.

Het accupack opladen



Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.

- Sluit de acculader (F, afbeelding Figure 8 9) aan op een stopcontact.
- Draagbare accupack:** Schuif het accupack (G, afbeelding 8) stevig in de laadopening (F). Als de rode oplaadlamp niet oplicht, verwijdert u het accupack en plaatst u het opnieuw terug. Zorg dat de accu stevig vast zit in de schacht van de acculader.
 - Het rode lampje (A, afbeelding 6) geeft aan dat het accupack normaal wordt opgeladen.
 - Het groene lampje (B) geeft aan dat het accupack volledig is opgeladen.
 - Een knipperend rood lampje (C) geeft aan dat het accupack te heet of te koud is en niet opgeladen kan worden. De accu blijft aangesloten. Wanneer de accu de normale temperatuur heeft bereikt begint deze automatisch op te laden. Zie het deel **Specificaties** voor de normale bedrijfstemperatuur.
 - Knipperende rode/groene lampjes (D) geven aan dat het accupack niet kan worden opgeladen en dat het moet worden vervangen.
- Draagbare accupack:** Na circa 10 seconden komt de accu uit de "slaapmodus."
- Draagbare accupack:** Het duurt ongeveer een (1) uur om een ontladen accu volledig op te laden. In de acculader blijft de accu volledig opgeladen.
- Draagbare accupack:** Wanneer het groene lampje aangeeft dat de accu volledig opgeladen is, verwijdert u de accupack uit de oplader.
- Geïntegreerd accupack:** Sluit de oplader aan (G, afbeelding 9) op de motor.
- Geïntegreerde accupack:** Het duurt ongeveer vier (4) uur om een ontladen accu volledig op te laden.
- Geïntegreerde accupack:** Wanneer het is aangesloten op de oplader en alle lampjes uit zijn, is de batterij volledig opgeladen. Ontkoppel de oplader.
- Druk voor een test van de accu op de knop Accumeting (E, afbeelding 6 7).
- Als u de acculader niet gebruikt, dan verwijdert u de stekker van de acculader uit het stopcontact.

Accumeting

Druk voor een test van de accu op de knop Accumeting (E, afbeelding 6 7). De displaylampjes (H) geven bij benadering de resterende lading van het accupack aan.

Displaylampjes	Beschikbare lading
Vier lampjes	75% tot 100%
Drie lampjes	50% tot 75%

Displaylampjes	Beschikbare lading
Twee lampjes	25% tot 50%
Eén lampje	10% tot 25%
Het lampje knippert	Laag

Geïntegreerde accupack: Wanneer het is aangesloten op de oplader en alle lampjes uit zijn, is de batterij volledig opgeladen. Ontkoppel de oplader.

De motor starten en stoppen

Zie afbeelding: 10, 11, 12, 13

De motor starten



Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

Bij het starten van motor

- Zorg ervoor dat de bougie, de geluiddemper, de benzinedop en het luchtfilter (indien hiermee uitgerust) aanwezig zijn en goed vastzitten.
- Probeer de motor niet te starten terwijl de bougie verwijderd is.
- Als de motor verzuipt zet u de choke (indien aanwezig) in de stand OPEN of DRAAIEN, zet u de gashendel (indien aanwezig) in de stand SNEL en start u de motor totdat deze aanslaat.



Oneigenlijk gebruik van de accu en de lader kan leiden tot elektrische schokken of brand.

Tijdens het gebruik

- Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.
- Voorkom, om de kans op elektrische schokken te vermijden, dat er water in het wisselstroomstopcontact komt.
- Voorkom kortsluiting; breng geen voorwerpen aan tussen de accucontacten.



GEVAAR VAN GIFTIG GAS. Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een giftig gas dat u binnen enkele minuten doodt. U kunt het NIET zien, ruiken of proeven. Ook al ruikt u de uitlaatgassen niet, u kunt toch zijn blootgesteld aan koolmonoxide. Als u zich tijdens het gebruik van dit product misselijk, duizelig of zwak begint te voelen, schakel het dan uit, stap er af en ga **METEEN** de frisse lucht in. Raadpleeg een arts. Het kan zijn dat u koolmonoxidevergiftiging heeft.

- Gebruik dit product ALLEEN buiten, ver uit de buurt van vensters, deuren en ventilatieopeningen om te voorkomen dat zich koolmonoxidegas verzamelt en naar gebruikte ruimten wordt gezogen.
- Plaats koolmonoxidemelders op batterijen of melders op netvoeding met reservebatterij volgens de instructies van de fabrikant. Rookmelders kunnen koolmonoxidegas niet detecteren.
- Gebruik dit product NIET in huizen, garages, kelders, kruipruimten, schuurtjes of andere gedeeltelijk afgesloten ruimten, ook niet met gebruik van ventilatoren of met geopende deuren en of ramen als ventilatie. Koolmonoxide kan zich snel ophopen in deze ruimtes en kan urenlang blijven hangen, zelfs nadat dit product is uitgeschakeld.
- Plaats dit product ALTIJD met de wind mee en richt de motoruitlaat altijd weg van gebruikte ruimtes.

OPGEPAST Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Voordat u de motor start, moet u de motor met olie vullen volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar worden beschadigd. Dit valt niet onder de garantie.

Opmerking: Sommige apparaten hebben een afstandsbediening. Kijk in de betreffende handleiding voor de locatie en de bediening van de afstandsbediening.

- Controleer de motorolie. Zie het deel **Het oliepeil controleren**.
- Modellen met draagbare accupack:** Bevestig het accupack (A, afbeelding 10) in de accupackhouder op de bovenzijde van de motor. Zorg er voor dat het accupack goed is geïnstalleerd. Het accupack kan in sommige gevallen werken als de sleutel van het apparaat.

Opmerking: Modellen met draagbare accupack: Om een nieuwe accu werkend te maken is een eerste snelle oplading van ongeveer tien (10) seconden vereist. Zie het hoofdstuk **Wanneer moet het accupack worden opgeladen**.

- Zorg ervoor dat aandrijvingsbedieningen, indien aanwezig, zijn ontkoppeld.
 - Zet de brandstofkraan (D, afbeelding 11) (indien hiermee uitgerust) in de stand OPEN.
 - Zet de gashendel (B, afbeelding 11), indien hiermee uitgerust, in de stand SNEL. Gebruik de motor in de stand SNEL.
 - Modellen met elektrische contactschakelaar:** Houd de stophendel van de motor (C, afbeelding 12) tegen de hendel. Zet de elektrische contactschakelaar in de stand START. Raadpleeg de handleiding van de machine voor de plaats en werking van de elektrische contactschakelaar.
 - Modellen zonder elektrische contactschakelaar:** Houd de stophendel van de motor (C, afbeelding 12) tegen de hendel. De motor zal automatisch starten. Raadpleeg de handleiding voor de werking van de stophendel van de motor stop.
- OPGEPAST** Start altijd kort (maximaal vijf seconden) om de levensduur van de startmotor te verlengen. Wacht een minuut tussen startcycli.

Modellen met draagbare accupack: Als de motor niet aanslaat en de displaylampjes van het accupack knipperen, dan is de temperatuur van het accupack te heet of is de stroomopname hoog. Alle vier displaylampjes (H, afbeelding 13) van de accu knipperen gedurende 10 seconden als waarschuwing. Het accupack heeft geen zekering maar wordt na 10 seconden automatisch gereset. Als de temperatuur van het accupack te heet is (hoger dan 140 °F, 60 °C), verwijder dan de accu en laat deze afkoelen. Houd de behuizing van gazonmaaiers vrij van opeenhoping van gras en rommel om een te hoge stroomopname te voorkomen.

Opmerking: Als de motor na herhaalde pogingen niet start, neem dan contact op met uw dealer of ga naar **BRIGGSandSTRATTON.com** of bel **1-800-233-3723** (in de VS).

De motor stoppen

- Stophendel van de motor:** Laat de stophendel van de motor los (E, afbeelding 12).
- Gashendel, indien uitgerust met stopfunctie:** Beweeg de gashendel (B, afbeelding 11) naar de stand STOP.
- Elektrische contactschakelaar, indien hiermee uitgerust:** Zet de elektrische contactschakelaar in de stand UIT/STOP. Raadpleeg de handleiding van de machine voor de plaats en werking van het startslot. Verwijder de sleutel en bewaar deze buiten bereik van kinderen.
 - Zet de brandstofkraan (D, afbeelding 11), indien hiermee uitgerust, in de stand GESLOTEN nadat de motor is gestopt.
 - Modellen met draagbare accupack:** Verwijder het accupack. Het accupack kan in sommige gevallen werken als de sleutel van het apparaat.

Onderhoud

OPGEPAST Als de motor tijdens het onderhoud wordt gekanteld, moet de brandstoftank leeg zijn en moet de bougiekant omhoog wijzen. Als de benzinetank niet leeg is of als de motor een andere kant op wordt gekanteld, kan starten lastig worden omdat het luchtfilter en/of de bougie dan vervuild kan zijn door olie of benzine.



WAARSCHUWING

Wanneer er onderhoud wordt uitgevoerd waarvoor de eenheid moet worden gekanteld, dient de brandstoftank leeg te zijn, anders kan er brandstof uitlekken wat kan leiden tot brand en explosie.

Wij adviseren dat u voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen een erkende Briggs & Stratton-dealer raadpleegt.

OPGEPAST Alle componenten die zijn gebruikt om deze motor te bouwen moeten op hun plaats blijven voor een juiste werking.



WAARSCHUWING



Onbedoelde vonkvorming kan resulteren in brand of een elektrische schok.

Onbedoeld starten kan leiden tot beknelling, amputatie of scheurwonden.

Brandgevaar

Vóór het uitvoeren van afstellingen of reparaties:

- Maak de bougiekabel los en houd de kabel op veilige afstand van de ontstekingsbougie.
- Modellen met draagbaar accupack:** Verwijder accupack uit accudrager van motor. Het accupack kan in sommige gevallen werken als de sleutel van het apparaat.
- Modellen met geïntegreerde accupack:** Koppel kabelboombedrading los van startmotor.

- Gebruik alleen correct gereedschap.
- Verander niets aan reguleerveren, verbingsstangen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen.
- Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan, en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als, de originele onderdelen. Andere onderdelen zullen minder goed werken, kunnen de maaier beschadigen en kunnen letsel veroorzaken.
- Sla niet met een hamer of hard voorwerp tegen het vliegwiel omdat het vliegwiel anders later uit elkaar kan barsten tijdens bedrijf.

Bij het testen op vonkvorming:

- Gebruik een goedgekeurde bougie tester.
- Controleer niet op vonkvorming wanneer de bougie verwijderd is.

Onderhoud aan de emissieregeling

Onderhoud, vervanging en reparatie van de apparatuur en systemen voor de emissieregeling mogen worden uitgevoerd door een persoon of bedrijf gespecialiseerd in de reparatie van niet op de weg gebruikte motoren. Het onderhoud van de emissieregeling kan zonder kosten worden uitgevoerd door een erkende dealer. Zie de verklaringen voor emissieregeling.

Onderhoudsschema

Eerste 5 uur
<ul style="list-style-type: none"> Ververs de motorolie (Niet nodig voor modellen met het label Just Check & Add™ en Geen olie verversen)
Elke 8 uur of dagelijks
<ul style="list-style-type: none"> Controleer het oliepeil van de motor Reinigen rond geluiddemper en bedieningselementen Luchtinlaatrooster reinigen
Iedere 25 uur of jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> Luchtfilter reinigen ¹ Voorfilter reinigen (indien hiermee uitgerust)
Iedere 50 uur of jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> Ververs de motorolie (niet nodig voor modellen met het label Just Check & Add™ en Geen olie verversen) Onderhoud uitlaatsysteem
Jaarlijks
<ul style="list-style-type: none"> De bougie te vervangen Vervang het luchtfilter Voorfilter vervangen (indien aanwezig) Koelsysteem onderhouden ¹ Klepspelings controleren ²

¹ Vaker reinigen onder stoffige omstandigheden of wanneer zich veel zwevend vuil in de omgeving bevindt.

² Alleen nodig bij problemen met de prestaties van de motor.

Carburateur en motortoerental

Stel de carburateur of het motortoerental nooit af. De carburateur is in de fabriek afgesteld voor een efficiënte werking onder de meest gangbare omstandigheden. Verander niets aan de reguleer, koppelingen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen. Als er afstellingen moeten worden uitgevoerd, neem contact op met een erkende Briggs & Stratton-servicedealer.

OPGEPAST De fabrikant van de apparatuur heeft het maximale toerental voor de motor zoals geïnstalleerd in de apparatuur gespecificeerd. **Overschrijd dit toerental niet.** Als u niet weet wat het maximale toerental van de apparatuur is of waarop het motortoerental in de fabriek is ingesteld, neem contact op met een erkende Briggs & Stratton-servicedealer. Voor een veilige en juiste bediening van de apparatuur mag het motortoerental uitsluitend worden afgesteld door een gekwalificeerde servicemonteur.

Voer onderhoud uit aan de bougie.

Zie Afbeelding 14

Controleer de elektrodeafstand (A, Afbeelding 14) met een draadkaliber (B). Stel zonnodig de afstand bij. Installeer de bougie en draai deze vast met het aanbevolen aanhaalkoppel. Zie voor afstelling van de elektrodeafstand en het aanhaalkoppel het deel **Specificaties**.

Opmerking: *In sommige gebieden schrijven plaatselijke wetten het gebruik voor van weerstandsbougies om ontstekingsignalen te onderdrukken. Indien deze motor origineel was uitgerust met een weerstandsbougie, gebruik dan voor vervanging hetzelfde type bougie.

Onderhoud aan het uitlaatsysteem



WAARSCHUWING
Draaiende motoren produceren warmte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden zeer heet.

Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.

Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras en hout, kan in brand vliegen.

- Laat geluiddemper, motorcilinder en koelvinnen afkoelen voordat u ze aanraakt.
- Verwijder brandbare stoffen die zich in en rondom de geluiddemper en cilinder hebben opgehoopt.
- Overeenkomstig de California Public Resource Code Section 4442 is het verboden de motor te gebruiken in of in de buurt van bos-, kreupelhout- of grasgebied tenzij het uitlaatsysteem is uitgerust met een vonkenvanger, zoals gedefinieerd in Section 4442, die in goede staat wordt gehouden. In andere deelstaten of landen gelden mogelijk vergelijkbare wetten. Neem contact op met de oorspronkelijke fabrikant, detailhandelaar of dealer voor een vonkenvanger die ontworpen is voor het uitlaatsysteem dat op uw machine is geïnstalleerd.

Verwijder brandbare stoffen die zich in en rondom de geluiddemper en cilinder hebben opgehoopt. Inspecteer de uitlaat op barsten, corrosie of andere beschadiging. Verwijder de vonkenvanger, als de machine hiermee is uitgerust en inspecteer deze op beschadiging of koolverstopping. Als u beschadigingen aantreft, installeer dan vervangingsonderdelen voordat u het apparaat weer gebruikt.



WAARSCHUWING

Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als de originele onderdelen. Andere onderdelen zullen minder goed werken, kunnen de maaier beschadigen en kunnen letsel veroorzaken.

Motorolie verversen

Zie afbeelding: 15, 16, 17, 18



WAARSCHUWING
Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of fataal letsel veroorzaken.

Draaiende motoren produceren warmte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden zeer heet.

Contact kan leiden tot zware brandwonden.

- Wanneer u de olie aftapt uit de bovenste olievulbuis, dan moet de brandstoftank leeg zijn, anders kan er brandstof lekken, wat kan leiden tot brand en explosie.
- Laat de geluiddemper, de motorcilinder en de koelribben afkoelen voordat u ze aanraakt.

Voor modellen met het label **Just Check & Add™** en **Geen olie verversen**, hoeft de olie niet te worden verversen. Als u olie wilt verversen, volg dan de procedure hieronder.

Gebruikte olie is een gevaarlijk afvalproduct dat op de juiste manier moet worden afgevoerd. Voer het niet af met het huishoudelijk afval. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten, het servicecentrum of uw dealer voor veilige afvoer-/recyclingbedrijven.

Olie verwijderen

De olie moet worden afgetapt uit de bovenste olievulbuis.

1. Maak met uitgeschakelde, maar nog steeds warme motor de bougiekabel (D, afbeelding 15) los en zorg dat deze niet in de buurt van de bougie (E) komt.
2. **Modellen met geïntegreerde accu:** Koppel de kabelboom-bedrading (F, afbeelding 16) los van de elektrische starter.
3. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 17).
4. Als u de olie aftapt via de bovenste olievulbuis (C, afbeelding 18), houd dan de motor omhoog aan de kant waar de bougie (E) zich bevindt. Laat de olie in een goedgekeurde bak stromen.



WAARSCHUWING

Wanneer u de olie aftapt uit de bovenste olievulbuis moet de brandstoftank leeg zijn, anders kan er brandstof lekken, wat kan leiden tot brand en explosie. Als u de brandstoftank leeg wilt maken, laat u de motor lopen totdat deze door gebrek aan brandstof stopt.

Olie bijvullen

- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
 - Verwijder eventueel vuil uit het olievulgebied.
 - Zie het hoofdstuk **Specificaties** voor oliecapaciteit.
1. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 17). Goed afdrogen met een schone doek.
 2. Giet langzaam olie in de vulopening voor motorolie (C, afbeelding 17). **Voeg niet te veel olie toe.** Wacht na het bijvullen één minuut en controleer het oliepeil dan nogmaals.
 3. Plaats de peilstok en zet deze vast (A, Afbeelding 17).
 4. Verwijder de peilstok en lees het olie peil af. Het oliepeil is juist als het bovenaan bij de indicator staat voor vol (B, afbeelding 17) op de peilstok.
 5. Zet de peilstok terug en zet deze vast (A, afbeelding 17).
 6. Sluit de bougiekabel aan (D, afbeelding 15) op de bougies (E).

Onderhoud aan het luchtfilter

Zie afbeelding: 19



WAARSCHUWING

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

- De motor mag nooit worden gestart of draaien als de luchtreiniger (indien aanwezig) of het luchtfilter (indien aanwezig) is verwijderd.

OPGEPAST Reinig het filter niet met perslucht of oplosmiddelen. Perslucht kan het filter beschadigen en oplosmiddelen kunnen het filter oplossen.

Zie het **onderhoudsschema** voor onderhoudsvereisten.

Papieren luchtfilter

1. Open het deksel (B, afbeelding 19).
2. Verwijder het filter (C, afbeelding 19).
3. Verwijder het voorfilter (E, afbeelding 19), indien aanwezig, uit het filter. Tik het filter voorzichtig op een hard oppervlak om het vuil los te maken. Als het filter zeer vuil is, vervang het dan door een nieuw filter.
4. Was het voorfilter in water met een vloeibaar reinigingsmiddel. Laat het daarna grondig aan de lucht drogen. **Breng geen** olie aan op het voorfilter.
5. Monteer het droge voorfilter, indien aanwezig, op het filter.
6. Installeer het filter (C, afbeelding 19).
7. Sluit het deksel (B, afbeelding 19).

Onderhoud aan het koelsysteem



WAARSCHUWING

Draaiende motoren produceren warmte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden zeer heet.

Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.

Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras en hout, kan in brand vliegen.

- Laat geluiddemper, motorcilinder en koelvinnen afkoelen voordat u ze aanraakt.
- Verwijder brandbare stoffen die zich in en rondom de geluiddemper en cilinder hebben opgehoopt.

OPGEPAST Gebruik geen water om de motor te reinigen. Water kan het brandstofsysteem verontreinigen. Gebruik een borstel en droge doek om de motor te reinigen.

Dit is een luchtgekoelde motor. Vuil kan de luchtstroom belemmeren en ervoor zorgen dat de motor oververhit raakt, wat resulteert in slechte prestaties en een verminderde levensduur van de motor.

1. Verwijder vuil uit het luchtinlaatrooster met behulp van een borstel of droge doek.

2. Houd verbindingen, veren en bedieningen schoon
3. Zorg dat het gebied rond en achter de geluiddemper (indien aanwezig) vrij blijft van brandbaar vuil.
4. Zorg dat er geen vuil of rommel op de koelvinnen van de spoel (indien aanwezig) zit.

Na verloop van tijd kan zich vuil ophopen in de koelvinnen van cilinder en ervoor zorgen dat de motor oververhit raakt. Dit vuil kan niet verwijderd worden zonder de motor deels te demonteren. Laat een erkende Briggs & Stratton-dealer het luchtkoelsysteem inspecteren en reinigen zoals aanbevolen in het **Onderhoudsschema**.

Afdanken van lithium-ion accupack



WAARSCHUWING
De chemicaliën van de accu zijn giftig en corrosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

Elektrische schokken

- Verhit of verbrand oude of afgedankte accupacks nooit, want ze kunnen exploderen. Bij het verbranden van accupacks komen giftige dampen en materialen vrij.
- Gebruik geen accu's die verbrijzeld of gevallen zijn of op een andere wijze beschadigd zijn.

Gebruikte en afgedankte batterijen bevatten waarschijnlijk nog steeds een kleine elektrische lading en moeten met zorg worden behandeld. Gooi afgedankte of gebruikte accupacks altijd weg volgens de geldende regelgeving.

Zegel RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation)



De RBRC is een publieke non-profit-organisatie die zich richt op het recyclen van gebruikte oplaadbare batterijen. Bel 1-800-8-BATTERY of 1-877-2-RECYCLE (VS) om een accu-inzamelpunt te vinden. Ga voor meer informatie en een lijst met recyclingpunten naar RBRC online op www.cal2recycle.org.

Opslag



Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

Elektrische schokken

Bij het opslaan van brandstof of machines met brandstof in de tank

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, kachels, geisers of boilers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze brandstofdampen kunnen doen ontbranden.

Wanneer een accu wordt opgeslagen

- Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.

Brandstofsysteem

Zie figuur: 20, 21

Opmerking: Sommige modellen hebben een brandstoftank voor verticale opslag, zodat de motor kan worden gedraaid voor onderhoud of opslag (C, Figuur 20). Berg de machine niet verticaal op met de brandstoftank gevuld tot voorbij de onderkant van de brandstofpeilindicator (D), indien aanwezig. Zie voor nadere instructies de handleiding van het apparaat.

Berg de motor waterpas op (normale bedrijfsstand). Vul de brandstoftank (A, figuur 21) met brandstof. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de vulhals (B) zodat de brandstof kan uitzetten.

Brandstof kan verschalen wanneer deze langer dan 30 dagen in een jerrycan wordt bewaard. Voeg telkens u de jerrycan vult met brandstof brandstofstabilisator toe aan de brandstof zoals omschreven in de handleiding van de fabrikant. Zo blijft de brandstof vers en is er minder kans op brandstofgerelateerde problemen of vervuiling in het brandstofsysteem.

Het is niet nodig om de brandstof uit de motor af te tappen wanneer brandstofstabilisator volgens de instructies is toegevoegd. Zet de motor gedurende 2 minuten AAN vóór de opslag om de brandstof en stabilisator door het brandstofsysteem te laten gaan.

Motorolie

Ververs de motorolie als de motor nog warm is. Zie de paragraaf **Olie verversen**. Voor modellen met het label **Just Check & Add™** en **Geen olie verversen**, hoeft de olie niet te worden verversd.

Accupack en oplader

Zie figuur: 22 23

Draagbare accupack: Als de oplader niet gebruikt wordt, koppelt u de oplader los en bergt u hem op in een koele, droge omgeving. Natte, vochtige ruimtes kunnen corrosie van de klemmen en elektrische contacten veroorzaken. Bij opslag gedurende een lange periode bij een hoge temperatuur (120 °F/49 °C) kan het accupack permanent beschadigd raken. Controleer de elektrische klemmen en de contacten op het accupack en de oplader. Veeg ze af met een schone doek of reinig ze met perslucht.

Na opslag kan er een normale oplading nodig zijn. Druk voor een test van de accu op de knop Accutest (E, afbeelding 22 23) en laad de accu indien nodig op. Zie het deel **Accumeting**.

Problemen oplossen

Als u hulp nodig hebt, neem dan contact op met uw dealer of ga naar **BRIGGSandSTRATTON.com** of bel **1-800-233-3723** (in de VS).

Specificaties

Model: 090000	
Cilinderinhoud	8.64 ci (140 cc)
Boring	2.495 in (63,4 mm)
Slag	1.75 in (44,45 mm)
Oliecapaciteit	15 oz (,44 L)
Elektrodeafstand van bougie	.020 in (,51 mm)
Aanhaalkoppel bougie	180 lb-in (20 Nm)
Luchtspleet van ontstekingsspoel	.006 - .014 in (,15 - ,36 mm)
Inlaatklepopening	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Uitlaatklepopening	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Model: 093J00	
Cilinderinhoud	9.15 ci (150 cc)
Boring	2.583 in (65,60 mm)
Slag	1.75 in (44,45 mm)
Oliecapaciteit	15 oz (,44 L)
Elektrodeafstand van bougie	.020 in (,51 mm)
Aanhaalkoppel bougie	180 lb-in (20 Nm)
Luchtspleet van ontstekingsspoel	.006 - .014 in (,15 - ,36 mm)
Inlaatklepopening	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Uitlaatklepopening	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Model: 100000	
Cilinderinhoud	9.93 ci (163 cc)
Boring	2.668 in (68,28 mm)
Slag	1.75 in (44,45 mm)
Oliecapaciteit	15 oz (,44 L)
Elektrodeafstand van bougie	.030 in (,76 mm)
Aanhaalkoppel bougie	180 lb-in (20 Nm)
Luchtspleet van ontstekingsspoel	.006 - .014 in (,15 - ,36 mm)
Inlaatklepopening	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Uitlaatklepopening	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Lithium-ion accu (draagbaar)	
Lithium-ion accupack	10.8 V (10,8 V)
Oplaadminuten	60
Laadstroom	2 AMP (2 AMP)
AC-invoer oplader (variabel)	100 - 240 V

Lithium-ion accu (draagbaar)	
Bedrijfstemperatuur	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Lithium-ion accu (geïntegreerd)	
Lithium-ion accupack	10.8 V (10,8 V)
Opladminuten	240
Laadstroom	.5 AMP (.5 AMP)
AC-invoer oplader (variabel)	100 - 240 V
Bedrijfstemperatuur	32 - 104 °F (0 - 44 °C)

Het motorvermogen neemt met 3,5 % af voor elke 1.000 voet (300 meter) boven zeeniveau en 1 % voor elke 10 °F (5,6 °C) boven 77 °F (25 °C). De motor werkt goed tot een hellingshoek van 15°. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de machine voor de maximaal toegestane veilige hellingshoeken.

Serviceonderdelen - Modellen: 090000, 093J00, 100000	
Serviceonderdeel	Onderdeelnummer
Luchtfilter (zie afbeelding 19)	593260
Luchtfilter, voorfilter (zie afbeelding 19)	594055
Olie – SAE 30	100005
Resistorbougje (Model 090000, 093J00)	692051
Resistorbougje (Model 100000)	594056
Bougjesleutel	19576
Vonktester	19368
Draagbare lithium-ion accupack (VS/Canada)	593559
Draagbare lithium-ion accupack (EU/VK/AU)	593560
Draagbare lithium-ion acculader (VS/Canada)	593561
Draagbare lithium-ion acculader (EU)	593562
Draagbare lithium-ion acculader (VK)	593576
Draagbare lithium-ion acculader (AU)	594501
Geïntegreerde lithium-ion accu	84002154
Geïntegreerde lithium-ion acculader (VS/Canada)	84002790
Geïntegreerde lithium-ion acculader (VK)	84002791
Geïntegreerde lithium-ion acculader (EU)	84002792
Geïntegreerde lithium-ion acculader (AU)	84002793

Wij adviseren dat u voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen een erkende Briggs & Stratton-dealer raadpleegt.

Vermogenklasseringen: De classificatie van het brutovermogen voor individuele benzinemotormodellen is ingedeeld conform code J1940 Vermogens- en torsieklasseringsprocedure voor kleine motoren van de SAE (Society of Automotive Engineers) en is geklasseerd conform SAE J1995. Torsiewaarden zijn voor een toerental van 2.600 omw/min voor motoren waarbij "rpm" wordt aangegeven op het label en 3060 RPM voor alle andere motoren; de paardenkrachtwwaarden worden gegeven bij 3.600 RPM. De curves voor het brutovermogen kunt u bekijken op www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Het nettovermogen wordt gemeten met gemonteerde uitlaat en luchtfilter, maar het brutovermogen wordt gemeten zonder deze onderdelen. Het werkelijke brutomotorvermogen ligt hoger dan het nettomotorvermogen en wordt onder meer beïnvloed door omgevingsfactoren en verschillen tussen de motoren. Gezien de vele verschillende producten waarvoor onze motoren worden gebruikt, zal de benzinemotor mogelijk niet het nominale brutovermogen ontwikkelen wanneer de motor wordt gebruikt in een door een motor aangedreven machine. Dit verschil wordt veroorzaakt door diverse factoren waaronder, maar niet uitsluitend, de verscheidenheid aan motoronderdelen (luchtfilter, uitlaat, turbo, koelen, carburateur, brandstofpomp etc.), toepassingsbeperkingen, omgevingsfactoren (temperatuur, vochtigheid, hoogte) en verschillen tussen motoren. Vanwege productie- en capaciteitsbeperkingen kan het zijn dat Briggs & Stratton een motor met een hoger nominaal vermogen gebruikt in plaats van de standaardmotor voor deze serie.

Garantie

Garantie op de motor van Briggs & Stratton

Per januari 2019

Beperkte garantie

Briggs & Stratton garandeert dat het, gedurende de hieronder vermelde garantieperiode, elk onderdeel dat gebrek is in materiaal of vakmanschap of beide, kosteloos gerepareert of vervangt. Transportkosten voor producten die onder deze garantie voor reparatie of vervanging worden aangeboden, zijn voor rekening van de koper. Deze garantie is geldig voor- en onderhevig aan de onderstaande periodes en voorwaarden. Voor garantieservice kunt u de dichtstbijzijnde erkende servicedealer vinden met behulp van de dealerzoekfunctie op BRIGGSandSTRATTON.COM. De koper moet contact opnemen met de erkende servicedealer en het product beschikbaar stellen aan de erkende servicedealer voor inspectie en testen.

Er is geen andere uitdrukkelijke garantie. Impliciete garanties, inclusief voor verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, zijn beperkt tot de hieronder gespecificeerde garantieperiode of in de wettelijke toegestane mate. Aansprakelijkheid voor incidentele of gevolgschades zijn uitgesloten voor zover deze uitsluiting wettelijk is toegestaan. Sommige staten of landen staan geen beperkingen toe op de duur van een impliciete garantie en sommige staten of landen staan de uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toe, dus de bovenstaande beperking en uitsluiting zijn mogelijk niet op u van toepassing. Deze garantie geeft U bepaalde specifieke wettelijke rechten en U kunt mogelijk andere rechten hebben die van rechtsgebied tot rechtsgebied variëren ⁴.

Standaardvoorwaarden voor de garantie ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Commercial Series ³

Particulier gebruik - 36 maanden

Commercieel gebruik - 36 maanden

Modelreeks XR

Particulier gebruik - 24 maanden

Commercieel gebruik - 24 maanden

Alle overige motoren, waaronder de Dura-Bore™ Gietijzeren Voering

Particulier gebruik - 24 maanden

Commercieel gebruik - 12 maanden

Alle overige motoren

Particulier gebruik - 24 maanden

Commercieel gebruik - 3 maanden

¹ Dit zijn onze standaardvoorwaarden voor garantie, maar er kunnen aanvullende garantiebepalingen zijn die op het moment van publicatie nog niet waren bepaald. Ga voor alle actuele garantievoorwaarden voor uw motor naar BRIGGSandSTRATTON.com of neem contact op met uw erkende Briggs & Stratton-servicedealer.

² Er wordt geen garantie verleend op motoren op apparatuur die worden gebruikt voor primair vermogen in plaats van een hulpmotor of als stand-by generator voor commerciële doeleinden, utiliteitsvoertuigen die harder gaan dan 25 MPH of motoren die in racewedstrijden worden gebruikt of in commerciële of verhuurtrajecten.

³ Vanguard geïnstalleerd op stand-by generatoren 24 maanden voor particulier gebruik, geen garantie bij commercieel gebruik. Commercial Series met fabricagedatum vóór juli 2017: 24 maanden particulier gebruik, 24 maanden commercieel gebruik.

⁴ In Australië - onze artikelen worden geleverd met garanties die onder de Australische consumentenwetgeving niet uitgesloten kunnen worden. U hebt recht op vervanging of terugbetaling voor een zware fout en voor vergoeding van enige andere redelijkerwijs te verwachten vorm van verlies of schade. U hebt ook het recht om de goederen te laten repareren of vervangen als de goederen niet van een acceptabele kwaliteit zijn en de storing niet tot een ernstige fout leidt. Zoek voor garantieservice de dichtstbijzijnde Erkende Service Dealer op met onze dealerkaart op BRIGGSandSTRATTON.COM, of bel 1300 274 447, of mail of schrijf naar salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australië, 2170.

De garantieperiode begint op de datum van aankoop door de eerste consument of commerciële klant. "Particulier gebruik" betekent persoonlijk residentieel gezinsgebruik door een detailhandelsconsument. "Commercieel gebruik" betekent ieder ander gebruik, inclusief het gebruik voor commerciële huurdoeleinden of voor het genereren van inkomen. Als een motor eenmaal commercieel gebruikt is, dan zal deze daarna voor deze garantie als commercieel gebruikt worden beschouwd.

Bewaar uw aankoopbewijs. Als u geen bewijs van de oorspronkelijke aankoopdatum verstrekt op het moment dat u een beroep op de garantieservice doet, wordt de productiedatum van het product gebruikt om de garantieperiode te bepalen. Productregistratie is niet vereist om garantieservice voor Briggs & Stratton-producten te verkrijgen.

Over uw garantie

Deze garantie dekt uitsluitend aan de motor gerelateerde defecte materialen en/of bewerkingen, en niet vervanging of vergoeding van de machine waarop de motor gemonteerd kan zijn. Routineonderhoud, afstellingen, aanpassingen of normale slijtage vallen niet onder deze garantie. De garantie is ook niet van toepassing als de machine is gewijzigd of aangepast, of als het serienummer van de motor is beschadigd of

verwijderd. Deze garantie geldt niet voor schade aan de motor of prestatieproblemen door:

1. Het gebruik van niet-originele Briggs & Stratton-onderdelen.
2. Het laten draaien van de motor met onvoldoende, vervuilde of de onjuiste soort smeerolie;
3. Het gebruik van vervuilde of niet-verse brandstof, benzine verrijkt met meer dan 10% ethanol of het gebruik van alternatieve brandstoffen zoals vloeibare petroleum of aardgas bij motoren die oorspronkelijk niet zijn ontwikkeld/ gefabriceerd door Briggs & Stratton om op dergelijke brandstoffen te draaien;
4. Vuil dat in de motor terecht is gekomen vanwege een onjuist onderhoud of een onjuiste hermontage van de luchtfilter;
5. Het raken van een object met een snijblad van een roterende grasmaaier, losjes of onjuist geïnstalleerde bladtussenstukken, waaiers of andere aan de krukas gekoppelde onderdelen, of excessieve strakheid van de v-snaar;
6. Bijbehorende onderdelen en eenheden zoals koppelingen, aandrijvingen en afstandsbedieningen van apparatuur die niet door Briggs & Stratton zijn geleverd;
7. Oververhitting als gevolg van grasmaaisel, vuil en rommel of nesten van knaagdieren die de koelvinnen of het vliegwielgebied verstoppen of erin zitten, of door de motor te laten draaien zonder voldoende ventilatie;
8. Excessieve trillingen als gevolg van een te hoge snelheid, een te losjes gemonteerde motor, losse of niet-uitgebalanceerde snijbladen of waaiers of onjuiste koppeling van onderdelen van de apparatuur aan de krukas;
9. Verkeerd gebruik, gebrek aan routineonderhoud, verzending, omgang met of opslag van apparatuur, of onjuiste installatie van de motor.

Garantieservice is alleen beschikbaar via Briggs & Stratton Geautoriseerde Service Dealers. U vindt uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde Service Dealer in onze "dealer locator" kaart op www.BRIGGSsandSTRATTON.COM of door te bellen naar 1-800-233-3723 (in de VS).

80004537 (Rev. F)

Not for
Reproduction

Denne håndboken inneholder sikkerhetsinformasjon som gjør deg oppmerksom på farer og risiko forbundet med motorer, og hvordan du unngår dem. Den inneholder også instruksjoner for riktig bruk og vedlikehold av motoren. Fordi Briggs & Stratton, LLC ikke nødvendigvis vet hvilket utstyr motoren driver, er det viktig at du leser og forstår disse instruksjonene og instruksjonene for utstyret som motoren driver. **Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.**

Merk: Tallene og illustrasjonene i denne håndboken er kun oppgitt som referanse og kan avvike fra din modell. Kontakt forhandleren hvis du har spørsmål.

For å skaffe reservedeler eller teknisk assistanse, må du notere motorens modell-, type- og kodenummer sammen med kjøpedato her Du finner disse sifrene på motoren din (se avsnittet **Funksjoner og kontroller**).

Kjøpsdato:	
Modell - Type - Trim	
Motorens serienummer	

Kontaktinformasjon for Europa-kontoret

For spørsmål om utslipp i Europa, kontakter du vårt Europa-kontor på:

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

Den europeiske union (EU) stadium V (5): Karbondioksidverdier (CO₂)

Karbondioksidverdiene i Briggs & Strattons motorer med sertifikat for EU-typegodkjenning kan finnes ved å skrive inn CO₂ i søkevinduet på BriggsandStratton.com.

Opplysninger om gjenvinning



All emballasje, bruktolje, samt batterier bør gjenvinnes i hht. egnede tiltak fastsatt av offentlige myndigheter.

Operatørens sikkerhet

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE for framtidig bruk.

SIKKERHETSADVARSELSSYMBOL OG SIGNALORD

Symbolet for sikkerhetsadvarsel  identifiserer sikkerhetsinformasjon angående farer som kan medføre personskade. Et signalord (**FARE**, **ADVARSEL** eller **FORSIKTIG**) brukes sammen med varselsymbolet for å indikere sannsynligheten for og den potensielle alvorlighetsgraden ved skade. Dessuten vil et faresymbol også kunne vært brukt for å representere typen fare det er snakk om.



FARE indikerer en fare som, dersom den ikke unngås, vil resultere i død eller alvorlig personskade.



















ADVARSEL indikerer en fare som, dersom den ikke unngås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.



FORSIKTIG viser til en fare som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate personskade.

OBS indikerer informasjon som anses som viktig, men ikke farerelatert.

Faresymboler og betydningen av disse

	Informasjon om sikkerhet som gjelder farer som vil kunne føre til personskader.		Les og forstå brukerhåndboken før du bruker eller vedlikeholder enheten.
	Fare for brann		Eksplisjonsfare
	Fare for støt		Fare for giftig gass
	Fare for varm overflate		Støyfare - Hørselsvern anbefales ved langvarig bruk.
	Fare for at gjenstander kan slynges ut - Bruk vernebriller.		Eksplisjonsfare
	Fare for frostskafer		Fare for rekyl (tilbakeslag)
	Fare for amputasjon - bevegelige deler		Kjemikaliefare
	Termisk fare (varme)		Etsende

Meldinger vedr. sikkerhet



ADVARSEL

Briggs & Stratton® motorene er ikke konstruert for å drive følgende kjøretøy og må heller ikke brukes til disse: rallykarter, gokarter, barns kjøretøy, fritidskjøretøy eller terrengkjøretøy (ATV), motorsyklar, hoverbåter, flyprodukter eller kjøretøy som brukes i konkurranser som ikke er godkjent av Briggs & Stratton. For informasjon om produkter til konkurransekjøring, se www.briggsracing.com. For bruk på nyttekjøretøy og ATV-er med to seter ved siden av hverandre (side-by-side), vennligst ta kontakt med Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. Feil bruk av motorer kan resultere i alvorlige skader eller død.



ADVARSEL



Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antenkelige og eksplisive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller dødsfall.

Når du fyller på drivstoff

- Slå motoren av og la motoren avkjøles i minst to minutter før du tar av bensinlokket.
- Fyll drivstofftanken utendørs eller i godt ventilert område.
- Ikke overfyll drivstofftanken. For å kunne gi plass til å la drivstoffet utvide seg, må du ikke fylle over bunnen på halsen til drivstofftanken.
- Hold drivstoff unna gnister, åpen flamme, tennflammer, varme og andre tennkilder.
- Kontroller drivstoffslanger, tank, lokk og fester ofte for sprekker og lekkasjer. Skift ut om nødvendig.
- Hvis du har sølt bensin, må du vente til den har fordampet, før du starter opp motoren.

Når du starter motoren

- Sjekk at tennpluggen, eksospotten, lokket på drivstofftanken og luftfilteret (hvis montert) sitter godt på plass.
- Motoren må ikke dreies rundt hvis tennpluggen er fjernet.
- Hvis motoren drukner, sett choken (hvis montert) i stillingen OPEN / RUN (åpen/kjør), sett gassspjeld (hvis montert) i stillingen FAST (hurtig) og dreii motoren rundt til den starter.

Når du betjener enheten

- Motoren eller maskinen må IKKE veltes i en vinkel der drivstoff kan renne ut.
- Motoren må ikke stanses ved å kvele forgassereren.
- Motoren må aldri startes eller kjøres uten at luftfilterenheten (hvis montert) eller luftfilteret (hvis montert) sitter på plass.

Når du skifter olje

- Hvis du taper av olje fra toppen av oljepåfyllingsrøret, må drivstofftanken være tom. Ellers kan drivstoffet lekke ut og føre til brann eller eksplosjon.

Når maskinen veltes for å utføre vedlikehold

- Når det er nødvendig å velte maskinen for å utføre vedlikehold, må drivstofftanken hvis en er montert på motoren, være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon.

Når du frakter utstyr

- Transporteres med TOM drivstofftank eller med drivstoffkranen i STENGT stilling.

Ved oppbevaring av drivstoff eller utstyr med drivstoff i tank

- må det ikke oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsberedere eller annet utstyr med tennflamme eller andre antenningskilder, da de kan antenne drivstoffdamp.



ADVARSEL
Ved start av motoren oppstår det gnister.

Gnister kan antenne brennbare gasser i nærheten.

Dette kan føre til eksplosjon og brann.

- Hvis det finnes naturgass- eller flytgasslekkasje i området, skal du ikke starte motoren.
- Bruk ikke startvæsker under trykk, da dampen er antennelig.



ADVARSEL
FARE FOR GIFTIG GASS. Eksosen fra motoren inneholder karbonmonoksid (kulløs), en giftig gass som kan ta livet av deg i løpet av få minutter. Du KAN IKKE se, lukte eller smake den. Selv om du ikke lukter eksos, kan du likevel bli utsatt for karbonmonoksidgass. Dersom du begynner å føle deg kvalm, svimmel eller svak mens du bruker dette produktet, trekk frisk luft MED EN GANG. Oppsøk lege. Det er mulig du er forgiftet av karbonmonoksid (kulløs).

- Bruk produktet UTELUKKENDE utendørs, langt unna vinduer, dører og ventiler for å redusere risikoen for at karbonmonoksidgass hopper seg opp og potensielt trekkes mot områder der personer oppholder seg.
- Monter batteridrevne karbonmonoksid-alarmer eller innpluggbare karbonmonoksid-alarmer med batterireserve i henhold til produsentens veiledning. Røykvarslerer registrerer ikke karbonmonoksid gass.
- Kjør IKKE dette produktet inne i boliger, garasjer, kjellere, rom med begrenset høyde under gulv og tak, under skur eller andre delvis lukkede rom, selv om du bruker vifter eller åpne dører og vinduer til å ventilere. Karbonmonoksid kan raskt bygge seg opp i slike rom, og kan bli værende på samme sted i flere timer, selv etter at dette produktet er slått av.
- Plasser ALLTID produktet medvinds og la eksosen peke bort fra områder der det oppholder seg mennesker.



ADVARSEL
Roterende deler kan komme i kontakt med eller vikle seg inn i hender, føtter, hår, klær eller tilbehør.

Dette kan føre til traumatisk amputasjon av lemsdelene eller store sårskader.

- Dekslene må alltid sitte på plass når maskinen er i bruk.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler.
- Sett opp langt hår og ta av smykker.
- Du må ikke ha på deg løstsittende klær, snører som henger løst eller noe annet som kan sette seg fast.



ADVARSEL
Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotte, blir ekstremt varme.

Alvorlige forbrenninger kan oppstå ved kontakt.

Letantennelig avfall, som blader, gress, kratt osv., kan ta fyr.

- La eksospotte, motorsylinder og ribber få avkjøle seg før de berøres.
- Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen.
- Det er et brudd på Californias lov om offentlige ressurser, §4442, å bruke eller ha motoren i gang på et skogkledd, kratt-dekket, eller gresskledd stykke land med mindre eksossystemet er utstyrt med en gnistfanger som er holdt i fullgod stand, slik som definert i § 4442. Andre stater eller nasjonale jurisdiksjoner vil kunne ha lignende lover. Kontakte den opprinnelige utstyrsprodusenten, detaljisten eller forhandleren for å få en gnistfanger satt på det eksosanlegget som er installert på denne motoren.



ADVARSEL
En utilsiktet gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt.

Uønsket oppstart kan resultere i forviklinger, traumatisk amputasjon eller sårskader.

Fare for brann

Før du utfører justeringer eller reparasjoner:

- Koble fra tennpluggledningen og hold den på avstand fra tennpluggen.
- **Modeller med bærbar batteripakke:** Fjern batteripakken fra motorbatteribrettet. Batteripakken kan være maskinens nøkkel i enkelte tilfeller.
- **Modeller med integrert batteripakke:** Koble ledningene fra startmotoren.
- Bruk kun riktige verktøy.
- Ikke kluss med regulatorfjærene, forbindelsesleddene eller andre deler for å øke motorturtallet.
- Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som originaldelene. Andre deler kan muligens ikke yte like bra, kan skade enheten og kan resultere i skade.
- Slå aldri på svinghjulet med en hammer eller en annen hard gjenstand da svinghjulet kan sprekke senere under drift.

Ved testing av gnist:

- Bruk godkjent tennpluggtester.
- Ikke se etter gnist med tennpluggen fjernet.



ADVARSEL
Feil bruk av batteriet og laderen kan forårsake elektrisk støt eller brann.

Ved drift

- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å eksponere batteripakken for regn eller våte forhold.
- Redusere risikoen for å få elektrisk støt ved å unngå at vann renner inn vekselstrømkontakten.
- Kortslutning må unngås. Stikk aldri noen slags gjenstand inn i batterikontaktene.

Ved lading av batteripakken

- Briggs & Stratton batteripakken må kun lades med Briggs & Stratton batteriladeren.
- Briggs & Stratton batteriladeren må ikke brukes til å lade andre typer batterier.
- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å eksponere batteripakken for regn eller våte forhold.
- For å unngå risiko for å skade støpselet og strømkabelen, skal du trekke i støpselet i stedet for strømkabelen når du kobler fra laderen.
- Laderen må ikke brukes hvis støpselet eller kabelen er skadet. Den elektriske kabelen kan ikke erstattes. Hvis kabelen er skadet, må laderen skiftes ut øyeblikkelig.
- Laderen må ikke brukes hvis den har vært utsatt for et hardt slag, sluppet i gulvet eller er blitt skadet på annen måte. Hvis laderen er ødelagt, må den skiftes ut. Laderen kan ikke repareres.
- Laderen må ikke tas fra hverandre eller forsøkes reparert.
- Laderen må kobles fra strømuttaket før den rengjøres for å redusere risikoen for elektrisk støt.
- Kortslutning må unngås. Stikk aldri noen slags gjenstand inn i batterikontaktene.

- Laderen er ikke beregnet på å brukes av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, hvis de ikke er under tilsyn eller har fått veiledning med hensyn til bruk av enheten av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Barn må passes på for å sikre at de ikke leker med laderen.

Skjøteledning

- Det bør ikke brukes en skjøteledning hvis det ikke er absolutt nødvendig. Bruk av uegnet skjøteledning kan medføre fare for brann eller elektrisk støt. Hvis skjøteledning må brukes, må du sørge for følgende:
 - At skjøteledningens støpsel har samme antall pigger med samme størrelse og fasong som piggene på laderens støpsel,
 - At skjøteledningen er riktig sammensatt og er i god elektrisk stand, og
 - At trådstørrelsen er minst 16 AWG slik at den har tilstrekkelig kapasitet for vekselstrøms amperetallet til laderen.

Ved oppbevaring av batteripakker

- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å eksponere batteripakken for regn eller våte forhold.

Før du utfører justeringer eller reparasjoner

- Modeller med bærbar batteripakke:** Fjern batteripakken fra motorbatteribrettet.
- Modeller med integrert batteripakke:** Koble ledningene fra startmotoren.



Batterikjemikalier er giftige og etsende.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller dødsfall.

- Brukte eller kasserte batteripakker må aldri brennes da de kan eksplodere. Giftig røyk og giftige materialer oppstår når batteripakker brennes.
- Et batteri som er blitt knust, sluppet i gulvet eller skadet, må ikke brukes.

Funksjoner og kontroller

Motorkontroller

Sammenlign illustrasjonen (figur: 1, 2, 3) med motoren for å bli kjent med hvor de forskjellige kontrollene og funksjonene er plassert.

- A. Motoridentifikasjonsnummer **Modell – Type – Kode**
- B. Tennplugg
- C. Eksospotte, eksosspottedeksel (hvis montert) , gnistfanger (hvis montert)
- D. Elektrisk starter
- E. Peilepinne
- F. Litium-ion bærbar batteripakke
- G. Luftinntaksgitter
- H. Drivstoff-tank og -lokk
- I. Luftrenser
- J. Gasspak (hvis montert)
- K. Batterilader – bærbar batteripakke
- L. Drivstoffkran (hvis montert)
- M. Litium-ion integrert batteripakke
- N. Kabel og lader – integrert batteripakke

Symboler for motorkontroller og deres betydning

	Motorhastighet - HURTIG		Motorhastighet - SAKTE
	Motorhastighet - STOPP		PÅ - AV

	Start av motor - Choke STENGT		Start av motor - Choke ÅPEN
	Lokk til drivstofftank Drivstoffspørre – ÅPEN		Drivstoffspørre – STENGT
	Drivstoffnivå – Maksimum Ikke overfill		

Batteriets kontrollsymboler og deres betydninger

	Volt		Ampere
	Dobbelisoleret		Vekselstrøm
	Likestrøm		Underwriters Laboratories, Inc. US & Canada listeoppført produkt
	Underwriters Laboratories, Inc. Registrert produkt		Hertz
	Batteriet må gjenvinnes på en forsvarlig måte		
			Lading av batteripakken
			Fjerning av nøkkel / batteripakke

Drift

Anbefalinger når det gjelder olje

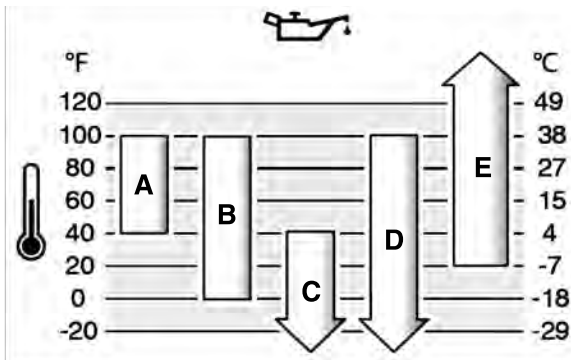
Oljekapasitet: Se delen *Spesifikasjoner*.

OBS

Enkelte motorer fraktes fra Briggs & Stratton med olje, og enkelte uten. Sørg alltid for at det er olje på motoren. Hvis du starter motoren uten olje, blir den skadet slik at den vil bli umulig å reparere – og dette dekkes ikke av garantien.

Vi anbefaler å bruke Briggs & Stratton® garantisertifiserte oljer for optimal ytelse. Andre høykvalitets renseoljer er tillatt hvis de er klassifisert for service – SF, SG, SH, SJ eller høyere. Ikke bruk spesielle tilsetningsstoffer.

Utetemperaturer avgjør riktig oljeviskositet for motoren. Benytt tabellen for å velge optimal viskositet for den utendørstemperaturen som forventes. Motorer på de fleste utendørsutstyr opererer med 5W-30 syntetisk olje. Vanguard® 15W-50 syntetisk olje den beste beskyttelsen for utstyr som opererer under varme forhold.



A	SAE 30 – Under 40 °F (4 °C) vil bruk av SAE 30 resultere i vanskelig start.
B	10W-30 – Over 80 °F (27 °C) vil bruk av 10W-30 kunne forårsake økt oljeforbruk. Sjekk oljenivået regelmessig.
C	5W-30
D	Syntetisk 5W-30
E	Vanguard® Syntetisk 15W-50

Kontrollere og fylle på olje

Se Figur: 4

Før du kontrollerer eller fyller på olje

- Sørg for at motoren står vannrett.
- Rengjør området hvor olje fylles på for alt av rusk og urenheter.
- Se **Spesifikasjoner** seksjon for oljekapasitet.

OBS

Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Utstyrproduzentene eller forhandlerne kan ha fylt olje på motoren. Før motoren startes, må du kontrollere oljenivået og fylle på olje i henhold til anvisningene i denne håndboken. Hvis motoren startes uten olje, vil den skades slik at den ikke kan repareres, og skaden vil ikke dekkes av garanti.

Sjekking av oljenivået

1. Ta ut peilepinnen (A, Figur 4) og tørk av med en ren klut.
2. Sett inn og stram peilepinnen (A, Figur 4).
3. Fjern peilepinnen og kontroller oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren (B, Figur 4) på peilepinnen.

Påfylling av olje

1. Hvis oljenivået er lavt, fylles oljen sakte i motoroljepåfyllingen (C, Figur 4). **Ikke overfyll.** Etter å ha fylt på olje, vent ett minutt og kontroller oljenivået på nytt.
2. Sett inn igjen og stram peilepinnen (A, Figur 4).

Anbefalinger ang. drivstoff

Drivstoff må oppfylle disse kravene:

- Ren, ny, blyfri bensin.
- Minimum 87 oktan/87 AKI (91 RON). Ang. bruk i store høyder, se nedenfor.
- Bensin med opptil 10 % etanolinnhold (gasoholinnhold) er akseptabelt.

OBS Ikke bruk ikke-godkjent bensin, slik som E15 og E85. Ikke bland olje i bensinen og foreta ikke modifikasjoner i motoren for å kunne kjøre på alternativt drivstoff. Bruk av ikke-godkjent drivstoff vil føre til skade på komponenter i motoren, noe som ikke vil bli dekket av garantien.

Bland en drivstoffstabilisator i drivstoffet for å beskytte drivstoffsystemet mot gummidannelse. Se **Oppbevaring**. Ikke alt drivstoff er det samme. Hvis start- eller ytelsesproblemer oppstår, bytt drivstoffleverandører eller merker. Denne motoren er sertifisert for bruk med bensin. Utslippskontrollsystemet for forgassede motorer er EM (modifiseringer av motoren). Utslippskontrollsystemene for motorer med elektronisk drivstoffinnsprøytning er ECM (modul for motorkontroll), MPI (multipointinnsprøytning), og hvis utstyrt en O2S (oksygensensor).

Store høyder

I høyder på over 1524 meter (5000 fot) må det brukes minimum 85-oktan/85 AKI (89 RON) bensin.

Det er nødvendig å justere forgassermotorer for bruk i store høyder for å opprettholde ytelsen. Drift uten denne justeringen vil føre til redusert ytelse, økt drivstofforbruk, og økte utslipp. Kontakt en Briggs & Stratton- autorisert forhandler for informasjon ang.

tilpasning til store høyder. Bruk av motoren i høyder under 762 meter (2500 fot) hvis den er justert for bruk i store høyder anbefales ikke.

Det er ikke nødvendig å justere motorer med elektronisk drivstoffinjeksjon (EFI) for bruk i store høyder.

Tilfør drivstoff

Se Figur: 5



ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt brannfarlige og eksplosive.

En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

Når du fyller på drivstoff

- Slå motoren av og la motoren avkjøles i minst to minutter før du tar av bensinlokket.
 - Fyll drivstofftanken utendørs eller i godt ventilert område.
 - Ikke overfyll en drivstofftank. For å kunne gi plass til å la drivstoffet utvide seg, ikke fyll til over bunnen av drivstofftankhalsen.
 - Hold drivstoff unna gnister, åpen flamme, tennflammer, varme og andre tennkilder.
 - Kontroller drivstoffslanger, tank, lokk og fester ofte for sprekker og lekkasjer. Skift ut om nødvendig.
 - Hvis du har sølt bensin, må du vente til den har fordampet, før du starter opp motoren.
1. Rengjør flatene omkring tanklokket for smuss og rusk. Ta av drivstofflokket
 2. Fyll drivstofftank (A, Figur 5) med drivstoff. For å kunne gi plass til å la drivstoffet utvide seg, fyll ikke til over bunnen på drivstofftankhalsen (B). Noen modeller har en drivstoffnivåindikator (C). Ikke fyll tanken over bunnen på drivstoffnivåindikatoren (D).
 3. Sett på drivstofflokket igjen.

Lad opp batteripakken

Se figur: 6 7 8 9



ADVARSEL

Feil bruk av batteriet eller laderen kan forårsake elektrisk støt eller brann.

Ved lading av batteripakken

- Briggs & Stratton batteripakken må kun lades med Briggs & Stratton batteriladeren.
- Briggs & Stratton batteriladeren må ikke brukes til å lade andre typer batterier.
- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å eksponere batteripakken for regn eller våte forhold.
- For å unngå risiko for å skade støpselet og strømkabelen, skal du trekke i støpselet i stedet for strømkabelen når du kobler fra laderen.
- Det bør ikke brukes en skjøteledning hvis det ikke er absolutt nødvendig. Bruk av uegnet skjøteledning kan medføre fare for brann eller elektrisk støt. Hvis skjøteledning må brukes, må du sørge for følgende:
 1. At skjøteledningens støpsel har samme antall pigger med samme størrelse og fasong som piggene på laderens støpsel,
 2. At skjøteledningen er riktig sammensatt og er i god elektrisk stand, og
 3. At trådstørrelsen er minst 16 AWG slik at den har tilstrekkelig kapasitet for vekselstrøms amperetallet til laderen.
- Laderen må ikke brukes hvis støpselet eller kabelen er skadet. Den elektriske kabelen kan ikke erstattes. Hvis kabelen er skadet, må laderen skiftes ut øyeblikkelig.
- Laderen må ikke brukes hvis den har vært utsatt for et hardt slag, sluppet i gulvet eller er blitt skadet på annen måte. Hvis laderen er ødelagt, må den skiftes ut. Laderen kan ikke repareres.
- Laderen må ikke tas fra hverandre eller forsøkes reparert.
- Laderen må kobles fra strømuttaket før den rengjøres for å redusere risikoen for elektrisk støt.
- Kortslutning må unngås. Stikk aldri noen slags gjenstand inn i batterikontaktene.
- Laderen er ikke beregnet på å brukes av personer (inkludert barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, hvis de ikke er under tilsyn eller har fått veiledning med hensyn til bruk av enheten av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Barn må passes på for å sikre at de ikke leker med laderen.

Når batteripakken skal lades opp

Første gang bærbar batteripakke – Litium-ion batteripakken ble delvis ladet før forsendelsen. For å opprettholde oppladingen og unngå skader mens laderen er på

lager, er batteripakken programmert til å gå inn i en "hvilemodus". Det er nødvendig å gi batteriet en rask lading i ca. ti (10) sekunder for å vekke det. La batteripakken stå i laderen til den er fulladet. For å lade opp batteripakken, se avsnittet **Slik lades batteripakken** nedenfor.

Etter behov – For å sjekke ladenivået, skyv på batteriets energimåleknapp (E, figur Figure 6 7) og lad opp etter behov. Se avsnittet **Batteriets energimåler**.

Slik lades batteripakken



ADVARSEL

Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å eksponere batteripakken for regn eller våte forhold.

1. Koble batteriladeren (F, figur 8 9) til strømforsyningen.
2. **Bærbar batteripakke:** Skyv batteripakken (G, figur 8) godt inn i batteriladervuggen (F). Hvis ikke den røde ladelampen lyser, ta ut batteripakken og sett den inn på nytt. Kontroller at batteripakken sitter godt fast i batteriladersporet.
 - Den røde lampen (A, figur 6) viser at batteripakken lader på normalt vis.
 - Den grønne lampen (B) viser at batteripakken er fulladet.
 - Hvis den røde lampen (C) blinker, betyr det at batteripakken er enten for varm eller for kald og er ikke i stand til å lades. La batteripakken være tilkoblet, og når normal driftstemperatur er nådd, vil ladingen starte automatisk. Se avsnittet **Spesifikasjoner** for normal arbeidstemperatur.
 - Når de røde/grønne lampene (D) blinker, betyr det at batteripakken ikke kan lades og må skiftes ut.
3. **Bærbar batteripakke:** Batteriet vil vekkes fra sovemodus i løpet av ca. ti (10) sekunder.
4. **Bærbar batteripakke:** En helt utladet batteripakke vil lades helt opp på omtrent én (1) time. Batteripakken vil holde seg fulladet hvis den etterlates på laderen.
5. **Bærbar batteripakke:** Når den grønne lampen viser at batteripakken er fulladet, kan den tas ut av laderen.
6. **Integrert batteripakke:** Koble laderpluggen (G, figur 9) til motoren.
7. **Integrert batteripakke:** En helt utladet batteripakke vil lades helt opp på omtrent fire (4) timer.
8. **Integrert batteripakke:** Hvis alle lysene er av under tilkobling til laderen, er batteriet fullt ladet. Koble fra laderen.
9. For å sjekke ladenivået, press batteriets energimåleknapp (E, figur 6 7).
10. Batteriladeren må kobles fra strømforsyningen når den ikke er i bruk.

Batteriets drivstoffmåler

For å sjekke ladenivået, press batteriets energimåleknapp (E, figur 6 7). Displaylampene (H) vil vise det batteripakkens omtrentlige ladenivå.

Displaylamper	Tilgjengelig ladenivå
Fire lamper	75 % til 100 %
Tre lamper	50 % til 75 %
To lamper	25 % til 50 %
En lampe	10 % til 25 %
Lyset blinker	Lavt

Integrert batteripakke: Hvis alle lysene er av under tilkobling til laderen, er batteriet fullt ladet. Koble fra laderen.

Start og stans av motoren

Se figur: 10, 11, 12, 13

Start av motoren



ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antenkelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller død.

Når du starter motoren

- Kontroller at tennpluggen, lyd-potten, drivstofftanklokket og luftfilteret (hvis utstyrt) er på plass og sikret.
- Motoren må ikke dreies rundt hvis tennpluggen er fjernet.
- Hvis motoren drukner, sett choken (hvis montert) i stillingen ÅPEN eller KJØR, sett gassen (hvis montert) i stillingen HURTIG og dreier motoren rundt til den starter.



ADVARSEL

Feil bruk av batteriet og laderen kan føre til elektrisk støt eller brann.

Ved drift

- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å eksponere batteripakken for regn eller våte forhold.
- Redusere risikoen for å få elektrisk støt ved å unngå at vann renner inn vekselstrømkontakten.
- Kortslutning må unngås. Stikk aldri noen slags gjenstand inn i batterikontaktene.



ADVARSEL

FARE FOR GIFTIG GASS. Eksos fra motoren inneholder karbonmonoksid (kullos), en giftig gass som kan ta livet av deg i løpet av få minutter. Du KAN IKKE se, lukte eller smake den. Selv om du ikke lukter eksos, kan du likevel bli utsatt for karbonmonoksidgass. Hvis du begynner å føle deg kvalm, svimmel eller svak mens du bruker dette produktet, slår du det av og går for å trekke litt frisk luft MED EN GANG. Oppsøk lege. Det er mulig du er forgiftet av karbonmonoksid (kullos).

- Dette produktet må KUN brukes utendørs, og langt unna vinduer, dører og ventilatorer for å redusere risikoen for at karbonmonoksid gass kan samle seg opp og muligens trenge inn i bebodde arealer.
- Monter batteridrevne karbonmonoksid-alarmer eller innpluggbare karbonmonoksid-alarmer med batterireserve i henhold til produsentens veiledning. Røykvarslerer registrerer ikke karbonmonoksid-gass.
- Kjør IKKE dette produktet inne i boliger, garasjer, kjellere, rom med begrenset høyde under gulv og tak, under skur eller andre delvis lukkede rom, selv om du bruker vifter eller åpne dører og vinduer til å ventilere. Karbonmonoksid kan raskt bygge seg opp i slike rom, og kan bli værende på samme sted i flere timer, selv etter at dette produktet er slått av.
- Dette produktet må ALLTID plasseres i medvind og med eksosutslippet vendt bort fra bebodde arealer.

OBS Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Før motoren startes, må du sørge for å fylle på olje i henhold til anvisningene i denne håndboken. Hvis du starter motoren uten olje, vil den ødelegges og kan ikke repareres, samt den dekkes ikke av garantien.

Merk: Det kan hende at maskinen har fjernkontroller. Se håndboken som tilhører maskinen for plassering og bruk av fjernkontroller.

1. Sjekk motoroljen. Se under **Sjeking av oljenivå**.
2. **Modeller med bærbar batteripakke:** Sett batteripakken (A, figur 10) i motorens batteribrett på toppen av motoren. Sørg for at batteripakken er skikkelig festet. Batteripakken kan være maskinens nøkkel i enkelte tilfeller.

Merk: Modeller med bærbar batteripakke: For å vekke et nytt batteri, er det nødvendig **første gang** å foreta en hurtiglading i ca. ti (10) sekunder. Se under avsnittet **Når batteripakken skal lades**.

3. Sjekk at maskinens drivkontroller, hvis montert, er koblet ut.
4. Sett drivstoffkranen (D, figur 11), hvis montert, i stillingen ÅPEN.
5. Sett gasspaken (B, figur 11), hvis montert, i stillingen HURTIG. Motoren skal kjøres i stillingen HURTIG.
6. **Modeller med elektrisk startbryter:** Hold motorstoppspaken (C, figur 12) mot håndtaket. Sett den elektriske startbryteren i stillingen START. Se håndboken som tilhører maskinen for plassering og bruk av den elektriske startbryteren.
7. **Modeller uten elektrisk startbryter:** Hold motorstoppspaken (C, figur 12) mot håndtaket. Motoren vil starte automatisk. Se hvordan motorens stoppspak skal brukes i håndboken som tilhører maskinen.

OBS For å forlenge starterens levetid, bruk korte startsykluser (fem sekunder er maksimum). Vent ett minutt mellom startsyklusene.

Modeller med bærbar batteripakke: Hvis motoren ikke vil dreie rundt og lysene på batteripakkens skjerm blinker, betyr det at batteripakken er for varm eller at strømtrekket er for høyt. Alle fire lysene på batteriets skjerm (H, figur 13) vil blinke en advarsel i 10 sekunder. Batteripakken har ingen sikring, men vil tilbakestilles automatisk etter 10 sekunder. Hvis batteripakken er for varm (over 140° F, 60° C), ta ut batteriet slik at det kan avkjøles. Hold gressklipperhuset fritt for gressbelegg og rusk for å unngå for høyt strømtrekk på gressklippere.

Merk: Hvis ikke motoren starter etter gjentatte forsøk, ta kontakt med en lokal forhandler eller gå inn på **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).

Stans motoren

1. **Motorstoppspaken:** Slipp motorstoppspaken (E, figur 12).

Gasskontroll, hvis montert med stoppfunksjon: Sett gasskontrollen (B, figur 11) i stillingen STOPP.

Elektrisk startbryter, hvis montert: Sett den elektriske startbryteren i stillingen AV / STOPP. Se håndboken som tilhører maskinen for bryterens plassering og bruk. Ta ut nøkkelen og legg den på et trygt sted som er utilgjengelig for barn.

2. Etter at motoren er stanset, sett drivstoffkranen (D, figur 11), hvis montert, i stillingen STENGT.
3. **Modeller med bærbar batteripakke:** Fjern batteripakken. Batteripakken kan være maskinens nøkkel i enkelte tilfeller.

Vedlikehold

OBS Hvis maskinen veltes under vedlikeholdsarbeidet, må drivstofftanken, hvis montert på motoren, være tom og siden der tennpluggen sitter må vende opp. Hvis bensintanken ikke er tom og maskinen veltes i en annen retning, kan det være vanskelig å starte den på grunn av olje- eller bensinmitte til luftfilter og/eller tennplugg.



ADVARSEL

Når det er nødvendig å velte maskinen for å utføre vedlikehold, må drivstofftanken være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon.

Vi anbefaler at du tar kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av motoren og de tilhørende delene.

OBS Alle komponenter som er brukt i denne motoren må være montert for at den skal fungerer riktig.



ADVARSEL



En tilfeldig gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt.

Utilsiktet oppstart kan resultere i infiltrering, traumatisk amputasjon eller sårskader.

Brannfare

Før justeringer eller reparasjoner utføres:

- Koble fra tennpluggledningen og hold den på avstand fra tennpluggen.
- **Modeller med bærbar batteripakke:** Fjern batteripakken fra motorbatteribrettet. Batteripakken kan være maskinens nøkkel i enkelte tilfeller.
- **Modeller med integrert batteripakke:** Koble ledningene fra startmotoren.
- Bruk kun riktige verktøy.
- Ikke kluss med regulatorfjærene, forbindelsesleddene eller andre deler for å øke motorturtallet.
- Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som originaldelene. Andre deler kan muligens ikke yte like bra, kan skade enheten og kan resultere i skade.
- Slå aldri på svinghjulet med en hammer eller en annen hard gjenstand da svinghjulet kan sprekke senere under drift.

Testing av gnist:

- Bruk en godkjent tennpluggtester.
- Ikke sjekk om det er gnist hvis tennpluggen er fjernet.

Avgasskontrollservice

Vedlikehold, utskifting eller reparasjon av avgasskontroll-enheter og systemer kan utføres av ethvert verksted eller av enkeltindivider. Men for å oppnå "gratis" avgasskontroll-service, må arbeidet utføres av en fabrikkautorisert forhandler. Se erklæringene som gjelder avgasskontroll.

Vedlikeholdsplan

De første 5 timene

- Skift motorolje (Ikke nødvendig på modeller merket **Just Check & Add™** og **Ingen oljeskift**)

Hver 8. time eller daglig

- Sjekk motorens oljenivå
- Rengjør området rundt eksospotten og kontrollene
- Rens luftinntaksgitteret

Etter hver gang det har gått 25 timer eller en gang i året

- Rengjør luftfilteret ¹
- Rens forfilteret (hvis montert)

Hver 50. time eller en gang i året

- Utfør oljeskift (Kreves ikke på modeller merket **Just Check & Add™** og **Ingen oljeskift**)
- Utfør vedlikehold av eksossystemet

årlig

- Bytte tennplugg
- Bytt luftfilter
- Skift ut forfilteret (hvis montert)
- Servicekjølesystem ¹
- Kontroller ventilkjøling ²

¹ Rengjør oftere hvis arbeidsforholdene er veldig støvete eller hvis mye rusk virvles opp i luften.

² Unødvendig hvis det ikke er problemer med motorytelsen.

Forgasser og motorhastighet

Forgasseren eller motorhastigheten må aldri endres. Forgasseren ble innstilt i fabrikk slik at den fungerer effektivt under de fleste forhold. Ikke kluss med regulatorfjæren, forbindelsesledd eller andre deler for å endre motorhastigheten. Hvis det er nødvendig å foreta justeringer, ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få arbeidet utført.

OBS Maskinprodusenten spesifiserer maksimal hastighet for motoren som er montert på maskinen. Denne hastigheten må **ikke overskrides**. Hvis du er usikker på hva den maksimale hastigheten til maskinen er, eller hva slags motorhastighet som ble innstilt på fabrikk, ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få hjelp. For at maskinen skal fungere på en trygg og riktig måte, må motorhastigheten kun justeres av en kvalifisert mekaniker.

Vedlikehold av tennpluggen

Se figur: 14

Sjekk elektrodeavstanden (A, Figur 14) med en trådlære (B). Juster elektrodeavstanden hvis det er nødvendig. Sett inn tennpluggen og stram den med anbefalt tiltrekningsmoment. For innstilling av elektrodeavstand eller tiltrekningsmoment, se under **Spesifikasjoner**.

Merk: På enkelte steder må man i henhold til lokale forskrifter bruke en tennplugg av resistortypen for å dempe tennings signaler. Hvis denne motoren opprinnelig hadde en resistortennplugg, må samme type benyttes ved utskifting.

Vedlikehold av eksosystemet



ADVARSEL



Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotter, blir meget varme.

Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.

Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkratt osv., kan antennes.

- La eksospotte, motorsylinder og ribber avkjøles før de berøres.
- Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen.
- Det er et brudd på Californias Lov om offentlige ressurser, seksjon 4442, å bruke eller ha motoren i gang på et skogkledd, kratt-dekket, eller gresskledd stykke land med mindre eksosystemet er utstyrt med en gnistfanger, slik dette er definert i seksjon 4442, og holdt i fullgod stand. Andre stater eller føderale jurisdiksjoner kan ha liknende lover. Kontakt maskinprodusenten, detaljisten eller forhandleren for å få en gnistfanger som er laget til eksosystemet installert på denne motoren.

Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen. Sjekk om eksospotten har sprekker, korrosjon eller annen skade. Fjern ledeplaten eller gnistfangeren, hvis montert, og se etter skader eller karbonblokkering. Hvis det finnes skader, må delene skiftes ut før maskinen brukes.



ADVARSEL

Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som de originale delene. Andre deler kan muligens ikke yte like bra, kan skade enheten og kan resultere i personlige skader.

Skift motorolje

Se Figur: 15, 16, 17, 18



ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamp er meget brannfarlig og eksplosiv.

En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir veldig varme.

Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.

- Hvis oljen tømmes ut av oljepåfyllingsrøret på toppen, må drivstofftanken være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon.
- La eksospotten, motorsylinderen og ribbene avkjøles før de berøres.

For modeller merket **Just Check & Add™** og **Ingen oljeskift**, kreves ikke oljeskift. Hvis du skal skifte olje, kan du følge prosedyren nedenfor.

Brukt olje er et farlig avfallsprodukt og må behandles som spesialavfall. Må ikke kastes sammen med husholdningsavfall. Sjekk med lokale myndigheter, servicesenter eller forhandler angående offentlige kasserings-/gjenvinningsanlegg.

Tømming av olje

Oljen må tømmes ut av oljepåfyllingsrøret på toppen.

1. Mens motoren fortsatt er varm kobler du fra tennpluggledningen (D, figur 15) og sikrer den på avstand fra tennpluggen (E).
2. **Modeller med integrert batteripakke:** Koble ledningene (F, figur 16) fra elektrisk starter.
3. Ta ut peilepinnen (A, figur 17).
4. Når du tømmer oljen fra oljepåfyllingsrøret på toppen (C, figur 18), må motorens ende der tennpluggen (E) sitter vende opp. Tapp av oljen på en godkjent beholder.



ADVARSEL

Hvis oljen tømmes ut av oljepåfyllingsrøret på toppen, må drivstofftanken være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon. For å tømme bensintanken, kjør maskinen inntil den stopper for mangel på bensin.

Påfylling av olje

- Sørg for at motoren står vannrett.
- Rengjør området hvor olje fylles på for alt av rusk og urenheter.
- Se **Spesifikasjoner** seksjon for oljekapasitet.

1. Ta ut peilepinnen (A, Figur 17) og tørk av med en ren klut.
2. Hell oljen sakte i motoroljepåfyllingen (C, Figur 17). **Ikke overfyll.** Etter å ha fylt på olje, vent ett minutt og kontroller oljenivået på nytt.
3. Sett inn og stram peilepinnen (A, Figur 17).
4. Fjern peilepinnen og kontroller oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren (B, Figur 17) på peilepinnen.
5. Sett inn igjen og stram peilepinnen (A, Figur 17).
6. Koble tennpluggledningen (D, Figur 15) til tennpluggen (E).

Utfør vedlikehold på luftfilteret

Se Figur: 19



ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamp er ekstremt lett antenkelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller død.

- Motoren må aldri startes og kjøres hvis luftfilterenheten (hvis montert) eller luftfilteret (hvis montert) er tatt av.

OBS Bruk ikke trykkluft eller løsemidler til å rengjøre filteret. Trykkluft kan skade filteret og løsemidler vil gjøre at filteret går i oppløsning.

Se **Vedlikeholdsplan** for servicekrav.

Papirluftfilter

1. Åpne dekslet (B, Figur 19).
2. Ta av dekslet (C, Figur 19).

3. Ta forfilteret (E, Figur 19), hvis montert, av filteret. Bank filteret forsiktig mot en hard flate for å løsne smuss. Hvis filteret er veldig skittent, bytt det ut med et nytt filter.
4. Vask forfilteret i flytende vaskemiddel og vann. La det deretter lufttørkes slik at det er helt tørt. **Forfilteret skal ikke** oljes.
5. Sett det tørre forfilteret, hvis montert, på filteret.
6. Sett inn filteret (C, Figur 19).
7. Lukk dekslet (B, Figur 19).

Vedlikehold av kjølesystemet



ADVARSEL

Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir meget varme.

Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.

Brennbar materiale, slik som løv, gress, småkratt osv., kan antennes.

- La eksospotte, motorsylinder og ribber avkjøles før de berøres.
- Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen.

OBS Motoren må aldri rengjøres med vann. Vann kan forurense drivstoffsystemet. Bruk en børste eller en tørr klut til å rengjøre motoren.

Dette er en luftkjølt motor. Skitt eller rust kan hemme luftstrømmen og føre til at motoren overoppheites slik at den gir dårlig ytelse og får kortere levetid.

1. Bruk en børste eller en tørr klut til å fjerne partikler fra luftinntaksgitteret.
2. Hold forbindelsesledd, fjær og kontroller rene.
3. Hold området rundt og bak eksospotten fritt for brennbar materiale.
4. Sjekk at oljekjølerribbene, hvis montert, er frie for smuss og rusk.

Rusk kan samle seg over tid i sylindrens kjøleribber og føre til at motoren overoppheites. Rusk kan ikke fjernes uten at motoren delvis demonteres. Be et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted om å inspisere og rengjøre kjølesystemet slik som anbefalt i **Vedlikeholdsplanen**.

Avhending av litium-ion batteripakken



ADVARSEL

Kjemikaliene i batteriet er giftige og korrosive.

En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

Elektrisk støt

- Brukte eller kasserte batteripakker må aldri brennes da de kan eksplodere. Det dannes giftige gasser og materialer når batteripakkene brennes.
- Et batteri som er blitt knust, sluppet i gulvet eller skadet, må ikke brukes.

Det er sannsynlig at brukte og kasserte batteripakker fremdeles inneholder restenergi, og de må derfor behandles med forsiktighet. Kasserte eller brukte batteripakker må alltid avhendes i overensstemmelse med lokale forskrifter.

RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) merke



RBRC er en ideell organisasjon med allmennyttig formål som er engasjert i gjenvinning av brukte, oppladningsbare batterier. For å finne nærmeste sted eller forhandler som tar i mot brukte batterier, kan du ringe gratis til 1-800-8-BATTERI eller 1-877-2-GJENVINNING. For mer informasjon og en liste over gjenvinningsstasjoner, gå inn på RBRC online på www.call2recycle.org.

Oppbevaring



ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamp er ekstremt lett antenkelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller død.

Elektrisk sjokk

Ved oppbevaring av drivstoff eller utstyr med drivstoff i tank

- Må ikke oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsberedere eller annet utstyr med sparebluss eller andre antenningskilder, da de kan antenne drivstoffdamp.

Ved oppbevaring av batteripakker

- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å eksponere batteripakken for regn eller våte forhold.

Drivstoffsystemet

Se figur: 20, 21

Merk: Enkelte modeller har en drivstofftank for vertikalagring som vil gjøre det mulig for motoren å vippes for vedlikehold eller lagring (C, Figur 20). Må ikke lagres i vertikal stilling hvis drivstofftanken er fylt til ovenfor bunnen av påfyllingstankens hals (D), hvis montert. For flere instruksjoner, se utstyrhåndboken.

Motoren skal stå vannrett (i normal driftsposisjon) under lagringen. Fyll drivstofftank (A, Figur 21) med drivstoff. For å gi plass til å la drivstoffet utvide seg, fyll ikke til over drivstofftankens hals (B).

Drivstoff kan bli foreldet når det oppbevares i en oppbevaringsbeholder i mer enn 30 dager. Hver gang du fyller beholderen med drivstoff, tilsett drivstoffstabilisator til drivstoffet som angitt i produsentens instruksjoner. Dette holder drivstoffet ferskt og reduserer drivstoffrelaterte problemer eller kontaminering i drivstoffsystemet.

Det er ikke nødvendig å tappe drivstoff fra motoren når drivstoffstabilisatoren legges til iht. instruksjonene. Før oppbevaring, slå motoren PÅ i 2 minutter for å flytte drivstoff og stabilisator gjennom drivstoffsystemet.

Motorolje

Skift olje mens motoren fortsatt er varm. Se avsnittet **Utfør oljeskift**. For modeller merket **Just Check & Add™** og **Ingen oljeskift**, kreves ikke oljeskift.

Batteripakke og lader

Se figur: 22 23

Bærbar batteripakke: Koble fra laderen når den ikke er i bruk, og oppbevar den på et kjølig og tørt sted. Våte, fuktige steder kan forårsake korrosjon på elektriske poler og kontakter. Batteripakken kan få varige skader hvis den oppbevares ved høye temperaturer (120° F / 49° C) i lange perioder. Sjekk elektriske poler og kontakter på batteripakkene og laderen. Tørk med en ren klut eller blås ren med trykkluft.

En normal opplading kan være nødvendig etter lagringsperioden. For å sjekke ladenivå, press batteriets energimåleknapp (E, figur 22 23) og lad opp etter behov. Se avsnittet **Batteriets energimåler**.

Problemløsning

Hvis du trenger hjelp, ta kontakt med din lokale forhandler eller gå inn på **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).

Spesifikasjoner

Modell: 090000	
Sylindervolum	8.64 ci (140 cc)
Sylinderboring	2.495 tommer (63,4 mm)
Slaglengde	1.75 tommer (44,45 mm)
Oljekapasitet	15 oz (.44 L)
Elektrodeavstand	.020 tommer (.51 mm)
Tennpluggens tiltrekningsmoment	180 pund-tommer (20 Nm)
Tennspolens luftspalte	.006 - .014 tommer (.15 - .36 mm)
Klaring for inntaksventil	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)
Klaring for eksosventil	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)

Modell: 093J00	
Sylindervolum	9.15 ci (150 cc)
Sylinderboring	2.583 tommer (65,60 mm)
Slaglengde	1.75 tommer (44,45 mm)
Oljekapasitet	15 oz (.44 L)
Elektrodeavstand	.020 tommer (.51 mm)
Tennpluggens tiltrekningsmoment	180 pund-tommer (20 Nm)
Tennspolens luftspalte	.006 - .014 tommer (.15 - .36 mm)
Klaring for inntaksventil	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)
Klaring for eksosventil	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)

Modell: 100000	
Sylindervolum	9.93 ci (163 cc)

Modell: 100000	
Sylinderboring	2.668 tommer (68,28 mm)
Slaglengde	1.75 tommer (44,45 mm)
Oljekapasitet	15 oz (.44 L)
Elektrodeavstand	.030 tommer (.76 mm)
Tennpluggens tiltrekningsmoment	180 pund-tommer (20 Nm)
Tennspolens luftspalte	.006 - .014 tommer (.15 - .36 mm)
Klaring for inntaksventil	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)
Klaring for eksosventil	.004 - .008 tommer (.10 - .20 mm)

Litium-ion batteri (bærbart)	
Litium-ion batteripakke	10.8 V (10,8 V)
Lademinutter	60
Ladestrøm	2 AMP (2 AMP)
Laderens vekselstrøminntak (variabelt)	100 - 240 V
Arbeidstemperatur	32 - 113° F (0 - 45° C)

Litium-ion batteri (integret)	
Litium-ion batteripakke	10.8 V (10,8 V)
Lademinutter	240
Ladestrøm	.5 AMP (.5 AMP)
Laderens vekselstrøminntak (variabelt)	100 - 240 V
Arbeidstemperatur	32 - 104° F (0 - 44° C)

Motorens ytelse vil reduseres med 3,5% for hver 1 000 fot (300 meter) over havet, og med 1% for hver 10° F (5,6° C) over 77° F (25° C). Motoren vil fungere tilfredsstillende ved en vinkel på opp til 15°. Se maskinens brukerhåndbok for tillatt trygg arbeidsvinkel i bakker.

Servicedeler – Modeller: 090000, 093J00, 100000	
Reservedel	Delenummer
Luftfilter (se figur 19)	593260
Luftfilter, forfilter (se figur 19)	594055
Olje – SAE 30	100005
Resistortennplugg (Modell 090000, 093J00)	692051
Resistortennplugg (Modell 100000)	594056
Tennpluggnøkkel	19576
Gnistester	19368
Bærbar litium-ion batteripakke (USA / Canada)	593559
Bærbar litium-ion batteripakke (EU / UK / AU)	593560
Bærbar litium-ion batterilader (USA / Canada)	593561
Bærbar litium-ion batterilader (EU)	593562
Bærbar litium-ion batterilader (UK)	593576
Bærbar litium-ion batterilader (AU)	594501
Integret litium-ion batteripakke	84002154
Integret litium-ion batterilader (USA / Canada)	84002790
Integret litium-ion batterilader (UK)	84002791
Integret litium-ion batterilader (EU)	84002792
Integret litium-ion batterilader (AU)	84002793

Vi anbefaler at du tar kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få utført all vedlikeholdsarbeid og service av motoren og de tilhørende delene.

Effektberegning: Brutto effektberegning for individuelle bensenmotorer er merket i henhold til SAE-kode (Society of Automotive Engineers) J1940 Small Engine Power & Torque Rating Procedure, og er klassifisert i henhold til SAE J1995. Dreiemomentverdiene hentes ut ved 2600 RPM for motorer der "rpm" er nevnt på merket, og 3060 RPM for alle andre. Verdiene for hestekrefter hentes ut ved 3600 RPM. Bruttoeffektkurver kan sees på www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettoeffektverdiene er målt med eksos- og luftfilter installert, mens bruttoeffektverdiene er målt uten at disse er montert. Reell brutto motoreffekt vil være høyere enn netto motoreffekt og påvirkes av blant annet forhold i omgivelsene og variasjoner fra motor til motor. På grunn av det brede spekteret av produkter som motorene er montert på, kan det hende at en bensenmotor ikke vil oppnå nominell bruttoeffekt når den brukes i et bestemt stykke

motordrevet utstyr. Denne forskjellen skyldes en rekke faktorer, inkludert, men ikke begrenset til, variasjonen i motordeler (luftfilter, eksos, lader, kjøleanlegg, forgasser, drivstoffpumpe osv.), begrensninger i bruk, forhold i omgivelsene (temperatur, fuktighet, høyde), og variasjoner fra motor til motor. Grunnet begrensninger i produksjon og kapasitet, kan Briggs & Stratton erstatte en motor med høyere nominell effekt for denne motoren.

Garanti

Briggs & Stratton-motorgaranti

Gyldig fra januar 2019

Begrenset garanti

Briggs & Stratton garanterer at i løpet av garantiperioden slik som angitt nedenfor, vil foretaket sørge for å gratis reparere eller skifte ut alle deler som er defekt pga. svikt i materiale, evt. utførelse eller begge deler. Transportkostnader for et produkt som sendes inn for reparasjon eller utskifting av deler som faller inn under denne garantien, må dekkes av kjøperen. Denne garantien er kun gyldig for og er underlagt den tidsperioden og de vilkårene som er nevnt nedenfor. Finn nærmeste autoriserte servicesenter ved hjelp av forhandlerkartet på BRIGGSandSTRATTON.COM. Kjøperen må kontakte autorisert serviceforhandler og deretter gjøre produktet tilgjengelig for den autoriserte forhandleren for inspeksjon og testing.

Det finnes ingen andre uttrykkelige garantier. Underforståtte garantier, herunder om salgbarhet og egnethet for et bestemt formål er begrenset til garantitiden oppgitt nedenfor, eller til det som loven tillater. Ansvar for tilfeldige eller følgeskader er utelukket i den utstrekning som er tillatt i henhold til loven. Noen delstater eller land tillater ikke begrensninger på hvor lang tid en underforstått garanti gjelder og noen delstater eller land tillater ikke utelukkelse eller begrensning av tilfeldige skader eller følgeskader, og dermed er det ikke sikkert at begrensningen eller utelukkelsen ovenfor gjelder for deg. Denne garantien gir deg spesifikke lovmessige og andre rettigheter som kan variere fra stat til stat og land til land ⁴.

Standard garantivilkår ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Forretningsmessig serie ³

Forbrukerbruk – 36 måneder

Forretningsmessig bruk – 36 måneder

XR-serien

Forbrukerbruk – 24 måneder

Forretningsmessig bruk – 24 måneder

Alle andre motorer med Dura-Bore™ støpejernsforing

Forbrukerbruk – 24 måneder

Forretningsmessig bruk – 12 måneder

Alle andre motorer

Forbrukerbruk – 24 måneder

Forretningsmessig bruk – 3 måneder

¹ Dette er våre standard garantivilkår, men noen ganger kan det være ekstra garantidekning som ikke var bestemt på det tidspunktet dokumentene gikk i trykken. For å se en liste over aktuelle garantivilkår for motoren din, kan du gå til BRIGGSandSTRATTON.com eller henvende deg til ditt autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted.

² Det er ingen garanti på motorer påmontert på utstyr som brukes til å produsere kraft som erstatter kraft fra en kraftleverandør; reserveaggregater som brukes i forretningsmessig sammenheng, tjenestekjøretøyer som overskrider 25 MPH eller motorer som brukes til konkurransekjøring eller på kommersielle baner eller utleiebaner.

³ Vanguard installert på reservegeneratorer: 24 måneder forbrukerbruk, ingen garanti forretningsmessig bruk. Forretningsmessig serie med produksjonsdato før juli 2017: 24 måneders forbrukerbruk, 24 måneders kommersiell bruk.

⁴ I Australia kommer produktene våre med garantier som ikke kan ekskluderes ifølge den australske forbrukerloven. Du har krav på erstatning eller refusjon for større svikt og kompensasjon for alt annet rimelig forutsigbart tap eller skade. Du har også rett til å få varene reparert eller skiftet ut dersom varene viser seg å ikke være av akseptabel kvalitet og svikten ikke er en stor svikt. For service under garantien, finn nærmeste autoriserte forhandlerverksted på kartet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, eller ved å ringe 1300 274 447, eller ved å sende e-post eller skrive til salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garantiperioden begynner på den originale salgsdatoen til første forbruker eller forretningsmessig kunde. Med «privat bruk» menes personlig bruk av en forbruker i tilknytning til en husholdning som har skaffet seg varen fra en detaljhandler. «Forretningsmessig bruk» betyr all annen bruk, inkludert bruk for kommersielt, forretningsmessig eller utleieformål. Så snart en motor er blitt anvendt til profesjonelt

bruk, vil den deretter bli betraktet som en forretningsmessig motor med hensyn til garantien.

Ta vare på kvitteringen som bevis på kjøp. Hvis du ikke skaffer til veie bevis på den opprinnelige kjøpsdatoen på det tidspunktet du gjør garantien gjeldende, vil produksjonsdatoen på produktet brukes til å fastsette garantiperioden. Produktregistrering er ikke nødvendig for å gjøre garantien gjeldende for Briggs & Stratton-produkter.

Om din garanti

Denne begrensede garantien dekker kun defekter på materialer og/eller utførelse av arbeid på motoren, og ikke erstatning eller tilbakebetaling for utstyret som motoren eventuelt er montert på. Rutinemessig vedlikehold, trimming, justeringer eller normal slitasje dekkes ikke av denne garantien. Garantien er heller ikke gyldig hvis motoren er blitt endret eller modifisert eller hvis motorens serienummer er ødelagt eller fjernet. Denne garantien dekker ikke skader på motor eller problemer med ytelse forårsaket av:

1. Bruk av deler som ikke er originale Briggs & Stratton deler;
2. Bruk av motoren med for lite olje, forurenset olje eller feil type olje;
3. Bruk av forurenset eller gammelt drivstoff, bensin som inneholder mer enn 10 % etanol, eller bruk av alternativt drivstoff slik som forskjellige typer flytende petroleum eller naturgass i motorer som ikke var opprinnelig konstruert/produsert av Briggs & Stratton til å bruke slike drivstofftyper;
4. Smuss som har kommet inn i motoren som resultat av feil vedlikehold eller feil montering av luftfilteret;
5. At kniven på en roterende gressklipper har truffet en gjenstand, løse eller feil monterte knivadaptere, viftehjul eller andre deler som er koblet til veivakselen, eller at v-remmen er for stram;
6. Tilhørende deler eller enheter slik som kløtsjer, transmisjoner, kontroller for utstyr osv. som ikke er levert av Briggs & Stratton;
7. Overoppheting som resultat av at gressrester, rusk og partikler eller musereir blokkerer eller tetter igjen kjøleribbene eller svinghjulet, eller skader forårsaket av at motoren er blitt brukt på steder uten tilstrekkelig ventilasjon;
8. Sterk vibrasjon forårsaket av for høyt turtall, at motoren sitter løst, løstsittende eller ubalanserte kniver eller viftehjul, eller at utstyr er feil montert på veivakselen;
9. Feil bruk, manglende rutinemessig vedlikehold, transport, håndtering eller lagring av utstyr, eller feil montering av motoren.

Service under garantien er kun tilgjengelig gjennom Briggs & Strattons autoriserte serviceleverandører. Finn nærmeste autoriserte forhandlerverksted på kartet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, eller ved å ringe 1-800-233-3723 (i USA).

80004537 (Rev. F)

Este manual contém informações de segurança para o informar dos perigos e riscos associados à máquina e de como evitá-los. Contém igualmente instruções para usar e cuidar adequadamente do motor. Dado que a Briggs & Stratton, LLC não conhece necessariamente que equipamento este motor vai accionar, é importante que leia e compreenda estas instruções e as instruções relativas ao equipamento. **Guarde estas instruções originais para referência futura.**

Nota: As figuras e ilustrações neste manual são fornecidas apenas para referência, e podem diferir do seu modelo específico. Contacte o seu concessionário se tiver dúvidas.

Para solicitar peças de substituição ou assistência técnica, registre o modelo do motor, o tipo e os códigos numéricos bem como a data de aquisição. Estes números estão localizados no seu motor (consulte a secção **Recursos e Controlos**).

Data de aquisição	
Modelo do Motor - Tipo - Guarnição	
Número de série do motor	

Informações de contacto escritório europeu



Para assuntos relacionados com emissões europeias, contacte o nosso escritório europeu:

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

Estágio V (5) da União Europeia (UE): Valores de Dióxido de Carbono (CO₂)

Os valores de dióxido de carbono dos motores Briggs & Stratton com Certificado de Homologação da UE podem ser encontrados, inserindo CO₂ na janela de pesquisa em BriggsandStratton.com.


Informação sobre reciclagem


		Todas as embalagens, óleo usado e as baterias devem ser reciclados de acordo com os regulamentos governamentais cabíveis.
--	---	---


Segurança do Utilizador INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES para consulta futura.

SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA E PALAVRAS DE SINALIZAÇÃO

O símbolo de alerta de segurança  identifica informação de segurança sobre perigos que podem resultar em lesões pessoais. Uma palavra de sinalização (**PERIGO**, **ADVERTÊNCIA**, ou **CUIDADO**) é usada com o símbolo de alerta para indicar a probabilidade e potencial gravidade da lesão. Para além disso, um símbolo de perigo pode ser usado para representar o tipo de perigo.

 **PERIGO** indica um perigo que, se não for evitado, **irá** resultar em morte ou lesão grave.

 **ADVERTÊNCIA** indica um perigo que, se não for evitado, **pode** resultar em morte ou lesão grave.



CUIDADO indica um perigo que, caso não seja evitado, **pode** resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

AVISO indica informação considerada importante, mas não relacionada com perigo.

Símbolos de Segurança e Respective Significados

	Informação de segurança sobre perigos que podem resultar em lesões pessoais.		Deve ler e compreender o Manual do Utilizador antes de trabalhar ou intervir na unidade.
	Perigo de incêndio		Perigo de explosão
	Perigo de choque		Perigo de fumo tóxico
	Perigo de superfície quente		Perigo de ruído - Recomendável colocar proteção auricular em usos prolongados.
	Perigo de projecção de objectos - Colocar proteção ocular.		Perigo de explosão
	Perigo de queimadura pelo frio		Perigo de contragolpe (coice)
	Perigo de amputação - peças móveis		Perigo químico
	Perigo térmico		Corrosivo

Mensagens de Segurança



ADVERTÊNCIA

Os motores da Briggs & Stratton® não foram concebidos, nem devem ser usados para accionar karts recreativos ou para competição; veículos todo-terreno desportivos, para crianças, ou recreativos (ATVs); motos; hovercrafts; produtos aeronáuticos; ou veículos usados em competições não aprovadas pela Briggs & Stratton. Para obter informações sobre produtos de competição, consulte www.briggsracing.com. Caso pretenda usar este motor com ATV utilitários e "side-by-side", deve entrar em contacto com o Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. A aplicação inadequada de motores pode provocar morte ou ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA



O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

Ao Adicionar Combustível

- Desligue o motor e deixe-o esfriar durante pelo menos dois minutos antes de remover o tampão do combustível.
- Encha o tanque de combustível ao ar livre ou em área bem ventilada.
- Não encha demais o tanque de combustível. Para permitir a expansão do combustível, não deixe o nível do combustível ultrapassar a parte inferior do bocal do tanque.
- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor e outras fontes de ignição.

- Verifique se existem rachaduras ou vazamentos nas linhas e no tanque de combustível, no tampão do tanque ou nas suas conexões. Substitua se necessário.
- Se derramar combustível, aguardar até que este evapore antes de colocar o motor em funcionamento.

Quando Colocar o Motor em Funcionamento

- Assegure-se de que a vela de ignição, o silenciador, o tampão do combustível e o purificador do ar (se instalado) estejam na posição certa e bem fixos.
- Não acione o motor com a vela de ignição removida.
- Se o motor estiver afogado, coloque o estrangulador (se instalado) na posição OPEN/RUN (ABERTO/EM FUNCIONAMENTO), ponha a válvula reguladora (se instalada) na posição FAST (RÁPIDO) e acione-o até o motor começar a funcionar.

Ao Operar o Equipamento

- Não incline o motor nem o equipamento a ponto de derramar combustível.
- Não estrangule o carburador para fazer o motor parar.
- Nunca dê a partida no motor nem o deixe funcionar se o conjunto do purificador do ar (se instalado) ou o filtro de ar (se instalado) tiverem sido removidos.

Ao Trocar o Óleo

- Caso o óleo seja drenado pelo tubo de enchimento superior do tanque, este deve estar vazio, senão o combustível pode transbordar e causar um incêndio ou uma explosão.

Ao Incliná-la Unidade para Manutenção

- Ao se executar uma intervenção de manutenção que exija inclinar a unidade, o tanque de combustível, se estiver montado no motor, deve estar vazio, senão o combustível pode transbordar e provocar um incêndio ou uma explosão.

Ao Transportar o Equipamento

- Transportar o equipamento com o tanque de combustível VAZIO ou com a válvula de corte de combustível na posição CLOSED (FECHADA).

Ao Armazenar Combustível ou Equipamento com Combustível no Tanque

- Armazene-os longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos que tenham chamas piloto ou outras fontes de ignição, porque estas podem incendiar os vapores do combustível.



ADVERTÊNCIA

Quando arrancar, o motor provoca faíscas.

A faísca pode inflamar os gases inflamáveis próximos.

Isso pode causar uma explosão ou um incêndio.

- Se houver vazamento de gás natural ou de GLP na área, não dê partida no motor.
- Não utilize fluidos de arranque pressurizados, porque os vapores são inflamáveis.



ADVERTÊNCIA

PERIGO DE GÁS VENENOSO. O escape do motor contém monóxido de carbono, um gás venenoso que pode ser fatal em poucos minutos. **NÃO é visível, NÃO tem cheiro, NÃO tem sabor. Mesmo que não sinta o cheiro dos gases de escape, não deixa de estar exposto ao gás monóxido de carbono. Se começar a sentir-se doente, com tonturas ou fraqueza ao usar este produto, dirija-se DE IMEDIATO para um local bem ventilado. Consulte um médico. Pode estar com envenenamento por monóxido de carbono.**

- Opere este produto APENAS ao ar livre, longe de janelas, portas e saídas de ventilação, para reduzir o risco de acumulação de monóxido de carbono que possa potencialmente ser conduzido a espaços ocupados.
- Instale alarmes de monóxido de carbono alimentados a bateria ou de ligação à corrente com bateria de emergência, em conformidade com as instruções do fabricante. Os detetores de fumos não detetam o monóxido de carbono gasoso.
- NÃO use este produto no interior de habitações, garagens, porões, vãos com teto baixo, depósitos ou outros espaços parcialmente fechados, mesmo que possam existir neles ventiladores ou portas e janelas que possam ser abertas para ventilação. O monóxido de carbono pode acumular-se rapidamente nesses espaços e aí permanecer durante horas, mesmo depois de este produto ter sido desligado.
- Coloque SEMPRE este produto num local a favor do vento e aponte o escape do motor afastando-o de espaços ocupados.



ADVERTÊNCIA

As peças rotativas podem tocar ou prender as mãos, pés, cabeça, roupa ou acessórios.

Daqui pode resultar uma amputação traumática ou laceração grave.

- Opere o equipamento com as guardas de proteção colocadas.
- Mantenha as mãos e os pés afastados de peças em rotação.
- Prenda os cabelos, se os tiver compridos, e remova jóias.
- Não use vestuário folgado, com cordões pendentes ou outros itens que possam ficar presos.



ADVERTÊNCIA

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, em particular o silenciador, ficam extremamente quentes.

Queimaduras graves podem ocorrer por contacto.

Resíduos combustíveis, tais como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.

- Espere que o silenciador, o cilindro do motor e as palhetas esfriem antes de tocar neles.
- Remova os resíduos acumulados da área do silenciador e da área do cilindro.
- O Código de Recursos Públicos da Califórnia, Secção 4442, proíbe que se use o motor em qualquer terreno com cobertura florestal, cobertura de arbustos, ou cobertura de relva, ou perto desses lugares, a menos que o sistema de escape esteja equipado com um pára-centelhas, conforme definido na Secção 4442, que seja mantido em bom funcionamento. Outras jurisdições estatais ou federais podem ter leis semelhantes. Entre em contacto com o fabricante do equipamento original, revendedor ou concessionária para obter um pára-centelhas próprio para o sistema de escape instalado neste motor.



ADVERTÊNCIA

A ignição involuntária pode resultar em incêndio ou choque elétrico.

O arranque involuntário pode provocar emaranhamento, amputação traumática ou laceração.

Perigo de incêndio

Antes de realizar ajustes ou reparos:

- Desligue o fio da vela de ignição e mantenha-o afastado da vela de ignição.
- **Modelos com conjunto de bateria portátil:** Remova o conjunto de bateria na plataforma da bateria do motor. Em alguns casos, o conjunto de bateria pode representar a chave do equipamento.
- **Modelos com conjunto de bateria portátil:** Desligue o cabo de ignição do motor de arranque.
- Utilize apenas as ferramentas corretas.
- NÃO modifique a mola de controlo, as ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor.
- As peças de reposição devem ser do mesmo modelo e ser instaladas na mesma posição que as peças originais. Outras peças podem não funcionar tão bem, danificar a unidade e resultar em lesões.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou outro objeto duro uma vez que o volante pode vir a partir-se mais tarde durante o funcionamento.

Quanto testar a faísca:

- Use o dispositivo de teste de vela de ignição aprovado.
- Não teste a existência de faíscas com a vela de ignição removida.



ADVERTÊNCIA

A utilização incorreta da bateria e do carregador pode resultar em choque elétrico ou incêndio.

Ao Utilizar o Carregador

- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto de bateria à chuva ou a condições húmidas.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, não permita o ingresso de água na ficha CA.
- Não colocar em curto circuito; nunca coloque qualquer objeto nos contactos da bateria.

Ao Carregar o Conjunto de Bateria

- O conjunto de bateria Briggs & Stratton só deve ser carregado com o carregador de bateria Briggs & Stratton.
- Não utilize o carregador de bateria Briggs & Stratton para carregar quaisquer outros tipos de baterias.
- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto de bateria à chuva ou a condições húmidas.
- Para reduzir o risco de danos na ficha e no cabo puxe a ficha, não o cabo, quando desconectar o carregador da tomada.
- Não utilize o carregador com a ficha ou o cabo danificados. O cabo de alimentação não pode ser substituído. Se o cabo estiver danificado, o carregador deve ser imediatamente substituído.
- Não utilize o carregador se este tiver levado uma pancada, caído ou sofrido qualquer outro tipo de dano. Se o carregador estiver danificado, precisa de ser substituído. O carregador não pode sofrer intervenções técnicas.
- Não o desmonte nem o tente consertar.
- Para reduzir o risco de choque elétrico retire o carregador da tomada antes de o limpar.
- Não colocar em curto circuito; nunca coloque qualquer objeto nos contactos da bateria.
- O carregador não deve ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, exceto se tiverem recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do dispositivo por alguém responsável pela segurança das mesmas.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não irão brincar com o carregador.

Cabo de Extensão

- Não se deve usar um cabo de extensão, a não ser que seja absolutamente necessário. A utilização de uma extensão indevida pode resultar em risco de incêndio ou choque elétrico. Se utilizar uma extensão, certifique-se de que:
 1. Os pinos da ficha do cabo de extensão têm o mesmo número, tamanho e forma dos da ficha do carregador;
 2. O cabo de extensão está devidamente ligado e em boas condições elétricas; e
 3. O calibre dos fios é no mínimo de 16 AWG para comportar a amperagem de CA do carregador.

Ao Armazenar o Conjunto da Bateria

- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto de bateria à chuva ou a condições húmidas.

Antes de Realizar Ajustes ou Reparos:

- **Modelos com conjunto de bateria portátil:** Remova o conjunto de bateria da bandeja de bateria do motor.
- **Modelos com conjunto de bateria integrado:** Desconecte o conjunto de fios do motor de arranque.



ADVERTÊNCIA

Os produtos químicos presentes nas baterias são tóxicos e corrosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

- Nunca queime nem incinere conjuntos de bateria usados ou descartados, pois eles podem explodir. Substâncias e vapores tóxicos são liberados quando as baterias são queimadas.
- Não use uma bateria que tenha sido esmagada, que tenha sofrido quedas ou esteja danificada.

Características e Controlos

Controlos do Motor

Compare a ilustração (Figura: 1, 2, 3) com o seu motor para se familiarizar com a localização de vários recursos e controlos.

- Números de identificação do motor **Modelo - Tipo - Código**
- Vela de ignição
- Silenciador, proteção do cano de escape (se instalada), pára-chispas (se instalado)
- Arrancador Elétrico
- Vareta do óleo
- Conjunto de bateria de iões de lítio portátil

- Grelha de admissão de ar
- Depósito de combustível e tampão
- Purificador de ar
- Controlo da válvula reguladora (se instalado)
- Carregador de bateria - Conjunto de bateria portátil
- Corte de combustível (se instalado)
- Conjunto de bateria de iões de lítio integrado
- Cabo e carregador - Conjunto de bateria integrado

Símbolos de Segurança do Motor e Respetivos Significados

	Velocidade do motor - RÁPIDA		Velocidade do motor - LENTA
	Velocidade do motor - PARADO		LIGAR - DESLIGAR
	Arranque do motor - Estrangulador FECHADO		Arranque do motor - Estrangulador ABERTO
	Tampão do combustível Válvula de corte de combustível - ABERTO		Válvula de corte de combustível - FECHADA
	Nível de combustível - Máximo Não encher demais.		

Símbolos de segurança da bateria e respectivos significados

	Volts		Amperes
	Isolamento duplo		Corrente alternada
	Corrente contínua		Produto com certificação Underwriters Laboratories, Inc. para os EUA e Canadá
	Produto registado pela Underwriters Laboratories, Inc.		Hertz
	Reciclar esta Bateria Adequadamente		
			Carregar o conjunto da bateria



Remover chave/conjunto de bateria

Funcionamento

Recomendações de óleo

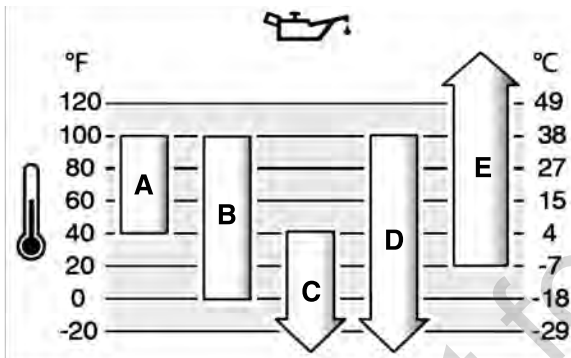
Capacidade do cárter de óleo: Consulte a secção **Especificações**.

AVISO

Alguns motores são enviados da Briggs & Stratton com ou sem óleo. Verifique sempre se o motor tem óleo. Se arrancar o motor sem óleo, este ficará danificado, sem reparação possível e não será coberto pela garantia.

Recomendamos o uso de óleos certificados com garantia da Briggs & Stratton® para um melhor desempenho. Outros óleos detergentes de elevada qualidade são permitidos se classificados para a manutenção de SF, SG, SH, SJ ou superior. Não use aditivos especiais.

As temperaturas exteriores determinam a viscosidade do óleo correta para o motor. Utilize o gráfico para selecionar a melhor viscosidade para o intervalo de temperatura exterior esperado. Os motores na maioria dos equipamentos de energia ao ar livre funcionam bem com óleo sintético 5W-30. Para equipamentos utilizados em temperaturas quentes, o óleo sintético Vanguard® 15W-50 fornece a melhor proteção.



A	SAE 30 - Abaixo de 40°F (4°C) a utilização de SAE 30 irá resultar num arranque complicado.
B	10W-30 - Acima de 80°F (27°C) a utilização de 10W-30 pode causar o aumento do consumo de óleo. Verifique o nível do óleo com frequência.
C	5W-30
D	5W-30 sintético
E	Vanguard® 15W-50 sintético

Verifique e Adicione Óleo

Ver Figura: 4

Antes de verificar ou adicionar óleo

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Limpe a área de enchimento do óleo de quaisquer entulhos.
- Consulte a secção **Secção** de especificações para a capacidade de óleo.

AVISO

Este motor foi enviado da Briggs & Stratton sem óleo. Os fabricantes de equipamentos ou os revendedores podem ter adicionado óleo ao motor. Antes de colocar o motor em funcionamento pela primeira vez, assegure-se que verifica o nível do óleo e adiciona óleo de acordo com as instruções neste manual. Se colocar o motor em funcionamento sem óleo, este ficará danificado sem reparação e não será coberto pela garantia.

Verifique o nível do óleo

1. Remova a vareta (A, Figura 4) e limpe-a com um pano limpo.
2. Coloque e aperte a vareta (A, Figura 4).
3. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador (B, Figura 4) na vareta.

Adicionar Óleo

1. Se o nível de óleo estiver baixo, adicione óleo lentamente no depósito de óleo do motor (C, Figura 4). **Não encher demais.** Depois de adicionar o óleo, aguarde um minuto e depois verifique o nível do óleo.
2. Recoloque e aperte a vareta (A, Figura 4).

Recomendações de Combustível

O combustível deve satisfazer estes requisitos:

- Gasolina limpa, fresca e sem chumbo.
- Um mínimo de 87 octanas/87 AKI (91 RON). Utilização em altitude elevada, veja em baixo.
- Gasolina com até 10% de etanol (gasool) é aceitável.

AVISO Não use gasolinas não aprovadas, tais como E15 e E85. Não misture óleo na gasolina nem modifique o motor para funcionar com combustíveis alternativos. A utilização de combustíveis não aprovados irá danificar os componentes do motor, que não serão cobertos pela garantia.

Para proteger o sistema de combustível da formação de goma, misture um estabilizador do combustível no combustível. Veja **Armazenamento**. O combustível não é todo o mesmo. Se ocorrerem problemas de arranque ou desempenho, mude de fornecedores de combustível ou de marcas. Este motor está certificado para funcionar a gasolina. O sistema de controlo de emissões para motores carburados é EM (Modificações do Motor). Os sistemas de controlo de emissões para motores com injeção eletrónica de combustível são ECM (Módulo de Controlo de Motor), MPI (Injeção Multi Portas) e, se equipado, um O2S (Sensor de Oxigénio).

Altitude Elevada

A altitudes acima dos 1524 metros (5000 pés), é aceitável uma gasolina com um mínimo de 85 octanas/85 AKI (89 RON).

Para motores com carburador, o ajuste de altitude elevada é necessário para manter o desempenho. A operação sem este ajuste irá causar uma diminuição de desempenho, o aumento do consumo de combustível e o aumento das emissões. Consulte um Concessionário Autorizado da Briggs & Stratton para informações sobre o ajuste para grande altitude. A operação do motor a altitudes abaixo dos 762 metros (2.500 pés) com o kit de altitude elevada não é recomendada.

Para motores com Injeção Electrónica de Combustível (EFI), não é necessário qualquer ajuste de altitude elevada.

Adicionar combustível

Ver Figura: 5



ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

Ao adicionar combustível

- Desligue o motor e deixe-o esfriar durante pelo menos dois minutos antes de remover o tampão do combustível.
 - Encha o tanque de combustível ao ar livre ou em área bem ventilada.
 - Não encha demais o tanque de combustível. Para permitir a expansão do combustível, não deixe o nível do combustível ultrapassar a parte inferior do bocal do tanque.
 - Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor e outras fontes de ignição.
 - Verifique se existem rachaduras ou vazamentos nas linhas e no tanque de combustível, no tampão do tanque ou nas suas conexões. Substitua a peça rachada, se necessário.
 - Se derramar combustível, aguarde até que este evapore antes de dar a partida no motor.
1. Limpe a área do tampão do combustível, removendo sujeira e detritos. Remova o tampão do combustível.
 2. Encha o tanque de combustível (A, Figura 5) com combustível. Para permitir a expansão do combustível, não ultrapasse a parte inferior do bocal do depósito de combustível (B). Alguns modelos têm um indicador de nível de combustível (C). Ao encher o tanque, não ultrapasse a parte inferior do indicador de nível de combustível (D).
 3. Recoloque o tampão do combustível.

Carregar o conjunto de bateria

Consulte a Figura: 6 7 8 9



ADVERTÊNCIA

A utilização incorreta da bateria ou do carregador pode resultar em choque elétrico ou incêndio.

Ao Carregar a Bateria

- O conjunto de bateria Briggs & Stratton só deve ser carregado com o carregador de bateria Briggs & Stratton.
- Não utilize o carregador de bateria Briggs & Stratton para carregar quaisquer outros tipos de baterias.
- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto de bateria à chuva ou a condições húmidas.
- Para reduzir o risco de danos na ficha e no cabo puxe a ficha, não o cabo, quando desconectar o carregador da tomada.
- Não se deve usar um cabo de extensão, a não ser que seja absolutamente necessário. A utilização de uma extensão indevida pode resultar em risco de incêndio ou choque elétrico. Se utilizar uma extensão, certifique-se de que:
 - Os pinos da ficha do cabo de extensão têm o mesmo número, tamanho e forma dos da ficha do carregador;
 - O cabo de extensão está devidamente ligado e em boas condições elétricas; e
 - O calibre dos fios é no mínimo de 16 AWG para comportar a amperagem de CA do carregador.
- Não utilize o carregador com a ficha ou o cabo danificados. O cabo de alimentação não pode ser substituído. Se o cabo estiver danificado, o carregador deve ser imediatamente substituído.
- Não utilize o carregador se este tiver levado uma pancada, caído ou sofrido qualquer outro tipo de dano. Se o carregador estiver danificado, precisa de ser substituído. O carregador não pode sofrer intervenções técnicas.
- Não desmonte o carregador nem o tente consertar.
- Para reduzir o risco de choque elétrico retire o carregador da tomada antes de o limpar.
- Não colocar em curto circuito; nunca coloque qualquer objeto nos contactos da bateria.
- O carregador não deve ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, exceto se tiverem recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do dispositivo por alguém responsável pela segurança das mesmas.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não irão brincar com o carregador.

Quando carregar o conjunto de bateria

A primeira vez do conjunto de bateria portátil - O conjunto de bateria de íões de lítio foi parcialmente carregado antes da expedição. Para manter a carga e evitar danos enquanto em armazenamento, a bateria está programada para entrar em "modo de suspensão". É necessária uma carga rápida de cerca de dez (10) segundos para ativar a bateria. Deixe o conjunto da bateria no carregador até que fique completamente carregado. Para carregar o conjunto de bateria consulte abaixo a secção **Como carregar o conjunto de bateria**.

Conforme necessário - Para verificar a carga disponível prima o botão do Indicador de Carga da Bateria (E, Figura 6 7) e carregue se for necessário. Consulte a secção **Indicador de Carga de Bateria**.

Como carregar o conjunto de bateria



ADVERTÊNCIA

Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto de bateria à chuva ou a condições húmidas.

- Ligue o carregador da bateria (F, Figura 8 9) a uma tomada elétrica.
- Conjunto de bateria portátil:** Empurre firmemente o conjunto de bateria (G, Figura 8) contra a estação de carregamento da bateria (F). Se a luz vermelha de carregamento não acender remova o conjunto de bateria e volte a instalá-lo. Certifique-se de que a bateria está firmemente colocada na estação de carregamento da bateria.
 - A luz vermelha (A, Figura 6) indica que o conjunto de bateria está a carregar normalmente.
 - A luz verde (B) indica que o conjunto de bateria está totalmente carregado.
 - A luz vermelha intermitente (C) indica que o conjunto de bateria está muito quente ou muito frio e não irá aceitar o carregamento. Deixe a bateria ligada e quando for atingida a temperatura de funcionamento, o carregamento inicia automaticamente. Consulte a temperatura normal de operação na secção **Especificações**.
 - As luzes vermelha/verde intermitentes (D) indicam que o conjunto de bateria não será carregado e tem de ser substituído.

- Conjunto de bateria portátil:** A partir do "modo de suspensão" a bateria acorda em aproximadamente dez (10) segundos.
- Conjunto de bateria portátil:** Uma bateria totalmente descarregada irá carregar totalmente em aproximadamente uma (1) hora. A bateria permanecerá totalmente carregada se ficar no carregador.
- Conjunto de bateria portátil:** Quando a luz verde indicar que o conjunto de bateria está totalmente carregado, este pode ser retirado do carregador.
- Conjunto de bateria integrado:** Conecte a ficha do carregador (G, Figura 9) ao motor.
- Conjunto de bateria integrado:** Uma bateria totalmente descarregada irá carregar totalmente em aproximadamente quatro (4) horas.
- Conjunto de bateria integrado:** Quando conectado ao carregador, se todas as luzes do visor estiverem apagadas, a bateria estará totalmente carregada. Desconecte o carregador.
- Para verificar a carga restante, prima o botão do Indicador de Carga da Bateria (E, Figura 6 7).
- Quando não estiver em utilização desligue o carregador da bateria da tomada.

secção de Indicador de Carga da

Para verificar a carga restante, prima o botão do Indicador de Carga da Bateria (E, Figura 6 7). As luzes do visor (H) indicam aproximadamente a quantidade restante de carga no conjunto de bateria.

Luzes do visor	Carga disponível
Quatro luzes	75% a 100%
Três luzes	50% a 75%
Duas luzes	25% a 50%
Uma luz	10% a 25%
Luz intermitente	Baixa

Conjunto de bateria integrado: Quando conectado ao carregador, se todas as luzes do visor estiverem apagadas, a bateria estará totalmente carregada. Desconecte o carregador.

Ligar e Desligar o motor

Consulte a figura: 10, 11, 12, 13

Ligar o Motor



ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

Quando Colocar o Motor em Funcionamento

- Assegure que a vela de ignição, silenciador, tampão do combustível e purificador do ar (se instalado) estão em posição e fixos.
- Não accione o motor com a vela de ignição removida.
- Se o motor encharcar, defina o estrangulador (se instalado) para a posição ABERTO ou FUNCIONAMENTO, desloque a válvula reguladora (se instalada) para a posição RÁPIDO e accione até que o motor arranque.



ADVERTÊNCIA

A utilização indevida da bateria e do carregador pode resultar em choque elétrico ou incêndio.

Ao Utilizar o Carregador

- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto da bateria à chuva ou a condições húmidas.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, não permita o ingresso de água na ficha CA.
- Não colocar em curto circuito; nunca coloque qualquer objeto nos contactos da bateria.



ADVERTÊNCIA

PERIGO DE GÁS VENENOSO. O escape do motor contém monóxido de carbono, um gás venenoso que pode ser fatal em poucos minutos. NÃO é visível, NÃO tem cheiro, NÃO tem sabor. Mesmo que não sinta o cheiro dos gases de escape, não deixa de estar exposto ao gás monóxido de carbono. Se começar a sentir-se enjoado, com tonturas ou fraqueza ao usar este produto, desligue-o e dirija-se DE IMEDIATO para um local bem ventilado. Consulte um médico. Pode estar com envenenamento por monóxido de carbono.

- Trabalhe com este produto UNICAMENTE no exterior, longe de janelas, portas e entradas de ventilação para reduzir o risco de acumulação de monóxido de carbono gasoso e do possível arrastamento para espaços frequentados.
- Instale alarmes de monóxido de carbono alimentados a bateria ou de ligação à corrente com bateria de emergência, em conformidade com as instruções do fabricante. Os detetores de fumos não detetam o monóxido de carbono gasoso.
- NÃO use este produto no interior de habitações, garagens, porões, vãos com teto baixo, depósitos ou outros espaços parcialmente fechados, mesmo que possam existir neles ventiladores ou portas e janelas que possam ser abertas para ventilação. O monóxido de carbono pode acumular-se rapidamente nesses espaços e aí permanecer durante horas, mesmo depois de desligar este produto.
- Coloque SEMPRE este produto num local a favor do vento e aponte o escape do motor afastando-o de espaços ocupados.

AVISO Este motor foi enviado da Briggs & Stratton sem óleo. Antes de colocar o motor em funcionamento, assegure-se de que adicionou óleo de acordo com as instruções neste manual. Se colocar o motor em funcionamento sem óleo, este ficará danificado sem reparação e não será coberto pela garantia.

Nota: O equipamento pode ter controlos remotos. Consulte no manual do equipamento a localização e o funcionamento dos controlos à distância.

- Verifique o óleo do motor. Consulte a secção **Verificar nível de óleo**.
- Modelos com conjunto de bateria portátil:** Instale o conjunto de bateria (A, Figura 10) na plataforma de bateria do motor sobre o motor. Assegure-se de que o conjunto da bateria está firmemente instalado. Em alguns casos o conjunto da bateria pode representar a chave do equipamento.

Nota: **Modelos com conjunto de bateria portátil:** Para ativar uma bateria nova, é necessário um carregamento rápido **Inicial** de aproximadamente dez (10) segundos. Consulte a secção **Quando carregar o conjunto de bateria**.

- Assegure-se que os controlos de direcção do equipamento estão desengatados.
- Rode a válvula de corte de combustível (D, Figura 11), se instalada, para a posição ABERTO.
- Desloque o controlo da válvula reguladora (B, Figura 11), se instalado, para a posição RÁPIDO. Opere o motor na posição RÁPIDO.
- Modelos com interruptor de arranque eléctrico:** Segure a alavanca de paragem do motor (C, Figura 12) contra o manípulo. Desloque o interruptor de arranque eléctrico para a posição ARRANQUE. Consulte no manual do equipamento a localização e operação do arrancador eléctrico.
- Modelos sem interruptor de arranque eléctrico:** Segure a alavanca de paragem do motor (C, Figura 12) contra o manípulo. O motor arranca automaticamente. Consulte no manual do equipamento a operação da alavanca de paragem do motor.

AVISO Para aumentar a vida do motor de arranque, use ciclos de arranque curtos (máximo de cinco segundos). Guarde um minuto entre ciclos de arranque.

Modelos com conjunto de bateria portátil: Se o motor não arrancar e as luzes do visor do conjunto de bateria estiverem intermitentes significa que a temperatura do conjunto de bateria está muito alta ou que o consumo de corrente é excessivo. As quatro luzes do visor da bateria (H, Figura 13) irão emitir um aviso intermitente durante 10 segundos. O conjunto de bateria não tem um fusível mas reinicia automaticamente após 10 segundos. Se a temperatura do conjunto de bateria estiver muito alta (acima de 140 °F, 60 °C), remova a bateria e deixe arrefecer. Para evitar o consumo de corrente excessivo em cortadores de relva, mantenha o invólucro do cortador de relva sem relva acumulada nem detritos.

Nota: Se o motor não arrancar após várias tentativas, contacte o seu concessionário local ou vá a **BRIGGSandSTRATTON.com** ou ligue **1-800-233-3723** (nos EUA).

Parar o motor

- Alavanca de paragem do motor:** Liberte a alavanca de paragem do motor (E, Figura 12).

Controlo de aceleração, se equipado com recurso de paragem: Mova o controlo de aceleração (B, Figura 11) para a posição PARAR.

Interruptor de arranque eléctrico, se equipado: Mova o interruptor de arranque eléctrico para a posição DESLIGAR/PARAR. Consulte no manual do equipamento a localização e operação do interruptor. Remova a chave e guarde-a num local seguro fora do alcance de crianças.

- Depois de o motor parar, rode a válvula de corte de combustível (D, Figura 11), se instalada, para a posição FECHADA.
- Modelos com conjunto de bateria portátil:** Remova o conjunto de bateria. Em alguns casos o conjunto da bateria pode representar a chave do equipamento.

Manutenção

AVISO Se o motor estiver inclinado durante a manutenção, o depósito de combustível, se estiver montado no motor, deve estar vazio e o lado da vela de ignição deve estar para cima. Se o depósito de combustível não estiver vazio e se o motor for inclinado em qualquer outra direcção, pode ser difícil de arrancar devido a óleo ou gasolina a contaminar o filtro do ar e/ou a vela de ignição.



ADVERTÊNCIA

Ao executar uma intervenção de manutenção que exija inclinar a unidade, o depósito de combustível, se estiver montado no motor, deve estar vazio ou o combustível pode vaziar e provocar um incêndio ou uma explosão.

Recomendamos que visite um Concessionário Autorizado Briggs & Stratton para qualquer intervenção de manutenção e assistência do motor e peças do motor.

AVISO Todos os componentes usados na construção deste motor devem permanecer montados para um funcionamento adequado.



ADVERTÊNCIA



Qualquer ignição involuntária pode originar um incêndio ou choque eléctrico.

Qualquer arranque involuntário pode originar emaranhamento, amputação traumática, ou laceração.

Perigo de incêndio

Antes de executar qualquer ajuste ou reparação:

- Desligue o fio da vela de ignição e mantenha-o afastado da vela de ignição.
- Modelos com conjunto de bateria portátil:** Remova o conjunto de bateria na plataforma da bateria do motor. Em alguns casos, o conjunto de bateria pode representar a chave do equipamento.
- Modelos com conjunto de bateria portátil:** Desligue o cabo de ignição do motor de arranque.
- Utilize apenas as ferramentas corretas.
- NÃO modifique a mola de controlo, as ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor.
- As peças de reposição devem ser do mesmo modelo e ser instaladas na mesma posição que as peças originais. Outras peças podem não funcionar tão bem, danificar a unidade e resultar em lesões.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou outro objeto duro uma vez que o volante pode vir a partir-se mais tarde durante o funcionamento.

Ao testar a ignição:

- Utilize um verificador de velas de ignição aprovado.
- Não teste a existência de faíscas com a vela de ignição removida.

Manutenção do Controlo de Emissões

A manutenção, substituição, ou reparação dos dispositivos e sistema de controlo de emissões podem ser levadas a cabo por qualquer entidade individual ou colectiva de reparação de motores todo-terreno Todavia, para obter a manutenção de controlo de emissões "isenta de custos", o trabalho tem de ser executado por um concessionário autorizado de fábrica. Ver as Declarações de Controlo de Emissões.

Plano de Manutenção

Primeiras 5 horas
<ul style="list-style-type: none"> Mudar o óleo do motor (não é necessário nos modelos etiquetados com Just Check & Add™ e Sem mudar o óleo)
A cada 8 Horas ou Diariamente
<ul style="list-style-type: none"> Verifique o nível do óleo do motor Limpe a área à volta do silenciador e dos controlos Limpar a grelha de admissão de ar
A cada 25 horas ou anualmente
<ul style="list-style-type: none"> Limpe o filtro de ar ¹ Limpe o pré-purificador (se instalado)
A cada 50 horas ou anualmente

- Mudar o óleo do motor (não é necessário nos modelos etiquetados com **Just Check & Add™** e **Sem mudar o óleo**)
- Manutenção do sistema de escape

Anualmente

- Substituir a vela de ignição
- Substituir o filtro de ar
- Substituir o pré-purificador (se instalado)
- Manutenção do sistema de arrefecimento ¹
- Verifique a folga da válvula ²

¹ Se houver muito pó ou resíduos transportados por via aérea, a limpeza deve ser mais frequente.

² Apenas é necessário se forem observados problemas de desempenho do motor.

Carburador e Velocidade do Motor

Nunca faça ajustes ao carburador ou à velocidade do motor. O carburador foi configurado na fábrica para funcionar eficientemente na maioria das condições. NÃO modifique a mola de controlo, as ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor. Se necessitar de algum ajuste, deve contactar um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton para a intervenção.

AVISO O fabricante do equipamento especifica a velocidade máxima do motor uma vez montado no equipamento. **Não exceda** esta velocidade. Se tiver dúvidas quanto à velocidade máxima do equipamento, ou sobre a regulação de fábrica da velocidade do motor, deve contactar um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton para esclarecimento. Para que o equipamento funcione bem e em segurança, a velocidade do motor só deve ser ajustada por um técnico de assistência habilitado.

Manutenção da vela de ignição

Ver Figura: 14

Verifique a folga (A, Figura 14) com um calibrador (B). Se necessário, redefina a folga. Coloque e aperte a vela de ignição com o binário recomendado. Para obter a configuração da folga ou o binário, consulte a secção **Especificações**.

Nota: Em algumas regiões, a legislação local exige que se use uma vela de ignição com resistência para suprimir sinais da ignição. Se este motor estiver originalmente equipado com uma vela de ignição com resistência, faça a substituição por outra do mesmo tipo.

Manutenção do sistema de escape



O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silenciador, ficam extremamente quentes.

Queimaduras térmicas graves podem ocorrer por contacto.

Entulhos combustíveis, tal como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.

- Deixe que o silenciador, o cilindro do motor e palhetas arrefeçam antes de tocar neles.
- Retire os resíduos que se acumulem na zona do silenciador e na do cilindro.
- É uma violação do Código de Recursos Públicos da Califórnia, Secção 4442, usar ou operar o motor em ou perto de qualquer terreno de cobertura florestal, cobertura de arbustos, ou cobertura de relva, a menos que o sistema de escape esteja equipado com um pára-chispas que cumpra com todas as leis locais ou estatais aplicáveis. Outras áreas estatais ou federais podem ter leis semelhantes. Para obter um pára-chispas concebido para o sistema de escape instalado neste motor, contacte o fabricante original do equipamento.

Retire os resíduos que se acumulem na zona do silenciador e na do cilindro. Examine o silenciador em busca de fendas, corrosão ou outros danos. Remova o pára-chispas, se instalado, e verifique se apresenta danos ou obstruções de carbono. Se detectar danos, monte peças de substituição antes de operar o equipamento.



As peças de substituição têm de ser iguais às peças originais e devem ser instaladas nas mesmas posições. Outras peças podem não ter o mesmo bom desempenho, podem danificar a unidade e podem provocar ferimentos.

Mudar o óleo do motor

Ver Figura: 15, 16, 17, 18



O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silenciador, ficam extremamente quentes.

Queimaduras térmicas graves podem ocorrer por contacto.

- Se drenar o óleo a partir do tubo de enchimento de óleo superior, o depósito de combustível deve estar vazio ou o combustível pode vaziar e resultar num incêndio ou explosão.
- Deixe que o silenciador, o cilindro do motor e palhetas arrefeçam antes de tocar neles.

Para modelos etiquetados com **Just Check & Add™** e **Sem mudar o óleo** não é necessária uma mudança de óleo. Caso se deseje trocar o óleo, seguir o procedimento abaixo.

O óleo usado é um resíduo perigoso e deve ser eliminado de forma adequada. Não deitar fora com o lixo normal. Verifique com as suas autoridades locais, centro de assistência ou concessionário a existência de instalações de eliminação/reciclagem seguras.

Remover Óleo

O óleo tem de ser drenado pelo tubo de enchimento de óleo superior.

1. Com o motor desligado mas ainda quente desligue o fio da vela de ignição (D, Figura 15) e mantenha-o afastado da vela de ignição (E).
2. **Modelos com bateria integrada:** Desconecte o conjunto de fios (F, Figura 16) do arrancador elétrico.
3. Remova a vareta (A, Figura 17).
4. Se drenar óleo a partir do tubo de enchimento de óleo superior (C, Figura 18) mantenha a extremidade da vela da ignição (E) do motor para cima. Drene o óleo para um recipiente aprovado.



Se drenar o óleo a partir do tubo de enchimento de óleo superior, o depósito de combustível deve estar vazio ou o combustível pode vaziar e resultar num incêndio ou explosão. Para esvaziar o depósito de combustível, faça funcionar o motor até que pare por falta de combustível.

Adicionar Óleo

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Limpe a área de enchimento do óleo de quaisquer entulhos.
- Consulte a secção **Secção** de especificações para a capacidade de óleo.

1. Remova a vareta (A, Figura 17) e limpe com um pano limpo.
2. Adicione óleo lentamente pelo tubo de enchimento de óleo (C, Figura 17). **Não encher demais.** Depois de adicionar o óleo, aguarde um minuto e depois verifique o nível do óleo.
3. Coloque e aperte a vareta (A, Figura 17).
4. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador (B, Figura 17) na vareta.
5. Recoloque e aperte a vareta (A, Figura 17).
6. Ligue o fio das velas de ignição (D, Figura 15) à vela de ignição (E).

Manutenção do Filtro de ar

Ver Figura: 19



O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

- Nunca inicie o motor, nem o opere com o conjunto do purificador do ar (se instalado) ou o filtro de ar (se instalado) removidos.

AVISO Não use ar pressurizado, nem solventes para limpar o filtro. O ar pressurizado pode danificar o filtro, e os solventes podem dissolver o filtro.

Consulte o **Plano de Manutenção** para mais informações sobre requisitos de manutenção.

Filtro do ar de papel

1. Levante a tampa (B, Figura 19).
2. Remova o filtro (C, Figura 19).
3. Remova o pré-purificador (E, Figura 19), se instalado, do filtro. Para libertar o entulho, bata levemente com o filtro numa superfície dura. Se o filtro estiver excessivamente sujo, substitua por um novo filtro.
4. Lave o pré-purificador com detergente líquido e água. De seguida, deixe-o secar muito bem ao ar. **Não** oleie o pré-purificador.
5. Instale o pré-purificador seco, se instalado, no filtro.
6. Coloque o filtro (C, Figura 19).
7. Feche a tampa (B, Figura 19).

Manutenção do sistema de arrefecimento



O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silenciador, ficam extremamente quentes.

Queimaduras térmicas graves podem ocorrer por contacto.

Entulhos combustíveis, tal como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.

- Deixe que o silenciador, o cilindro do motor e palhetas arrefeçam antes de tocar neles.
- Retire os resíduos que se acumulem na zona do silenciador e na do cilindro.

AVISO Não use água para limpar o motor. A água pode contaminar o sistema de combustível. Limpe o motor com uma escova ou um pano seco.

Este motor é arrefecido a ar. O fluxo de ar pode sofrer restrições devido a sujidade ou resíduos, provocando o sobreaquecimento do motor, um fraco desempenho do mesmo e menor durabilidade.

1. Use uma escova para remover os resíduos da grelha de admissão de ar.
2. Mantenha a limpeza de ligações, molas e controlos.
3. Mantenha a área à volta e por detrás do silenciador, caso exista, livre de resíduos combustíveis.
4. Verifique se as aletas do arrefecedor de óleo, caso exista, estão livres de sujidade e resíduos.

Ao fim de algum tempo, os resíduos podem acumular-se nas aletas de arrefecimento do cilindro e provocar o sobreaquecimento do motor. Estes resíduos não se podem remover sem a desmontagem parcial do motor. Solicite a um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton que inspecione e limpe o sistema de arrefecimento de ar conforme recomendação no **Plano de Manutenção**.

Eliminação do conjunto de bateria de íões de lítio



Os químicos da bateria são tóxicos e corrosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

Choques eléctricos

- Nunca queime nem incendeie conjuntos de bateria usados ou descartados pois podem explodir. São gerados fumos e materiais tóxicos se os conjuntos de bateria forem queimados.
- Não use uma bateria que tenha sido sujeita a pressão, quedas ou danos.

É possível que os conjuntos de bateria usados e descartados ainda contenham uma pequena carga eléctrica e devem ser manuseados com cuidado. Os conjuntos de bateria usados ou descartados devem ser sempre eliminados de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais.

Selo RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation)



A RBRC é uma organização de serviço público não lucrativa dedicada à reciclagem de baterias recicláveis usadas. Para localizar um ponto de recolha de baterias perto de si, ligue gratuitamente para 1-800-8-BATTERY ou 1-877-2-RECYCLE. Para obter mais informações e uma lista do Pontos de Reciclagem, visite a RBRC online em www.call2recycle.org.

Armazenamento



O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

Choque eléctrico

Quando Armazenar Combustível Ou Equipamento com Combustível No Depósito

- Armazene afastado de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos que tenham chamas piloto ou outras fontes de ignição porque estas podem incendiar os vapores do combustível.

Ao armazenar a bateria

- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto da bateria à chuva ou a condições húmidas.

Sistema de combustível

Veja a Figura: 20, 21

Nota: Alguns modelos têm um depósito de combustível para armazenamento vertical que permitirá que o motor se incline para manutenção ou armazenamento (C, Figura 20). Não armazene na posição vertical com o depósito de combustível cheio acima da parte inferior do pescoço do tanque de combustível (D), se equipado. Para obter mais informações, consulte o manual do equipamento.

Armazene o motor na posição horizontal (posição de funcionamento normal). Encha o depósito de combustível (A, Figura 21) com combustível. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do pescoço do depósito de combustível (B).

O combustível pode estragar-se se mantido num recipiente de armazenamento por mais de 30 dias. Sempre que encher o recipiente com combustível, adicione estabilizador de combustível ao combustível conforme especificado pelas instruções do fabricante. O estabilizador mantém o combustível fresco e reduz os problemas relacionados com combustível ou contaminação do sistema de combustível.

Não é necessário drenar combustível do motor quando o estabilizador de combustível for adicionado conforme instruído. Antes do armazenamento, LIGUE o motor durante 2 minutos para movimentar o combustível e o estabilizador pelo sistema de combustível.

Óleo do Motor

Enquanto o motor está quente, troque o óleo do motor. Consulte a secção **Mudar o óleo**. Para modelos etiquetados com **Just Check & Add™** e **Sem mudar o óleo** não é necessária uma mudança de óleo.

Conjunto de bateria e carregador

Veja a Figura: 22 23

Conjunto de bateria portátil: Quando não estiver a usar o carregador desligue-o e guarde-o num local fresco e seco. Os locais molhados ou húmidos podem causar a corrosão dos terminais e dos contactos eléctricos. Se o armazenamento for feito por longos períodos a alta temperatura (120 °F/49 °C), podem ocorrer danos irreversíveis ao conjunto da bateria. Verifique os terminais eléctricos e os contactos dos conjuntos de bateria e do carregador. Limpe com um pano limpo ou sobre com ar comprimido.

Após o armazenamento, pode ser necessário um carregamento normal. Para verificar a carga disponível prima o botão do Indicador de Carga de Bateria (E, Figura 22 23) e carregue se for necessário. Consulte a secção **Indicador de Carga de Bateria**.

Resolução de Problemas

Para obter assistência, contacte o seu concessionário local ou vá a **BRIGGSandSTRATTON.com** ou ligue para **1-800-233-3723** (nos USA).

Especificações

Modelo: 090000	
Cilindrada	8.64 ci (140 cc)
Cilindro	2.495 pol. (63,4 mm)
Curso	1.75 pol. (44,45 mm)

Modelo: 090000	
Capacidade do Câter de Óleo	15 oz (.44 L)
Folga da Vela de Ignição	.020 pol. (.51 mm)
Binário da Vela de Ignição	180 libra-pol. (20 Nm)
Folga de ar da armação	.006 - .014 pol. (.15 - .36 mm)
Folga da Válvula de Admissão	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)
Folga da Válvula de Escape	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)

Modelo: 093J00	
Cilindrada	9.15 ci (150 cc)
Cilindro	2.583 pol. (65,60 mm)
Curso	1.75 pol. (44,45 mm)
Capacidade do Câter de Óleo	15 oz (.44 L)
Folga da Vela de Ignição	.020 pol. (.51 mm)
Binário da Vela de Ignição	180 libra-pol. (20 Nm)
Folga de ar da armação	.006 - .014 pol. (.15 - .36 mm)
Folga da Válvula de Admissão	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)
Folga da Válvula de Escape	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)

Modelo: 100000	
Cilindrada	9.93 ci (163 cc)
Cilindro	2.668 pol. (68,28 mm)
Curso	1.75 pol. (44,45 mm)
Capacidade do Câter de Óleo	15 oz (.44 L)
Folga da Vela de Ignição	.030 pol. (.76 mm)
Binário da Vela de Ignição	180 libra-pol. (20 Nm)
Folga de ar da armação	.006 - .014 pol. (.15 - .36 mm)
Folga da Válvula de Admissão	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)
Folga da Válvula de Escape	.004 - .008 pol. (.10 - .20 mm)

Bateria de íões de lítio (Portátil)	
Conjunto de bateria de íões de lítio	10.8 V (10,8 V)
Minutos de carga	60
Tensão de carga	2 AMP (2 AMP)
Entrada CA do carregador (variável)	100 - 240 V
Temperatura de operação	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Bateria de íões de lítio (Integrada)	
Conjunto de bateria de íões de lítio	10.8 V (10,8 V)
Minutos de carga	240
Tensão de carga	.5 AMP (.5 AMP)
Entrada CA do carregador (variável)	100 - 240 V
Temperatura de operação	32 - 104 °F (0 - 44 °C)

A potência do motor diminui 3,5% por cada 1000 pés (300 metros) acima do nível do mar e 1% por cada 10 °F (5,6 °C) acima dos 77 °F (25 °C). O motor funcionará de forma satisfatória a um ângulo de até 15°. Consulte no manual do utilizador do equipamento os limites de autorizados para uma operação segura em declives.

Peças de serviço - Modelos: 090000, 093J00, 100000	
Peças de Reposição	Número da Peça
Filtro de ar (consulte a Figura 19)	593260
Filtro de ar, Pré-purificador (consulte a Figura 19)	594055
Óleo - SAE 30	100005
Vela de ignição com resistência (Modelo 090000, 093J00)	692051
Vela de ignição com resistência (Modelo 100000)	594056
Chave de velas de ignição	19576
Testador de velas	19368
Conjunto de bateria de íões de lítio portátil (EUA/Canadá)	593559

Peças de serviço - Modelos: 090000, 093J00, 100000	
Conjunto de bateria de íões de lítio portátil (UE/Reino Unido/Austrália)	593560
Carregador de bateria de íões de lítio portátil (EUA/Canadá)	593561
Carregador de bateria de íões de lítio portátil (UE)	593562
Carregador de bateria de íões de lítio portátil (Reino Unido)	593576
Carregador de bateria de íões de lítio portátil (Austrália)	594501
Conjunto de bateria de íões de lítio integrado	84002154
Carregador de bateria de íões de lítio integrado (EUA/Canadá)	84002790
Carregador de bateria de íões de lítio integrado (Reino Unido)	84002791
Carregador de bateria de íões de lítio integrado (UE)	84002792
Carregador de bateria de íões de lítio integrado (Austrália)	84002793

Recomendamos que visite um Concessionário Autorizado Briggs & Stratton para qualquer intervenção de manutenção e assistência do motor e peças do motor.

Potência nominal: A potência total nominal para os modelos de motores a gasolina individuais está rotulada em conformidade com a SAE (Sociedade de Engenheiros Automobilísticos), Procedimento de Potência de Motor Pequeno e Binário Nominal, código J1940, e está classificada de acordo com a SAE J1995. Os valores de binário são obtidos a 2600 RPM para os motores com a indicação "rpm" na etiqueta e 3060 RPM para todos os outros; os valores de potência são obtidos a 3600 RPM. As curvas de potência total podem ser visualizadas em www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Os valores de potência útil são retirados com o purificador de escape e de ar instalados, enquanto os valores de potência total são recolhidos sem estes acessórios. A potência total do motor será superior à potência útil do motor e é influenciada por, entre outras coisas, condições ambientais de funcionamento e a variabilidade de motor para motor. Devido à vasta gama de produtos em que os motores são colocados, o motor a gasolina pode não desenvolver a potência total classificada quando utilizado num determinado equipamento eléctrico. Esta diferença deve-se a uma variedade de factores incluindo, mas não se limitando à, variedade dos componentes do motor (purificador do ar, escape, carregador, arrefecimento, carburador, bomba do combustível, etc.), limitações de aplicação, condições ambientais de funcionamento (temperatura, humidade, altitude) e a variabilidade de motor para motor. Devido às limitações de fabrico e de capacidade, a Briggs & Stratton pode substituir o motor desta série por um motor de classificação de potência superior.

Garantia

Garantia do motor Briggs & Stratton

Em vigor a partir de Janeiro de 2019

Garantia limitada

A Briggs & Stratton garante que, durante o período de garantia especificado em baixo, irá reparar ou substituir, gratuitamente, qualquer peça defeituosa em materiais relacionados com o produto e/ou mão-de-obra. Os encargos com o transporte do produto submetido para reparação ou substituição, ao abrigo desta garantia, devem ser suportados pelo comprador. Esta garantia é efetiva e está sujeita aos períodos de tempo e às condições abaixo referidas. Para obter assistência ao abrigo da garantia, procure o Concessionário de Assistência Autorizada mais próximo, usando o nosso mapa localizador em BRIGGSandSTRATTON.COM. O comprador deve contactar o Representante de Serviço Autorizado, e então disponibilizar o produto para o Representante de Serviço Autorizado fazer a inspeção e testes.

Não existe qualquer outra garantia expressa. Garantias implícitas, incluindo as referentes à comercialização e adequação a um objetivo em particular, estão limitadas ao período de garantia listado em baixo, ou ao que é permitido por lei. A responsabilidade por danos incidentais ou consequentes é excluída na medida em que a exclusão seja permitida por lei. Alguns estados ou países não permitem limitações quanto à duração de uma garantia implícita e alguns estados e países não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais, por isso a limitação e exclusão acima podem não se aplicar ao seu caso. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos. Pode também ter outros direitos que variam de Estado para Estado ou de país para país ⁴.

Condições normais da garantia ^{1, 2, 3}

Vanguard®; série comercial ³

Utilização pelo consumidor - 36 meses

Utilização comercial - 36 meses

Série XR

Utilização pelo consumidor - 24 meses

Utilização comercial - 24 meses

Todos os outros motores com camisa de ferro fundido Dura-Bore™

Condições normais da garantia ^{1, 2, 3}

Utilização pelo consumidor - 24 meses

Utilização comercial - 12 meses

Todos os outros motores

Utilização pelo consumidor - 24 meses

Utilização comercial - 3 meses

¹ Estas são as nossas condições normais de garantia, mas ocasionalmente pode aplicar-se uma cobertura adicional da garantia não definida à data da publicação. Para obter uma relação das actuais condições da garantia para o seu motor, consulte BRIGGSandSTRATTON.com ou contacte o seu Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton.

² Não há qualquer garantia para motores em equipamento utilizado para potência primária em vez de uma utilidade; ou para geradores de reserva utilizados para fins comerciais, veículos utilitários a mais de 25 MPH, ou motores utilizados em competições ou em veículos comerciais ou de aluguer.

³ Instalado pela Vanguard em geradores de reserva: 24 meses de utilização pelo consumidor, sem garantia de utilização comercial. Série comercial com data de fabrico anterior a julho de 2017: 24 meses para utilização pelo consumidor, 24 meses para utilização comercial.

⁴ Na Austrália - Os nossos produtos possuem garantias que não podem ser excluídas ao abrigo da lei australiana relativa aos direitos do consumidor. Tem direito a uma substituição ou reembolso por uma falha grave e a uma compensação por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível. Também tem direito a ter os bens reparados ou substituídos se os bens não forem de qualidade aceitável e a falha não equivaler a uma falha grave. Para aceder ao serviço de garantia, contacte o revendedor autorizado mais próximo indicado no nosso mapa de localização de revendedores em BRIGGSandSTRATTON.COM, efectue um telefonema para o número 1300 274 447, envie um e-mail para salesenquires@briggsandstratton.com.au ou escreva para Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Austrália, 2170.

O período da garantia começa a partir da data da aquisição original efetuada pelo primeiro revendedor ou consumidor final. "Utilização pelo consumidor" significa a utilização doméstica e pessoal do agregado familiar por um consumidor de revenda. "Utilização comercial" refere-se a todas as outras utilizações, incluindo as utilizações com objetivos, comerciais, de produzir rendimento ou de aluguer. No âmbito desta garantia, após a utilização de um produto para fins comerciais, este será considerado um produto para utilização comercial.

Guarde o recibo da compra como comprovativo. Se não fornecer o comprovativo da data de aquisição inicial no momento em que é pedida a assistência de garantia, será utilizada a data de fabrico do produto para determinar o período de garantia. O registo do produto não é necessário para obter o serviço de garantia em produtos de marca Briggs & Stratton.

Sobre a sua garantia

Esta garantia limitada abrange exclusivamente materiais relativos ao motor e/ou mão-de-obra, e não a substituição ou o reembolso do equipamento no qual o motor está montado. As intervenções de manutenção de rotina, as afinações, os ajustes, ou normal desgaste e rutura não estão abrangidos por esta garantia. De igual modo, a garantia não se aplica se o motor tiver sido alterado ou modificado ou se o número de série do motor tiver sido adulterado ou removido. Esta garantia não abrange danos do motor ou problemas de desempenho causados por:

1. utilização de peças que não originais da Briggs & Stratton;
2. funcionamento do motor com óleo lubrificante insuficiente, contaminado ou de qualidade inadequada;
3. uso de combustível contaminado ou fora do prazo, gasolina formulada com mais de 10 % de etanol, ou recurso a combustíveis alternativos como gás de petróleo liquefeito ou gás natural em motores não concebidos/fabricados de origem pela Briggs & Stratton para trabalhar com estes combustíveis;
4. sujidade que tenha penetrado no motor devido a deficiências na manutenção ou montagem do purificador de ar;
5. golpe num objecto provocado pela lâmina de corte de um cortador de relva rotativo, adaptadores de lâminas soltos ou mal montados, rotores, ou outros dispositivos acoplados à cambota, ou aperto excessivo da correia em V;
6. peças ou montagens associadas como embraiagens, transmissões, controlos do equipamento, etc., não fornecidos pela Briggs & Stratton;
7. sobreaquecimento devido a pedaços de erva, sujidade e resíduos, ou ninhos de roedores que entopem ou colmatam as aletas de arrefecimento ou a área do volante do motor, ou por operação do motor sem ventilação suficiente;
8. demasiada vibração devida a velocidade excessiva, montagem do motor mal apertada, lâminas de corte ou rotores soltos ou desequilibrados, ou acoplamento deficiente de componentes do equipamento à cambota;
9. má utilização, falta de manutenção de rotina, transporte, manuseamento, ou armazenagem do equipamento, ou montagem inadequada do motor.

O serviço de garantia apenas se encontra disponível através dos revendedores autorizados Briggs & Stratton. Localize o seu concessionário de

assistência autorizado mais próximo no nosso mapa de concessionários em BRIGGSandSTRATTON.COM ou ligando para 1-800-233-3723 (nos EUA).

80004537 (Rev. F)

Denna handbok innehåller säkerhetsinformation som gör dig uppmärksam på de faror och risker som är förknippade med motorer och hur man undviker dem. Den kan även innehålla instruktioner för en korrekt användning och skötsel av motorn. Då Briggs & Stratton LLC inte nödvändigtvis känner till vilken maskin denna motor driver, är det viktigt att du läser och förstår dessa anvisningar och anvisningarna för den maskin som motorn driver. **Spara denna originalbruksanvisning för framtida referens.**

Anm.: Siffrorna och illustrationerna i handboken är enbart för referens, och kan skilja sig från just din modell. Kontakta din återförsäljare om du har frågor.

För reservdelar eller teknisk hjälp i framtiden, skriver du motorns modell-, typ- och kodnummer samt inköpsdatum här. Dessa nummer finns på motorn (se avsnittet **Funktioner och regler**).

Inköpsdatum	
Motormodell - Typ - Beskrivning	
Motorns serienummer	

Kontaktuppgifter till vårt Europa-kontor



Vid frågor om utsläpp i Europa, vänligen kontakta vårt Europa-kontor på adressen:

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

Europeiska unionen (EU) steg V (5): Koldioxidvärden (CO₂)

Koldioxidvärden för Briggs & Strattons typgodkända motorer för EU kan erhållas genom att CO₂ anges i sökfönstret på BriggsandStratton.com.


Återvinningsinformation

		Allt förpackningsmaterial, använd olja och batterier ska återvinnas i enlighet med tillämplig lagstiftning.
--	---	---

Förarens säkerhet VIKTIGA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

SPARA INSTRUKTIONERNA för framtida referens.

Farosymboler och deras innebörd

	Säkerhetsinformation om faror som kan leda till personskador.		Läs och sätt dig in i handboken innan du använder eller servar enheten.
	Brandfara		Explosionsrisk
	Risk för elektriska stötar		Risk för giftiga gaser
	Risk för heta ytor		Bullerrisk - Hörselskydd rekommenderas vid längre användning.
	Risk för utslungade föremål - Ögonskydd.		Explosionsrisk

	Risk för köldskada		Risk för bakslag
	Amputeringsrisk - rörliga delar		Kemikalierisk
	Termisk risk		Korrosiv

Säkerhetsmeddelanden



VARNING

Briggs & Stratton® motorer är inte konstruerade och ska inte användas för att driva: funkarer, go-cart-bilar, barn-, fritids och sportfordon för terrängkörning (ATV), motorcyklar, svävare, flygande apparater och fordon som används för tävlingsbruk som inte sanktionerats av Briggs & Stratton. För information om konkurrerande tävlingsprodukter, se www.briggsracing.com. För användning med bruks- och tvåsitsiga terrängfordon, kontakta Briggs & Stratton Engine Application Center, +1 866 927 3349. Felaktig användning av motorn kan resultera i allvarliga personskador eller dödsfall.



VARNING

Bränslet och dess ångor är mycket brandfarligt och kan explodera.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Påfyllning av bränsle

- Stäng av motorn och låt den svalna under minst 2 minuter innan bensinlocket tas av.
- Fyll bränsletanken utomhus eller i ett välventilerat utrymme.
- Överfyll inte tanken. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals.
- Ha inte gnistor, öppna lågor, indikationslampor, värme och andra antändningskällor i närheten av bränsle.
- Kontrollera att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt vid behov.
- Låt utspillt bränsle förångas innan du startar motorn.

När motorn startas

- Se till att tändstift, tanklock och luftrenare (om sådan finns) sitter ordentligt på plats.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet urtaget.
- Om motorn flödar, ska choken (om sådan finns) sättas i läget ÖPPEN/KÖR (OPEN/RUN), gasen (om sådan finns) flyttas till fullgasläge (FAST) och dra i snöret till motorn startar.

Vid körning av maskinen

- Tippa inte motorn eller maskinen i sådan vinkel att bränslet spills ut.
- Choka inte förgasaren för att stoppa motorn.
- Starta och kör aldrig motorn med luftrenaren (i förekommande fall) eller luftfiltret (i förekommande fall) borttaget.

Vid oljbyte

- Om du tappar ur olja från det övre oljepåfyllningsröret, måste bränsletanken vara tom, annars kan bränsle rinna ut och orsaka brand eller explosion.

När maskinen lutas för underhåll

- Om bränsletanken är monterad på motorn, måste den vara tom när man utför underhåll som kräver att maskinen tippas, annars kan bränslet läcka ut och orsaka brand eller explosion.

Vid transport av utrustningen

- Transportera med TOM bränsletank eller med bränslets avstängningsventil i STÄNGT läge.

Vid förvaring av bränsle eller maskin med bränsle i tanken

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med parlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bränsleångor.



VARNING

När motorn startas skapas gnistor.

Gnistor kan antända brandfarliga gaser i närheten.

Det kan leda till explosion och brand.

- Om det finns läckande natur- eller LP-gas i området, ska motorn inte startas.
- Använd inte trycksatta startvätskor eftersom ångorna är lättantändliga.



VARNING

VARNING FÖR GIFTIG GAS. Avgaser från motorn innehåller koloxid, en giftig gas som kan döda på bara några minuter. Koloxid är osynlig, smak- och luktlös. Även om du inte känner lukten av avgaser, kan du ändå utsättas för koloxidgas. Om du börjar känna dig illamående, yr eller matt när du använder produkten, uppsök frisk luft OMEDELBART. Uppsök läkare. Du kan vara koloxidförgiftad.

- Använd ENDAST denna produkt utomhus, på avstånd från fönster, dörrar och ventiler för att minska risken för att koloxid ska ansamlas och eventuellt dras in i bemannade utrymmen.
- Montera batteridrivet koloxidlarm eller eldrivet koloxidlarm med reservbatteri enligt tillverkarens anvisningar. Brandlarm kan inte detektera koloxidgas.
- Kör INTE produkten inomhus, i garage, källare, kryputrymmen, skjul eller andra delvis slutna utrymmen, även om fläktar används eller dörrar och fönster öppnas för ventilation. Koloxid kan snabbt ansamlas i den här typen av utrymmen och kan dröja kvar i timmar, även efter att produkten har stängts av.
- Placera ALLTID denna produkt i lä och rikta avgasutsläppet bort från bemannade utrymmen.



VARNING

Roterande delar kan komma i kontakt med eller trassla in händer, fötter, hår, kläder eller tillbehör.

Det kan leda till svåra skärskador och traumatisk amputation.

- Kör maskinen med skydden på plats.
- Håll händer och fötter på avstånd från snurrande delar.
- Fäst upp långt hår och ta av smycken.
- Undvik löst sittande kläder, hängande åtdragningsband eller andra föremål som kan trassla in sig.



VARNING

Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, t.ex. löv, gräs, buskar osv. kan fatta eld.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.
- Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern.
- Det är olagligt enligt Kalifornisk lag om allmänna resurser, sektion 4442, att använda maskinen på skogsbeklädd, buskbeklädd eller gräsbeklädd mark om inte avgassystemet är utrustat med ett gnistskydd, som det beskrivs i sektion 4442, samt att det är underhållet och i fungerande skick. Andra delstater eller federala jurisdiktioner kan ha liknande lagar. Kontakta den ursprunglige tillverkaren, återförsäljaren eller säljaren av utrustningen, för att få en gnistfångare som är utformad för avgassystemet i denna motor.



VARNING

Oavsiktliga gnistor kan orsaka brand eller elektriska stötter.

Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, traumatisk amputation eller skärsår.

Brandfara

Före justering eller reparation:

- Lossa tändstiftskabeln och fäst den på avstånd från tändstiftet.
- **Modeller med bärbart batteripaket:** Ta bort batteripaketet från motorns batterihylla. I vissa fall kan batteripaketet vara nyckeln till maskinen.

- **Modeller med inbyggt batteripaket:** Koppla bort kablagen från startmotorn.
- Använd endast rätt verktyg.
- Gör inga ändringar på regulatorfjäder, länkar eller andra delar för att öka motorns hastighet.
- Utbytesdelarna måste av samma konstruktion och installeras i samma position som originaldelarna. Andra delar fungerar sannolikt inte lika bra, kan skada enheten och kan leda till skador.
- Slå inte på svänghjulet med hammare eller hårt föremål, eftersom svänghjulet då kan splittras under gång.

Vid kontroll av tändningssystem:

- Använd godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte motorns tändningssystem med tändstiftet nedmonterat.



VARNING

Felaktig användning av batteri eller laddaren kan leda till brand eller elstöt.

Vid användning

- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteripaketet och laddaren för regn och väta.
- Låt inte vatten komma in i nätkontakten så minskas risken för elstöt.
- Kortslut inte - lägg aldrig föremål på batterikontakterna.

Vid laddning av batteripaketet

- Använd endast Briggs & Strattons batteriladdare för laddning av Briggs & Strattons batteripaket.
- Ladda inte vanliga batterier med Briggs & Strattons batteriladdare.
- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteripaketet och laddaren för regn och väta.
- Dra i kontakten och inte i sladden när du kopplar bort laddaren så att inte sladden skadas.
- Använd inte laddaren om kontakten eller sladden är skadad. Nätsladden kan inte bytas ut. Om sladden är skadad måste den bytas ut omedelbart.
- Använd inte laddaren om den mottagit slag, tappats eller skadats på annat sätt. Om laddaren är skadad måste den bytas ut. Laddaren kan inte repareras.
- Ta inte isär laddaren och försök inte att reparera den.
- Dra ur kontakten ur vägguttaget före rengöring så minskas risken för elstöt.
- Kortslut inte - lägg aldrig föremål på batterikontakterna.
- Laddaren är inte avsedd för användning av personer (inräknat barn) med nedsatt fysisk, sinnes och mental kapacitet eller okunskap och erfarenhet, om de inte övervakas eller ges instruktioner om användning av apparaten av person som ansvarar för deras säkerhet.
- Barn ska övervakas så att de inte ges möjlighet att leka med laddaren.

Förlängningssladd

- Förlängningssladd ska inte användas om det inte är absolut nödvändigt. Användning av en felaktig förlängningssladd kan medföra risk för brand och elchock. Säkerställ följande om en förlängningssladd måste användas:
 1. Stiften i förlängningssladden är lika många, har samma storlek och form som de i laddarens kontakt;
 2. Förlängningssladden är korrekt kopplad och i gott elektriskt skick, och
 3. Ledningsarean är 16 AWG för att klara laddarens strömbehov.

Vid förvaring av batteripaketet

- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteripaketet och laddaren för regn och väta.

Före justering eller reparation

- **Modeller med bärbara batteripaket:** Ta bort batteripaketet från batterifacket på motorn.
- **Modeller med integrerade batteripaket:** Lossa kabeln från startmotorn.



VARNING

Batterikemikalier är giftiga och frätande.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Elda aldrig upp kasserade eller använda batteripaket, eftersom de kan explodera. Giftiga ångor och material uppstår vid förbränning av ett batteripaket.
- Använd inte batteriet om det tappats eller skadats.










Funktioner och reglage

Motorreglage







Jämför din motor med figuren (Bild: 1, 2, 3) för att bekanta dig med de olika funktionernas och reglagens placering.



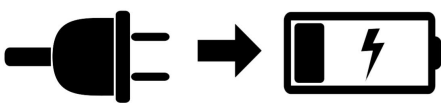
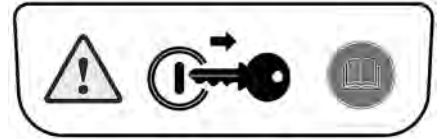
- A. Motorbeteckning **Modell - Typ - Kod**
- B. Tändstift
- C. Ljuddämpare, ljuddämparskydd, (om sådant finns) gnistskydd (om sådant finns)
- D. Elstart
- E. Oljesticka
- F. Bärbart litiumjonbatteripaket
- G. Luftintagsgaller
- H. Bränsletank och lock
- I. Luftrenare
- J. Gasreglage, (om sådant finns)
- K. Batteriladdare – integrerad och bärbar
- L. Bränslekran (om sådan finns)
- M. Integrerat litiumjonbatteripaket
- N. Kabel och laddare – integrerat batteripaket

Motorreglagesymboler och deras innebörd

	Motorvarvtal - SNABB		Motorvarvtal - LÅGT
	Motorvarvtal - STOPP		TILL - FRÅN
	Start av motor - choken STÅNGD		Motorstart - choke ÖPPEN
	Tanklock Bränslekran - ÖPPEN		Bränslekran - STÅNGD
	Bränslenivå - Maximal Överfyll inte		

Batterisymboler och deras innebörd

	Volt		Ampère
	Dubbelisolerad		Växelström
	Likström		Produkt listad av Underwriters Laboratories, Inc. US och Kanada

	Produkt registrerad hos Underwriters Laboratories, Inc.	Hz	Hertz
	Återvinn batteriet på rätt sätt		
			Ladda batteripaket
			Ta ur nyckel/batteripacken

Drift

Oljerekommendationer

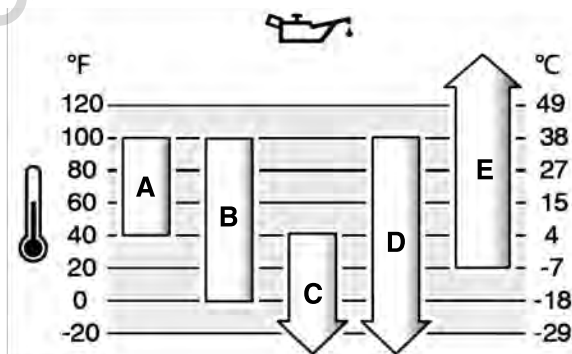
Oljevolym: Se avsnittet **Specifikationer**.

MÄRK

Motorn levereras från Briggs & Stratton med eller utan olja. Kontrollera alltid att det finns olja i motorn. Om motorn startas utan olja kommer den att skadas och inte kunna repareras, och detta täcks inte av garantin.

För bästa prestanda rekommenderar vi Briggs & Stratton® garanticertifierade olja. Annan renande olja av hög kvalitet som är godkänd enligt SF, SG, SH, SJ eller högre kvalitetsnorm kan användas. Använd inga specialtillsatser.

Utomhustemperaturen avgör vilken oljeviskositet som passar för motorn. Se tabellen för val av rätt viskositet för förväntad utomhustemperatur. Motorer på de flesta utomhusmaskiner fungerar bra med syntetolja 5W-30. Om maskinen körs vid hög temperatur ger syntetoljan Vanguard® 15W-50 det bästa skyddet.



A	SAE 30 – Under 40 °F (4 °C) kan SAE 30 göra motorn svårstartad.
B	10W-30 – Över 80 °F (27 °C) kan 10W-30 orsaka högre oljeförbrukning. Kontrollera oljenivån ofta.
C	5W-30
D	Syntetolja 5W-30
E	Vanguard® syntetolja 15W-50

Kontrollera och fyll på olja

Se bilden: 4

Före kontroll eller påfyllning av olja

- Se till att motorn står plant.
- Rengör oljepåfyllningsområdet från skräp.
- Se avsnittet **Specifikationer** för oljekapacitet.

MÄRK

Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Vissa maskintillverkare eller återförsäljare kan ha fyllt på motorn med olja. Innan du startar motorn för första gången, se till att kontrollera oljenivån och att fylla på med olja enligt instruktionerna i bruksanvisningen. Om du startar motorn utan olja skadas den så att den inte kan repareras och det täcks inte av garantin.

Kontrollera

1. Ta ut oljestickan (A, bild 4) och torka den med en ren trasa.
2. Sätt i och dra åt oljestickan (A, bild 4).
3. Ta bort oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är överst på fullmarkeringen (B, bild 4) på oljestickan.

Påfyllning av olja

1. Om oljenivån är låg, fyll långsamt på olja i oljepåfyllningen (C, bild 4). **Överfyll inte.** När oljan har tillsatts, vänta en minut och kontrollera därefter oljenivån.
2. Sätt tillbaka och dra åt oljestickan (A, bild 4).

Bränslerekommendationer

Bränslet måste uppfylla följande krav:

- Ren, färsk, blyfri bensin.
- Minst 87 oktan/87 AKI (91 RON). Användning på hög höjd, se nedan.
- Bensin med upp till 10 % etanol (gasohol) kan användas.

MÄRK Använd inte bensinsorter som inte är godkända, t.ex. E15 och E85. Blanda inte olja i bensinen och gör inga förändringar av motorn för körning på alternativa bränslen. Användning av bränslen som inte är godkända skadar motordelar, och täcks inte av garantin.

För att skydda bränslesystemet från att det bildas gummi, blanda i en bränslestabilisator i bränslet. Se **Förvaring**. Allt bränsle är inte likadant. Om problem uppstår med start eller prestanda, byt bränsleleverantör eller bränslemärke. Denna motor är kalibrerad för drift med bensin. Avgaskontrollsystemet för motorer med förgasare är EM (motormodifieringar). Avgaskontrollsystemen för motorer med elektronisk bränsleinjektion är ECM (motorkontrollmodul), MPI (flerinsprutningssystem) och om tillämpligt en O2S (syresensor).

Hög höjd

På höjder över 1 524 meter (5 000 fot), går minst 85 oktan/85 AKI (89 RON) bensin bra.

För förgasarmotorer krävs en höghöjdsjustering för att bibehålla prestandan. Användning utan denna justering leder till försämrad prestanda, ökad bränsleförbrukning och ökade utsläpp. Kontakta en godkänd försäljare av Briggs & Stratton för information om justering för hög höjd. Användning av motorn på höjder under 762 meter (2 500 meter) med höghöjdsjustering rekommenderas inte.

För motorer med elektronisk bränsleinsprutning krävs ingen höghöjdsjustering.

Fylla på bränsle

Se bild: 5



Bränslet och dess ångor är extremt lättantändliga och explosiva.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Vid tankning

- Stäng av motorn och låt den svalna under minst 2 minuter innan bensinlocket tas av.
 - Fyll bränsletanken utomhus eller i ett välventilerat utrymme.
 - Överfyll inte tanken. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals.
 - Ha inte gnistor, öppna lågor, indikationslampor, värme och andra antändningskällor i närheten av bränsle.
 - Kontrollera att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt vid behov.
 - Låt utspillt bränsle förångas innan du startar motorn.
1. Rengör området runt tanklocket från smuts och skräp. Ta bort tanklocket.
 2. Fyll bränsletanken (A, bild 5) med bränsle. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals (B). Vissa modeller har en bränslenivåindikator (C). Fyll inte tanken mer än till botten av bränslenivåindikatorn (D).
 3. Sätt tillbaka tanklocket.

Ladda batteripaketet

Se Bild: 6 7 8 9



Felaktig användning av batteriet eller laddaren kan leda till brand eller elstöt.

Vid laddning av batteripaketet

- Använd endast Briggs & Strattons batteriladdare för laddning av Briggs & Strattons batteripaket.
- Ladda inte vanliga batterier med Briggs & Strattons batteriladdare.
- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteripaketet och laddaren för regn och väta.
- Dra i kontakten och inte i sladden när du kopplar bort laddaren så att inte sladden skadas.
- Förlängningssladd ska inte användas om det inte är absolut nödvändigt. Användning av en felaktig förlängningssladd kan medföra risk för brand och elchock. Säkerställ följande om en förlängningssladd måste användas:
 1. Stiften i förlängningssladden är lika många, har samma storlek och form som de i laddarens kontakt;
 2. Förlängningssladden är korrekt kopplad och i gott elektriskt skick, och
 3. Ledningsarean är 16 AWG för att klara laddarens strömbehov.
- Använd inte laddaren om kontakten eller sladden är skadad. Nätsladden kan inte bytas ut. Om sladden är skadad måste den bytas ut omedelbart.
- Använd inte laddaren om den mottagit slag, tappats eller skadats på annat sätt. Om laddaren är skadad måste den bytas ut. Laddaren kan inte repareras.
- Ta inte isär laddaren och försök inte att reparera den.
- Dra ur kontakten ur vägguttaget före rengöring så minskas risken för elstötar.
- Kortslut inte - lägg aldrig föremål på batterikontakterna.
- Laddaren är inte avsedd för användning av personer (inräknat barn) med nedsatt fysisk, sinnes och mental kapacitet eller okunskap och erfarenhet, om de inte övervakas eller ges instruktioner om användning av apparaten av person som ansvarar för deras säkerhet.
- Barn ska övervakas så att de inte ges möjlighet att leka med laddaren.

När batteripaketet ska laddas

Första laddning av bärbart litiumjonbatteripaket - Det bärbara litiumjonbatteripaketet laddades delvis före leverans. För att upprätthålla laddningen och förhindra skada under lagring är batteripaketet programmerat att gå in i "viloläge". En snabbbladning på cirka tio (10) sekunder krävs för att väcka batteriet. Låt batteriet sitta i laddaren tills det är fulladdat. Anvisningar för laddning av batteripaketet finns i avsnittet **Hur man laddar batteripaketet** nedan.

Vid behov - Tryck på batterinivåknappen (E, Bild 6 7) för att kontrollera batterinivån och ladda vid behov. Se avsnittet **Kontrollera batterinivån**.

Hur man laddar batteripaketet



Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteripaketet och laddaren för regn och väta.

1. Anslut batteriladdaren (F, Bild 8 9) till ett eluttag.
2. **Bärbart batteripaket:** Skjut in batteripaketet (G, Bild 8) ordentligt i batteriladdarfacket (F). Dra ur batteriet och skjut in det igen om den röda laddlampan inte tänds. Se till att batteripaketet sitter ordentligt på plats i laddningsstationen.
 - Röd lampa (A, Bild 6) indikerar att batteripaketet laddas normalt.
 - Grön lampa (B) indikerar att batteripaketet är fulladdat.
 - En blinkande röd lampa (C) indikerar att batteripaketet är endera för varmt eller för kallt och inte kan ta emot laddning. Lämna batteripaketet anslutet; laddningen återupptas automatiskt när det når normal drifttemperatur. Information om normala drifttemperaturer finns i avsnittet **specifikationer**.
 - Blinkande röd/grön lampa (D) indikerar att batteripaketet inte går att ladda och måste bytas ut.
3. **Bärbart batteripaket:** Batteriet vaknar ut "viloläge" efter cirka tio (10) sekunder.
4. **Bärbart batteripaket:** Ett fullständigt urladdat batteripaket laddas upp helt på ca en (1) timme. Batteripaketet hålls fulladdat om det lämnas på laddning.
5. **Bärbart batteripaket:** När den gröna lampan visar att batteriet är fulladdat kan det tas ur laddaren.
6. **Integrerat batteripaket:** Anslut laddningskontakten (G, Bild 9) till motorn.
7. **Integrerat batteripaket:** Ett fullständigt urladdat batteripaket laddas upp helt på ca fyra (4) timmar.

- Integrerat batteripaket:** När det är kopplat till laddaren och om alla kontrollampor är släckta, är batteriet helt laddat. Koppla ifrån laddaren.
- Tryck på batterivåknappen (E, Bild 6 7) för att kontrollera batterinivån.
- Dra ur kontakten till laddaren när den inte används.

Batterimätare

Tryck på batterivåknappen (E, Bild 6 7) för att kontrollera batterinivån. Lamporna (H) anger ungefärliga återstående laddningen i batteripaketet.

Lampor	Tillgänglig laddning
Fyra lampor	75 % till 100 %
Tre lampor	50 % till 75 %
Två lampor	25 % till 50 %
En lampa	10 % till 25 %
Lampan blinkar	Lågt

Integrerat batteripaket: När det är kopplat till laddaren och om alla kontrollampor är släckta, är batteriet helt laddat. Koppla ifrån laddaren.

Starta och stanna motorn

Se Bild: 10, 11, 12, 13

Starta motorn



Bränslet och dess ångor är extremt lättantändliga och explosiva.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

När motorn startas

- Se till att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare (om sådan finns) sitter ordentligt på plats.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet urtaget.
- Om motorn flödar, ska choken sätts (i förekommande fall) i läget ÖPPEN/KÖR, gasen (i förekommande fall) flyttas till SNABB-läget och dra i snöret tills motorn startar.



Felaktig användning av batteri och laddare kan orsaka elstötar och brand.

Vid användning

- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteriet och laddaren för regn och väta.
- Låt inte vatten komma in i nätkontakten så minskas risken för elstötar.
- Kortslut inte - lägg aldrig föremål på batterikontaktarna.



VARNING FÖR GIFTIG GAS. Avgaser från motorn innehåller koloxid, en giftig gas som kan döda på bara några minuter. Koloxid är osynlig, smak- och luktlös. Även om du inte känner lukten av avgaser, kan du ändå utsättas för koloxidgas. Om du börjar känna dig illamående, yr eller matt när du använder den här produkten, ska du stänga av den och GENAST gå ut i frisk luft. Uppsök läkare. Du kan vara koloxidförgiftad.

- Använd ENDAST denna produkt utomhus, på avstånd från fönster, dörrar och ventiler för att minska risken för att koloxid ska ansamlas och eventuellt dras in i bemannade utrymmen.
- Montera batteridrivet koloxidlarm eller eldrivet koloxidlarm med reservbatteri enligt tillverkarens anvisningar. Brandlarm kan inte detektera koloxidgas.
- Kör INTE produkten inomhus, i garage, källare, kryputrymmen, skjul eller andra delvis slutna utrymmen, även om fläktar används eller dörrar och fönster öppnas för ventilation. Koloxid kan snabbt ansamlas i den här typen av utrymmen och kan dröja kvar i timmar, även efter att produkten stängts av.
- Placera ALLTID denna produkt i lå och rikta avgasutsläppet bort från bemannade utrymmen.

MÅRK Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Fyll på olja enligt anvisningarna i handboken innan du startar motorn. Om du startar motorn utan olja skadas den så att den inte kan repareras och täcks inte av garantin.

Anm.: Maskinen kan ha fjärreglage. Var dessa sitter och hur de används beskrivs i bruksanvisningen till maskinen.

- Kontrollera motoroljan. Se avsnittet **Kontrollera oljenivån**.
- Modeller med bärbara batteripaket:** Montera batteripaketet (A, Bild 10) i batterifacket på översidan av motorn. Se till att batteripaketet sitter ordentligt fast. I vissa fall kan batteripacken vara nyckeln till maskinen.
Anm.: **Modeller med bärbara batteripaket:** En första snabbbladning på cirka tio (10) sekunder krävs för att väcka batteriet. Se avsnittet **När batteriet ska laddas**.

- Se till att maskinens reglage, i förekommande fall, är urkopplade.
- Öppna bränslekranen (D, Bild 11), om sådan finns, till ÖPPEN-läget.
- Flytta i förekommande fall gasreglaget (B, Bild 11) till SNABB-läget. Kör maskinen i SNABB-läget.
- Modeller med elektrisk startbrytare:** Håll motorstoppsspaken (C, Bild 12) om sådan finns, mot handtaget. Flytta startbrytaren till START-läge. Var startbrytaren sitter och hur den används beskrivs i bruksanvisningen.
- Modeller utan elektrisk startbrytare:** Håll motorstoppsspaken (C, Bild 12) om sådan finns, mot handtaget. Motorn startar automatiskt. Hur motorstoppsspaken fungerar beskrivs i bruksanvisningen till maskinen.

MÅRK För att förlänga startmotorns livslängd skall den bara köras i korta cykler (högst fem sekunder). Vänta en minut mellan startförsök.

Modeller med bärbart batteripaket: Om motorn inte dras runt och batteripaketets kontrollampor blinkar är batteripaketets temperatur för hög eller så är strömförbrukningen för hög. Batteriets fyra kontrollampor (H, Bild 13) blinkar en varning under 10 sekunder. Batteripaketet har ingen säkring men återställs automatiskt efter 10 sekunder. Om batteripaketet är för varmt (över 140 °F, 60 °C), avlägsna batteriet och låt det svalna. För att undvika en för hög strömförbrukning på gräsklippare, se till att det inte finns ackumulerat gräs och skräp i gräsklipparens hus.

Anm.: Vänd dig till närmaste återförsäljare eller gå till **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ring **1-800-233-3723** (i USA) om motorn inte startar efter upprepade startförsök.

Stanna motorn

- Motorns stopparm:** Frigör motorns stopparm (E, Bild 12).
Gasreglage, om utrustad med stoppfunktion: Flytta gasreglaget (B, Bild 11) till STOPP-läget.
Elektrisk startbrytare, om utrustad: Flytta den elektriska startbrytaren till AV/STOPP-läget. Var tändningsnyckeln sitter och hur den används beskrivs i bruksanvisningen för maskinen. Ta ur nyckeln och förvara den utom räckhåll för barn.
- När motorn stannar, stäng bränslekranen (D, Bild 11), om sådan finns, till STÅNGD-läget.
- Modeller med bärbara batteripaket:** Ta ur batteripaketet. I vissa fall kan batteripacken vara nyckeln till maskinen.

Underhåll

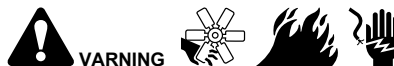
MÅRK Om maskinen tippas under underhållsarbete, måste tanken tömmas och tändstiftssidan vara uppåtvänd. Om inte bränsletanken är tom och maskinen tippas åt något håll, kan det vara svårt att starta på grund av att det har kommit olja eller bensin på luftfiltret och/eller tändstiftet.



Vid underhåll som kräver tippning av maskinen måste bränsletanken måste vara tom, annars kan bränsle läcka ut och orsaka brand eller explosion.

Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av motorn och dess delar.

MÅRK Alla de komponenter som använts för att bygga denna motor, måste sitta kvar för korrekt drift.



Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötter.

Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, traumatisk amputation eller skärsår.

Brandrisk

Före justering eller reparation

- Lösa tändstiftskabeln och fäst den på avstånd från tändstiftet.
- Modeller med bärbart batteripaket:** Ta bort batteripaketet från motorns batterihylla. I vissa fall kan batteripaketet vara nyckeln till maskinen.
- Modeller med inbyggt batteripaket:** Koppla bort kablagen från startmotorn.
- Använd endast rätt verktyg.

- Gör inga ändringar på regulatorfjäder, länkar eller andra delar för att öka motorns hastighet.
- Utbytesdelarna måste av samma konstruktion och installeras i samma position som originaldelarna. Andra delar fungerar sannolikt inte lika bra, kan skada enheten och kan leda till skador.
- Slå inte på svänghjulet med hammare eller hårt föremål, eftersom svänghjulet då kan splittras under gång.

Vid kontroll av tändningssystem:

- Använd godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte motorns tändningssystem med tändstiftet nedmonterat.

Utsläppskontrollservice

Underhåll, byte eller reparation av avgaskontrollanordningar och system kan utföras av en verkstad eller person som reparerar motorer som inte är avsedda för väg. Men för att få utsläppskontrollservice "utan kostnad", måste arbetet utföras av en av tillverkaren godkänd säljare. Se Instruktioner om utsläppskontroll.

Underhållsschema

Första 5 timmarna
<ul style="list-style-type: none"> • Byte av motorolja (krävs inte för modeller med märkningen Just Check & Add™ och Inga oljebyten)
Var 8:e timme eller dagligen
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera motorns oljenivå • Rengör området runt ljuddämparen och reglagen • Rensa luftintagsgallret
Var 25:e timme eller en gång om året
<ul style="list-style-type: none"> • Rengör luftfiltret ¹ • Rengör förenaren (om sådan finns)
Var 50:e timme eller en gång om året
<ul style="list-style-type: none"> • Byt motorolja (Krävs inte för modeller med märkningen Just Check & Add™ och Inga oljebyten) • Underhåll av avgassystem
Årligen
<ul style="list-style-type: none"> • Byt tändstift • Byt luftfilter • Byt förenare (i förekommande fall) • Service av kylsystem ¹ • Mät ventilspelet ²

¹ Rengör oftare i dammiga miljöer och där det finns luftburet skräp.

² Behövs inte om det inte är problem med motorns prestanda.

Förgasare och motorhastighet

Utför aldrig några justeringar på förgasaren eller motorns hastighet. Förgasaren ställdes in på fabriken för att fungera effektivt under de flesta förhållanden. Gör inga ändringar på regulatorfjäder, länkar eller andra delar för att öka motorns hastighet. Om justeringar krävs, kontakta en godkänd försäljare av Briggs & Stratton för service.

MÄRK Utrustningens tillverkare specificerar den maximala hastigheten för motor som installerats på utrustningen. **Överstig** inte hastigheten. Om du inte är säker på vilken maximal hastighet som gäller för utrustningen, eller vilken motorhastighet som fabriksinstälts, kontakta en godkänd försäljare av Briggs & Stratton för assistans. För en säker och korrekt funktion av utrustningen ska motorns hastighet endast justeras av en kompetent servicetekniker.

Kontrollera tändstiftet

Se bild: 14

Kontrollera gapet (A, bild 14) med ett trädkalibreringssystem (B). Återställ gapet om det behövs. Installera och dra åt tändstiftet till rekommenderat åtdragningsmoment. För gapinställning eller åtdragningsmoment, se avsnittet **Specifikationer**.

Anm.: I vissa områden fordrar den lokala lagstiftningen användning av avstörda tändstift för att undertrycka tändsignaler. Om denna motor ursprungligen utrustats med ett avstört tändstift, bör samma typ av tändstift användas vid byte.

Demontering av avgassystem



VARNING

Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.
- Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern.
- Det är ett brott mot avsnitt 4442 av California Public Resource Code att använda eller köra motor på eller i närheten av skog-, snår- eller grästäck mark om inte avgassystemet utrustats med en gnistfångare som uppfyller gällande lokala eller delstatliga lagar. Andra delstater eller federala jurisdiktioner kan ha liknande lagar. Kontakta den ursprungliga tillverkaren, återförsäljaren eller säljaren av utrustningen, för att få en gnistfångare som är utformad för avgassystemet i denna motor.

Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern. Kontrollera om ljuddämparen är sprucken, rostig eller skadad. Rengör flamskyddet och inspektera om det är skadat eller blockerat av kol. Om skada hittas, installera reservdelar innan någon drift.



VARNING

Reservdelar måste vara av samma design och installeras på samma sätt som originaldelarna. Andra delar fungerar sannolikt inte lika bra, kan skada enheten och kan leda till skador.

Byta motorolja

Se bild: 15, 16, 17, 18



VARNING

Bränslet och dess ångor är extremt lättantändliga och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

- Bränsletanken måste vara tom om du tappar ut oljan ur oljeröret på översidan, bränsle kan annars läcka ut och orsaka brand eller explosion.
- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.

För modeller med märkningen **Just Check & Add™** och **Inga oljebyten**, krävs inte något byte av olja. Om du vill byta olja ska du följa procedur nedan.

Använd olja är farligt avfall och måste avyttras korrekt. Blanda inte med hushållsavfall. Rådgör med lokala myndigheter, servicecenter eller handlare.

Urtappning av olja

Oljan måste tappas från oljeröret på översidan.

1. Med motor avstängd men fortfarande varm, lossa tändstiftskabeln (D, Bild 15) och håll den borta från tändstiftet (E).
2. **Modeller med integrerade batteripaket:** Lossa kabeln (F, Bild 16) från elstarr.
3. Ta ut oljemätstickan (A, Bild 17).
4. Om oljan tappas ut från ovasidans påfyllningsrör (C, Bild 18), måste änden på motorns tändstift (E) hållas upp. Tappa ut oljan i en godkänd behållare.



VARNING

Bränsletanken måste vara tom om du tappar ut oljan ur oljeröret på översidan, bränsle kan annars läcka ut och orsaka brand eller explosion. För att tömma bränsletanken ska motorn köras tills den stannar på grund av bränslebrist.

Påfyllning av olja

- Se till att motor står horisontellt.
- Rengör oljepåfyllningsområdet från skräp.
- Se **Tekniska data** för oljevolymer.

1. Ta ut oljestickan (A, figur 17) och torka den med en ren trasa.
2. Fyll långsamt på olja i olje påfyllningsröret (C, Figur 17). **Fyll inte på för mycket.** Vänta en minut efter oljepåfyllningen och kontrollera därefter oljenivån.
3. Sätt i och dra åt oljestickan (A, Figur 17).
4. Ta bort oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är vid den övre markeringen (B, Figur 17) på oljestickan.
5. Sätt tillbaka och dra åt oljestickan (A, figur 17).
6. Anslut tändstiftskabeln (D, Figur 15) på tändstiftet (E).

Service av luftfilter

Se Figur: 19



Bränsle och bränsleångor är mycket lättantändliga och explosiva.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Starta eller kör aldrig motorn utan luftrenare (i förekommande fall) eller luftfilter (i förekommande fall).

MÄRK Använd inte tryckluft eller lösningsmedel för att rengöra filtret. Tryckluft kan skada filtret och lösningsmedel löser upp filtret.

Se **Underhållsschemat** beträffande service.

Pappersluftfilter

1. Öppna höljet (B, bild 19).
2. Ta bort kåpan (C, bild 19).
3. Ta bort förrenaren (E, bild 19), om sådan finns, från filtret. Lossa skräp genom att knacka filtret lätt mot en hård yta. Är filtret väldigt smutsigt ska det bytas mot ett nytt.
4. Tvätta förrenaren i flytande tvättmedel och vatten. Sedan låt förrenaren lufttorka helt. **Olja inte** in förrenaren.
5. Montera den torra förrenaren, om sådan finns, på filtret.
6. Installera filtret (C, bild 19).
7. Stäng kåpan (B, bild 19).

Service av kylsystem



Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.
- Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern.

MÄRK Använd inte vatten för att rengöra motorn. Vatten kan förorena bränslesystemet. Använd en borste eller torr trasa för att göra rent motorn.

Detta är en luftkyld motor. Denna motor är luftkyld. Skräp och smuts kan hindra luftflödet och få motorn att överhettas, vilket ger sämre prestanda och förkortar livslängden.

1. Avlägsna skräp från luftintaget med en borste eller torr trasa.
2. Håll länkar, fjädrar och reglage rena
3. Håll området runt och bakom ljuddämparen fria från antändbart skräp
4. Se till att kylflänsarna är fria från smuts och skräp.

Efter en tidsperiod kan skräp samlas i cylinderns kylflänsar och leda till en överhettning av motorn. Det här skräpet kan inte tas bort utan en delvis nedmontering av motorn. Se till att en godkänd försäljare av Briggs & Stratton kontrollerar och gör rent luftkylsystemet enligt instruktionerna i **Underhållningstabellen**.

Kassering av litium-jonbatteripack



Batterikemikalier är giftiga och korrosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Elektriska stötar

- Elda aldrig upp kasserade eller använda batteripaket, eftersom de kan explodera. Giftiga ångor och material uppstår vid förbränning av ett batteripaket.
- Använd inte batteriet om det tappats eller skadats.

Förbrukade och skrotade batteripackar har fortfarande en liten laddning och ska hanteras med försiktighet. Kassera alltid förbrukade och skrotade batteripackar efter svenska regler.

Etiketten RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation, företaget för återvinning av laddbara batterier)



RBRC är ett publikt företag utan vinstintresse som inriktar sig på återvinning av förbrukade laddbara batterier. Ring gratis 1-800-8-BATTERY eller 1-877-2-RECYCLE, så får du information om närmaste återvinningsstation. Mer information och en lista med återvinningsstationer finns på www.call2recycle.org.

Förvaring



Bränslet och dess ångor är extremt lättantändliga och explosiva.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Bränsleinsprutning

Vid förvaring av bränsle eller maskin med bränsle i tanken

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med språlagor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bränsleångor.

Förvaring av batteripaketet

- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteriet och laddaren för regn och väta.

Bränslesystem

Se figur: 20, 21

Anm.: Vissa modeller har en bränsletank för vertikal förvaring som gör att det går att luta motorn för underhåll eller förvaring (C, figur 20). Förvara inte bränsletanken stående om den är fylld ovanför nederkanten på tankens nivåindikator (D), om sådan finns. För ytterligare förvaringsinstruktioner, se utrustningens handbok.

Förvara maskinen horisontellt (normalt arbetsläge). Fyll bränsletanken (A, figur 21) med bränsle. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals (B).

Bränsle kan bli avslaget om det förvaras i en behållare i mer än 30 dagar. Varje gång du fyller behållaren med bränsle, tillsätt bränslestabilisator enligt tillverkarens instruktioner. Detta håller bränslet intakt och minskar risken för bränslerelaterade problem eller kontaminering av bränslesystemet.

Att tömma motorn på bränsle är inte nödvändigt när bränslestabilisatorn tillsätts enligt instruktionerna. Slå PÅ motorn i två minuter innan förvaring för att få bränslet och stabilisatorn genom bränslesystemet.

Motorolja

Byt motorolja medan motorn fortfarande är varm. Se avsnittet **Byt olja**. För modeller med märkningen **Just Check & Add™** och **Inga oljebyten**, krävs inte något byte av olja.

Batteri och laddare

Se Bild: 22 23

Bärbart batteripaket: Koppla bort laddaren och förvara den svalt och torrt när den inte används. Fuktiga och väta utrymmen kan orsaka korrosion på anslutningar och elektriska kontakter. Om batteripacken förvaras längre tid höga temperaturer (120 °F, 49 °C), kan den få bestående skador. Kontrollera elektriska anslutningar och kontakter på batteripack och laddare. Torka med en ren trasa eller blås med tryckluft.

Normal laddning kan krävas efter förvaring. Kontrollera batterinivån med batterinivåknappen (E, Bild 22 23) och ladda vid behov. Se avsnittet **Kontrollera batterinivån**.

Felsökning

Vänd dig till närmaste återförsäljare eller gå till **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ring **1-800-233-3723** (i USA) om du behöver hjälp.

Tekniska data

Modell: 090000	
Slagvolym	8.64 kubiktum (140 ccm)

Modell: 090000	
Cylinderdiameter	2.495 tum (63,4 mm)
Slaglängd	1.75 tum (44,45 mm)
Oljevolym	15 oz (.44 l)
Tändstiftelktroavstånd	.020 tum (.51 mm)
Åtdragningsmoment, tändstift	180 lb-tum (20 Nm)
Brytaravstånd	.006 - .014 tum (.15 - .36 mm)
Ventilspele, insug	.004 - .008 tum (.10 - .20 mm)
Ventilspele, avgas	.004 - .008 tum (.10 - .20 mm)

Modell: 093J00	
Slagvolym	9.15 kubiktum (150 ccm)
Cylinderdiameter	2.583 tum (65,60 mm)
Slaglängd	1.75 tum (44,45 mm)
Oljevolym	15 oz (.44 l)
Tändstiftelktroavstånd	.020 tum (.51 mm)
Åtdragningsmoment, tändstift	180 lb-tum (20 Nm)
Brytaravstånd	.006 - .014 tum (.15 - .36 mm)
Ventilspele, insug	.004 - .008 tum (.10 - .20 mm)
Ventilspele, avgas	.004 - .008 tum (.10 - .20 mm)

Modell: 100000	
Slagvolym	9.93 kubiktum (163 ccm)
Cylinderdiameter	2.668 tum (68,28 mm)
Slaglängd	1.75 tum (44,45 mm)
Oljevolym	15 oz (.44 l)
Tändstiftelktroavstånd	.030 tum (.76 mm)
Åtdragningsmoment, tändstift	180 lb-tum (20 Nm)
Brytaravstånd	.006 - .014 tum (.15 - .36 mm)
Ventilspele, insug	.004 - .008 tum (.10 - .20 mm)
Ventilspele, avgas	.004 - .008 tum (.10 - .20 mm)

Litiumjonbatteri (bärbart)	
Litium-jonbatteripack	10.8 V (10,8 V)
Laddning minuter	60
Laddström	2 AMP (2 AMP)
Nätspänning laddare (variabel)	100 - 240 V
Drifttemperatur	32 - 113 °F (0 - 45 °C)

Litiumjonbatteri (integrerat)	
Litium-jonbatteripack	10.8 V (10,8 V)
Laddning minuter	240
Laddström	.5 AMP (.5 AMP)
Nätspänning laddare (variabel)	100 - 240 V
Drifttemperatur	32 - 104 °F (0 - 44 °C)

Motoreffekten minskar 3,5 % för varje 1000 fot (300 meter) över havsytan och 1 % för varje 10 °F (5,6 °C) över 77 °F (25 °C). Motorn arbetar tillfredsställande i upp till 15° vinkel. Se maskintillverkarens instruktionsbok beträffande säkra arbetsgränser på sluttningar.

Reservdelar – modeller: 090000, 093J00, 100000	
Reservdel	Artikelnummer
Lufffilter (se Bild 19)	593260
Lufffilter, förenare (se Bild 19)	594055
Olja – SAE 30	100005
Tändstiftsmotstånd (modell 090000, 093J00)	692051
Tändstiftsmotstånd (modell 100000)	594056
Tändstiftsnyckel	19576

Reservdelar – modeller: 090000, 093J00, 100000	
Gnistprovare	19368
Bärbart litiumjonbatteripaket (USA/Kanada)	593559
Bärbart litiumjonbatteripaket (EU/GB/AU)	593560
Bärbart litiumjonbatteriladdare (USA/Kanada)	593561
Bärbart litiumjonbatteriladdare (EU)	593562
Bärbart litiumjonbatteriladdare (GB)	593576
Bärbart litiumjonbatteriladdare (AU)	594501
Integrerat litiumjonbatteripaket	84002154
Integrerat litiumjonbatteriladdare (USA/Kanada)	84002790
Integrerat litiumjonbatteriladdare (GB)	84002791
Integrerat litiumjonbatteriladdare (EU)	84002792
Integrerat litiumjonbatteriladdare (AU)	84002793

Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av motorn och dess delar.

Nominell effekt: Den nominella bruttoeffekten för enskilda bensinmotormodeller märks i enlighet med SAE:s (Society of Automotive Engineers) kod J1940, rutin för effekt- och vridmomentklassning för små motorer, och klassas i enlighet med SAE J1995. Vridmomentvärden härleds vid 2 600 RPM för de motorer som har "rpm" angivet på märkningen och 3 060 RPM för alla andra. Hästkraftvärden härleds vid 3 600 RPM. Bruttoeffekt kurvorna kan ses se på www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettoeffekt värdena tas med avgas- och luftrenare installerade, medan däremot bruttoeffekt värdena samlas in utan dessa tillbehör. Motorers verkliga bruttoeffekt blir högre än motorers nettoeffekt och påverkas bl.a. av miljömässiga arbetsförhållanden och variationer i olika motorer. Med tanke på det breda utbudet produkter i vilka motorer monteras, är det inte säkert att bensinmotorn utvecklar den klassificerade bruttoeffekten när den när den körs i en viss utrustning. Skillnaden beror på ett antal faktorer, bland annat, men inte begränsat till olika motordelar (luftrenare, avgassystem, laddning, kylning, förgasare, bensinpump osv.), begränsning i tillämpningen, miljömässiga körförhållanden (temperatur, luftfuktighet, höjd över havet) och variationer i olika motorer. På grund av tillverknings- och kapacitetsbegränsningar kan Briggs & Stratton byta till en motor med högre effekt för denna motorserie.

Garanti

Briggs & Strattons motorgaranti

Gäller från januari 2019

Begränsad garanti

Briggs & Stratton garanterar att, under garantiperioden som specificeras härunder, utan kostnad kommer att reparera eller byta ut delar med materialfel och/eller tillverkningsfel. Köparen står själv för transportkostnaden för produkt som lämnats in för reparation eller utbyte. Garantin gäller under nedan angivna perioder och enligt nedan angivna villkor. För garantiservice, hitta närmaste auktoriserade servicehandlare på vår karta över närmaste återförsäljare på BRIGGSandSTRATTON.com. Köparen måste kontakta den auktoriserade servicehandlare och sedan göra produkten tillgänglig för den auktoriserade serviceverkstaden för inspektion och test.

Det finns ingen annan uttrycklig garanti. Underförstådda garantier, inklusive för säljbarhet och lämplighet för ett visst ändamål, begränsas till nedan angiven garantiperiod eller till den omfattning som lagen medger. Ansvar för skador genom olycka eller följdskador undantas i den mån undantag medges enligt lag. Vissa länder eller delstater medger inte begränsning av giltighetstiden för underförstådda garantier och vissa tillåter inte undantag från eller begränsning av ansvaret för följdskador, varför undantag från ovanstående kan gälla för vissa köpare. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, men det kan även finnas andra rättigheter som är olika i olika länder ⁴.

Standardgarantivillkor 1, 2, 3

Vanguard®; Commercial Series ³

Privat bruk: 36 månader

Kommersiellt bruk: 36 månader

XR-serien

Privat bruk: 24 månader

Kommersiellt bruk: 24 månader

Alla andra motorer med Dura-Bore™ gjutjärns-cylinder

Privat bruk: 24 månader

Kommersiellt bruk: 12 månader

Alla andra motorer

Standardgarantivillkor ^{1, 2, 3}

Privat bruk: 24 månader

Kommersiellt bruk: 3 månader

¹ Dessa är våra standardgarantivillkor men ibland kan ytterligare garantitäckning finnas som inte var fastställda vid publiceringen. För en lista över aktuella garantivillkor för din motor, gå till BRIGGSandSTRATTON.com eller kontakta din auktoriserad Briggs & Stratton-handlar.

² Ingen garanti lämnas på motorer på utrustning som ersätter ordinär elkraftförsörjning, reservkraftgeneratorer för kommersiella ändamål, nyttofordon med topphastighet över 25 mph, tävlingsfordon eller maskiner för kommersiellt bruk eller uthyrning.

³ Vanguard monterade på reservgeneratorer: 24 månaders konsumentgaranti, ingen garanti för kommersiellt bruk. Commercial Series med tillverkningsdatum före juli 2017: 24 månaders konsumentgaranti, 24 månader för kommersiellt bruk.

⁴ I Australien levereras våra produkter med garantier som inte får undantas enligt australiensisk konsumentlag. Du har rätt till en ersättningsprodukt eller återbetalning vid ett betydande fel och till kompensation vid annan rimlig förtusebar förlust eller skada. Du har även rätt till att få varorna reparerade eller utbyta om varorna inte är av acceptabel kvalitet och felet inte uppgår till ett betydande fel. För garantiservice, kontakta närmaste auktoriserade servicehandlar på vår återförsäljarkarta på BRIGGSandSTRATTON.com, eller genom att ringa 1300 274 447, eller skicka e-post eller brev till salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garantiperioden börjar inköpsdagen för privatkunder och företagskunder. Med "Privat bruk" avses personligt bruk i hemmet av privatperson. Med "Kommersiellt bruk" avses allt annat bruk, inklusive affärsrelaterat bruk, användning i näringsverksamhet eller uthyrning. En motor som en gång har använts kommersiellt, ska därefter alltid betraktas som kommersiell i samband med denna garanti.

Spara ditt inköpskvitto. Om inköpskvittot inte kan uppvisas vid yrkan på garantiåterparation, kommer produktens tillverkningsdatum att användas för att bestämma garantiperioden. Produktregistrering krävs inte för att få garantiservice på Briggs & Strattons produkter.

Angående din garanti

Denna begränsade garanti täcker endast motorrelaterat defekt material och/eller utförande och täcker inte utbyte av eller ersättning för den maskin på vilken motorn kan vara monterad. Rutinunderhåll, trimningar, justeringar eller normalt slitage täcks inte av den här garantin. Garantin gäller likaledes inte om motorn har ändrats eller manipulerats eller om motorns serienummer har raderats eller tagits bort. Den här garantin täcker inte motorskador eller prestandaproblem som orsakas av:

1. delar som inte är Briggs & Stratton originaldelar
2. en användning av motorn med otillräcklig, förorenad eller dålig kvalitet på smörjoljan
3. en användning av förorenad eller gammalt bränsle, diesel med en etanolhalt som överstiger 10 % eller användning av bränslen som motorgas eller naturgas på motorer som inte ursprungligen konstruerats/tillverkats av Briggs & Stratton för en funktion med sådana bränslen
4. smuts som trängt in i motorn på grund av ett dåligt underhåll av luftfiltret eller dålig återmontering
5. slag mot föremål med skärbladet på en roterande gräsklippare, lösa eller dåligt installerade bladadaptrar, pumpjul eller andra vevaxelkopplade enheter eller för hårt spänd V-rem
6. tillbehör eller enheter som t.ex. kopplingar, växellådor, utrustningsreglage, osv., som inte levereras av Briggs & Stratton
7. överhettning p.g.a gräsklipp, smuts och skräp eller gnagarnästen som täpper till kylflänsarna eller svänghulets område eller när motorn används utan en tillräcklig ventilation
8. för hög vibration på grund av en för hög hastighet, lös montering av motorn, lösa eller obalanserade skärblad eller pumpjul eller dålig koppling av utrustningens komponenter till vevaxeln
9. felaktig användning, dåligt löpande underhåll, transport, hantering eller förvaring av utrustningen eller dålig installation av motorn.

Garantiservice tillhandahålls endast genom Briggs & Stratton auktoriserade servicehandlar. Hitta närmaste auktoriserade servicehandlar på vår återförsäljarkarta på BRIGGSandSTRATTON.COM eller genom att ringa +1 800 233 3723 (i USA).

80004537 (Rev. F)

Not for
Reproduction



Not for
Reproduction