



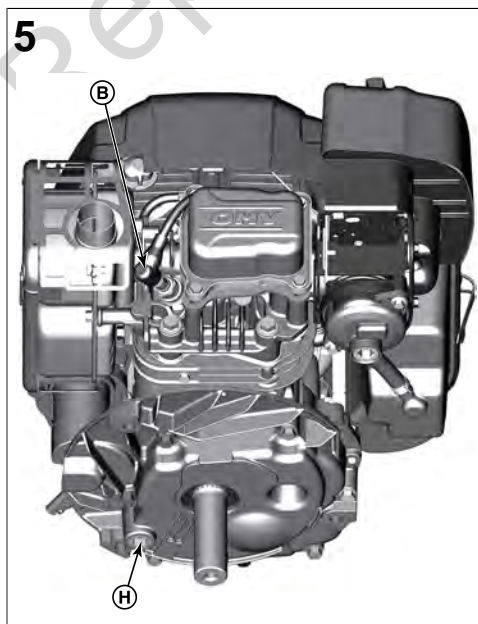
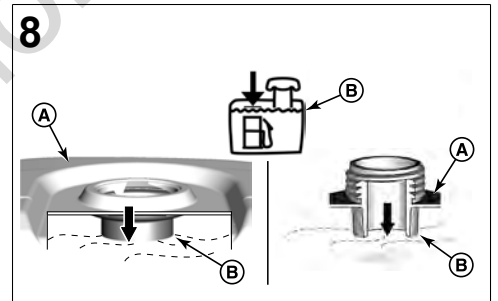
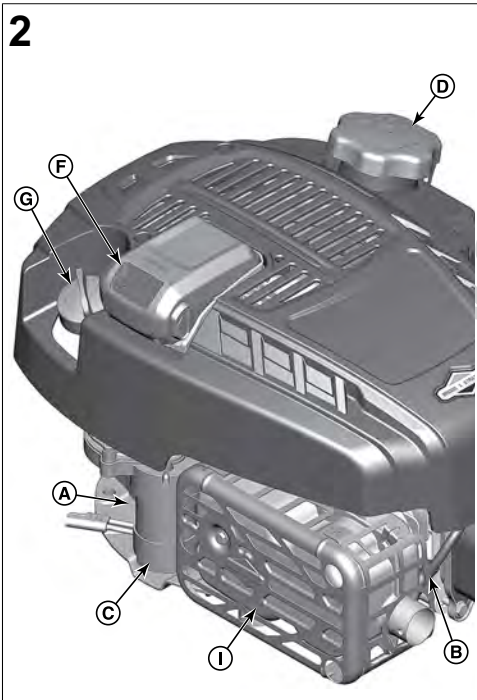
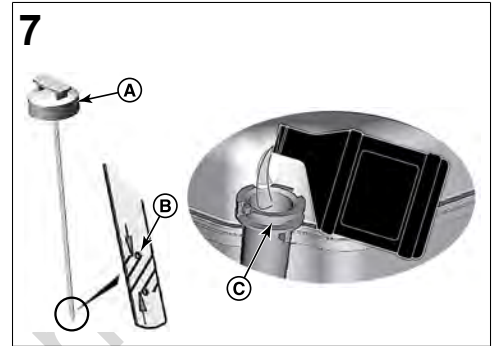
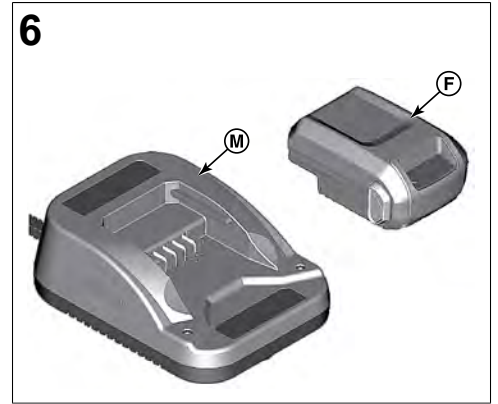
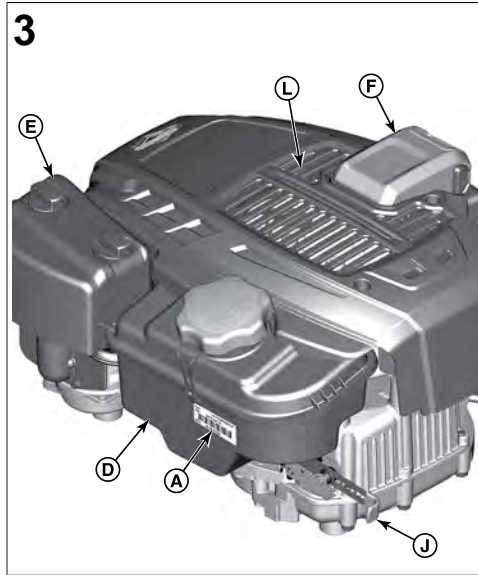
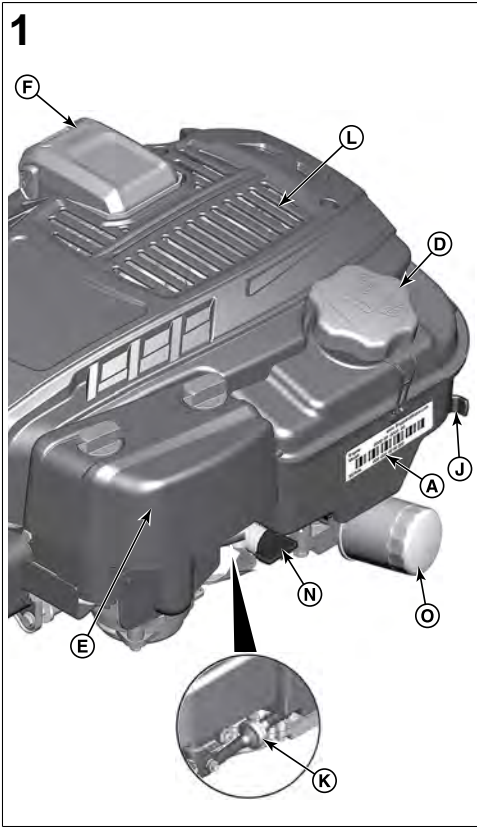
- (en) *Operator's Manual*
- (da) *Betjeningsvejledning*
- (de) *Bedienungsanleitung*
- (el) *Εγχειρίδιο Χρήσης*
- (es) *Manual del Operario*

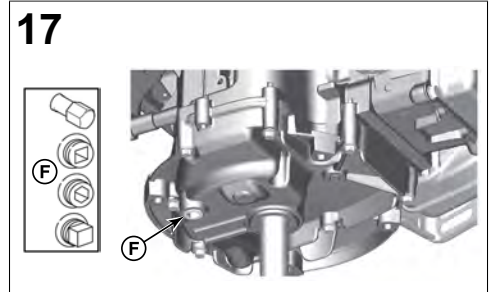
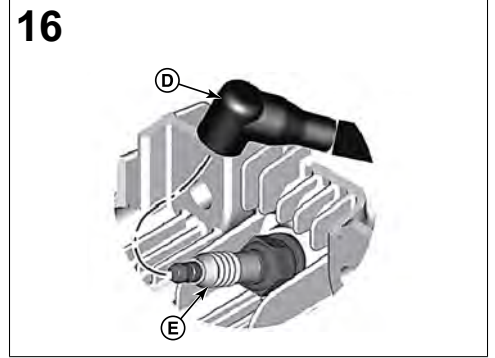
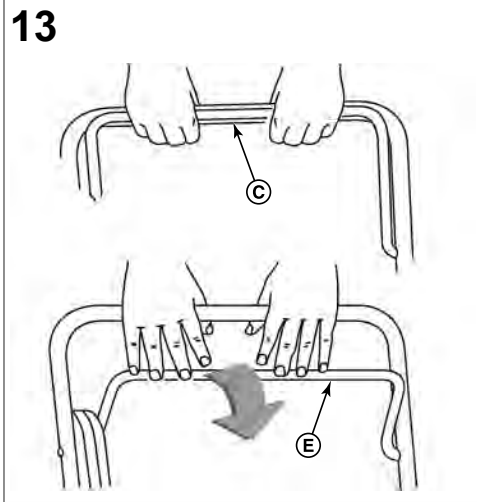
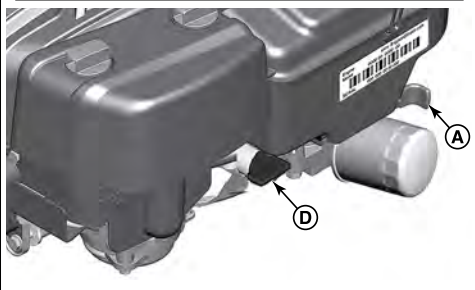
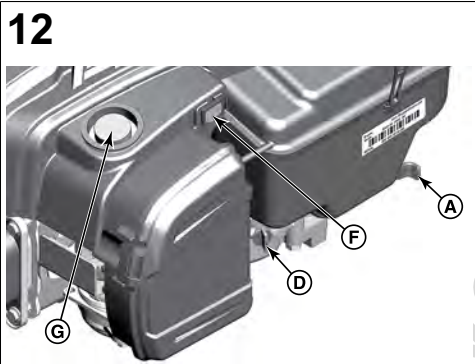
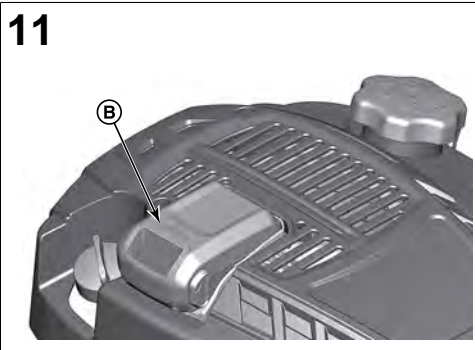
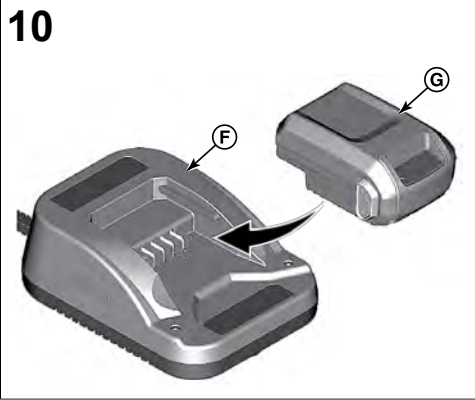
- (fi) *Käyttäjän käsikirja*
- (fr) *Manuel d'utilisation*
- (it) *Manuale dell'Operatore*
- (nl) *Gebruiksaanwijzing*
- (no) *Brukerhåndbok*
- (pt) *Manual do Operador*
- (sv) *Instruktionsbok*

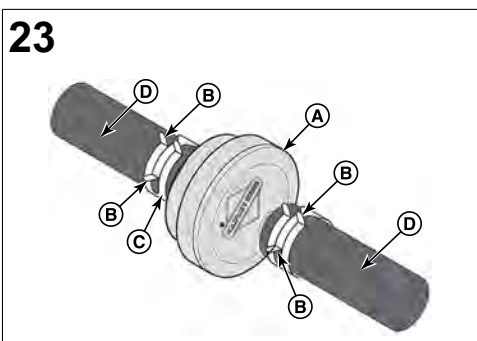
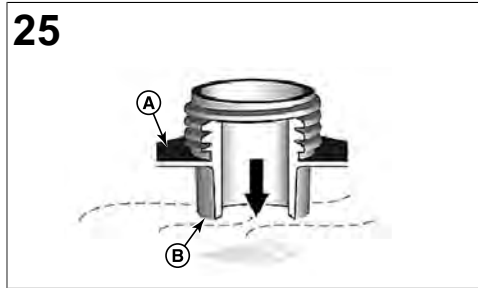
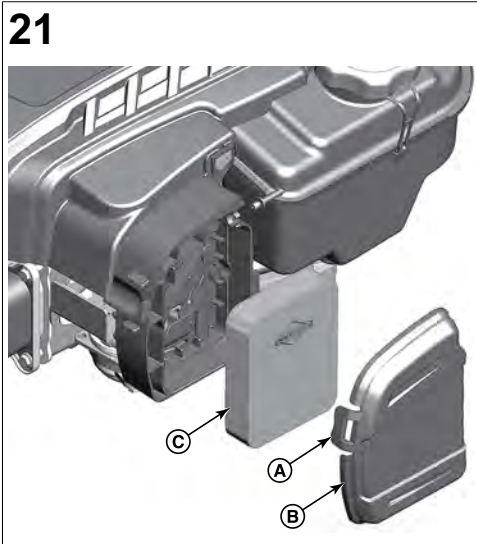
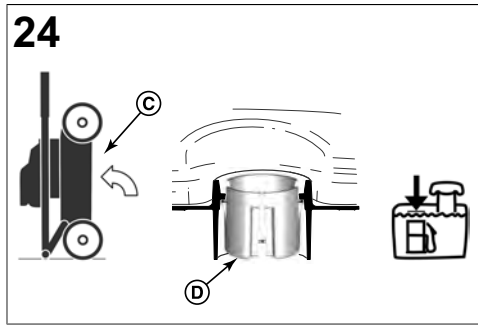
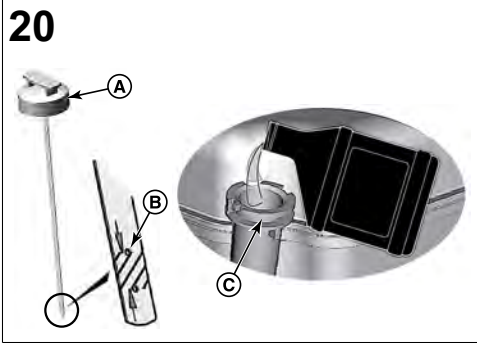


Models: 11000B  
12000B









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 Corporation 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 (CO<sub>2</sub>) Values

Carbon dioxide values of Briggs & Stratton EU Type-Approval Certificate engines can be found by entering CO<sub>2</sub> into the search window on [BriggsandStratton.com](http://BriggsandStratton.com).

## Recycling Information





All packaging, used oil, and batteries should be recycled according to applicable government regulations.


## Operator Safety IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS


SAVE THESE INSTRUCTIONS for future use.

### Safety Alert Symbol and Signal Words

The safety alert symbol () is used to identify 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 a situation that **could result in damage to the product.**

## Hazard Symbols and Meanings

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	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](http://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

- Ensure 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.



**WARNING**

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.



**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, 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.



**WARNING**

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.



**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.



**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.
- Remove battery pack from engine battery tray. Battery pack may represent equipment key in some instances.
- 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.



**WARNING**

Improper use of the 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.

When Charging Battery Pack

- Charge Briggs and Stratton battery pack only with Briggs and Stratton battery charger.
- Do not use Briggs and Stratton battery charger to charge generic batteries.
- Keep battery charger dry. Avoid exposing battery pack to rain or wet conditions.
- To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
- Do not operate charger with damaged plug or cord. The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged, the charger should be replaced immediately.
- Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. If charger is damaged it must be replaced. Charger is not serviceable.
- Do not disassemble charger; or attempt to service.
- To reduce risk of electric shock, unplug 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 ensure 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 that: **a.** pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger, **b.** extension cord is properly wired and in good electrical condition, and **c.** wire size is a minimum of 16 AWG (American Wire Gauge) to allow for AC ampere rating of charger.

#### When Storing Battery Pack

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

#### Before Performing Adjustments Or Repairs

- Remove battery pack from engine battery tray.



**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, 4, 5, 6) with your engine to familiarize yourself with the location of various features and controls.

- Engine Identification Numbers **Model - Type - Code**
- Spark Plug
- Electric Starter
- Fuel Tank and Cap
- Air Cleaner
- Lithium-Ion Battery Pack
- Dipstick
- Oil Drain Plug
- Muffler, Muffler Guard (if equipped), Spark Arrester (if equipped)
- Throttle Control (if equipped)
- Fuel Filter (if equipped)
- Air Intake Grille
- Battery Charger
- Fuel Shut-off (if equipped)
- Oil Filter (if equipped)
- Stop Switch (if equipped)
- Start Button (if equipped)

### Engine Control Symbols and Meanings

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	Engine speed - FAST		Engine speed - SLOW
	Engine speed - STOP		ON - OFF
	Engine start - Choke CLOSED		Engine start - Choke OPEN

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	Fuel Cap Fuel Shut-off - OPEN		Fuel Shut-off - CLOSED
	Fuel level - Maximum Do not overfill		

### Battery Control Symbols and Meanings

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	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

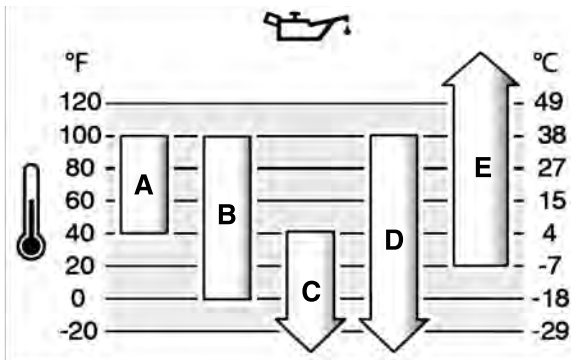
**Oil Capacity:** See the *Specifications* section.

#### NOTICE

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.

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

Outdoor temperatures determine the 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 provides the best protection.



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

## Check and Add Oil

See Figure: 7

### 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 7) and wipe with a clean cloth.
2. Install and tighten the dipstick (A, Figure 7).
3. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 7) on the dipstick.

### Add Oil

1. If the oil level is low, slowly add oil into the engine oil fill (C, Figure 7). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
2. Reinstall and tighten the dipstick (A, Figure 7).

## 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 starting or performance problems occur, change fuel providers or change brands. This engine is certified to operate on gasoline. The emissions control system for this engine is EM (Engine Modifications).

### 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



**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 8) with fuel. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck (B).
  3. Install the fuel cap.

## Charge Battery Pack

See Figure : 9, 10



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

### When Charging Battery Pack

- Charge Briggs & Stratton battery pack only with Briggs & Stratton battery charger.
- Do not use Briggs & Stratton battery charger to charge any other types of batteries.
- Keep battery charger dry. Avoid exposing battery pack to rain or wet conditions.
- To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting 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 pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger;
  2. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
  3. That wire size is a minimum of 16 AWG to allow for AC ampere rating of charger.
- Do not operate charger with damaged plug or cord. The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged, the charger should be replaced immediately.
- Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. If charger is damaged it must be replaced. Charger is not serviceable.
- Do not disassemble charger; or attempt to service.
- To reduce risk of electric shock, unplug 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 ensure that they do not play with the charger.

### When To Charge Battery Pack

**First Time** - The Lithium-Ion 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 Battery Pack** section below.

**As Required** - To check available charge, press the Battery Fuel Gauge button (E, Figure 9) and charge if required. See the **Battery Fuel Gauge** section.

### How To Charge Battery Pack

1. Connect battery charger (F, Figure 10) to electrical outlet.





## WARNING

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

- Slide the battery pack (G, Figure 10) 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 9) indicates battery pack is charging normally.
  - Green light (B) indicates battery pack is fully charged.
  - FLASHING red light (C) indicates 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.
  - FLASHING red/green lights (D) indicate that battery pack will not charge and must be replaced.
- From "sleep mode", the battery will wake up in approximately ten (10) seconds.
- 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.
- When the green light indicates that the battery pack is fully charged, it can be removed from the charger.
- To check available charge, press the Battery Fuel Gauge button (E, Figure 9).
- When not in use, disconnect battery charger from electrical outlet.

### Battery Fuel Gauge

To check available charge, press the Battery Fuel Gauge button (E, Figure 9). The display lights (H) will indicate the approximate amount of available charge remaining in the battery pack.

Display Lights	Available Charge
Four lights	78% to 100%
Three lights	55% to 77%
Two lights	33% to 54%
One light	10% to 32%
Flashing light	less than 10%

## Start and Stop Engine

See Figure: 11, 12, 13, 14

### Start Engine



## WARNING



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

### When Starting Engine

- Ensure 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.



## 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.

- Check the engine oil. See the **Check Oil Level** section.
- Check the battery tray on top of the engine for debris and if dirty clean with a brush or cloth. Mount the battery pack (B, Figure 11) 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:* 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.

- Make sure equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
- Move the fuel-shutoff valve (D, Figure 12), if equipped, to the open position.
- Move the throttle control (A, Figure 12), if equipped, to the fast position. Operate the engine in the fast position.
- Push the stop switch (F, Figure 12), if equipped, to the on position.
- Models with electric start switch:** Hold the engine stop lever (C, Figure 13), if equipped, 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.
- Models with electric start button:** Hold the engine stop lever (C, Figure 13), if equipped, against the handle. Push the electric start button (G, Figure 12) to start the engine. See the equipment manual for the location and operation of remote electric start button.
- Models without electric start switch or start button:** Hold the engine stop lever (C, Figure 13) 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.

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 14) 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

- Engine Stop Lever, if equipped:** Release the engine stop lever (E, Figure 13).

**Throttle Control, if equipped with stop feature:** Move the throttle control (A, Figure 12) to the off or stop position.

**Electric Start Switch, if equipped:** Move the electric start switch to the off or 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.

**Stop Switch, if equipped:** Push the stop switch (F, Figure 12) to the off or stop position.

- Fuel Shut-off, if equipped:** After the engine stops, move the fuel shut-off valve (D, Figure 12) to the closed position.

- 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.
- Remove battery pack from engine battery tray. The battery pack may represent equipment key in some instances.
- 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

Maintenance and Service	
<b>First 5 Hours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Change oil (Not required on <b>Just Check &amp; Add™</b> models)</li> </ul>
<b>Every 8 Hours or Daily</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check engine oil level</li> <li>• Clean area around muffler and controls</li> <li>• Clean air intake grille</li> </ul>
<b>Every 50 Hours or Annually</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service air filter <sup>1</sup></li> <li>• Service pre-cleaner (if equipped) <sup>1</sup></li> <li>• Change engine oil (Not required on <b>Just Check &amp; Add™</b> models)</li> <li>• Replace oil filter (if equipped) (Not required on <b>Just Check &amp; Add™</b> models)</li> <li>• Service exhaust system</li> </ul>
<b>Every 200 Hours or Annually</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace air filter <sup>1</sup></li> <li>• Replace pre-cleaner (if equipped) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Annually</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace spark plug</li> <li>• Replace air filter</li> <li>• Replace pre-cleaner (if equipped)</li> </ul>

## Maintenance and Service

- Replace fuel filter (if equipped)
- Service fuel system
- Service cooling system <sup>1</sup>
- Check valve clearance <sup>2</sup>

<sup>1</sup> In dusty conditions or when airborne debris is present, clean more often.

<sup>2</sup> 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 unsure 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: 15

Check the gap (A, Figure 15) 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: 16, 17, 18, 19, 20



**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.

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

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.

For **Just Check & Add™** models, an oil change is not required. If you desire to change oil, then follow the procedure below.

## Remove Oil

You can drain the oil from the bottom drain hole or from the top oil fill tube.

1. With engine off but still warm, disconnect the spark plug wire (D, Figure 16) and keep it away from the spark plug (E).
2. Remove the oil drain plug (F, Figure 17). Drain the oil into an approved container.

*Note:* Any of the oil drain plugs (F, Figure 17) may be installed in the engine.

3. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug (F, Figure 17).
4. If 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**

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. To empty the fuel tank, run the engine until it stops from lack of fuel.

## Change Oil Filter, if equipped

Some models are equipped with an oil filter. For replacement intervals, see the **Maintenance Schedule**.

1. Drain the oil from the engine. See **Remove Oil** section.
2. Remove the oil filter (G, Figure 19) and dispose of properly.
3. Before you install the new oil filter, lightly lubricate the oil filter gasket with fresh, clean oil.
4. Install the oil filter by hand until the gasket contacts the oil filter adapter, then tighten the oil filter 1/2 to 3/4 turns.
5. Add oil. See **Add Oil** section.
6. Start and run the engine. As the engine warms up, check for oil leaks.
7. Stop the engine and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 20) on the dipstick.

## 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 20) and wipe with a clean cloth.
  2. Slowly pour oil slowly into the engine oil fill (C, Figure 20). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
  3. Install and tighten the dipstick (A, Figure 20).
  4. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 20) on the dipstick.
  5. Reinstall and tighten the dipstick (A, Figure 20).
  6. Connect the spark plug wire (D, Figure 16) to the spark plug (E).

## Service Air Filter

See Figure: 21, 22



**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.

Various models use either a foam or a paper filter. Some models may also have an optional pre-cleaner that can be washed and reused. Compare the illustrations in this manual with the type installed on your engine and service as follows.

## Foam Air Filter

1. Open the fastener(s) (A, Figure 21).
2. Remove the cover (B, Figure 21).
3. To prevent debris from falling into the carburetor, carefully remove the foam element (C, Figure 21) from the air filter base.
4. Wash the foam element (C, Figure 21) in liquid detergent and water. Squeeze dry the foam element in a clean cloth.
5. Saturate the foam element (C, Figure 21) with clean engine oil. To remove the excess engine oil, squeeze the foam element in a clean cloth.
6. Install the foam element (C, Figure 21) onto the air filter base.
7. Install the cover (B, Figure 21) and secure with fastener(s) (A).

## Paper Air Filter

1. Loosen the fastener(s) (A, Figure 22).
2. Remove the cover (B, Figure 22).
3. To prevent debris from falling into the carburetor, carefully remove the pre-cleaner (D, Figure 22) and the filter (C) from the air filter base.
4. Remove the pre-cleaner (D, Figure 22), if equipped, from the filter (C).
5. To loosen debris, gently tap the filter (C, Figure 22) on a hard surface. If the filter is excessively dirty, replace with a new filter.
6. Wash the pre-cleaner (D, Figure 22), if equipped, in liquid detergent and water. Allow the pre-cleaner to thoroughly air dry. **Do not** oil the pre-cleaner.
7. Assemble the dry pre-cleaner (D, Figure 22), if equipped, to the filter (C).
8. Install the filter (C, Figure 22) and the pre-cleaner (D), if equipped, onto the air filter base. Make sure the filter fits securely on the air filter base.
9. Install the cover (B, Figure 22) and secure with the fastener(s) (A). Make sure the fastener(s) is tight.

## Service Fuel System

See Figure: 23



**WARNING**

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

- 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.
- Before cleaning or replacing the fuel filter, drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

## Fuel Filter, if equipped

1. Before cleaning or replacing the fuel filter (A, Figure 23), drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve. Otherwise, fuel can leak out and cause a fire or explosion.
2. Use pliers to squeeze tabs (B, Figure 23) on the clamps (C), then slide the clamps away from the fuel filter (A). Twist and pull the fuel lines (D) off of the fuel filter.
3. Check the fuel lines (D, Figure 23) for cracks or leaks. Replace if necessary.

- Replace the fuel filter (A, Figure 23) with an original equipment replacement filter.
- Secure the fuel lines (D, Figure 23) with clamps (C) as shown.

## 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.

- Use a brush or dry cloth to remove debris from the air intake grille.
- Keep linkage, springs and controls clean.
- Keep the area around and behind the muffler, if equipped, free of any combustible debris.
- 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](http://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: 24, 25

**Note:** Some models have a fuel tank for vertical storage that will let the engine tilt for maintenance or storage (C, Figure 24). Do not store in vertical position with fuel tank filled above the bottom of the fuel level indicator (D), if equipped. For further instructions, see the equipment manual.

Store the engine level (normal operating position). Fill fuel tank (A, Figure 25) with fuel. To allow for expansion of fuel, do not overfill 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 **Just Check & Add™** models, an oil change is not required.

## Battery Pack and Charger

See Figure: 26

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 26) and charge if required. See the **Battery Fuel Gauge** section.

## Troubleshooting

For assistance, contact your local dealer or go to [BRIGGSandSTRATTON.com](http://BRIGGSandSTRATTON.com) or call **1-800-233-3723** (in USA).

## Specifications

Model: 11000B	
Displacement	10.69 ci (175 cc)
Bore	2.583 in (65,61 mm)
Stroke	2.040 in (51,82 mm)
Oil Capacity	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Spark Plug Gap	.020 in (.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Model: 12000B	
Displacement	11.58 ci (190 cc)
Bore	2.688 in (68,28 mm)
Stroke	2.040 in (51,82 mm)
Oil Capacity	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Spark Plug Gap	.020 in (.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Lithium-Ion Battery	
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)

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 - Model: 11000B, 12000B

Service Part	Part Number
Foam Air Filter (Figure 21)	797301
Paper Air Filter (Figure 22)	795066, 5419
Air Filter, Pre-cleaner (Figure 22)	796254
Oil - SAE 30	100005
Fuel Filter	298090, 5018
Resistor Spark Plug	692051, 692720
Spark Plug Wrench	89838, 5023
Spark Tester	19368
Lithium-Ion Battery Pack (US / Canada)	593559
Lithium-Ion Battery Pack (EU / UK / AU)	593560
Lithium-Ion Battery Charger (US / Canada)	593561
Lithium-Ion Battery Charger (EU)	593562
Lithium-Ion Battery Charger (UK)	593576
Lithium-Ion Battery Charger (AU)	594501

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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM). Net power values are taken with exhaust and air cleaner installed whereas gross power values are collected without these attachments. Actual gross engine power will be higher than net engine power and is affected by, among other things, ambient operating conditions and engine-to-engine variability. Given the wide array of products on which engines are placed, the gasoline engine may not develop the rated gross power when used in a given piece of power equipment. This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the variety of engine components (air cleaner, exhaust, charging, cooling, carburetor, fuel pump, etc.), application limitations, ambient operating conditions (temperature, humidity, altitude), and engine-to-engine variability. Due to manufacturing and capacity limitations, Briggs & Stratton may substitute an engine of higher rated power for this engine.

## 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](http://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 <sup>4</sup>.

### Standard Warranty Terms <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; Commercial Series <sup>3</sup>

Consumer Use - 36 months

Commercial Use - 36 months

#### XR Series

Consumer Use - 24 months

Commercial Use - 24 months

### Standard Warranty Terms <sup>1, 2, 3</sup>

#### 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

<sup>1</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com) or contact your Briggs & Stratton Authorized Service Dealer.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), or by calling 1300 274 447, or by emailing or writing to [salesenquiries@briggsandstratton.com.au](mailto: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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) or by calling 1-800-233-3723 (in USA).**

80004537 (Rev. E)

# Briggs & Stratton Emissions Warranty

## California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton Corporation 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 2018-2020 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.

### 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.

- 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
- Air Induction System**
  - Air cleaner
  - Intake manifold
  - Purge and vent line
- Ignition System**
  - Spark plug(s)
  - Magneto ignition system
- Catalyst System**
  - Catalytic converter
  - Exhaust manifold
  - Air injection system or pulse valve
- 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

80008256EN (Rev G)

## Briggs & Stratton Emissions Warranty

### California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton Corporation 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 2018-2020 engine. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine 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

80008114EN (Rev G)

Not for  
Reproduction



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 ikke nødvendigvis ved, hvilket udstyr denne motor skal drive, er det vigtigt, at du læser og forstår denne vejledning og vejledningen til det udstyr, som motoren driver. **Gem disse originale instruktioner for 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): Kuldioxid-værdier (CO<sub>2</sub>)

Briggs & Strattons EU-typegodkendelsescertifikat-motorers kuldioxid-værdier kan findes ved at indtaste CO<sub>2</sub> 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 () anvendes til at identificere sikkerhedsoplysninger om farer, der kan medføre personskaade. Et signalord (FARE, ADVARSEL eller FORSIGTIG) bliver brugt sammen med sikkerhedssymbolet for at illustrere sandsynligheden og den mulige grad af skade. Desuden kan et faresymbol bruges til at illustrere faretypen.
















 **FARE** indikerer en fare, der, hvis ikke undgået, **medfører dødsfald eller alvorlig personskaade**.

 **ADVARSEL** indikerer en fare, der, hvis ikke undgået, **medfører dødsfald eller alvorlig personskaade**.

 **BEMÆRK** indikerer en fare, der, hvis ikke undgået, **medfører mindre eller moderat skade**.

**BEMÆRK** indikerer en situation, der **kan medføre skade på produktet**.

## Faresymboler og deres betydninger

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Sikkerhedsoplysninger om farer, der kan medføre personskaade.		Læs og forstå brugervejledningen, før brug af eller servicering af enheden.
	Brandfare		Risiko for eksplosion.
	Fare for stød		Fare for giftig røg
	Fare ved varm overflade		Støjfare – Høreværn anbefales ved længere brug.
	Fare for flyvende genstande – Bær beskyttelsesbriller.		Risiko for eksplosion.
	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](http://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 personskaade 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 brændstoffedninger, 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. Røgalarmen 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 akkumulere på sådanne steder og kan være 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**

**Uplanlagte gnister kan resultere i brand eller elektrisk stød.**

**Utilsigtet 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.
- Fjern batteripakken fra motorens batteribakke. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrnøglen.
- 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, kan ødelægge maskinen og resultere i personskaade.
- 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 batteripakke**

- Briggs and Stratton batteripakken må kun oplades med Briggs and Stratton batteriopladeren.
- Brug ikke Briggs and Stratton batteriopladeren til at oplade andre batterier.
- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.
- For at undgå risiko for at beskadige det elektriske stik eller ledningen, skal man trække i stikket og ikke i ledningen, når opladeren afbrydes.
- 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 beskadiget på anden måde. 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 frakoble opladeren 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 du sørge for: **a.** at stikbenene på forlængerledningens stik har samme antal, størrelse og udformning som stikbenene på opladerens stik; **b.** at forlængerledningen er korrekt tilsluttet og i god elektrisk stand, og **c.** at ledningsstørrelsen er mindst 16 AWG, (American Wire Gauge) så det sikres, at opladerens ampereklassificering passer hertil.

#### Opbevaring af batteripakker

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

#### Inden påbegyndelse af justeringer eller reparationer

- Fjern batteripakken fra motorens batteribakke.



**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 betjeningselementer

Sammenlign illustrationen (figur: 1, 2, 3, 4, 5, 6) med din motor for at lære placeringen af udstyr og betjeningselementer.

- Motoridentifikationsnumre **Model - Type - Kode**
- Tændrør
- Elektrisk starter
- Brændstoftank og tankdæksel
- Luffilter
- Litium-ion-batteripakke
- Oliepind
- Olieaftappingsprop
- Lyddæmper, lyddæmperskærm (hvis monteret), gnistfanger (hvis monteret)
- Gasregulator (hvis monteret)
- Brændstoffilter (hvis monteret)
- Luffindsugningsgitter
- Batterioplader
- Brændstofhane (hvis monteret)
- Oliefilter (hvis monteret)
- Stopkontakt (hvis monteret)
- Startkontakt (hvis monteret)

## Motorfaresymboler og deres betydninger

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Motorhastighed - HURTIG		Motorhastighed - LANGSOM
	Motorhastighed - STOP		TIL - FRA
	Motorstart - choker LUKKET		Motorstart - choker ÅBEN
	Brændstofdæksel Brændstofhane - ÅBEN		Brændstofhane - LUKKET
	Brændstofniveau - maks. Undgå at overfylde		

## Batterifaresymboler og deres betydninger

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Volt		Ampere
	Dobbeltisoleret		Vekselstrøm
	Jævnstrøm		Produkt anført hos Underwriters Laboratories, Inc. USA og Canada
	Produkt registreret hos Underwriters Laboratories, Inc.		Hertz
	Bortskaf batteriet korrekt		
			Oplad batteripakken
			Afmonter nøgle/batteripakke

## Betjening

# Olieanbefalinger

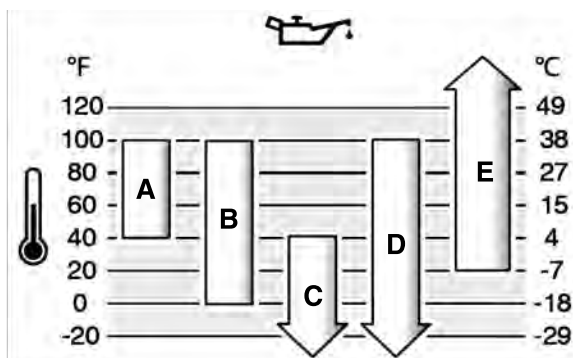
Oliekapacitet: Se afsnittet *Specifikationer*.

## 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.

Vi anbefaler at bruge olie, der er certificeret af Briggs & Stratton® for at opnå den bedste ydeevne. Andre selvrensende olier af høj kvalitet er acceptable, 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 diagrammet til at vælge den bedste viskositet til det forventede udendørstemperatur-interval. 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. Kontrollér oliestanden oftere.
C	5W-30
D	Syntetisk 5W-30
E	Vanguard® syntetisk 15W-50

## Kontrollér og påfyld olie

Se figur: 7

### 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 oliepinden (A, figur 7), og tør den med en ren klud.
2. Sæt oliepinden i, og spænd den (A, figur 7).
3. Træk oliepinden op, og kontrollér oliestanden. Du finder den korrekte oliestand øverst på indikatoren for fuld (B, figur 7) på oliepinden.

### Påfyldning af olie

1. Hvis oliestanden er for lav, skal du langsomt påfylde olie i motoroliepåfyldningen (C, figur 7). **Undgå at overfylde.** Vent et minut efter oliepåfyldningen, og kontrollér så oliestanden.
2. Sæt oliepinden på plads, og spænd den igen (A, figur 7).

## Anbefalet brændstof

Brændstoffet skal opfylde disse krav:

- Ren, frisk blyfri benzin.

- Minimum 87 oktan/87 AKI (91 RON). Anvendelse i store højder; se nedenfor.
- Benzin med op til 10 % etanol (gasohol) er acceptabelt.

## BEMÆRK

Der må ikke bruges ikke-godkendt benzin, som for eksempel E85. Der må ikke blandes olie i benzin, og der må ikke foretages ændringer på motoren for at køre med alternative brændstoffer. Brug af ikke-godkendt brændstof resulterer i skader på motorkomponenterne, som ikke vil være dækket af garantien.

For at beskytte brændstofssystemet mod dannelse af gummi kan en stabilisator iblandes brændstoffet. Se *Opbevaring*. Brændstoffer er forskellige. Såfremt du oplever start- eller driftsproblemer, så skift brændstof leverandør eller mærke. Motoren er certificeret til drift med benzin. Emissionskontrollsystemet for denne motor er EM (Engine Modifications).

## 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: 8



**Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.**

**Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.**

### Under påfyldning af brændstof

- Sluk motoren og lad den køle af i mindst 2 minutter, før benzindækslet fjernes.
- Påfyld brændstof udendørs eller på et godt udluftet område.
- Overfyld ikke brændstofftanken. For at give plads til udvidelse skal du undlade at fylde op over bunden af tankens brændstoffkant.
- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.
- Kontrollér hyppigt brændstoffledninger, tank, dæksel og beslag for revner eller lækage. 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. Påfyld brændstofftanken (A, figur 8) med brændstof. For at give plads til udvidelse, undlad at fylde op over bunden af tankens brændstoffkant (B).
3. Sæt dækslet tilbage på plads.

## Oplad batteripakken

Se figur : 9, 10



**Forkert brug af batteriet og opladeren kan medføre elektrisk stød eller brand.**

### Ved opladning af batteripakken

- Briggs & Stratton batteripakken må kun oplades med Briggs & Stratton batteriopladeren.
- Brug ikke Briggs & Stratton batteriopladeren til at oplade andre batterimærker.
- Hold batteriopladeren tør. Udsæt ikke batteripakken for regn eller våde omgivelser.
- For at reducere risikoen for skader på elstikket og elledningen skal man trække i stikket i stedet for ledningen, når opladeren frakobles.
- Der bør ikke anvendes forlængerledning, medmindre dette er absolut nødvendigt. Brug af en uegnet forlængerledning kan medføre risiko for brand og elektrisk stød. Hvis der skal anvendes 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 (American Wire Gauge) for at svare til opladerens amperetal.

- 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 beskadiget på anden måde. Hvis opladeren er beskadiget, skal den udskiftes. Opladeren kan ikke serviceres.
- Adskil ikke opladeren, og forsøg ikke at servicere den.
- For at reducere risikoen for elektrisk stød skal frakoble opladeren 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** - Lithium-ion-batteripakken blev delvist opladet før levering. For at bevare ladningen og forebygge skader under opbevaring er batteripakken programmeret til at gå i "dvaletilstand". Batteriet skal have en hurtig opladning på ca. ti (10) sekunder for at vække det fra dvaletilstanden. Efterlad batteriet i opladeren, indtil det er fuldt opladet. For oplysninger om opladning af batteripakken, se afsnittet **Sådan oplades batteripakken** nedenfor.

**Efter behov** - Se opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 9), og oplad om nødvendigt. Se afsnittet **Batteristandsmåler**.

#### Sådan oplades batteripakken

1. Tilslut batteriopladeren (F, figur 10) til stikkontakten.



#### ADVARSEL

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

2. Skub batteripakken (G, figur 10) ind i opladningsstationen (F) med fast hånd. Hvis den røde ladelampe ikke tænder, skal du afmontere batteripakken og montere den igen. Forvis dig om, at batteripakken er skubbet helt ind i opladningsstationen.
  - Rød lampe (A, figur 9) 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 forblive tilsluttet, hvorefter opladningen starter automatisk, når batteripakken har nået en normal driftstemperatur. Se **Specifikationsafsnittet** mht. normal driftstemperatur.
  - BLINKENDE rød/grøn lampe (D) angiver, at batteripakken ikke kan oplades og skal udskiftes.
3. Batteriet vågner normalt fra "dvaletilstanden" efter ca. ti (10) sekunder.
4. En helt afladet batteripakke kan oplades helt på ca. en (1) time. Batteripakken forbliver fuldt opladet, hvis den efterlades i opladeren.
5. Når den grønne lampe angiver, at batteripakken er fuldt opladet, kan den tages ud af opladeren.
6. Kontroller opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 9).
7. Når batteriopladeren ikke er i brug, skal den frakobles fra stikkontakten.

#### Batteristandsmåler

Kontroller opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 9). Displaylampen (H) angiver den omtrentlige resterende batteristand i batteripakken.

Displaylamper	Tilgængelig batteristand
Fire lamper	78 % til 100 %
Tre lamper	55% til 77%
To lamper	33% til 54%
En lampe	10% til 32%
Blinkende lampe	mindre end 10 %

## Start og stop motoren

Se figur: 11, 12, 13, 14

#### Start motoren



**Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.**

**Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.**

#### Når motoren startes

- Sørg for at tændrør, lydpotte, brændstoffdæksel og luffilter (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.



#### 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 det, lugte det eller smage det. Selv om du ikke kan lugte udstødningsgasser, kan du stadigvæk være udsat for kulilteforgiftning. Hvis du begynder at føle dig utilpas, svimmel eller svag under betjening af denne maskine, skal du slukke for den og sørge for at få frisk luft OMGÅENDE. 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.
- Placer ALTID dette produkt i vindretningen, og lad motorens udstødning vende væk fra områder, hvor der opholder sig folk.

**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. Kontrollér motorolien. Se afsnittet **Kontrollér oliestand**.
2. Kontrollér batteripakken oven på motoren for snavs og rengør den med en børste eller klud, hvis den er beskidt. Monter batteripakken (B, figur 11) i motorens batterikasse oven på motoren. Sørg for, at batteripakken er monteret forsvarligt. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrsnøglen.

**Bemærk:** For at starte et nyt batteri kræves en **første** hurtigopladning på omtrent 10 sekunder. Se afsnittet **Hvornår skal batteripakken oplades**.

3. Sørg for, at udstyrets kørselsbetjeningsanordninger, hvis monteret, er frakoblet.
4. Flyt brændstoffhanen (D, figur 12), hvis monteret, til åben stilling.
5. Flyt gashåndtaget (A, figur 12), hvis monteret, til hurtig stilling. Betjen motoren i hurtig stilling.
6. Tryk på stopknappen (F, figur 12), hvis monteret, til tændt.
7. **Modeller med elektrisk startkontakt:** Hold motorens stophåndtag (C, figur 13), hvis monteret, mod håndtaget. Drej den elektriske startkontakt til start -stilling. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af den elektriske startkontakt.
8. **Modeller med elektrisk startknop:** Hold motorens stophåndtag (C, figur 13), hvis monteret, mod håndtaget. Tryk på den elektriske startknop (G, figur 12) for at starte motoren. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af den fjernbetjente elektriske startkontakt.
9. **Modeller uden elektrisk startkontakt eller startknop:** Hold motorens stophåndtag (C, figur 13) mod håndtaget. Motoren starter automatisk. Se udstyrsmanualen for betjening af motorstophåndtaget.

**BEMÆRK** Starterens levetid kan forlænges ved at bruge korte startcykluser (maks. fem sekunder). Vent ét minut mellem startcykluserne.

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 lamper til batteriet (H, figur 14) vil blinke advarende i 10 sekunder. Batteripakken har ingen sikring, men nulstilles automatisk efter 10 sekunder. Hvis batteripakkens temperatur er for høj (over 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 din lokale forhandler eller gå til **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ringe til **1-800-233-3723** (i USA).

## Stop motoren

- Motorens stophåndtag, hvis monteret:** Udløs motorens stophåndtag (E, figur 13).  
**Gashåndtag, hvis udstyret med stopfunktion:** Flyt gashåndtaget (A, figur 12) til slukket eller stop-stilling.
- Elektrisk startkontakt, hvis monteret:** Drej den elektriske startkontakt til slukket eller stop-stilling. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af kontakten. Tag nøglen ud, og opbevar den på et sikkert sted uden for børns rækkevidde.
- Stopkontakt, hvis monteret:** Tryk på stopknappen (F, figur 12) til slukket eller stop-stilling.
- Brændstofhane, hvis monteret:** Efter motoren standser, drej brændstofhanen (D, figur 12) til den lukket stilling.
- Afmonter batteripakken. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrnøglen.

## Vedligeholdelse

**BEMÆRK** Hvis motoren hældes under vedligeholdelse, skal brændstoffet udtømmes og tændrørsiden skal vende op. Hvis brændstoffranken 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 brændstoffranken 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 stød.**

**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.
- Fjern batteripakken fra motorens batteribakke. Batteripakken kan i nogle tilfælde repræsentere udstyrnøglen.
- Brug passende redskaber.
- FORETAG ALDRIG ændring af regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele for at øge motorens omdrejningstal.
- Reservedelene skal have samme udformning og de skal placeres på præcis samme måde som de originale dele. Andre reservedele vil ikke give den samme ydelsesgrad, kan ødelægge maskinen og resultere i personskade.
- Slå aldrig på svinghullet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghullet 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

Vedligeholdelse og service
<b>Første fem timer</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skift olie (ikke nødvendig på <b>Just Check &amp; Add™</b> modeller)</li> </ul>
<b>For hver otte timer eller dagligt</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollér motorens oliestand</li> <li>Rengør området omkring lydpotte og styring</li> <li>Rengør luftindsugningsgitteret</li> </ul>
<b>For hver 50 timer eller én gang årligt</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Serviceér luftfilteret <sup>1</sup></li> <li>Serviceér forfilteret (hvis monteret) <sup>1</sup></li> <li>Skift motorolie (ikke nødvendig på <b>Just Check &amp; Add™</b> modeller)</li> <li>Udskift oliefilter (hvis monteret) (ikke nødvendig på <b>Just Check &amp; Add™</b> modeller)</li> <li>Serviceér udstødningssystemet</li> </ul>
<b>For hver 200 timer eller én gang årligt</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskift luftfilter <sup>1</sup></li> <li>Udskift forfilter (hvis monteret) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Årligt</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Udskift tændrøret</li> <li>Udskift luftfilteret</li> <li>Udskift forfilteret (hvis monteret)</li> <li>Udskift brændstoffilteret (hvis monteret)</li> <li>Serviceér brændstofsyste</li> <li>Serviceér kølesystemet <sup>1</sup></li> <li>Kontrollér ventilspillerummet <sup>2</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> Under støvede forhold, eller når luftbåren snavs er til stede, skal der rengøres oftere.

<sup>2</sup> 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.

## Serviceér tændrør

Se figur: 15

Kontroller afstanden (A, figur 15) med en afstandsmåler (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 udstødningssystem



### ADVARSEL

**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 græsdaekket område med mindre udstødningsystemet er forsynet med en korrekt vedligehold 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: 16, 17, 18, 19, 20



#### ADVARSEL



Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller død.

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

Der kan opstå alvorlige forbrændinger ved kontakt.

- Hvis 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.

Brugt olie er et farligt affaldsprodukt og skal bortskaffes på behørig vis. Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Undersøg hos de lokale myndigheder, servicecenter eller forhandler, hvordan man kan komme af med det på en genbrugsstation.

For **Just Check & Add™** modeller er et olieskift ikke nødvendigt. Hvis du ønsker at skifte olie, så følg proceduren herunder.

### Aftapning af olie

Du kan tømme olien fra aftapningshullet i bunden eller fra oliepåfyldningsrøret i toppen.

1. Med motoren standset, men stadig varm, trækkes ledningen til tændrøret ud (D, figur 16) og holdes på afstand af tændrøret (E).
2. Afmonter olieaftapningsproppen (F, figur 17). Tap olien ud i en godkendt beholder.

*Bemærk:* Hvilken som helst olieaftapningsprop (F, figur 17) kan monteres på motoren.

3. Monter og spænd olieaftapningsproppen (F, figur 17), efter at olien er tappet af.
4. Hvis du aftapper olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen (C, figur 18), holdes motorens enden med tændrøret (E) opad. Tap olien ud i en godkendt beholder.



#### ADVARSEL

Hvis 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.

### Skift oliefilter, hvis monteret

Nogle modeller er udstyret med et oliefilter. For oplysninger om udskiftningsintervaller, se **Vedligeholdelseskema**.

1. Tøm motoren for olie. Se afsnittet **Aftapning af olie**.
2. Fjern det gamle oliefilter (G, figur 19) og bortskaf det på korrekt vis.
3. Inden du monterer det nye oliefilter, bør du smøre oliefilterets pakning let med frisk ren olie.
4. Monter oliefilteret med hånden, indtil pakningen har kontakt med oliefilterets tilpasningsstykke, og fastgør derefter oliefilteret med 1/2 til 3/4 omgang.
5. Påfyld olie. Se afsnittet **Påfyld olie**.

6. Start motoren, og lad den køre. Efterhånden som motoren bliver varm, kontrolleres der for olielækage.
7. Stop motoren, og kontrollér oliestanden. Du finder den korrekte oliestand øverst på indikatoren for fuld (B, figur 20) på oliepinden.

### Påfyldning af olie

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

1. Fjern oliepinden (A, figur 20), og tør den med en ren klud.
2. Hæld olie langsomt i motorens oliepåfyldningshul (C, figur 20). **Undgå at overfylde.** Vent et minut efter oliepåfyldningen, og kontrollér så oliestanden.
3. Sæt oliepinden i, og spænd den (A, figur 20).
4. Træk oliepinden op, og kontrollér oliestanden. Du finder den korrekte oliestand øverst på indikatoren for fuld (B, figur 20) på oliepinden.
5. Sæt oliepinden på plads, og spænd den igen (A, figur 20).
6. Forbind gnistfangerledningen (D, figur 16) til gnistfangeren (E).

## Servicér luftfilter

Se figur: 21, 22



#### 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 **Vedligeholdelseskema** for servicekrav.

Forskellige modeller anvender enten skum- eller papirfilter. Nogle modeller kan også have et forfilter, der kan vaskes og genbruges. Sammenlign illustrationerne i denne manual med den type, der er installeret på din motor, og servicér i overensstemmelse hermed.

### Skumlufffilter

1. Åbn monteringsanordningerne (A, figur 21).
2. Afmonter dækslet (B, figur 21).
3. For at sikre, at der ikke falder snavs ind i karburatoren, skal skumelementet fjernes forsigtigt (C, figur 21) fra luftfilterets base.
4. Vask skumelementet (C, figur 21) i flydende rengøringsmiddel og vand. Tør skumelementet i en ren klud ved at klemme det.
5. Mæt skumelementet (C, figur 21) med ren motorolie. For at fjerne overskydende olie klemmes skumelementet i en ren klud.
6. Monter skumelementet (C, figur 21) på luftfilterets base.
7. Monter dækslet (B, figur 21) og fastgør med monteringsanordningerne (A).

### Papirlufffilter

1. Løsn monteringsanordning(erne) (A, figur 22).
2. Afmonter dækslet (B, figur 22).
3. For at sikre at der ikke falder snavs ind i karburatoren, skal forfilteret fjernes forsigtigt (D, figur 22) og filteret (C) fra luftfilterets base.
4. Fjern forfilteret (D, figur 22), hvis monteret, fra filteret (C).
5. For at løse rester bankes filteret (C, figur 22) mod en hård overflade. Hvis filteret er meget snavs, bør det udskiftes med et nyt filter.
6. Vask forfilteret (D, figur 22), hvis monteret, i flydende rengøringsmiddel og vand. Lad forfilteret lufttørre grundigt. **Undlad at smøre olie på forfilteret.**
7. Monter det tørre forfilter (D, figur 22), hvis monteret, på filteret (C).
8. Monter filteret (C, figur 22) og forfilteret (D), hvis monteret, på luftfilterets base. Kontrollér, at filteret passer korrekt på luftfilterbasen.
9. Monter dækslet (B, figur 22) og fastgør med monteringsanordningerne (A). Sørg for at fastgørelsesboltene er strammet.

## Servicér brændstofsyste

Se figur: 23



ADVARSEL

**Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.**

**Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller død.**

- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.
- Kontroller hyppigt brændstoffledninger, tank, dæksel og beslag for revner eller lækage. Udskift efter behov.
- Før rengøring eller udskiftning af brændstoffilteret, skal brændstofftanken tømmes, eller brændstoffhanen lukkes.
- Hvis der bliver spildt brændstof, skal du vente til det er fordampet, før motoren startes.
- Reservedele skal være af samme type som originaldelene og skal monteres samme sted.

### Brændstoffilter, hvis monteret

1. Inden rengøring eller udskiftning af brændstoffilteret (A, figur 23), skal brændstofftanken tømmes, eller brændstoffhanen lukkes. Ellers kan brændstoffet sive ud og forårsage brand eller en eksplosion.
2. Brug en bidetang til at klemme fligene (B, figur 23) på spændbøjlerne (C), skyd derefter spændbøjlerne væk fra brændstoffilteret (A). Drej og træk brændstofslangerne (D) af brændstoffilteret.
3. Kontrollér brændstofslangerne (D, figur 23) for revner og lækager. Udskift efter behov.
4. Udskift brændstoffilteret (A, figur 23) med et originalt reservedelsfilter.
5. Fastgør brændstofslangerne (D, figur 23) med klemmer (C) som vist.

## Servicering af kølesystem



ADVARSEL

**Kørende motorer danner varme. Motordele, især lydporten, 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 lydporten og cylinderen.

**BEMÆRK** Brug ikke vand til at rengøre motoren. Vand kan forurene brændstoffsystemet. 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.

1. Anvend en børste eller en tør klud til at fjerne snavs fra luftindsugningsområdet.
2. Sørg for, at forbindelseskabler, fjedre og betjeningsgreb er rene.
3. Hold området omkring og bag ved lydæmperen fri for græs eller snavs for at undgå antænding af dette.
4. 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.

Sejl 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](http://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: 24, 25

**Bemærk:** Visse modeller har brændstofftank til lodret opbevaring, hvor motoren kan vippe for vedligeholdelse eller opbevaring (C, figur 24). Opbevar ikke enheden i lodret stilling og med brændstofftanken fyldt til over bunden af brændstoffniveauindikatoren (D), hvis monteret. Se udstyrsmmanualen for yderligere anvisninger.

Opbevar motoren plant (almindelig driftsposition). Fyld brændstofftanken (A, figur 25) med brændstof. Fyld ikke over brændstofftankens 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 brændstoffstabilisator til brændstoffet i overensstemmelse med producentens instruktioner. Det holder brændstoffet frisk og formindsker antallet af brændstoffrelaterede problemer eller forurening i brændstoffsystemet.

Det er ikke nødvendigt at tømme motoren for brændstof, når brændstoffstabilisatoren tilføjes i henhold til instruktionerne. Tænd motoren i to minutter ("ON") før opbevaring for at føre brændstoffet og stabilisatoren gennem brændstoffsystemet.

### Motorolie

Skift motorolien, mens motoren stadig er varm. Se afsnittet **Skift olie**. For **Just Check & Add™** modeller er et olieskift ikke nødvendigt.

### Batteripakke og oplader

Se figur: 26

Frakobl opladeren, og opbevar den et køligt, tørt sted, når den ikke er i brug. Våde, fugtige 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. Kontrollér elstik og kontakter på batteripakker og opladeren. Aftør med en ren klud eller rens med trykluft.

Efter opbevaring kan der være behov for en normal opladning. Kontrollér opladningstilstanden ved at trykke på batteristandsknappen (E, figur 26) og oplad efter behov. Se afsnittet **Batteriopladningsmåler**.

## 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: 11000B	
Forskydning	10.69 cc (175 ci)
Boring	2.583 mm (65,61 tommer)
Slaglængde	2.040 mm (51,82 tommer)
Oliekapacitet	18 - 20 l (.54 - .59 oz)
Tændrørsgab	.020 mm (.51 tommer)
Tilspændingsmoment for tændrør	180 Nm (20 lb-in)



Model: 11000B	
Rotorelektrodeafstand	.010 - .014 mm (.25 - .36 tommer)
Ventilspillerum (indsugning)	.004 - .008 mm (.10 - .20 tommer)
Ventilspillerum (udstødning)	.004 - .008 mm (.10 - .20 tommer)

Model: 12000B	
Forskydning	11.58 cc (190 ci)
Boring	2.688 mm (68,28 tommer)
Slaglængde	2.040 mm (51,82 tommer)
Oliekapacitet	18 - 20 l (.54 - .59 oz)
Tændrørsgab	.020 mm (.51 tommer)
Tilspændingsmoment for tændrør	180 Nm (20 lb-in)
Rotorelektrodeafstand	.010 - .014 mm (.25 - .36 tommer)
Ventilspillerum (indsugning)	.004 - .008 mm (.10 - .20 tommer)
Ventilspillerum (udstødning)	.004 - .008 mm (.10 - .20 tommer)

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

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

Reserve dele - Model: 11000B, 12000B	
Reserve del	Delnummer
Skumlufffilter (figur 21)	797301
Papirlufffilter (figur 22)	795066, 5419
Forfilter til lufffilter (figur 22)	796254
Olie - SAE 30	100005
Advanced Formula Fuel Treatment & Stabilizer	
Brændstoffilter	298090, 5018
Tændrørsmodstand	692051, 692720
Tændrørsnøgle	89838, 5023
Gnisttester	19368
Litium-ion-batteripakke (USA/ Canada)	593559
Litium-ion-batteripakke (EU / UK / AU)	593560
Litium-ion-batterioplader (USA / Canada)	593561
Litium-ion-batterioplader (EU)	593562
Litium-ion-batterioplader (UK)	593576
Litium-ion-batterioplader (AU)	594501

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

**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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.com). Nettoeffektværdier bliver målt med udstødnings- og luffilter 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 benzinmotoren 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 (luffilter, udstødning, opladning, køling, karburator, brændstofpumpe 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.

## 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](http://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 udstrækning 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 <sup>4</sup>.

### Vilkår for standardgaranti <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; kommerciel serie <sup>3</sup>

Forbrugeranvendelse - 36 måneder

Erhvervsmæssig anvendelse - 36 måneder

#### XR-serien

Forbrugeranvendelse - 24 måneder

Erhvervsmæssig anvendelse - 24 måneder

#### Alle andre motorer med Dura-Bore™ støbejernsboring

Forbrugeranvendelse - 24 måneder

Erhvervsmæssig anvendelse - 12 måneder

#### Alle andre motorer

Forbrugeranvendelse - 24 måneder

Erhvervsmæssig anvendelse - 3 måneder

<sup>1</sup> Dette er vores vilkår for standardgaranti, men der kan lejlighedsvis 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com), eller kontakt din autoriserede Briggs & Stratton serviceforhandler.

<sup>2</sup> Der er ikke garanti på motorer på udstyr, der bruges til primæreffekt i stedet for et hjælperedskab; standbygeneratorer, der anvendes til kommercielle formål, hjælpeværktøjer, der overstiger 25 mph, eller motorer, der bruges til konkurrencemæssige motorløb eller på kommercielle eller lejebaserede baner.

<sup>3</sup> Vanguard installeret på standbygeneratorer: 24 måneders forbrugeranvendelse, ingen garanti for erhvervsmæssig anvendelse. Kommerciel serie med fremstillingsdato før juli 2017: 24 måneder ved privat anvendelse, 24 måneder ved erhvervsmæssig anvendelse.

<sup>4</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), ved at ringe til 1300 274 447 eller ved at sende en e-mail eller skrive til [salesenquires@briggsandstratton.com.au](mailto:salesenquires@briggsandstratton.com.au), Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garanti perioden starter på købsdatoen for den første almindelige eller erhvervsmæssige bruger. "Privat brug" betyder brug i personlig beboelseshusholdning af en detailkunde. "Erhvervsmæssig brug" betyder al anden form for brug, inklusive erhvervsmæssigt, indkomstnærende eller lejebaseret formål. Når en motor har været anvendt erhvervsmæssigt, 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 skærebladet 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 skæreblade 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. E)

Not for  
Reproduction

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 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. **Heben Sie diese Anweisungen als Nachschlagewerk 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 an Ihrem Motor (siehe Abschnitt **Funktionen und Bedienungselemente**).

<b>Kaufdatum:</b>	
<b>Motormodell – Typ – Trim</b>	
<b>Motorseriennummer</b>	

## 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 (CO<sub>2</sub>)

Die Kohlendioxidwerte von Briggs & Stratton Motoren mit EU-Genehmigungszertifikat können durch Eingabe des Begriffs CO<sub>2</sub> 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 Sicherheits-Warnsymbol () dient zur Kennzeichnung von Gefahrenquellen, 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 eine Gefahr hin, deren Nichtvermeidung **zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt**.

 **WARNUNG** weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtvermeidung **zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte**.

 **VORSICHT** weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtvermeidung **zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen könnte**.

**HINWEIS** weist auf eine Situation hin, die **das Produkt beschädigen könnte**.

## Gefahrensymbole und ihre Bedeutung

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Sicherheitsinformationen zu Gefahren, die zu Verletzungen führen können.		Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung gründlich durch, bevor Sie das Gerät einsetzen oder warten.
	Feuergefahr		Explosionsgefahr
	Stromschlaggefahr		Gefährdung durch giftige Dämpfe
	Gefährdung durch heiße Oberflächen		Lärmgefährdung – bei längerem Einsatz wird ein Gehörschutz empfohlen.
	Gefährdung durch hochgeschleuderte Gegenstände – Augenschutz tragen.		Explosionsgefahr
	Erfrierungsgefahr		Rückschlaggefahr
	Amputationsgefahr – bewegliche Teile		Gefährdung durch Chemikalien
	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](http://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.**

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

**Brandgefahr**

#### Vor Einstellungs- oder Reparaturarbeiten:

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Das Batteriesystem aus dem Motorbatteriefach nehmen. Das Batteriesystem kann in manchen Fällen den Geräteschlüssel ausmachen.
- Die richtigen Werkzeuge verwenden.
- Keine Reglerfeder, Gestänge oder andere Teile 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 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

- 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 Batterieladegeräts

- Zum Laden des Briggs & Stratton-Batteriesystems nur das Briggs & Stratton-Batterieladegerät verwenden.
- Das Briggs & Stratton-Batterieladegerät nicht zum Laden anderer Batterien verwenden.
- 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 ersetzt werden. Das Ladegerät kann nicht gewartet werden.
- Das Ladegerät nicht auseinander nehmen und nicht versuchen, es zu reparieren.
- Zur Vermeidung von Stromschlägen vor der Reinigung den Ladegerätestecker 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 Verlängerungsschnur unbedingt auf folgende Punkte; **a.** Anzahl, Größe und Form der Zinken am Verlängerungsschnurstecker müssen dem Ladegerätestecker entsprechen, **b.** Die Verlängerungsschnur muss richtig angeschlossen und in gutem Zustand sein **c.** Für die AC-Nennleistung des Ladegeräts muss die Drahtstärke mindestens 16 AWG (American Wire Gauge) betragen.

#### Beim Lagern des Batteriepacks

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

#### Vor Einstellungs- oder Reparaturarbeiten

- Das Batteriesystem aus dem Motorbatteriefach nehmen.



**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 Bedienungselemente

## Bedienelemente am Motor

Vergleichen Sie die Abbildung (Abbildung: 1, 2, 3, 4, 5, 6) mit Ihrem Motor, um die Positionen der einzelnen Funktionen und Bedienungselemente kennen zu lernen.

- A. Motorkennnummern **Modell – Typ – Code**
- B. Zündkerze
- C. E-Starter
- D. Tank und Tankdeckel
- E. Luftfilter
- F. Lithium-Ionen-Batteriepack
- G. Ölmesstab
- H. Ölablassschraube
- I. Schalldämpfer, Berührungsschutz (falls vorhanden), Funkenfänger (falls vorhanden)
- J. Gashebel (falls vorhanden)
- K. Kraftstofffilter (falls vorhanden)
- L. Lufteinlassgitter
- M. Batterieladegerät
- N. Kraftstoffhahn (falls vorhanden)
- O. Ölfilter (falls vorhanden)
- P. Stoppschalter (falls vorhanden)
- Q. Starttaste, falls vorhanden

## Symbole zur Motorregelung und ihre Bedeutungen

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	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

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Volt		Ampere
	Doppelt isoliert		Wechselstrom

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	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

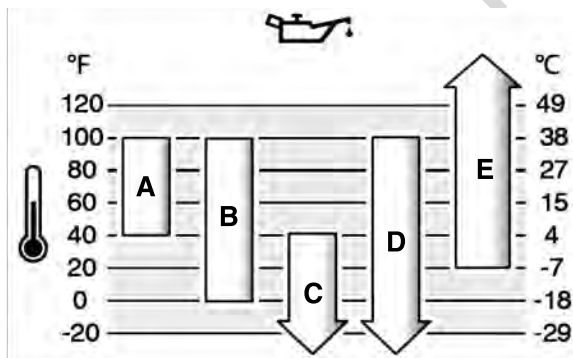
Öfassungsvermögen: siehe Abschnitt *Technische Daten*.

#### HINWEIS

Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Gerätehersteller oder Händler können Öl dem Motor hinzugefügt haben. Vor dem ersten Start des Motors muss entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung der Ölstand überprüft und 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.

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 Lufttemperaturen bestimmen die richtige Ölviskosität für den Motor. Verwenden Sie die Tabelle, um die beste Viskosität für den erwarteten Außentemperaturbereich 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 den Ölstand öfter.
C	5W-30
D	Synthetisch 5W-30

E	Vanguard® Synthetic 15W-50
---	----------------------------

## Ölstand überprüfen und Öl nachfüllen

Siehe Abbildung: 7

### 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 7) und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.
2. Den Ölmesstab (A, Abbildung 7) 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 7) am Ölmesstab.

### Füllen Sie Öl nach

1. Bei zu niedrigem Ölstand langsam Öl in die Motoröleinfüllöffnung (C, Abbildung 7) 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 7) wieder einsetzen und festziehen.

## Empfehlungen zum Kraftstoff

### Kraftstoff muss diese Anforderungen erfüllen:

- Sauberes, frisches, unverbleites Benzin.
- Mindestens 87 Oktan/87 AKI (91 RON). Bei Verwendung in großen Höhen siehe die Informationen weiter unten.
- Benzin mit einem Ethanol-Anteil bis zu 10% (Gasohol) ist akzeptabel.

**HINWEIS** Keine ungenehmigten Benzinsorten wie E15 und E85 verwenden. Kein Öl mit dem Benzin mischen. Den Motor nicht so modifizieren, dass er mit alternativen Kraftstoffen laufen kann. Bei Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe entstehen Schäden an Motorkomponenten, die von der Garantie nicht abgedeckt werden.

Zum Schutz der Kraftstoffanlage vor Kraftstoffrückständen sollte dem Kraftstoff ein Kraftstoffstabilisator beigemischt werden. Siehe *Lagerung*. Nicht jeder Kraftstoff ist gleich. Wenn es zu Start- oder Leistungsproblemen kommt, sollte der Kraftstoff anderswo gekauft oder die Marke gewechselt werden. Der Motor ist für den Betrieb mit Benzin zugelassen. Der Motor hat das Abgassystem EM (Engine Modifications).

### 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.

## Einfüllen von Kraftstoff

Siehe Abbildung: 8



**Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.**

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

### Beim Nachfüllen von Kraftstoff

- Den Motor ausschalten und mindestens 2 Minuten lang abkühlen lassen, bevor der Tankdeckel abgenommen wird.
- Den Tank im Freien oder an einem gut belüfteten Ort auffüllen.
- Den Tank nicht überfüllen. Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, nicht über die Unterkante des Kraftstofftankstutzens hinaus füllen.

- Den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern halten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Tankdeckel und Anschlüsse regelmäßig auf Risse und Undichtigkeiten überprüfen. Schadhafte Teile austauschen.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.

1. Den Bereich um den Tankdeckel von Schmutz und Fremdkörpern reinigen. Den Tankdeckel abnehmen.
2. Den Kraftstofftank (A, Abb. 8) mit Kraftstoff füllen. Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, nicht über die Unterkante des Kraftstofftankstutzens (B) hinaus füllen.
3. Den Tankdeckel wieder anbringen.

## Batteriesystem laden

Siehe Abb.: 9, 10



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

### 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.
- Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriesystem auf keinen Fall Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Beim Lösen des Ladegeräts nicht an der Schnur ziehen, sondern am Stecker, um das Risiko einer Beschädigung von Stecker und Schnur zu verringern.
- Soweit nicht unbedingt nötig, sollte keine Verlängerungsschnur verwendet werden. Bei Verwendung einer ungeeigneten Verlängerungsschnur kann ein Feuer- und Stromschlagrisiko entstehen. Wenn eine Verlängerungsschnur verwendet werden muss, ist auf Folgendes zu achten:

1. Anzahl, Größe und Form der Zinken am Verlängerungsschnurstecker müssen dem Ladegerätestecker entsprechen.
2. Die Verlängerungsschnur 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. Die Schnur 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. Es kann nicht repariert werden.
- Das Ladegerät nicht auseinander nehmen und nicht versuchen, es zu reparieren.
- Zur Vermeidung von Stromschlägen vor der Reinigung den Ladegerätestecker 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

**Zum ersten Mal** – Das Lithium-Ionen-Batteriesystem wurde vor der Lieferung teilweise geladen. Um die Ladung beizubehalten und Schäden während der Lagerung zu vermeiden, wurde das Batteriesystem programmiert, in einen „Schlafmodus“ einzutreten. 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 Abschnitt **Wie das Batteriesystem geladen wird** unten.

**Nach Bedarf** – Zur Kontrolle der verfügbaren Ladung den Batteriestandsanzeigeknopf (E, Abb. 9) drücken und die Batterie entsprechend laden. Siehe den Abschnitt **Batteriestandsanzeige**.

### Wie das Batteriesystem geladen wird

1. Das Batterieladegerät (F, Abb. 10) an eine Steckdose anschließen.



**WARNUNG**  
Batterieladegerät trocken halten. Das Batteriesystem auf keinen Fall Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

2. Das Batterieladegerät (G, Abb. 10) fest in das Batterieladegerät (F) schieben. Wenn die rote Ladekontrolllampe nicht aufleuchtet, das Batteriesystem herausnehmen und erneut einsetzen. Darauf achten, dass das Batteriesystem fest im Batterieladegerät sitzt.

- Eine rote Kontrollleuchte (A, Abb. 9) 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. Das Batteriesystem angeschlossen lassen. Wenn die normale Betriebstemperatur erreicht ist, beginnt der Ladevorgang automatisch. Zur normalen Betriebstemperatur siehe den Abschnitt **Technische Daten**.
- BLINKENDE rote/grüne Kontrollleuchten (D) bedeuten, dass das Batteriesystem nicht geladen werden kann und ausgetauscht werden muss.

3. Aus dem „Schlafmodus“ wacht die Batterie in ca. zehn (10) Sekunden auf.
4. Ein vollständig entladenes Batteriesystem braucht ca. eine (1) Stunde, um komplett geladen zu werden. Das Batteriesystem bleibt vollständig geladen, wenn es am Ladegerät bleibt.
5. Wenn die grüne Kontrollleuchte anzeigt, dass das Batteriesystem vollständig geladen ist, kann es vom Ladegerät genommen werden.
6. Zur Kontrolle der verfügbaren Ladung den Batteriestandsanzeigeknopf (E, Abb. 9) drücken.
7. Das Batterieladegerät aus der Steckdose abziehen, wenn es nicht gebraucht wird.

### Batteriestandsanzeige

Zur Kontrolle der verfügbaren Ladung den Batteriestandsanzeigeknopf (E, Abb. 9) drücken. Die Kontrollleuchten (H) zeigen die ungefähre verbleibende Ladung des Batteriesystems an.

Kontrollleuchten	Verfügbare Ladung
Vier Leuchten	78 % bis 100 %
Drei Leuchten	55% bis 77%
Zwei Leuchten	33% bis 54%
Eine Leuchte	10% bis 32%
Blinkende Leuchte	weniger als 10 %

## Start und Stopp des Motors

Siehe Abbildung: 11, 12, 13, 14

### Starten des Motors



**WARNUNG**  
Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.

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

### 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.



**WARNUNG**  
Falsche Anwendung von Batterie und Ladegerät kann zu Stromschlag oder Feuer führen.

### Bei Betrieb

- 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.



**WARNUNG**  
**GIFTGASGEFAHR.** Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, ein giftiges Gas, das einen Menschen innerhalb weniger Minuten töten kann. Es ist unsichtbar, geruch- und geschmacklos. Auch wenn Sie Abgase nicht riechen, können Sie trotzdem Kohlenmonoxid ausgesetzt sein. Wenn Sie merken, dass Ihnen während der Verwendung dieses Produktes schlecht, schwindelig oder flau wird, schalten Sie das Gerät **SOFORT** aus und gehen Sie 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-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.
- Stellen Sie dieses Produkt IMMER in Windrichtung auf und richten Sie den Motorauspuff weg von Räumen, in denen sich Menschen aufhalten.

**HINWEIS** Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Vor Start des Motors muss entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung 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.

**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 den **Ölstand prüfen** Abschnitt.
2. Das Batteriefach oben am Motor auf Fremdkörper untersuchen und ggf. mit einer Bürste oder einem Lappen reinigen. Montieren Sie das Batterie pack (B, Abbildung 11) im Motorbatteriefach auf der Oberseite des Motors. Darauf achten, dass das Batteriesystem sicher befestigt wird. Das Batteriepack kann in manchen Fällen den Geräteschlüssel ausmachen.

**Hinweis:** Um eine neue Batterie das **erste Mal aus dem Schlafmodus aufzuwachen zu lassen** Schnelles Aufladen von ca. zehn (10) Sekunden ist notwendig. Siehe den **Wann das Batteriepack geladen wird** Abschnitt.

3. Darauf achten, dass die Bedienungselemente für den Geräteantrieb (falls vorhanden) ausgerastet sind.
4. Den Kraftstoffhahn (D, Abbildung 12), falls vorhanden, in die Position offen stellen.
5. Den Gashebel (A, Abbildung 12), falls vorhanden, in die Position schnell stellen. Den Motor in der Position schnell laufen lassen.
6. Den Stoppschalter (F, Abbildung 12), falls vorhanden, in die Position On stellen.
7. **Modelle mit E-Start-Schalter:** Den Hebel zum Stoppen des Motors (C, Abbildung 13), wenn vorhanden, gegen den Griff loslassen. Den E-Start-Schalter auf Start-Position stellen. Zur Position und Betätigung des E-Start-Schalters siehe Geräte-Anleitung.
8. **Modelle mit Elektrostarttaste:** Den Hebel zum Stoppen des Motors (C, Abbildung 13), wenn vorhanden, gegen den Griff loslassen. Die E-Start-Taste (G, Abbildung 12) drücken um den Motor zu starten. Zu Position und Betätigung der E-Fernstart-Taste siehe die Geräte-Anleitung.
9. **Modelle ohne E-Start-Schalter oder Startschalter:** Den Motorstopphebel loslassen (C, Abbildung 13) gegen den Griff. Der Motor startet automatisch. Zur Betätigung des Sicherheitsbügels siehe Geräte-Anleitung.

**HINWEIS** Um die Lebensdauer des Anlassers zu verlängern, den Anlasser jeweils nur kurz betätigen (maximal fünf Sekunden). Zwischen den Betätigungen jeweils eine Minute warten.

Wenn der Motor nicht anspringt und die Kontrollleuchten des Batteriepacks blinken, ist das Batteriepack überhitzt oder die Stromaufnahme ist zu hoch. Alle vier Batterielampen leuchten (H, Abbildung 14) um eine Warnung für 10 Sekunden anzuzeigen. Das Batteriesystem hat keine Sicherung, wird aber nach 10 Sekunden automatisch zurückgesetzt. Wenn das Batteriesystem zu heiß ist (über 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 Gras und Fremdkörpern bleibt.

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

## Stoppen des Motors

1. **Hebel zum Stoppen des Motors, falls vorhanden:** Den Sicherheitsbügel (E, Abbildung 13) loslassen.

**Gashebel, falls mit Stoppfunktion ausgestattet:** Den Gashebel (A, Abbildung 12) auf die Aus- oder Stop-Position stellen.

**E-Start-Schalter, falls vorhanden:** Den E-Start-Schalter auf Aus- oder Stopp-Position stellen. Zu Position und Betätigung des Schalters siehe Geräte-Anleitung. Den Schlüssel abziehen und an einem sicheren Ort für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**Stoppschalter, falls vorhanden:** Den Stoppschalter (F, Abbildung 12) auf die Aus- oder Stop-Position stellen.

2. **Kraftstoffhahn, falls vorhanden:** Sobald der Motor aus ist, den Kraftstoffhahn (D, Abbildung 12) auf die geschlossene Position stellen.
3. Das Batteriepack ausbauen. Das Batteriepack 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.**

**Feuergefahr**

**Vor Einstellungen oder Reparaturen:**

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Das Batteriesystem aus dem Motorbatteriefach nehmen. Das Batteriesystem kann in manchen Fällen den Geräteschlüssel ausmachen.
- Die richtigen Werkzeuge verwenden.
- Nicht an Reglerfeder, Gestängen oder anderen Teilen herumbasteln, um die Drehzahl zu erhöhen.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Teile bringen eventuell nicht die gleiche Leistung, können das Gerät beschädigen und Verletzungen verursachen.
- Nicht mit einem Hammer oder 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

### Wartung und Service

Die ersten 5 Stunden



<b>Wartung und Service</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öl wechseln (Nicht erforderlich bei <b>Just Check &amp; Add™</b> (Nur Überprüfen &amp; Hinzufügen) Modelle)</li> </ul>
<b>Alle 8 Stunden oder täglich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölstand des Motors prüfen</li> <li>• Bereich um Schalldämpfer und Bedienungselemente reinigen</li> <li>• Lufteinlassgitter reinigen</li> </ul>
<b>Alle 50 Stunden oder jährlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftfilter warten <sup>1</sup></li> <li>• Vorfilter (falls vorhanden) warten <sup>1</sup></li> <li>• Motoröl wechseln (Nicht erforderlich bei <b>Just Check &amp; Add™</b> (Nur Überprüfen &amp; Hinzufügen) Modelle)</li> <li>• Ölfilter austauschen (falls notwendig) (Nicht erforderlich bei <b>Just Check &amp; Add™</b> (Nur Überprüfen &amp; Hinzufügen) Modelle)</li> <li>• Auspuffanlage warten</li> </ul>
<b>Alle 200 Stunden oder jährlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch des Luftfilters <sup>1</sup></li> <li>• Vorfilter austauschen (falls vorhanden) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Jährlich</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch der Zündkerze</li> <li>• Luftfilter austauschen</li> <li>• Vorfilter austauschen (falls vorhanden)</li> <li>• Kraftstofffilter austauschen (falls vorhanden)</li> <li>• Kraftstoffanlage warten</li> <li>• Kühlsystem warten <sup>1</sup></li> <li>• Ventilspiel überprüfen <sup>2</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> Bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen.

<sup>2</sup> Nur erforderlich, wenn Leistungsprobleme am Motor 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: 15

Den Elektrodenabstand (A, Abb. 15) mit einer Drahtlehre (B) kontrollieren. Bei Bedarf den Elektrodenabstand nachstellen. Die Zündkerze einsetzen und mit dem empfohlenen Anzugswert 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



**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.

## Motoröl wechseln

Siehe Abbildung: 16, 17, 18, 19, 20



### WARNUNG



**Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.**

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

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

**Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.**

- 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.
- Lassen Sie den Schalldämpfer, die Zylinder und die Rippen des Kühlers abkühlen, bevor Sie sie anfassen.

Altöl ist Sondermüll, der ordnungsgemäß entsorgt werden muss. Es gehört nicht in den Hausmüll. Fragen Sie bei Ihren örtlichen Behörden, Ihrem Dienstleistungsbetrieb oder Händler nach sicheren Entsorgungs-/Recyclingeinrichtungen.

Für **Just Check & Add™** (Nur Überprüfen & Hinzufügen) Modelle, ein Ölwechsel ist nicht erforderlich. Wenn Sie es wünschen, das Öl zu wechseln, dann befolgen Sie folgende Vorgehensweise weiter unten.

### Ablassen von Öl

Das Öl kann aus der unteren Ablassöffnung oder aus dem oberen Öleinfüllrohr abgelassen werden.

1. Bei abgestelltem aber noch warmem Motor das Zündkerzenkabel (D, Abbildung 16) abziehen und von der Zündkerze (E) fern halten.
2. Die Ölablassschraube (F, Abbildung 17) entfernen. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab.

**Hinweis:** Jeder der Ölablassstopfen (F, Abbildung 17) kann im Motor installiert werden.

3. Nachdem das Öl abgelassen worden ist, die Ölablassschraube (F, Abbildung 17) einsetzen und anziehen.
4. Wenn Sie das Öl aus dem oberen Ölfüllrohr ablassen, (C, Abbildung 18), halten Sie das Ende der Zündkerze (E) des Motors nach oben. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab.



### WARNUNG

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. Zum Entleeren des Kraftstofftanks lassen Sie den Motor so lange laufen, bis er aufgrund von fehlendem Kraftstoff stoppt.

### Ölfilter wechseln, falls vorhanden

Einige Modelle sind mit einem Ölfilter ausgestattet. Zu Austauschintervallen siehe den **Wartungsplan**.

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ab. Siehe Abschnitt **Ablassen von Öl** Abschnitt.

- Entfernen Sie den Ölfilter (B, Abbildung 19) und entsorgen Sie diesen ordnungsgemäß.
- Schmieren Sie die Gummidichtung des Ölfilters leicht mit frischem, sauberem Öl, bevor Sie den neuen Ölfilter montieren.
- Schrauben Sie den Ölfilter per Hand fest, bis die Dichtung den Ölfilteradapter berührt. Ziehen Sie anschließend den Ölfilter mit einer 1/2 bis 3/4 Drehung fest.
- Füllen Sie Öl nach. Siehe Abschnitt **Füllen Sie Öl auf** Abschnitt.
- Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn warm laufen. Überprüfen Sie auf auslaufendes Öl, während der Motor warm läuft.
- Stellen Sie den Motor ab und kontrollieren Sie den Ölstand. Bei korrektem Ölstand steht das Öl oben an der Voll-Marke (B, Abbildung 20) am Ölmesstab.

## Motoröl wechseln

- Darauf achten, dass der Motor waagrecht steht.
  - Schmutz vom Öleinfüllbereich entfernen.
  - Siehe den **Technische Daten** Abschnitt für die Ölmenge.
- Den Ölmesstab (A, Abbildung 20) herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
  - Langsam Öl in die Motoröleinfüllöffnung (C, Abbildung 20) gießen. **Nicht überfüllen.** Warten Sie nach dem Hinzufügen des Öls ca. eine Minute lang und überprüfen Sie dann den Ölstand.
  - Den Ölmesstab (A, Abbildung 20) einsetzen und festziehen.
  - Ziehen Sie den Ölmesstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Bei korrektem Ölstand steht das Öl oben an der Voll-Marke (B, Abbildung 20) am Ölmesstab.
  - Den Ölmesstab (A, Abbildung 20) wieder einsetzen und festziehen.
  - Schließen Sie das Zündkabel (D, Abbildung 16) an die Zündkerze (E) an.

## Luftfilterwartung

Siehe Abbildung: 21, 22



**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.

An den unterschiedlichen Modellen wird entweder ein Schaumstoff- oder ein Papierfilter verwendet. Einige Modelle sind auch mit einem Vorfilter ausgestattet, der ausgewaschen und wiederverwendet werden kann. Vergleichen Sie die Abbildung in dieser Anleitung mit dem an Ihrem Motor installierten Filtertyp und gehen Sie bei der Wartung folgendermaßen vor.

### Schaumstoff-Luftfilter

- Das/die Befestigungselement(e) öffnen (A, Abbildung 21).
- Die Abdeckung (B, Abbildung 21) abnehmen.
- Um zu verhindern, dass Fremdkörper in den Vergaser fallen können, das Schaumstoffelement (C, Abbildung 21) vorsichtig von der Luftfilterplatte (D) abnehmen.
- Das Schaumstoffelement (C, Abbildung 21) herausnehmen in flüssigem Waschmittel und Wasser waschen. Das Schaumstoffelement in einem sauberen Tuch ausdrücken, bis es trocken ist.
- Das Schaumstoffelement (C, Abbildung 21) mit sauberem Motoröl durchtränken. Das Schaumstoffelement in einem sauberen Tuch ausdrücken, um überschüssiges Motoröl zu entfernen.
- Das Schaumstoffelement (C, Abbildung 21) auf der Luftfilterplatte anbringen.
- Den Deckel (B, Abbildung 21) anbringen und mit dem/den Befestigungselement(en) (A) sichern.

### Papier-Luftfilter

- Das/die Befestigungselement(e) lösen (A, Abbildung 22).
- Die Abdeckung (B, Abbildung 22) abnehmen.
- Um zu verhindern, dass Fremdkörper in den Vergaser fallen können, den Vorfilter (D, Abbildung 22) vorsichtig abnehmen und den Filter (C) von der Luftfilterplatte.

- Den Vorfilter (D, Abbildung 22), falls vorhanden, vom Filter (C) abnehmen.
- Um Ablagerungen zu entfernen, mit dem Filter (C, Abbildung 22) leicht gegen eine harte Oberfläche klopfen. Falls der Filter extrem schmutzig ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter.
- Den Vorfilter (D, Abbildung 22), falls vorhanden, in Flüssigreiniger und Wasser auswaschen. Den Vorfilter gründlich an der Luft trocknen lassen. **Nicht** Vorfilter nicht ölen.
- Montieren Sie den trockenen Vorfilter (D, Abbildung 22), falls vorhanden, am Filter (C).
- Den Filter (C, Abbildung 22) und den Vorfilter (D), falls vorhanden, auf die Luftfilterplatte montieren. Darauf achten, dass der Filter sicher an der Luftfilterplatte sitzt.
- Den Deckel anbringen (B, Abbildung 22) und mit dem/den Befestigungselement(en) (A) sichern. Darauf achten, dass das/die Befestigungselement/e fest sitzt/sitzen.

## Kraftstoffanlage warten

Siehe Abbildung: 23



**Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem entzündlich und es besteht Explosionsgefahr.**

**Brand oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.**

- 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. Wechseln Sie die Teile gegebenenfalls aus.
- Vor Reinigung oder Austausch des Kraftstofffilters den Kraftstofftank leerlaufen lassen oder den Kraftstoffhahn schließen.
- Sollte Kraftstoff auslaufen, warten Sie ab, bis dieser verdunstet ist, und starten Sie erst dann den Motor.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden.

### Kraftstofffilter, falls vorhanden

- Vor Reinigung oder Austausch des Kraftstofffilters (A, Abb. 23) den Kraftstofftank leerlaufen lassen oder den Kraftstoffhahn schließen. Andernfalls kann Kraftstoff auslaufen und Feuer oder Explosionen verursachen.
- Die Laschen (B, Abb. 23) an den Klemmen (C) mit einer Zange zusammendrücken und dann die Klemmen vom Kraftstofffilter (A) wegziehen. Die Kraftstoffleitungen (D) drehen und vom Kraftstofffilter abziehen.
- Die Kraftstoffleitungen (D, Abb. 23) auf Risse und Undichtheiten untersuchen. Schadhafte Teile austauschen.
- Den Kraftstofffilter (A, Abb. 23) durch einen Originalgerät-Austauschfilter ersetzen.
- Die Kraftstoffleitungen (D, Abb. 23) wie gezeigt mit Klemmen (C) sichern.

## 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.

- Fremdkörper mit einer Bürste oder einem trockenen Lappen vom Lufteinlassgitter beseitigen.
- Gestänge, Federn und Bedienungselemente sauber halten.

- Den Bereich um und hinter dem Schalldämpfer, falls vorhanden, von brennbaren Fremdkörpern frei halten.
- 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](http://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**

- Batterieadegerät trocken halten. Das Batteriepack keinem Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

## Kraftstoffanlage

Siehe Abbildung: 24, 25

**Hinweis:** Einige Modelle haben einen Kraftstofftank für vertikale Lagerung, wodurch der Motor für Wartungs- oder Lagerungszwecke gekippt werden kann (C, Abbildung 24). 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 25). 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 sollte der Motor für 2 Minuten laufen gelassen werden, um den Kraftstoff und den Stabilisator durch die Kraftstoffanlage zu transportieren.

## Motoröl

Bei noch warmem Motor das Motoröl wechseln. Siehe den Abschnitt **Öl wechseln** Abschnitt. Für **Just Check & Add™** (Nur Überprüfen & Hinzufügen) Modelle, ein Öl wechseln ist nicht erforderlich.

## Batteriesystem und Ladegerät

Siehe Abbildung: 26

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 (50 °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 Batteriestandsanzeigeknopf (E, Abbildung 26) drücken Und gegebenenfalls aufladen. Siehe den **Batteriestands anzeige** Abschnitt.

## 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: 11000B	
Hubraum	10.69 ci (175 cc)
Bohrung	2.583 in (65,61 mm)
Hub	2.040 in (51,82 mm)
Ölmenge	18 - 20 oz (.54 - .59 l)
Elektrodenabstand	.020 in (.51 mm)
Zündkerzen-Anzugswert	180 lb-in (20 Nm)
Anker-Luftspalt	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Einlassventilspiel	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Auslassventilspiel	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Modell: 12000B	
Hubraum	11.58 ci (190 cc)
Bohrung	2.688 in (68,28 mm)
Hub	2.040 in (51,82 mm)
Ölmenge	18 - 20 oz (.54 - .59 l)
Elektrodenabstand	.020 in (.51 mm)
Zündkerzen-Anzugswert	180 lb-in (20 Nm)
Anker-Luftspalt	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Einlassventilspiel	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Auslassventilspiel	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

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

Die Motorleistung nimmt alle 300 m über Meeresebene um jeweils 3,5 % und alle 5,6 °C oberhalb von 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 - Modell: 11000B, 12000B	
Ersatzteil	Teilenummer
Schaumstoff-Luftfilter (Abbildung 21)	797301
Papier-Luftfilter (Abbildung 22)	795066, 5419
Luftfilter-Vorfilter (Abbildung 22)	796254

## Ersatzteile - Modell: 11000B, 12000B

Öl - SAE 30	100005
Advanced-Formula-Kraftstoffstabilisator	
Kraftstofffilter	298090, 5018
Widerstandszündkerze	692051, 692720
Zündkerzenschlüssel	89838, 5023
Funkenprüfer	19368
Lithium-Ionen-Batteriesystem (US / Canada)	593559
Lithium-Ionen-Batteriesystem (EU / UK / AU)	593560
Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (US / Canada)	593561
Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (EU)	593562
Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (UK)	593576
Lithium-Ionen-Batterie-Ladegerät (AU)	594501

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 gasbetriebenen 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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM) eingesehen werden. Die Nettoleistungswerte 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 Motorkomponenten (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](http://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 <sup>4</sup>.

### Standard-Garantiefristen <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; Commercial Series <sup>3</sup>

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

### Standard-Garantiefristen <sup>1, 2, 3</sup>

Private Verwendung – 24 Monate

Gewerbliche Nutzung – 12 Monate

#### Alle anderen Motoren

Private Verwendung – 24 Monate

Gewerbliche Nutzung – 3 Monate

<sup>1</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com) oder bei Ihrem Briggs & Stratton-Fachhändler.

<sup>2</sup> 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 Rennwettkämpfen oder auf gewerblichen oder Mietrennbahnen eingesetzt werden.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> In Australien – Unsere Waren werden mit Garantien ausgeliefert, die nicht vom australischen Verbraucherschutz ausgeschlossen werden können. Bei erheblichen Fehlern haben Sie Anspruch auf Ersatz oder Erstattung sowie auf Schadensersatz bei weiteren angemessenen 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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM) den nächstgelegenen Vertragshändler. Sie können sich jedoch auch telefonisch unter 1300 274 447, per E-Mail unter [salesenquires@briggsandstratton.com.au](mailto: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 Wiederzusammenbaus 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, Gerätesteuerungen 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) oder unter der Nummer 1-800-233-3723 (in den USA).**

80004537 (Rev. E)

Not for  
Reproduction

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 Corporation 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, αποταθείτε 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 (CO<sub>2</sub>)

Οι τιμές διοξειδίου του άνθρακα των κινητήρων της Briggs & Stratton που διαθέτουν Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου ΕΕ διατίθενται στον ιστότοπο [BriggsandStratton.com](http://BriggsandStratton.com) εισάγοντας CO<sub>2</sub> 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.

## Σύμβολο συναγερμικής ειδοποίησης για θέματα ασφάλειας και προειδοποιητικές λέξεις

Το σύμβολο προειδοποίησης για την ασφάλεια () παρέχει πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους που μπορούν να προκαλέσουν σωματικό τραυματισμό. Το σύμβολο συναγερμού συνοδεύεται από 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.

















 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** Δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα οδηγήσει σε θάνατο ή σε σοβαρό τραυματισμό.**

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σε σοβαρό τραυματισμό.**

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

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** υποδεικνύει μία κατάσταση που **θα μπορούσε να οδηγήσει βλάβη στο προϊόν.**

## Σύμβολα κινδύνου και τι σημαίνουν

Σύμβολο	Σημασία	Σύμβολο	Σημασία
	Πληροφορίες ασφαλείας σχετικά με κινδύνους που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό ατόμων.		Διαβάστε και κατανοήστε το εγχειρίδιο χειριστή πριν τη χρήση ή το σέρβις της μονάδας.
	Κίνδυνος πυρκαγιάς		Κίνδυνος έκρηξης
	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας		Κίνδυνος από τοξικές αναθυμιάσεις
	Κίνδυνος από καυτή επιφάνεια		Κίνδυνος από θόρυβο - Συνιστάται προστασία ακοής για παρατεταμένη χρήση.
	Κίνδυνος από εκτινασσόμενα αντικείμενα - Φοράτε προστασία ματιών.		Κίνδυνος έκρηξης
	Κίνδυνος κρυσπαγημάτων		Κίνδυνος ανάδρασης
	Κίνδυνος ακρωτηριασμού - κινούμενα μέρη		Χημικός κίνδυνος
	Κίνδυνος από θερμότητα		Διαβρωτικό

## Μηνύματα για θέματα ασφάλειας

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Οι κινητήρες της Briggs & Stratton® δεν έχουν σχεδιαστεί και δεν προορίζονται για μετάδοση κίνησης σε: αυτοκινητίδια αναψυχής (fun-karts, go-karts), παιδικά οχήματα, οχήματα αναψυχής, αθλητικά οχήματα παντός εδάφους (ATV), μοτοσικλέτες, αερόστρωμα οχήματα (χόβερκραφτ), αεροσκάφη ή αγωνιστικά οχήματα μη εγκεκριμένα από την Briggs & Stratton. Για πληροφορίες σχετικά με αγωνιστικά προϊόντα, επισκεφθείτε τη σελίδα [www.briggsracing.com](http://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 πιλοτική 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 καυσάερα 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 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 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 υπάρχουν κίνδυνος να ακουμπήσουν ή να πιαστούν σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

Ενδέχεται να προκληθεί ακρωτηριασμός ή σοβαρής μορφής κατατεμαχισμός.

- Όταν χειρίζεστε τον εξοπλισμό φροντίστε ώστε οι προφυλακτήρες 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.
- Αφαιρέστε τη μπαταρία από την ειδική θέση της που βρίσκεται στο επάνω μέρος του κινητήρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μπαταρία μπορεί να λειτουργεί ως κλειδί.
- 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.

### Όταν φορτίζετε το πακέτο μπαταρίας

- Φορτίστε τη μπαταρία Briggs and Stratton μόνο με τον φορτιστή της Briggs and Stratton.
- Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μπαταρίας Briggs and Stratton για να φορτίσετε κοινές μπαταρίες.
- Διατηρείτε τον φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Μην εκθέτετε την μπαταρία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ζημιάς στο φως και στο καλώδιο ρεύματος, να τραβάτε το φως και όχι το καλώδιο όταν αποσυνδέετε το φορτιστή.
- Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή εάν το βύσμα ή το καλώδιό του είναι κατεστραμμένα. Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Εάν το καλώδιο έχει υποστεί φθορά, ο φορτιστής πρέπει να αντικατασταθεί άμεσα.
- Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή εάν έχει χτυπηθεί με δύναμη, εάν έχει πέσει κάτω ή έχει υποστεί κάποια άλλη φθορά. Εάν ο φορτιστής είναι χαλασμένος, πρέπει να αντικατασταθεί. Ο φορτιστής δεν επισκευάζεται.
- Μην αποσυναρμολογείτε τον φορτιστή και μην προσπαθείτε να τον επισκευάσετε.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, αποσυνδέετε το 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 επιβλέπτετε 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 επέκτασης, βεβαιωθείτε ότι α. ο αριθμός, το μέγεθος και το σχήμα των αγωγών του βύσματος του καλωδίου προέκτασης είναι ίδια με τους αγωγούς στο βύσμα του φορτιστή, β. το καλώδιο προέκτασης τυλιγμένο σωστά και είναι σε καλή κατάσταση από άποψη ηλεκτρικής λειτουργίας, και γ. Το μέγεθος των αγωγών είναι τουλάχιστον 16 AWG (American Wire Gauge) για να ανταποκρίνεται στην ονομαστική τιμή Αμπέρ AC του φορτιστή.

### 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

- Αφαιρέστε τη μπαταρία από την ειδική θέση της που βρίσκεται στο επάνω μέρος του κινητήρα.



### 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 καίνονται, διότι ενδέχεται να εκραγούν. Δημιουργούνται τοξικές αναθυμιάσεις και υλικά όταν καίνονται οι μπαταρίες.
- Μην χρησιμοποιείτε τη μπαταρία εάν έχει συνθλιβεί, χτυπηθεί ή φθαρεί.

## Χειριστήρια κινητήρα

Συγκρίνετε την εικόνα (Εικόνα: 1, 2, 3, 4, 5, 6) με τον κινητήρα σας για να εξοικειωθείτε με τη θέση των διαφόρων χαρακτηριστικών και χειριστηρίων.

- A. Αριθμοί αναγνώρισης κινητήρων **Κωδικός - Τύπος - Μοντέλο**
- B. Μπουζί
- C. Ηλεκτρικός εκκινητής
- D. Ντεπόζιτο καυσίμου και πώμα
- E. Φίλτρο αέρα
- F. Μονάδα μπαταρίας ιόντων λιθίου
- G. Δείκτης στάθμης
- H. Πώμα αποστράγγισης λαδιού
- I. Εξάτμιση, προφυλακτήρας εξάτμισης (εάν υπάρχει), σήτα απορρόφησης σπινθήρων (εάν υπάρχει)
- J. Χειριστήριο γκαζιού (εάν υπάρχει)
- K. Φίλτρο Καυσίμου (εάν υπάρχει)
- L. Σχάρα αναρρόφησης αέρα
- M. Φορτιστής μπαταρίας
- N. Βαλβίδα διακοπής καυσίμου (εάν υπάρχει)
- O. Φίλτρο λαδιού (εάν υπάρχει)
- P. Διακόπτης παύσης λειτουργίας (εάν υπάρχει)
- Q. Κουμπί εκκίνησης λειτουργίας (εάν υπάρχει)

## Σύμβολα ελέγχου του κινητήρα και τι σημαίνουν

Σύμβολο	Σημασία	Σύμβολο	Σημασία
	Ταχύτητα κινητήρα - FAST (Γρήγορη)		Ταχύτητα κινητήρα - SLOW (Αργή)
	Ταχύτητα κινητήρα - STOP (Παύση)		ON - OFF (Ενεργοποίηση - Απενεργοποίηση)
	Εκκίνηση κινητήρα - Τσοκ στη θέση CLOSED (Κλειστό)		Εκκίνηση κινητήρα - Τσοκ στη θέση OPEN (Ανοικτό)
	Πώμα ντεπόζιτο καυσίμου Διακόπτης παροχής καυσίμου - OPEN (Ανοικτός)		Διακόπτης παροχής καυσίμου - CLOSED (Κλειστός)
	Στάθμη καυσίμου - Μέγιστη Μην γεμίζετε υπερβολικά		

## Σύμβολα ελέγχου της μπαταρίας και τι σημαίνουν

Σύμβολο	Επεξήγηση	Σύμβολο	Επεξήγηση
	βολτ		αμπέρ
	διπλή μόνωση		εναλλασσόμενο ρεύμα

## Χαρακτηριστικά και χειριστήρια



Σύμβολο	Επεξήγηση	Σύμβολο	Επεξήγηση
	συνεχές ρεύμα		Προϊόν που περιλαμβάνεται στον κατάλογο της Underwriters Laboratories, Inc. US & Canada
	Καταχωρημένο προϊόν της Underwriters Laboratories, Inc.		χερτζ
	Ορθή ανακύκλωση μπαταριών		
			Φόρτιση μπαταρίας
			Αφαίρεση κλειδιού / μπαταρίας

## Λειτουργία

### Συστάσεις για το λάδι

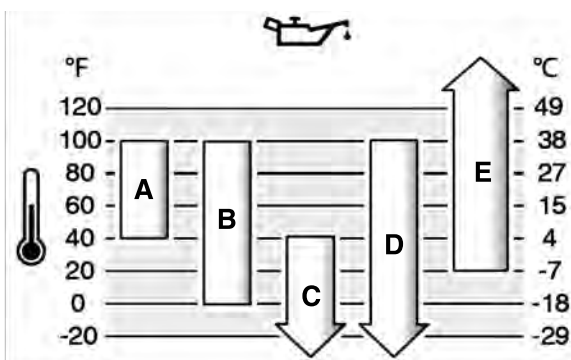
**Χωρητικότητα λαδιού:** Ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές**.

#### 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 λιπαντικά, θα υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη, η οποία δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

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

Η εξωτερική θερμοκρασία καθορίζει το κατάλληλο ιξώδες λαδιού για τον κινητήρα. Χρησιμοποιήστε τον πίνακα για να επιλέξετε το καλύτερο ιξώδες για το αναμενόμενο εύρος εξωτερικής θερμοκρασίας. Οι κινητήρες στους περισσότερους εξοπλισμούς παραγωγής ισχύος εξωτερικών χώρων λειτουργούν καλά με συνθετικό λάδι 5W-30. Για εξοπλισμούς που χρησιμοποιούνται σε υψηλές θερμοκρασίες, το συνθετικό λάδι Vanguard® 15W-50 παρέχει τη βέλτιστη προστασία.



<b>A</b>	<b>SAE 30</b> - Σε θερμοκρασίες κάτω των 40° F (4° C), η χρήση λαδιού SAE 30 θα έχει ως αποτέλεσμα τη δύσκολη εκκίνηση του κινητήρα.
<b>B</b>	<b>10W-30</b> - Σε θερμοκρασίες άνω των 80° F (27° C), η χρήση λαδιού 10W-30 θα έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη κατανάλωση λαδιού. Ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού συχνά.
<b>C</b>	<b>5W-30</b>

<b>D</b>	<b>Συνθετικό λάδι 5W-30</b>
<b>E</b>	<b>Συνθετικό λάδι Vanguard® 15W-50</b>

## Έλεγχος στάθμης και προσθήκη λαδιού

Βλ. εικόνα: 7

### 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 7) και σκουπίστε με καθαρό πανί.
2. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 7).
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 7) 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 7). **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 7).

## Συστάσεις για το καύσιμο

**Το καύσιμο πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:**

- Καθαρή, φρέσκια, αμόλυβδη βενζίνη.
- Τουλάχιστον 87 οκτάνια/87 AKI (91 RON). Για χρήση σε μεγάλο υψόμετρο βλ. παρακάτω.
- Βενζίνη με έως 10% αιθανόλη (βενζινόλη) είναι αποδεκτή.

#### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένα είδη βενζίνης, όπως E15 και E85. Μην προσθέτετε λάδι στη βενζίνη ούτε να τροποποιείτε τον κινητήρα για να λειτουργεί με εναλλακτικά καύσιμα. Η χρήση μη εγκεκριμένων καυσίμων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα εξαρτήματα του κινητήρα η οποία δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Για να προστατέψετε το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου από τον σχηματισμό υπολειμμάτων, αναμείξτε κατά την προσθήκη καυσίμου ένα βελτιωτικό. Βλέπε **Αποθήκευση**. Όλα τα είδη καυσίμου δεν είναι ίδια. Όταν υπάρχουν προβλήματα ως προς τη εκκίνηση ή την απόδοση του κινητήρα, τότε αλλάξτε προμηθευτή ή μάρκα καυσίμου. Ο εν λόγω κινητήρας έχει πιστοποιηθεί για λειτουργία με βενζίνη. Το σύστημα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων για τον συγκεκριμένο κινητήρα είναι EM (Τροποποιήσεις Κινητήρα).

### 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 καρμπρατέρ, 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 υψόμετρο.

## Προσθήκη καυσίμου

Βλέπε Εικόνα: 8



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

### Κατά την προσθήκη καυσίμου

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 2 λεπτά προτού να αφαιρέσετε το πώμα του νεπεόζιτου καυσίμου.
  - Γεμίστε το νεπεόζιτο καυσίμου σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
  - Μη γεμίζετε υπερβολικά το νεπεόζιτο καυσίμου. Μην υπερβαίνετε το κάτω μέρος του στομίου του νεπεόζιτου καυσίμου, ώστε να υπάρχει χώρος για τη διαστολή του καυσίμου.
  - Φροντίστε ώστε η βενζίνη να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, οδηγούς φλόγες, θερμότητα και άλλες πηγές ανάφλεξης.
  - Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το νεπεόζιτο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα σύνδεσης για ρωγμές και διαρροές. Προβείτε σε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.
  - Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.
1. Απομακρύνετε ακαθαρσίες και υπολείμματα από την περιοχή γύρω από το πώμα του νεπεόζιτου καυσίμου. Αφαιρέστε το πώμα του νεπεόζιτου καυσίμου.
  2. Γεμίστε το νεπεόζιτο καυσίμου (Α, Εικόνα 8) με καύσιμο. Μη γεμίζετε περισσότερο από το κάτω μέρος του στομίου (Β) του νεπεόζιτου καυσίμου, ώστε να υπάρχει χώρος για τη διαστολή του καυσίμου.
  3. Επανατοποθετήστε το πώμα του νεπεόζιτου καυσίμου.

## Φόρτιση μπαταρίας

Βλ. Εικόνα: 9, 10



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακατάλληλη χρήση της μπαταρίας και του φορτιστή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή φωτιά.

### Κατά τη φόρτιση της μπαταρίας

- Φορτίζετε την μπαταρία Briggs & Stratton μόνο με φορτιστή Briggs & Stratton.
- Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταρίας Briggs & Stratton για να φορτίσετε άλλους τύπους μπαταριών.
- Διατηρείτε το φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Αποφεύγετε την έκθεση της μπαταρίας σε βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο ζημιάς του φως και του καλωδίου, όταν αποσυνδέετε το φορτιστή από την πρίζα τραβήξτε τον από το φως και όχι από το καλώδιο.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης, εκτός εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Η χρήση ακατάλληλου καλωδίου προέκτασης μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο φωτιάς ή ηλεκτροπληξίας. Εάν πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε καλώδιο προέκτασης, βεβαιωθείτε ότι:
  1. Ο αριθμός, το μέγεθος και το σχήμα των πόλων του φως του καλωδίου προέκτασης είναι ίδια με τα αντίστοιχα στο φως του φορτιστή,
  2. το καλώδιο προέκτασης τυλιγεται σωστά και είναι σε καλή κατάσταση από άποψη ηλεκτρικής λειτουργίας, και
  3. το καλώδιο είναι τουλάχιστον 16 AWG ώστε να είναι εφικτή η απόδοση των αμπερ εναλλασσόμενου ρεύματος που χρειάζεται ο φορτιστής.
- Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή αν έχει υποστεί ζημιά το φως ή το καλώδιό του. Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Εάν το καλώδιο έχει υποστεί ζημιά, ο φορτιστής πρέπει να αντικατασταθεί άμεσα.
- Μη χρησιμοποιείτε το φορτιστή εάν έχει χτυπηθεί με δύναμη, εάν έχει πέσει κάτω ή έχει υποστεί κάποια άλλη ζημιά. Εάν ο φορτιστής έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί. Ο φορτιστής δεν είναι επισκευάσιμος.
- Μην αποσυναρμολογήσετε ή επιχειρήσετε να επισκευάσετε το φορτιστή.
- Για τη μείωση του κινδύνου ηλεκτροπληξίας, αποσυνδέετε το φορτιστή από την πρίζα πριν τον καθαρίσετε.
- Μη βραχυκυκλώνετε. Μην τοποθετείτε ποτέ οποιοδήποτε αντικείμενο στις επαφές της μπαταρίας.
- Ο φορτιστής δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένη σωματική, αισθητηριακή ή διανοητική ικανότητα, ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν τα άτομα αυτό βρίσκονται υπό επίτηρηση ή ακολουθούν οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- Για λόγους ασφαλείας, πρέπει να επιβλέπετε τα παιδιά για να διασφαλίσετε ότι δεν παίζουν με το φορτιστή.

Πότε πρέπει να φορτίζετε την μπαταρία

**Πρώτη χρήση** - Η μπαταρία λιθίου-ιόντων απεστάλη μερικώς φορτισμένη. Για να παραμείνει φορτισμένη και να αποφευχθούν τυχόν ζημιές κατά τη φύλαξη, η μπαταρία είναι προγραμματισμένη να μεταβαίνει σε λειτουργία αδράνειας. Για την επαναφορά της μπαταρίας στην κανονική λειτουργία απαιτείται μια ταχεία φόρτιση περίπου δέκα (10) δευτερολέπτων. Αφήστε τη μπαταρία στο φορτιστή έως ότου φορτίσει πλήρως. Για τη φόρτιση της μπαταρίας, ανατρέξτε στην παρακάτω ενότητα **Τρόπος φόρτισης μπαταρίας**.

**Όταν χρειάζεται** - Για να ελέγξετε τη στάθμη φόρτισης της μπαταρίας, πιέστε το κουμπί του μετρητή φορτίου μπαταρίας (Ε, Εικόνα 9) και, εφόσον απαιτείται, φορτίστε την. Ανατρέξτε στην ενότητα **Μετρητής φορτίου μπαταρίας**.

### Τρόπος φόρτισης μπαταρίας

1. Συνδέστε το φορτιστή της μπαταρίας (F, Εικόνα 10) στην πρίζα.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διατηρείτε το φορτιστή της μπαταρίας στεγνό. Αποφεύγετε την έκθεση της μπαταρίας σε βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

2. Σύρετε σταθερά τη μπαταρία (G, Εικόνα 10) στην υποδοχή φόρτισης της μπαταρίας (F). Εάν η κόκκινη λυχνία φόρτισης δεν ανάβει, αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την ξανά. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά στην αντίστοιχη υποδοχή φόρτισης.
  - Η κόκκινη λυχνία (Α, Εικόνα 9) υποδεικνύει ότι η μπαταρία φορτίζεται κανονικά.
  - Η πράσινη λυχνία (B) υποδεικνύει ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη.
  - Η κόκκινη λυχνία που ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ (C) υποδεικνύει ότι η μπαταρία είναι πολύ ζεστή ή πολύ κρύα και δεν μπορεί να φορτιστεί. Αφήστε την μπαταρία συνδεδεμένη και, όταν η θερμοκρασία επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα, η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα. Ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές** για να δείτε τις φυσιολογικές θερμοκρασίες λειτουργίας.
  - Οι πράσινες/κόκκινες λυχνίες που ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΟΥΝ (D) υποδεικνύουν ότι η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί και πρέπει να αντικατασταθεί.
3. Για να επανέλθει στην κανονική λειτουργία από τη "λειτουργία αδράνειας", η μπαταρία πρέπει να φορτιστεί για περίπου δέκα (10) δευτερόλεπτα.
4. Μια πλήρως αποφορτισμένη μπαταρία φορτίζεται πλήρως σε περίπου μία (1) ώρα. Η μπαταρία θα παραμείνει πλήρως φορτισμένη αν την αφήσετε στο φορτιστή.
5. Όταν η πράσινη λυχνία υποδεικνύει ότι η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, τότε η μπαταρία μπορεί να αφαιρεθεί από το φορτιστή.
6. Για να ελέγξετε τη στάθμη φόρτισης της μπαταρίας, πιέστε το κουμπί του μετρητή φορτίου μπαταρίας (Ε, Εικόνα 9).
7. Όταν δεν τον χρησιμοποιείτε, αποσυνδέστε το φορτιστή μπαταρίας από την πρίζα.

### Μετρητής φορτίου μπαταρίας

Για να ελέγξετε τη στάθμη φόρτισης της μπαταρίας, πιέστε το κουμπί του μετρητή φορτίου μπαταρίας (Ε, Εικόνα 9). Οι λυχνίες ένδειξης (H) υποδεικνύουν κατά προσέγγιση το διαθέσιμο φορτίο μπαταρίας που απομένει.

Λυχνίες ένδειξης	Διαθέσιμο φορτίο
Τέσσερις λυχνίες	78% έως 100%
Τρεις λυχνίες	55% έως 77%
Δύο λυχνίες	33% έως 54%
Μία λυχνία	10% έως 32%
Λυχνία που αναβοσβήνει	λιγότερο από 10%

## Εκκίνηση και διακοπή της λειτουργίας του κινητήρα

Βλ. εικόνα: 11, 12, 13, 14

### Εκκίνηση του κινητήρα



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

### 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.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακατάλληλη χρήση της μπαταρίας και του φορτιστή μπορεί να προκαλέσει 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.



#### 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. 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 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 βυσατούμενους ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα (με εφεδρική μπαταρία) σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι ανιχνευτές καπνού δεν μπορούν να ανιχνεύσουν αέριο μονοξείδιο του άνθρακα.
- ΜΗ χρησιμοποιήσετε το προϊόν μέσα σε σπίνια, 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 λάδι σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο. Εάν θέσετε τον κινητήρα σε λειτουργία χωρίς λάδι, 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.

1. Ελέγξτε το λάδι του κινητήρα. Βλ. το **Έλεγχος στάθμης λαδιού** ενότητα.
2. Ελέγξτε τη θέση της μπαταρίας στο επάνω μέρος του κινητήρα για υπολείμματα. Εάν είναι βρώμικη καθαρίστε την με βούρτσα ή πανί. Τοποθετήστε την μπαταρία (B, Εικόνα 11) 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:** Για να ενεργοποιήσετε μια νέα μπαταρία, για **Πρώτη χρήση** απαιτείται ταχεία φόρτιση διάρκειας περίπου δέκα (10) δευτερόλεπτων. Βλ. το **Πότε να φορτίσετε τη μονάδα μπαταρίας** ενότητα.

3. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα χειριστήρια μετάδοσης κίνησης του εξοπλισμού, εάν υπάρχουν, είναι αποσυμπλεγμένα.
4. Γυρίστε το διακόπτη διακοπής καυσίμου (D, Εικόνα 12), εάν υπάρχει, στη θέση OPEN (Ενεργοποιημένο).
5. Μετακινήστε το χειριστήριο γκαζιού (A, Εικόνα 12), εάν υπάρχει, στη θέση FAST. Λειτουργήστε τον κινητήρα στη θέση FAST.
6. Πιέστε το διακόπτη παύσης (F, Εικόνα 12), εάν υπάρχει, στη θέση ON.
7. **Μοντέλα με διακοπή ηλεκτρικής εκκίνησης:** Κρατήστε το μοχλό παύσης λειτουργίας του κινητήρα (C, Εικόνα 13), εάν υπάρχει, μαζί με τη χειρολαβή. Φέρτε το διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης στη θέση START. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του μηχανήματος για τη θέση και τη λειτουργία του διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης.
8. **Μοντέλα με κουμπί ηλεκτρικής εκκίνησης:** Κρατήστε το μοχλό παύσης λειτουργίας του κινητήρα (C, Εικόνα 13), εάν υπάρχει, μαζί με τη χειρολαβή. Πιέστε το κουμπί ηλεκτρικής εκκίνησης (G, Εικόνα 12) για να θέσετε σε λειτουργία τον

κινητήρα. Για τη θέση και τον χειρισμό του κουμπιού ηλεκτρικής εκκίνησης από απόσταση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του μηχανήματος.

9. **Μοντέλα χωρίς διακοπή ηλεκτρικής εκκίνησης ή κουμπί εκκίνησης:** Κρατήστε το μοχλό παύσης λειτουργίας του κινητήρα (C, Εικόνα 13) 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.

Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει και οι λυχνίες της μπαταρίας αναβοσβήνουν, αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί ή ότι η κατανάλωση ρεύματος είναι υπερβολικά μεγάλη. Και οι τέσσερις λυχνίες της μπαταρίας (H, Εικόνα 14) θα αναβοσβήνουν προειδοποιητικά για 10 δευτερόλεπτα. Η μπαταρία δεν έχει ασφάλεια, αλλά θα γίνει αυτόματη επανεκκίνησή της μετά από 10 δευτερόλεπτα. Εάν η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι υπερβολικά υψηλή (άνω των 60 °C, 140 F), αφαιρέστε την και αφήστε την να κρυώσει. Για να αποφύγετε την υπερβολική κατανάλωση ρεύματος στο χλοοκοπτικό, φροντίστε ώστε να μην συσσωρεύεται γρασιδί και υπολείμματα στο περιβλήμα του.

**Σημείωση:** Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από επαναλαμβανόμενες προσπάθειες, επικοινωνήστε με έναν τοπικό αντιπρόσωπο ή μεταβείτε στο [BRIGGSandSTRATTON.com](http://BRIGGSandSTRATTON.com) ή καλέστε το 1-800-233-3723 (εντός των ΗΠΑ).

## Σβήστε τον κινητήρα

1. **Μοχλός διακοπής της λειτουργίας του κινητήρα, εάν υπάρχει:** Αφήστε το μοχλό διακοπής της λειτουργίας του κινητήρα (E, Εικόνα 13).

**Χειριστήριο γκαζιού, εάν υπάρχει, με θέση STOP:** Μετακινήστε το χειριστήριο γκαζιού (A, Εικόνα 12) στη θέση OFF ή STOP.

**Διακόπτης ηλεκτρικής εκκίνησης, εάν υπάρχει:** Φέρτε τον διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης στη θέση OFF ή STOP. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του μηχανήματος για τη θέση και τη λειτουργία του διακόπτη. Αφαιρέστε το κλειδί και φυλάξτε το σε ασφαλές μέρος μακριά από παιδιά.

**Διακόπτης παύσης λειτουργίας, εάν υπάρχει:** Πιέστε το διακόπτη παύσης (F, Εικόνα 12) στη θέση OFF ή STOP.

2. **Βαλβίδα διακοπής παροχής καυσίμου, εάν υπάρχει:** Μετά τη διακοπή λειτουργίας του κινητήρα, μετακινήστε τη βαλβίδα διακοπής παροχής καυσίμου (D, Εικόνα 12) στη θέση CLOSED.
3. Αφαιρέστε την μπαταρία. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μπαταρία μπορεί να λειτουργεί ως κλειδί.

## Συντήρηση

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** Αν κατά τη συντήρηση γείρετε τον κινητήρα, το ντεπόζιτο καυσίμου, αν είναι εγκατεστημένο πάνω στον κινητήρα, πρέπει να είναι άδειο και η πλευρά του μπουζί να είναι προς τα πάνω. Εάν το ντεπόζιτο καυσίμου δεν είναι άδειο 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.



**Τυχόν ακούσια δημιουργία σπινθήρων μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή ηλεκτροπληξία.**

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

#### Κίνδυνος πυρκαγιάς

#### Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και κρατήστε το μακριά από το μπουζί.
- Αφαιρέστε τη μπαταρία από την ειδική θέση της που βρίσκεται στο επάνω μέρος του κινητήρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μπαταρία μπορεί να λειτουργεί ως κλειδί.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά εργαλεία.
- Μην επεμβαίνετε στα ελατήρια του ρυθμιστή ταχύτητας, στους μηχανισμούς ή στα άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- 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.
- Μη χτυπάτε το σφόνδυλο με σφυρί ή με άλλο σκληρό αντικείμενο, διότι υπάρχει κίνδυνος να σπάσει ο σφόνδυλος 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

Συντήρηση και Σέρβις	
<b>Πρώτες 5 ώρες</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αλλαγή λαδιών (Δεν απαιτείται στα μοντέλα <b>Just Check &amp; Add™</b>)</li> </ul>
<b>Κάθε 8 ώρες ή κάθε μέρα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα</li> <li>• Καθαρισμός της περιοχής γύρω από τον σιγαστήρα εξάτμισης και τα χειριστήρια</li> <li>• Καθαρισμός σχάρας αναρρόφησης αέρα</li> </ul>
<b>Κάθε 50 ώρες ή ετησίως</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σέρβις του φίλτρου αέρα <sup>1</sup></li> <li>• Συντήρηση προφίλτρου (εάν υπάρχει) <sup>1</sup></li> <li>• Αλλαγή λαδιού κινητήρα (Δεν απαιτείται στα μοντέλα <b>Just Check &amp; Add™</b>)</li> <li>• Αλλαγή φίλτρου λαδιού (εάν υπάρχει) (Δεν απαιτείται στα μοντέλα <b>Just Check &amp; Add™</b>)</li> <li>• Σέρβις συστήματος εξάτμισης</li> </ul>
<b>Κάθε 200 ώρες ή ετησίως</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντικατάσταση φίλτρου αέρα <sup>1</sup></li> <li>• Αντικατάσταση προφίλτρου (εάν υπάρχει) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Ετησίως</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντικατάσταση μπουζί</li> <li>• Αντικατάσταση φίλτρου αέρα</li> <li>• Αντικατάσταση προφίλτρου (εάν υπάρχει)</li> <li>• Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου (εάν υπάρχει)</li> <li>• Σέρβις συστήματος καυσίμου</li> <li>• Έλεγχος συστήματος ψύξης <sup>1</sup></li> <li>• Έλεγχος διάκενου βαλβίδων <sup>2</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> Υπό συνθήκες σκόνης ή όταν υπάρχουν αερόφερτα υπολείμματα, να καθαρίζετε πιο συχνά.

<sup>2</sup> Δεν απαιτείται, 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: 15

Ελέγξτε το διάκενο (Α, Εικόνα 15) 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 διάκενου 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 σπινθήρων 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 σπινθήρων 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 σπινθήρων, 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: 16, 17, 18, 19, 20



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα των κινητήρων, ιδίως ο σιγαστήρας, υπερθερμαίνονται.

Υπάρχει κίνδυνος σοβαρού εγκαύματος από οποιαδήποτε επαφή.

- Εάν αδειάζετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το ντεπόζιτο καυσίμου πρέπει να είναι άδειο, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος διαρροής καυσίμου και πρόκλησης πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Μην αγγίζετε τον σιγαστήρα, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια αν δεν κρυώσουν.

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.

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

## Άδειασμα λαδιού

Μπορείτε να αδειάσετε το λάδι από την κάτω οπή αποστράγγισης λαδιού ή από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού.

1. Με τον κινητήρα εκτός λειτουργίας και ενώ είναι ακόμη ζεστός, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (D, Εικόνα 16) και κρατήστε το μακριά από το μπουζί (E).
  2. Αφαιρέστε το πώμα αποστράγγισης λαδιού (F, Εικόνα 17). Αδειάστε το λάδι σε εγκεκριμένο δοχείο.
- Σημείωση:* Οποιοδήποτε από τα πώματα αποστράγγισης λαδιού (F, Εικόνα 17) μπορεί να τοποθετηθεί στον κινητήρα.
3. Μετά την αποστράγγιση του λαδιού, τοποθετήστε και σφίξτε το πώμα αποστράγγισης λαδιού (F, Εικόνα 17).
  4. Εάν αποστραγγίσετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού (C, Εικόνα 18), κρατήστε το άκρο του μπουζί (E) του κινητήρα σε όρθια θέση. Αδειάστε το λάδι σε εγκεκριμένο δοχείο.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν αδειάζετε το λάδι από τον επάνω 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.

## Αλλαγή φίλτρου λαδιού, εάν υπάρχει

Ορισμένα μοντέλα είναι εξοπλισμένα με φίλτρο λαδιού. Για τη συχνότητα αντικατάστασης, ανατρέξτε στο **Πρόγραμμα Συντήρησης**.

1. Αδειάστε το λάδι από τον κινητήρα. Βλέπε **Άδειασμα λαδιού** ενότητα.
2. Αφαιρέστε το φίλτρο λαδιού (G, Εικόνα 19) και φροντίστε για την ορθή απόρριψή του.
3. Προτού εγκαταστήσετε το καινούριο φίλτρο λαδιού, απλώστε μια ελαφριά στρώση φρέσκου, καθαρού λαδιού στη φλάντζα του φίλτρου λαδιού.
4. Εγκαταστήστε το φίλτρο λαδιού με το χέρι ωστόσο η φλάντζα έρθει σε επαφή με τον προσαρμογέα του φίλτρου λαδιού και, στη συνέχεια, σφίξτε το φίλτρο λαδιού κατά 1/2 στροφή έως 3/4 της στροφής.
5. Προσθέστε λάδι. Βλέπε **Προσθήκη λαδιού** ενότητα.
6. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία και αφήστε τον να δουλέψει. Την ώρα που αρχίζει να ζεσταίνεται, ελέγξτε μήπως παρουσιάζει διαρροή λαδιού.
7. Διακόψτε τη λειτουργία του κινητήρα και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Η σωστή στάθμη λαδιού είναι το πάνω σημείο της ένδειξης πλήρους στάθμης (B, Εικόνα 20) που απεικονίζεται στο δείκτη στάθμης.

## Αλλαγή λαδιού κινητήρα

- 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, Εικόνα 20) και σκουπίστε με καθαρό πανί.
2. Προσθέστε αργά λάδι μέσα από την οπή πλήρωσης λαδιού (C, Εικόνα 20). **Μην γεμίζετε υπερβολικά.** Μετά την προσθήκη λαδιού, περιμένετε ένα λεπτό και, στη συνέχεια, ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
3. Τοποθετήστε και σφίξτε το δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 20).
4. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης λαδιού και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Η σωστή στάθμη λαδιού είναι το πάνω σημείο της ένδειξης πλήρους στάθμης (B, Εικόνα 20) που απεικονίζεται στο δείκτη στάθμης.
5. Επανατοποθετήστε και σφίξτε το δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 20).
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (D, Εικόνα 16) στο μπουζί (E).

## Σέρβις του φίλτρου αέρα

Βλ. εικόνα: 21, 22



### 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.

Στα διάφορα μοντέλα χρησιμοποιείται είτε φίλτρο αέρα από αφρώδες υλικό είτε χάρτινο φίλτρο. Ορισμένα μοντέλα ενδέχεται να διαθέτουν επίσης προφίλτρο το οποίο πλένεται και επαναχρησιμοποιείται. Συγκρίνετε τις εικόνες αυτού του εγχειριδίου με τον τύπο φίλτρου που είναι εγκατεστημένος στον κινητήρα σας και ξεκινήστε το σέρβις όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

## Φίλτρο αέρα από αφρώδες υλικό

1. Ανοίξτε τον(ους) συνδετήρα(ες) (A, Εικόνα 21).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα (B, Εικόνα 21).
3. Για να αποφύγετε την εισροή υπολειμμάτων στο καρμπυρατέρ, αφαιρέστε προσεκτικά το αφρώδες στοιχείο (C, Εικόνα 21) από τη βάση του φίλτρου αέρα.
4. Πλύνετε το στοιχείο από αφρώδες υλικό (C, Εικόνα 21) με υγρό απορρυπαντικό και νερό. Πιέστε το στοιχείο από αφρώδες υλικό πάνω σε ένα καθαρό πανί για να το στεγνώσετε.
5. Μουσκεύετε το στοιχείο από αφρώδες υλικό (C, Εικόνα 21) με καθαρό λάδι κινητήρα. Για να απομακρύνετε το πλεονάζον λάδι, πιέστε το στοιχείο από αφρώδες υλικό μέσα σε ένα καθαρό πανί.
6. Τοποθετήστε το στοιχείο από αφρώδες υλικό (C, Εικόνα 21) στη βάση του φίλτρου αέρα.
7. Τοποθετήστε το κάλυμμα (B, Εικόνα 21) και ασφαλίστε με τον(ους) συνδετήρα(ες) (A).

## Χάρτινο φίλτρο αέρα

1. Ξεσφίξτε τον(ους) συνδετήρα(ες) (A, Εικόνα 22).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα (B, Εικόνα 22).
3. Για να αποφύγετε την εισροή υπολειμμάτων στο καρμπυρατέρ, αφαιρέστε προσεκτικά το προφίλτρο (D, Εικόνα 22) και το φίλτρο (C) από τη βάση του φίλτρου αέρα.
4. Αφαιρέστε το προφίλτρο (D, Εικόνα 22), εάν υπάρχει, από το φίλτρο (C).
5. Για να απομακρύνετε τα υπολείμματα, χτυπήστε ελαφρά το φίλτρο (C, Εικόνα 22) σε σκληρή επιφάνεια. Εάν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο.
6. Πλύντε το προφίλτρο (D, Εικόνα 22), εάν υπάρχει, με υγρό απορρυπαντικό και νερό. Αφήστε το προφίλτρο να στεγνώσει καλά στον αέρα. **Μην** λιπαίνετε το προφίλτρο.
7. Συναρμολογήστε τον στεγνό προκαθαριστήρα (D, εικόνα 22), εάν υπάρχει, στο φίλτρο (C).
8. Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα (C, Εικόνα 22) και το προφίλτρο (D), εάν υπάρχει, στη βάση του φίλτρου αέρα. Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο εφαρμόζει σταθερά στη βάση του.
9. Τοποθετήστε το κάλυμμα (B, εικόνα 22) και ασφαλίστε με τον(τους) συνδετήρα(ες) (A). Βεβαιωθείτε ότι ο(οι) συνδετήρες είναι σφικτός(οι).

## Συντήρηση συστήματος καυσίμου

Βλ. εικόνα: 23



### 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.**

- Το καύσιμο πρέπει να παραμένει μακριά από σπινθήρες, ανοιχτές φλόγες, φλόγες εναύσματος, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.

- Φροντίστε να ελέγχετε συχνά εάν οι γραμμές, η δεξαμενή, η τάπα και οι σύνδεσμοι των σωληνών του καυσίμου παρουσιάζουν ρωγμές ή διαρροή. Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε όποιο εξάρτημα παρουσιάζει πρόβλημα.
- Πριν καθαρίσετε ή αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου, αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου ή κλείστε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου.
- Αν χυθεί καύσιμο, περιμένετε να εξατμιστεί πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αυθεντικά εξαρτήματα.

## Φίλτρο Καυσίμου, εάν υπάρχει

1. Πριν καθαρίσετε ή αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου (Α, εικόνα 23), αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου ή κλείστε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου. Σε διαφορετική περίπτωση, μπορεί να υπάρξει διαρροή καυσίμου και πρόκληση φωτιάς ή έκρηξης.
2. Με μια πένσα ωθήστε τις ωτίδες (Β, Εικόνα 23) στους σφιγκτήρες (C) και, εν συνεχεία, απομακρύνετε τους σφιγκτήρες από το φίλτρο καυσίμου (Α). Συστρέψτε και απομακρύνετε τις σωληνώσεις καυσίμου (D) από το φίλτρο καυσίμου.
3. Ελέγξτε τις σωληνώσεις καυσίμου (D, Εικόνα 23) για ρωγμές ή διαρροές. Προβείτε σε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.
4. Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου (Α, εικόνα 23) με αυθεντικό φίλτρο.
5. Στερεώστε τις σωληνώσεις καυσίμου (D, εικόνα 23) με σφιγκτήρες (C) όπως υποδεικνύεται.

## 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, γρασιδί, 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.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** Μη 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 σκόνες 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 κυλίνδρου 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.
- Μη χρησιμοποιείτε τη μπαταρία εάν έχει συνθλιφθεί, 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 παλιές μπαταρίες πρέπει να απορρίπτονται τηρώντας πάντα τους ομοσπονδιακούς, τους εθνικούς ή τους κατά τόπον ισχύοντες κανονισμούς.

**Σφραγίδα 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](http://www.call2recycle.org).

## Αποθήκευση



**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.

**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: 24, 25

**Σημείωση:** Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν ντεπόζιτο καυσίμου για κατακόρυφη αποθήκευση χάρη στο οποίο επιτρέπεται να γεμίσει ο κινητήρας για συντήρηση ή αποθήκευση (C, Σχήμα 24). 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 (Α, Σχήμα 25) με καύσιμο. Για να υπάρχει αρκετός χώρος όταν διασταλεί το καύσιμο, μη γεμίζετε 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 λιπαντικό του κινητήρα όταν ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός. Βλ. την ενότητα **Αλλαγή** λιπαντικού. Για μοντέλα **Just Check & Add™**, δεν απαιτείται αλλαγή λιπαντικού.

## Μονάδα μπαταρίας και φορτιστής

Βλ. εικόνα: 26

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 τη διαθέσιμη φόρτιση της μπαταρίας, πιέστε το κουμπί του μετρητή φόρτισης μπαταρίας (E, Εικόνα 26) και φορτίστε την εάν χρειάζεται. Βλ. το **Μετρητής φόρτισης μπαταρίας** ενότητα.

## 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: 11000B	
Κυβισμός	10.69 ci (175 cc)
Διάμετρος κυλίνδρου	2.583 in (65,61 mm)
Διαδρομή εμβόλου	2.040 in (51,82 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Διάκενο μπουζί	.020 in (.51 mm)
Ροπή σύσφιξης μπουζί	180 lb-in (20 Nm)
Διάκενο μεταξύ επαγωγίμου και επαγωγέως	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Μοντέλο: 12000B	
Κυβισμός	11.58 ci (190 cc)
Διάμετρος κυλίνδρου	2.688 in (68,28 mm)
Διαδρομή εμβόλου	2.040 in (51,82 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Διάκενο μπουζί	.020 in (.51 mm)
Ροπή σύσφιξης μπουζί	180 lb-in (20 Nm)
Διάκενο μεταξύ επαγωγίμου και επαγωγέως	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Μπαταρία ιόντων λιθίου	
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)

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

Ανταλλακτικά - Μοντέλο: 11000B, 12000B	
Ανταλλακτικό εξάρτημα	Αριθμός ανταλλακτικού
Φίλτρο αέρα από αφρώδες υλικό (Εικόνα 21)	797301
Χάρτινο φίλτρο αέρα (Εικόνα 22)	795066, 5419
Φίλτρο αέρα, προφίλτρο (Εικόνα 22)	796254
Λάδι - SAE 30	100005
Υψηλής απόδοσης φόρμουλα καυσίμου και σταθεροποιητής	
Φίλτρο καυσίμου	298090, 5018
Μπουζί με αντίσταση	692051, 692720
Μπουζόκλειδο	89838, 5023
Δοκιμαστής σπινθήρων	19368
Μονάδα μπαταρίας ιόντων λιθίου (ΗΠΑ / Καναδάς)	593559
Μονάδα μπαταρίας ιόντων λιθίου (ΕΕ/ ΗΒ/ Αυστραλία)	593560
Φορτιστής μπαταρίας ιόντων λιθίου (ΗΠΑ / Καναδάς)	593561
Φορτιστής μπαταρίας ιόντων λιθίου (ΕΕ)	593562
Φορτιστής μπαταρίας ιόντων λιθίου (ΗΒ)	593576
Φορτιστής μπαταρίας ιόντων λιθίου (Αυστραλία)	594501

Για κάθε εργασία συντήρησης και σέρβις του κινητήρα και των εξαρτημάτων του σας συνιστούμε να επισκεπτεστε 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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM). Οι τιμές ωφέλιμης ισχύος μετρώνται 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, καρμπιρατέρ, 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 κατοκτησίας 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 χώρο εντοπισμού του αντιπροσώπων μας στην ιστοσελίδα [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://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 που αναφέρονται 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 ζημιάς 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 <sup>4</sup>.

### Βασικοί όροι εγγύησης <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™, Επαγγελματική σειρά <sup>3</sup>

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

<sup>1</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com) ή επικοινωνήστε με τον τοπικό εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton.

<sup>2</sup> 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 πίστες.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 λιανημπορίου. 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 μηχάνημα 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 υδροποιημένου 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 προσαρμογών λεπίδας, φερωτών ή άλλων διατάξεων που συνδέονται με τον στροφαλοφόρο άξονα ή από υπερβολική σύσφιξη των τραπεζοειδών ιμάντων.
6. Σχετιζόμενα 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 περυσία 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 φερωτών 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. Ε)



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 Corporation 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 (CO<sub>2</sub>)

Los valores de dióxido de carbono de los motores de Briggs & Stratton con certificado de aprobación de la UE se pueden encontrar introduciendo CO<sub>2</sub> 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 alerta 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, **producirá la muerte o lesiones graves.**

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

 **PRECAUCIÓN** indica un peligro que, si no se evita, **provocar lesiones leves o moderadas.**

**AVISO** indica una situación que **puede resultar en daños al producto.**

## Símbolos de peligro y significados

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Información de seguridad sobre peligros que pueden provocar lesiones personales.		Lea atentamente el Manual de instrucciones antes de operar la unidad o de realizar alguna operación de servicio.
	Riesgo de incendio.		Riesgo de explosión
	Riesgo de descarga.		Riesgo de vapores tóxicos
	Riesgo de superficies calientes		Riesgo acústico - Recomendado el uso de protección acústica para un uso prolongado.
	Riesgo de piezas despedidas - Utilice protección ocular.		Riesgo de explosión
	Riesgo de congelación		Riesgo de contragolpe
	Riesgo de amputación - piezas en movimiento		Riesgo 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](http://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.



**ADVERTENCIA**

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.



**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 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.



**ADVERTENCIA**

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.



**ADVERTENCIA**

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.



**ADVERTENCIA**

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

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

Riesgo de incendio

Antes de hacer ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía.
- Desmante 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.
- Utilice solo las herramientas adecuadas.
- No manipule los resortes de regulador, enlaces u otras piezas para aumentar la velocidad 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, dañar la unidad o 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.



**ADVERTENCIA**

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 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 baterías genéricas.
- 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 alargador, asegúrese de que: **a.** El enchufe del alargador tiene el mismo número de clavijas que el enchufe del cargador y estas son del mismo tamaño y forma, **b.** El alargador esté correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas, y **c.** Los hilos tienen un tamaño mínimo de 16 AWG (American Wire Gauge) 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

- Desmonte el bloque de batería de la bandeja de la batería del motor.



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 ilustración (Figura: 1, 2, 3, 4, 5, 6) con el motor para familiarizarse con la localización de las diversas funciones y mandos.

- A. Números de identificación del motor **Modelo - Tipo - Código**
- B. Bujía
- C. Arranque eléctrico
- D. Tanque de combustible y tapón
- E. Filtro de aire
- F. Bloque de batería de ión-litio
- G. Varilla
- H. Tapón de drenaje de aceite
- I. Silenciador, protector del silenciador (si dispone de él), supresor de chispas (si dispone de él)
- J. Control de aceleración (si dispone de él)
- K. Filtro de combustible (si se proporciona)
- L. Rejilla de entrada de aire
- M. Cargador de batería
- N. Válvula de cierre de combustible (si dispone de ella)
- O. Filtro de aceite (si dispone de él)
- P. Interruptor de parada (si dispone de él)
- Q. Botón de arranque (si dispone de él)

## Símbolos de control del motor y su significado

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Velocidad del motor - FAST, rápida		Velocidad del motor - SLOW, lenta
	Velocidad del motor - STOP, parada		ON - OFF
	Arranque del motor - Estrangulador CERRADO		Arranque del motor - Estrangulador ABIERTO
	Tapa del depósito de combustible		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

Símbolo	Significado	Símbolo	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

## Funcionamiento

## Recomendaciones sobre aceite

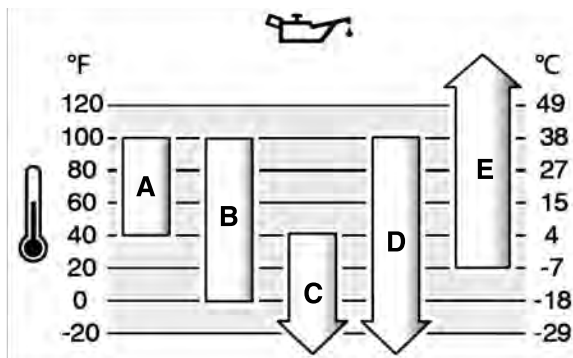
**Capacidad de almacenamiento de aceite:** Consulte la sección **Especificaciones**.

### 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 comprobar el nivel de aceite y 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.

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

Las temperaturas exteriores determinarán 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. La mayoría de motores en equipos 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	<b>SAE 30:</b> Con menos de 40 °F (4 °C), el uso de SAE 30 provocará un arranque difícil.
B	<b>10W-30:</b> Por encima de los 80 °F (27 °F), el uso de 10W-30 puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.
C	<b>5W-30</b>
D	<b>Sintético 5W-30</b>
E	<b>Vanguard® sintético 15W-50</b>

## Cómo revisar o añadir aceite

Vea la figura: 7

### 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

1. Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 7) y séquela con un paño limpio.
2. Coloque y apriete la varilla medidora (A, Figura 7).
3. 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 7) de la varilla indicadora de nivel de aceite.

### Adición de aceite

1. Si el nivel del aceite está bajo, añada lentamente aceite por el orificio de llenado de aceite del motor (C, Figura 7). **No llene el depósito en exceso.** Después de agregar aceite, espere un minuto y revise el nivel del aceite.
2. Coloque de nuevo la varilla indicadora de nivel de aceite y apriétela (A, Figura 7).

## Recomendaciones sobre combustible

**El combustible debe cumplir estos requisitos:**

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

**AVISO** No utilice gasolinas no homologadas, como es el caso de E85. No haga mezclas con las gasolina ni realice modificaciones en el motor para hacerlo funcionar con otros combustibles. Hacer tal cosa dañaría los componentes del motor y anularía su garantía.

Para proteger el sistema de combustible de la formación de resinas, mezcle un estabilizador de combustible en el combustible. Consulte la sección **Almacenamiento**. No todos los combustibles son iguales. Si tiene problemas durante el arranque o el funcionamiento, cambie de proveedor o marca de combustible. El funcionamiento de este motor con gasolina está certificado. El sistema de control de emisiones para este motor es EM (Modificaciones de motores).

### 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

Observe la figura: 8



**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 añadir combustible

- Apague el motor y deje que se enfríe durante al menos 2 minutos antes de retirar la tapa de llenado de combustible.
  - Llene el tanque de combustible en exteriores 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 directas, llamas piloto, calor y otras fuentes de ignición.
  - Revise los tubos de combustible, el tanque, la tapa y los conectores a menudo, para constatar si presentan grietas o pérdidas. Cambie si es necesario.
  - Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore para arrancar el motor.
1. Limpie el área de la tapa del tanque de combustible. Retire la tapa del combustible.
  2. Llene el tanque de combustible (A, Figura 8) con gasolina. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible (B).
  3. Vuelva a instalar la tapa del combustible.

## Cargue el bloque de batería

Observe la Figura: 9, 10



**ADVERTENCIA**

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

### Cuando cargue el 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 bloque de batería. No exponga el bloque de batería a la lluvia o a la humedad.

- Para reducir el riesgo de dañar el enchufe y el cable, tire del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.
- No debe usarse un alargador a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un alargador inadecuado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica. Si se debe utilizar un alargador, 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 deberá reemplazarlo. El cargador no puede someterse a un mantenimiento.
- 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.

#### Cuando cargar el bloque de batería

**Primera vez** - El bloque de batería de ión-litio se cargó parcialmente antes de su envío. Para preservar la carga y evitar daños durante el almacenamiento, el bloque de batería está programado para entrar en un "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 9) y cargue si fuera necesario. Consulte la sección **Botón medidor de la carga de la batería**.

#### Cómo cargar el bloque de batería

1. Conecte el cargador de la batería (F, Figura 10) a la toma eléctrica.



#### ADVERTENCIA

Mantenga seco el bloque de batería. No exponga el bloque de batería a la lluvia o a la humedad.

2. Introduzca el bloque de batería (G, Figura 10) firmemente en el puerto de carga de la batería (F). Si no se enciende la luz de carga roja, saque el bloque de batería e introdúzcalo de nuevo. El bloque de batería debe estar bien asentado en el puerto de carga de la batería.
  - La luz roja (A, Figura 9) 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 PARPADEANTE (C) indica que el bloque de batería está demasiado caliente o demasiado frío y no acepta una carga. Deje conectado el bloque de batería. Cuando alcance la temperatura operativa normal comenzará a cargarse automáticamente. Consulte la sección **Especificaciones** para información sobre la temperatura operativa normal.
  - Las luces roja/verde PARPADEANTES (D) indican que el bloque de batería no se cargará y deberá ser reemplazado.
3. Desde el "modo de reposo", la batería se activará en unos diez (10) segundos.
4. Un bloque de batería totalmente descargado se cargará totalmente más o menos en una (1) hora. El bloque de batería permanecerá totalmente cargado si se deja en el cargador.
5. Cuando la luz verde indica que el bloque de batería está totalmente cargado, puede retirarlo del cargador.
6. Para comprobar la carga disponible, pulse el botón medidor de carga de la batería (E, Figura 9).
7. Cuando no se utilice, desconecte el cargador de la toma eléctrica.

#### Medidor de carga de la batería

Para comprobar la carga disponible, pulse el botón medidor de carga de la batería (E, Figura 9). Las luces de la pantalla (H) indicarán la cantidad aproximada de carga que queda en el bloque de batería.

Luces	Carga disponible
Cuatro luces	78% a 100%
Tres luces	55% a 77%
Dos luces	33% a 54%
Una luz	10% a 32%
Luz parpadeante	menos del 10%

## Arrancar y parar el motor

Consulte la figura: 11, 12, 13, 14

### Arranque el motor



#### ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

### 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.



#### 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

**RIESGO DE GAS VENENOSO.** El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que podría matarle en cuestión de minutos. **NO se puede percibir con la vista, el olfato ni el gusto. Incluso si usted no huele los gases de escape, aún podría estar expuesto al gas del monóxido de carbono. Si comienza a sentirse enfermo, mareado o débil mientras está usando este producto, ciérrelo y salga a respirar aire fresco INMEDIATAMENTE. Viste a un médico. Puede sufrir envenenamiento por 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 hacia espacios desocupados.

**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, quedará dañado sin opción a reparación y no estará cubierto por la garantía.

*Nota:* El equipo puede llevar controles remotos. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento de los controles remotos.

1. Compruebe el aceite. Consulte el apartado **Comprobar el nivel** de aceite.
2. Compruebe si la bandeja de la batería situada en la parte superior del motor, tiene restos de residuos, y si está sucia, límpiela con un cepillo o con un paño. Instale el bloque de batería (B, Figura 11) en la bandeja de la batería situada en la parte

superior del motor. Asegúrese de que esté bien montado el bloque de batería. En algunos casos el bloque de batería actúa como la llave del equipo.

**Nota:** Para poner en marcha una nueva batería, **una primera carga** de aproximadamente diez (10) segundos es necesaria. Consulte el apartado **Cuándo debe cargarse el pack de baterías**.

- Asegúrese de que los controles de la unidad del equipo, si se proporcionan, están desconectados.
- Mueva la válvula de cierre del combustible (D, Figura 12), si dispone de ella, a la posición abierta.
- Mueva el control del acelerador (A, Figura 12), si dispone de él, a la posición rápida. Accione el motor en la posición rápida.
- Cambie el interruptor de parada (F, Figura 12), si dispone de él, a la posición de encendido (ON).
- Modelos con interruptor de arranque eléctrico:** Sujete la palanca de paro del motor (C, Figura 13), si se dispone de ella, contra el manillar. Ponga el interruptor de arranque eléctrico en posición de arranque. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento del interruptor de arranque eléctrico.
- Modelos con botón de arranque eléctrico:** Sujete la palanca de paro del motor (C, Figura 13), si se dispone de ella, contra el manillar. Presione el botón de arranque eléctrico (G, Figura 12) para arrancar el motor. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento del botón de arranque eléctrico remoto.
- Modelos sin interruptor o botón de arranque eléctrico:** Sujete la palanca de paro del motor (C, Figura 13) 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 (máximo de cinco segundos). Espere uno minuto entre los ciclos de arranque.

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. Las cuatro indicadores de la batería (H, Figura 14) parpadearán durante 10 segundos para indicar el aviso. La batería no lleva fusible, pero se reiniciará automáticamente después de 10 segundos. Si la batería está demasiado caliente (más de 60 °C, 140 °F), 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 después de varios intentos, póngase en contacto con su distribuidor o vaya a la **BRIGGSandSTRATTON.com** o llame al **1-800-233-3723** (en los EE. UU.).

## Parar el motor

- Palanca de paro del motor, si dispone de ella:** Suelte la palanca de paro del motor (E, Figura 13).

**Control de aceleración, si dispone de función de paro:** Mueva el control del acelerador (A, Figura 12) a la posición de desconexión o de parada.

**Interruptor de arranque eléctrico, si dispone de él:** Ponga el interruptor de arranque eléctrico en posición de desconexión o 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.

**Interruptor de parada, si dispone de él:** Cambie el interruptor de parada (F, Figura 12) a la posición de desconexión o de parada.

- Válvula de cierre de combustible, si dispone de ella:** Una vez parado el motor, mueva la válvula de cierre del combustible (D, Figura 12) en posición cerrada.
- 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.
- Desmunte 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.
- Utilice solamente las herramientas apropiadas.
- NO manipule el muelle del regulador, las varillas u otras partes para incrementar el régimen del motor.
- Las piezas de repuesto 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.
- 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

Mantenimiento y servicio
<b>Primeras 5 horas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de aceite (no requerido en los modelos <b>Just Check &amp; Add™</b>)</li> </ul>
<b>Cada 8 horas o a diario</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar el nivel de aceite del motor</li> <li>Limpiar el área alrededor del silenciador y los controles</li> <li>Limpiar la rejilla de admisión de aire</li> </ul>
<b>Cada 50 horas o anualmente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento del filtro de aire <sup>1</sup></li> <li>Realice el servicio del prefiltro (si dispone de él) <sup>1</sup></li> <li>Cambio de aceite del motor (no requerido en los modelos <b>Just Check &amp; Add™</b>)</li> <li>Sustituya el filtro del aceite (si lo hubiera) (no requerido en los modelos <b>Just Check &amp; Add™</b>)</li> <li>Realice el mantenimiento del sistema de escape</li> </ul>
<b>Cada 200 horas o anualmente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir el filtro de aire <sup>1</sup></li> <li>Cambiar el prefiltro (si dispone de él) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Anualmente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir la bujía</li> <li>Cambiar el filtro de aire</li> <li>Cambiar el prefiltro (si dispone de él)</li> <li>Cambiar el filtro de combustible (si dispone de él)</li> <li>Mantenimiento sistema de escape</li> <li>Realizar el mantenimiento del sistema de refrigeración <sup>1</sup></li> <li>Comprobar la holgura de las válvulas <sup>2</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> Limpiar más a menudo en condiciones de mucho polvo o con partículas suspendidas.

<sup>2</sup> 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.

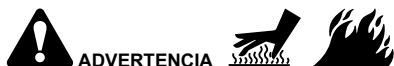
## Revisar la bujía

Consulte la Figura: 15

Compruebe la distancia entre electrodos (A, Figura 15) 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



**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.

Detritos de combustibles, tales 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.
- Constituye una infracción del artículo 4442 del California Public Resource Code utilizar 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

Consulte la figura: 16, 17, 18, 19, 20



**ADVERTENCIA**

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

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

Pueden producirse quemaduras térmicas graves al contacto.

- 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.

- Deje que el silenciador, el cilindro del motor y las aletas se enfríen antes de tocarlos.

El aceite usado es un producto de desecho peligroso y debe eliminarse de 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.

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

### Extracción del aceite

Puede drenar el aceite por el orificio de drenaje inferior o por el tubo superior de llenado del aceite.

1. Con el motor apagado pero todavía caliente, desconecte el cable de la bujía (D, Figura 16) y manténgalo alejado de la bujía (E).
2. Quite el tapón de drenado del aceite (F, Figura 17). Drene el aceite en un recipiente aprobado para este fin.

**Nota:** Cualquier tapón de drenado del aceite (F, Figura 17) puede estar instalado en el motor.

3. Una vez drenado el aceite, coloque y apriete el tapón de drenado del aceite (F, Figura 17).
4. Si drena el aceite por el tubo superior de llenado del aceite (C, Figura 18), mantenga el terminal de la bujía (E) hacia arriba. Drene el aceite en un recipiente aprobado para este fin.



**ADVERTENCIA**

Si vacía el aceite desde el tubo de llenado de aceite superior, el tanque de combustible debe estar vacío o el combustible podría salir y provocar un incendio o una explosión. Para vaciar el tanque de combustible, mantenga en funcionamiento el motor hasta que se detenga por la falta de combustible.

### Cambie el filtro de aceite, si dispone de él

Algunos modelos están equipados con un filtro de aceite. Para los intervalos de recambio, véase **Programa de mantenimiento**.

1. Drene el aceite del motor. Consulte el apartado sobre **Extracción de** aceite.
2. Extraiga el filtro de aceite (G, Figura 19) y deséchelo apropiadamente.
3. Antes de instalar el nuevo filtro de aceite, lubrique ligeramente la junta del filtro de aceite con aceite limpio y nuevo.
4. Instale el filtro de aceite a mano hasta que la junta entre en contacto con el adaptador del filtro de aceite y luego apriete el filtro de aceite con media o tres cuartos de vuelta.
5. Agregue aceite. Consulte **Adición de** de aceite.
6. Arranque y opere el motor. A medida que el motor se caliente, revise si hay fugas de aceite.
7. Detenga el motor y revise el nivel de aceite. El nivel de aceite correcto se indica en la parte superior de la señal indicadora de lleno (B, Figura 20) de la varilla indicadora de nivel de aceite.

### Adición de aceite

- Cerciórese de que el motor esté nivelado.
- Limpie cualquier suciedad del área de llenado del aceite.
- Consulte el **Especificaciones** sección correspondiente a la capacidad de aceite.

1. Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 20) y séquela con un paño limpio.
2. Vierta lentamente aceite por el orificio de llenado de aceite del motor (C, Figura 20). **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 medidora de aceite (A, Figura 20).
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 20) de la varilla indicadora de nivel de aceite.
5. Coloque de nuevo la varilla indicadora y apriétela (A, Figura 20).
6. Conecte el cable a la bujía (D, Figura 16) a la bujía (E).

## Mantenimiento del filtro de aire

Consulte la figura: 21, 22



### 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 **Programa de mantenimiento** para los requisitos de mantenimiento.

Los motores utilizan un filtro de espuma o uno de papel. Algunos modelos pueden incluir también un prefiltro opcional que se puede lavar y volver a utilizar. Compare las ilustraciones de este manual con el tipo instalado en su motor y realice su mantenimiento de la forma descrita a continuación.

### Filtro de aire de espuma

1. Abra el o los cierres (A, Figura 21).
2. Abra la tapa (B, Figura 21).
3. Para evitar la entrada de residuos en el carburador, saque con cuidado el elemento de espuma (C, Figura 21) de la base del filtro de aire.
4. Retire el elemento de espuma (C, Figura 21), con detergente líquido y agua. Estruje y seque el elemento de espuma en un paño limpio.
5. Empape el elemento de espuma (C, Figura 21) con aceite de motor limpio. Para eliminar el exceso de aceite de motor, estruje el elemento de espuma en un paño limpio.
6. Monte el elemento de espuma (C, Figura 21) en la base del filtro de aire.
7. Instale la cubierta (B, Figura 21) y asegúrela con pasador(es) (A).

### Filtro de aire de papel

1. Afloje el/los tornillo(s) (A, Figura 22).
2. Abra la tapa (B, Figura 22).
3. Para evitar la entrada de residuos en el carburador, saque con cuidado el prefiltro de aire (D, Figura 22) y el filtro (C) de la base del filtro de aire.
4. Extraiga el prefiltro (D, Figura 22), si se proporciona, del filtro (C).
5. Para quitar la suciedad, golpee suavemente el filtro (C, Figura 22) contra una superficie dura. Si el filtro está excesivamente sucio, reemplácelo con un filtro nuevo.
6. Lave el prefiltro (D, Figura 22), si se proporciona, con detergente líquido y agua. Deje que el prefiltro se seque bien. **No** lubrique el prefiltro.
7. Monte el prefiltro seco (D, Figura 22), si se proporciona, en el filtro (C).
8. Instale el filtro (C, Figura 22) y el prefiltro (D), si dispone de él, en la base del filtro de aire. Asegúrese de que el filtro encaja bien en la base del filtro de aire.
9. Instale la cubierta (B, Figura 22) y asegúrela con el/los pasador(es) (A). Verifique que el/los pasador(es) estén bien apretados.

## Mantenimiento del sistema de combustible

Consulte la figura: 23



### ADVERTENCIA

**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.**

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

- 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.
- Antes de limpiar o cambiar el filtro de combustible, drene el depósito de combustible o cierre la válvula de corte de combustible.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore para arrancar el motor.
- Las piezas de repuesto deben ser iguales e instalarse en la misma posición que las originales.

### Filtro de combustible, si llevara

1. Antes de limpiar o cambiar el filtro de combustible (A, Figura 23), drene el tanque de gasolina o cierre la válvula de corte del combustible para evitar que se derrame combustible y pueda provocar un incendio o una explosión.
2. Con unos alicates, sujete fuerte las pestañas (B, Figura 23) de las abrazaderas (C) y retire estas del filtro de combustible (A). Gire y saque las mangueras de combustible (D) del filtro.
3. Revise las mangueras (D, Figura 23) para comprobar si hay grietas o fugas. Cambie si es necesario.
4. Reemplace el filtro de combustible (A, Figura 23) por un filtro de repuesto original.
5. Asegure las mangueras de combustible (D, Figura 23) con las abrazaderas (C) como se indica.

## 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 enfrien 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 quemar ni incinerar 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](http://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: 24, 25

*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 24). 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 25) 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 viciarse 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 con 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 almacenaje, 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 el apartado sobre **Cambiar el aceite**. Para los modelos **Just Check & Add™**, no se requiere el cambio de aceite.

### Bloque de batería y cargador

Vea la figura: 26

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 carga de la batería (E, Figura 26) y cargue si es necesario. Consulte el apartado **Medidor de 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: 11000B	
Cilindrada	10.69 ci (175 cc)
Diámetro interior	2.583 pulg. (65,61 mm)
Carrera	2.040 pulg. (51,82 mm)
Capacidad de aceite	18 - 20 onzas (.54 - .59 l)
Separación de bujías	.020 pulg. (.51 mm)
Par de torsión de las bujías	180 lib.-pulg. (20 Nm)
Entrehierro Inducido	.010 - .014 pulg. (.25 - .36 mm)
Holgura de la válvula de admisión	.004 - .008 pulg. (.10 - .20 mm)
Holgura de la válvula de escape	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Modelo: 12000B	
Cilindrada	11.58 ci (190 cc)
Diámetro interior	2.688 pulg. (68,28 mm)
Carrera	2.040 pulg. (51,82 mm)
Capacidad de aceite	18 - 20 onzas (.54 - .59 l)
Separación de bujías	.020 pulg. (.51 mm)
Par de torsión de las bujías	180 lib.-pulg. (20 Nm)
Entrehierro Inducido	.010 - .014 pulg. (.25 - .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	
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)

La potencia del motor disminuirá un 3,5 % cada 300 metros (1.000 pies) sobre el nivel del mar y 1 % cada 5,6 °C (10 °F) por encima de 25 °C (77 °F). El motor funcionará satisfactoriamente en un ángulo de hasta 15°. Consulte el manual del operario del equipo para conocer los límites de funcionamiento permisibles en pendientes.

Piezas de servicio: modelo: 11000B, 12000B	
Pieza de servicio	Número de pieza
Filtro de aire de espuma (Figura 21)	797301
Filtro de aire de papel (Figura 22)	795066, 5419
Filtro de aire, prefiltro (Figura 22)	796254
Aceite: SAE 30	100005
Estabilizador y agente de tratamiento de combustible de fórmula avanzada	
Filtro de carburante	298090, 5018
Bujía de resistencia	692051, 692720
Llave de la bujía	89838, 5023
Comprobador de chispa	19368
Bloque de batería de ión-litio (EE.UU./ Canadá)	593559
Bloque de batería de ión-litio (UE/RU/ AU)	593560
Cargador de batería de ión-litio (EE.UU./ Canadá)	593561
Cargador de batería de ión-litio (UE)	593562
Cargador de batería de ión-litio (RU)	593576
Cargador de batería de ión-litio (AU)	594501

Le recomendamos que se ponga en contacto con cualquier distribuidor autorizado de Briggs & Stratton para todo lo referente al mantenimiento, servicio del motor y piezas del motor.

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

# 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 <sup>4</sup>.

### Términos de la garantía estándar <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; Serie comercial <sup>3</sup>

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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 periodo 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 periodo 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. E)

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 ei välttämättä tiedä, minkä laitteen voimanlähteenä tätä moottoria käytetään, on tärkeää, että luet ja ymmärrät sekä nämä ohjeet että kyseisen laitteen ohjeet. **Säilytä nämä alkuperäiset ohjeet tulevaa tarvetta 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 päästötasosta, ota yhteyttä Euroopan pääkonttorimme osoitteessa:

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

## Euroopan unioni (EU) Vaihe V (5): Hiilidioksidiarvot (CO<sub>2</sub>)

Löydät Briggs & Strattonin EU-tyyppihyväksytyjen moottoreiden hiilidioksidiarvot kirjoittamalla CO2 sivuston BriggsandStratton.com hakuruutuun.

## Kierrätystiedot



Kaikki pakkausjätteet, jäteöljy ja akut on kierrätettävä voimassa olevien säännösten mukaisesti.

## Käyttäjän turvallisuus TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET tulevaa tarvetta varten.

## Varoitusmerkki ja varoitussanat

Varoitusmerkkiä (⚠) käytetään osoittamaan turvallisuustietoja, joiden noudattamatta jättäminen voi 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 toteutuessaan aiheuttaa kuoleman tai vakavan vammautumisen.

**VAROITUS** merkitsee vaaraa, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan vammautumisen.

**HUOMAUTUS** merkitsee vaaraa, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa vähäisen tai kohtalaisen vammautumisen.

**HUOMAA** ilmaisee tilannetta, joka voi aiheuttaa tuotteen vahingoittumisen.

## Varoitusmerkit ja niiden selitykset

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Turvallisuustietoja vaaroista, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin.		Lue ja ymmärrä Käyttäjän käsikirja 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
	Paleltumavaara		Takapotkun vaara
	Amputaatiovaara - liikkuvia osia		Kemiallinen vaara
	Lämpövaara		Syövyttävä

## Turvallisuusviestit



### VAROITUS

Briggs & Stratton® -moottoreita ei ole suunniteltu käytettäväksi, eikä niitä saa käyttää kartingautojen, lasten, vapaa-ajan tai urheilukäyttöön tarkoitettujen mönkijöiden, moottoripyörien, ilmatyynyjalusten tai ilmailuvälineiden voimanlähteenä tai ajoneuvoissa, joita käytetään kilpailuissa, joita Briggs & Stratton ei ole hyväksynyt. Saat lisätietoja kilpailutuotteistamme osoitteessa [www.briggsracing.com](http://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 läikkyi koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.

### Moottorin käynnistys

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainekorkki ja ilmanpuhdistin (mikäli sellainen on) ovat paikoillaan ja kiinnitettyinä.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.

- Jos moottori tulvii, aseta rikastin (mikäli sellainen on) OPEN/RUN-asentoon (auki/käynnissä), siirrä kaasun (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 höyrystyttyvät 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 lääkärin hoitoon. Sinulla voi olla hääkämurkytys.

- 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 hääkävaroitimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset hääkävaroitimet 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.
- Laite 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 irtoamisia 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 kipinänsammuttimen.



#### VAROITUS

Tahaton kipinöinti voi sytyttää tulipalon tai aiheuttaa sähköiskun.

Tahaton käynnistyminen voi johtaa jäsenen tarttumiseen, irtoamiseen tai vakavaan vahingoittumiseen.

Tulipalon vaara

Ennen säätöjä tai korjauksia:

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se kaukana sytytystulpasta.
- Poista akku moottorin akkukotelosta. Akkuyksikkö voi joissain tilanteissa toimia laiteavainkoodina.
- Käytä ainoastaan oikeita työkaluja.
- Älä peukaloi kierroslukurajoittimen jouta, 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, koska 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 akkuyksikköä sateelle tai kosteudelle.
- Vähentääksesi sähköiskun vaaraa, älä päästä vettä AC-liitäntään.
- Älä aiheuta oikosulkua äläkä aseta esineitä akkuliitäntöihin.

Akkua ladattaessa

- Lataa Briggs and Stratton -akkuyksikkö vain Briggs and Stratton -akkulaturilla.
- Älä käytä Briggs and Stratton -akkulaturia yleisakkujen lataamiseen.
- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkuyksikköä sateelle tai kosteudelle.
- Jotta pistoke tai johto eivät vaurioiduisi, irrota laturi pistorasiasta vetämällä pistokkeesta eikä johdosta.
- Älä käytä laturia, jonka 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 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 käyttöö.
- Lapsia tulisi opastaa olemaan leikkimättä laturilla.

Jatkojohto

- Jatkojohtoa ei saa käyttää, jollei se ole ehdottoman välttämätöntä. Sopimattoman jatkojohdon käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun vaaran. Jos jatkojohtoa on käytettävä, varmista, että: **a.** jatkojohdon pistokkeen pistokkeiden määrä, koko ja muoto ovat samat kuin laturin pistokkeiden; **b.** jatkojohto on oikein johdotettu ja hyvässä sähköteknisessä kunnossa, sekä **c.** johtimen paksuus on vähintään 16 AWG (American Wire Gauge) jolloin se sopii laturin jännitearvoihin.

#### Akun varastointi

- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkuyksikköä sateelle tai kosteudelle.

#### Ennen säätöjä tai korjauksia

- Irrota akku moottorin akkukotelosta.



**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

Vertaa kuvitusta (kuva: 1, 2, 3, 4, 5, 6) omaan moottoriin tutustuaksesi moottorin eri ominaisuuksiin ja säätimien sijainteihin.

- A. Moottorin tunnistenumerot **Malli - Tyyppi - Koodi**
- B. Sytytystulppa
- C. Sähkökäynnistin
- D. Polttoainesäiliö ja korkki
- E. Ilmanpuhdistin
- F. Litiumioniakkuyksikkö
- G. Mittatikku
- H. Öljyn valutustulppa
- I. Äänenvaimennin, vaimentimen suoja (jos sellainen on), kipinäsuojain (jos sellainen on)
- J. Kaasuvipu (jos sellainen on)
- K. Polttoainesuodatin (mikäli sellainen on)
- L. Ilmanottoaukon ritilä
- M. Akkulaturi
- N. Polttoaineen sulkuventtiili (jos sellainen on)
- O. Öljynsuodatin (jos sellainen on)
- P. Sammutuskatkaisin (jos sellainen on)
- Q. Käynnistyspainike (jos sellainen on)

### Moottorin hallintalaitteiden symbolit ja niiden selitykset

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Moottorin käyntinopeus - NOPEA		Moottorin käyntinopeus - HIDAS
	Moottorin käyntinopeus - SEIS		ON - OFF
	Moottorin käynnistys - rikastin KIINNI		Moottorin käynnistys - rikastin AUKI

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Polttoainesäiliön korkki Polttoaineen sulkuventtiili - AUKI		Polttoaineen sulkuventtiili - KIINNI
	Polttoaineen määrä - maksimi Älä ylitäytä		

### Akun hallintalaitteiden symbolit ja niiden selitykset

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Voltia		Ampeeria
	Kaksinkertainen eriste		Vaihtovirta
	Tasavirta		Underwriters Laboratories, Inc. Yhdysvallat ja Kanada luetteloitu tuote
	Underwriters Laboratories, Inc. rekisteröity tuote		Hertsiä
	Kierrätä akku oikein		
			Lataa akkuyksikkö
			Irrota avain/akkuyksikkö.

## Käyttö

### Öljyä koskevat suositukset

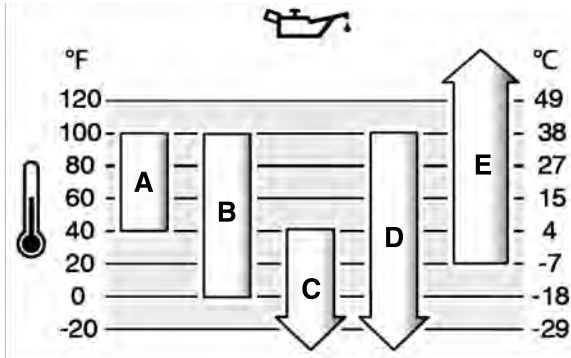
Öljytilavuus: katso luku **Tekniset tiedot**.

#### 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 vahingoittuu, sitä ei voi enää korjata eikä takuu korvaa sitä.

Parhaan tehon saavuttamiseksi suositellaan Briggs & Stratton® -takuun sertifioimien öljyjen käyttöä. Muita korkealaatuisia puhdistavia öljyjä voidaan käyttää, jos ne luokitellaan ryhmiin SF, SG, SH, SJ tai korkeammalle. 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 korkeissa lämpötiloissa käytettäviin laitteisiin tarjoaa synteettinen Vanguard® 15W-50 -öljy.



A	SAE 30 – Alle 40 °F:n (4 °C) lämpötiloissa SAE 30 -öljyn käyttö johtaa huonoon käynnistyvytyteen.
B	10W-30 – Käytettäessä 10W-30-öljyä yli 80 °F:n (27 °C) lämpötilassa öljyn kulutus saattaa lisääntyä. Tarkista öljyn määrä useammin.
C	5W-30
D	Synteettinen 5W-30
E	Synteettinen Vanguard® 15W-50

## Öljyn tarkistaminen ja lisääminen

Katso kuva: 7

### Ennen öljyn tarkistamista tai lisäämistä

- Varmista, että moottori on vaakaasuorassa.
- Puhdista öljyntäyttöalueelta kaikki roskat.
- Katso öljytilavuus **Tekniset tiedot** -kohdasta.

### HUOMAA

Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Laitevalmistajat 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 7) ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.
2. Asenna ja kiristä mittatikku (A, kuva 7).
3. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikuun täyttää tasoa osoittavan merkin (B, kuva 7) yläosaan.

### Öljyn lisääminen

1. Jos öljytaso on alhainen, lisää öljyä hitaasti moottorin täyttöaukkoon (C, kuva 7). **Älä täytä liikaa.** Odota lisäyksen jälkeen minuutti ja tarkasta öljytaso.
2. Asenna ja kiristä mittatikku uudelleen (A, kuva 7).

## Polttoainesuositukset

### Polttoaineen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Puhdas, tuore, lyijytön bensiini.
- Vähintään 87-oktaaninen / 87 AKI (91 RON). Korkean ilmanalan käyttö, katso alempana annettavat ohjeet.
- 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. Muiden kuin suositusten mukaisten polttoaineiden käyttö vahingoittaa moottorin osia eikä takuu korvaa vahinkoja.

Suojaa polttoainejärjestelmä sakan muodostumiselta sekoittamalla polttoaineeseen stabilointiainetta. Katso **Varastointi**. Kaikki polttoaineet eivät ole samanlaisia. Vaihda polttoaineen toimittajaa tai merkkiä, jos moottorin käynnistyksessä tai suorituskyvyssä on ongelmia. Tämä moottori on hyväksytty toimimaan bensiinillä. Tämän moottorin pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä on EM (Moottorin modifikaatiot).

### 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 säädöistä. 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: 8



**VAROITUS** Polttoaine ja polttoainehöyryt syttyvät erittäin herkästi ja ovat räjähdysherkkiä.

Tulipalot ja räjähdys saattaa 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 pääsee 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.

1. Puhdista lika ja roskat polttoainesäiliön korkin ympäriltä. Irrota polttoainesäiliön korkki.
2. Täytä polttoainesäiliö (A, kuva 8) polttoaineella. Jotta polttoaine pääsee laajenemaan, älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle (B).
3. Kierrä korkki takaisin paikalleen.

## Akun lataaminen

Katso kuva : 9, 10



**VAROITUS** Akun ja laturin väärä käyttö voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

### Akun lataaminen

- Lataa Briggs & Stratton -akku vain Briggs & Stratton -akkulaturilla.
- Älä käytä Briggs & Stratton -akkulaturia yleisakkujen lataamiseen.
- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkuyksikköä sateelle tai märille olosuhteille.
- Jotta pistoke tai johto eivät vaurioidu, irrota laturi pistorasiasta vetämällä pistokkeesta eikä johdosta.
- Älä käytä jatkojohtoa, jollei se ole ehdottoman välttämätöntä. Jatkojohdon väärä käyttö voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun vaaran. Jos jatkojohtoa on käytettävä, varmista, että:
  1. Jatkojohdon pistokkeen pistokkeiden määrä, koko ja muoto ovat samat kuin laturin pistokkeiden;
  2. Jatkojohdon johdot ovat asianmukaiset ja vaurioitumattomia sekä
  3. Johtokoko on vähintään 16 AWG, jolloin se sopii laturin jännitearvoihin.
- Älä käytä laturia, jonka 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 vaurioitunut, se on vaihdettava. Laturia ei voi huoltaa.
- Älä pura laturia tai yritä huoltaa sitä.
- Vähentääksesi sähköiskun vaaraa, 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 tulisi opastaa olemaan leikkimättä laturilla.

### Milloin akku tulee ladata

**Käyttöön otto** - Litiumioniakkuyksikkö on toimitushetkellä osittain ladattu. Jotta akkuyksikön lataus säilyy ja se ei vahingoitu säilytyksen aikana, se on ohjelmoitu siirtymään lepotilaan. Akun herättämiseen tarvitaan noin kymmenen (10) sekunnin

pikalataus. Jätä akkuyksikkö laturiin, kunnes se on täyteen ladattu. Katso ohjeet akkuyksikön lataamisesta alla osasta **Akkuyksikön lataaminen**.

**Tarvittaessa** - Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 9) ja lataa tarvittaessa. Katso kohta **Akun latausmittari**.

#### Akkuyksikön lataaminen

1. Liitä akkulaturi (F, kuva 10) pistorasiaan.



#### VAROITUS

Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkuyksikköä sateelle tai märille olosuhteille.

2. Aseta akkuyksikkö (G, kuva 10) kunnolla akun lataussyvennykseen (F). Jos punainen latausvalo ei syty, irrota akkuyksikkö ja aseta uudelleen paikalleen. Varmista, että akkuyksikkö on kunnolla paikoillaan akun lataussyvennyksessä.
  - Punainen valo (A, kuva 9) osoittaa, että akkuyksikkö latautuu normaalisti.
  - Vihreä valo (B) osoittaa, että akkuyksikkö on ladattu täyteen.
  - VILKKUVA punainen valo (C) osoittaa, että akkuyksikkö on joko liian kuuma tai liian kylmä eikä ota vastaan latausta. Jätä akkuyksikkö liitäntään, ja kun normaali käyttölämpötila on saavutettu, lataaminen alkaa automaattisesti. Katso normaali käyttölämpötila luvusta **Tekniset tiedot**.
  - VILKKUVA punainen/vihreä valo (D) osoittaa, että akkuyksikkö ei lataudu ja se on vaihdettava.
3. Akku herää lepotilasta noin kymmenessä (10) sekunnissa.
4. Täysin tyhjentynyt akkuyksikkö latautuu täyteen noin yhdessä (1) tunnissa. Akkuyksikkö pysyy täyteen ladattuna, jos se jätetään laturiin.
5. Kun vihreä valo ilmoittaa, että akkuyksikkö on ladattu täyteen, sen voi irrottaa laturista.
6. Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 9).
7. Kun akkulaturi ei ole käytössä, irrota laturi pistorasiasta.

#### Akun varausmittari

Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 9). Näyttövalot (H) osoittavat akkuyksikössä suunnilleen jäljellä olevan latauksen määrän.

Näyttövalot	Latausta jäljellä
Neljä valoa	78% - 100%
Kolme valoa	55% - 77%
Kaksi valoa	33% - 54%
Yksi valo	10% - 32%
Vilkkuva valo	alle 10%

## Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

Katso kuva: 11, 12, 13, 14

#### Moottorin käynnistys



#### VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt syttyvät erittäin herkästi ja ovat räjähdysherkkiä.

Tulipalot ja räjähdys saattavat aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

#### Moottorin käynnistys

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainekorkeki 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.



#### VAROITUS

Akun ja laturin väärä käyttö voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

#### Käytön aikana

- Pidä akkulaturi kuivana. Älä altista akkuyksikköä sateelle tai kosteudelle.
- Vähentääksesi sähköiskun vaaraa, älä päästä vettä AC-liitäntään.
- Älä aiheuta oikosulkua äläkä aseta esineitä akkuliitäntöihin.



#### VAROITUS



**MYRKYLLISEN KAASUN VAARA. Moottorin pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia (häkää), myrkyllistä kaasua, joka voi tappaa muutamassa minuutissa. Sitä EI VOI nähdä, haistaa tai maistaa. Vaikka et tuntisikaan pakokaasun hajua, voit silti altistua hiilimonoksidikaasulle. Jos tunnet olosi huonovointiseksi tai sinua huimaa tai heikottaa käyttäessäsi tätä laitetta, sammuta se VÄLITTÖMÄSTI ja hakeudu heti raikkaaseen ulkoilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Olet ehkä saanut hiilimonoksidimyrkytyksen (häkämärkytyks).**

- 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 häikärväritimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset häikärväritimet valmistajan ohjeiden mukaan. Savuhälyttimet eivät havaitse häkää.
- Laitetta EI SAA käyttää kotona sisällä, autotallissa, kellarissa, viemäritiloissa, vajossa ja varastoissa tai muissa osittain suljetuissa tiloissa, vaikka niissä olisikin tuulettimia tai avoimia ovia ja ikkunoita ilmanvaihtoa varten. Häkä saattaa kerääntyä tällaisiin tiloihin nopeasti ja säilyä siellä tuntikausia laitteen sammuttamisen jälkeenkin.
- Aseta laite AINA 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 vaurioituu, eikä sitä voi enää korjata. Takuu ei korvaa sitä.

**Huomio:** Laitte saattaa olla varustettu etäohjaimilla. Tarkista ohjainten sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta.

1. Tarkasta moottoriöljy. Katso **Tarkasta öljytaso** -osio.
2. Tarkista, onko moottorin päällä olevassa akkutelineessä roskia ja mikäli se on liikainen, puhdista se harjalla tai liinalla. Asenna akkuyksikkö (B, kuva 11) moottorin päällä olevaan akkutelineeseen. Varmista, että akkuyksikkö on asennettu kunnolla. Akkuyksikkö voi joissain tilanteissa toimia laiteavainkoodina.

**Huomio:** Uuden akun herättämiseksi on tarpeen suorittaa noin 10 sekunnin pikalataus. Katso **Millöin akku tulee ladata** -osio.

3. Varmista, että laitteen voimansiirron säätölaitteet, mikäli sellaisia on, ovat vapaalla.
4. Käännä polttoaineen sulkuventtiili (D, kuva 12), mikäli sellainen on, open-asentoon (auki).
5. Siirrä kaasuvipu (A, kuva 12), mikäli sellainen on, fast-asentoon (nopea). Käytä moottoria fast-asennossa.
6. Paina sammutuskatkaisin (F, kuva 12), mikäli sellainen on, on-asentoon (päällä).
7. **Mallit varustetut mallit:** Paina sammutinvipu (C, kuva 13), mikäli sellainen on, kahvaa vasten. Käännä sähkökäynnistimen kytkin start-asentoon. Tarkista sähkökäynnistimen kytkimen sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta.
8. **Mallit, varustetut mallit:** Paina sammutinvipu (C, kuva 13), mikäli sellainen on, kahvaa vasten. Käynnistä moottori painamalla käynnistypainiketta (G, kuva 12). Tarkista sähkökäynnistyspainikkeen sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta.
9. **Mallit, joissa ei ole sähkökäynnistimen kytkintä tai painiketta:** Paina moottorin sammutusvipu (C, kuva 13) kahvaa vasten. Moottori käynnistyy automaattisesti. Tarkista moottorin sammutusvivun toiminta laitteen käsikirjasta.

**HUOMAA** Pidentääksesi käynnistimen käyttöikää, käynnistä moottoria vain lyhyissä jaksoissa (korkeintaan viisi sekuntia kerrallaan). Pidä minuutin tauko käynnistysyritysten välillä.

Jos kone ei pyöri ja akun näytön valot vilkkuvat, akkuyksikkö on liian kuuma tai virrankulutus on liian suuri. Kaikki neljä akun näytön valoa (H, kuva 14) näyttävät varoitusta 10 sekunnin ajan. Akkuyksikössä ei ole sulaketta, vaan se palautuu alkutilaan 10 sekunnin kuluttua. Jos akun lämpötila on liian korkea (yli 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 useiden yritysten jälkeen, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai mene osoitteeseen **BRIGGSandSTRATTON.com** tai soita **1-800-233-3723** (Yhdysvalloissa).

#### Moottorin sammutus

1. **Moottorin sammutusvipu, mikäli sellaisella varustettu:** Vapauta moottorin sammutusvipu (E, kuva 13).

**Kaasuvipu, mikäli varustettu sammutusominaisuudella:** Siirrä kaasuvipu (A, kuva 12) off- tai stop-asentoon.

**Sähkökäynnistimen kytkin, mikäli sellaisella varustettu:** Käännä sähkökäynnistimen kytkin off- tai stop-asentoon. Tarkista kytkimen sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta. Poista avain ja pidä se turvallisessa paikassa poissa lasten ulottuvilta.

**Sammutuskatkaisin, mikäli sellaisella varustettu:** Paina sammutuskatkaisin (F, kuva 12) off- tai stop-asentoon.

- Polttoaineen sulkuventtiili, mikäli sellaisella varustettu:** Kun moottori on sammunut, käännä polttoaineen sulkuventtiili (D, kuva 12) kiinni.
- Irrota akkuyksikkö. 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 koskevissa 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 vaarallanteita ja vaikeita henkilövahinkoja.**

**Tulipalon vaara**

**Ennen säätö- tai korjaustoimenpiteitä:**

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se erossa sytytystulpastasta.
- Irrota akku moottorin akkukotelosta. Akku voi joissain tilanteissa toimia laitekoodina.
- Käytä ainoastaan oikeita työkaluja.
- Älä koske keskipakosäätimen jouseen, niveliin tai muihin koneosiin moottorin nopeuden lisäämiseksi.
- 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, koska 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 työkonemoottoreiden korjausliike tai yksityinen korjaaja. Pakokaasupäästöjen tarkastus on kuitenkin ilmainen vain, jos työn suorittaa tehtaalla valtuutama jälleenmyyjä. Katso päästöjen rajoitusta koskevat lauseimat.

## Huoltoaikataulu

Huolto ja kunnossapito
<b>5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen</b>
• Öljynvaihto (Ei tarpeen: <b>Just Check &amp; Add™</b> -malleissa)
<b>8 tunnin välein tai päivittäin</b>
• Tarkista moottorin öljytaso • Puhdista äänenvaimentimen ja säätimien ympäristö • Puhdista ilmanottoaukon ritilä
<b>50 tunnin välein tai vuosittain</b>
• Huolla ilmanpuhdistin <sup>1</sup>

## Huolto ja kunnossapito

- Huolla esipuhdistin (jos sellainen on) <sup>1</sup>
- Vaihda moottoriöljy (Ei tarpeen: **Just Check & Add™** -malleissa)
- Vaihda öljysuodatin (jos sellainen on) (Ei tarpeen: **Just Check & Add™** -malleissa)
- Pakojärjestelmän huolto

### 200 tunnin välein tai vuosittain

- Vaihda ilmanpuhdistin <sup>1</sup>
- Vaihda esipuhdistin (jos sellainen on) <sup>1</sup>

### Vuosittain

- Vaihda sytytystulppa
- Vaihda ilmansuodatin
- Vaihda esipuhdistin (jos sellainen on)
- Vaihda polttoaineen suodatin (jos sellainen on)
- Huolla polttoainejärjestelmä
- Huolla jäähdytysjärjestelmä <sup>1</sup>
- Tarkista venttiilivälykset <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Puhdista useammin pölyisissä tai roskaisissa olosuhteissa.

<sup>2</sup> Ei tarpeen, jos moottorin toiminta on moitteetonta.

## Kaasutin ja moottorin käyntinopeus

Älä koskaan tee säätöjä kaasuttimeen tai moottorin kierrosalueeseen. Kaasutin on säädetty tehtaalla toimimaan tehokkaasti yleisimmässä olosuhteissa. Älä peukaloi kierrosalueita joustavasti, vivustoa tai muita osia muuttaaksesi moottorin käyntinopeutta. Jos moottoriin on tehtävä mitään säätöä, ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

**HUOMAA** Laittevalmistaja määrittää laitteeseen asennettujen 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 . 15

Tarkista rako (A, kuva 15) lankatulvilla (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 jäähdytysriipojen 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, syöpyymiset 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: 16, 17, 18, 19, 20



## 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.**

**Niihin koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.**

- Jos haluat tyhjentää öljyn öljyntäyttöputken kautta, on polttoainesäiliön oltava tyhjä. Muussa tapauksessa valuva polttoaine voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysriskin.
- Anna äänenvaimentimen, moottorin sylinterin ja ripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.

Käytetty öljy on ongelmajätettä, ja se on hävitettävä asianmukaisesti. Älä hävitä sitä talousjätteen joukossa. Tarkista paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta, huollosta tai jälleenmyyjältä turvallisen jätehuollon/kierrätyksen sijainti.

Malleissa **Just Check & Add™** öljynvaihto ei ole tarpeen. Jos haluat vaihtaa öljyn, noudata alla esitettyä tapaa.

### Öljyn poistaminen

Voit tyhjentää öljysäiliön joko pohjassa olevan tyhjennysaukon kautta tai yläosan öljyntäyttöputkesta.

1. Kun moottori on sammutettu, mutta yhä lämmin, irrota sytytystulpan johto (D, kuva 16) ja pidä se irti sytytystulpastasta (E).
2. Irrota öljynpoistoaukon tulppa (F, kuva 17). Valuta öljy tarkoitukseen sopivaan asiaan.

**Huomio:** Öljyn tyhjennysaukkojen tulpat (F, kuva 17) voi asentaa takaisin moottoriin.

3. Kun öljysäiliö on tyhjentynyt, asenna ja kiristä öljyntäyttöaukon tulppa (F, kuva 17).
4. Poistaessasi öljyn yläosan täyttöputken kautta (C, kuva 18), pidä sytytystulpan (E) puoli moottorista ylöspäin. Valuta öljy tarkoitukseen sopivaan asiaan.



## VAROITUS

Poistaessasi öljyn täyttöputken kautta, on polttoainesäiliön oltava tyhjä. Muussa tapauksessa polttoaine voi aiheuttaa valuessaan tulipalon tai räjähdysriskin. Polttoainesäiliön tyhjentämiseksi anna moottorin käydä, kunnes se sammuu polttoaineen loppuessa.

### Vaihda öljynsuodatin, jos sellainen on

Joissakin moottoreissa on öljysuodatin. Katso vaihtovälit **Huoltoaikataulusta**.

1. Poista öljy moottorista. Katso **Öljyn poistaminen** -osio.
2. Poista öljynsuodatin (G, kuva 19) ja hävitä se asianmukaisesti.
3. Ennen uuden öljynsuodattimen asentamista, voitele sen tiiviste kevyesti uudella, puhtaalla öljyllä.
4. Asenna öljynsuodatin käsin paikalleen, kunnes tiiviste osuu öljynsuodattimen sovittimeen, ja kiristä sen jälkeen 1/2 – 3/4 kierrosta.
5. Lisää öljyä. Katso **Lisää öljyä** -osio.
6. Käynnistä moottori ja anna sen käydä. Tarkista mahdolliset öljyvuodot moottorin lämmitessä.
7. Sammuta moottori ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikun täyttä tasoa osoittavan merkin (B, kuva 20) yläosaan.

### Öljyn lisääminen

- Varmista, että moottori on vaakasuorassa.
  - Puhdista öljyntäyttöalueelta kaikki roskat.
  - Katso öljytilavuus **Tekniset tiedot** -kohdasta.
1. Poista mittatikku (A, kuva 20) ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.

2. Valuta öljyä hitaasti moottorin täyttöaukkoon (C, kuva 20). **Älä täytä liikaa.** Odota lisäyksen jälkeen minuutti ja tarkasta öljytaso.
3. Asenna ja kiristä mittatikku (A, kuva 20).
4. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikun täyttä tasoa osoittavan merkin (B, kuva 20) yläosaan.
5. Asenna ja kiristä mittatikku uudelleen (A, kuva 20).
6. Kytke sytytystulpan johto (D, kuva 16) sytytystulppaan (E).

## Ilmanpuhdistimen huolto

Katso kuva: 21, 22



## 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 **huoltoaikataulusta** Huoltoaikataulusta.

Eri malleissa on joko vaahtomuovi- tai paperisuodatin. Joissakin malleissa on lisäksi esipuhdistin, joka voidaan pestä ja käyttää uudelleen. Vertaa tämän käyttöoppaan kuvitusta omaan koneeseen asennettuun malliin ja huolla se seuraavalla tavalla.

### Vaahtomuovisuodatin

1. Avaa kiinnittimet (A, kuva 21).
2. Poista kansi (B, kuva 21).
3. Jotta kaasuttimeen ei pääse putoamaan roskia, irrota vaahtomuovielementti (C, kuva 21) varovasti ilmansuodattimen pohjasta.
4. Pese vaahtomuovielementti (C, kuva 21) nestemäisellä pesuaineella ja vedellä. Puhdista elementti kuivaksi puhtaalla kankaan sisällä.
5. Kyllästä vaahtomuovielementti (C, kuva 21) puhtaalla moottoriöljyllä. Poista ylimääräinen öljy elementistä puhdistamalla sitä puhtaalla kankaan sisällä.
6. Asenna suodatinelementti (C, kuva 21) suodattimen runkoon.
7. Laita kansi paikoilleen (B, kuva 21) ja varmista kiinnittimillä (A).

### Paperinen ilmansuodatin

1. Löysää kiinnike/kiinnikkeet (A, kuva 22).
2. Irrota kansi (B, kuva 22).
3. Jotta kaasuttimeen ei pääse putoamaan roskia, irrota esipuhdistin (D, kuva 22) ja suodatin (C) varovasti suodattimen rungosta.
4. Irrota esipuhdistin (D, kuva 22) – mikäli sellainen on – suodattimesta (C).
5. Irrota roskat napauttamalla suodatinta varovasti (C, kuva 22) kovaa pintaa vasten. Vaihda erityisen likainen suodatin uuteen.
6. Pese esipuhdistin (D, kuva 22) – mikäli sellainen on – nestemäisellä pesuaineella ja vedellä. Anna esipuhdistimen kuivua perusteellisesti. **Älä** öljyä esipuhdistinta.
7. Kokoa ja kiinnitä kuiva esipuhdistin (D, kuva 22) – mikäli sellainen on – suodattimeen (C).
8. Asenna suodatin (C, kuva 22) ja esipuhdistin (D), jos sellainen on, ilmansuodattimen runkoon. Varmista, että suodatin on kunnolla kiinni rungossa.
9. Laita kansi paikoilleen (B, kuva 22) ja varmista sulkeutuminen kiinnikkeillä (A). Varmista, että kiinnittimet ovat tiukalla.

## Polttoainejärjestelmän huolto

Katso kuva: 23



## VAROITUS



**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.**

**Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.**

- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekeiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista polttoaineputket, säiliö, korkki ja liitokset murtumien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Ennen polttoainesuodattimen puhdistamista tai vaihtamista, tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili.

- Jos polttoainetta läikkyä koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Varaosien tulee olla oikean tyyppisiä ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisosat.

## Polttoainesuodatin, mikäli käytössä

1. Ennen polttoainesuodattimen (A, kuva 23), puhdistamista tai vaihtamista, tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili. Muussa tapauksessa polttoainetta saattaa vuotaa ulos ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdysriskin.
2. Käytä pihtejä ja purista kielekkeitä (B, kuva23) jotka ovat kiinnikkeissä (C). Liu'uta kiinnikkeet sitten pois polttoaineensuodattimesta (A). Käännä ja vedä polttoaineletkut (D) irti polttoainesuodattimesta.
3. Tarkista, onko polttoaineletkuissa (D, kuva23) halkeamia tai vuotokohtia. Vaihda tarvittaessa.
4. Vaihda polttoainesuodattimen (A, kuva23) tilalle alkuperäinen vaihtosuodatin.
5. Kiinnitä polttoaineletkut (D, kuva23) kielekkeillä (C), kuvan esittämällä tavalla.

## Jäähdytysjärjestelmän huoltaminen



**VAROITUS** Moottorin käydessä syntyy lämpöä. Moottorin osat, erityisesti vaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Sytyvät 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 puhdistaa moottoria vedellä. Vesi saattaa tunkeutua polttoainejärjestelmään. Puhdistaa moottori harjalla tai kuivalla kankaalla.

Tämä on ilmajäähdytteinen moottori. Lika ja roskat voivat estää ilman virtauksen ja aiheuttaa moottorin ylikuumentumisen, 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 liikaa tai roskaa.

Ajan mittaan lika saattaa kertyä sylinterin jäähdytysripiin ja aiheuttaa moottorin ylikuumentumisen. Tätä likaa ei voi poistaa ilman moottorin osittaista purkamista. Pyydyä valtuutettua Briggs & Stratton -huoltoilijää tarkastamaan ja puhdistamaan ilmajäähdytysjärjestelmän 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 hävitettävissä 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 tietoosi soittamalla numeron 1-800-8-BATTERY tai 1-877-2-RECYCLE. Lisätietoja ja luettelon kierrätyspisteistä löydät RBRC:n verkkosivuilta osoitteessa [www.call2recycle.org](http://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 varastointi, 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: 24, 25

**Huomio:** Joissakin malleissa on pystyssä säilyttämisen mahdollistava polttoainesäiliö, joka sallii moottorin kallistamisen huoltoon tai varastointia varten (C, kuva 24). 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 25) 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 käyttäksesi polttoainetta ja lisäainetta polttoainejärjestelmän läpi.

## Moottoriöljy

Vaihda moottoriöljy, kun moottori on vielä lämmin. Katso **Vaihda öljy** -osio. Malleissa **Just Check & Add™** öljynvaihto ei ole tarpeen.

## Akku ja laturi

Katso kuva: 26

Kun laturi ei ole käytössä, irrota se ja säilytä viileässä ja kuivassa tilassa. Märät kosteat tilat voivat aiheuttaa liitinten syöpymistä ja kosketushäiriöitä. Jos akkuyksikköä säilytetään pitkään korkeissa lämpötiloissa (49 °C / 120 °F), se voi vahingoittua pysyvästi. Tarkista akkuyksikköjen ja laturin sähköliitännät ja koskettimet. Pyyhi puhtaalla liinalla tai puhalla paineilmalla.

Varastoinnin jälkeen voidaan tarvita normaali lataaminen. Jäljellä olevan latauksen voit tarkistaa painamalla akun varausmittarin painiketta (E, kuva 26), lataa tarvittaessa. Katso **Akun varausmittari** -osio.

## Vianmääritys

Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai katso ohjeet sivulta **BRIGGSandSTRATTON.com** tai soita numeroon **1-800-233-3723** (Yhdysvalloissa).

## Tekniset tiedot

Malli: 11000B	
Iskutilavuus	10.69 ci (175 cc)
Männän halkaisija	2.583 in (65,61 mm)
Iskun pituus	2.040 in (51,82 mm)
Öljytilavuus	18 - 20 oz (.54 - .59 l)
Sytytystulpan kärkiväli	.020 in (.51 mm)
Sytytystulpan kiristysmomentti	180 lb-in (20 Nm)
Sytytyspuolan ilmaväli	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Imuventtiilin välys	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Pakiventtiilin välys	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Malli: 12000B	
Iskutilavuus	11.58 ci (190 cc)
Männän halkaisija	2.688 in (68,28 mm)
Iskun pituus	2.040 in (51,82 mm)

## Malli: 12000B

Öljytilavuus	18 - 20 oz (.54 - .59 l)
Sytytystulpan kärkiväli	.020 in (.51 mm)
Sytytystulpan kiristysmomentti	180 lb-in (20 Nm)
Sytytyspuolan ilmaväli	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Imuventtiilin vällys	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Pakovenntiilin vällys	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

## Litiumioniakku

Litiumioniakkuyksikkö	10.8V (10,8 V)
Lataus, minuuttia	60
Latausvirta	2A (2 A)
Laturin vaihtovirtajännite (muutuva)	100 - 240 V
Käyttölämpötila	32 - 113 F (0 - 45 C)

Moottorin teho laskee 3,5 % jokaista 1 000 jalkaa (300 metriä) kohti merenpinnan yläpuolella ja 1 % jokaista 10 fahrenheitastetta (5,6 °C) kohti yli 77 fahrenheitasteen (25 °C) lämpötilassa. Moottori toimii moitteettomasti aina 15° kulmaan saakka. Katso käyttöohjeesta turvalliset käyttörajat kaltevilla pinnoilla tapahtuvaan käyttöön.

## Huolto-osat – Malli: 11000B, 12000B

Huolto-osa	Varaosanumero
Vaahtomuovinen ilmansuodatin (kuva 21)	797301
Paperinen ilmansuodatin (kuva 22)	795066, 5419
Ilmansuodattimen esipuhdistin (kuva 22)	796254
Öljy - SAE 30	100005
Advanced Formula Fuel Treatment & Stabilizer -polttoaineen lisäaine	
Polttoainesuodatin	298090, 5018
Vastussytytystulppa	692051, 692720
Sytytystulppa-avain	89838, 5023
Kipinätesteri	19368
Litiumioniakkuyksikkö (USA / Kanada)	593559
Litiumioniakkuyksikkö (EU / UK / AU)	593560
Litiumioniakkulaturi (USA / Kanada)	593561
Litiumioniakkulaturi (EU)	593562
Litiumioniakkulaturi (UK)	593576
Litiumioniakkulaturi (AU)	594501

Suosittellemme ottamaan yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -jälleenmyyjään kaikissa moottoreiden huoltoa ja korjausta ja moottoreiden varaosia koskevilla kysymyksissä.

**Nimellisteho:** Erillisten kaasumoottorimallien nimellisteho on merkitty SAE-koodilla (Society of Automotive Engineers) J1940 Pienten moottorien teho- ja momenttiolosuhteiden menetelmä, 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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM) Nettotehoarvot on mitattu pakoputki ja ilmanpuhdistin asennettuina, mutta bruttotehoarvot kerätään ilman näitä ohesilaitteita. Moottorin todellinen bruttoteho on nettotehoa suurempi, koska siihen vaikuttavat mm. ympäristön käyttöolosuhteet ja moottorikohtaiset vaihtelut. Koska moottoreita asennetaan hyvin erilaisiin laitteisiin, bensiinimoottori ei ehkä kehity sille ilmoitettu bruttotehoa yksittäisessä moottoridussa laitteessa. Ero johtuu monista tekijöistä, joita voivat olla esimerkiksi moottorin eri komponentit (ilmanpuhdistin, pakosarja, laturi, jäähdyn, 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 veloituksetta osan 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 esitettyillä ehdoilla. Etsi lähin valtuutettu huoltoilike takuuhuoltoa varten jälleenmyyjäkartallamme osoitteesta [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM). Ostajan täytyy olla yhteydessä valtuutettuun huoltomyyjään ja toimittaa tuote valtuutetulle huoltomyyjälle tarkastettavaksi ja testattavaksi.

**Muuta nimenomaista takuuta ei myönnetä. Oletetut takuut, myös jälleenmyyjäntarvoa ja sopivuutta määrättyyn käyttötarkoitukseen koskevat takuut, on rajattu yhteen vuoteen ostopäivästä tai lain sallimassa laajuudessa.** Vastuu välillistä tai oheisvahingoista ei kuulu takuun piiriin, jos laki sallii tällaisen takuusrajoituksen. Jotkin osavaltiot tai maat eivät salli rajoituksia sen suhteen, kuinka pitkään epäsuora takuu kestää, ja jotkin osavaltiot tai maat eivät salli satunnaisten tai välillisten 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 <sup>4</sup>.

## Tavanomaiset takuehdot <sup>1, 2, 3</sup>

### Vanguard™; Commercial-sarja <sup>3</sup>

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

<sup>1</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com) tai ota yhteyttä lähimpään Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

<sup>2</sup> Takuuta ei ole hyötykäytössä voiman tuottamiseen käytettävien laitteiden moottoreille, kaupallisessa käytössä oleville varageneraattoreille, nopeammille kuin 25 mph ajoneuvoille tai kilpa-ajoissa tai kaupallisilla tai vuokraraudoilla käytettäville moottoreille.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 takuuhooltoon liittyvissä asioissa yhteyttä lähimpään valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen, joka on jälleenmyyjien kartallamme osoitteesta [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM). Voit myös soittaa numeroon 1300 274 447 tai lähettää sähköpostia tai postia osoitteeseen [salesenquires@briggsandstratton.com.au](mailto: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 takuuajan 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, vityksiä, 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, likaantuneen öljyn tai väärän öljyalaadun kanssa;
3. Likaantuneen 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 teränkiinnikkeet, tuulettimet tai muut kampiakseliin kytketyt laitteet tai kiilahihnan liiallinen kireys;
6. Moottoriin liittyvät osat tai kokoonpanot, kuten kytkimet, voimansiirto, laitteiston ohjaimet jne., jotka eivät ole Briggs & Strattonin toimittamia;
7. Ylikuumeneminen, joka johtuu leikkuujätteistä, liasta ja roskista tai jyrssiöiden pesistä, jotka tukkivat jäähdytysripojen tai juoksupyörän alueen, tai moottorin käyttämisestä ilman riittävää ilmanvaihtoa;
8. Liiallinen tärinä, joka johtuu ylikierroksista, moottorin löysästä kiinnityksestä, löysistä tai epätasapainossa olevista tuulettimista tai laitteen osien vääränlaisesta 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 huoltoliikkeen löydät jälleenmyyjäkartalta verkkosivulla [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) tai soittamalla numeroon 1-800-233-3723 (Yhdysvallat).**

80004537 (versio E)

Not for  
Reproduction

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 Corporation 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 (CO<sub>2</sub>)

Les taux de dioxyde de carbone des moteurs Briggs & Stratton concernant les certificats d'approbation de type UE peuvent être consultés en tapant CO<sub>2</sub> 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 d'alerte de sécurité () sert à identifier les informations relatives à la sécurité concernant les risques susceptibles de provoquer des blessures personnelles. Un mot indicateur (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé 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, **pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.**

 **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, **pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.**

 **ATTENTION** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, **pourrait provoquer des blessures mineures ou modérées.**

**AVIS** indique une situation qui **pourrait causer des dommages au produit.**

## Symboles de risque et leurs significations

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	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		Danger 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		Risque d'effet de recul
	Risque d'amputation - pièces mobiles		Risque chimique
	Risque thermique		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](http://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

- Entrez-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 détecter 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, broussailloux 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 causer l'enchevêtrement, l'amputation traumatique ou la lacération d'un membre.

Risque d'incendie

Avant de procéder à des réglages ou des réparations :

- Débrancher le fil de la bougie d'allumage et le tenir à l'écart de la bougie.
- Enlever la batterie du support de batterie du moteur. Dans certains cas, la batterie peut constituer la clé de l'équipement.
- Utiliser exclusivement des outils appropriés.
- Ne pas intervenir sur le ressort du régulateur de vitesse, les tringles ou d'autres pièces, pour augmenter le régime du moteur.
- Les pièces de rechange 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 taper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur, ce qui risquerait d'entraîner une rupture ultérieure du volant lors du fonctionnement du moteur.

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 la batterie à la pluie ou à des conditions humides.
- Pour réduire le risque d'électrocution, éviter l'écoulement d'eau dans la fiche CA.

- Ne pas créer de court-circuit ; ne jamais placer d'objet entre les contacts de la batterie.

#### Pour charger la batterie

- Charger la batterie Briggs & Stratton uniquement avec un chargeur de batterie Briggs & Stratton.
- Ne pas utiliser le chargeur de batterie Briggs & Stratton pour charger une autre marque de batterie.
- 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'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 que : a. 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 ; b. la rallonge est correctement câblée et en bon état ; et c. la taille du câble est d'au moins 16 AWG (American Wire Gauge) pour accepter l'ampérage CA du chargeur.

#### Pour stocker une batterie

- Maintenir le chargeur de batterie au sec. Éviter d'exposer la batterie à la pluie ou à des conditions humides.

#### Avant de procéder à des réglages ou des réparations

- Enlever la batterie du support de batterie du moteur.



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, 4, 5, 6) avec votre moteur afin de vous familiariser avec l'emplacement des diverses fonctions et commandes.

- Numéros d'identification du moteur **Modèle – Type – Code**
- Bougie
- Démarrateur électrique
- Réservoir de carburant et bouchon
- Filtre à air
- Lot de batteries au lithium-ion
- Jauge
- Bouchon de vidange de l'huile
- Silencieux, protège-silencieux (le cas échéant), pare-étincelles (le cas échéant)

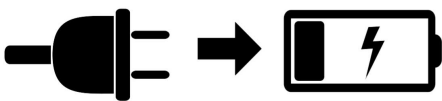
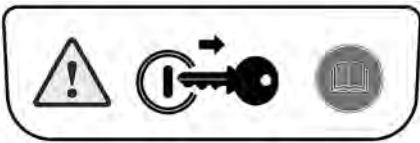
- Commande des gaz (le cas échéant)
- Filtre à carburant (le cas échéant)
- Grille d'entrée d'air
- Chargeur de batterie
- Robinet d'essence (le cas échéant)
- Filtre à huile (le cas échéant)
- Commutateur d'arrêt (le cas échéant)
- Bouton marche/arrêt (le cas échéant)

## Symboles des commandes du moteur et significations

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Régime moteur - FAST (RAPIDE)		Régime moteur - SLOW (LENT)
	Régime moteur - STOP (ARRÊT)		ON - OFF (MARCHE - ARRÊT)
	Démarrage du moteur - Starter CLOSED (FERMÉ)		Démarrage du moteur - Starter OPEN (OUVERT)
	Bouchon de carburant Robinet d'essence - OPEN (OUVERT)		Robinet d'essence - CLOSED (FERMÉ)
	Niveau d'essence - Maximum Ne pas trop remplir le réservoir		

## Symboles des commandes de la batterie et significations

Symbole	Définition	Symbole	Définition
	Volt		Ampère
	Double isolation		Courant alternatif
	Courant continu		Underwriters Laboratories, Inc. Produit répertorié aux É.-U et au Canada
	Underwriters Laboratories, Inc. Produit homologué		Hertz
	Recycler correctement la batterie		

Symbole	Définition	Symbole	Définition
			Charger la batterie
			Enlever la clé /la batterie.

## Fonctionnement

### Recommandations concernant l'huile

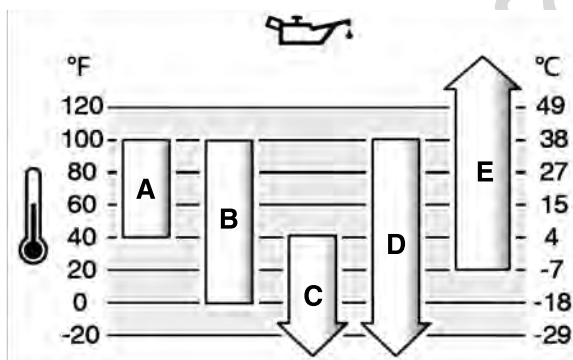
Capacité d'huile : Voir la section **Spécifications**.

#### 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 vous démarrez le moteur sans huile, il sera endommagé et irrécupérable et ne pourra 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 viscosité de l'huile convenant au moteur. Utilisez le tableau pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévues. Les moteurs de la plupart des équipements d'alimentation extérieurs fonctionnent bien avec de l'huile synthétique 5W-30. Pour les équipements utilisés par grande chaleur, l'huile synthétique Vanguard® 15W-50 offre la meilleure protection.



A	SAE 30 – En dessous de 4 °C (40 °F), l'utilisation d'huile SAE 30 rendra difficile le démarrage du moteur.
B	10W-30 – Au-dessus de 27 °C (80 °F), l'utilisation d'huile 10W-30 peut augmenter la consommation d'huile. Vérifier le niveau d'huile plus fréquemment.
C	5W-30
D	5W-30 synthétique
E	Vanguard® Synthétique 15W-50

## Vérification et adjonction d'huile

Voir la figure : 7

#### 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 7) et la nettoyer avec un chiffon propre.
2. Remettre la jauge en place et la resserrer (A, Figure 7).
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 7) 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 7). **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 7).

## Recommandations de carburant

Le carburant doit répondre aux critères suivants :

- Essence sans plomb, propre et fraîche.
- Au minimum 87 octanes/87 AKI (91 RON). Utilisation en haute altitude, voir ci-dessous.
- De 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 avec l'essence ou modifier le moteur afin qu'ils puissent utiliser des carburants alternatifs. L'utilisation de carburants non approuvés peut endommager les composants, 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 **Entreposage**. Tous les carburants ne sont pas identiques. Si des problèmes de démarrage ou de performance se produisent, changer de fournisseur de carburant ou changer de marque. Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence. Le système de contrôle des émissions pour ce moteur est de type EM (Engine Modifications).

#### 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.

## Faire le plein

Voir Figure : 8



**AVERTISSEMENT**



**L'essence et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.**

**Un incendie ou une explosion peuvent provoquer de très graves blessures ou être mortelles.**

#### Pour faire le plein

- 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 local extrêmement bien ventilé.
  - Ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Pour permettre la dilatation de l'essence, ne pas remplir au-delà du bas du col de remplissage.
  - Veiller à tenir l'essence à l'écart des étincelles, des flammes nues, des veilleuses, de la chaleur et de toute autre source d'ignition.
  - Contrôler régulièrement que les durites, le réservoir, le bouchon et les raccords de réservoir ne présentent ni fissures, ni fuites. Remplacer si nécessaire.
  - Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.
1. Nettoyer le pourtour du bouchon d'essence de la poussière et des débris. Enlever le bouchon d'essence.



- Remplir le réservoir (A, Figure 8) d'essence. Pour permettre la dilatation du carburant, ne pas remplir au-delà du bas du la base du col de remplissage. (B).
- Remettre le bouchon du réservoir en place.

## Charger la batterie

Voir Figure : 9, 10



**AVERTISSEMENT**  
Une utilisation inadaptée de la batterie et du chargeur peut provoquer une décharge électrique ou un incendie.

### Charge de la batterie

- Charger la 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.
- Conserver la batterie dans un endroit sec. Ne pas exposer la batterie à la pluie ou à des conditions humides.
- Pour réduire le risque d'endommager la fiche et le cordon électrique, 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. Une utilisation inadaptée de la rallonge peut provoquer une décharge électrique ou un incendie. Si une rallonge doit être utilisée, vérifier les éléments suivants :
  - 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 ;
  - la rallonge est correctement câblée et en bon état ;
  - la taille du câble est d'au moins 16 AWG (American Wire Gauge) pour accepter l'intensité CA du chargeur.
- Ne pas faire fonctionner le chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé. 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. Si le chargeur est endommagé, il doit être remplacé. 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 la batterie

**La première fois** - La batterie au lithium-ion est partiellement chargée avant son expédition. Pour conserver sa charge et pour prévenir tout dommage pendant l'entreposage, la batterie est programmée pour entrer 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 la batterie, voir la section **Charge de la batterie** ci-dessous.

**Selon le besoin** - Pour vérifier la charge disponible, appuyer sur le bouton indicateur d'autonomie de la batterie (E, Figure 9) et effectuer une charge le cas échéant. Se reporter à la section **Indicateur d'autonomie de la batterie**.

### Charge de la batterie

- Brancher le chargeur de batterie (F, Figure 10) sur une prise électrique.



**AVERTISSEMENT**  
Conserver la batterie dans un endroit sec. Ne pas exposer la batterie à la pluie ou à des conditions humides.

- Faire coulisser fermement la batterie (G, Figure 10) dans le compartiment de charge de la batterie (F). Si le témoin de charge rouge ne s'allume pas, enlever la batterie et recommencer. S'assurer que la batterie est correctement installée dans le compartiment de charge de la batterie.
  - Un témoin rouge (A, Figure 9) signifie que la batterie se charge normalement.
  - Un témoin vert (B) signifie que la batterie est complètement chargée.
  - Un témoin rouge CLIGNOTANT (C) signifie que la batterie est soit trop chaude, soit trop froide, et qu'elle ne peut pas être chargée. Laisser la

batterie connectée. Lorsque la température normale de fonctionnement sera atteinte, la charge commencera automatiquement. Voir la section **Spécifications** pour connaître la température normale de fonctionnement.

- Des témoins rouge/vert CLIGNOTANTS (D) signifient que la batterie ne se chargera pas et qu'elle doit être remplacée.
- La batterie sortira du « mode veille » en approximativement dix (10) secondes.
  - Une batterie totalement déchargée se chargera complètement en une (1) heure environ. La batterie reste complètement chargée si elle ne quitte pas le chargeur.
  - Lorsque le témoin vert indique que la batterie est complètement chargée, cette dernière peut être enlevée du chargeur.
  - Pour vérifier la charge disponible, appuyer sur le bouton indicateur d'autonomie de la batterie (E, Figure 9).
  - Débrancher le chargeur de batterie de la prise électrique en cas de non-utilisation.

### Bouton indicateur d'autonomie de la batterie

Pour vérifier la charge disponible, appuyer sur le bouton indicateur d'autonomie de la batterie (E, Figure 9). Les témoins d'affichage (H) indiquent la quantité approximative de charge disponible restant dans la batterie.

Témoins d'affichage	Charge disponible
Quatre témoins	78 % à 100 %
Trois témoins	55% à 77%
Deux témoins	33% à 54%
Un témoin	10% à 32%
Témoin clignotant	moins de 10 %

## Démarrage et arrêt du moteur

Voir la figure : 11, 12, 13, 14

### Démarrage du moteur



**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.

### 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) sur la position OUVERT/MARCHE, amener la manette des gaz (le cas échéant) sur la position RAPIDE et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.



**AVERTISSEMENT**  
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, éviter l'écoulement d'eau dans la fiche CA.
- Ne pas créer de court-circuit ; ne jamais placer d'objet entre les contacts de la batterie.



**RISQUE LIÉ AUX GAZ TOXIQUES.** Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut être fatal en l'espace de quelques minutes. Ce gaz est INVISIBLE, INODORE et INSIPIDE. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courez toujours le risque d'inhaler du monoxyde de carbone. Si vous commencez à vous sentir mal, 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'une intoxication 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 détecter 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.
- Placez TOUJOURS cette machine sous le vent et pointez 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 un moteur sans huile est mis en marche, il sera endommagé de manière irréversible et ne sera pas 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 l'huile moteur. Consulter la **partie concernant la Vérification** du niveau d'huile.
2. Vérifier l'éventuelle présence de débris sur le support de batterie au sommet du moteur, et si ce dernier est sale, le nettoyer avec une brosse ou un chiffon. Monter le kit de la batterie (B, Figure 11) sur le support de batterie au sommet du moteur. S'assurer que la batterie est solidement installée. Dans certains cas, la batterie peut constituer la clé de l'équipement.

*Remarque* : Pour réveiller une batterie neuve, une **première charge** rapide d'une dizaine de secondes doit être effectuée. Consulter la **partie concernant Quand recharger** la batterie.

3. S'assurer de débrayer, le cas échéant, les commandes d'entraînement de l'équipement.
4. Tourner le robinet d'essence (D, Figure 12), le cas échéant, sur la position OUVERT.
5. Positionner la manette des gaz (A, Figure 12), le cas échéant, sur la position RAPIDE. Faire fonctionner le moteur sur la position RAPIDE.
6. Placer l'interrupteur d'arrêt (F, Figure 12), le cas échéant, sur la position MARCHE.
7. **Modèles avec commutateur de démarrage électrique** : Maintenir le levier d'arrêt du moteur (C, Figure 13), le cas échéant, contre la poignée. Tourner le commutateur de démarrage électrique sur la position START (DÉMARRER). Se reporter au manuel de l'équipement pour l'emplacement et l'utilisation du commutateur de démarrage électrique.
8. **Modèles avec bouton de démarrage électrique** : Maintenir le levier d'arrêt du moteur (C, Figure 13), le cas échéant, contre la poignée. Appuyer sur le bouton de démarrage électrique (G, Figure 12) pour démarrer le moteur. Se reporter au manuel de l'équipement pour l'emplacement et l'utilisation du bouton de démarrage électrique à distance.
9. **Modèles sans commutateur de démarrage électrique ou bouton de démarrage électrique** : Maintenir le levier d'arrêt du moteur (C, Figure 13) 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, ne l'utiliser que pendant des cycles de démarrage courts (cinq secondes maximum). Attendre une minute avant de recommencer.

Si le moteur ne démarre pas et que les témoins lumineux de la batterie clignotent, c'est que la température de cette dernière est trop élevée ou que l'appel de courant est trop fort. Les quatre témoins de batterie (H, Figure 14) vont émettre un avertissement lumineux pendant 10 secondes. 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 60 °C), retirer la batterie et la laisser refroidir. Pour éviter un appel de courant 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 des tentatives répétées, contacter le concessionnaire le plus proche ou aller sur **BRIGGSandSTRATTON.com** ou appeler **1-800-233-3723** (aux États-Unis).

## Arrêt du moteur

1. **Levier d'arrêt du moteur, le cas échéant** : Relâcher le levier d'arrêt du moteur (E, Figure 13).

**Commande des gaz, si elle est équipée d'une fonction d'arrêt** : Positionner la manette des gaz (A, Figure 12) en position OFF ou STOP (ARRÊT).

**Commutateur de démarrage électrique, le cas échéant** : Amener le commutateur de démarrage électrique en position OFF ou STOP (ARRÊT).

Se reporter au manuel de l'équipement pour l'emplacement et l'utilisation du commutateur. Retirer la clé et la placer dans un endroit sûr hors de portée des enfants.

**Commutateur d'arrêt, le cas échéant** : Placer le commutateur d'arrêt (F, Figure 12) en position OFF ou STOP (ARRÊT).

2. **Robinet d'essence, le cas échéant** : Après l'arrêt du moteur, amener le robinet d'essence (D, Figure 12) en position CLOSED (FERMÉ).
3. Enlever la 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.
- Enlever la batterie du support de batterie du moteur. Dans certains cas, la batterie peut constituer la clé de l'équipement.
- N'utiliser que les outils adaptés.
- Ne pas modifier le ressort du régulateur, les tringles ou autres pièces pour augmenter le régime du moteur.
- 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.
- Ne pas taper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur ; cela pourrait entraîner une rupture ultérieure du volant pendant que le moteur fonctionne.

**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.

## Programme d'entretien

Réparations et entretien
<b>Après les 5 premières heures</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changer l'huile (pas nécessaire pour les modèles <b>Just Check &amp; Add™</b>)</li> </ul>
<b>Toutes les 8 heures ou chaque jour</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification du niveau d'huile du moteur</li> <li>• Nettoyage des zones autour du silencieux et des commandes</li> <li>• Nettoyage de la grille d'entrée d'air</li> </ul>

## Réparations et entretien

### Toutes les 50 heures ou une fois par an

- Entretien du filtre à air <sup>1</sup>
- Entretien du préfiltre (le cas échéant) <sup>1</sup>
- Changer l'huile du moteur (pas nécessaire pour les modèles **Just Check & Add™**)
- Remplacer le filtre à huile (si équipé) (pas nécessaire pour les modèles **Just Check & Add™**)
- Entretien du système d'échappement

### Toutes les 200 heures ou une fois par an

- Remplacement du filtre à air <sup>1</sup>
- Remplacement du préfiltre (le cas échéant) <sup>1</sup>

### Tous les ans

- Remplacement de la bougie d'allumage
- Remplacement du filtre à air
- Remplacement du préfiltre (le cas échéant)
- Remplacement du filtre à carburant (le cas échéant)
- Entretien du circuit de carburant
- Entretien du circuit de refroidissement <sup>1</sup>
- Contrôle du jeu des soupapes <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Nettoyage plus fréquent dans des conditions d'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou chargée de débris en suspension.

<sup>2</sup> 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 : 15

Vérifier l'écartement des électrodes (A, Figure 15) 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



**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, broussailloux ou herbeux constitue 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.

## Vidange de l'huile moteur

Voir l'illustration : 16, 17, 18, 19, 20



### 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.**

**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 être occasionnées par simple contact.**

- Si vous effectuez la vidange depuis la partie supérieure du tube de remplissage d'huile, le réservoir de carburant doit être vide, car une fuite de carburant pourrait être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion.
- Laisser refroidir le pot d'échappement, le cylindre et les ailettes du moteur avant de les toucher.

L'huile de vidange est un déchet dangereux qui doit être éliminé de manière appropriée. Ne pas la jeter avec les déchets ménagers. Vérifier le lieu de collecte ou de recyclage avec les autorités locales, le centre de services ou le concessionnaire.

Pour les modèles **Just Check & Add™**, aucune vidange d'huile n'est nécessaire. Si vous souhaitez changer l'huile, veuillez suivre la procédure ci-dessous.

### Vidange de l'huile

Il est possible de vidanger l'huile par le trou de vidange inférieur ou par le bouchon de remplissage supérieur.

1. Quand le moteur est arrêté mais encore chaud, débrancher le fil de la bougie (D, Figure 16) et le maintenir à l'écart de la bougie (E).
2. Retirer le bouchon de vidange (F, Figure 17). Récupérer l'huile dans un récipient adapté.

**Remarque** : Tous les types de bouchons de vidange (F, Figure 17) peuvent être installés sur le moteur.

3. Quand l'huile a été vidangée, placer et resserrer le bouchon de vidange (F, Figure 17).
4. Si vous vidangez l'huile par le bouchon de remplissage supérieur (C, Figure 18), maintenez la partie du moteur où se situe la bougie en position surélevée (E). Récupérer l'huile dans un récipient adapté.



### AVERTISSEMENT

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. Pour vider le réservoir de carburant, faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête, faute de carburant.

### Remplacement du filtre à huile, le cas échéant

Certains modèles sont équipés d'un filtre à huile. Pour les fréquences de remplacement, voir le **programme d'entretien**.

1. Vidanger l'huile du moteur. Voir **la partie concernant la Vidange** de l'huile.
2. Retirer le filtre à huile (G, Figure 19) et le recycler dans le respect de l'environnement.
3. Avant d'installer le nouveau filtre à huile, lubrifier légèrement le joint statique du filtre à huile avec de l'huile propre et neuve.

4. Monter le filtre à huile manuellement jusqu'à ce que le joint statique soit en contact avec l'adaptateur du filtre à huile, puis resserrer le filtre à huile d' $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de tour.
5. Ajouter de l'huile. Voir **la partie concernant le Remplissage** de l'huile.
6. Démarrer le moteur et le faire fonctionner. Au fur et à mesure que le moteur se réchauffe, vérifier s'il y a des fuites d'huile.
7. Arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile. Il doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (B, Figure 20) sur la jauge.

### Ajout d'huile

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
  - Nettoyer le pourtour de l'orifice de remplissage de tout débris.
  - Consulter la partie **Caractéristiques techniques** pour la capacité d'huile.
1. Retirer la jauge (A, Figure 20) et nettoyez-la avec un chiffon propre.
  2. Verser lentement l'huile par l'orifice de remplissage du moteur (C, Figure 20). **Ne pas trop remplir le réservoir.** Après avoir ajouté de l'huile, attendre une minute, puis vérifier le niveau.
  3. Remettre la jauge en place et la resserrer (A, Figure 20).
  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 20) de la jauge.
  5. Remettre la jauge en place et la resserrer (A, Figure 20).
  6. Rebrancher le fil de la bougie (D, Figure 16) sur la bougie (E).

## Entretien du filtre à air

Voir la figure : 21, 22



**AVERTISSEMENT**  
L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives.

**Un incendie ou une explosion peuvent provoquer de graves brûlures ou 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 le **Programme d'entretien** pour les opérations à effectuer.

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

### Filtre à air en mousse

1. Ouvrir la ou les attache(s) (A, Figure 21).
2. Retirer le couvercle (B, Figure 21).
3. Pour éviter la chute de débris dans le carburateur, retirer délicatement l'élément en mousse (C, Figure 21) de l'embase du filtre à air.
4. Nettoyer l'élément en mousse (C, Figure 21) à l'eau et au détergent liquide. Essorer l'élément en mousse en le pressant avec un chiffon propre.
5. Imbiber l'élément en mousse (C, Figure 21) avec de l'huile de moteur propre. Pour éliminer l'excédent d'huile de moteur, presser l'élément en mousse avec un chiffon propre.
6. Installer l'élément en mousse (C, Figure 21) sur l'embase du filtre à air.
7. Remettre le capot (B, Figure 21) et le fixer avec la ou les attache(s) (A).

### Filtre à air en papier

1. Desserrer la ou les attache(s) (A, Figure 22).
2. Retirer le couvercle (B, Figure 22).
3. Pour éviter la chute de débris dans le carburateur, retirer délicatement le préfiltre à air (D, Figure 22) et le filtre (C) de l'embase du filtre à air.
4. Retirer le préfiltre (D, Figure 22), du filtre (C), le cas échéant.
5. Pour faire tomber les débris, tapoter doucement le filtre (C, Figure 22) sur une surface dure. Si le filtre est très sale, remplacer par un filtre neuf.
6. Nettoyer le préfiltre (D, Figure 22), le cas échéant, avec du détergent liquide et de l'eau. Bien laisser sécher le préfiltre à l'air libre. **Ne pas** huiler le préfiltre.
7. Adapter le préfiltre sec (D, Figure 22), au filtre (C), le cas échéant.
8. Installer le filtre (C, Figure 22) et le préfiltre (D), le cas échéant, sur l'embase du filtre à air. Vérifier que le filtre est correctement positionné sur l'embase du filtre à air.

9. Remettre le capot (B, Figure 22) et le fixer avec la ou les attache(s) (A). S'assurer que la ou les attache(s) soient bien serrée(s).

## Entretien du circuit de carburant

Voir Figure : 23



**AVERTISSEMENT**  
L'essence et ses vapeurs sont hautement inflammables et explosives.

**Un incendie ou une explosion peuvent provoquer de graves brûlures ou la mort.**

- 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.
- Avant de nettoyer ou de remplacer le filtre à carburant, vidanger le réservoir d'essence ou fermer le robinet d'essence.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.
- Les pièces de rechange doivent être d'origine et installées de la même façon que les pièces remplacées.

### Filtre à carburant, si prévu

1. Avant de nettoyer ou de remplacer le filtre à carburant (A, Figure 23), vidanger le réservoir d'essence ou fermer le robinet d'essence. Sinon une fuite de carburant peut causer un incendie ou une explosion.
2. Utiliser des pinces pour serrer les languettes (B, Figure 23) sur les colliers puis glisser les colliers loin du filtre à carburant (A). Tourner et débrancher les Durits du filtre à essence.
3. Vérifier les Durits (D, Figure 23) pour y détecter toute fissure ou fuite. Remplacer si nécessaire.
4. Remplacer le filtre à carburant (A, Figure 23) par un filtre d'origine.
5. Fixer les Durits (D, Figure 23) avec les colliers (C) comme indiqué.

## 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.

### Scneau 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](http://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

- Entrez-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 : 24, 25

**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 24). 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 25) 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'évaporer 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, effectuez la vidange de l'huile du moteur. Consulter la **partie concernant la Vidange** de la batterie. Pour les modèles **Just Check & Add™**, aucune vidange d'huile n'est nécessaire.

### Batterie et chargeur

Voir la figure : 26

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 (49 °C), la batterie peut être endommagée de manière irréversible. Vérifier les bornes et les 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 indicateur d'autonomie de la batterie (E, Figure 26) et mettre en charge si nécessaire. Consulter la **partie concernant le Niveau de charge** de la batterie.

## Dépannage

Pour obtenir de l'aide, prendre contact avec le Réparateur le plus proche, consulter la page [BRIGGSandSTRATTON.com](http://BRIGGSandSTRATTON.com) ou appeler le 1-800-233-3723 (aux États-Unis).

## Caractéristiques techniques

Modèle : 11000B	
Cylindrée	10.69 ci (175 cc)
Alésage	2.583 in (65,61 mm)
Course	2.040 in (51,82 mm)
Capacité d'huile	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Écartement des électrodes de bougie	.020 in (.51 mm)
Couple de serrage de bougie	180 lb-in (20 Nm)
Entrefer volant/bobine	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Jeu de soupape d'admission	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Modèle : 12000B	
Cylindrée	11.58 ci (190 cc)
Alésage	2.688 in (68,28 mm)
Course	2.040 in (51,82 mm)
Capacité d'huile	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Écartement des électrodes de bougie	.020 in (.51 mm)
Couple de serrage de bougie	180 lb-in (20 Nm)
Entrefer volant/bobine	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Jeu de soupape d'admission	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Batterie lithium-ion	
Lot de batteries 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)

La puissance du moteur diminuera de 3,5 % à chaque palier d'altitude de 300 mètres au-dessus du niveau de la mer et de 1 % tous les 5,6 °C à partir de 25° C. Le moteur fonctionne de façon satisfaisante à un angle allant jusqu'à 15°. Consultez le mode d'emploi de l'équipement pour une utilisation sûre en pente.

Pièces de rechange - Modèle : 11000B, 12000B	
Pièce de rechange	Référence de pièce
Filtre à air en mousse (Figure 21)	797301
Filtre à air en papier (Figure 22)	795066, 5419
Filtre à air, préfiltre (Figure 22)	796254
Huile - SAE 30	100005
Stabilisateur et agent de traitement de carburant à formule avancée	
Filtre à carburant	298090, 5018
Bougie à résistance	692051, 692720
Clé à bougie	89838, 5023

Pièces de rechange - Modèle : 11000B, 12000B	
Éclateur	19368
Lot de batteries au lithium-ion (États-Unis / Canada)	593559
Lot de batteries au lithium-ion (Union européenne / Royaume-Uni / Australie)	593560
Chargeur de batterie au lithium-ion (États-Unis / Canada)	593561
Chargeur de batterie au lithium-ion (Union Européenne)	593562
Chargeur de batterie au lithium-ion (Royaume-Uni)	593576
Chargeur de batterie au lithium-ion (Australie)	594501

Nous vous recommandons de confier à un Réparateur 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](http://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](http://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 certains 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 <sup>4</sup>.

### Période de garantie standard <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™ ; Série commerciale <sup>3</sup>

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

### Période de garantie standard <sup>1, 2, 3</sup>

Usage commercial – 3 mois

<sup>1</sup> 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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.com) ou contactez votre revendeur Briggs & Stratton agréé.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 survenu 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), ou en composant le 1-300-274-447, ou en envoyant un courriel à [salesenquires@briggsandstratton.com.au](mailto:salesenquires@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 surrégime, un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, des lames ou des turbines desserrées ou mal équilibrées, un mauvais raccordement des composants de l'équipement au vilebrequin ;
9. un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention ou l'entreposage de l'équipement ou une mauvaise installation du moteur.

**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. E)

Not for  
Reproduction

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 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 queste istruzioni tradotte dall'originale per riferimento 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 (CO<sub>2</sub>)

Per scoprire i valori di anidride carbonica relativi ai motori Briggs & Stratton con Certificato di approvazione UE, immettere CO<sub>2</sub> nella finestra di ricerca di BriggsandStratton.com.

## Informazioni per il riciclaggio





Tutti i materiali di imballaggio, l'olio esausto e le batterie devono essere smaltiti nel rispetto delle normative pubbliche vigenti.


## 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 avvertenza di sicurezza () identifica informazioni di sicurezza su pericoli che possono provocare lesioni personali. Il simbolo di avvertenza è accompagnato da una parola (PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE) che indica l'eventualità e la potenziale gravità del danno. Inoltre, può essere presente un segnale di pericolo aggiuntivo indicante il tipo di pericolo.

















 **PERICOLO** indica un pericolo che, se non evitato, può provocare decesso o lesioni gravi.

 **AVVERTENZA** indica un pericolo che, se non evitato, può provocare decesso o lesioni gravi.

 **ATTENZIONE** indica un pericolo che, se non evitato, può provocare lesioni di entità minore o moderate.

**AVVISO** indica una situazione che può danneggiare il prodotto.

## Simboli indicanti rischio e relativi significati

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Informazioni di sicurezza relative ai rischi che possono causare lesioni personali.		Prima di usare o riparare la macchina, leggere e comprendere il manuale per l'operatore.
	Pericolo di 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 chimico
	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](http://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.
- Rimuovere il pacco batteria dal vano batteria del motore. Il pacco batteria può in alcune circostanze rappresentare la chiave dell'attrezzatura.
- Usare solo attrezzi corretti.
- Non manomettere le molle del regolatore, i collegamenti o altre parti per aumentare la velocità 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 metallico in quanto si potrebbe lesionare ed esplodere 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 umidità.
- Per ridurre il rischio di scossa elettrica, impedire l'ingresso di acqua nella presa CA.
- Non fare cortocircuito; non collocare mai oggetti sui contatti della batteria.

Durante la ricarica del pacco batteria

- Ricaricare il pacco batteria Briggs and Stratton solo con il caricabatterie Briggs and Stratton.
- Non usare il caricabatterie Briggs and Stratton per ricaricare batterie generiche.
- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umidità.
- 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.

- Il caricabatterie non è un gioco, tenere lontano dalla portata dei bambini.

#### 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; a. gli spinotti della prolunga siano di uguale numero, grandezza e forma di quelli sulla presa del caricabatterie, b. la prolunga sia correttamente cablata e in buon stato elettrico e c. il filo abbia un diametro minimo di 16 AWG (American Wire Gauge) per supportare l'ampereaggio in CA del caricatore.

#### Quando si ripone il pacco batteria

- Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il caricabatterie a pioggia o umidità.

#### Prima di eventuali regolazioni o riparazioni

- Rimuovere il pacco batteria dal vano batteria del motore.



**AVVERTENZA**

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 l'illustrazione (Figura: 1, 2, 3, 4, 5, 6) con il motore in modo da prendere familiarità con la posizione dei vari comandi e delle funzioni.

- A. Numeri di identificazione del motore **Modello - Tipo - Codice**
- B. Candela
- C. Motorino di avviamento
- D. Tappo e serbatoio del carburante
- E. Filtro dell'aria
- F. Pacco batteria agli ioni di litio
- G. Asta di livello
- H. Tappo di scarico dell'olio
- I. Silenziatore, Protezione della marmitta (se presente), Parascintille (se presente)
- J. Comando acceleratore (se presente)
- K. Filtro del carburante (se previsto)
- L. Griglia di aspirazione dell'aria
- M. Caricabatterie
- N. Valvola di chiusura del carburante (se prevista)
- O. Filtro dell'olio (se presente)
- P. Interruttore d'arresto (se previsto)
- Q. Pulsante Start / Stop (se previsto)

### Simboli dei comandi del motore e relativi significati

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Velocità motore - VELOCE		Velocità motore - LENTO
	Velocità motore - STOP		ON - OFF

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	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

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Volt		Ampère
	Doppio isolamento		Corrente alternata
	Corrente diretta		Prodotto elencato Underwriters Laboratories, Inc. per USA & Canada
	Prodotto registrato Underwriters Laboratories, Inc. per USA & Canada		Hertz
	Riciclare correttamente la batteria		
			Ricarica del pacco batteria
			Rimuovere la chiave/il pacco batteria

## Funzionamento

### Suggerimenti per l'olio

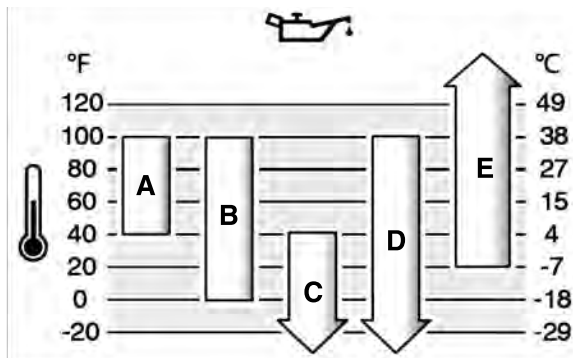
Capacità coppa olio: Vedere la sezione *Specifiche tecniche*.

#### NOTA

Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Costruttori o rivenditori potrebbero aver aggiunto dell'olio al motore. Prima di avviare per la prima volta il motore, controllare il livello dell'olio e rabboccare 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.

Per le migliori prestazioni, si consiglia l'uso di oli con certificato di garanzia Briggs & Stratton®. Altri oli detergenti di alta qualità sono accettabili 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 operate a temperature elevate, l'olio sintetico Vanguard® 15W-50 fornisce la migliore protezione.



<b>A</b>	<b>SAE 30</b> - Al di sotto di 40 °F (4 °C) l'uso di SAE 30 avrà come conseguenza un avvio difficile.
<b>B</b>	<b>10W-30</b> - Al di sopra di 80 °F (27 °C) l'uso di 10W-30 può causare maggiore consumo di olio. Controllare il livello dell'olio più di frequente.
<b>C</b>	<b>5W-30</b>
<b>D</b>	<b>Synthetic 5W-30</b>
<b>E</b>	<b>Vanguard® Synthetic 15W-50</b>

## Controllo e rabbocco olio

Vedere Figura: 7

### 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 7) e pulirla con un panno pulito.
2. Installare e serrare l'astina di livello (A, Figura 7).
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 7) sull'astina.

### Rifornimento di olio

1. Se il livello dell'olio è basso, rabboccarlo lentamente nel motore (C, Figura 7). **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 7).

## 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.
- È ritenuta accettabile la benzina con un contenuto di etanolo (miscela benzina-alcol) fino al 10%.

**NOTA** non usare benzine non approvate, come E15 ed E85. Non aggiungere olio alla benzina né modificare il motore affinché possa operare con carburanti alternativi. L'uso di carburanti non approvati provoca danni ai componenti del motore, che non sono coperti da garanzia.

Per proteggere l'impianto del carburante da formazioni gommose, miscelare al carburante uno stabilizzante. Vedere **Stoccaggio**. Non tutti i carburanti sono uguali. Se si verificano problemi di avviamento o le prestazioni dell'unità non sono soddisfacenti, cambiare il fornitore o la marca del carburante. Questo motore è certificato per funzionare a benzina. Sistema di controllo delle emissioni di scarico: EM (Engine Modifications).

### 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 del 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: 8



**AVVERTENZA**  
Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

### Durante il rifornimento di carburante

- Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di togliere il tappo del serbatoio 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 lesioni 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. Rifornire il serbatoio (A, Figura 8) con il carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio (B).
  3. Rimontare il tappo del carburante.

## Ricarica del pacco batteria

Vedere Figura: 9, 10



**AVVERTENZA**  
L'uso improprio della batteria e del caricabatterie può causare scosse elettriche o incendio.

### Ricarica del pacco batteria

- Ricaricare il pacco 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 pacco batteria 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'uso di prolunge scorrette potrebbe provocare incendi e scosse elettriche. Qualora l'uso della prolunga sia necessario, assicurarsi che:
  1. gli spinotti della prolunga siano di uguale numero, grandezza e forma di quelli sulla presa del caricabatterie;
  2. la prolunga sia correttamente cablata 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. Sostituire il caricabatterie in caso di danni. Non può essere riparato.
- Non smontare il caricabatterie né tentare di ripararlo.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, rimuovere il caricabatterie dalla presa prima di pulire.
- 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.

- Il caricabatterie non è un giocattolo, tenere lontano dalla portata dei bambini.

### Quando ricaricare il pacco batteria

**Prima ricarica** - Il pacco batteria agli ioni di litio è stato parzialmente caricato prima della spedizione. Per mantenere la carica ed evitare danni quando non è in uso, 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 del pacco batteria, consultare la sezione **Come ricaricare il pacco batteria** in basso.

**In base alle necessità** - Per controllare il livello di carica disponibile, premere il pulsante Indicatore livello della batteria (E, Figura 9) e se necessario ricaricare. Consultare la sezione **Indicatore livello della batteria**.

### Come ricaricare il pacco batteria

1. Collegare il caricabatterie (F, Figura 10) alla presa di corrente.



#### AVVERTENZA

Non bagnare il caricabatterie. Non esporre il pacco batteria a pioggia o umido.

2. Far scorrere con forza il pacco batteria (G, Figura 10) nell'apposito vano (F). Se la spia rossa di ricarica non si illumina, togliere e rimettere il pacco batteria. Assicurarsi che il pacco batteria sia saldamente alloggiato nel vano di ricarica.
  - La spia rossa (A, Figura 9) indica che il pacco batteria è sotto carica.
  - La spia verde (B) indica che il pacco batteria è carico.
  - La spia rossa LAMPEGGIANTE (C) indica che il pacco batteria è troppo caldo o troppo freddo per essere ricaricato. Lasciare il pacco batteria collegato e appena raggiungerà la temperatura normale, entrerà automaticamente in ricarica. Consultare la sezione **Specifiche** per conoscere la normale temperatura operativa.
  - Le spie rossa/verde LAMPEGGIANTI (D) indicano che il pacco batteria non si ricarica e deve essere sostituito.
3. Dalla "modalità sleep", la batteria di riattiva in circa dieci (10) secondi.
4. Un pacco batteria completamente scarico richiederà circa un'ora (1 h) per ricaricarsi completamente. Il pacco batteria resterà completamente carico se lasciato sul caricabatterie.
5. Appena la spia verde indica che il pacco batteria è completamente carico, è possibile rimuoverlo dal caricabatterie.
6. Per controllare il livello di carica disponibile, premere il pulsante Indicatore livello della batteria (E, Figura 9).
7. In caso di inutilizzo, scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente.

### Indicatore livello della batteria

Per controllare il livello di carica disponibile, premere il pulsante Indicatore livello della batteria (E, Figura 9). Le spie del display (H) indicheranno la quantità approssimativa di carica rimasta nel pacco batteria.

Spie del display	Carica disponibile
Quattro spie	78% - 100%
Tre spie	55% - 77%
Due spie	33% - 54%
Una spia	10% - 32%
Spia lampeggiante	meno del 10%

## Avviare e arrestare il motore

Vedere Figura: 11, 12, 13, 14

### Avviamento del motore



**Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.**

**Un incendio oppure un'esplosione 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 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.



#### 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 umidità.
- 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 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.

**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. Vedere la sezione **Controllo del livello dell'olio**.
2. Controllare che non ci siano detriti nel vano batteria nella parte alta del motore e se necessario pulire con un panno o una spazzolina. Montare il pacco batteria (B, Figura 11) nel portabatteria sopra il motore. Accertarsi che il pacco batteria sia saldamente inserito. Il pacco batteria può in alcune circostanze rappresentare la chiavetta dell'attrezzatura.

**Nota:** Per attivare una batteria nuova, occorre una **ricarica rapida** di Primo Utilizzo di circa (10) secondi. Vedere la sezione **Quando ricaricare il pacco batteria**.

3. Verificare che i comandi delle attrezzature, se presenti, siano disinnestati.
4. Portare la valvola di chiusura del carburante (D, Figura 12), se presente, in posizione Open.
5. Spostare il comando della farfalla (A, Figura 12), se presente, in posizione Fast. Far funzionare il motore nella posizione Fast.
6. Premere l'interruttore di arresto (F, Figura 12), se presente, in posizione On.
7. **Modelli con interruttore di avviamento elettrico:** Rilasciare la leva di arresto del motore (C, Figura 13), se prevista, contro l'impugnatura. Portare l'interruttore del motorino di avviamento elettrico sulla posizione Start. Consultare il manuale dell'attrezzatura per la posizione e il funzionamento dell'interruttore di avviamento elettrico.
8. **Modelli con Pulsante di avviamento elettrico:** Rilasciare la leva di arresto del motore (C, Figura 13), se prevista, contro l'impugnatura. Premere il pulsante di avviamento (G, Figura 12) per avviare il motore. Consultare il manuale dell'attrezzatura per la posizione e il funzionamento del pulsante di avviamento remoto.
9. **Modelli senza interruttore di avviamento elettrico o pulsante di avviamento:** Rilasciare la leva di arresto del motore (C, figura 13) contro l'impugnatura. Motore con avviamento automatico. Consultare il manuale dell'attrezzatura per il funzionamento della leva di arresto del motore.

**NOTA** Per prolungare la durata dello starter, usare cicli di avviamento brevi (al massimo cinque secondi). Attendere un minuto prima di ripetere il tentativo di avviamento.

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 14) inizieranno a lampeggiare per 10 secondi come avvertenza. Il gruppo batterie non ha fusibili, ma si resetta automaticamente dopo 10 secondi. Se la temperatura del gruppo batterie è troppo alta (più di 60 °C, 140 °F), 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 motore, se prevista:** Rilasciare la leva di arresto del motore (E, Figura 13).

**Comando dell'acceleratore, se presente con la funzione arresto:** Spostare il comando della farfalla (A, Figura 12) to the posizione Off o Stop.

**Interruttore di avviamento elettrico, se presente:** Spostare l'interruttore del motorino di avviamento elettrico in posizione Off/Stop. 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.

**Interruttore d'arresto, se previsto:** Premere l'interruttore di arresto (F, Figura 12) in posizione Off o Stop.

2. **Valvola di chiusura del carburante, se prevista:** Appena il motore si ferma, portare la valvola di chiusura del carburante (D, Figura 12) in posizione Closed.
3. Rimuovere il pacco 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.



## AVVERTENZA



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.
- Rimuovere il pacco batteria dal vano batteria del motore. Il pacco batteria può in alcune circostanze rappresentare la chiavetta dell'attrezzatura.
- Usare solo attrezzi corretti.
- NON manomettere le molle del regolatore, i leverismi o altre parti per aumentare la velocità 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 metallico in quanto si potrebbe lesionare ed esplodere 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

Manutenzione e assistenza
<b>Prime 5 ore</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio dell'olio (Non necessario su <b>Just Check &amp; Add™</b> (Semplicemente Controlla e Aggiungi) modelli)</li> </ul>
<b>Ogni 8 ore o giornalmente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il livello dell'olio motore</li> <li>• Pulire l'area intorno al silenziatore e ai comandi</li> <li>• Pulire la griglia di aspirazione dell'aria</li> </ul>
<b>Ogni 50 ore oppure una volta l'anno</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire la manutenzione al filtro dell'aria <sup>1</sup></li> <li>• Pulire il pre-filtro (se presente) <sup>1</sup></li> <li>• Cambiare l'olio motore (Non necessario su <b>Just Check &amp; Add™</b> (Semplicemente Controlla e Aggiungi) modelli)</li> <li>• Sostituire il filtro dell'olio (se presente) (Non necessario su <b>Just Check &amp; Add™</b> (Semplicemente Controlla e Aggiungi) modelli)</li> <li>• Smontaggio del sistema di scarico</li> </ul>
<b>Ogni 200 ore oppure una volta l'anno</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire il filtro dell'aria <sup>1</sup></li> <li>• Sostituire il pre-filtro (se presente) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Annualmente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire la candela</li> <li>• Sostituire il filtro dell'aria</li> <li>• Sostituire il pre-filtro (se presente)</li> <li>• Cambiare il filtro dell'olio (se presente)</li> <li>• Smontaggio del sistema di alimentazione</li> <li>• Manutenzione del sistema di raffreddamento <sup>1</sup></li> <li>• Controllare il gioco delle valvole <sup>2</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> Pulire con maggior frequenza in ambienti polverosi o in presenza di detriti nell'aria.

<sup>2</sup> 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: 15

Controllare la distanza (A, Figura 15) 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.

## Cambio dell'olio motore

Vedere Figura: 16, 17, 18, 19, 20



**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.

- 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.
- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.

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.

Per i modelli **Just Check & Add™** (Semplicemente Controlla e Aggiungi) non è necessario un cambio dell'olio. Se si desidera cambiare l'olio, seguire la procedura riportata di seguito.

### Rimozione dell'olio

È possibile drenare l'olio dal foro di drenaggio inferiore o dal tubo di riempimento superiore.

1. Con il motore spento ma ancora caldo, scollegare il filo della candela (D, Figura 16) e tenerlo lontano dalla candela stessa (E).
2. Rimuovere il tappo di drenaggio dell'olio (F, Figura 17). Spurgare l'olio in un contenitore approvato.

**Nota:** Tutti i tipi di tappi di drenaggio dell'olio (F, Figura 17) possono essere installati sul motore.

3. Dopo aver scaricato l'olio, rimontare il tappo di drenaggio dell'olio e serrare (F, Figura 17).
4. Se si drena l'olio dal tubo di riempimento superiore (C, Figura 18), tenere l'estremità della candela (E) del motore sollevata. Spurgare l'olio in un contenitore approvato.



**AVVERTENZA**  
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. Per svuotare il serbatoio del carburante far funzionare il motore finché non si arresta per mancanza di carburante.

### Cambiare il filtro dell'olio, se presente

Alcuni motori sono provvisti di un filtro dell'olio. Per gli intervalli di sostituzione consultare il **Programma di manutenzione**.

1. Scolare l'olio dal motore. Vedere la sezione **Rimozione dell'olio**.
2. Rimuovere il filtro dell'olio (G, Figura 19) e smaltirlo in modo appropriato.
3. Prima di installare il nuovo filtro dell'olio, lubrificare leggermente la guarnizione con olio nuovo, pulito.
4. Installare a mano il filtro dell'olio fino a che la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi avvitare da 1/2 a 3/4 di giro.
5. Aggiungere olio. Vedere la sezione **Aggiunta dell'olio**.
6. Avviare e far girare il motore. Mentre il motore si riscalda, controllare che non ci siano perdite d'olio.
7. Arrestare il motore e controllare il livello di olio. Il livello dell'olio corretto è nella parte superiore dell'indicatore di pieno (B, Figura 20) sull'astina.

### 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 20) e pulirla con un panno pulito.
2. Rabboccare lentamente l'olio nel motore (C, Figura 20). **Non riempire troppo.** Dopo aver aggiunto l'olio, attendere un minuto e controllarne il livello.
3. Installare e serrare l'astina (A, Figura 20).
4. 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 20) sull'astina.
5. Reinstallare e serrare l'astina di livello (A, Figura 20).
6. Collegare il filo della candela (D, Figura 16) alla candela (E).

## Manutenzione del filtro dell'aria

Vedere Figura: 21, 22



**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.

Diversi modelli usano un filtro in schiuma o in carta. Alcuni modelli sono anche dotati di un prefiltro che può essere lavato e riutilizzato. Confrontare le illustrazioni in questo manuale con il tipo installato sul motore ed eseguire la manutenzione come segue.

### Filtro aria in schiuma

1. Aprire i fissanti (A, Figura 21).
2. Rimuovere il coperchio (B, Figura 21).
3. Per impedire che cadano dei detriti nel carburatore, rimuovere attentamente il gruppo filtro dell'aria (C, Figura 21) dalla base del filtro.
4. Rimuovere l'elemento in schiuma (C, Figura 21) se previsto, con detergente liquido e acqua. Comprimerne l'elemento in schiuma in un panno pulito fino ad asciugarlo.
5. Rimuovere l'elemento in schiuma (C, Figura 21) con olio motore pulito. Per rimuovere l'olio motore in eccesso, comprimerne l'elemento in schiuma in un panno pulito.
6. Installare l'elemento in schiuma (C, Figura 21) all'interno della base del filtro dell'aria.
7. Installare il coperchio (B, Figura 21) e fissare con i fissanti (A).

## Filtro aria in carta

1. Allentare i fissanti (A, Figura 22).
2. Rimuovere il coperchio (B, Figura 22).
3. Per impedire che cadano dei detriti nel carburatore, rimuovere attentamente il prefiltro (D, Figura 22) e il filtro (C) dalla base del filtro dell'aria.
4. Rimuovere il pre-filtro (D, Figura 22), se previsto, dal filtro (C).
5. Per togliere i detriti, battere delicatamente il filtro (C, Figura 22) su una superficie dura. Se il filtro è troppo sporco, sostituirlo con uno nuovo.
6. Lavare il pre-filtro (D, Figura 22), se previsto, con detergente liquido e acqua. Farlo asciugare completamente. **Non** oliare il pre-filtro.
7. Montare il pre-filtro asciutto (D, Figura 22), se previsto, dal filtro (C).
8. Installare il filtro (C, Figura 22) e il prefiltro (D), se previsto, all'interno della base del filtro dell'aria. Accertarsi che il filtro sia inserito saldamente nella base.
9. Installare il coperchio (B, Figura 22) e fissare con i fissanti (A). Assicurarsi che i fissanti siano stretti.

## Manutenzione dell'impianto carburante

Vedere Figura: 23



**Il carburante e i suoi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi.**

**Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.**

- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota, calore e altre fonti di ignizione.
- Controllare spesso linee del carburante, serbatoio, tappo e accessori per eventuali lesioni o perdite. Sostituire se necessario.
- Prima di pulire o sostituire il filtro del carburante, scaricare il serbatoio o chiudere la valvola di intercettazione del carburante.
- Se il carburante si versa, attendere che sia evaporato prima di avviare il motore.
- I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali.

### Filtro del carburante, se previsto

1. Prima di pulire o sostituire il filtro del carburante, (A, Figura 23), scaricare il serbatoio o chiudere la valvola di intercettazione del carburante. In caso contrario, il carburante potrebbe fuoriuscire e causare incendi o esplosioni.
2. Utilizzare delle pinze per stringere le alette (B, Figura 23) sulle fascette (C), quindi far scorrere le fascette lontano dal filtro del carburante (A). Ruotare e sfilare i tubi del carburante (D) dal filtro del carburante.
3. Controllare che il sistema di alimentazione (D, Figura 23) non presenti crepe o perdite. Sostituire se necessario.
4. Sostituire il filtro del carburante (A, Figura 23) con un filtro di ricambio originale.
5. Fissare i tubi del carburante (D, Figura 23) con le fascette (C) come illustrato.

## Smontaggio del sistema di raffreddamento



**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](http://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: 24, 25

**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 24). 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 25) 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 motore. Vedere la sezione **Cambiare l'olio**. Per i modelli **Just Check & Add™** (Semplicemente Controlla e Aggiungi) non è necessario un cambio dell'olio.

**Pacco batteria e caricabatterie**

Vedere Figura: 26

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 (49 °C/120 °F), 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 Battery Fuel Gauge (E, Figura 26) e caricare se richiesto. Vedere la sezione **Indicatore di livello di carica (Battery Fuel Gauge)**.

## 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: 11000B	
Cilindrata	10.69 ci (175 cc)
Alesaggio	2.583 in (65,61 mm)
Corsa	2.040 in (51,82 mm)
Capacità olio	18 - 20 oz (,54 - ,59 L)
Distanza elettrodo candele	.020 in (,51 mm)
Coppia di serraggio candela	180 lb-in (20 Nm)
Intraferro indotto	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)
Gioco punteria valvola di aspirazione	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Gioco punteria valvola di scarico	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Modello: 12000B	
Cilindrata	11.58 ci (190 cc)
Alesaggio	2.688 in (68,28 mm)
Corsa	2.040 in (51,82 mm)
Capacità olio	18 - 20 oz (,54 - ,59 L)
Distanza elettrodo candele	.020 in (,51 mm)
Coppia di serraggio candela	180 lb-in (20 Nm)
Intraferro indotto	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)
Gioco punteria valvola di aspirazione	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Gioco punteria valvola di scarico	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Batteria agli ioni di litio	
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)

La potenza del motore diminuisce del 3,5% ogni 300 metri (1.000 piedi) sul livello del mare e dell'1% ogni 5,6 °C (10 °F) al di sopra di 25 °C (77 °F). 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 - Modello: 11000B, 12000B	
Pezzo di ricambio	Codice
Filtro aria in schiuma (Figura 21)	797301
Filtro aria in carta (Figura 22)	795066, 5419
Prefiltro dell'aria (Figura 22)	796254
Olio - SAE 30	100005
Stabilizzatore per carburante Advanced Formula Fuel Treatment & Stabilizer	
Filtro del carburante	298090, 5018

Pezzi di ricambio - Modello: 11000B, 12000B	
Candela con resistore	692051, 692720
Chiave per candele	89838, 5023
Tester di scintilla	19368
Pacco batteria agli ioni di litio (USA/ Canada)	593559
Pacco batteria agli ioni di litio (EU/UK/ AU)	593560
Caricabatterie agli ioni di litio (USA/ Canada)	593561
Caricabatterie agli ioni di litio (EU)	593562
Caricabatterie agli ioni di litio (UK)	593576
Caricabatterie agli ioni di litio (AU)	594501

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](http://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](http://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 <sup>4</sup>.

### Termini di garanzia standard <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; Serie commerciale <sup>3</sup>

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-Boret™

Uso privato - 24 mesi

Uso commerciale - 12 mesi

#### Tutti gli altri motori

Uso privato - 24 mesi



## Termini di garanzia standard <sup>1, 2, 3</sup>

Usò commerciale - 3 mesi

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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. Sporczia 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, sporczia 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 immagazzinaggio 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. E)

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 handleiding hoe u de motor op de juiste manier gebruikt en onderhoudt. Omdat Briggs & Stratton niet noodzakelijkerwijs weet welke machine deze motor aandrijft, is het belangrijk dat u de instructies en die van de machine die deze motor aandrijft leest en begrijpt. **Bewaar deze originele instructies voor naslag in de toekomst.**

*Opmerking:* De afbeeldingen en illustraties in deze handleiding zijn uitsluitend bedoeld als referentie en kunnen afwijken van uw eigen 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 aanschafdatum. Zie voor de locatie van deze nummers de pagina **Kenmerken en bedieningsfuncties**.

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 (CO<sub>2</sub>)-niveaus

Kooldioxideniveaus van Briggs & Stratton EU-motoren met een typecertificaat kunnen worden gevonden door in het zoekvenster op BriggsandStratton.com CO<sub>2</sub> 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 () wordt gebruikt om veiligheidsinformatie aan te duiden over gevaren die kunnen leiden tot lichamelijk letsel. Een signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING of VOORZICHTIG) wordt gebruikt in combinatie met het waarschuwingspictogram om te wijzen op de waarschijnlijkheid en de mogelijke ernst van letsel. Daarnaast kan een gevarensymbool worden gebruikt om het soort gevaar aan te duiden.

















 **GEVAAR** duidt op een gevaar dat, indien het niet wordt voorkomen, **ernstig of dodelijk letsel zal veroorzaken**.

 **WAARSCHUWING** duidt op een gevaar dat, indien het niet wordt voorkomen, **ernstig of dodelijk letsel kan veroorzaken**.

 **VOORZICHTIG** duidt op een gevaar dat, indien het niet wordt voorkomen, **licht of matig letsel kan veroorzaken**.

**LET OP** geeft een situatie aan die **kan leiden tot schade aan het product**.

## Gevarensymbolen en hun betekenis

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Veiligheidsinformatie over gevaren die kunnen leiden tot letsel.		Zorg dat u de gebruiksaanwijzing hebt gelezen en begrepen voordat u de eenheid bedient of onderhoud aan de eenheid uitvoert.
	Brandgevaar		Explosiegevaar.
	Brandgevaar		Gevaar voor giftige dampen
	Gevaar voor hete oppervlakken		Gevaar voor geluid - Oorbescherming aanbevolen bij langdurige blootstelling.
	Gevaar voor weggeworpen onderwerpen - Draag oogbescherming.		Explosiegevaar.
	Gevaar voor bevriezing		Gevaar voor terugslag
	Gevaar voor amputatie - bewegende onderdelen		Gevaar voor chemicaliën
	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](http://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 olievul 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.



**WAARSCHUWING**

**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.



**WAARSCHUWING**

**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.



**WAARSCHUWING**

**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.



**WAARSCHUWING**

**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.



**WAARSCHUWING**

**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 bougie kabel los en houd de kabel op veilige afstand van de ontstekingsbougie.
- Verwijder het accupack uit de accupackhouder op de motor. Het accupack kan in sommige gevallen werken als de sleutel van het apparaat.
- Gebruik alleen correct gereedschap.
- Verander niets aan de reguleur, koppelingen 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 vliegen tijdens gebruik.

**Bij het testen op vonkvorming:**

- Gebruik een goedgekeurde bougiestester.
- Controleer niet op vonkvorming wanneer de bougie verwijderd is.



**WAARSCHUWING**

**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; steek een object nooit in de accucontacten.

**Wanneer de accu wordt opgeladen**

- Laad Briggs en Stratton accupacks alleen op met de Briggs en Stratton acculader.
- Gebruik de Briggs en Stratton acculader niet voor het opladen van generieke 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 lader beschadigd is moet deze worden vervangen. De acculader kan niet worden gerepareerd.
- Demonteer de oplader niet en probeer de oplader niet te repareren.
- Trek de stekker uit het stopcontact voordat u reinigingswerkzaamheden uitvoert om elektrische schokken te voorkomen.
- Voorkom kortsluiting; steek een object nooit in 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 zodat 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: **a.** de pennen op de stekker van het verlengsnoer van dezelfde/hetzelfde aantal, grootte en vorm zijn als die van de stekker van de oplader; **b.** het verlengsnoer goed is aangesloten en in goede elektrische staat is; en **c.** de draadgrootte minimaal 16 AWG (American Wire Gauge) is om de stroomsterkte van de oplader aan te kunnen.

#### 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:

- Verwijder het accupack uit de accupackhouder op de motor.



**WAARSCHUWING**  
Accuchemicaliën zijn giftig en bijtend.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

- Verhit of verbrand nooit oude of weggegooide 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.

## Funcities en bedieningselementen

### Bedieningselementen van de motor

Vergelijk de illustratie (afbeelding: 1, 2, 3, 4, 5, 6) met uw motor om uzelf vertrouwd te maken met de plaats van de diverse functies en bedieningselementen.

- A. Motor identificatie nummers **Model - Type - Code**
- B. Bougie
- C. Elektrische Starter
- D. Brandstoftank en -dop
- E. Luchtfilter
- F. Lithium-ion accupack
- G. Peilstok
- H. Olie aftapplug
- I. Dempser, demperbescherming (indien aanwezig), vonkenvanger (indien aanwezig)
- J. Gashendel (indien aanwezig)
- K. Brandstoffilter (indien aanwezig)
- L. Luchtinlaatrooster
- M. Accu lader
- N. Brandstof kraan (indien aanwezig)
- O. Olie filter (indien aanwezig)
- P. Stop schakelaar (indien aanwezig)
- Q. Start knop (waar aanwezig)

## Machinebedieningssymbolen en hun betekenis

Symbool	Betekenis	Symbool	Betekenis
	Motortoerental - SNEL		Motortoerental - LANGZAAM
	Motortoerental - STOP		AAN - UIT
	Motor starten - choke GESLOTEN		Motor starten - choke OPEN
	Brandstofvuldop Brandstofkraan - OPEN		Brandstofkraan - GESLOTEN
	Brandstofniveau - Maximum Voeg niet te veel brandstof toe		

## Accugebruikssymbolen en hun betekenis

Symbool	Betekenis	Symbool	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

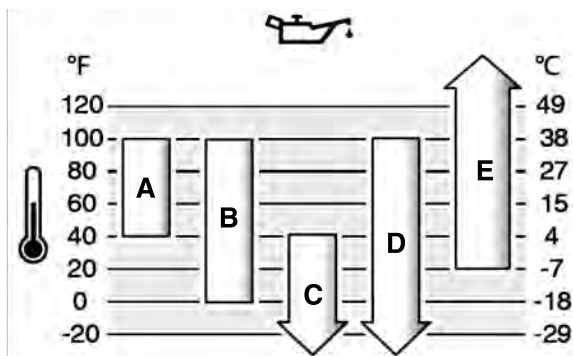
Oliecapaciteit: zie het hoofdstuk **Specificaties**.

### 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 oliepeil 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.

We adviseren voor de beste prestaties het gebruik van door Briggs & Stratton® garantie gecertificeerde soorten olie. U kunt ook andere hoogwaardige soorten reinigingsolie gebruiken, als deze geschikt zijn voor SF, SG, SH, SJ of hoger. Gebruik geen speciale additieven.

De juiste viscositeit van de olie voor de motor is afhankelijk van de buitentemperatuur. Gebruik de kaart om de beste viscositeit te selecteren voor het verwachte bereik van de buitentemperatuur. Motoren op tuinmachines opereren goed met 5W-30 Synthetische olie. Voor apparatuur die wordt gebruikt onder hoge temperaturen biedt Vanguard® 15W-50 Synthetische olie de beste bescherming.



A	<b>SAE 30:</b> Onder 40 °F (4 °C) leidt het gebruik van SAE 30 tot problemen bij het starten.
B	<b>10W-30:</b> Boven 80 °F (27 °C) kan het gebruik van 10W-30 leiden tot een hoger olieverbruik. Controleer het oliepeil vaker.
C	<b>5W-30</b>
D	<b>Synthetisch 5W-30</b>
E	<b>Vanguard® Synthetisch 15W-50</b>

## Oliepeil controleren en olie bijvullen

Zie afbeelding: 7

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 7). Goed afdrogen met een schone doek.
2. Plaats de peilstok en zet deze vast (A, Afbeelding 7).
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 7) op de peilstok.

### Olie bijvullen

1. Als het oliepeil laag is voegt u langzaam olie toe via de olievlugopening (C, afbeelding 7). **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 7).

## Aanbevolen brandstof

De brandstof moet aan deze eisen voldoen:

- Schone, verse, loodvrije benzine.
- Minimaal 87 octaan/87 AKI (91 RON). Zie hieronder voor gebruik op grote hoogte.
- Benzine met tot 10% ethanol (gasahol) is toegestaan.

**OPGEPAST** Gebruik geen benzine die niet is goedgekeurd zoals E15 en E85. Meng geen olie in de benzine en pas de motor niet aan voor alternatieve brandstoffen. Het gebruik van niet-goedgekeurde brandstoffen zal schade veroorzaken aan onderdelen van de motor. Dit wordt niet gedekt door de garantie.

Voeg een brandstofstabilisator aan de brandstof toe om het brandstofsysteem tegen gomvorming te beschermen. Zie **Opslag**. Niet alle brandstoffen zijn gelijk. Verander bij start- of prestatieproblemen van tankstation of merk. Deze motor is gecertificeerd om op benzine te lopen. Het emissieregelsysteem voor deze motor is EM (Engine Modifications).

### 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 8



**WAARSCHUWING**



**Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandbaar en explosief.**

**Brand of explosie kan ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.**

### Bij het bijvullen 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 hals, 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 lekken. Vervang deze, indien noodzakelijk
- 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 8) met brandstof. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de nek zodat de brandstof kan uitzetten.
3. Draai de tankdop weer vast.

## Opladen van een accupack

Zie afbeelding : 9, 10



**WAARSCHUWING**



**Oneigenlijk gebruik van de accu en de oplader kan leiden tot elektrische schokken of brand.**

### Bij het opladen van het accupack

- Laad Briggs en Stratton accupacks 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.
- Trek aan de stekker en niet aan het snoer als u de oplader loskoppelt. Anders kan de stekker of het snoer beschadigd raken.
- Een verlengsnoer mag niet worden gebruikt tenzij absoluut noodzakelijk. Het gebruik van een ongeschikt verlengsnoer kan brand en elektrische schokken veroorzaken. Als een verlengsnoer moet worden gebruikt, controleer dan of:

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. het verlengsnoer goed is aangesloten en in goede elektrische staat is;
3. de diameter van de draad minimaal 1,3 mm is om geschikt te zijn voor het AC-ampère 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 oplader uit het stopcontact voordat u deze reinigt. Anders bestaat het risico van een elektrische schok.
- 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 zodat ze niet met de oplader gaan spelen.

#### Wanneer het accupack moet worden opgeladen

**Eerste keer** - het lithium-ion accupack was vóór verzending gedeeltelijk opgeladen. Om de lading te behouden en ter voorkoming van schade bij opslag is het accupack geprogrammeerd om in een "slaapstand" te gaan. 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 9) om de beschikbare lading te controleren en laad de accu indien nodig op. Zie het deel **Accutest**.

#### Opladen van het accupack

1. Sluit de acculader (F, afbeelding 10) aan op een stopcontact.



#### WAARSCHUWING

Houd de acculader droog. Stel het accupack niet bloot aan regen of natte omstandigheden.

2. Schuif het accupack (G, afbeelding 10) stevig in de laadopening (F). Als de rode oplaadlamp niet gaat branden, verwijderd u het accupack en plaatst u het opnieuw terug. Zorg ervoor dat het accupack stevig in de laadopening zit.
  - Het rode lampje (A, afbeelding 9) 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. Laat het accupack aangesloten; als een normale bedrijfstemperatuur is bereikt zal het opladen automatisch starten. 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.
3. Vanuit de "slaapstand" zal de batterij in circa tien (10) seconden wakker worden.
4. Een volledig ontladen accupack wordt binnen circa één (1) uur volledig opgeladen. Het accupack blijft volledig opgeladen als het in de oplader blijft zitten.
5. Als het groene lampje aangeeft dat het accupack volledig is opgeladen kan het accupack uit de oplader worden genomen.
6. Controleer de lading door op de accutestknop te drukken (E, afbeelding 9).
7. Trek de oplader uit het stopcontact als deze niet gebruikt wordt.

#### Accutestknop

Controleer de lading door op de accutestknop te drukken (E, afbeelding 9). De displaylampjes (H) geven bij benadering de resterende lading van het accupack aan.

Displaylampjes	Beschikbare lading
Vier lampjes	78% tot 100%
Drie lampjes	55% tot 77%
Twee lampjes	33% tot 54%
Eén lampje	10% tot 32%
Knipperend lampje	minder dan 10%

## De motor starten en stoppen

Zie afbeelding: 11, 12, 13, 14

### De motor starten



#### WAARSCHUWING



**Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandbaar en explosief.**

**Een brand of een explosie kan ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.**

#### 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.



#### WAARSCHUWING



**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; steek een object nooit in de accucontacten.



#### WAARSCHUWING



**GEVAAR VAN GIFTIG GAS.** Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een giftig gas dat u binnen enkele minuten kan doden. U kunt het NIET zien, ruiken of proeven. Ook al ruikt u de uitlaatgassen niet, u kunt toch worden 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 koolmonoxide vergiftiging 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 het product al is uitgeschakeld.
- Plaats dit product ALTIJD met de wind mee en richt de motoruitlaat altijd van gebruikte ruimtes weg.

**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.

1. Controleer de motorolie. Zie het hoofdstuk **Olie peil controleren**.
2. Controleer of de batterijlade op de bovenzijde van de motor geen rommel bevat en maak deze schoon met een borstel of doek als u rommel ziet. Monteer het accu pak (B, Afbeelding 11) in de batterijlade bovenop 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:** Om een nieuwe accu werkend te maken is een eerste snelle oplading van ongeveer tien (10) seconden vereist. Zie de sectie **Wanneer de accu moet worden opgeladen**.

3. Zorg ervoor dat aandrijvingsbedieningen, indien aanwezig, zijn ontkoppeld.
4. Zet de brandstofafsluiter (D, Afbeelding 12), indien aanwezig, in de stand OPEN.
5. Zet de gashendel (A, afbeelding 12), indien aanwezig, in de stand SNEL. Gebruik de motor in de stand SNEL.
6. Druk op de stopschakelaar (F, Afbeelding 12), indien aanwezig, in de stand AAN.

- Types met elektrische contactschakelaar:** Houd de stophendel van de motor (C, Afbeelding 13), indien aanwezig, 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.
- Types met elektrische startknop:** Houd de stophendel van de motor (C, Afbeelding 13), indien aanwezig, tegen de hendel. Druk op de elektrische startknop (G, Afbeelding 12) om de motor te starten. Raadpleeg de handleiding van de machine voor de plaats en werking van de elektrische startknop op afstand.
- Types zonder elektrische contactschakelaar of startknop:** Houd de stophendel van de motor (C, Afbeelding 13) tegen de hendel. De motor zal automatisch starten. Raadpleeg de handleiding voor de werking van de stophendel van de motor.

**OPGEPAST** Start altijd kort (maximaal vijf seconden) om de levensduur van de startmotor te verlengen. Wacht een minuut tussen startcycli.

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 van de accu (H, Afbeelding 14) zullen 10 seconden als waarschuwing knipperen. Het accupack heeft geen zekering maar wordt na 10 seconden automatisch gereset. Als de temperatuur van het accupack te heet is (hoger dan 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:* Indien de motor na herhaalde pogingen niet start, neem dan contact op met uw plaatselijke dealer of ga naar **BRIGGSandSTRATTON.com** of bel **1-800-233-3723** (in de VS).

## De motor stoppen

- Stophendel van de motor (indien aanwezig):** Laat de stophendel van de motor los (E, afbeelding 13).

**Gashendel, indien uitgerust met stopfunctie:** Zet de gashendel (A, afbeelding 12) naar de stand UIT of STOP.

**Elektrische contact schakelaar, indien aanwezig:** Zet de elektrische contactschakelaar in de stand UIT of STOP. Raadpleeg de handleiding van de machine voor de plaats en werking van de schakelaar. Verwijder de sleutel en bewaar deze buiten bereik van kinderen.

**Stopschakelaar (indien aanwezig):** Druk op de stopschakelaar (F, Afbeelding 12) naar de stand UIT of STOP.

- Brandstof kraan (indien aanwezig):** Als de motor stopt, zet de brandstofkraan (D, Afbeelding 12) naar de stand GESLOTEN.
- Verwijder het accupack. Het accu pack 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.
- Verwijder het accupack uit de houder op de motor. Het accupack kan in sommige gevallen werken als de sleutel van het apparaat.
- Gebruik alleen correct gereedschap.

- Verander niets aan reguleurveren, 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 het apparaat 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 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

Service en onderhoud
<b>Na de eerste 5 uur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ververs de olie (Niet nodig op <b>Just Check &amp; Add™</b> modellen)</li> </ul>
<b>Iedere 8 uur of dagelijks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer het oliepeil van de motor</li> <li>Reinigen rond geluiddemper en bedieningselementen</li> <li>Luchtinlaattooster reinigen</li> </ul>
<b>Iedere 50 uur of jaarlijks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lucht filter onderhouden <sup>1</sup></li> <li>Voorfilter reinigen (indien aanwezig) <sup>1</sup></li> <li>Ververs de motorolie (Niet nodig op <b>Just Check &amp; Add™</b> modellen)</li> <li>Vervang oliefilter (indien aanwezig) (Niet nodig op <b>Just Check &amp; Add™</b> modellen)</li> <li>Onderhoud uitlaatsysteem</li> </ul>
<b>Iedere 200 uur of jaarlijks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang het luchtfilter <sup>1</sup></li> <li>Voorfilter vervangen (indien aanwezig) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Jaarlijks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de bougie</li> <li>Vervang luchtfilter</li> <li>Voorfilter vervangen (indien aanwezig)</li> <li>Vervang de brandstoffilter (indien aanwezig)</li> <li>Brandstofsysteem onderhouden</li> <li>Onderhoud koelsysteem <sup>1</sup></li> <li>Klepsspeling controleren <sup>2</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> Vaker reinigen onder stoffige omstandigheden of wanneer zich veel zwevend vuil in de omgeving bevindt.

<sup>2</sup> 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 reguleur, 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 15

Controleer de elektrodeafstand (A, Afbeelding 15) met een draadkaliber (B). Stel zonodig 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: 16, 17, 18, 19, 20



**WAARSCHUWING**



**Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandbaar en explosief.**

**Een brand of een explosie kan ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.**

**Draaiende motoren produceren warmte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden uiterst heet.**

**Dit kan, bij aanraking, leiden tot ernstige brandwonden.**

- Als u de olie aftapt uit de olievluisbuis boven, dan moet de brandstoftank leeg zijn, anders kan er brandstof uitlekken wat kan leiden tot brand en explosie.
- Laat de geluiddemper, motorcilinder en vinnen afkoelen voor u ze aanraakt.

Gebruikte olie is een gevaarlijk afvalproduct en moet op de juiste manier worden afgevoerd. Voer het niet met het huishoudelijk afval af. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten, het servicecentrum of uw dealer voor veilige afvoer-/recycling bedrijven.

Voor **Just Check & Add™** modellen, is olierversen niet nodig. Als u olie wilt verversen, volg dan de procedure hieronder.

### Olie verwijderen

U kunt de olie aftappen vanuit het onderste tapgat of vanuit de olievluisbuis boven.

1. Ontkoppel de bougiekabel terwijl de motor is uitgeschakeld, maar nog wel warm is (D, Afbeelding 16) en houd deze uit de buurt van de bougie (E).
2. Verwijder de olieaftapplug (F, Afbeelding 17). Laat de olie in een goedgekeurde bak stromen.

**Opmerking:** Elke van de olieaftappluggen (F, Afbeelding 17) kan in de motor worden geïnstalleerd.

3. Plaats , nadat de olie is afgetapt, de olieaftapplug (F, Afbeelding ) en zet deze vast. 17).
4. Als u die olie aftapt via de olie vluisbuis boven (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**

Als u de olie aftapt uit de olievluisbuis boven, dan moet de brandstoftank leeg zijn, anders kan er brandstof uitlekken 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.

### Oliefilter vervangen, indien aanwezig

Sommige motoren zijn voorzien van een oliefilter. Voor vervangingsintervallen, zie het **Onderhouds schema**.

1. Tap de olie af. Zie de sectie **Olie verwijderen** .
2. Verwijder de oliefilter (G, Afbeelding 19) en gooi deze op de juiste manier weg.
3. Smeer de olie filterpakking lichtjes met verse, schone olie in voordat u het nieuwe oliefilter plaatst.
4. Installeer het oliefilter met de hand totdat de pakking contact maakt met de oliefilteradapter en draai het oliefilter dan een 1/2 of 3/4 slag vast.
5. Vul olie bij. Zie de sectie **Olie bijvullen** .
6. Start de motor en laat deze draaien. Controleer op olie lekkage als de motor eenmaal is opgewarmd.
7. Stop de motor en controleer het olie peil opnieuw. Het oliepeil is juist als het bovenaan bij de indicator staat voor vol (B, Afbeelding 20) op de peilstok.

### Olie bijvullen

- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Verwijder eventueel vuil uit het olievluisgebied.
- Zie de sectie **Specificaties** voor oliecapaciteit.

1. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 20). Goed afdrogen met een schone doek.
2. Giet langzaam olie in de vulopening voor motorolie (C, afbeelding 20). **Voeg niet te veel olie toe.** Wacht na het bijvullen één minuut en controleer het oliepeil dan nogmaals.
3. Plaats de peilstok en zet die vast (A, Afbeelding 20).
4. Verwijder de peilstok en lees het oliepeil af. Het oliepeil is juist als het bovenaan bij de indicator staat voor vol (B, afbeelding 20) op de peilstok.
5. Plaats de peilstok terug en draai deze vast (A, Afbeelding 20).
6. Sluit de bougiekabel aan (D, afbeelding 16) op de bougies (E).

## Onderhoud aan het luchtfilter

Zie afbeelding: 21, 22



**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 luchtfiltereenheid (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.

De verschillende modellen hebben een filter van schuim of papier. Sommige modellen zijn ook uitgerust met een optioneel voorfilter dat kan worden uitgewassen en hergebruikt. Vergelijk de afbeeldingen in deze handleiding met het type dat op uw motor is gemonteerd en voer onderhoud op basis daarvan uit.

### Schuimrubberen luchtfilter

1. Open de bevestiging(en) (A, afbeelding 21).
2. Verwijder het deksel (B, Afbeelding 21).
3. Voorkom dat er vuil in de carburateur komt door het schuimelement (C, afbeelding 21) voorzichtig uit de houder van het luchtfilter te halen.



- Was het schuimelement (C, afbeelding 21) in vloeibare zeep en water. Knijp het schuimelement uit in een schone doek.
- Doordrenk het schuimelement (C, afbeelding 21) met schone motorolie. Verwijder overtollige motorolie door het schuimelement uit te knijpen in een schone doek.
- Plaats het schuimelement (C, afbeelding 21) in de houder van het luchtfilter.
- Installeer het deksel (B, afbeelding 21) en zet deze vast met de bevestiging(en) (A).

### Papieren luchtfilter

- Los maak de bevestiging(en) (A, afbeelding 22).
- Verwijder het deksel (B, Afbeelding 22).
- Voorkom dat er vuil in de carburateur komt door de voorreiniger (D, Afbeelding 22) en de filter (C) voorzichtig uit de houder van het luchtfilter te verwijderen.
- Verwijder het voorfilter (D, afbeelding 22), indien aanwezig, van het filter (C).
- Tik het filter om het vuil los te maken (C, Afbeelding 22) voorzichtig op een hard oppervlak. Als het filter zeer vuil is, vervang het dan door een nieuw filter.
- Reinig het voorfilter (D, afbeelding 22), indien aanwezig, in vloeibare zeep en water. Laat het voorfilter grondig aan de lucht drogen. **Breng geen olie aan op het voorfilter.**
- Monteer het droge voorfilter (D, afbeelding 22), indien aanwezig, van het filter (C).
- Installeer het filter (C, afbeelding 22) en de voorfilter (D), indien aanwezig, in de houder voor het luchtfilter. Zorg dat het filter stevig op de houder voor het luchtfilter is geplaatst.
- Installeer het deksel (B, afbeelding 22) en zet het vast met de bevestiging(en) (A). Zorg dat de bevestiging(en) goed vast zit(ten).

## Onderhoud brandstofsysteem

Zie afbeelding: 23



**WAARSCHUWING**

**brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.**

**Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.**

- 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 lekken. Vervang deze, indien noodzakelijk.
- Voordat u het brandstoffilter reinigt of vervangt, moet u eerst de brandstoftank aftappen of de brandstofafsluitklep dichtdraaien.
- Wanneer er brandstof is gemorst, dient u te wachten tot deze verdamp is voordat u de motor start.
- Vervangingsonderdelen moeten hetzelfde zijn en op dezelfde plaats worden geïnstalleerd als de originele onderdelen.

### Benzinefilter (waar aanwezig)

- Wanneer u het brandstoffilter (A, Afbeelding 23) gaat reinigen of vervangen, moet u eerst de brandstoftank aftappen of de brandstofkraan dichtdraaien. Anders kan er brandstof lekken en brand of ontploffing veroorzaken.
- Druk de lipjes (B, Afbeelding 23) op de klemmen (C) samen met een tang en schuif de klemmen daarna weg van de brandstoffilter (A). Trek de brandstofleidingen (D) draaiend van het brandstoffilter af.
- Controleer de brandstofleidingen (D, Afbeelding 23) op barsten of lekkage. Vervang deze waar nodig.
- Vervang het brandstoffilter (A, Afbeelding 23) door een origineel vervangingsfilter.
- Zet de brandstofleidingen (D, Afbeelding 23) vast met de klemmen (C), zoals weergegeven.

## 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.

- Verwijder vuil uit het luchtinlaatrooster met behulp van een borstel of droge doek.
- Houd verbindingen, veren en bedieningen schoon.
- Zorg dat het gebied rond en achter de geluiddemper (indien aanwezig) vrij blijft van brandbaar vuil.
- 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.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).

## Opslag



**WAARSCHUWING**

**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: 24, 25

*Opmerking:* Sommige modellen hebben een brandstoftank voor verticale opslag, zodat de motor kan worden gedraaid voor onderhoud of opslag (C, Figuur 24). Berg de machine niet verticaal op met de brandstoftank gevuld tot voorbij de onderkant van de brandstofpeilindicator (D), indien aanwezig. Zie voor nadere instructies van de handleiding van het apparaat.

Berg de motor waterpas op (normale bedrijfsstand). Vul de brandstoftank (A, figuur 25) 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 motor olie als de motor nog warm is. Zie het hoofdstuk **Olie verversen**. Voor **Just Check & Add™**- modellen, is olierversen niet nodig.

## Accupack en oplader

Zie afbeelding: 26

Als de lader niet gebruikt wordt koppelt u de lader 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 (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. Controleer de lading door op de accustekop te drukken (E, Afbeelding 26) en laad op indien nodig. Zie sectie **Accu meting**.

# 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: 11000B	
Cilinderinhoud	10.69 ci (175 cc)
Boring	2.583 in (65,61 mm)
Slag	2.040 in (51,82 mm)
Oliecapaciteit	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Elektrodeafstand van bougie	.020 in (.51 mm)
Aanhaalkoppel bougie	180 lb-in (20 Nm)
Luchtspleet van ontstekingsspoel	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Inlaatklepspeling	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Uitlaatklepspeling	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Model: 12000B	
Cilinderinhoud	11.58 ci (190 cc)
Boring	2.688 in (68,28 mm)
Slag	2.040 in (51,82 mm)
Oliecapaciteit	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Elektrodeafstand van bougie	.020 in (.51 mm)
Aanhaalkoppel bougie	180 lb-in (20 Nm)
Luchtspleet van ontstekingsspoel	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Inlaatklepspeling	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Uitlaatklepspeling	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Lithium-ion accu	
Lithium-ion accu pack	10.8 V (10,8 V)
Oplaadminuten	60
Laadstroom	2 AMP (2 AMP)
AC-invoer oplader (variabel)	100 - 240 V
Bedrijfstemperatuur	32 - 113 F (0 - 45 C)

Het motorvermogen neemt met 3,5% af voor elke 300 meter (1.000 voet) boven zeeniveau en 1% voor elke 5,6 °C (10 °F) boven 25 °C (77 °F). De motor werkt goed tot een hellingshoek van 15°. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de machine voor de maximaal toegestane veilige hellingshoeken.

Serviceonderdelen - Model: 11000B, 12000B	
Serviceonderdeel	Onderdeelnummer
Schuimrubberen luchtfilter (Afbeelding 21)	797301

Serviceonderdelen - Model: 11000B, 12000B	
Papieren luchtfilter (Afbeelding 22)	795066, 5419
Luchtfilter-voorfilter (Afbeelding 22)	796254
Olie - SAE 30	100005
Behandeling met geavanceerde formulebrandstof en stabilisator	
Brandstoffilter	298090, 5018
Weerstandsbougie	692051, 692720
Bougiesleutel	89838, 5023
Vonktester	19368
Lithium-ion accupack (VS/ Canada)	593559
Lithium-ion accupack (EU/VK/ AU)	593560
Lithium-ion acculader (VS/ Canada)	593561
Lithium-ion acculader (EU)	593562
Lithium-ion acculader (VK)	593576
Lithium-ion acculader (AU)	594501

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](http://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 repareert 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](http://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 <sup>4</sup>.

### Standaardvoorwaarden voor de garantie <sup>1, 2, 3</sup>

**Vanguard™; Commercial Series <sup>3</sup>**  
 Particulier gebruik - 36 maanden  
 Commercieel gebruik - 36 maanden

## Standaardvoorwaarden voor de garantie <sup>1, 2, 3</sup>

### 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 blad tussenstukken, 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 vliegwielfgebied 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.BRIGGSandSTRATTON.COM](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM) of door te bellen naar 1-800-233-3723 (in de VS).**

80004537 (Rev. E)

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 ikke nødvendigvis vet hvilket utstyr motoren driver, er det viktig at du leser og forstår disse instruksjonene og instruksjonene for utstyret som motoren driver. **Spar på disse originalinstruksjonene for fremtidig bruk.**

**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 kjøpsdato her. Dette nummeret finnes på motoren din (se delen **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 (CO<sub>2</sub>)

Karbondioksidverdiene i Briggs & Strattons motorer med sertifikat for EU-typegodkjenning kan finnes ved å skrive inn CO<sub>2</sub> i søkevinduet på [BriggsandStratton.com](http://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.

### Advarselssymbol og signalord

Sikkerhetsvarselssymbolet () brukes for å identifisere sikkerhetsinformasjon om farer som kan føre til personskade. Et signalord (FARE, ADVARSEL eller FORSIKTIG) brukes sammen med symbolet som varsler sikkerhet for å vise sannsynlighet og potensiell alvorlighetsgrad for skade. Dessuten kan et faresymbol også bli brukt for å representere typen fare det er snakk om.

















 **FARE** indikerer en fare som, hvis den ikke unngås, **vil resultere i alvorlig personskade eller død.**

 **ADVARSEL** indikerer en fare som, hvis den ikke unngås, **kan resultere i død eller alvorlig personskade.**

 **FORSIKTIG** indikerer en fare som, hvis den ikke unngås, **kan resultere i mindre eller moderat skade.**

**MERK** indikerer en situasjon som **kunne resultere i skade på produktet.**

## Faresymboler og deres betydning

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Sikkerhetsinformasjon om farer som kan føre til personlige skader.		Les og forstå brukerhåndboken før du bruker eller vedlikeholder enheten.
	Brannfare		Fare for eksplosjon
	Fare for støt.		Fare for giftige gasser
	Fare for varm overflate		Støyfare - Hørselsvern anbefales ved langvarig bruk.
	Fare for at gjenstander kan slynges ut - Bruk vernebriller.		Fare for eksplosjon
	Fare for frostskafer		Fare for 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), motorsykler, 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](http://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 eksplosive.

**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/ kjørt), sett gassspjeld (hvis montert) i stillingen FAST (hurtig) og drei 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, varmtvannsbereidere 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 (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. 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 (kullos).

- Bruk produktet UTELUKKENDE utendørs, langt unna vinduer, dører og ventiler for å redusere risikoen for at karbonmonoksidgass hoper 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 legedelers 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 unna tennpluggen.
- Fjern batteripakken fra motorens batteribrett. Batteripakken kan være maskinens nøkkel i enkelte tilfeller.
- Bruk kun riktige verktøy.
- Ikke tukle med regulatorfjæren, lenker eller andre deler for å øke motorhastighet.
- 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 personskade.
- Slå aldri på svinghjulet med en hammer eller en annen hard gjenstand da svinghjulet kan sprekke senere under drift.

Ved testing av gnist:

- Bruk en 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 utsette batteripakken for regn eller våte miljøer.
- For å redusere risikoen for å få elektrisk støt, unngå at vann renner inn i vekselstrømkontakten.
- Kortslutning må unngås. Stikk aldri noen slags gjenstand inn i batterikontaktene.

Ved lading av batteripakken

- Briggs og Stratton-batteripakken skal kun lades med en Briggs og Stratton batterilader.
- Briggs og Stratton-batteriladeren må ikke brukes til å lade andre typer batterier.
- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å utsette batteripakken for regn eller våte miljøer.
- 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 for 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: **a.** At skjøteledningens støpsel har samme antall pigger med samme størrelse og fasong som piggene på laderens støpsel, **b.** At skjøteledningen er riktig sammensatt og i er god elektrisk stand, og **c.** c. at dimensjonen av trådene er minst 16 AWG slik at det er nok kapasitet for laderens amperestørrelse.

#### Ved oppbevaring av batteripakker

- Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å utsette batteripakken for regn eller våte miljøer.

#### Før du utfører justeringer eller reparasjoner

- Fjern batteripakken fra motorens batteribrett.



**ADVARSEL** 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

Sammenligne illustrasjonen (Figur: 1, 2, 3, 4, 5, 6) med motoren for å bli kjent med hvor de forskjellige kontrollene og funksjonene er plassert.

- A. Motoridentifikasjonsnumre **Modell - Type - Kode**
- B. Tennplugg
- C. Elektrisk starter
- D. Drivstofftank og -lokk
- E. Luftfilter
- F. Litium-ion batteripakke
- G. Peilepinne
- H. Tappeplugg for olje
- I. Eksospotte, eksospottedeksel (hvis montert) , gnistfanger (hvis montert)
- J. Gasspak (hvis montert)
- K. Bensinfilter (hvis montert)
- L. Inntaksgitter for luft
- M. Batterilader
- N. Drivstoffkran (hvis montert)
- O. Oljefilter (hvis montert)
- P. Stoppebryter (hvis montert)
- Q. Startknapp (hvis montert)

## Symboler for motorkontroller og deres betydning

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Motorhastighet - HURTIG		Motorhastighet - SAKTE
	Motorhastighet - STOPP		PA - AV

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Start av motor - Choke STENGT		Start av motor - Choke ÅPEN
	Lokk til drivstofftank Drivstoffsperr - ÅPEN		Drivstoffsperr - STENGT
	Drivstoffnivå - Maksimum Ikke overfyll		

## Batteriets kontrollsymboler og deres betydninger

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Volt		Ampere
	Dobbeltisolert		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

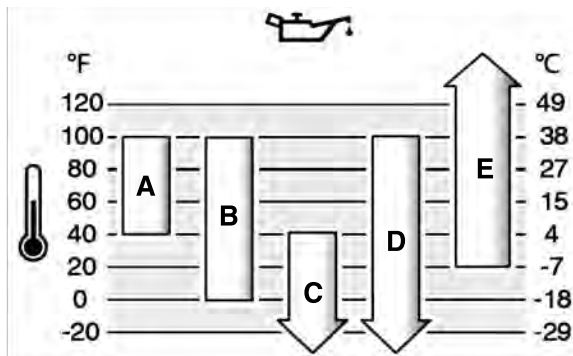
Oljekapasitet: Se *Spesifikasjoner*-delen.

#### OBS

Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Utstyrproduzentene eller forhandlerne kan ha fylt olje på motoren. Før motoren startes for første gang, må du kontrollere oljenivået og 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.

Vi anbefaler å benytte 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.

Utetemperaturen avgjør riktig oljeviskositet for motoren. Bruk tabellen til å velge den optimale viskositeten for det forventede temperaturområdet utendørs. Motorer på de fleste utendørsutstyr opererer med 5W-30 syntetisk olje. For utstyr som opererer i varmetemperaturer, gir Vanguard® 15W-50 syntetisk olje den beste beskyttelsen.



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. Kontroller oljenivået oftere.
C	5W-30
D	Syntetisk 5W-30
E	Vanguard® Syntetisk 15W-50

## Kontrollere og fylle på olje

Se Figur: 7

### 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 7) og tørk av med en ren klut.
2. Sett inn og stram peilepinnen (A, Figur 7).
3. Fjern peilepinnen og kontroller oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren (B, Figur 7) på peilepinnen.

### Påfylling av olje

1. Hvis oljenivået er lavt, fylles oljen sakte i motoroljepåfyllingen (C, Figur 7). **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 7).

## Anbefalt drivstoff

### Drivstoff må oppfylle disse kravene:

- Ren, ny, blyfri bensin.
- Minimum 87 oktan/87 AKI (91 RON). For bruk i store høyder, se nedenfor.
- Bensin med opptil 10% etanol (gasohol) kan brukes.

**OBS** Bruk aldri ikke-godkjent bensin, slik som E15 og E85. Ikke bland olje i bensinen eller endre motoren til å kjøre på alternative drivstoff. Bruk av drivstoff som ikke er godkjent vil forårsake at deler i motoren påføres skader som ikke er dekket av garantien.

Beskytt drivstoffsystemet mot gummidannelse ved å blande en drivstoffstabilisator i drivstoffet. Se **Lagring**. Alt drivstoff er ikke det samme. Hvis det oppstår problemer med start eller ytelse, bytt drivstoff-leverandører eller skift merker. Denne motoren er sertifisert for bruk med bensin. Utslippskontrollsystemet for denne motoren er EM (Engine Modifications - Modifiseringer av motoren).

### 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: 8



**Drivstoffer og deres gasser er meget brannfarlige og eksplosive.**

**En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsulykker.**

### Når drivstoff tilføres

- Slå av motoren og la den avkjøles i minst 2 minutter før du tar av tanklokket.
- Fyll drivstofftanken utendørs eller i godt ventilert område.
- Overfyll ikke drivstofftanken. For å gjøre plass til utvidelse av drivstoffet, ikke fyll opp til over bunnen på tankens hals.
- Hold drivstoff unna gnister, åpen flamme, sparebluss, varme og andre antennelseskilder.
- Sjekk drivstoffslanger, tank, lokk og fester ofte for sprekker og lekkasjer. Skift ut om nødvendig.
- Hvis du har sølt drivstoff, må du vente til det har fordampet, før du starter opp motoren.

1. Rengjør tanklokk-området for smuss og rusk. Ta av tanklokket
2. fyll drivstofftanken (A, Figur 8) med drivstoff. For å gjøre plass til utvidelse av drivstoffet, ikke fyll opp til over bunnen på tankens hals. (B).
3. Sett lokket på drivstofftanken.

## Lading av batteripakken

Se Figur : 9, 10



**Feil bruk av batteriet og laderen kan føre til elektrisk støt eller brann.**

### Når du lader 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 utsette batteripakken for regn eller våte miljøer.
- Unngå å skade det elektriske støpslet og kabelen ved å trekke i støpslet istedet for kabelen når laderen kobles fra.
- Det bør ikke brukes en skjøteledning hvis det ikke er absolutt nødvendig. Bruk av feil type skjøteledning kan medføre en risiko for brann eller elektrisk støt. Hvis det er nødvendig å bruke en skjøteledning, pass på:
  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 i er 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 støpslet 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. Laderen må skiftes ut hvis den er skadet. 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

**Første gang** - Litium-ion batteripakken ble delvis ladet før forsendelsen. Batteripakken er programmert slik at den går inn i "sovemodus" for å opprettholde ladingen og unngå skade mens den lagres. 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. Se hvordan batteripakken skal lades i avsnittet **Hvordan batteripakken skal lades** nedenfor.

**Etter behov** - Sjekk ladenivået ved å presse batteriets energimålerknapp (E, Figur 9) og lad opp hvis det er nødvendig. Se avsnittet **Batteriets energimåler**.

#### Hvordan batteripakken skal lades

1. Koble batteriladeren (F, Figur 10) til strømuttaket.



#### ADVARSEL

Batteriladeren må holdes tørr. Unngå å utsette batteripakken for regn eller våte miljøer.

2. Skyv batteripakken (G, Figur 10) godt inn i batteriladervuggen (F). Hvis ikke den røde ladelampen lyser, ta ut batteripakken og sett den inn på nytt. Sjekk at batteripakken sitter godt inne i batteriladervuggen.
  - Den røde lampen (A, Figur 9) viser at batteripakken lades opp 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. Når den normale arbeidstemperaturen er oppnådd, vil ladingen begynne automatisk. Se under **Spesifikasjoner** for normal arbeidstemperatur.
  - Når de røde/grønne lampene (D) BLINKER, betyr det at batteripakken ikke kan lades og må skiftes ut.
3. Batteriet vil våkne fra "sovemodus" i løpet av ca. ti (10) sekunder.
4. En batteripakke som er helt utladet, vil være fulladet etter ca. en (1) time. Batteripakken forblir fulladet mens den sitter i laderen.
5. Når den grønne lampen viser at batteripakken er fulladet, kan den tas ut av laderen.
6. Ladenivået sjekkes ved å presse batteriets energimålerknapp (E, Figur 9).
7. Batteriladeren skal kobles fra strømuttaket når den ikke er i bruk.

#### Batteriets energimåler

Ladenivået sjekkes ved å presse batteriets energimålerknapp (E, Figur 9). Displaylampene (H) vil vise det batteripakkens omtrentlige ladenivå.

Displaylamper	Tilgjengelig ladenivå
Fire lamper	78% til 100%
Tre lamper	55% til 77%
To lamper	33% til 54%
En lampe	10% til 32%
Blinkende lampe	mindre enn 10%

## Start og stans av motoren

Se Figur: 11, 12, 13, 14

#### Start av motoren



#### ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamp er ekstremt brannfarlig og eksplosiv.

En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

#### 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 gassen (hvis montert) i stillingen FAST (hurtig) og dreii 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 utsette batteripakken for regn eller våte miljøer.

- For å redusere risikoen for å få elektrisk støt, unngå at vann renner inn i vekselstrømkontakten.
- Kortslutning må unngås. Stikk aldri noen slags gjenstand inn i batterikontaktene.



#### ADVARSEL

**FARE FOR GIFTIG GASS**. Eksosen fra motoren inneholder karbonmonoksid, 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 karbonmonoksid-gass. Hvis du begynner å føle deg kvalm, svimmel eller svak mens du bruker dette produktet, må du ØYEBLICKELIG stanse det og gå ut i frisk luft. Oppsøk lege. Det er mulig du er blitt forgiftet av karbonmonoksid.

- Bruk produktet UTELUKKENDE langt unna vinduer, dører og ventiler for å redusere risikoen for at karbonmonoksidgass hoper 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 dette produktet slik at det står i medvind og sørg for at eksosen ledes bort fra bebodde områder.

**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 motoren startes uten olje, vil den skades slik at den ikke kan repareres, og den vil ikke være dekket 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 **Sjekk av oljenivå** delen.
2. Sjekk om det ligger rusk i batteribrettet på toppen av motoren, og gjør det rent med en børste eller klut hvis det er skittent. Monter batteripakken (B, Figur 11) i motorens batteribrett på toppen av motoren. Sørg for at batteripakken er skikkelig festet. Batteripakken kan være maskinens nøkkel i enkelte tilfeller.

**Merk:** For å aktivere et nytt batteri, en **første gang** kreves det at du lader raskt i rundt ti (10) sekunder. Se **Når batteripakken skal lades opp** delen.

3. Sjekk at maskinens drivkontroller, hvis montert, er koblet ut.
4. Flytt drivstoffavstengningen (D, Figur 12), hvis utstyrt, til åpen posisjon.
5. Flytt gasspjeldet (A, Figur 12), hvis utstyrt, til fast posisjon. Motoren skal kjøres i stillingen "FAST" (hurtig).
6. Trykk på stoppknappen (F, Figur 12), hvis utstyrt, til posisjon PÅ.
7. **Modeller med elektrisk startbryter:** Frigjør motorstoppespaken (C, Figur 13), hvis utstyrt, mot spaken. Sett den elektriske startbryteren i stillingen "start". Se håndboken som tilhører maskinen for plassering og bruk av den elektriske startbryteren.
8. **Modeller med elektrisk startknapp:** Hold motorstoppespaken (C, Figur 13), hvis utstyrt, mot spaken. Press den elektriske startknappen (G, Figur 12) for å starte motoren. Se håndboken som tilhører maskinen for plassering og bruk av den fjernmonterte elektriske startknappen.
9. **Modeller uten elektrisk startbryter eller startknapp:** Hold motorstoppespaken (C, Figur 13) mot spaken. Motoren vil starte automatisk. Se hvordan motorens stoppspak skal brukes i håndboken som tilhører maskinen.

**OBS** Bruk korte startsykluser for å forlenge starterens levetid (maks. fem sekunder). Vent ett minutt mellom startsyklusene.

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 batteriskjermlys (H, Figur 14) 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, kontakt din lokale forhandler eller gå til **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).

#### Stans motoren

1. **Stoppespak for motoren, hvis montert:** Frigjør motorstoppespaken (E, Figur 13).

**Gasspjeld, hvis utstyrt med stoppefunksjon:** Flytt gasspjeldet (A, Figur 12) til av- eller stopp-posisjonen.



**Elektrisk startbryter , hvis montert:** Sett den elektriske startbryteren i stillingen "off" (av) eller "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.

**Stoppebryter, hvis montert:** Press stoppknappen (F, Figur 12) til av- eller stopp-posisjon.

2. **Drivstoffkran , hvis montert:** Etter at motoren har stanset, flyttes drivstoffkranen (D, Figur 12) til stengt posisjon.
3. 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 luffilter 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 unna tennpluggen.
- Fjern batteripakken fra motorens batteribrett. Batteripakken kan være maskinens nøkkel i enkelte tilfeller.
- Bruk kun riktig verktøy.
- Ikke kluss med regulatorfjærene, forbindelsesleddene eller andre deler for å øke motorturtallet.
- Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme stilling som de originale delene. Andre deler kan muligens ikke yte like bra, kan skade enheten og kan resultere i personskade.
- 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 erklæringerne som gjelder avgasskontroll.

## Vedlikeholdsplan

Vedlikehold og service
<b>De første 5 timene</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Skift olje (Ikke nødvendig på <b>Just Check &amp; Add™</b> (Bare kontroller og legg til modeller))</li></ul>
<b>Hver 8. time eller daglig</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller motorens oljenivå</li><li>• Rengjør området rundt eksospotten og kontrollene</li><li>• Rens luftinntaksgitteret</li></ul>
<b>Hver 50. time eller en gang i året</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utfør service på luffilteret <sup>1</sup></li></ul>

## Vedlikehold og service

- Utfør service på forfilteret (hvis montert) <sup>1</sup>
- Skift motorolje (Ikke nødvendig på **Just Check & Add™** (Bare kontroller og legg til modeller))
- Skift ut oljefilteret (hvis montert) (Ikke nødvendig på **Just Check & Add™** (Bare kontroller og legg til modeller))
- Utfør vedlikehold av eksossystemet

### Hver 200. time eller en gang i året

- Skift ut luffiltret <sup>1</sup>
- Skift ut forfilteret (hvis montert) <sup>1</sup>

### En gang i året

- Skift tennplugg
- Skift luffilter
- Skift ut forfilteret (hvis montert)
- Skift ut drivstoffilteret (hvis montert)
- Utfør vedlikehold av drivstoffsystemet
- Utfør vedlikehold av kjølesystemet <sup>1</sup>
- Sjekk ventilklaring <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Under støvete forhold eller hvis mye rusk virvles opp i luften, rengjør oftere.

<sup>2</sup> Kun nødvendig hvis det oppstår problemer med motorens ytelse.

## 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: 15

Sjekk elektrodeavstanden (A, Figur 15) 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: 16, 17, 18, 19, 20



#### ADVARSEL



Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt brannfarlige og eksplosive.

En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotte, blir ekstremt varme.

Alvorlige forbrenninger kan oppstå ved kontakt.

- Hvis du taper av olje fra toppen av oljepåfyllingsrøret, må drivstofftanken være tom. Ellers kan drivstoffet lekke ut og føre til brann eller eksplosjon.
- La eksospotte, motorsylinder og ribber få avkjøle seg før de berøres.

Brukt olje er et farlig avfallsprodukt og du må kvitte deg med den på riktig måte. Må ikke kastes sammen med husholdningsavfall. Sjekk med dine lokale myndigheter, servicesenter eller forhandler for sikre deponerings-/gjenvinningsanlegg.

For **Just Check & Add™** (Bare kontroller og legg til) modeller, et oljeskift er ikke nødvendig. Hvis du skal skifte olje, kan du følge prosedyren nedenfor.

### Tømming av olje

Du kan tømme oljen ut av tømmehullet i bunnen, eller fra oljepåfyllingsrøret på toppen.

1. Mens motoren er slått av, men fortsatt varm, koble fra tennpluggledningen (D, Figur 16) og hold dem unna tennpluggen (E).
2. Fjern oljetappepluggen (F, Figur 17). Tapp av oljen på en godkjent beholder.

*Merk:* Hvilken som helst av oljetappepluggene (F, Figur 17) kan settes inn i motoren.

3. Etter at oljen er tappet ut, setter du inn og strammer oljetappepluggen (F, Figur 17).
4. Hvis du taper oljen fra toppen av oljepåfyllingsrøret (C, Figur 18), hold tennpluggens (E) ende av motoren opp. Tapp av oljen på en godkjent beholder.



#### ADVARSEL

Hvis du taper av olje fra toppen av oljepåfyllingsrøret, må drivstofftanken være tom. Ellers kan drivstoffet lekke ut og føre til brann eller eksplosjon. For å tømme bensintanken, kjør maskinen inntil den stopper av mangel på bensin.

### Skift oljefilter, hvis montert

Noen modeller er utstyrt med et oljefilter. For utskiftnings-intervaller, se **Vedlikeholdsplan**.

1. Tapp oljen ut av motoren. Se **Tømming av olje** delen.
2. Fjern det gamle filteret (G, Figur 19) og kast det ordentlig.
3. Før du setter inn det nye oljefilteret, smør lett oljefilterpakningen med frisk, ren olje.
4. Sett på oljefilteret for hånd helt til pakningen får kontakt med oljefilteradapteren. Stram deretter oljefilteret 1/2 til 3/4 omdreininger.
5. Tilfør olje. Se **Fyll på olje** delen.
6. Start og kjør motoren. Mens motoren varmes opp, se etter oljelekkasjer.
7. Stans motoren og sjekk oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren (B, Figur 20) på peilepinnen.

### Påfylling av olje

- Sjekk at motoren står vannrett.
- Rengjør området rundt oljepåfyllingen for å fjerne alt rusk.
- Se **Spesifikasjoner** avsnitt for oljekapasitet.

1. Ta ut peilepinnen (A, Figur 20) og tørk av med en ren klut.
2. Hell oljen sakte i motoroljepåfyllingen (C, Figur 20). **Ikke overfyll.** Etter å ha fylt på olje, vent ett minutt og kontroller oljenivået på nytt.
3. Sett inn og stram peilepinnen (A, Figur 20).

4. Ta ut peilepinnen og sjekk oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren (B, Figur 20) på peilepinnen.
5. Sett inn og stram peilepinnen (A, Figur 20).
6. Koble til tennpluggledningen(e) (D, Figur 16) til tennpluggen (E).

## Utfør vedlikehold på luftfilteret

Se Figur: 21, 22



#### ADVARSEL



Drivstoff og drivstoffdamper 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.

Motoren har enten et skumfilter eller et papirfilter, avhengig av modell. Enkelte modeller er også utstyrt med et forfilter som kan vaskes og brukes om igjen. Sammenlign illustrasjonene i denne håndboken med typen som er montert på din motor og utfør vedlikeholdet i henhold til dette.

### Luftfilter, skum

1. Åpne festet(festene) (A, Figur 21).
2. Fjern dekslet (B, Figur 21).
3. For å unngå at smuss kommer inn i forgasseren, fjern forsiktig skumelementet (C, Figur 21) fra luftfilterbunnen.
4. Vask skumelementet (C, Figur 21) i et flytende vaskemiddel oppløst i vann. Klem skumelementet tørt i en ren klut.
5. Gjennombløt skumelementet (C, Figur 21) med ren motorolje. Klem skumelementet i en ren klut for å fjerne overflødig motorolje.
6. Sett inn skumelementet (C, Figur 21) på luftfilterbunnen.
7. Sett på plass dekslet (B, figur 21) og sikre det med festet(festene) (A).

### Luftfilter, papir

1. Løsne festet(festene) (A, Figur 22).
2. Fjern dekslet (B, Figur 22).
3. Unngå at det kommer rusk i forgasseren ved forsiktig å fjerne for-filteret (D, Figur 22) og filteret (C) fra luftfilterbunnen.
4. Fjern for-filteret (D, Figur 22), hvis utstyrt, fra filter (C).
5. For å løsne smuss, bank forsiktig filteret (C, Figur 22) på en hard flate. Dersom filteret er uvanlig skittent, skift det ut med et nytt filter.
6. Vask for-filteret (D, Figur 22), hvis utstyrt, i flytende vaskemiddel og vann. La luftfilteret lufttørkes slik at det er helt tørt. **Ikke** ha olje på forfilteret.
7. Sett tørr-forrenseneren på filteret (D, Figur 22), hvis utstyrt, til filter (C).
8. Sett på plass filteret (B, Figur 22) og for-filteret (D), hvis utstyrt, på luftfilterbunnen. Sjekk at filteret sitter godt fast på luftfilterbunnen.
9. Sett på plass dekslet (B, Figur 22) og sikre den med festet(festene) (A). Sjekk at festet(festene) sitter stramt.

## Utfør vedlikehold av drivstoffsystemet

Se Figur: 23



#### ADVARSEL



Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antenkelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller død.

- 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.
- Før du rengjør eller bytter ut drivstofffilteret, må du tømme drivstofftanken eller drivstoffets lukkekran.
- Hvis du har sølt bensin, må du vente til den har fordampet, før du starter opp motoren.

- Reservedelene må være identiske og installeres i samme posisjon som de opprinnelige delene.

## Drivstoffilter, hvis montert

1. Tøm drivstofftanken eller steng drivstoffkranen før du renser eller skifter ut drivstofffilteret (A, Figur 23). Ellers kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon.
2. Bruk en tang til å klemme tappene (B, Figur 23) på klemmene (C), skyv deretter klemmene bort fra drivstofffilteret (A). Vri og trekk drivstoffledningene (D) av drivstofffilteret.
3. Sjekk om det er sprekker eller lekkasjer i drivstoffledningene (D, Figur 23). Skift ut om nødvendig.
4. Drivstofffilteret (A, Figur 23) må erstattes med et originalt filter.
5. Fest drivstoffledningene (D, Figur 23) med klemmene (C) slik som vist.

## 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.

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.

**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 overopphetes 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 brennbart materiale.
4. Sjekk at oljekjøleribbene, hvis montert, er frie for smuss og rusk.

Rusk kan samle seg over tid i sylinderens kjøleribber og føre til at motoren overopphetes. 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 allmenntilgitt 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](http://www.call2recycle.org).

## Oppbevaring



Drivstoff og drivstoffdamp er ekstremt lett antennelige 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, varmtvannsbereidere 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: 24, 25

**Merk:** Enkelte modeller har en drivstofftank for vertikal lagring som vil gjøre det mulig for motoren å vippe for vedlikehold eller lagring (C, Figur 24). Må ikke lagres i vertikal stilling hvis drivstofftanken er fylt til overfor bunnen av påfyllingstankens hals (D), hvis montert. For flere instruksjoner, se utstyrshåndboken.

Motoren skal stå vannrett (i normal driftposisjon) under lagringen. Fyll drivstofftank (A, Figur 25) 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 **Skift olje** delen. For **Just Check & Add™** (Bare kontroller og legg til) modeller, et oljeskift er ikke nødvendig.

## Batteripakke og lader

Se Figur: 26

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. Ladenivået sjekkes ved å presse batteriets energimålerknapp (E, Figur 26) og lad opp om nødvendig. Se **Batteriets drivstoffmåler** delen.

## Problemløsning

Hvis du trenger hjelp, ta kontakt med din lokale forhandler eller gå inn på [BRIGGSandSTRATTON.com](http://BRIGGSandSTRATTON.com) eller ring **1-800-233-3723** (i USA).

## Spesifikasjoner

Modell: 11000B	
Sylindervolum	10.69 ci (175 cc)
Bor	2.583 in (65,61 mm)
Slaglengde	2.040 in (51,82 mm)
Oljekapasitet	18 - 20 oz (,54 - ,59 L)
Tennpluggens elektrodeavstand	.020 in (,51 mm)
Tennpluggens tiltrekningsmoment	180 lb-in (20 Nm)
Tennspolens luftspalte	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)
Klaring for inntaksventil	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Eksosventil Klaring	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Modell: 12000B	
Sylindervolum	11.58 ci (190 cc)
Bor	2.688 in (68,28 mm)
Slaglengde	2.040 in (51,82 mm)
Oljekapasitet	18 - 20 oz (,54 - ,59 L)
Tennpluggens elektrodeavstand	.020 in (,51 mm)
Tennpluggens tiltrekningsmoment	180 lb-in (20 Nm)
Tennspolens luftspalte	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)

Modell: 12000B	
Klaring for inntaksventil	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Eksosventil Klaring	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Litium-ion batteri	
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)

Motorens ytelse vil reduseres med 3,5 % for hver 300 meter (1000 fot) over havet, og med 1 % for hver 5,6 °C (10 °F) over 25 °C (77 °F). Motoren vil fungere tilfredsstillende ved en vinkel på opp til 15°. Se maskinens brukerhåndbok for tillatt trygg arbeidsvinkel i bakker.

Reservedeler - Modell: 11000B, 12000B	
Reservedel	Del Nummer
Skumlufffilter (Figur 21)	797301
Papirlufffilter (Figur 22)	795066, 5419
Lufffilter, forfilter (Figur 22)	796254
Olje – SAE 30	100005
Advanced Formula drivstofftilsetning og stabilisator	
Drivstofffilter	298090, 5018
Resistortennplugg	692051, 692720
Tennpluggnøkkel	89838, 5023
Gnisttester	19368
Litium-ion batteripakke (USA / Canada)	593559
Litium-ion batteripakke (EU / UK / AU)	593560
Litium-ion batterilader (USA / Canada)	593561
Litium-ion batterilader (EU)	593562
Litium-ion batterilader (UK)	593576
Litium-ion batterilader (AU)	594501

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.

**Effektberegning:** Brutto effektberegning for individuelle bensinmotorer 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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM). Nettoeffektverdiene er målt med eksos- og luffilter installert, mens bruttoeffektverdier 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 bensinmotor 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 (luffilter, 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](http://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 tilfældige 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 tilfældige 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 <sup>4</sup>.

### Standard garantivilkår <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; Forretningsmessig serie <sup>3</sup>

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

<sup>1</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com) eller henvende deg til ditt autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), eller ved å ringe 1300 274 447, eller ved å sende e-post eller skrive til [salesenquiries@briggsandstratton.com.au](mailto: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/produisert 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 knivadapere, 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), eller ved å ringe 1-800-233-3723 (i USA).**

80004537 (Rev. E)

Not for  
Reproduction

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 Corporation 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 (CO<sub>2</sub>)

Os valores de dióxido de carbono dos motores Briggs & Stratton com Certificado de Homologação da UE podem ser encontrados, inserindo CO<sub>2</sub> na janela de pesquisa em [BriggsandStratton.com](http://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 () é usado para identificar 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 a 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, caso não seja evitado, **resultará em morte ou lesões graves.**

 **AVISO** indica um perigo que, caso não seja evitado, **resultará em morte ou lesões graves.**

 **CUIDADO** indica um perigo que, caso não seja evitado, **resultará em lesões pequenas ou moderadas.**

**AVISO** indicará uma situação que **pode danificar o produto.**

## Símbolos de Segurança e Respective Significados

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Informação de segurança sobre perigos que possam provocar ferimentos 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 fumos tóxicos
	Perigo de superfície quente		Perigo de ruído - Recomendável colocar protecção auricular em usos prolongados.
	Perigo de projecção de objectos - Colocar protecção 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](http://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.



**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.



**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.



**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.



**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.



**A ignição involuntária pode resultar num incêndio ou choque elétrico.**

**O arranque involuntário pode provocar emaranhamento, amputação traumática, ou laceração.**

**Perigo de incêndio**

**Antes de realizar ajustes ou reparos:**

- Remova o cabo da vela de ignição e mantenha-o afastado da vela de ignição.
- Remova o conjunto da bateria da plataforma da bateria do motor. Em alguns casos o conjunto da bateria pode representar a chave do equipamento.
- Utilize apenas as ferramentas corretas.
- Não tente alterar a mola do regulador do motor, 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, podem danificar a unidade e resultar em lesões.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou outro objeto duro porque o volante pode mais tarde quebrar 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.



**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 da bateria a chuva ou à umidade.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, não permita o ingresso de água na ficha de corrente alternada.
- Não estabeleça um curto-circuito; nunca coloque nenhum objeto nos contactos da bateria.

**Ao Carregar a Bateria**

- O conjunto da bateria Briggs & Stratton só deve ser carregado com o carregador de bateria Briggs & Stratton.

- Não utilize o carregador de bateria Briggs & Stratton para carregar baterias genéricas.
- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto da bateria a chuva ou a humidade.
- Para reduzir o risco de danos na ficha e no cabo, puxe a ficha, e 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 se danificar, o carregador deve ser imediatamente substituído.
- Não utilize o carregador se ele tiver levado uma pancada, caído ou sofrido qualquer outro tipo de dano. Se o carregador estiver danificado, ele precisa ser substituído. O carregador não pode sofrer intervenções técnicas.
- Não o desmonte, nem tente consertá-lo.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, retire a ficha do cabo do carregador da tomada antes de o limpar.
- Não estabeleça curto-circuito; nunca coloque nenhum 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, a não ser que essas pessoas estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções para utilização do dispositivo de alguém que seja responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincarão 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:
  - a. os pinos da ficha do cabo de extensão tenham o mesmo número, tamanho e a mesma forma dos da ficha do carregador;
  - b. o cabo de extensão seja devidamente conectado e esteja em boas condições elétricas;
  - c. o calibre dos fios seja de, no mínimo, 16 AWG (American Wire Gauge), para comportar a amperagem de CA do carregador.

#### Ao Armazenar o Conjunto da Bateria

- Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto da bateria a chuva ou a humidade.

#### Antes de Realizar Ajustes ou Reparos:

- Remova o conjunto da bateria da plataforma da bateria do motor.



**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 imagem (Figura: 1, 2, 3, 4, 5, 6) com o seu motor para se familiarizar com a localização das diferentes características e controlos.

- Números de Identificação do Motor **Modelo - Tipo - Código**
- Vela de Ignição
- Arrancador Elétrico
- Depósito de combustível e tampão
- Purificador do ar
- Conjunto de bateria de íões de lítio
- Vareta
- Bujão de Drenagem de Óleo
- Silenciador, proteção do cano de escape (se instalada), pára-chispas (se instalado)
- Controlo da válvula reguladora (se instalado)
- Filtro de combustível (se instalado)
- Grelha de admissão de ar

- Carregador da bateria
- Corte de combustível (se instalado)
- Filtro de óleo (se instalado)
- Interruptor de paragem (se instalado)
- Botão Start/Stop (arranque/paragem), se instalado:

## Símbolos de Segurança do Motor e Respetivos Significados

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Velocidade do motor - FAST (RÁPIDA)		Velocidade do motor - SLOW (LENTA)
	Velocidade do motor - STOP (PARADO)		ON - OFF (LIGAR - DESLIGAR)
	Arranque do motor - Estrangulador CLOSED (FECHADO)		Arranque do motor - Estrangulador OPEN (ABERTO)
	Tampão do combustível Válvula de corte de combustível - OPEN (ABERTA)		Válvula de corte de combustível - CLOSED (FECHADA)
	Nível de combustível - Máximo Não encher demais.		

## Símbolos de Segurança da Bateria e Respetivos Significados

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	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



Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
			Remover chave/conjunto de bateria
			

## Funcionamento

### Recomendações de óleo

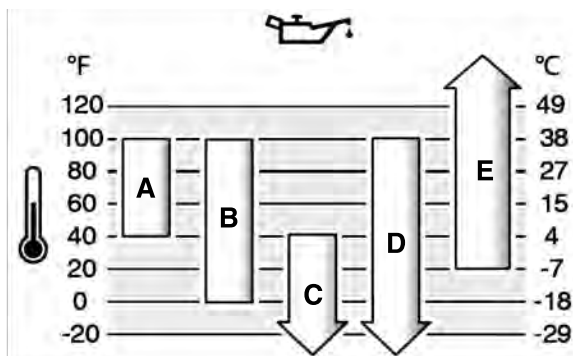
Capacidade do óleo: veja a secção **Especificações**.

#### 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 de que verifica o nível do óleo e adiciona óleo, de acordo com as instruções deste manual. Se colocar o motor em funcionamento sem óleo, este ficará danificado sem reparação 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 aceitáveis se classificados para o serviço SF, SG, SH, SJ ou superior. Não use aditivos especiais.

As temperaturas exteriores determinam a viscosidade de óleo adequada para o motor. Utilize a tabela 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 protecção.



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 de óleo mais frequentemente.
C	5W-30
D	Sintético 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

## Verifique e Adicione Óleo

Ver Figura: 7

#### 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 7) e limpe-a com um pano limpo.
2. Coloque e aperte a vareta (A, Figura 7).

3. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador (B, Figura 7) na vareta.

#### Adicionar Óleo

1. Se o nível de óleo estiver baixo, adicione óleo lentamente no depósito de óleo do motor (C, Figura 7). **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 7).

## Recomendações de Combustível

#### O combustível deve cumprir com estes requisitos:

- Gasolina limpa, fresca e sem chumbo.
- Um mínimo de 87 octanas/87 AKI (91 RON). Uso em altitude elevada, ver em baixo.
- Gasolina com até 10% de etanol (gasool) é aceitável.

**AVISO** Não use gasolinas não aprovadas, tal como a E15 e a E85. Não misture óleo na gasolina nem modifique o motor para funcionar com combustíveis alternativos. O uso de combustíveis não aprovados provocará danos nos componentes do motor e anulará a garantia do motor.

Para proteger o sistema de combustível da formação de goma, misture um estabilizador de combustível no combustível. Ver **Armazenagem**. Os combustíveis não são todos iguais. Se ocorrerem problemas de arranque ou de desempenho, troque de fornecedores de combustível ou troque de marcas. Este motor está certificado para funcionar com gasolina. O sistema de controlo de emissões para este motor é EM (Modificações do Motor).

#### 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 Injecção Electrónica de Combustível (EFI), não é necessário qualquer ajuste de altitude elevada.

## Adicionar combustível

Ver Figura: 8



ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

#### Quando Adicionar Combustível

- Desligue o motor e deixe-o arrefecer durante pelo menos 2 minutos antes de remover o tampão do combustível.
  - Encha o depósito de combustível ao ar livre ou numa área bem ventilada.
  - Não encha demais o depósito de combustível. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do fundo do pescoço do depósito de combustível.
  - Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor, e outras fontes de ignição.
  - Verifique se existem rachas ou fugas nas linhas do combustível, depósito, tampão e acessórios. Substitua se necessário.
  - Se derramar combustível, aguarde até que este evapore antes de colocar o motor em funcionamento.
1. Limpe a área do tampão de combustível de sujidade e entulho. Remova o tampão do combustível.
  2. Encha o depósito de combustível (A, Figura 8) com combustível. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do fundo do pescoço do depósito de combustível (C).
  3. Instale de novo o tampão do combustível.

## Carregar o conjunto da bateria

Ver Figura: 9, 10



ADVERTÊNCIA

A utilização indevida da bateria e do carregador pode resultar em choque elétrico ou incêndio.

## Quando carregar o conjunto da bateria

- O conjunto da 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 da bateria à chuva ou a condições húmidas.
- Para reduzir o risco de danos na ficha e no cabo elétricos, quando desligar o carregador puxe a ficha e não o cabo.
- Não deve usar um cabo de extensão a não ser que seja absolutamente necessário. O uso de um cabo de extensão inadequado pode resultar em risco de incêndio e choque elétrico. Se for necessário usar um cabo de extensão, deve garantir 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 tiver sido sujeito a uma pancada, queda ou qualquer outro tipo de dano. Se o carregador estiver danificado é necessário substituí-lo. O carregador não pode ser intervencionado.
- Não desmonte nem tente intervir no carregador.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desligue 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 brincam com o carregador.

## Quando carregar o conjunto da bateria

**Inicial** - O conjunto de bateria de íões de lítio foi parcialmente carregado antes da expedição. Para manter a carga e evitar danos durante o armazenamento, o conjunto de bateria está programado para entrar num "modo de hibernação". 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 da 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 9) e carregue se for necessário. Consulte a secção **Indicador de Carga da Bateria**.

## Como carregar o conjunto de bateria

- Ligue o carregador da bateria (F, Figura 10) à tomada elétrica.



### ADVERTÊNCIA

Mantenha o carregador de bateria seco. Evite expor o conjunto da bateria à chuva ou a condições húmidas.

- Empurre firmemente o conjunto da bateria (G, Figura 10) contra a estação de carregamento da bateria (F). Se não se acender a luz vermelha de carregamento, remova o conjunto de bateria e recolque-o. Verifique se o conjunto de bateria está firmemente colocado na estação de carregamento da bateria.
  - A luz vermelha (A, Figura 9) indica que o conjunto da bateria está a carregar normalmente.
  - A luz verde (B) indica que o conjunto da bateria está totalmente carregado.
  - A luz vermelha INTERMITENTE (C) indica que o conjunto da bateria está muito quente ou muito frio e não irá aceitar o carregamento. Deixe o conjunto da bateria ligado e quando for atingida a temperatura normal de operação ele começa automaticamente a carregar. 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.
- A partir do "modo de hibernação", a bateria é ativada em aproximadamente dez (10) segundos.
- Um conjunto de bateria totalmente descarregado é completamente carregado em aproximadamente uma (1) hora. O conjunto de bateria permanecerá completamente carregado se ficar no carregador.

- Quando a luz verde indicar que o conjunto da bateria está totalmente carregado, este pode ser retirado do carregador.
- Para verificar a carga restante, prima o botão do Indicador de Carga da Bateria (E, Figura 9).
- Quando não estiver a usar o carregador da bateria, desligue-o da tomada elétrica.

## Indicador de Carga da Bateria

Para verificar a carga restante, prima o botão do Indicador de Carga da Bateria (E, Figura 9). As luzes do visor (H) indicam aproximadamente a quantidade restante de carga no conjunto de bateria.

Luzes do visor	Carga disponível
Quatro luzes	78% a 100%
Três luzes	55% a 77%
Duas luzes	33% a 54%
Uma luz	10% a 32%
Luz intermitente	inferior a 10%

## Ligar e Desligar o motor

Ver Figura: 11, 12, 13, 14

### 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 acione o motor com a vela de ignição removida.
- Se o motor estiver imerso em óleo, defina o estrangulador (se instalado) para a posição OPEN/RUN (ABERTO/FUNIONAMENTO), desloque a válvula reguladora (se instalada) para a posição FAST (RÁPIDO) e acione até que o motor arranque.



### ADVERTÊNCIA



A utilização indevida da bateria e do carregador pode resultar em choque elétrico ou incêndio.

### Ao utilizar

- 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 doente, 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.

- Opere este produto APENAS no exterior, afastado das janelas, portas e aberturas, para reduzir o risco de acumulação de gás de monóxido de carbono e potencialmente ser atraído para 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, caves, espaços com pouca altura, estúbulos, ou outros espaços parcialmente fechados ainda que possam existir ventiladores ou portas e janelas 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 que 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.

*Nota:* O equipamento pode ter controlos à distância. Consulte no manual do equipamento a localização e o funcionamento dos controlos à distância.

1. Verifique o óleo do motor. Consulte a secção **Verifique o nível do óleo** secção.
2. Verifique se há detritos na plataforma da bateria sobre o motor e, se for necessário, limpe com uma escova ou um pano. Monte o conjunto da bateria (B, Figura 11) na plataforma da bateria do motor em cima do 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:* Para ativar uma bateria nova, uma **Primeira vez** é necessária uma carga rápida de aproximadamente dez (10) segundos. Consulte o **Quando carregar a bateria** secção.

3. Assegure-se que os controlos de direção do equipamento, se existentes, estão desengatados.
4. Altere a válvula de alimentação de combustível (D, Figura 12), se instalada, para a posição ABERTO.
5. Altere o controlo do acelerador (A, Figura 12), se instalado, para a posição RÁPIDO. Opere o motor na posição de RÁPIDO.
6. Carregue no interruptor de paragem (F, Figura 12), se instalado, para a posição LIGADO.
7. **Modelos com arrancador elétrico:** Segure a alavanca de paragem do motor (C, Figura 13), se equipada, contra a pega. Desloque o arrancador elétrico para a posição start (arranque). Consulte no manual do equipamento a localização e operação do arrancador elétrico.
8. **Modelos com botão de arranque elétrico:** Segure a alavanca de paragem do motor (C, Figura 13), se equipada, contra a pega. Pressione o botão de arranque elétrico (G, Figura 12) para arrancar o motor. Consulte no manual do equipamento a localização e operação do botão de arranque elétrico remoto.
9. **Modelos sem arrancador elétrico ou botão de arranque:** Segure a alavanca de paragem do motor (C, Figura 13) contra a pega. 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). Aguarde um minuto entre ciclos de arranque.

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 o consumo de corrente é excessivo. Todas as quatro luzes do visor da bateria (H, Figura 14) irão piscar um aviso 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 60 C, 140 F), 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 funcionar após várias tentativas, contacte um concessionário local ou vá ao **BRIGGSandSTRATTON.com** ou ligue para o **1-800-233-3723** (nos EUA).

## Desligar o motor

1. **Alavanca de paragem do motor, se instalada:** Solte a alavanca de paragem do motor (E, Figura 13).

**Controlo da válvula reguladora, se tiver a função de paragem instalada:** Altere o controlo do acelerador (A, Figura 12) para a posição DESLIGADO ou PARADO.

**Arrancador elétrico, se instalado:** Desloque o arrancador elétrico para a posição off/stop (desligado/parado). 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.

**Interruptor de paragem, se instalado:** Carregue no interruptor de paragem (F, Figura 12) para a posição DESLIGADO ou PARADO.

2. **Corte de combustível, se instalado:** Depois do motor parar, rode a válvula de corte de combustível (D, Figura 12) para a posição fechada.
3. Remova o conjunto da 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.
- Remova o conjunto da bateria da plataforma da bateria do motor. Em alguns casos o conjunto da bateria pode representar a chave do equipamento.
- Use apenas as ferramentas adequadas.
- NÃO modifique a mola de controlo, as ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor.
- 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.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou outro objecto duro porque o volante pode mais tarde quebrar 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

Manutenção e Serviço	
<b>Primeiras 5 horas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trocar o óleo (não é necessário nos modelos <b>Just Check &amp; Add™</b> (Apenas Verificar e Completar))</li> </ul>
<b>A cada 8 horas ou diariamente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar o nível do óleo do motor</li> <li>• Limpar a área à volta do silenciador e dos controlos</li> <li>• Limpar a grelha de admissão de ar</li> </ul>
<b>A cada 50 horas ou anualmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer a manutenção do filtro de ar <sup>1</sup></li> <li>• Fazer a manutenção do pré-purificador (se instalado) <sup>1</sup></li> <li>• Trocar o óleo do motor (não é necessário nos modelos <b>Just Check &amp; Add™</b> (Apenas Verificar e Completar))</li> <li>• Substituir o filtro do óleo (se instalado) (não é necessário nos modelos <b>Just Check &amp; Add™</b> (Apenas Verificar e Completar))</li> <li>• Manutenção do sistema de escape</li> </ul>
<b>A cada 200 horas ou anualmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituir o filtro de ar <sup>1</sup></li> <li>• Substituir o pré-purificador (se instalado) <sup>1</sup></li> </ul>
<b>Anualmente</b>	

## Manutenção e Serviço

- Substituir a vela de ignição
- Substituir o filtro de ar
- Substituir o pré-purificador (se instalado)
- Substituir o filtro de combustível (se instalado)
- Fazer a manutenção do sistema de combustível
- Fazer a manutenção do sistema de refrigeração <sup>1</sup>
- Verificar a folga das válvulas <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Se houver muito pó ou resíduos no ar, a limpeza deve ser mais frequente.

<sup>2</sup> Apenas é necessário se forem notados 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: 15

Verifique a folga (A, Figura 15) 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.

## Trocar o óleo do motor

Ver Figura: 16, 17, 18, 19, 20



**O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.**

**Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.**

**O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, em particular o silenciador, ficam extremamente quentes.**

**Queimaduras térmicas graves podem ocorrer devido a contacto com peças quentes.**

- Caso se drene o óleo pelo tubo de enchimento superior do cárter, o tanque de combustível deve estar vazio, senão o combustível pode transbordar e causar um incêndio ou uma explosão.
- Espere até que o silenciador, o cilindro do motor e as palhetas esfriem antes de tocar nessas peças.

O óleo usado é um resíduo perigoso, que deve ser eliminado de forma adequada. Não se deve deitá-lo fora com o lixo normal. Verificar, junto às autoridades locais, ao centro de assistência ou à concessionária, se há instalações para descarte/reciclagem segura do óleo.

No caso dos modelos **Just Check & Add™ (Apenas Verificar e Completar)**, não é preciso trocar o óleo. Caso se deseje trocar o óleo, seguir o procedimento abaixo.

### Secção

Pode drenar o óleo pelo orifício de drenagem inferior ou pelo tubo de enchimento de óleo superior.

1. Com o motor desligado mas ainda quente, desligue o fio da vela de ignição (D, Figura 16) e mantenha-o afastado da(s) vela(s) de ignição (E).
2. Remova o bujão de drenagem de óleo (F, Figura 17). Drene o óleo para um recipiente aprovado.

*Nota:* Qualquer um dos bujões de drenagem de óleo (F, Figura 17) pode ser instalado no motor.

3. Depois de drenado o óleo, coloque e aperte o bujão de drenagem de óleo (F, Figura 17).
4. Se drenar o óleo do tubo de enchimento de óleo superior (C, Figura 18), mantenha a vela de 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 vazar e resultar num incêndio ou explosão. Para esvaziar o depósito de combustível, faça funcionar o motor até que pare por falta de combustível.**

### Mude o filtro do óleo, se instalado

Alguns modelos estão equipados com um filtro de óleo. Para intervalos de substituição, consulte o **Plano de Manutenção**.

1. Drene o óleo do motor. Consulte **secção Remover** Óleo.
2. Remova o filtro de óleo (G, Figura 19) e descarte adequadamente.
3. Antes de instalar o novo filtro do óleo, lubrifique ligeiramente a junta do filtro do óleo com óleo novo e limpo.
4. Instale o filtro do óleo manualmente até que a junta toque no adaptador do filtro do óleo, depois aperte o filtro do óleo 1/2 a 3/4.
5. Adicione óleo. Consulte **Secção Adicionar** Óleo.
6. Arranque e faça funcionar o motor. À medida que o motor aquece, verifique a existência de fugas de óleo.
7. Pare o motor e verifique o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador (B, Figura 20) na vareta.

### 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 20) e limpe-a com um pano limpo.
2. Lentamente, adicione óleo pelo tubo de enchimento de óleo (C, Figura 20). **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 20).

4. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador (B, Figura 20) na vareta.
5. Recoloque e aperte a vareta (A, Figura 20).
6. Ligue o fio das velas de ignição (D, Figura 16) à vela de ignição (E).

## Manutenção do Filtro do ar

Ver Figura: 21, 22



**ADVERTÊNCIA**

**O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.**

**Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.**

- Nunca coloque em funcionamento ou opere o motor com o conjunto do purificador do ar (se instalado) ou o filtro do ar (se instalado) removidos.

**AVISO** Não use ar pressurizado ou 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.

Diferentes modelos usam filtro de espuma ou de papel. Alguns modelos podem ainda dispor de um pré-purificador opcional que pode ser lavado e reutilizado. Compare as ilustrações no presente manual com o tipo instalado no seu motor e faça a assistência do seguinte modo.

### Filtro do ar de espuma

1. Abra o(s) fixador(es) (A, Figura 21).
2. Remova a tampa (B, Figura 21).
3. Para impedir a queda de resíduos no carburador, remova cuidadosamente o elemento de espuma (C, Figura 21) da base do filtro do ar.
4. Remova o elemento de espuma (C, Figura 21), com detergente líquido e água. Aperte o elemento de espuma até estar seco num pano limpo.
5. Remova o elemento de espuma (C, Figura 21) com óleo de motor limpo. Para remover o óleo de motor em excesso, aperte o elemento de espuma num pano limpo.
6. Coloque o elemento de espuma (C, Figura 21) na base do filtro de ar.
7. Coloque a cobertura (B, Figura 21) e aperte o(s) fixador(es) (A).

### Filtro do ar de papel

1. Desaperte o(s) fixador(es) (A, Figura 22).
2. Remova a tampa (B, Figura 22).
3. Para impedir a queda de resíduos no carburador, remova cuidadosamente o filtro do ar (D, Figura 22) e o filtro (C) da base do filtro de ar.
4. Retire o pré-purificador (D, Figura 22), se instalado, do filtro (C).
5. Para libertar o entulho, bata levemente com o filtro (C, Figura 22) numa superfície dura. Se o filtro estiver excessivamente sujo, substitua por um novo filtro.
6. Lave o pré-purificador (D, Figura 22), se instalado, com detergente líquido e água. Deixe o pré-purificador secar bem ao ar. **Não** oleie o pré-purificador.
7. Monte o pré-purificador seco (D, Figura 22), se instalado, no filtro (C).
8. Coloque o filtro (C, Figura 22) e o pré-limpador (D), se equipado, na base do filtro de ar. Verifique se o filtro assenta firmemente na base do filtro do ar.
9. Coloque a cobertura (B, Figura 22) e aperte com o(s) fixador(es) (A). Certifique-se de que o(s) fixador(es) está(ão) apertado(s).

## Manutenção do sistema de combustível

Ver Figura: 23



**ADVERTÊNCIA**

**O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.**

**Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.**

- 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.
- Antes de limpar ou substituir o filtro de combustível, drene o depósito de combustível ou feche a válvula de corte de combustível.
- Se derramar combustível, aguarde até que este evapore antes de dar a partida no motor.

- As peças de substituição têm de ser iguais às peças originais e devem ser instaladas nas mesmas posições.

### Filtro de combustível, se instalado

1. Antes de limpar ou substituir o filtro de combustível (A, Figura 23), drene o depósito de combustível ou feche a válvula de corte de combustível. Caso contrário pode ocorrer um derrame de combustível e provocar um incêndio ou uma explosão.
2. Use um alicate para comprimir as patilhas (B, Figura 23) nos grampos (C), e depois retire os grampos do filtro de combustível (A). Torça e puxe os tubos de combustível (D) para fora do filtro de combustível.
3. Verifique se os tubos de combustível (D, Figura 23) apresentam fissuras ou fugas. Substitua se necessário.
4. Substitua o filtro de combustível (A, Figura 23) por um filtro sobressalente original.
5. Fixe bem os tubos de combustível (D, Figura 23) com grampos (C) como se mostra.

## Manutenção do sistema de arrefecimento



**ADVERTÊNCIA**

**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 livre 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



**ADVERTÊNCIA**

**Os químicos da bateria são tóxicos e corrosivos.**

**Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.**

**Choques elétricos**

- 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 elétrica 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](http://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 elétrico

Quando Armazenar Combustível Ou Equipamento com Combustível No Depósito

- Armazene afastado de fomalhas, 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: 24, 25

Nota: Alguns modelos têm um depósito de combustível para armazenamento vertical que permitirá que o motor se incline para manutenção ou armazenamento (C, Figura 24). 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 25) 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 ainda estiver quente, trocar o óleo do motor. Consultar a **secção Trocar** o óleo. No caso dos modelos **Just Check & Add™ (Apenas Verificar e Completar)**, não é preciso trocar o óleo.

### Conjunto de bateria e carregador

Ver Figura: 26

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 restante, prima o botão do Indicador de Carga da Bateria (E, Figura 26) e carregue se necessário. Consulte a **secção de Indicador de Carga da** 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: 11000B	
Cilindrada	10.69 ci (175 cc)
Diâmetro do cilindro	2.583 in (65,61 mm)
Curso	2.040 in (51,82 mm)

Modelo: 11000B	
Capacidade do Cárter	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Folga da Vela de Ignição	.020 in (.51 mm)
Binário de Aperto da Vela de Ignição	180 lb-in (20 Nm)
Entreferro do Induzido	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Folga da Válvula de Admissão	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Folga da Válvula de Escape	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Modelo: 12000B	
Cilindrada	11.58 ci (190 cc)
Diâmetro	2.688 in (68,28 mm)
Curso	2.040 in (51,82 mm)
Capacidade do Cárter	18 - 20 oz (.54 - .59 L)
Folga da Vela de Ignição	.020 in (.51 mm)
Binário de Aperto da Vela de Ignição	180 lb-in (20 Nm)
Entreferro do Induzido	.010 - .014 in (.25 - .36 mm)
Folga da Válvula de Admissão	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)
Folga da Válvula de Escape	.004 - .008 in (.10 - .20 mm)

Bateria de iões de lítio	
Conjunto de bateria de iões de lítio	10.8 V (10,8 V)
Minutos de Carga	60
Tensão de Carga	2 AMP (2 AMP)
Entrada de CA do carregador (variável)	100 - 240 V
Temperatura de Operação	32 - 113F (0 - 45 C)

A potência do motor diminuirá 3,5% a cada 300 metros (1.000 pés) acima do nível do mar e 1% a cada 5,6 °C (10 °F) acima dos 25 °C (77 °F). O motor funcionará de forma satisfatória a um ângulo de até 15°. Consulte o manual do utilizador do equipamento para ver os limites permitidos para uma operação segura em declives.

Peças de Reposição - Modelo: 11000B, 12000B	
Peças de Reposição	Número da peça
Filtro de ar de espuma (Figura 21)	797301
Filtro de ar de papel (Figura 22)	795066, 5419
Pré-purificador do filtro de ar (Figura 22)	796254
Óleo - SAE 30	100005
Fórmula Avançada de Tratamento e Estabilizador do Combustível	
Filtro de Combustível	298090, 5018
Vela de Ignição com Resistor	692051, 692720
Chave de velas de ignição	89838, 5023
Testador de velas	19368
Conjunto de bateria de iões de lítio (EUA/ Canadá)	593559
Conjunto de bateria de iões de lítio (UE/Reino Unido/ Austrália)	593560
Carregador de bateria de iões de lítio (EUA/ Canadá)	593561
Carregador de bateria de iões de lítio (UE)	593562
Carregador de bateria de iões de lítio (Reino Unido)	593576
Carregador de bateria de iões de lítio (Austrália)	594501

Recomendamos que o usuário visite uma Concessionária Autorizada Briggs & Stratton para qualquer intervenção de manutenção e assistência no motor e em 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](http://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 Autorizado mais próximo, usando o nosso mapa localizador em [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://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 <sup>4</sup>.

### Condições normais da garantia <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; série comercial <sup>3</sup>

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™

Utilização pelo consumidor - 24 meses

Utilização comercial - 12 meses

#### Todos os outros motores

Utilização pelo consumidor - 24 meses

Utilização comercial - 3 meses

<sup>1</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com) ou contacte o seu Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM), efectue um telefonema para o número 1300 274 447, envie um e-mail para [salesenquires@briggsandstratton.com.au](mailto: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 acoplagem 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) ou ligando para 1-800-233-3723 (nos EUA).**

80004537 (Rev. E)

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 inte nödvändigtvis har information om vilken maskin motorn är monterad på, är det viktigt att du läser och förstår både dessa instruktioner och de som gäller den maskin som motorn driver. **Spara dessa originalinstruktioner för kommande behov.**

*Anm.:* Bild 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 reglage**).

Inköpsdatum	
Motormodell - Typ - Trim	
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 (CO<sub>2</sub>)

Koldioxidvärden för Briggs & Strattons typgodkända motorer för EU kan erhållas genom att CO<sub>2</sub> 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.

## Säkerhetssymboler och signalord

Varningssymbolen () används för att uppmärksamma på säkerhetsinformation om risker som kan leda till personskador. Signalord (FARA, VARNING eller FÖRSIKTIGHET) används tillsammans med varningssymbolen för att indikera risk för och möjlig allvarighet för personskada. En varningssymbol kan även användas för att indikera typ av fara.

() **FARA** indikerar en risk som, om den inte undviks, **leder till dödsfall eller allvarliga personskador.**

() **VARNING** indikerar en risk som, om den inte undviks, **kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.**

() **FÖRSIKTIGHET** indikerar en risk som, om den inte undviks, **kan leda till lindrig eller måttlig personskada.**

**MÄRK** indikerar en situation som **kan leda till skador på produkten.**

## Farosymboler och deras innebörd

Symbol	Innebörd	Symbol	Innebörd
	Säkerhetsinformation om faror som kan leda till personskador.		Läs igenom och lär dig handboken innan du använder eller servar enheten.
	Brandrisk		Explosionsrisk
	Risk för elektriska stötar.		Risk för giftiga gaser.
	Risk för het yta		Bullerrisk - Hörselskydd rekommenderas vid längre användning.
	Risk för utslungade föremål - Ögonskydd.		Explosionsrisk
	Risk för köldskada		Risk för bakslag
	Risk för amputering - rörliga delar		Kemisk fara
	Termisk risk		Korrosiv

## Säkerhetsmeddelanden



Briggs & Stratton® motorer är inte konstruerade och ska inte användas för att driva: funkarter, gocart-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](http://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.



**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 utspilt 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 oljebyte

- 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 sparlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bränsleångor.



#### 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 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.



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.



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 ursprungliga tillverkaren, återförsäljaren eller säljaren av utrustningen, för att få en gnistfångare som är utformad för avgassystemet i denna motor.



Oavsiktliga gnistor kan orsaka brand eller elstöt.

Oavsiktlig start kan leda till intrassling, traumatisk amputation eller skärsår.

Brandfara

Innan man utför justeringar eller reparationer:

- Lossa tändstiftskabeln och håll den borta från tändstiftet.
- Ta bort batteripaketet från batterifacket på motorn. I vissa fall kan batteripacken vara nyckeln till maskinen.
- Använd endast rätt verktyg.
- Gör inga ändringar på regulatorfjäder, länkar eller andra delar för att öka motorns hastighet.
- 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.
- 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.



Felaktig användning av batteri eller laddaren kan leda till brand eller elstöt.

Vid användning

- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteriet och laddaren för regn och väta.
- Förhindra att vatten kommer in i strömkontakten för att minska risken för elchock.
- Kortslut inte - lägg aldrig föremål på batterikontaktarna.

Vid laddning av batteripaketet

- Använd endast Briggs och Stratton batteriladdare för laddning av Briggs och Stratton batteripaket.
- Ladda inte vanliga batterier med Briggs och Strattons batteriladdare.
- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteriet 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 batterikontaktarna.
- Laddaren är inte avsedd för användning av personer (inräknat barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental kapacitet eller med bristande kunskaper och

erfarenhet med apparaten, utan överinseende av en person som ansvarar för deras säkerhet.

- Barn ska övervakas så att de inte ges möjlighet att leka med laddaren.

#### Förlängningsladd

- Förlängningsladd ska inte användas om det inte är absolut nödvändigt. Användning av en felaktig förlängningsladd kan medföra risk för brand och elchock. Säkerställ följande om en förlängningsladd måste användas: **a.** att stiften i förlängningsladderna är lika många, har samma storlek och form som de i laddarens kontakt, **b.** att förlängningsladderna är korrekt kopplade och i gott elektriskt skick, och **c.** att ledningsarean vara minst 1,5 kvadratmillimeter för att klara laddarens strömstyrka på nätspänningssidan.

#### Vid förvaring av batteripaketet

- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteriet och laddaren för regn och väta.

#### Före justering eller reparation

- Ta bort batteripaketet från batterifacket på motorn.



**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 bilden (bild: 1, 2, 3, 4, 5, 6) med din motor för att bekanta dig med de olika egenskapernas och reglages placering.

- A. Motors typnummer **Modell - Typ - Kod**
- B. Tändstift
- C. Elstart
- D. Bränsletank och lock
- E. Luftrenare
- F. Litium-jonbatteripack
- G. Oljesticka
- H. Oljeavtappningsplugg
- I. Ljuddämpare, ljuddämparskydd, (i förekommande fall) gnistskydd (i förekommande fall)
- J. Gasreglage, (i förekommande fall)
- K. Bränslefilter (i förekommande fall)
- L. Luftintagsgaller
- M. Batteriladdare
- N. Bränslekran (i förekommande fall)
- O. Oljefilter (i förekommande fall)
- P. Stoppkontakt (i förekommande fall)
- Q. Start-/stoppknapp (i förekommande fall)

### Motorreglagesymboler och deras innebörd

Symbol	Innebörd	Symbol	Innebörd
	Motorvarvtal - HÖGT		Motorvarvtal - LÅGT
	Motorvarvtal - STOPP		TILL - FRÅN

Symbol	Innebörd	Symbol	Innebörd
	Start av motor - choken STÄNGD		Motorstart - choken ÖPPEN
	Tanklock Bränslekran - ÖPPEN		Bränslekran - STÄNGD
	Bränslenivå - Maximal Överfyll inte		

### Batterisymboler och deras innebörd

Symbol	Innebörd	Symbol	Innebörd
	Volt		Ampere
	Dubbelisolerad		Växelström
	Likström		Produkt listad av Underwriters Laboratories, Inc. USA och Kanada
	Produkt registrerad hos Underwriters Laboratories, Inc.		Hertz
	Återvinn batteriet på rätt sätt		
			Ladda batteripaket
			Ta ur nyckel/batteripacken

## Drift

### Oljerekommendationer

Oljekapacitet: se avsnittet *Tekniska data*.

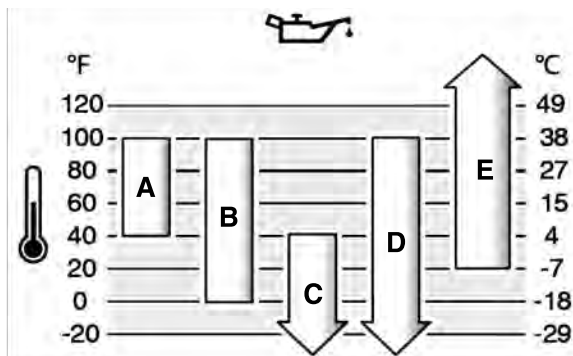
#### MÄRK

Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Vissa maskintillverkare eller handlar kan ha fyllt på motorn med olja. Kontrollera oljenivån och fyll på olja enligt instruktionerna i denna handbok innan du startar motorn första gången. Om du startar motorn utan olja skadas den så att den inte kan repareras och täcks inte av garantin.

För bästa prestanda rekommenderar vi Briggs & Stratton® garanticertifierade olja. Annan renande olja av hög kvalitet är acceptabel om den är klassificerad för service SF, SG, SH, SJ eller senare. Använd inga specialtillsatser.

Utomhustemperaturerna avgör vilken oljeviskositet som passar för motorn. Använd tabellen för att välja rätt viskositet för förväntat utomhustemperaturintervall. Motorn på

de flesta utomhusmaskinerna fungerar bra med syntetisk olja 5W-30. För utrustning som används i 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 ökad oljeförbrukning. Kontrollera oljenivån oftare.
C	5W-30
D	Syntetisk 5W-30-olja
E	Vanguard® syntetisk 15W-50

## Kontrollera och fyll på olja

Se bilden: 7

### 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 7) och torka den med en ren trasa.
2. Sätt i och dra åt oljestickan (A, bild 7).
3. Ta bort oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är överst på fullmarkeringen (B, bild 7) på oljestickan.

### Påfyllning av olja

1. Om oljenivån är låg, fyll långsamt på olja i oljepåfyllningen (C, bild 7). **Överfyll inte.** När oljan har tillsatts, vänta en minut och kontrollera därefter oljenivån.
2. Sätt tillbaka och dra åt oljestickan (A, bild 7).

## Bränslerekommendationer

### Bränslet måste uppfylla dessa krav:

- Ren, färsk, blyfri bensin.
- Minst 87 oktan/87 AKI (91 RON). Användning på hög höjd, se nedan.
- Bensin med upp till 10 % etanol kan användas.

**MÄRK** Använd inte icke-godkänd bensin som E15 och E85. Blanda inte olja i bensin eller ändra motorn för att köra på alternativa bränslen. Användning av ej godkända bränslen ger motorskador som inte omfattas av garantin.

För att skydda bränslesystemet från att det bildas gummi, blanda i bränslestabilisator i bränslet. Se **Förvaring**. Allt bränsle är inte likadant. Om det blir problem med starten eller prestandan, byt bränsleleverantör eller byt varumärke. Denna motor är kalibrerad för att användas med bensin. Avgaskontrollsystemet för denna motor är EM (Engine Modifications).

### 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 bilden: 8



**BRÄNSLET OCH DESS ÅNGOR ÄR EXTREMT LÄTTANTÄNDIGA OCH EXPLOSIVA.**

**Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.**

### Vid tankning

- Stäng av motorn och låt den svalna under minst 2 minuter innan tanklocket tas av.
- Fyll bränsletanken utomhus eller i ett välventilerat utrymme.
- Överfyll inte tanken. För att bensinen ska kunna expandera, ska bränslet inte nå ovanför nederkanten på tankens 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 på bränsletanken (A, bild 8) med bränsle. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals (B).
3. Sätt tillbaka tanklocket.

## Ladda batteripaketet

Se bild: 9, 10



**Felaktig användning av batteri och laddare kan orsaka elstötar och brand.**

### Vid laddning av batteripaketet

- Använd endast Briggs & Stratton batteriladdare för laddning av Briggs & Stratton batteripaketet.
- Ladda inte vanliga batterier med Briggs & Strattons batteriladdare.
- Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteripaketet för regn och väta.
- Dra i kontakten och inte i sladden när du kopplar bort laddaren så minskas risken för skador på kontakt och sladd.
- Förlängningssladdar ska inte användas om det inte är absolut nödvändigt. Felaktiga förlängningssladdar kan innebära risk för brand och elstötar. Om du måste använda förlängningssladd, se då till att:
  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 1,5 kvadratmm för att klara laddarens strömbehov.
- Använd inte laddaren om kontakten eller sladden är skadade. Nätsladden kan inte repareras. Om sladden är skadad måste den bytas ut omedelbart.
- Använd inte laddaren om den mottagit slag, tappats eller skadats på annat sätt. Laddaren måste bytas ut om den skadats. 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** - Litium-jonbatteripaketet laddades delvis före leverans. Batteripaketet är programmerat att gå in i "vänteläge" för att behålla laddning och för att förhindra skador under förvaring. En snabbbladdning 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 **Ladda batteripaketet** nedan.

**Vid behov** - Tryck på batterinivåknappen (E, bild 9) för att kontrollera batterinivån och ladda vid behov. Se avsnittet **Kontrollera batterinivån**.

### Ladda batteripaketet

1. Anslut batteriladdaren (F, bild 10) till ett eluttag.



## VARNING

Håll batteriladdaren torr. Undvik att utsätta batteripaketet för regn och väta.

- Skjut in batteripaketet (G, bild 10) ordentligt i batteriladdarfacket (F). Dra ur batteriet och skjut in det igen om den röda laddlampan inte tänds. Se till att batteripaketet sitter ordentligt i batteriladdarfacket.
  - Röd lampa (A, bild 9) indikerar att batteripaketet laddas normalt.
  - Grön lampa (B) indikerar att batteripaketet är fulladdat.
  - BLINKANDE röd lampa (C) indikerar att batteripaketet är endera för varmt eller för kallt och inte kan ta emot laddning. Låt batteripaketet sitta kvar så börjar laddningen automatiskt när normal drifttemperatur uppnåtts. Normal drifttemperatur anges i avsnittet **Data**.
  - BLINKANDE röd/grön lampa (D) indikerar att batteripaketet inte går att ladda och måste bytas ut.
- Batteriet vaknar ur "vänteläge" på cirka tio (10) sekunder.
- Ett helt urladdat batteripaket laddas fullt på cirka en (1) timma). Batteripaketet hålls fulladdat om det lämnas i laddaren.
- När grön lampa indikerar att batteripaketet är fulladdat kan den tas ur laddaren.
- Tryck på batterinivåknappen (E, bild 9) för att kontrollera batterinivån.
- Koppla bort batteriladdaren från eluttaget när den inte används.

### Batterinivåmätare

Tryck på batterinivåknappen (E, bild 9) för att kontrollera batterinivån. Lamporna (H) anger ungefärliga återstående laddningen i batteripaketet.

Lampor	Tillgänglig laddning
Fyra lampor	78 % till 100 %
Tre lampor	55 % till 77 %
Två lampor	33 % till 54 %
En lampa	10% till 32 %
Blinkande lampa	mindre än 10 %

## Starta och stanna motorn

Se bilden: 11, 12, 13, 14

### Starta motorn



## VARNING

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, 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.



## VARNING

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.
- Förhindra att vatten kommer in i strömkontakten för att minska risken för elchock.
- Kortslut inte - lägg aldrig föremål på batterikontaktarna.



## VARNING

**VARNING FÖR GIFTIG GAS.** Avgaser från motorn innehåller koloxid vilket är en giftig gas som kan döda på bara några minuter. Koloxid är osynlig, smak- och luktlös. Även om du inte känner lukten av avgaser, så kan du ändå utsättas för koloxidgas. Om du börjar känna dig illamående, yr eller matt när du använder 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 har stängts av.
- Placera ALLTID denna produkt i vindriktning och rikta avgaser bort från bebodda utrymmen.

**MÄRK** 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 det täcks inte av garantin.

*Anm.:* Maskinen kan ha fjärreglage. Se bruksanvisningen för att se var dessa sitter och hur de används.

- Kontrollera oljan. Se avsnittet **Kontrollera oljenivån**.
- Kontrollera om det finns skräp i batterifacket överst på motorn och avlägsna smuts med en borste eller trasa. Montera batteripaketet (B, bild 11) i batterifacket överst på motorn. Se till att batteripaketet sitter ordentligt fast. I vissa fall kan batteripacken vara nyckeln till maskinen.

*Anm.:* För att väcka ett nytt batteri krävs en **första** snabbbladdning på cirka tio (10) sekunder. Se avsnittet **När batteripaketet ska laddas**.

- Se till att maskinens drivreglage, om sådana finns, är urkopplade.
- Öppna bränslekranen (D, bild 12), om sådan finns, till öppet läge (OPEN).
- Flytta gasreglaget (A, bild 12), om sådan finns, till fullgasläge (FAST). Kör maskinen i fullgasläge (FAST).
- Tryck på stoppknappen (F, bild 12), i förekommande fall, till PÅ-läge.
- Modeller med elstartnyckel:** Frigör stopparmen (C, bild 13), i förekommande fall, mot handtaget. Flytta startbrytaren till startläge. Se bruksanvisningen om var tändningsnyckeln sitter och hur den används.
- Modeller med elektrisk startknapp:** Frigör stopparmen (C, bild 13), i förekommande fall, mot handtaget. Tryck startknappen (G, bild 12) för att starta motorn. Se bruksanvisningen för att se var elstartknappen sitter och hur den används.
- Modeller utan elstartnyckel eller startknapp:** Frigör stopparmen (C, bild 13) mot handtaget. Motorn startar automatiskt. Se bruksanvisningen om hur motorstoppsspaken fungerar.

**MÄRK** Gör bara korta startförsök, så förlängs startmotorns livslängd (max. fem sekunder). Vänta en minut mellan startförsöken.

Om motorn inte dras runt och batteripaketets kontrollampor blinkar är batteripaketets temperatur för hög eller så är strömförbrukningen för hög. Alla fyra kontrollampor (H, bild 14) kommer att blinka varnande i 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.:* Om motorn inte startar efter upprepade försök, kontakta din lokala försäljare eller gå till **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ring **1-800-233-3723** (i USA).

### Stanna motorn

- Stoppspak , i förekommande fall:** Frigör stopparmen (E, bild 13).  
**Gasreglage, om stoppfunktion installerats:** Flytta gasreglaget (A, bild 12) till från- eller stoppläget.  
**Elstartnyckel, i förekommande fall:** Flytta startbrytaren till från- eller stoppläget. Se bruksanvisningen om var tändningsnyckeln sitter och hur den används. Ta ur nyckeln och förvara den utom räckhåll för barn.  
**Stoppkontakt, i förekommande fall:** Tryck på stoppknappen (F, bild 12) till från- eller stoppläget.
- Bränslekran, i förekommande fall:** När motorn har stannat, stäng bränslekranen (D, bild 12) till det stängda läget.
- Ta bort batteripacken. I vissa fall kan batteripacken vara nyckeln till maskinen.

## Underhåll

**MÄRK** Om maskinen tippas under underhållsarbete, måste tanken tömmas och tändstiftssidan vara uppvänd. 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 bensen på lufffiltret och/eller tändstiftet.



## VARNING

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.

**MÄRK** Alla de komponenter som använts för att bygga denna motor, måste sitta kvar för korrekt drift.



## VARNING

Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötar.

Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, traumatisk amputation eller skärsår.

## Brandrisk

### Före justering eller reparation

- Lossa tändstiftskabeln och håll den borta från tändstiftet.
- Ta bort batteripacken från batterifacket på motorn. I vissa fall kan batteripacken vara nyckeln till maskinen.
- Använd endast rätt verktyg.
- Justera INTE regulatorfjädrar, regulatorlänkar eller andra delar för att höja motorvarvtalet.
- 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.
- 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

Underhåll och service	
<b>Första 5 timmarna</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte av olja (krävs inte för <b>Just Check &amp; Add™</b> (Enbart kontroll och påfyllning) modeller)</li> </ul>	
<b>Var 8:e timma eller dagligen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera motorns oljenivå</li> <li>• Rengör området runt ljuddämparen och reglagen</li> <li>• Rensa luftintagsgallret</li> </ul>	
<b>Var 50:e timme eller en gång om året</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service av luftfilter <sup>1</sup></li> <li>• Service av förenaren (i förekommande fall) <sup>1</sup></li> <li>• Byte av motorolja (krävs inte för <b>Just Check &amp; Add™</b> (Enbart kontroll och påfyllning) modeller)</li> <li>• Byt oljefilter (om sådant finns) (krävs inte för <b>Just Check &amp; Add™</b> (Enbart kontroll och påfyllning) modeller)</li> <li>• Underhåll av avgassystem</li> </ul>	
<b>Var 200:e timme eller en gång om året</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt luftfilter <sup>1</sup></li> <li>• Byt förenare (i förekommande fall) <sup>1</sup></li> </ul>	
<b>Årligen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt tändstift</li> <li>• Byt luftfilter</li> <li>• Byt förenare (i förekommande fall)</li> <li>• Byt bränslefilter (i förekommande fall)</li> <li>• Utför service av bränslesystemet</li> </ul>	

## Underhåll och service

- Service av kylsystem <sup>1</sup>
- Kontrollera ventilspejl <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Rengör oftare i dammiga miljöer och där det finns luftburet skräp.

<sup>2</sup> 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 regulatorfjädrar, 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 motorn som installerats på utrustningen. **Överstig** inte hastigheten. Om du inte är säker på vilken maximal hastighet som gäller för utrustningen, eller vilken motorhastighet som fabriksinställts, 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: 15

Kontrollera gapet (A, bild 15) med ett trådkalibreringssystem (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 kylflansar 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 motorn 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 bilden: 16, 17, 18, 19, 20



## VARNING

Bränslet och dess ångor är extremt lättantändliga och explosiva.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

- Om du tappar ur olja från det övre oljepåfyllningsröret, måste bränsletanken vara tom, annars kan bränsle rinna ut och orsaka brand eller explosion.
- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.

Använd olja är farligt avfall och måste kasseras på korrekt sätt. Blanda inte med hushållsavfall. Kontrollera med lokala myndigheter, servicecenter eller återförsäljare för säkra kassering/ återvinningsanläggning.

För **Just Check & Add™** (Enbart kontroll och påfyllning) modeller, krävs inte byte av olja. Om du vill byta olja ska du följa procedur nedan.

## Urtappning av olja

Du kan tappa ur olja genom avtappningshålet på undersidan eller genom påfyllningshålet på översidan.

1. Med motorn avstängd men fortfarande varm, lossa tändstiftskabeln (D, bild 16) och håll den borta från tändstiftet (E).
2. Skruva ur oljepluggen (F, bild 17). Tappa ut oljan i en godkänd behållare.

*Anm.:* Någon av oljepluggarna (F, bild 17) kan sitta i motorn.

3. Sätt tillbaka och dra åt oljepluggen när oljan runnit ut (F, bild 17).
4. Om du tappar oljan från ovanvidans påfyllningsrör (C, bild 18), måste tändstiftssidan (E) på motorn hållas uppåt. Tappa ut oljan i en godkänd behållare.



### VARNING

Om du tappar ur olja från det övre oljepåfyllningsröret, måste bränsletanken vara tom, annars kan bränsle rinna ut och orsaka brand eller explosion. För att tömma bränsletanken ska motorn köras tills den stannar på grund av bränslebrist.

## Byta motorolja, i förekommande fall

Vissa motorer är utrustade med ett oljefilter. För utbytesintervall, se **Underhållsschemat**.

1. Tappa ut oljan ur motorn. Se avsnittet **Urtappning av olja**.
2. Ta bort luftfiltret (G, bild 19) och kassera det korrekt.
3. Innan du monterar på det nya oljefiltret, smörj packningen med ny och ren olja.
4. Skruva på oljefiltret för hand tills packningen ligger an mot fästet och dra sedan åt ännu 1/2 till 3/4 varv.
5. Fyll på olja. Se avsnittet **Påfyllning av olja**.
6. Starta och kör motorn. Kontrollera att det inte finns några oljeläckor när motorn blir varm.
7. Stoppa motorn och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är överst på fullmarkeringen (B, bild 20) på oljestickan.

## Byta motorolja

- Se till att motorn står plant.
- Rengör området runt oljepåfyllningen.
- Se avsnittet **Specifikationer** för oljekapacitet.

1. Ta ut oljestickan (A, bild 20) och torka den med en ren trasa.
2. Håll långsamt på olja i oljepåfyllningen (C, bild 20). **Överfyll inte.** När oljan tillsatts, vänta en minut och kontrollera därefter oljenivån.
3. Sätt i och dra åt oljestickan (A, bild 20).
4. Ta ur oljestickan och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är överst på fullmarkeringen (B, bild 20) på oljestickan.
5. Sätt tillbaka och dra åt oljestickan (A, bild 20).
6. Anslut tändstiftskabeln (D, bild 16) till tändstiften (E).

## Service av luftfilter

Se bilden: 21, 22



### VARNING



Bränslet och dess ångor är extremt 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.

De olika modellerna har endera plastskum- eller pappersfilter. Vissa modeller kan också ha en förenare som kan tvättas och återanvändas. Jämför bilderna i bruksanvisningen med typen på din motor och utför service enligt nedan.

## Plastskumlufffilter

1. Lossa fästet (fästena) (A, bild 21).
2. Ta bort kåpan (B, bild 21).
3. För att förhindra att skräp kommer in i förgasaren, ta försiktigt bort skumelementet (C, bild 21) från luftfilterfästet.
4. Tvätta skumelementet (C, bild 21) med flytande rengöringsmedel och vatten. Krama skumelementet torrt i en ren tygbit.
5. Dränk skumelementet (C, bild 21) med ren motorolja. För att få bort överskottet av motoroljan, kramas skumelementet ur i en ren trasa.
6. Installera skumelementet (C, bild 21) på luftfilterfästet.
7. Montera kåpan (B, bild 21) och fäst med fästena (A).

## Pappersluftfilter

1. Lossa skruven (skruvarna) (A, bild 22).
2. Ta bort kåpan (B, bild 22).
3. För att förhindra att skräp kommer in i förgasaren, ta försiktigt bort förfiltret (D, bild 22) och filtret (C) från luftfilterfästet.
4. Ta bort förfiltret (D, bild 22), om sådant finns, från filtret (C).
5. För att lossa skräp, knacka filtret (C, bild 22) lätt mot en hård yta. Om filtret är väldigt smutsigt ska det bytas mot ett nytt filter.
6. Tvätta förfiltret (D, bild 22), om sådant finns, med vatten och flytande diskmedel. Låt förenaren lufttorka helt. **Olja inte in** förfiltret.
7. Montera det torra förfiltret (D, bild 22), om sådant finns, på filtret (C).
8. Montera filtret (C, bild 22) och förfiltret (D), i förekommande fall, på luftfilterfästet. Se till att filtret sitter ordentligt på luftfilterfästet.
9. Montera kåpan (B, bild 22) och fäst med fästet (fästena) (A). Se till att fästet (fästena) sitter ordentligt fast.

## Service av bränslesystem

Se figur: 23



### VARNING



Bränslet och dess ångor är extremt lättantändliga och explosiva.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- 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.
- Innan rengöring eller byte av bränslefilter, töm tanken eller stäng bensinkranen.
- Låt utspillt bränsle förångas innan du startar motorn.
- Utbytesdelar måste vara de samma och installeras i samma position som originaldelarna.

## Bränslefilter, om sådant finns

1. Tappa ur tanken eller stäng bensinkranen innan du byter bränslefilter (A, bild 23). Bränsle kan annars läcka ut och orsaka brand eller explosion.
2. Kläm samman flikarna på klämmorna (C) med en tång (B, bild 23) och dra sedan bort klämmorna från bränslefiltret (A). Vrid och dra av bränsleslangarna (D) från bränslefiltret.
3. Inspektera bränsleslangarna (D, bild 23) och titta efter sprickor och läckor. Byt vid behov.
4. Byt ut bränslefiltret (A, bild 23) mot en originaldel.
5. Fäst bränsleslangarna (D, bild 23) med klämmor (C) som på bilden.

## Service av kylsystem



### 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.

**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, fjäder 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 batteripack har fortfarande en liten laddning och ska hanteras ned försiktighet. Kassera alltid förbrukade och skrotade batteripack 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](http://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 sparlågor 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: 24, 25

**Anm.:** Vissa modeller har en bränsletank för vertikal förvaring som gör att det går att luta motorn för underhåll eller förvaring (C, figur 24). 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 25) 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 bränslestabilisator tillsätts enligt instruktionerna. Slå PÅ motorn i två minuter innan förvaring för att få bränslet och stabilisatorn genom bränslesystemet.

## Motorolja

Byt motoroljan medan motorn fortfarande är varm. Se avsnittet **Byt olja**. För **Just Check & Add™** (Enbart kontroll och påfyllning) modeller, krävs inte byte av olja.

## Batteri och laddare

Se bild: 26

Koppla bort laddaren och förvara den svalt och torrt. Fuktiga och våta 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. För att kontrollera batterinivån, tryck på batterinivåknappen (E, bild 26) och ladda vid behov. Se avsnittet **Batterimätare**.

## Felsökning

Vänd dig till närmaste återförsäljare eller gå till **BRIGGSandSTRATTON.com** eller ring **1-800-233-3723** (i USA) om du behöver hjälp.

## Specifikationer

Modell: 11000B	
Slagvolym	10.69 ci (175 cc)
Cylinderdiameter	2.583 in (65,61 mm)
Slaglängd	2.040 in (51,82 mm)
Oljevoly	18 - 20 oz (,54 - ,59 l)
Tändstifelektroavstånd	.020 in (,51 mm)
Åtdragningsmoment, tändstift	180 lb-in (20 Nm)
Luftgap	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)
Ventilspe	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Ventilspe, avgas	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Modell: 12000B	
Slagvolym	11.58 ci (190 cc)
Cylinderdiameter	2.688 in (68,28 mm)
Slaglängd	2.040 in (51,82 mm)
Oljevoly	18 - 20 oz (,54 - ,59 l)
Tändstifelektroavstånd	.020 in (,51 mm)
Åtdragningsmoment, tändstift	180 lb-in (20 Nm)
Luftgap	.010 - .014 in (,25 - ,36 mm)
Ventilspe	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)
Ventilspe, avgas	.004 - .008 in (,10 - ,20 mm)

Litium-jonbatteri	
Litium-jonbatteripack	10.8 V (10,8 V)
Laddning minuter	60
Laddström	2 A (2 Ampere)
Nätspänning laddare (variabel)	100 - 240 V
Drifttemperatur	32 - 113 °F (0 - 45°C)

Motoreffekten minskar med 3,5 % för varje 1 000 fot (300 m) 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 slutningar.

Reservdelar - modell: 11000B, 12000B	
Reserv del	Artikel nummer
Plastskumluftfilter (bild 21)	797301
Pappersluftfilter (bild 22)	795066, 5419
Förfilter (bild 22)	796254
Olja - SAE 30	100005
Bränsletillsats och stabiliserare	

## Reservdelar - modell: 11000B, 12000B

Bränslefilter	298090, 5018
Avstört tändstift	692051, 692720
Tändstiftsnyckel	89838, 5023
Gnistprovare	19368
Litium-jonbatteripack (USA / Kanada)	593559
Litium-jonbatteripack (EU / GB / AU)	593560
Litium-jon batteriladdare (USA / Kanada)	593561
Litium-jonbatteriladdare (EU)	593562
Litium-jonbatteriladdare (GB)	593576
Litium-jonbatteriladdare (AU)	594501

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](http://www.BRIGGSandSTRATTON.COM). Nettoeffekt värdena tas med avgas- och luftrenare installerade, medan däremot bruttoeffekt värdena samlas in utan dessa tillbehör. Motorerna verkliga bruttoeffekt blir högre än motorerna 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 bensinmotor 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](http://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 <sup>4</sup>.

### Standardgarantivillkor <sup>1, 2, 3</sup>

#### Vanguard™; Commercial Series <sup>3</sup>

Privat bruk: 36 månader

Kommersiellt bruk: 36 månader

#### XR-serien

Privat bruk: 24 månader

Kommersiellt bruk: 24 månader

#### Alla andra motorer med Dura-Bore™ gjutjärnscylinder

Privat bruk: 24 månader

Kommersiellt bruk: 12 månader

#### Alla andra motorer

Privat bruk: 24 månader

Kommersiellt bruk: 3 månader

<sup>1</sup> 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com) eller kontakta din auktoriserad Briggs & Stratton-handlar.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 förturbar förlust eller skada. Du har även rätt till att få varorna reparerade eller utbytta 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](http://BRIGGSandSTRATTON.com), eller genom att ringa 1300 274 447, eller skicka e-post eller brev till [salesenquires@briggsandstratton.com.au](mailto:salesenquires@briggsandstratton.com.au), Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garanti perioden 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 garantireparation, 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 motorerna 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 bladadapterar, pumphjul eller andra vevaxelkopplade enheter eller för hårt spänd V-rem
6. tillbehör eller enheter som t.ex. kopplingar, växelådor, utrustningsreglage, osv., som inte levereras av Briggs & Stratton
7. överhettning p.g.a gräsklipp, smuts och skräp eller gnagarnästen som täpper till kylflänsarna eller svänghjulets 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 pumphjul 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](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) eller genom att ringa +1 800 233 3723 (i USA).**

80004537 (Rev. E)