



**COMMERCIAL POWER**



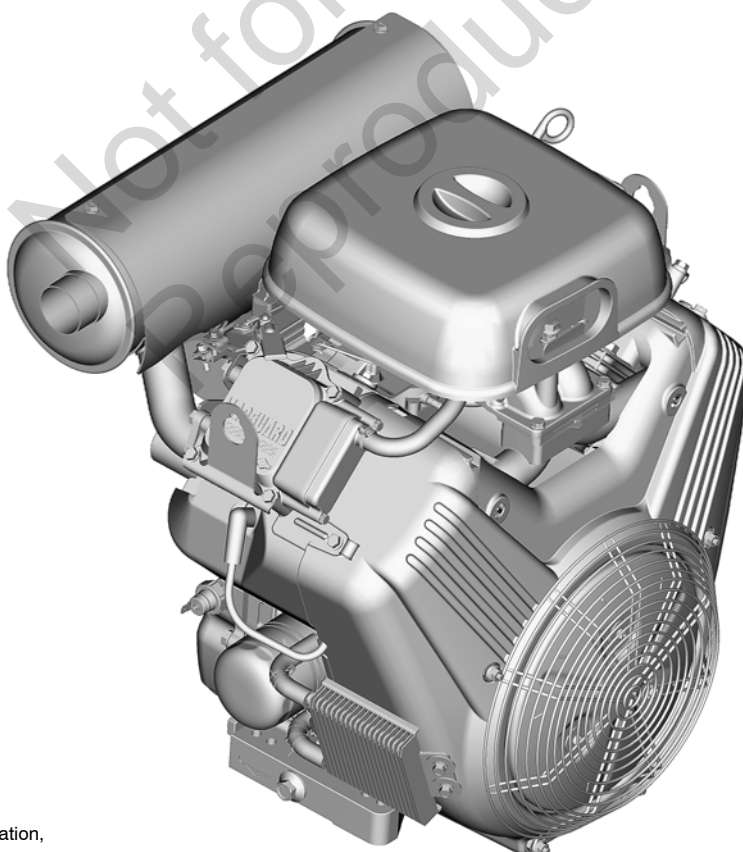
- (en)** *Operator's Manual*
- (bg)** *Инструкции за експлоатация*
- (cs)** *Návod k obsluze*
- (et)** *Kasutusjuhend*
- (hr)** *Priručnik za operatora*
- (hu)** *Kezelési útmutató*
- (it)** *Naudojimo instrukcija*
- (lv)** *Operatora rokasgrāmata*
- (pl)** *Instrukcja obsługi*
- (ro)** *Manual de utilizare*
- (ru)** *Руководство по эксплуатации*
- (sk)** *Pokyny na obsluhu a údržbu*
- (sl)** *Priločnik za uporabo*

**Model 540000**

**Vanguard™  
Gaseous**

**Model 610000**

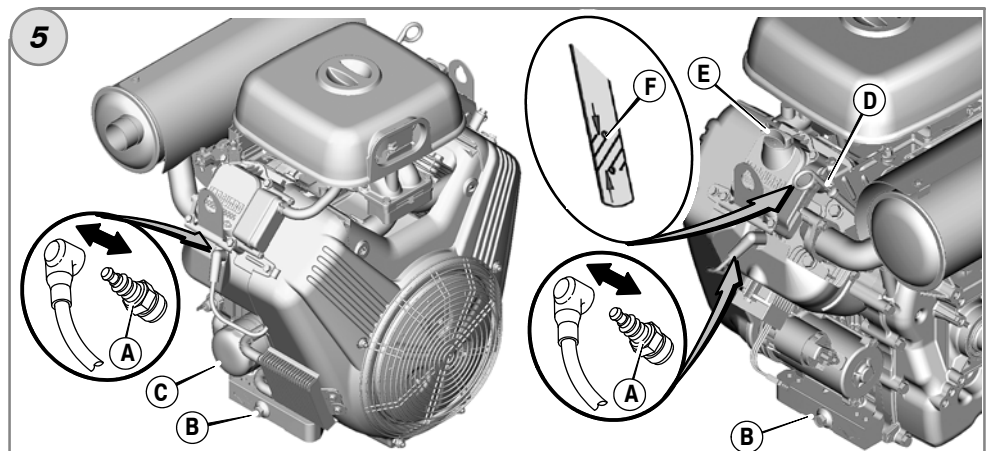
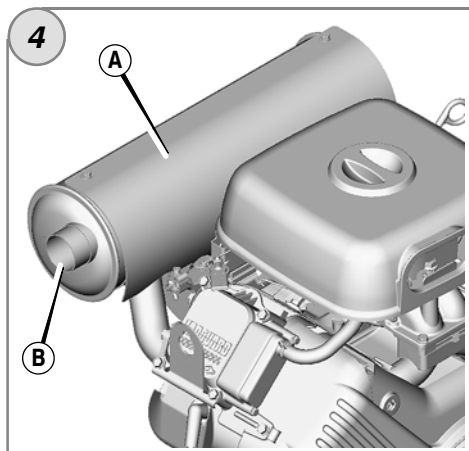
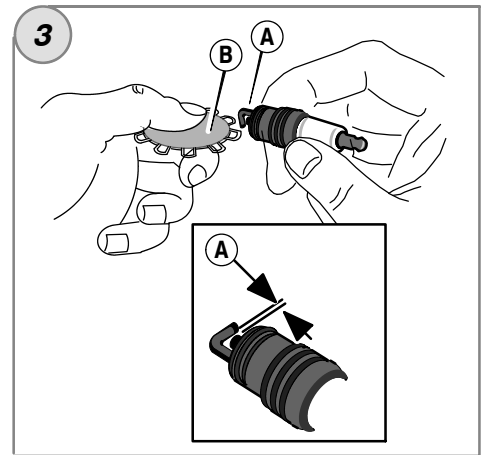
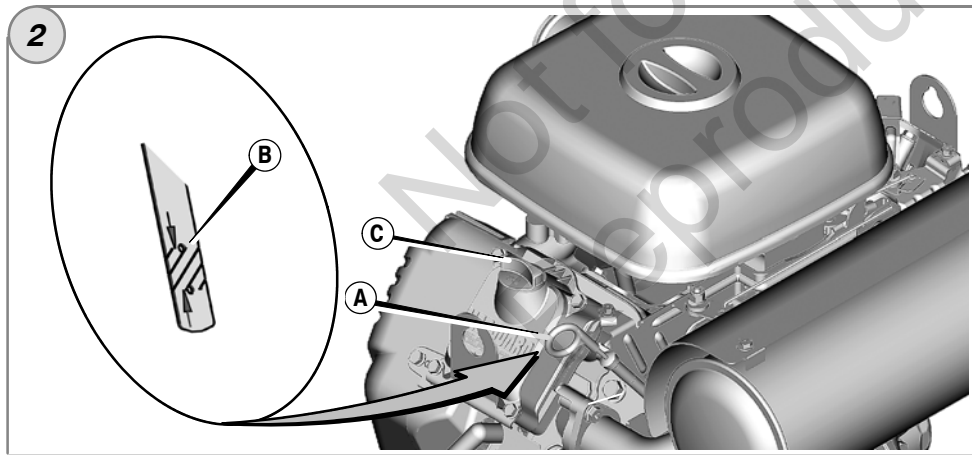
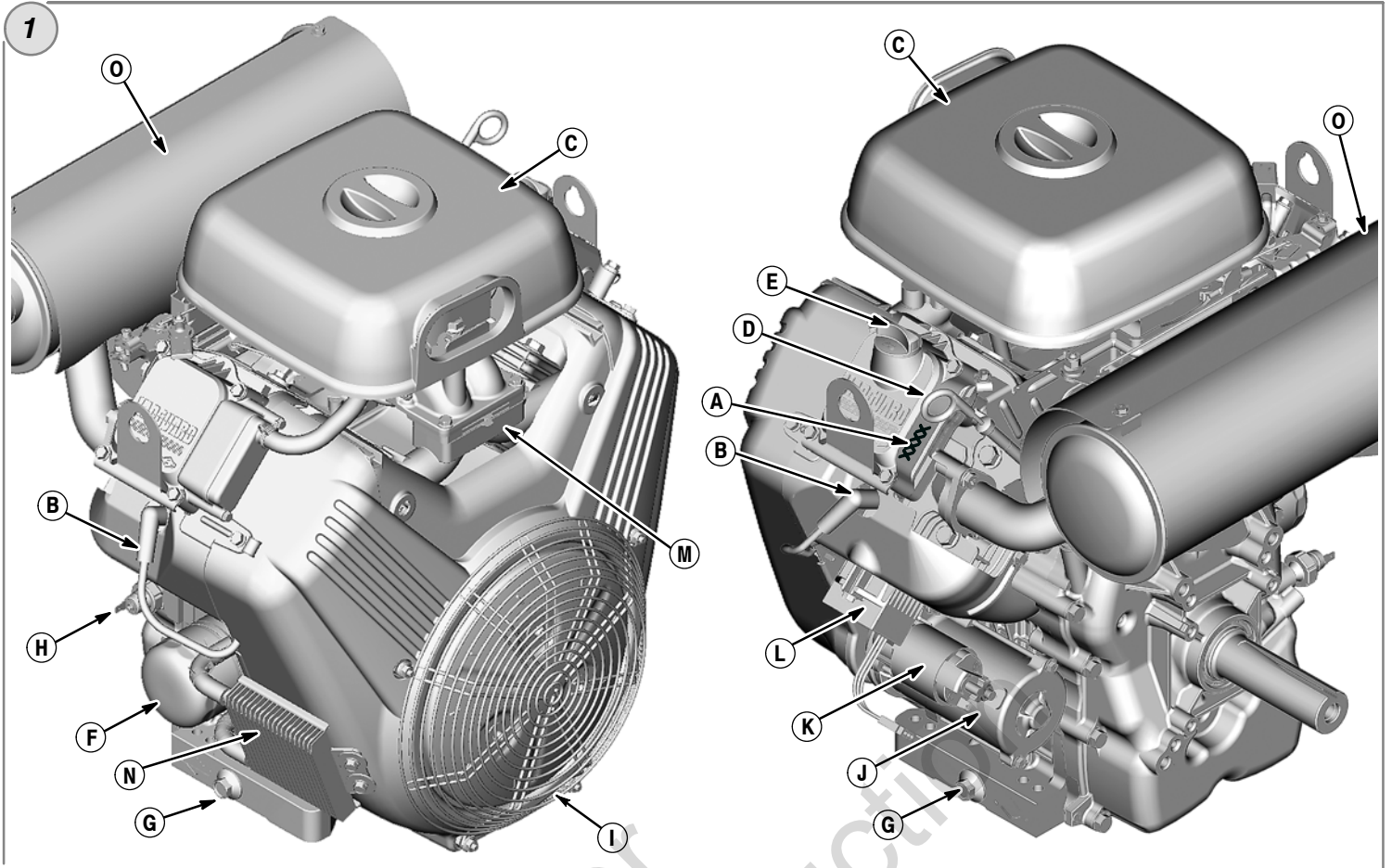
**Vanguard™  
Gaseous**

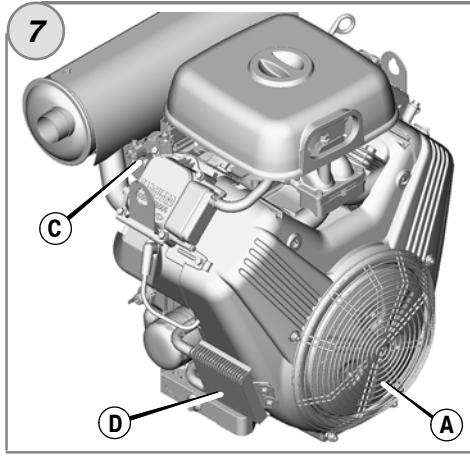
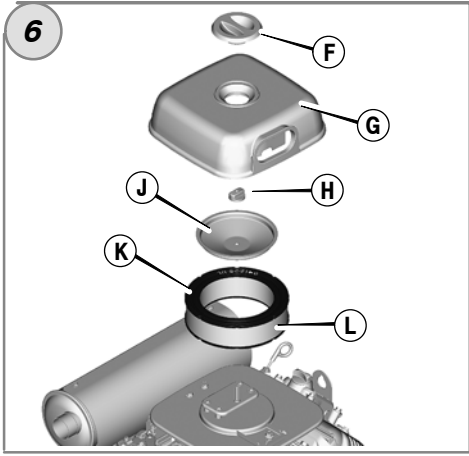


Copyright © 2013 Briggs & Stratton Corporation,  
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.  
Briggs & Stratton is a registered trademark  
of Briggs & Stratton Corporation.

Form No. 279774EST  
Revision: F

English	Български	Čeština	eesti keel	Hrvatski	Magyar	Lietuvių	Latviešu	Polski	Română	Русский	Slovenčina	Slovenija
<b>en</b>	<b>bg</b>	<b>cs</b>	<b>et</b>	<b>hr</b>	<b>hu</b>	<b>lt</b>	<b>lv</b>	<b>pl</b>	<b>ro</b>	<b>ru</b>	<b>sk</b>	<b>sl</b>





Not for  
Reproduction

## General Information

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.**

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** page).

**Date of purchase:** \_\_\_\_\_  
MM/DD/YYYY

**Engine model:** \_\_\_\_\_  
Model:                      Type:                      Code:

## Operator Safety

### SAFETY AND CONTROL SYMBOLS



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.**

**WARNING**  
Certain components in this product and its related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wash hands after handling.

**WARNING**  
The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

**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 Engine Application Center, 1-866-927-3349. Improper engine application may result in serious injury or death.

**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.

**WARNING**  
 **Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.**  
 **Fire or explosion can cause severe burns or death.**

#### When Adding Fuel

- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

#### When Starting Engine

- Ensure that spark plug, muffler, and air cleaner (if equipped) are in place and secured.
- Do not crank engine with spark plug removed.

#### When Operating Equipment

- Never start or run the engine with the air cleaner assembly (if equipped) or the air filter (if equipped) removed.

#### When Transporting Equipment

- On Natural/Liquid Petroleum (LP) Gas engines, transport with fuel cylinder empty or valve closed, or fuel tank disconnected.

#### 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, 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.



### WARNING



**Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.  
Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.**

- When starting engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.
- Remove all external equipment/engine loads before starting engine.
- Direct-coupled equipment components such as, but not limited to, blades, impellers, pulleys, sprockets, etc., must be securely attached.



### WARNING



**Missing or inoperative "fuel lock-off" valve can cause a fire or explosion.**

- Do not operate the equipment if the "fuel lock-off" valve is missing or inoperative.



### 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.
- Disconnect battery at negative terminal (only engines with electric start.)
- 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



**Gaseous fuels are extremely flammable and readily form explosive air-vapor mixtures at ambient temperatures.**

#### If you smell gas,

- Do not start the engine.
- Do not actuate any electrical switches.
- Do not use a phone in the vicinity.
- Evacuate the area.
- Contact the gas supplier or fire department.



### WARNING



**Wear eye protection when doing repair work.  
Frostbite can result from skin/eye contact with leaking LP liquid.**

- Installation, adjustment and repair work should be done by a qualified technician.
- Regularly check flexible supply line. Make sure they are in good condition. Replace damaged or leaking components.

# Features and Controls

Compare the illustration **1** with your engine to familiarize yourself with the location of various features and controls.

- A. Engine Identification  
**Model Type Code**
- B. Spark Plug
- C. Air Cleaner, Low Profile
- D. Dipstick
- E. Oil Fill
- F. Oil Filter
- G. Oil Drain Plug
- H. Oil Pressure Sensor
- I. Finger Guard / Rotating Screen
- J. Electric Starter
- K. Starter Solenoid
- L. Regulator/Rectifier
- M. LPG/NG Mixer
- N. Oil Cooler
- O. Muffler

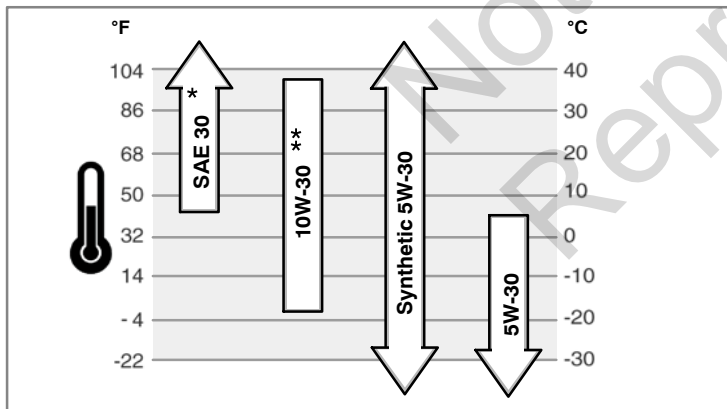
## Operation

Oil capacity (see the **Specifications** section)

### Oil Recommendations

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

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



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

\*\* Above 80°F (27°C) the use of 10W-30 may cause increased oil consumption. Check oil level more frequently.

### How To Check/Add Oil - Figure **2**

**Before adding or checking the oil**

- Place engine level.
  - Clean the oil fill area of any debris.
1. Remove the dipstick (A) and wipe with a clean cloth (Figure 2).
  2. Insert and tighten the dipstick.
  3. Remove the dipstick and check the oil level. It should be at the top of the full indicator (B) on the dipstick.
  4. If low, add oil slowly into the engine oil fill (C). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then recheck the oil level.
  5. Replace and tighten the dipstick.

### Low Oil Protection System (if equipped)

Some engines are equipped with a low oil sensor. If the oil is low, the sensor will either activate a warning light or stop the engine. Stop the engine and follow these steps before restarting the engine.

- Make sure the engine is level.
- Check the oil level. See the **How To Check/Add Oil** section.
- If the oil level is low, add the proper amount of oil. Start the engine and make sure the warning light (if equipped) is not activated.
- If the oil level is not low, **do not start** the engine. Contact an Authorized Briggs & Stratton Dealer to have the the oil problem corrected.

### Fuel Recommendations



#### WARNING



Missing or inoperative "fuel lock-off" valve can cause a fire or explosion.



- Do not operate the equipment if the "fuel lock-off" valve is missing or inoperative.

#### Fuel must meet these requirements:

- Use clean, dry fuel, free of moisture or any particulate material. Using fuels outside the following recommended values may cause performance problems.
- In engines set up to run on LPG, commercial grade HD5 LPG is recommended. Recommended fuel composition is fuel with a minimum fuel energy of 2500 BTU's/ft<sup>3</sup> with maximum propylene content of 5% and butane and heavier gas content of 2.5% and minimum propane content of 90%.

NG or LPG engines are certified to operate on natural or liquid propane gas. The emissions control system for this engine is EM (Engine Modifications).



**WARNING:** The equipment on which this engine is mounted is equipped with an automatic safety gas "fuel lock-off" valve. Do not operate the equipment if the "fuel lock-off" valve is missing or inoperative.

### How To Add Fuel



#### WARNING



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.



#### When Adding Fuel

- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

For information on refueling natural or LP gas engines, read the operating instructions supplied by the equipment manufacturer.

### How To Start And Stop The 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, and air cleaner (if equipped) are in place and secured.
- Do not crank engine with spark plug removed.





## 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.

For information on starting and stopping the engine, read the operating instructions supplied by the equipment manufacturer.

## Maintenance

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.

### Emissions Control

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



## 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.
- Disconnect battery at negative terminal (only engines with electric start.)
- 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.

## Maintenance Chart

### First 5 Hours

- Change oil

en

### Every 8 Hours or Daily

- Check engine oil level
- Clean area around muffler and controls

### Every 100 Hours or Annually

- Clean or change air filter \* ▲
- Change engine oil and filter
- Replace spark plug
- Check muffler and spark arrester

### Every 250 Hours or Annually

- Check valve clearance. Adjust if necessary.

### Every 400 Hours or Annually

- Change air filter ▲
- Clean air cooling system \*
- Clean oil cooler fins \*

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

## How To Replace The Spark Plug - Figure 3

Check the gap (A, Figure 3) 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.

## Inspect Muffler And Spark Arrester - Figure 4



## 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 area and cylinder area. Inspect the muffler (A, Figure 4) for cracks, corrosion, or other damage. Remove the spark arrester (B), 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.

## How To Change The Oil - Figure 5

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

### Remove Oil

1. With engine off but still warm, disconnect the spark plug wire (A) and keep it away from the spark plug (Figure 5).
2. Remove the oil drain plug (B). Drain the oil into an approved container.
3. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug.

### Change The Oil Filter

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

1. Drain the oil from the engine. See **Remove Oil** section.
2. Remove the oil filter (C, Figure 5) 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. It should be at the top of the full indicator (F) on the dipstick.

## Add Oil

- Place engine level.
  - Clean the oil fill area of any debris.
  - See the **Specifications** section for oil capacity.
- Remove the dipstick (D, Figure 5) and wipe with a clean cloth.
  - Pour the oil slowly into the engine oil fill (E). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
  - Install and tighten the dipstick.
  - Remove the dipstick and check the oil level. It should be at the top of the full indicator (F) on the dipstick.
  - Install and tighten the dipstick.

## How To Service The Air Filter - Figure 6



### WARNING



**Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.**

- Never start or 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.

### Low-Profile Air Filter System (Figure 6)

- Remove the knob (F) and the cover (G). See Figure 6.
- Remove the nut (H) and the retainer (J).
- Remove the air filter (K).
- Remove the pre-cleaner (L), if equipped, from the air filter.
- To loosen debris, gently tap the air filter on a hard surface. If the air filter is excessively dirty, replace with a new air filter.
- Wash the pre-cleaner in liquid detergent and water. Then allow it to thoroughly air dry. **Do not** oil the pre-cleaner.
- Assemble the dry pre-cleaner to the air filter.
- Install the air filter and secure with retainer and nut.
- Install the cover and secure with knob.

## How To Clean The Air Cooling System - Figure 7



### 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 finger guard/rotating screen (A, Figure 7). Keep linkage, springs and controls clean. Keep the area around and behind the muffler (C) free of any combustible debris. Make sure that the oil cooler fins (D) are free of dirt and debris.

## Storage



### WARNING



**Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.**

### 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.

## Engine Oil

While the engine is still warm, change the engine oil.

## Troubleshooting

Need Assistance? Go to [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) or call (800) 999-9333 (in USA).

# Specifications

Engine Specifications	
Model	540000
Displacement	54.68 ci (896 cc)
Bore	3.366 in (85.5 mm)
Stroke	3.071 in (78.0 mm)
Oil Capacity	78 - 80 oz (2.3 - 2.4 L)

Engine Specifications	
Model	610000
Displacement	60.60 ci (993 cc)
Bore	3.366 in (85.5 mm)
Stroke	3.406 in (86.5 mm)
Oil Capacity	78 - 80 oz (2.3 - 2.4 L)

Tune-up Specifications *	
Model	540000
Spark Plug Gap	0.020 in (0.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	0.005 - 0.008 in (0.13 - 0.20 mm)
Intake Valve Clearance	0.004 - 0.006 in (0.10 - 0.15 mm)
Exhaust Valve Clearance	0.004 - 0.006 in (0.10 - 0.15 mm)

Tune-up Specifications *	
Model	610000
Spark Plug Gap	0.020 in (0.51 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	0.005 - 0.008 in (0.13 - 0.20 mm)
Intake Valve Clearance	0.004 - 0.006 in (0.10 - 0.15 mm)
Exhaust Valve Clearance	0.004 - 0.006 in (0.10 - 0.15 mm)

\* 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.

## Common Service Parts

Service Part	Part Number
Air Filter, Low-Profile - Generator UL®	841856
Pre-Cleaner, Low-Profile	692520
Oil - SAE 30	100028
Oil Filter	842921

Service Part	Part Number
Resistor Spark Plug	491055
Long Life Platinum Spark Plug	5066
Spark Plug Wrench	19374
Spark Tester	19368

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



## LIMITED WARRANTY

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

**There is no other express warranty. Implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to one year from purchase, or to the extent permitted by law. All other implied warranties are excluded. Liability for incidental or consequential damages are excluded to the extent exclusion is permitted by law.** Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country \*\*.

## STANDARD WARRANTY TERMS \* ▲

Brand/Product Type	Consumer Use	Commercial Use
Vanguard™ ■	3 years	3 years
Commercial Turf Series™	2 years	2 years
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro; Professional Series™ with Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve; 850 Series™ with Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve; Snow Series MAX™ with Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve All Other Briggs & Stratton Engines Featuring Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve	2 years	1 year
All Other Briggs & Stratton Engines	2 years	90 days

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

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

▲ Home Standby Generator applications: 2 years consumer warranty only. No commercial warranty. This warranty does not apply to engines on equipment used for prime power in place of a utility. **Engines used in competitive racing or on commercial or rental tracks are not warranted.**

■ Vanguard installed on standby generators: 2 years consumer use, no warranty commercial use. Vanguard installed on utility vehicles: 2 years consumer use, 2 years commercial use. Vanguard 3-cylinder liquid cooled: see Briggs & Stratton 3/LC Engine Warranty Policy.

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

**No warranty registration is necessary to obtain warranty on Briggs & Stratton products. Save your proof of purchase receipt. If you do not provide proof of the initial purchase date at the time warranty service is requested, the manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period.**

## About Your Warranty

Briggs & Stratton welcomes warranty repair and apologizes to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. To avoid misunderstanding which might occur between the customer and the dealer, listed below are some of the causes of engine failure that the warranty does not cover.

**Normal wear:** Engines, like all mechanical devices, need periodic parts service and replacement to perform well. Warranty will not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or an engine. Warranty would not apply if engine damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, warranty is void if the serial number of the engine has been removed or the engine has been altered or modified.

**Improper maintenance:** The life of an engine depends upon the conditions under which it operates, and the care it receives. Some applications, such as tillers, pumps and rotary mowers, are very often used in dusty or dirty conditions, which can cause what appears to be premature wear. Such wear, when caused by dirt, dust, spark plug cleaning grit, or other abrasive material that has entered the engine because of improper maintenance, is not covered by warranty.

**This warranty covers engine related defective material and/or workmanship only, and not replacement or refund of the equipment to which the engine may be mounted. Nor does the warranty extend to repairs required because of:**

- 1 Problems caused by parts that are not original Briggs & Stratton parts.
- 2 Equipment controls or installations that prevent starting, cause unsatisfactory engine performance, or shorten engine life. (Contact equipment manufacturer.)
- 3 Leaking carburetors, clogged fuel pipes, sticking valves, or other damage, caused by using contaminated or stale fuel.

- 4 Parts which are scored or broken because an engine was operated with insufficient or contaminated lubricating oil, or an incorrect grade of lubricating oil (check and refill when necessary, and change at recommended intervals). OIL GARD may not shut down running engine. Engine damage may occur if oil level is not properly maintained.
- 5 Repair or adjustment of associated parts or assemblies such as clutches, transmissions, remote controls, etc., which are not manufactured by Briggs & Stratton.
- 6 Damage or wear to parts caused by dirt, which entered the engine because of improper air cleaner maintenance, re-assembly, or use of a non-original air cleaner element or cartridge. At recommended intervals, clean and/or replace the filter as stated in the Operator's Manual.
- 7 Parts damaged by over-speeding, or overheating caused by grass, debris, or dirt, which plugs or clogs the cooling fins, or flywheel area, or damage caused by operating the engine in a confined area without sufficient ventilation. Clean engine debris at recommended intervals as stated in the Operator's Manual.
- 8 Engine or equipment parts broken by excessive vibration caused by a loose engine mounting, loose cutter blades, unbalanced blades or loose or unbalanced impellers, improper attachment of equipment to engine crankshaft, over-speeding or other abuse in operation.
- 9 A bent or broken crankshaft, caused by striking a solid object with the cutter blade of a rotary lawn mower, or excessive v-belt tightness.
- 10 Routine tune-up or adjustment of the engine.

**Warranty service is available only through Briggs & Stratton Authorized Service Dealers. Locate your nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map on BRIGGSandSTRATTON.COM or by calling 1-800-233-3723 (in USA).**

# U.S. EPA, and Briggs & Stratton Corporation Emissions Control Warranty Statement for Emergency Standby Engines

## Your Warranty Rights And Obligations

February 2013

### General Information

The U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the emissions control system warranty on your Model Year 2013 and later engine / equipment. In the U.S., new Emergency Standby Engines must be designed, built, and equipped to meet stringent emission standards. Engines less than 25 Hp must meet requirements of 40 CFR Part 1054. Engines greater than 25 Hp and less than 130 Hp must meet requirements of 40 CFR Part 1048. B&S must warrant the emissions control system on your engine / equipment.

See Definition of appropriate use of Emergency Standby below.

The emission-related warranty covers all components whose failure would increase an engine's non-evaporative emissions of any regulated pollutant referenced below.

### Manufacturer's Warranty Coverage:

Briggs & Stratton warrants that the engine is free from defects in material and workmanship, and is also designed, built, and equipped to conform to applicable regulations under Section 213 of the Clean Air Act, from the time the engine is sold, until the expiration of its warranty period.

This warranty applies to all emission related engine components whose failure would cause engine exhaust emissions to be out of EPA compliance. Further, this warranty also applies to other engine components damaged due to the failure of any of these emissions related components.

If a warrantable emissions related component on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Warranty coverage period is four years from date of original purchase, and is offered to the original purchaser and each subsequent purchaser so long as Owner's Warranty Responsibilities are adhered to.

### Owner's Warranty Responsibilities:

- Warranty claims shall be filed according to the provisions of the Briggs & Stratton Warranty Policy.
- An engine may not be warrantable if subjected to abuse, misuse, neglect, improper maintenance, unapproved modifications, accidents not caused by Briggs & Stratton engines or equipment, or by acts of God.
- Only those engines used as an Emergency Stationary Engine, as defined below, are warrantable.
- You are responsible for presenting your engine / equipment to a B&S distribution center, servicing dealer, or other equivalent entity, as applicable, as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact B&S at 1-800-233-3723 (in USA) or BRIGGSandSTRATTON.COM.
- If any components not scheduled for maintenance is repaired or replaced under this warranty, the new part will be warranted only for the remaining warranty period.
- If a warrantable component scheduled for maintenance fails prior to its first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such component is only warrantable until the originally scheduled maintenance period has expired.
- Add on or modified parts that are not exempted by the EPA 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 or warranted parts caused by the use of a non-exempted add on or modified part.

### Emergency Stationary Engine Definition

An Emergency Stationary Engine is defined as any stationary internal combustion engine whose operation is limited to emergency situations and required testing and maintenance. Examples include stationary engines used to produce power for critical networks or equipment (including power supplied to portions of a facility) when electric power from the local utility (or the normal power source, if the facility runs on its own power production) is interrupted, or stationary engines used to pump water in the case of fire or flood, etc. Stationary engines used for peak shaving are not considered emergency stationary engines. Stationary engines used to supply power to an electric grid or that supply power as part of a financial arrangement with another entity are not considered to be emergency engines. Emergency stationary ICE may be operated for the purpose of maintenance checks and readiness testing, provided that the tests are recommended by Federal, State or local government, the manufacturer, the vendor, or the insurance company associated with the engine. Maintenance checks and readiness testing of such units is limited to 100 hours per year. There is no time limit on the use of emergency stationary engines in emergency situations. The owner or operator may petition the Administrator for approval of additional hours to be used for maintenance checks and readiness testing, but a petition is not required if the owner or operator maintains records indicating that Federal, State, or local standards require maintenance and testing of emergency ICE beyond 100 hours per year. Emergency stationary ICE may operate up to 50 hours per year in non-emergency situations, but those 50 hours are counted towards the 100 hours per year provided for maintenance and testing. The 50 hours per year for non-emergency situations cannot be used for peak shaving or to generate income for a facility to supply power to an electric grid or otherwise supply power as part of a financial arrangement with another entity. For owners and operators of emergency engines, any operation other than emergency operation, maintenance and testing, and operation in non-emergency situations for 50 hours per year, as permitted above is prohibited.

## Обща информация

Това ръководство съдържа сведения за безопасна работа, за да сте наясно с аварийите и опасностите, свързани с тези двигатели и как да ги избягвате. То съдържа и инструкции за правилната им употреба и поддръжка. Тъй като в Корпорация Briggs & Stratton не биха могли да знаят каква машина ще се задвижва с този двигател, важно е да прочетете и разберете тези инструкции и инструкциите за задвижваната машина. **Запишете тези оригинални инструкции за бъдещи справки.**

За резервни части или техническа помощ запишете отдолу модела на двигателя, типа и кодовите номера с датата на купуването му. Тези номера се намират върху двигателя ви. (направете справка на страницата с раздел **Елементи и Управление**).

Дата на купуване: \_\_\_\_\_  
ММ/ДД/ГГГГ

Модел на двигателя: \_\_\_\_\_  
Модел: Тип: Код:

## Техника за безопасност на оператора

### СИМВОЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И УПРАВЛЕНИЕ



Предупредителният символ за опасност определя предпазителна информация за рискове, които могат да доведат до нараняване на персонала. Сигнализираща дума (ОПАСНО, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ВНИМАНИЕ) се поставя заедно с предупредителен символ, за да посочи вероятността и потенциалната сериозност на нараняването. Допълнително, един символ за опасност може да показва вида на опасността.

**ОПАСНО** посочва опасност, която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** посочва опасност, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

**ВНИМАНИЕ** посочва опасност, която, ако не бъде избегната, може да доведе до малка или средна степен на нараняване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** посочва ситуация, която би могла да доведе до повреждане на продукта.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Някои от съставните елементи на този продукт и свързаните с тях приспособления съдържат химични вещества, известни в щата Калифорния като причинители на рак, увреда на новородените или други увреди на репродуктивната способност. След работа с тях, измивайте ръцете си.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изгорелите газове от този двигател съдържат химически съединения, известни на щата Калифорния като причинители на рак, увреждания при раждане, или други увреждания, свързани с репродуктивността.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигателите Briggs & Stratton не са проектирани и не са предназначени за задвижване на увеселителни картове, състезателни картове, детски автомобили, коли за забавления, всъдеходни състезателни автомобили (ATV), мотоциклети, транспортни средства на въздушна възглавница, летателни апарати или транспортни средства за участие в състезателни мероприятия, неодобрени от фирмата Briggs & Stratton. За информация относно състезателни средства вижте на уебстраницата [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Относно използването им за автомобили с общо предназначение или за състезателни всъдеходи, стартиращи в редица, молим да се обърнете към Центъра за приложно използване на двигателите Briggs & Stratton, тел. 1-866-927-3349. Неправилното приложение на двигател може да доведе до сериозно нараняване или смърт.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Настоящият двигател се доставя от Briggs & Stratton без масло. Преди да стартирате двигателя се уверете, че сте налели масло в него според инструкциите в това ръководство. Ако го стартирате без масло, той ще се повреди, без да бъде възможно да се ремонтира и без покритие от гаранцията.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

### При доливане на гориво

- Пълнете резервоара за гориво на открито или в добре вентилирано помещение.
- Проверявайте често горивопроводите, резервоара, капачката и съединенията за пукнатини или течове. Заменете ги, ако е необходимо.

### При стартиране на двигателя

- Уверете се, че запалителната свещ, шумозаглушителя и въздушния филтър (ако има такива) са на мястото си и са добре закрепени.
- Не развъртайте двигателя с извадена запалителна свещ.

### При работеща машина

- Никога не стартирайте и не работете с двигателя при отстранен комплект на въздушния филтър (ако има такъв) или при отстранен въздушен филтър (ако има такъв).

### При транспортиране на машината

- Двигателите, работещи с втечен природен газ/втечен пропан-бутан (LP) да се транспортират с празен цилиндър или затворен кран за горивото, или с разкачен резервоар.

### При складиране на гориво или на машина с гориво в резервоара

- Складирайте далеч от пещи, печки, водонагреватели или други електрически прибори, които имат сигнални лампи или други запалителни източници, защото те могат да възпламенят изпаренията от горивото.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Пускането на двигателя създава искрене.

Искрението може да възпламени намиращите се наоколо запалими газове.

Това може да доведе до експлозия и пожар.

- Ако има изтичане на природен или втечен газ пропан в помещението, не стартирайте двигателя.
- Не използвайте горива за начално запалване под налягане, защото парите им са запалителни.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



**ОПАСНОСТ ОТ ОТРОВЕН ГАЗ.** Отработилите газове съдържат въглероден окис, отровен газ, който би могъл да ви убие за минути. Вие **НЕ МОЖЕТЕ** да го видите, помиришете или да го вкусите. Дори да не помиришвате отработилите димни газове, вие все още бихте могли да бъдете изложени на влиянието на въглеродния окис. Ако започне да ви прилява, да имате световъртеж или слабост, докато поемате този продукт, затворете източника му и **НЕЗАБАВНО** излезте на чист въздух. **Отидете на доктор.** Възможно е да сте получили отравяне от въглероден окис.

- Работете с този продукт САМО на открито, далеч от прозорци, врати и вентилационни отвори, за да намалите опасността от натрупване на въглероден окис и от потенциалното му насочване към помещението с хора.
- Монтирайте алармени устройства за въглероден окис, работещи с батерия или сменящи се такива с резервна батерия според инструкциите на производителя. Алармените устройства за дим не могат да откриват въглеродния окис.
- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** този продукт в домове, гаражи, мазета, санитарни помещения, хангари или други частично затворени пространства, дори и снабдени с вентилатори или държани с отворени врати и прозорци за проветряване. Въглеродният окис може бързо да се натрупа и може да се задържа с часове, дори и след като е бил спрял.
- **ВИНАГИ** поставяйте този продукт по посока на въздушното течение и насочвайте отработилите димни газове надалече от заетите с хора помещения.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Бързото притегляне на пусковото въже (обратен удар) придържа ръката към двигателя по-бързо, отколкото вие можете да я отдръпнете.

Това може да причини счупени кости, фрактури, контузии и навяхвания.

- При стартиране на двигателя, изтеглете внимателно въжето на ръчния стартер, докато усетите съпротивление, а след това дръпнете рязко, за да избегнете обратния удар.
- Изключете всяко външно оборудване/задвижвано от двигателя, преди да го стартирате.
- Директно прикачените към двигателя машинни елементи като ножове, перки, лебедки, зъбни колела, задвижващи вериги и други, трябва да бъдат сигурно прикрепени.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Въртящите се части могат да допрат или захванат ръце, крака, коса, облекло или принадлежности.

Може да се достигне до травматична ампутация или сериозно нараняване.

- Работете с двигателя при поставени защитни капаци.
- Дръжте ръцете и краката си далеч от въртящи се части.
- Привързвайте дългите коси и сваляйте украшенията.
- Не носете по себе си широко облекло, висящи шнурове или вещи, които могат да бъдат захванати.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Работещите двигатели отделят топлина. Частите на двигателяте, особено шумозаглушителя, стават изключително горещи.

При допир може да получите сериозно изгаряне.



Горимите отпадъци, като листа, треви, хрсталак и други, могат да се запалят.

- Оставете шумозаглушителя, цилиндъра на двигателя и ребрата да се охладят, преди да ги докосвате.
- Отстранете натрупаните отломки около шумозаглушителя и цилиндъра.
- Използването или работата с двигателя, по залесени с гори, храсти или с треви площи, според Правилника на Калифорния за обществените ресурси, Раздел 4442, представлява нарушение, освен ако двигателят не е снабден с искрогасител, поддържан в ефикасно работно състояние, както е определено в Раздел 4442. В другите щати и федерални юрисдикции може да има подобни закони. Свържете се с производителя, продавача на дребно или дистрибутора на оригиналното съоръжение, за да получите искрогасител, проектиран за монтираната на този двигател изпускателна система.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Случайно искрене може да доведе до пожар или поразяване от електрически ток.

Неволно стартиране може да доведе до захващане, травматична ампутация или до раняване.



Опасност от пожар



### Преди извършване на регулировки и поправки:

- Откачете кабела на запалителната свещ и го дръжте далеч от нея.
- Откачете минус-клемата на акумулатора (само при двигатели с електрически стартер).
- Използвайте само подходящи инструменти.
- Не застопорявайте с регулиращата пружина, лостовите системи или с други части, за да повишите оборотите на двигателя.
- Резервните части трябва да бъдат със същата конструкция и да се монтират в същото положение, както оригиналните части. Части от друг производител може да не работят добре, може да повредят агрегата или да доведат до нараняване.
- Не удряйте маховика с чук или твърд предмет, защото той може да се строши по време на работа.

### При изпробване за искра:

- Използвайте одобрен тип тестер за свещи.
- Не правете проверка за искра при извадена запалителна свещ.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Газовите горива са изключително огнеопасни и лесно образуват експлозивни смеси от пари и въздух при околните температури.

Ако усетите мирис на газ,

- **Не** стартирайте двигателя.
- **Не** задействайте никакви електрически ключове.
- **Не** използвайте телефон в близост.
- Напуснете мястото.
- Свържете се с доставчика на бензин или противопожарната служба.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Носете защитни очила, когато извършвате ремонтна дейност.

Допирът на кожа/око до утечка на втечен пропан-бутан газ може да доведе до измръзването им.

- Монтажът, регулирането и ремонтът трябва да се извършват от квалифициран техник.
- Редовно проверявайте гъвкавите хранващи проводни. Уверете се, че са в добро състояние. Сменете повредените или сълзящи компоненти.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Липсващ или недействащ "изключващ горивото" клапан може да причини пожар или експлозия.

- **Не** работете с машината, ако "изключващият горивото" клапан липсва или не действа.

# Елементи и управления

Сравнете илюстрацията **1** с вашия двигател, за да се запознаете с разположението на различните елементи и управления.

- A. Маркировка на двигателя  
**Модел Тип Код**
- B. Запалителна свещ
- C. Въздушен филтър с нисък профил
- D. Нивопоказател
- E. Отвор за наливане на масло
- F. Маслен филтър
- G. Пробка за източване на маслото
- H. Датчик за налягане на маслото
- I. Предпазител за пръсти / Въртящ се екран
- J. Електрически стартер
- K. Индукционна bobина за стартиране
- L. Регулатор/Изправител
- M. LPG/NG Смесител за природен газ/газ пропан бутан
- N. Охладител на масло
- O. Шумозаглушител

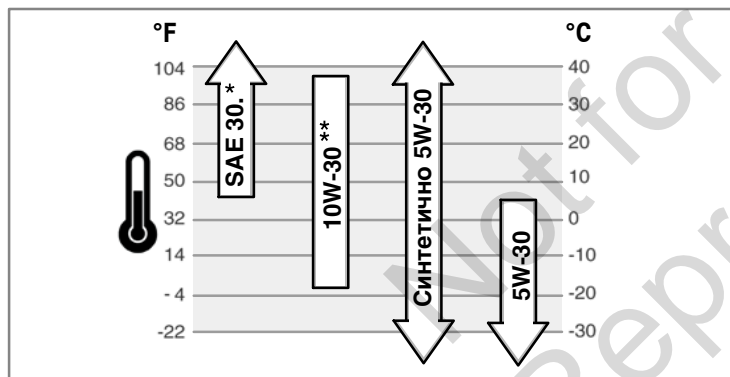
## Работа

Вместимост за масло (направете справка в раздел **Технически данни**).

### Препоръки за маслото

За получаване на най-добри технически показатели препоръчваме използването на маслата на Briggs & Stratton с гаранция и сертификат за качество. Други висококачествени масла с миелци присадки са приемливи, ако са класифицирани за работни режими SF, SG, SH, SJ или по-високи. Да не се използват специални добавки.

Външните температури определят правилния вискозитет на маслото за двигателя. Използвайте таблицата, за да изберете най-добрия вискозитет за очаквания диапазон на външните температури.



\* Използването на масло SAE 30 при температури под 40°F (4°C) ще доведе до трудно стартиране на двигателя.

\*\* Използването на масло 10 W-30 при температури над 80°F (27°C) може да повиши консумацията на масло. Проверявайте по-често нивото му.

### Как да проверявате/доливате масло - Фигура **2**

#### Преди наливане или проверяване на маслото

- Разположете хоризонтално двигателя.
  - Почистете мястото около отвора за наливане на масло от всички отломки.
1. Свалете нивопоказателя (A) и го избършете с чист плат (Фигура 2).
  2. Поставете нивопоказателя и го затегнете.
  3. Свалете нивопоказателя и проверете нивото на маслото. То трябва да бъде до най-високия знак за напълване (B) на нивопоказателя.
  4. Ако е ниско, налейте внимателно масло през отвора за пълнене (C). **Не препълвайте.** След наливане на масло, изчакайте една минута и после пак проверете нивото му.
  5. Поставете отново нивопоказателя и го затегнете.

#### Система за защита при ниско ниво на маслото (ако има такава)

Някои двигатели са оборудвани с датчик за ниско ниво на маслото. Ако нивото на маслото е ниско, датчикът или ще включи предупредителен светлинен сигнал,

или ще спре двигателя. Спрете двигателя и следвайте следните стъпки преди да го стартирате отново.

- Уверете се, че двигателят е хоризонтално разположен.
- Проверете нивото на маслото. Направете справка в раздел **Как се проверява/налива масло**.
- Ако нивото на маслото е ниско, добавете точното количество масло. Стартирайте двигателя и се уверете, че предупредителният светлинен сигнал (ако има такъв) не е задействан.
- Ако нивото на маслото е ниско, **не стартирайте** двигателя. Обърнете се към Упълномощен представител на Briggs & Stratton, за да отстраните проблема с маслото.

### Препоръки за горивото



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Липсващ или недействащ "изключващ горивото" клапан може да причини пожар или експлозия.



- Не работете с машината, ако "изключващият горивото" клапан липсва или не действа.

#### Горивото трябва да отговаря на следните изисквания:

- Използвайте чисто, сухо гориво, без влага или някакъв прахов материал. Използването на горива, извън препоръчаните по-долу категории, може да доведе до проблеми в работната характеристика.
- При двигатели, настроени да работят с втечен газ пропанбутан, се препоръчва търговската марка HD5 LPG. Препоръчаният състав на горивото е този, с минимален специфичен термодинамичен потенциал по обем, от минимум 2500 BTU/фута<sup>3</sup> (93150 kJ/m<sup>3</sup>), с 5% максимално съдържание на пропилен, с 2,5% съдържание на бутан и по-тежки газове и с 90% минимално съдържание на пропан.

Двигателите с щепел NG или LPG са сертифицирани за работа с природен газ или втечен газ пропан. Системата за борба с вредните емисии за този двигател е EM (Модификации на двигателите).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Машината, на която ще се монтира такъв двигател, е оборудвана с автоматичен, предпазен, "изключващ горивото" клапан. Не работете с машината, ако "изключващия горивото" клапан липсва или не действа.

### Как се налива масло



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.



Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

#### При доливане на гориво

- Пълнете резервоара за гориво на открито или в добре вентилирано помещение.
- Проверявайте често горивопроводите, резервоара, капачката и съединенията за пукнатини или течове. Заменете ги, ако е необходимо.

Прочетете работните инструкции, доставени от производителя на машината, за сведения относно зареждането на двигатели, работещи с природен газ или втечен газ пропанбутан.

### Как да пуснете и спрете двигателя



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.



Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

#### При стартиране на двигателя

- Уверете се, че запалителната свещ, шумозаглушителя и въздушния филтър (ако има такива) са на мястото си и са добре закрепени.
- Не развъртайте двигателя с извадена запалителна свещ.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТ ОТ ОТРОВЕН ГАЗ.** Отработилите газове съдържат въглероден окис, отровен газ, който би могъл да ви убие за минути. Вие **НЕ МОЖЕТЕ** да го видите, помиришете или да го вкусите. Дори да не помиришавате отработилите димни газове, вие все още бихте могли да бъдете изложени на влиянието на въглеродния окис. Ако започне да ви призлява, да имате световъртеж или слабост, докато поемате този продукт, затворете източника му и **НЕЗАБАВНО** излезте на чист въздух. Отидете на доктор. Възможно е да сте получили отравяне от въглероден окис.

- Работете с този продукт САМО на открито, далеч от прозорци, врати и вентилационни отвори, за да намалите опасността от натрупване на въглероден окис и от потенциалното му насочване към помещения с хора.
- Монтирайте алармени устройства за въглероден окис, работещи с батерия или сменяващи се такива с резервна батерия според инструкциите на производителя. Алармените устройства за дим не могат да откриват въглеродния окис.
- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** този продукт в домове, гаражи, мазета, санитарни помещения, хангари или други частично затворени пространства, дори и снабдени с вентилатори или държани с отворени врати и прозорци за проветряване. Въглеродният окис може бързо да се натрупа и може да се задържа с часове, дори и след като е бил спрян.
- **ВИНАГИ** поставяйте този продукт по посока на въздушното течение и насочвайте отработилите димни газове надалече от заетите с хора помещения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Настоящият двигател се доставя от Briggs & Stratton без масло. Преди да стартирате двигателя се уверете, че сте налили масло в него според инструкциите в това ръководство. Ако го стартирате без масло, той ще се повреди без да бъде възможно да се ремонтира и гаранцията няма да покрива щетата.

За сведения по пускането и спирането на двигателя прочетете работните инструкции, доставени от производителя на съоръжението.

## Техническо обслужване

Ние ви препоръчваме да посетите Оторизиран сервизен представител на Briggs & Stratton за всички операции по техническото и сервизното обслужване на двигателя и резервните части.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Всички компоненти, използвани при производството на този двигател, трябва да бъдат на мястото си за правилната му работа.

### Контрол на емисиите

Поддръжката, смяната или ремонтът на устроята за контрол на вредните емисии могат да бъдат извършвани от всеки ремонтен цех или техник, ремонтиращи двигатели, които не се използват за транспортни цели. Все пак, за да получите "безплатно" обслужване на устройствата за контрол на вредните емисии, работата трябва да бъде извършена от упълномощен заводски представител. Направете справка в Гаранцията относно вредните мисли.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Случайно искрене може да доведе до пожар или поразяване от електрически ток.

Неволно стартиране може да доведе до захващане, травматична ампутация или до раняване.

Опасност от пожар

### Преди извършване на регулировки и поправки:

- Откачете кабела на запалителната свещ и го дръжте далеч от нея.
- Откачете минус-клемата на акумулатора (само при двигатели с електрически стартер).
- Използвайте само подходящи инструменти.
- Не застопорявайте с регулиращата пружина, лостовите системи или други части, за да повишите оборотите на двигателя.
- Резервните части трябва да бъдат със същата конструкция и да се монтират в същото положение, както оригиналните части. Части от друг производител може да не работят добре, може да повредят агрегата или да доведат до раняване.
- Не удряйте маховика с чук или твърд предмет, защото той може да се строши по време на работа.

### При изпробване за искра:

- Използвайте одобрен тип тестер за свещи.
- Не правете проверка за искра при извадена запалителна свещ.

## График за техническо обслужване

### След първите 5 часа

- Да се сменя маслото

### На всеки 8 часа или ежедневно

- Да се проверява нивото на маслото в двигателя
- Да се почистват повърхностите около шумозаглушителя и управленията.

### На всеки 100 часа или ежегодно

- Почистете или сменете въздушния филтър \* ▲
- Да се сменя въздушния филтър
- Да се смени запалителната свещ
- Да се преглеждат шумозаглушителя и искрогасителя

### На всеки 250 часа или ежегодно

- Да се проверят междината на клапаните. Регулирайте я, ако е необходимо.

### На всеки 400 часа или ежегодно

- Да се сменя маслото и филтъра на двигателя ▲
- Да се почисти въздушната охладителна система \*
- Да се почистват охладителните пластини \*

\* При наличие на запрашеност или носещи се в околното пространство отломки, да се почиства по-често.

## Как се сменя запалителната свещ - Фигура 3

Проверявайте междината между електродите (А, Фигура 3) с помощта на калибър за тел (В). Ако е необходимо, регулирайте междината. Монтирайте и затегнете свещта с препоръчвания въртящ момент. За регулиране на междината или относно въртящия момент за затягане, направете справка в раздел **Технически данни**.

**Забележка:** На някои места, местният закон изисква употреба на резисторна свещ, за да се подтиснат радиосмущенията. Ако настоящият двигател е фабрично оборудван с резисторна свещ, използвайте същия тип свещ за смяна.

## Да се проверява внимателно шумозаглушителя и искрогасителя - Фигура 4



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Работещите двигатели отделят топлина. Частите на двигателите, особено шумозаглушителя, стават изключително горещи.

При допир може да получите сериозно изгаряне.



Горимите отпадъци, като листа, треви, хрсталак и други, могат да се запалят.

- Оставете шумозаглушителя, цилиндъра на двигателя и ребрата да се охладят, преди да ги докосвате.
- Отстранете натрупаните отломки около шумозаглушителя и цилиндъра.
- Да се използва или работи с двигателя в земи, покрити с гора, храсти или трева е нарушение на Правилника за обществените ресурси в Калифорния, Раздел 4442, освен ако той не е оборудван с искрогасител, поддържан в ефективно работно състояние, както разпоредба Раздел 4442. Възможно е други щати или други юрисдикции да имат подобни закони. Свържете се със производител на оригиналното оборудване, с продавач на дребно или дилър, за да си набавите искрогасител, проектиран за изпускателната система на този двигател.

Отстранете натрупаните отломки от пространствата около шумозаглушителя и цилиндъра. Проверете шумозаглушителя (А, Фигура 4) за пукнатини, корозия или друга повреда. Демонтирайте искрогасителя (В), (ако има такъв) и го проверете за повреда или запушване със сажди. Ако откриете повреда, монтирайте резервните части, преди да започнете работа.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Резервните части трябва да бъдат със същата конструкция и да се монтират в същото положение, както оригиналните части. Части от друг производител може да не работят добре, може да повредят агрегата или да доведат до раняване.

## Как да се сменя маслото - Фигура 5

Отработилото масло е опасен отпадъчен продукт и трябва да се складира по подходящ начин. Не го изхвърляйте с домакинските отпадъци. Проверете съвместно с общинските власти, за обслужващ център или за представител на инсталации за безопасно депониране/рециклиране на отработилото масло.



## Източете отработилото масло

1. При изключен, но все още топъл двигател, откачете кабела на запалителната свещ (А) и го дръжте на разстояние от свещта (Фигура 5).
2. Свалете пробката за източване на маслото (В). Източете го в подходящ контейнер.
3. След като маслото е източено, поставете и затегнете пробката.

## Смяна на масления филтър

Всички модели имат маслен филтър. Относно интервалите за смяната му направете справка в картата **Техническо обслужване**

1. Източете маслото от двигателя. Направете справка в раздел **Източване на маслото**.
2. Свалете масления филтър (С, Фигура 5) и го депонирайте по подходящия начин.
3. Преди да монтирате новия маслен филтър, леко смажете филтърната гарнитура с ново, чисто масло.
4. Монтирайте масления филтър на ръка, докато гарнитурата опре във филтърния адаптер, след което го затегнете с още 1/2 до 3/4 оборота.
5. Наливане на масло. Направете справка в раздел **Наливане на масло**.
6. Стартирайте и оставете двигателя да работи. Щом загрее, проверете го за течове на масло.
7. Спрете двигателя и проверете нивото на маслото. То трябва да бъде до най-високия знак за напълване (F) на нивопоказателя.

## Наливане на масло

- Разположете хоризонтално двигателя.
  - Почистете мястото около отвора за наливане на масло от всички отломки.
  - Направете справка в раздел **Технически данни** относно вместимостта за маслото.
1. Свалете нивопоказателя (D, Фигура 5) и го избършете с чист плат.
  2. Налейте внимателно маслото през отвора за пълнене (E). **Не препълвайте.** След наливането на маслото, изчакайте една минута и после отново проверете нивото му.
  3. Монтирайте и затегнете нивопоказателя.
  4. Свалете нивопоказателя и проверете нивото на маслото. То трябва да бъде до най-високия знак за напълване (F) на нивопоказателя.
  5. Монтирайте и затегнете нивопоказателя.

## Как да се обслужва въздушния филтър - Фигура 6



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.



Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

- Никога не стартирайте и не работете с двигателя при отстранен комплект на въздушния филтър (ако има такъв) или при отстранен въздушен филтър (ако има такъв).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не използвайте състен въздух или разтворители, за да почистите филтъра. Състеният въздух може да повреди филтъра, а разтворителите го разтварят.

## Система с ниско профилен въздушен филтър (Фигура 6)

1. Свалете перчатата гайка (F) и капака (G). See Фигура 6.
2. Свалете гайката (H) и скобата (J).

3. Свалете въздушния филтър (K).
4. Ако има предфилтър (L), свалете го от въздушния филтър.
5. За да почистите наслояванията, леко почуквайте филтъра върху твърда повърхност. Ако филтърът е прекомерно замърсен, заменете го с нов.
6. Промийте предфилтъра във воден разтвор на почистващ препарат. Оставете го добре да се изсуши на въздух. **Не** смазвайте предфилтъра.
7. Монтирайте вече сухия предфилтър към въздушния филтър.
8. Монтирайте въздушния филтър и го закрепете със скобата и гайката.
9. Поставете капака и го закрепете с перчатата гайка.

## Как да се почиства въздушно-охладителната система - Фигура 7



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Работещите двигатели отделят топлина. Частите на двигателите, особено шумозаглушителя, стават изключително горещи.



При допир може да получите сериозно изгаряне.

Горимите отпадъци, като листа, треви, хрсталак и други, могат да се запалят.

- Оставете шумозаглушителя, цилиндъра на двигателя и ребрата да се охладят, преди да ги докосвате.
- Отстранете натрупаните отломки около шумозаглушителя и цилиндъра.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не използвайте вода, за да почистите двигателя. Водата може да замърси горивната система. Използвайте четка или сух плат, за да го почистите.

Това е двигател с въздушно охлаждане. Нечистотиите и наслояванията могат да ограничат въздушния поток и да причинят прегряването му, което води до намаляване на показателите и продължителността на живота му.

Използвайте четка или сух плат, за да отстраните наслояванията от предпазителя на ръстите/въртящия се екран (А, Фигура 7). Пазете чисти лостовата система, пружините и управленията. Пазете пространството около и зад шумозаглушителя (С) свободно от всякакви горими наслоявания. Убедете се, че пластините за охлаждане на маслото (D) са почистени от замърсяване и наслоявания.

## Складиране



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.



Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

При складиране на гориво или на машина с гориво в резервоара

- Складирайте далеч от пещи, печки, водонагреватели или други електрически прибори, които имат сигнални лампи или други запалителни източници, защото те могат да възпламенят изпаренията от горивото.

## Маслото на двигателя

Докато двигателят е все още топъл сменете маслото.

## Откриване и отстраняване на неизправности

Нуждаете ли се от помощ? Посетете [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) или се обадете на (800) 999-9333 (в САЩ).

## Технически данни

Спецификации за двигателя	
Модел	540000
Работен обем	54,68 in <sup>3</sup> (896 cm <sup>3</sup> )
Вътрешен диаметър на цилиндъра	3,366 in (85,5 mm)
Работен ход на буталото	3,071 in (78,0 mm)
Вместимост за масло	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Спецификации за двигателя	
Модел	610000
Работен обем	60,60 in <sup>3</sup> (993 cm <sup>3</sup> )
Вътрешен диаметър на цилиндъра	3,366 in (85,5 mm)
Работен ход на буталото	3,406 in (86,5 mm)
Вместимост за масло	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Регулировъчни данни *	
Модел	540000
Искрова междина на запалителната свещ	0,020 in (0,51 mm)
Въртящ момент за затягане на запалителната свещ	180 lb-in (20 Nm)
Въздушна междина между ротора и статора	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Междина на смукателния клапан	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Междина на изпускателния клапан	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

Регулировъчни данни *	
Модел	610000
Искрова междина на запалителната свещ	0,020 in (0,51 mm)
Въртящ момент за затягане на запалителната свещ	180 lb-in (20 Nm)
Въздушна междина между ротора и статора	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Междина на смукателния клапан	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Междина на изпускателния клапан	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

\* Мощността на двигателя намалява с 3,5% на всеки 1000 фута (300 метра) над морското ниво и с 1% за всеки 10° F (5,6° C) над 77° F (25° C). Двигателят ще работи задоволително при наклон до 15°. Направете справка в Ръководството за работа с оборудването за безопасните граници за работа на наклони.

Обикновени части за поддръжка ✓			
Сервизна част	Номер на частта	Сервизна част	Номер на частта
Въздушен филтър с нисък профил - Генератор на електрически ток UL®	841856	Резисторна запалителна свещ	491055
Предфилтър с нисък профил	692520	Дълготрайна платинена запалителна свещ	5066
Масло — SAE 30	100028	Ключ за свещ	19374
Маслен филтър	842921	Искров тестер	19368

✓ Ние ви препоръчваме да посетите някой от Упълномощените представители на Briggs & Stratton за всички операции по техническото и сервизното обслужване на двигателя и резервните части.

**ОГРАНИЧЕНА ГАРАНЦИЯ**

Корпорация Briggs & Stratton гарантира, че по време на определения по-долу гаранционен период, ще ремонтира или замени безплатно всяка дефектна част поради некачествен материал или изработка, или поради двете причини. Транспортните разходи на изпратените за ремонт или смяна части по тази гаранция се поемат от купувача. Тази гаранция е валидна за определения срок и е предмет на срока и условията, фиксирани по-долу. За обслужване по гаранцията се обърнете към най-близкия Упълномощен сервизен представител, който може да откриете в нашия указател на Интернет адрес BRIGGSandSTRATTON.com. Купувачът трябва да се обърне към Упълномощения сервизен представител, след което да предостави продукта в сервиза му за проверка и изпитване.

**няма друга специална гаранция. Подразбиращите се гаранции, включително тези за продаваемост и годност за специална цел, са ограничени до една година от датата на купуване или до срока, разрешен от закона. Всички други подразбиращи се гаранции се изключват. Отговорност за случайни или последващи щети се изключват в степен, позволена от закона.** Някои щати или страни не позволяват ограничения за времетраенето на подразбиращата се гаранция, а някои щати или страни не позволяват изключването или ограничаването на случайни или последващи щети, така че е възможно горното ограничение и изключение да не важи за вас. Тази гаранция ви дава специфични законови права, а вие можете да имате и други права, които са различни за всеки щат или всяка страна \*\*.

**СТАНДАРТНИ ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ \* ▲**

Марка/Вид продукт	За ползване за собствени нужди	За ползване за промишлени нужди
Vanguard™ ■	3 години	3 години
Търговска серия за чимове™	2 години	2 години
Серии с удължен живот™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Професионална серия™ с чугунена риза Dura-Bore™; Серия 850™ с чугунена риза Dura-Bore™; Серия за сняг MAX™ с Dura-Bore™ чугунена риза Всички други двигатели на Briggs & Stratton, имащи Dura-Bore™ чугунена риза	2 години	1 година
Всички други двигатели на Briggs & Stratton	2 години	90 дни

- \* Тези са нашите стандартни гаранционни условия, но епизодично е възможно допълнително гаранционно покритие, което не е било определено към момента на публикуването им. За списъка с текущите гаранционни условия за вашия двигател посетете адреса ни в Интернет BRIGGSandSTRATTON.COM или се обърнете към Упълномощен сервизен представител на Briggs & Stratton.
- \*\* За Австралия — Нашите стоки пристигат с гаранциите, които не могат да бъдат изключени съгласно австралийския потребителски закон. Дава ви се право на замяна или връщане на сумата при съществена неизправност и за компенсация за всяка друга обоснована и обозрима загуба или щета. Имате право и да получите стоките си поправени или сменени, ако те не покажат приемливо качество и повредата им не води до съществена неизправност. За обслужване по гаранцията се обърнете към най-близкия Упълномощен сервизен представител в нашия указател на интернет адрес BRIGGSandSTRATTON.COM, или се обадете на тел. 1300 274 447, или напишете e-mail или писмо съответно на електронна поща salesenquiries@briggsandstratton.com.au, или на адрес Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.
- ▲ Двигатели, монтирани на домашен генератор за електроенергия: гарантирани са 2 години само за потребителско ползване. Няма търговска гаранция. Настоящата гаранция не е валидна за двигатели, монтирани на оборудване, ползвано като първична мощност, вместо централното захранване. **Двигатели, използвани за състезания, за търговски цели или за отдаване под наем, не са покрити от гаранцията.**
- За двигатели Vanguard, монтирани на резервни генератори: само 2-годишна гаранция за купувача, без гаранция при търговско ползване. За Vanguard, монтирани на автомобили с общо ползване: 2-годишна гаранция за купувача, 2 години при търговско ползване. За 3-цилиндров двигател Vanguard с течно охлаждане: вижте гаранционната политика на Briggs & Stratton за три-цилиндров двигател с течно охлаждане - 3/LC.

Гаранционният период започва от датата на купуване от първия потребител на дребно или от крайния потребител за промишлени нужди и продължава за периода, посочен в таблицата горе. "За ползване за собствени нужди" означава лично използване в домакинство от потребител на дребно. "За ползване за промишлени нужди" означава всички други употреби, включително търговска употреба, както и такава, формираща доход или отдаване под наем. След като веднъж двигателят е бил ползван за промишлени нужди, по-нататък той ще бъде считан като двигател за промишлени нужди за целите на тази гаранция.

**Не е необходима регистрация на гаранцията, за да се получи гаранционно обслужване за продуктите на Briggs & Stratton. Пазете за доказателство квитанцията от покупката. Ако не осигурите доказателство за началната дата на купуване, при поискване на гаранционно обслужване, датата на производство на продукта ще бъде използвана за определяне на гаранционния период.**

**Относно вашата гаранция**

Корпорация Briggs & Stratton приема с удоволствие гаранционен ремонт и се извинява за причиненото ви неудобство. Всеки оторизиран сервизен представител може да извърши гаранционните ремонти. Повечето гаранционни ремонти се извършват рутинно, но понякога исканията за гаранционен сервиз може да не са мотивирани. За да се избегнат недоразумения, които могат да се появят между купувача и продавача, по-долу са изброени някои от причините за повреда на двигателяте, които гаранцията не покрива.

**Нормално износване:** Двигателите, както всички механични устройства, се нуждаят от периодична замяна на части и обслужване, за да работят добре. Гаранцията не покрива ремонта, когато при нормално износване дадена част или двигателят са изчерпали живота си. Гаранцията не се прилага, ако в двигателя се случи повреда, поради неправилно ползване или отсъствие на рутинна поддръжка, транспортиране, манипулиране, съхраняване или неправилен монтаж. Също така, гаранцията се губи, ако серийният номер на двигателя е отстранен или по него са правени промени.

**Неправилно поддръжане:** Животът на даден двигател зависи от условията, при които работи и от грижите, които получава. Някои приложения, като култиватори, помпи, и ротационни косачки, много често се използват в прашна и замърсена среда, което може да доведе до предварителното им износване. Такова износване не се покрива от гаранцията, когато се дължи на мръсотия, прах, абразив за почистване на свещта или други абразивни материали, попаднали в двигателя поради некачествено поддръжане.

**Тази гаранция покрива само употребен в двигателя дефектен материал и/или изработка, а не замяната или възстановяването на машината, към която двигателят може да бъде монтиран. Гаранцията не покрива и поискани ремонти поради:**

- 1 Проблеми, причинени от части, които не са оригинални части на Briggs & Stratton.
- 2 Устройство за управление на машината или съоръжения, които пречат на стартирането на двигателя, водят до незадоволителната му работа или скъсяват живота му. (Консултирайте се с производителя на устройствата.)
- 3 Течащи карбуратори, задръстени горивни тръби, блокирани клапани или други повреди, причинени от употребата на замърсено или остаряло гориво.

- 4 Части, които са надрани или счупени, защото двигателят е работил с недостатъчно или замърсено масло, или с масло с неподходящо качество (проверявайте и доливайте, когато е необходимо и го сменявайте на препоръчаните интервали от време.) Аварийното устройство OIL GARD може да не спре работещия двигател. Ако нивото на маслото не се поддържа точно, двигателят може да се повреди.
- 5 Ремонт или регулиране на монтирани части или агрегати като съединители, предавателни механизми, дистанционни управления и др., които не са произведени от Briggs & Stratton.
- 6 Повреда или износване на части, причинени от нечистотия, попаднала в двигателя, поради некачествено поддръжане на въздушния филтър, некачествен повторен монтаж или от използване на неоригинални елементи за филтъра. На препоръчаните интервали от време почиствайте и/или сменявайте филтъра, както е посочено в Ръководството за работа.
- 7 Части, повредени от превишена скорост или прегряване, причинени от тревя, парчета или мръсотия, която запушва или задръства охладителните ребра и камерата на маховика, или повреда поради работа на двигателя в затворено пространство без достатъчно проветряване. Почиствайте двигателя от попаднали парчета на препоръчаните интервали от време, както е посочено в Ръководството за работа.
- 8 Части на двигателя или машината, счупени от прекомерна вибрация, дължаща се на хлабав монтаж на двигателя, хлабави режещи ножове, хлабави пластини и хлабави или зле балансирани работни колела, на недобро куплиране на машината към коленчатия вал на двигателя, на свръхвисоки обороти или друга злоупотреба при работа.
- 9 Огънат или счупен коленчат вал вследствие на удар в твърд предмет на режещия нож на ротационната полева косачка или от прекомерно натягане на трапецовидния ремък.
- 10 Рутинна настройка и регулировка на двигателя.

**Гаранционното обслужване е достъпно единствено чрез Оторизираните сервизни представители на Корпорация Briggs & Stratton. Намерете най-близкия Оторизиран сервизен представител в нашата указателна карта за представителите на Интернет адрес BRIGGSandSTRATTON.COM или като се обаждате на тел. 1-800-233-3723 (в САЩ).**

## Všeobecné informace

Tato příručka obsahuje bezpečnostní informace nezbytné pro to, abyste věděli, jaká nebezpečí a rizika souvisí s motory a jak se jim vyhnout. Obsahuje i pokyny, jak řádně motor používat a jak se něj starat. Vzhledem k tomu, že korporace Briggs & Stratton nemusí nutně vědět, jaké zařízení bude tento motor pohánět, je důležité, abyste si přečetli a pochopili tyto pokyny a pokyny pro zařízení, které tento motor pohání. **Uschovejte originál těchto pokynů pro budoucí použití.**

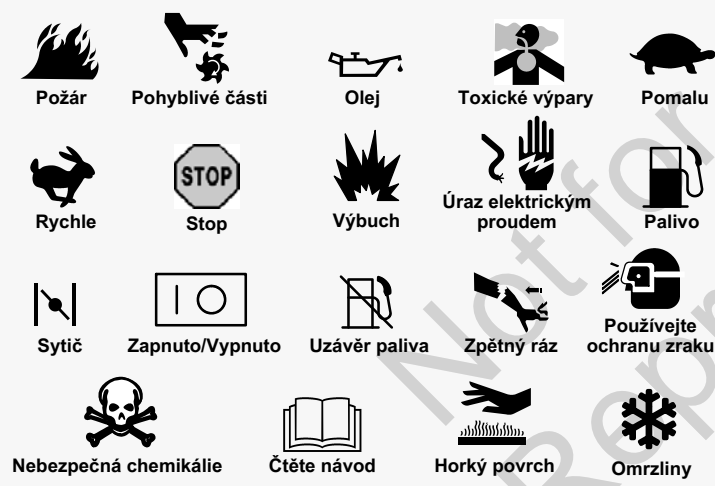
Potřebujete-li náhradní díly nebo technickou pomoc, запиšte dolů model motoru, typové a kódové číslo a datum nákupu. Tato naleznete na svém motoru (viz kapitola **Funkce a ovládací prvky**).

**Datum nákupu:** \_\_\_\_\_  
DD/MM/RRRR

**Model motoru:** \_\_\_\_\_  
Model: Typ: Kód:

## Bezpečnost obsluhy

### BEZPEČNOSTNÍ A KONTROLNÍ SYMBOLY



Symbol bezpečnostního upozornění označuje bezpečnostní informace týkající se rizik, která mohou způsobit úraz. Signální slovo (NEBEZPEČÍ, UPOZORNĚNÍ nebo VÝSTRAHA) se používá spolu s varovným symbolem pro vyznačení pravděpodobnosti a potenciální vážnosti úrazu. Mimo to může být pro označení druhu nebezpečí použit symbol nebezpečí.

**NEBEZPEČÍ** označuje ohrožení, které, není-li eliminováno, **způsobí smrt nebo vážný úraz.**

**VAROVÁNÍ** označuje ohrožení, které, není-li eliminováno, **může způsobit smrt nebo vážný úraz.**

**POZOR** označuje ohrožení, které, není-li eliminováno, **může způsobit lehký, nebo středně těžký úraz.**

**POZNÁMKA** označuje situaci, v níž by mohlo dojít k poškození produktu.

### VAROVÁNÍ

Některé součásti tohoto produktu a související příslušenství obsahují chemické látky, o nichž je ve státě Kalifornie známo, že způsobují rakovinu, poškození plodu či jiné poruchy reprodukce. Po manipulaci si umyjte ruce.

### VAROVÁNÍ

Výfukové plyny tohoto výrobku obsahují chemikálie, o nichž je ve státě Kalifornie známo, že způsobují rakovinu, poškození plodu či jiné poruchy reprodukce.

### VAROVÁNÍ

Motory značky Briggs & Stratton nejsou zkonstruovány pro pohánění vozítek, motokár, dětských, rekreačních nebo sportovních terénních vozidel (ATV), motocyklů, vznášedel, leteckých produktů nebo vozidel používaných v soutěžích, které společnost Briggs & Stratton neschválila, a nesmějí být tedy takto použity. Informace o soutěžních a závodních výrobcích naleznete na adrese [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Informace o používání ve čtyřkolkách a ATV vozidlech side-by-side získáte v Engine Application Center, středisku pro aplikaci motorů společnosti Briggs & Stratton, tel. 1-866-927-3349. Nesprávné použití motoru může vést k vážnému zranění nebo smrti.

**POZNÁMKA:** Tento motor je dodáván firmou Briggs & Stratton bez oleje. Před spuštěním motoru zkontrolujte hladinu oleje. Pokud spustíte motor bez oleje, může dojít k jeho neopravitelnému poškození, na které se nebude vztahovat záruka.

### VAROVÁNÍ

**Palivo a jeho páry jsou vysoce hořlavé a výbušné.**  
 **Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt**

#### Když doplňujete palivo

- Nádrž plňte venku nebo v dobře větraném prostoru.
- Kontrolujte palivové potrubí, nádrž a uzávěr a všechny spoje na těsnost a praskliny. V případě potřeby proveďte výměnu.

#### Při spouštění motoru

- Zkontrolujte, zda jsou na svém místě svíčky, tlumič výfuku a vzduchový filtr (je-li jím motor vybaven) a zda jsou dobře zajištěny.
- Neotáčejte motorem při odstranění svíčky.

#### Při obsluze zařízení

- Nespouštějte ani neprovodujte motor s odmontovanou sestavou vzduchového filtru (je-li jím motor vybaven) nebo s vyjmutým vzduchovým filtrem (je-li jím motor vybaven).

#### Při přepravě zařízení

- U motorů na zemní plyn/zkapalněný propan (LP) před přepravou motoru vyprázdněte tlakovou nádobu a zavřete kohout, nebo nádobu odpojte.

#### Při skladování paliva nebo zařízení s palivem v nádrži

- Uložte odděleně od pecí, kamen, ohřivačů vody či jiných zařízení, která mají věčný plamínek nebo od jiných zdrojů zapálení. Mohou zažehnout výpary z paliva.



## VAROVÁNÍ



Spouštění motoru je doprovázeno jiskřením. Jiskření může zažehnout přítomné hořlavé plyny. Výsledkem může být požár nebo výbuch.

- Nespouštějte motor, uniká-li v prostoru zemní plyn nebo propan-butan (LPG).
- Nepoužívejte stlačené startovací kapaliny, jejich páry jsou hořlavé.



## VAROVÁNÍ



**RIZIKO VZNIKU JEDOVATÝCH PLYNŮ.** Výfukové plyny z motorů obsahují oxid uhelnatý, jedovatý plyn, který vás může během několika minut zabít. **NEMŮŽETE jej vidět ani cítit, je bez chuti.** I když výfukové plyny necítíte, můžete být vystaveni působení oxidu uhelnatého. Pokud vám začne být během používání tohoto produktu špatně, začne se vám točit hlava nebo pocítíte slabost, vypněte jej a **OKAMŽITĚ jděte na čerstvý vzduch. Navštivte lékaře. Možná se jedná o otravu kyslíčikem uhelnatým.**

- Tento produkt používejte výhradně v dostatečné vzdálenosti od oken, dveří a větracích otvorů, aby se snížilo riziko hromadění oxidu uhelnatého a jeho potenciální pronikání do obytných prostor.
- Nainstalujte baterii napájené detektory oxidu uhelnatého nebo elektrické detektory oxidu uhelnatého se záložním napájením z baterie podle pokynů výrobce. Detektory kouře nedokáží oxid uhelnatý odhalit.
- Nepoužívejte tento výrobek v domech, garážích, sklepech, chodbách, kůlnách nebo ostatních částečně uzavřených prostorech, a to ani tehdy, používáte-li ventilátory nebo máte otevřené dveře a okna za účelem větrání. Oxid uhelnatý se na těchto místech může snadno hromadit a může zde zůstat celé hodiny, a to i tehdy, když byl produkt již vypnut.
- Vždy umísťujte tento produkt po větru a natočte jej tak, aby jeho výfuk směřoval mimo obytné prostory.



## VAROVÁNÍ



Rychlé zatažení (zpětné "kopnutí") lanka spouštěče přitáhne ruku a paži k motoru rychleji, než ho stačíte pustit. Je tu nebezpečí zlomeniny, odření nebo natažení šlach.

- Při startování motoru táhněte za lanko spouštěče pomalu, dokud neucítíte odpor a pak rychle zatáhněte, abyste zabránili zpětnému kopnutí.
- Před spuštěním motoru zbavte motor veškerého vnějšího vybavení/zátěže.
- Přímou spáženou součástí zařízení, např. nože, oběžná kola, řemenice, ozubená kola atd., musí být bezpečně upevněny.



## VAROVÁNÍ



Otáčivé části se mohou dostat do styku nebo zachytit ruce, nohy, vlasy, oděv či nástroj. Může dojít k těžkým tržným ranám až amputacím končetin.

- Provozujte zařízení pouze s upevněnými ochrannými kryty.
- Nepřibližujte ruce a nohy k rotujícím částem.
- Sepněte si dlouhé vlasy a sejměte šperky.
- Nenoste volně vlající oděv, volně visící stahovací tkalouny a šňůry, jež mohou být zachyceny.



## VAROVÁNÍ



Provozem motorů se vytváří teplo. Díly motoru, zejména tlumič výfuku, jsou za provozu extrémně horké.

Ve styku s nimi mohou vzniknout vážné popáleniny.

Hořlavý materiál, jako je listí, tráva, roští atd., může vzplanout.

- Před manipulací nechejte tlumič výfuku, válec a žebra motoru vychladnout.
- Odstraňujte hořlavé nečistoty, hromadící se v prostoru tlumiče a válce.
- Při použití zařízení na zalesněném, travnatém nebo křovím porostlém pozemku bez lapače jisker nainstalovaného ve výfukovém systému a udržovaného v řádném funkčním stavu porušujete ustanovení paragrafu 4442 Zákona o veřejných zdrojích státu Kalifornie. Jiné státy nebo federální jurisdikce mohou mít podobné zákony. Chcete-li zakoupit lapač jisker vhodný pro výfukový systém nainstalovaný na tomto motoru, kontaktujte výrobce původního zařízení, prodejce nebo dodavatele.



## VAROVÁNÍ



Neúmyslné jiskření může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.

Neúmyslné spuštění motoru může způsobit zachycení, amputaci končetiny nebo tržné rány.

Riziko požáru



**Před prováděním seřizování nebo oprav:**

- Odpojte kabel od zapalovací svíčky a uložte jej dále od zapalovací svíčky.
- Odpojte kabel od záporného vývodu akumulátoru (jen pokud je motor vybaven elektrickým spouštěčem).
- Používejte pouze správné nástroje.
- Otáčky motoru se nesmí zvyšovat úpravami pružin regulátoru, táhel a ostatních dílů.
- Náhradní díly musí mít stejné provedení jako původní díly a musí být nainstalovány ve stejné poloze. Jiné díly nemusí poskytovat požadovaný výkon, mohou poškodit zařízení nebo způsobit zranění.
- Na setrvačnick netlučte kladivem nebo tvrdým předmětem, protože hrozí rozpad setrvačnicku při dalším provozu.

**Při zkoušení svíčky:**

- Použijte schválenou zkoušečku zapalovacích svíček
- Nezkoušejte jiskru zapalování při vyjmuté svíčke.



## VAROVÁNÍ



Plynná paliva jsou extrémně hořlavá a za normální teploty okolí snadno vytvářejí výbušné směsi se vzduchem.

**Pokud je cítit plyn,**

- **Nespouštějte motor.**
- **Nepřepínejte** elektrické přepínače.
- **Netelefonujte** v blízkosti zařízení.
- Opusťte prostor.
- Obráťte se na dodavatele plynu nebo hasiče.



## VAROVÁNÍ



Při opravách noste ochranu zraku.

Kontakt očí/pokožky s unikajícím kapalným LPG může způsobit omrzliny.

- Instalaci, seřizování a opravy musí provádět kvalifikovaný technik.
- Pružná přívodní potrubí je nutno pravidelně kontrolovat, zda jsou v dobrém stavu. Poškozené nebo netěsné prvky vyměňte.



## VAROVÁNÍ



Chybějící nebo nefunkční „uzavírací palivový“ kohout může způsobit požár nebo výbuch.

- **Nespouštějte** zařízení, pokud chybí „uzavírací palivový“ kohout nebo je nefunkční.

# Funkce a ovládací prvky

Abyste se seznámili s umístěním různých funkcí a ovládacích prvků, porovnávejte ilustrace **1** s motorem.

- A. Identifikace motoru  
**Model Typ Kód**
- B. Zapalovací svíčka
- C. Vzduchový filtr, nízkoprofilový
- D. Ponorná měrka oleje
- E. Plnicí hrdlo oleje
- F. Olejový filtr
- G. Vypouštěcí zátka oleje
- H. Snímač tlaku oleje
- I. Chráníč prstů / Rotační clona
- J. Elektrický startér
- K. Elektromagnet spouštěče
- L. Usměrňovací regulátor
- M. Směšovač LPG/zemního plynu
- N. Chladič oleje
- O. Tlumič výfuku

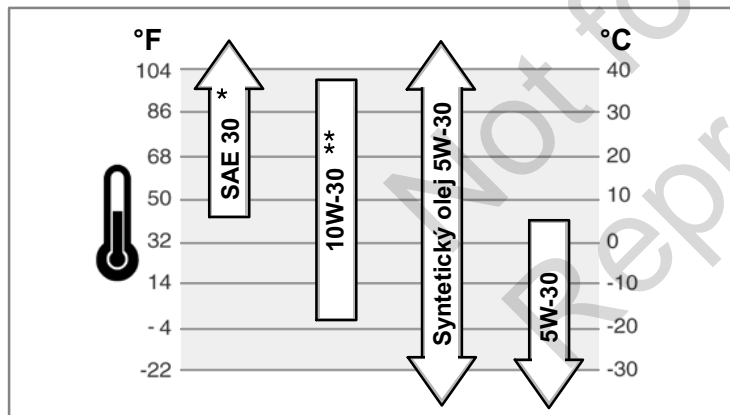
## Fungování

Objem oleje (viz sekci **Specifikace**)

### Doporučené oleje

Pro optimální výkon doporučujeme používat oleje Briggs & Stratton se záručním certifikátem. Jsou přípustné i další vysoce kvalitní detergentní oleje s klasifikací pro provoz SF, SG, SH, SJ nebo vyšší. Nepoužívejte speciální přísady.

Správná viskozita oleje pro motor je závislá na venkovní teplotě. S pomocí tabulky zvolte nejlepší viskozitu pro očekávaný rozsah venkovních teplot.



\* Používání oleje SAE 30 při teplotách nižších než 40°F (4°C) bude mít za následek obtížné startování.

\*\* Při teplotách vyšších než 80°F (27°C) může způsobit použití oleje 10W-30 zvýšení spotřeby oleje. Kontrolujte hladinu oleje častěji.

### Kontrola/dolítí oleje - Obrázek 2

Před přidáním nebo kontrolou oleje

- Motor dejte do vodorovné polohy.
- Vyčistěte prostor pro doplňování oleje od nečistot.
- 1. Vyjměte měrku (A) a otřete ji čistým hadříkem (Obrázek 2).
- 2. Vložte měrku zpět a utáhněte ji.
- 3. Vyjměte měrku a zkontrolujte hladinu oleje. Měla by být v horní části indikátoru full (B) na měrce.
- 4. Pokud je pod touto značkou, doplňte olej pomalým naléváním do nalévacího otvoru motoru (C). **Nepřeplyňujte.** Po doplnění oleje počkejte jednu minutu a pak stav oleje znovu zkontrolujte.
- 5. Zasuňte měrku zpět a utáhněte ji.

CS

### Systém ochrany před nízkou hladinou oleje (je-li jím zařízení vybaveno)

Některé motory jsou vybaveny snímačem nízké hladiny oleje. Pokud je hladina oleje nízká, snímač buď aktivuje kontrolku nebo zastaví motor. Vypněte motor a před jeho opětovným zapnutím proveďte následující kroky.

- Zkontrolujte, zda je motor vyvážen a zda stojí rovně.
- Zkontrolujte hladinu oleje. Viz pokyny v části **Postup kontroly/přidání oleje**.
- Pokud je hladina oleje nízká, doplňte potřebné množství oleje. Spusťte motor a zkontrolujte, zda nesvítil kontrolka (pokud je jí zařízení vybaveno).
- Pokud není hladina oleje nízká, **nepouštějte** motor. Požádejte autorizovaného dealera společnosti Briggs & Stratton, aby problém s olejem odstranil.

### Doporučení týkající se benzínu



#### VAROVÁNÍ



Chybějící nebo nefunkční „uzavírací palivový“ kohout může způsobit požár nebo výbuch.



- **Nepouštějte** zařízení, pokud chybí „uzavírací palivový“ kohout nebo je nefunkční.

#### Palivo musí splňovat následující požadavky:

- Používejte čisté suché palivo, bez vlhkosti a prachových částic. Použití paliv nevyhovujících následujícím doporučením může způsobit problémy s výkonem.
- U motorů seřízených pro pohon LPG doporučujeme používat LPG komerční třídy HD5 LPG. Doporučujeme palivo s výhřevností nejméně 2500 BTU/ft<sup>3</sup> s maximálním obsahem propylenu 5 % a maximálním obsahem butanu a těžších plynů 2,5 % při obsahu propanu minimálně 90 %.

Motory NG/LPG jsou certifikovány na používání zemního plynu nebo kapalného propanu. Systém řízení emisí tohoto motoru je EM (Engine Modifications).



#### VAROVÁNÍ: Zařízení, do něhož je motor montován, je vybaveno

automatickým bezpečnostním „palivovým kohoutem“. Nepouštějte zařízení, pokud „palivový kohout“ chybí nebo je nefunkční.

### Postup doplnění paliva



#### VAROVÁNÍ



Palivo a jeho páry jsou vysoce hořlavé a výbušné. Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt



#### Když doplňujete palivo

- Nádrž plňte venku nebo v dobře větraném prostoru.
- Kontrolujte palivové potrubí, nádrž a uzávěr a všechny spoje na těsnost a praskliny. V případě potřeby proveďte výměnu.

Informace týkající se doplňování paliva do motoru na zemní plyn nebo LPG najdete v příručce k obsluze dodávané výrobcem zařízení.

### Jak spustit a zastavit motor



#### VAROVÁNÍ



Palivo a jeho páry jsou vysoce hořlavé a výbušné. Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.



#### Při spouštění motoru

- Zkontrolujte, zda jsou na svém místě svíčky, tlumič výfuku, víčko palivové nádrže a vzduchový filtr (je-li jím motor vybaven), a zda jsou dobře zajištěny.
- Neotáčejte motorem při odstranění svíčky.



## VAROVÁNÍ



**RIZIKO VZNIKU JEDOVATÝCH PLYNŮ.** Výfukové plyny z motorů obsahují oxid uhelnatý, jedovatý plyn, který vás může během několika minut zabít. NEMŮŽETE jej vidět ani cítit, je bez chuti. I když výfukové plyny necítíte, můžete být vystaveni působení oxidu uhelnatého. Pokud vám začne být během používání tohoto produktu špatně, začne se vám točit hlava nebo pocítíte slabost, vypněte jej a OKAMŽITĚ jděte na čerstvý vzduch. Navštivte lékaře. Možná se jedná o otravu kyslíčikem uhelnatým.

- Tento produkt používejte výhradně v dostatečné vzdálenosti od oken, dveří a větracích otvorů, aby se snížilo riziko hromadění oxidu uhelnatého a jeho potenciální pronikání do obytných prostor.
- Nainstalujte baterii napájené detektory oxidu uhelnatého nebo elektrické detektory oxidu uhelnatého se záložním napájením z baterie podle pokynů výrobce. Detektory kouře nedokážou oxid uhelnatý odhalit.
- Nepoužívejte tento výrobek v domech, garážích, sklepech, chodbách, kúlnách nebo ostatních částečně uzavřených prostorech, a to ani tehdy, používáte-li ventilátory nebo máte otevřené dveře a okna za účelem větrání. Oxid uhelnatý se na těchto místech může snadno hromadit a může zde zůstat celá hodina, a to i tehdy, když byl produkt již vypnut.
- Vždy umístěte tento produkt po větru a natočte jej tak, aby jeho výfuk směřoval mimo obytné prostory.

**POZNÁMKA:** Tento motor byl odeslán společností Briggs & Stratton bez oleje. Než motor nastartujete, ještě jednou zkontrolujte, zda jste doplnili olej podle pokynů uvedených v této příručce. Jestliže nastartujete motor bez oleje, poškodí se tak, že už nepůjde opravit a nebude kryt žádnou zárukou.

Informace týkající se spuštění a zastavení motoru najdete v příručce k obsluze dodávané výrobcem zařízení.

## Údržba

Doporučujeme svěřit veškerý servis a údržbu motorů a jejich dílů autorizovanému servisu Briggs & Stratton. Používejte výhradně originální díly Briggs & Stratton.

**POZNÁMKA:** Aby motor správně fungoval, musí všechny jeho součásti zůstat na svém místě.

### Omezení emisí

Údržba, výměna nebo oprava zařízení pro snižování emisí mohou být provedeny kterýmkoliv servisem nebo jednotlivcem zabývajícím se opravou motorů pro pracovní stroje používané v terénu. Pro bezplatnou opravu za podmínek a ustanovení záruční smlouvy společnosti Briggs & Stratton však musí být jakýkoliv zásah na zařízení pro snižování emisí nebo oprava či výměna dílu provedeny autorizovaným servisem. Viz Záruka na splnění emisních limitů.



## VAROVÁNÍ



Neúmyslné jiskření může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.



Neúmyslné spuštění motoru může způsobit zachycení, amputaci končetiny nebo tržné rány.



Riziko požáru

### Před prováděním seřizování nebo oprav:

- Odpojte kabel od zapalovací svíčky a uložte jej dále od zapalovací svíčky.
- Odpojte kabel od záporného vývodu akumulátoru (jen pokud je motor vybaven elektrickým spouštěčem).
- Používejte pouze správné nástroje.
- Otáčky motoru se nesmí zvyšovat úpravami pružin regulátoru, táhel a ostatních dílů.
- Náhradní díly musí mít stejné provedení jako původní díly a musí být nainstalovány ve stejné poloze. Jiné díly nemusí poskytovat požadovaný výkon, mohou poškodit zařízení nebo způsobit zranění.
- Na setrvačnick netlucíte kladivem nebo tvrdým předmětem, protože hrozí rozpad setrvačnicku při dalším provozu.

### Při zkoušení svíčky:

- Použijte schválenou zkoušečku zapalovacích svíček
- Nezkoušejte jiskru zapalování při vyjmuté svíčce.

## Tabulka údržby

### Prvních 5 pracovních hodin

- Vyměňte olej

### Každých 8 hodin provozu nebo denně

- Zkontrolujte stav oleje v motoru.
- Vyčistěte oblast kolem tlumiče výfuku a ovládacích prvků

### Každých 100 hodin nebo jednou ročně

- Vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr \* ▲
- Vyměňte vzduchový filtr
- Vyměňte svíčku
- Zkontrolujte tlumič výfuku a lapač jisker

### Každých 250 hodin nebo jednou ročně

- Překontrolujte vůli ventilů. Dle potřeby seříd'te.

### Každých 400 hodin nebo jednou za rok

- Vyměňte olej v motoru a filtr. ▲
- Vyčistěte vzduchový chladicí systém \*
- Vyčistěte žebra olejového chladiče \*

\* V prašném prostředí nebo v prostředí, kde se nečistoty roznášejí vzduchem, čistěte častěji.

## Postup výměny zapalovací svíčky - Obrázek 3

Zkontrolujte vzduchovou mezeru (A, Obrázek 3) pomocí drátové měřky (B). Je-li to nutné, mezeru znovu nastavte. Nainstalujte zapalovací svíčku a dotáhněte ji na doporučený krouticí moment. Postup nastavení mezery nebo krouticí moment najdete v části **Specifikace**.

**Poznámka:** V některých státech místní předpisy vyžadují použití zapalovací svíčky s odporem pro potlačení rušení. Jestliže byl tento motor původně vybaven svíčkou s odporem, používejte k výměně svíček stejného typu.

## Zkontrolujte tlumič výfuku a lapač jisker - Obrázek 4



## VAROVÁNÍ



Provozem motorů se vytváří teplo. Díly motoru, zejména tlumič výfuku, jsou za provozu extrémně horké.

Ve styku s nimi mohou vzniknout vážné popáleniny.



Hořlavý materiál, jako je listí, tráva, roští atd., může vzplanout.

- Před manipulací nechte tlumič výfuku, válec a žebra motoru vychladnout.
- Odstraňujte hořlavé nečistoty, hromadící se v prostoru tlumiče a válce.
- Při použití zařízení na zalesněném, travnatém nebo křovím porostlém pozemku bez lapače jisker nainstalovaného ve výfukovém systému a udržovaného v řádném funkčním stavu porušujete ustanovení paragrafu 4442 Zákona o veřejných zdrojích státu Kalifornie. Jiné státy nebo federální jurisdikce mohou mít podobné zákony. Chcete-li zakoupit lapač jisker vhodný pro výfukový systém nainstalovaný na tomto motoru, kontaktujte výrobce původního zařízení, prodejce nebo dodavatele.

Odstraňujte hořlavé nečistoty, hromadící se v prostoru tlumiče a válce. Zkontrolujte, zda tlumič výfuku (A, obrázek 4) nevykazuje praskliny, korozi nebo jiné poškození. Sejměte jiskrojem (B), je-li jím motor vybaven a zkontrolujte, zda není poškozen nebo zanesen uhlíkovými usazeninami. Pokud zjistíte poškození, před dalším spuštěním přístroje nainstalujte náhradní díly.



**VAROVÁNÍ:** Náhradní díly musí mít stejné provedení jako původní díly a musí být nainstalovány ve stejné poloze. Jiné díly nemusí poskytovat požadovaný výkon, mohou poškodit zařízení nebo způsobit zranění.

## Postup výměny oleje - Obrázek 5

Použitý olej je nebezpečný odpad a musí být zlikvidován správným způsobem. Použitý olej nepatří do domovního odpadu. Ohleďte recyklace oleje/se poradte s místními úřady, servisním střediskem nebo prodejcem.

### Odstraňte olej

1. S vypnutým, ale stále ještě teplým motorem odpojte kabel zapalovací svíčky (A) a držte ho dále od svíčky (Obrázek 5).
2. Vyměňte vypouštěcí zátku oleje (B). Vypusťte olej do schválené nádoby.
3. Po vypuštění oleje nasadte a utáhněte vypouštěcí zátku.

### Výměna olejového filtru

Všechny modely jsou vybaveny olejovým filtrem. Interval výměny olejového filtru naleznete v schématu **Údržba**.

1. Vypusťte olej z motoru. Viz část **Postup výměny oleje**.
2. Odstraňte olejový filtr (C, Obrázek 5) a odpovídajícím způsobem ho zlikvidujte.
3. Před instalací nového olejového filtru, lehce potřete ploché těsnění olejového filtru čerstvým, čistým olejem.
4. Umístěte rukama olejový filtr tak, aby se ploché těsnění dotýkalo adaptéru olejového filtru a pak ho 1/2 až 3/4 otočeními utáhněte.
5. Doplňte olej. Viz část **Doplnění oleje**.
6. Nastartujte motor a nechte ho běžet. Po zahřátí zkontrolujte, zda olej neuniká.



- Zastavte motor a zkontrolujte hladinu oleje. Měla by být v horní části indikátoru full (F) na měrce.

### Doplnění oleje

- Motor dejte do vodorovné polohy.
  - Vyčistěte prostor pro doplňování oleje od nečistot.
  - Objem oleje naleznete v části **Specifikace**.
- Vyjmete měрку (D, Obrázek 5) a otřete ji čistým hadříkem.
  - Nalévejte olej pomalu do nalévacího otvoru motoru (E). **Nepřepřlňujte.** Po doplnění oleje počkejte jednu minutu a pak stav oleje znovu zkontrolujte.
  - Zasuňte měрку zpět a utáhněte ji.
  - Vyjmete měрку a zkontrolujte hladinu oleje. Měla by být v horní části indikátoru full (F) na měrce.
  - Zasuňte měрку zpět a utáhněte ji.

### Provádění údržby vzduchového filtru - Obrázek 6



#### VAROVÁNÍ



**Palivo a jeho páry jsou vysoce hořlavé a výbušné. Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.**

- Nespouštějte ani neprovazujte motor s odmontovanou sestavou vzduchového filtru (je-li jím motor vybaven) nebo s vyjmutým vzduchovým filtrem (je-li jím motor vybaven).

**POZNÁMKA:** Nepoužívejte k čištění filtru stlačený vzduch nebo rozpouštědla. Stlačený vzduch může filtr poškodit a rozpouštědla jej rozpustí.

#### Systém vzduchového filtru s nízkým profilem (Obrázek 6)

- Vyjmete knoflík (F) a kryt vzduchového filtru (G). Viz Obrázek 6.
- Odšroubujte matici (H) a zarážku (J).
- Sejměte vzduchový filtr (K).
- Pokud je vzduchový filtr vybaven předfiltrem (L), odstraňte jej.
- Zlehka oklepejte vzduchový filtr o tvrdou podložku, aby se z něj uvolnily nečistoty. Pokud je vzduchový filtr příliš znečištěný, vyměňte jej za nový.
- Vyperte předfiltr v tekutém odmašťovacím prostředku a vodě. Poté jej nechte na vzduchu důkladně uschnout. **Nemazte** předfiltr olejem.
- Spojte suchý předfiltr se vzduchovým filtrem.
- Namontujte vzduchový filtr a zajistěte ho zarážkou a maticí.
- Namontujte kryt vzduchového filtru a zajistěte knoflíkem.

## Specifikace

#### Specifikace motorů

Model	540000
Zdvihový objem	54,68 ci (896 ccm)
Vrtání	3,366 in (85,5 mm)
Zdvih	3,071 in (78,0 mm)
Objem oleje	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 l)

#### Specifikace seřízení \*

Model	540000
Vzduchová mezera zapalovací svíčky	0,020 in (0,51 mm)
Krouticí moment zapalovací svíčky	180 lb-in (20 Nm)
Vzduchová mezera zapalovací cívký	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Vúle sacího ventilu	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Vúle výfukového ventilu	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

\* Výkon motoru klesá o 3,5 % na každých 1 000 stop (300 metrů) nadmořské výšky a o 1 % na každých 10° F (5,6° C) nad 77° F (25° C). Motor funguje normálně při náklonu do 15°. Maximální dovolené provozní limity pro svaň najdete v návodu k obsluze zařízení.

#### Běžné servisní díly

Servisní díl	Číslo dílu
Vzduchový filtr, nízkoprofilový - Elektrocentrála UL®	841856
Předčistič, nízkoprofilový	692520
Olej - SAE 30	100028
Oleřový filtr	842921

### Postup čištění vzduchového chladivho systému - Obrázek 7



#### VAROVÁNÍ



**Provozem motorů se vytváří teplo. Díly motoru, zejména tlumič výfuku, jsou za provozu extrémně horké.**



**Ve styku s nimi mohou vzniknout vážné popáleniny.**

**Hořlavý materiál, jako je listí, tráva, rošti atd., může vzplanout.**

- Před manipulací nechejte tlumič výfuku, válec a žebra motoru vychladnout.
- Odstraňujte hořlavé nečistoty, hromadící se v prostoru tlumiče a válce.

**POZNÁMKA:** Nepoužívejte k čištění motoru vodu. Voda by mohla kontaminovat palivovou soustavu. K čištění motoru použijte kartáč nebo suchý hadřík. Toto je motor chlazený vzduchem. Špína nebo nečistoty mohou omezovat proudění vzduchu a způsobit přehřátí motoru, což povede ke špatnému výkonu a sníží životnost motoru.

K odstranění nečistot z palce svíčky/rotačního sítká (A, Obrázek 7) použijte kartáč nebo suchý hadřík. Udržujte táhla, pružiny a ovládací prvky čisté. Z prostoru okolo tlumiče výfuku (C) a za ním odstraňujte hořlavé nečistoty. Ujistěte se, že na žebrech olejového (D) není špína a nečistoty.

### Skladování



#### VAROVÁNÍ



**Palivo a jeho páry jsou vysoce hořlavé a výbušné. Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.**

**Při skladování paliva nebo zařízení s palivem v nádrži**

- Uložte odděleně od pecí, kamen, ohřivačů vody či jiných zařízení, která mají věčný plamínek nebo od jiných zdrojů zapálení. Mohou zažehnout výpary z paliva.

### Motorový olej

Olej vyměňujte, dokud je motor ještě teplý.

### Vyhledávání a odstraňování závad

Potřebujete pomoc? Jděte na stranu [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) nebo zavolejte na telefonní číslo (800) 999-9333 (v USA).

#### Specifikace motorů

Model	610000
Zdvihový objem	60,60 ci (993 ccm)
Vrtání	3,366 in (85,5 mm)
Zdvih	3,406 in (86,5 mm)
Objem oleje	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 l)

#### Specifikace seřízení \*

Model	610000
Vzduchová mezera zapalovací svíčky	0,020 in (0,51 mm)
Krouticí moment zapalovací svíčky	180 lb-in (20 Nm)
Vzduchová mezera zapalovací cívký	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Vúle sacího ventilu	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Vúle výfukového ventilu	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

✓ Doporučujeme svěřit veškerý servis a údržbu motorů a jejich dílů některému z autorizovaných servisů Briggs & Stratton.

**OMEZENÁ ZÁRUKA**

Společnost Briggs & Stratton zaručuje, že během níže uvedené záruční doby bezplatně opraví nebo vymění jakýkoli díl nebo díly s vadou materiálu nebo dílenského zpracování, případně obojího. Náklady na dopravu produktu k opravě nebo výměně podle této záruky nese kupující. Tato záruka platí na dobu a za podmínek zde stanovených. Záruční servis si objednejte u nejbližšího autorizovaného servisu, který naleznete na mapě vyhledávače autorizovaných servisů na adrese BRIGGSandSTRATTON.COM. Kupující musí kontaktovat autorizovaný servis, a poté předat produkt autorizovanému servisu ke kontrole a k testování.

**Neexistuje žádná další výslovná záruka. Předpokládané záruky, včetně např. záruk prodejnosti a vhodnosti pro konkrétní účel, jsou omezeny na dobu jednoho roku od zakoupení nebo v jiném rozsahu povoleném zákonem. Všechny nespecifikované předpokládané záruky jsou vyloučeny. Odpovědnost za náhodné nebo následné škody je vyloučena v maximálním rozsahu povoleném zákonem.** Některé státy nebo země nedovolují omezení délky předpokládané záruky a některé státy nebo země nedovolují vyloučení nebo omezení náhodných nebo následných škod, takže se vás výše uvedená vyloučení a omezení nemusí týkat. Tato záruka vám dává specifická práva, můžete však mít i jiná práva, která se liší v jednotlivých státech a zemích\*\*.

**STANDARDNÍ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY \* ▲**

Značka/Typ produktu	Spotřebitelské použití	Komerční použití
Vanguard™ ■	3 roky	3 roky
Commercial Turf Series™	2 roky	2 roky
Extended Life Series™ ; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Professional Series™ s litinovou vložkou Dura-Bore™ ; 850 Series™ s litinovou vložkou Dura-Bore™ ; Snow Series MAX™ s litinovou vložkou Dura-Bore™ Všechny ostatní motory Briggs & Stratton Engines vybavené litinovou vložkou Dura-Bore™	2 roky	1 rok
Všechny ostatní motory Briggs & Stratton	2 roky	90 dní

\* Toto jsou naše standardní podmínky záruky, ta však může být v některých případech rozšířena, aniž by nám to bylo v době vydání tohoto dokumentu známo. Informace o aktuálních záručních podmínkách pro váš motor najdete na webu BRIGGSandSTRATTON.COM nebo kontaktujte autorizovaný servis Briggs & Stratton.

\*\* Pro Austrálii – naše zboží je dodáváno se zárukami, které nelze podle australského zákona o ochraně spotřebitele vyloučit. Máte nárok na výměnu nebo vrácení peněz v případě větší poruchy a na náhradu všech ostatních ztrát nebo škod, které se daly rozumně předvídat. Máte rovněž nárok na opravu nebo výměnu zboží, pokud toto zboží nemá přijatelnou kvalitu a pokud porucha neodpovídá definici větší poruchy. Záruční opravy si objednejte u nejbližšího autorizovaného servisu, který naleznete na mapě vyhledávače autorizovaných servisů na adrese BRIGGSandSTRATTON.COM, na telefonním čísle 1300 274 447, případně prostřednictvím e-mailové nebo poštovní adresy salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Použití v domácích záložních generátorech: 2 roky záruka pouze pro spotřebitelské používání. Záruka pro komerční používání se neposkytuje. Tato záruka neplatí pro motory používané v zařízeních sloužících k napájení elektrorozvodné sítě. **Na motory, používané při sportovních závodech nebo na komerčních či nájemních dráhách, se žádná záruka neposkytuje.**

■ Motory Vanguard nainstalované na záložních generátorech: 2 roky záruka pro spotřebitelské používání, žádná záruka pro komerční používání. Motory Vanguard nainstalované v užitkových automobilech: 2 roky záruka pro spotřebitelské používání, 2 roky záruka pro komerční používání. 3válcový motor Vanguard chlazený kapalinou: viz Podmínky záruky pro vlastníky 3válcových kapalinou chlazených motorů Briggs & Stratton.

Záruční lhůta začíná v den zakoupení prvním maloobchodním spotřebitelem nebo komerčním koncovým uživatelem a trvá po dobu, uvedenou v horní tabulce. "Spotřebitelským používáním" se rozumí osobní používání maloobchodním spotřebitelem v jeho domácnosti. "Komerčním použitím" se rozumí všechny ostatní druhy použití, včetně použití komerčního, výdělečného a v půjčovnách. Jakmile byl jeden motor použit pro komerční účely, musí být pro účely této záruky nadále považován za motor pro komerční použití.

**K obdržení záruky na výrobky Briggs & Stratton není nutná registrace záruky. Uchovejte si účtenku jako důkaz o zakoupení. Jestliže při žádosti o záruční servis nepředložíte důkaz o dni prvního zakoupení, pro určení záruční lhůty bude použito datum výroby výrobku.**

**O naší záruce**

Společnost Briggs & Stratton ochotně zajistí záruční opravy a omlouvá se za způsobené nepříjemnosti. Záruční opravy provádějí všichni autorizovaní prodejci. Většina záručních oprav je rutinní záležitostí, ale někdy mohou být požadavky na záruční servis nepřiměřené. Aby se předešlo nedorozumění, ke kterému může dojít mezi zákazníkem a dealerem, níže jsou uvedeny některé příčiny selhání motoru, na které se záruka nevztahuje.

**Normální opotřebení:** Motory, stejně jako všechna mechanická zařízení, potřebují ke správné funkci pravidelnou výměnu dílů a další údržbu. Tato záruka se nevztahuje na opravy v důsledku ukončení životnosti konkrétního dílu nebo celého produktu při normálním používání. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodborným zacházením, nedostatečnou běžnou údržbou, přepravou, manipulací, skladováním nebo nesprávnou montáží. Záruku nelze uplatnit ani v případě, kdy bylo z motoru odstraněno výrobní číslo nebo byl jakkoliv upravován či měněn.

**Nesprávná údržba:** Životnost motoru závisí na podmínkách, v nichž se provozuje, a na péči, která se mu věnuje. Některá zařízení (například kultivátory, čerpadla a rotační sekačky) jsou často provozována v prašném nebo znečištěném prostředí, což může způsobit předčasnou opotřebení. Pokud bylo toto opotřebení způsobeno vniknutím prachu, nečistot, písku z čištění svíček nebo jiného abrazivního materiálu do motoru v důsledku nesprávné údržby, nevztahuje se na něj záruka.

**Tato záruka se vztahuje pouze na vady materiálu a/nebo dílenského zpracování motoru. Nežádejte proto výměnu nebo zaplacení zařízení, na němž může být motor namontován. Záruka se nevztahuje ani na opravy nutné v důsledku:**

- 1 **Problémy způsobené použitím jiných než originálních dílů Briggs & Stratton.**
- 2 Ovládací prvky nebo zařízení, která brání spouštění motoru, mají za následek snížení výkonu motoru a zkracují jeho životnost (Spojte se s výrobcem zařízení.)
- 3 Netěsné karburátory, ucpané palivové trubky, váznuocí ventily nebo jiná poškození, způsobená používáním znečištěného nebo starého paliva.

- 4 Díly, které jsou vydířené nebo zlomené z toho důvodu, že byl motor provozován s nedostatečným množstvím oleje, znečištěným olejem, nebo olejem nesprávné jakosti (hladinu oleje kontrolujte a doplňujte dle potřeby a olej vyměňujte v doporučených intervalech). Zařízení OIL GARD nemusí běžící motor zastavit. Nedodrží-li se správná hladina oleje, motor se může poškodit.
- 5 Oprava nebo seřízení souvisejících součástí nebo sestav, např. spojky, převodů, dálkového ovládacího apod., které nebyly vyrobeny firmou Briggs & Stratton.
- 6 Poškození nebo opotřebení součástí způsobené nečistotami, které se dostaly do motoru z důvodů nesprávné údržby či zpětnou montáží čističe vzduchu, používáním jiného než originálního čističe, či filtrační vložky. V doporučených intervalech čistěte nebo měňte filtrační vložku, jak je uvedeno v Návodu k obsluze a údržbě.
- 7 Součásti poškozené přetočením nebo přehřátím, způsobeným zanesením či ucpáním chladících žebor nebo prostoru setrvačnicku trávou, úlomky a špínou, nebo provozem motoru v uzavřeném nevětraném prostoru. Motor čistěte v předepsaných intervalech, jak je uvedeno v Návodu k obsluze a údržbě.
- 8 Poškození motoru nebo jeho součástí nadměrnými vibracemi způsobenými volným připevněním motoru, uvolněnými noži sekačky, uvolněnými nebo nevyváženými oběžnými koly, nesprávným upevněním zařízení k hřídeli motoru, nadměrnými otáčkami nebo jiným nesprávným provozem.
- 9 Ohnutý nebo zlomený klikový hřídel po nárazu nože rotační sekačky na pevný předmět nebo pro nadměrné napětí klínových řemenů.
- 10 Běžné vyladění nebo seřízení motoru.

**Záruční servis je dostupný výhradně prostřednictvím autorizovaných servisních středisek Briggs & Stratton. Své nejbližší autorizované servisní středisko můžete najít na mapě dealerů na stránce BRIGGSandSTRATTON.COM nebo prostřednictvím telefonního čísla 1-800-233-3723 (v USA).**

## Üldinfo

See kasutusjuhend sisaldab ohutusala infot, et teadvustada Teid mootoritega seotud ohtudest ja riskidest ning nende vältimise võimalustest. Lisaks sisaldab see juhiseid mootori õige kasutamise ja hooldamise kohta. Kuna Briggs & Stratton Corporation ei pruugi teada, millist seadet see mootor käitab, on oluline, et te loeksite ja mõistaksite siinseid ja käitatava seadme kohta käivaid juhiseid. **Hoidke need juhised tulevikus kasutamiseks alles.**

Varuosade tellimisel ja tehnilise abi saamiseks pange allpool kirja mootori mudel, tüüp ja koodid koos ostukuupäevaga. Nende numbrite asukohti vaadake mootorilt (vt lk **Omadused ja juhtseadised**).

**Ostukuupäev:** \_\_\_\_\_  
PP/KK/AAAA

**Mootori mudel:** \_\_\_\_\_  
Mudel: \_\_\_\_\_ Tüüp: \_\_\_\_\_ Kood: \_\_\_\_\_

## Kasutaja ohutus

### OHUTUS- JA JUHTSÜMBOLID



Ohusümbolit kasutatakse, et tähistada teavet nendest ohtude kohta, mis võivad põhjustada inimestele vigastusi. Koos ohusümboliga kasutatakse hoiatussõna (OHTLIK, HOIATUS või ETTEVAATUST) vigastuse tõenäosuse ja potentsiaalse raskusastme tähistamiseks. Lisaks võib ohusümbolit kasutada ohu tüübi kirjeldamiseks.

**OHTLIK** tähistab ohtu, mis juhul, kui seda ei väldita, **toob kaasa surma või raske kehavigastuse.**

**HOIATUS** tähistab ohtu, mis juhul, kui seda ei väldita, **võib kaasa tuua surma või raske kehavigastuse.**

**ETTEVAATUST** tähistab ohtu, mis juhul, kui seda ei väldita, **võib kaasa tuua kerge või keskmise kehavigastuse.**

**MÄRKUS** tähistab olukorda, kus seade võib saada kahjustada.

### HOIATUS

Selle toote teatud osad ja tarvikud sisaldavad kemikaale, mis võivad põhjustada vähi, sünnidefekte või muid pärilikke haigusi. Pärast nimetatud seadmete käsitsemist peske käsi.

### HOIATUS

Selle mootori heitgaasid sisaldavad keemilisi aineid, mis California osariigi andmeil põhjustavad vähi, sünnidefekte või kahjustavad muul viisil paljunemisvõimet.

### HOIATUS

Briggs & Strattoni mootorid ei ole välja töötatud ega mõeldud järgmiste seadmete käitamiseks: kartautod; hobikardid; lastele, hobiks või spordiks mõeldud maastikukulgid (ATVd); mootorrattad; hõljukid; lennumasinad või Briggs & Strattoni loata võistlustes kasutatavad sõidukid. Teavet võidusõiduseadmete kohta leiate veebilehelt [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Tarbe- või kahekohalistes maastikukulgures kasutamiseks pöörduge Briggs & Strattoni mootorite rakenduskeskusse, 1-866-927-3349. Mootori väärkasutus võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või surma.

**MÄRKUS:** Antud Briggs & Strattoni mootor on tarnitud ilma õlita. Enne mootori käivitamist lisage kindlasti õli vastavalt käesoleva juhendi ettekirjutustele. Kui käivitate mootori ilma õlita, tekitab see parandamatuid kahjustusi ja muudab garantii kehtetuks.

### HOIATUS

**Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud. Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.**

#### Kütuse lisamisel

- Täitke kütusepaaki õues või hästiventileeritud ruumides.
- Kontrollige regulaarselt, et kütusetorudes, paagis, korgis ja liitmikes ei oleks pragusid ega lekkeid. Vajadusel asendage defektne osa uuega.

#### Mootori käivitamisel

- Veenduge, et süüteküünal, summuti ja õhufilter (selle olemasolul) on oma kohal ja kinnitatud.
- Ärge käitage eemaldatud süüteküünalaga mootorit.

#### Seadme kasutamisel

- Ärge käivitage mootorit, kui õhupuhasti või õhufilter (nende olemasolul) on eemaldatud.

#### Seadme transportimisel

- Maa- või vedelgaasiga töötavat mootorit tuleb transportida tühja kütusesilindri, suletud ventiili või lahti ühendatud paagiga.

#### Kütuse või paagis oleva kütusega seadmete hoiustamisel

- Ärge hoidke seadet kamina, ahju, veeboileri või muude süüteelegiga seadmete või süttimisallikate läheduses, sest need võivad süüdata kütuseaurud.



## HOIATUS



Mootori käivitamisel tekivad sädemed.



Sädemed võivad põhjustada läheduses olevate tuleohtlike gaaside süttimise.

Selle tulemuseks võib olla plahvatus või tulekahju.

- Kui ümbruskonnas on aset leidnud maa- või vedelgaasileke, ärge mootorit käivitage.
- Ärge kasutage surve all olevaid käivitusvedelikke, sest nende aurud on tuleohtlikud.



## HOIATUS



**MÜRKGAAASIDE OHT.** Mootori heitgaasid sisaldavad süsinikmonoksiidi, mis on mürgine ja võib tappa minutitega. Seda EI SAA näha, haista ega maitsta. Isegi heitgaaside lõhna mitte tundes võib süsinikmonoksiid teile mõju avaldada. Kui teid tabab toodet kasutades halb enesetunne, iiveldus või nõrkus, lülitage see välja ja minge KOHE värske õhu kätte. Pöörduge arsti poole. Teil võib olla vingugaasimürgitus.

- Kasutage toodet AINULT välitingimustes, akendest, ustest ja õhutusavadest eemal, et vältida vingugaasi kogunemist ja sattumist siseruumidesse.
- Paigaldage patareiga või pistikuga toimivad patareilisatoitel vingugaasialarmid vastavalt tootja soovitudele. Suitsualarm ei suuda vingugaasi tuvastada.
- ÄRGE kasutage toodet majas, garaažis, keldris, tunnelis, kuuris ega mujal osaliselt suletud ruumis isegi ventilaatorite toel või õhutamiseks uksi-aknaid avades. Vingugaas koguneb ruumides kiiresti ja võib seal püsida tunde ka pärast mootori seiskamist.
- Asetage toode ALATI allatuult ja suunake heitgaasid inimestest eemale.



## HOIATUS



Käivitustrossi sissetõmbumisel liiguvad käsi ja käsivars mootori poole nii kiiresti, et te ei jõua sellest lahti lasta.

Tagajärjeks võivad olla luumurrud, luumõrad, marrastused või nikastused.

- Mootorit käivitades tõmmake trossi aeglaselt, kuni tunnete takistust; seejärel tõmmake kiiresti, et vältida tagasilööki.
- Enne mootori käivitamist eemaldage seadme/mootori välised koormused.
- Seadme külge kinnituvad osad, sealhulgas, kuid mitte ainult, terad, tiivikud, rihmarattad, ketirattad jms peavad olema kindlalt kinnitatud.



## HOIATUS



Pöörlevad osad võivad puutuda või vahele tõmmata käsi, jalgu, juukseid, rõivaid või muid esemeid.

Tagajärjeks võib olla kehaosade küljestrebimine või vigastus.

- Kasutage ainult seadmeid, mille kaitsed on oma kohal.
- Hoidke käed ja jalad pöörlevatest osadest eemal.
- Siduge pikad juuksed kinni ning eemaldage ehted.
- Ärge kandke avaraid rõivaid, rippuvaid kinnituspaelu ega muid esemeid, mis võivad seadmesse takerduda.



## HOIATUS



Töötavast mootorist eraldub soojust. Mootori osad, eelkõige summuti, võivad olla väga kuumad.



Nende puudutamine võib kaasa tuua raskeid põletushaavu.



Põlevad jäägid, näiteks puulehed, rohulibled, kõrred jms võivad süttida.

- Laske summutil, mootorisilindril ja ribidel enne puudutamist jahtuda.
- Eemaldage summuti ja silindri piirkonnast sinna kogunenud praht.
- Mootori kasutamine metsa, kulu või muruga kaetud hooldamata alal on mootori kasutamine vastuolus Kalifornia riigivarade seadustiku artikliga 4442, kui väljalaskesüsteem pole varustatud töökorras sädemepüüdjaga, nagu sätestab artikkel 4442. Muudes osariikides või riikides võivad kehtida sarnased seadused. Mootorile paigaldatud väljalaskesüsteemile mõeldud sädemepüüdja saamiseks pöörduge seadme tootja, edasimüüja või müügiesinduse poole.



## HOIATUS



Juhuslik säde võib põhjustada põlengu või elektrišoki.



Juhuslik käivitus võib kaasa tuua jäsemete vahelejäämise, küljestrebimise või vigastuse.



Tuleoht

Enne seadistamist või parandamist:

- Ühendage lahti süüteküünla juhe ja hoidke seda süüteküünlast eemal.
- Ühendage lahti aku miinusklapp (ainult elektrikäivitiga mootorite puhul).
- Kasutage ainult õigeid tööriistu.
- Ärge püüdke gaasihoova vedru, ühendusülili või mõne muu detaili kallal nookitsemisega suurendada mootori pöördeid.
- Varuosad peavad olema sama kujuga ja paigaldatud samas asendis kui originaaldetailid. Muud varuosad ei pruugi niisama hästi toimida ning võivad kahjustada seadet ja põhjustada vigastusi.
- Ärge lõige hooratust haamri või muu kõva esemega, sest see võib põhjustada hooratta hilisema purunemise töö käigus.

Sädeme kontrollimisel:

- Kasutage heakskiidetud süüteküünlastestrit.
- Ärge kontrollige sädet, kui süüteküünal on eemaldatud.



## HOIATUS



Gaasilised kütused on äärmiselt tuleohtlikud ja moodustavad ümbritseva keskkonna temperatuuril kergesti plahvatavaid gaasisegusid.



Gaasi lõhna haistmisel,

- Ärge käivitage mootorit.
- Ärge kasutage ühtki elektrilülitiit.
- Ärge kasutage seadme läheduses telefoni.
- Evakueerige piirkond.
- Pöörduge gaasifirma või tuletõrje poole.



## HOIATUS



Kandke remonditöödel silmakaitseid.



Kontakt lekkiva vedelgaasiga võib põhjustada naha/silmade külmakahjustusi.

- Paigaldus-, seadistus- ja remonditööd peavad tegema kvalifitseeritud spetsialistid.
- Kontrollige regulaarselt painduvaid kütusevoolikuid. Veenduge, et need on heas korras. Vahetage vigastatud või lekkivad komponendid välja.



## HOIATUS



Puuduv või mittetöötav kütuse sulgeklapp võib põhjustada plahvatus või tulekahju.



- Ärge kasutage seadet, millel kütuse sulgeklapp puudub või ei tööta.

# Omadused ja juhtseadised

Võrrele joonist **1** oma mootoriga, et õppida tundma eri osade ja juhtseadiste paigutust.

- A. Mootori tuvastamine  
**Mudel Tüüp Kood**
- B. Süüteküünal
- C. Madala profiiliga õhupuhasti
- D. Mõõtevarras
- E. Õlitäiteava
- F. Õlifilter
- G. Õli väljalaskeava
- H. Õlirõhu andur
- I. Sõrmekaitse / Pöörlev ekraan
- J. Elektristarter
- K. Starteri solenoid
- L. Regulaator/alaldi
- M. LPG/NG segisti
- N. Õlijahuti
- O. Summuti

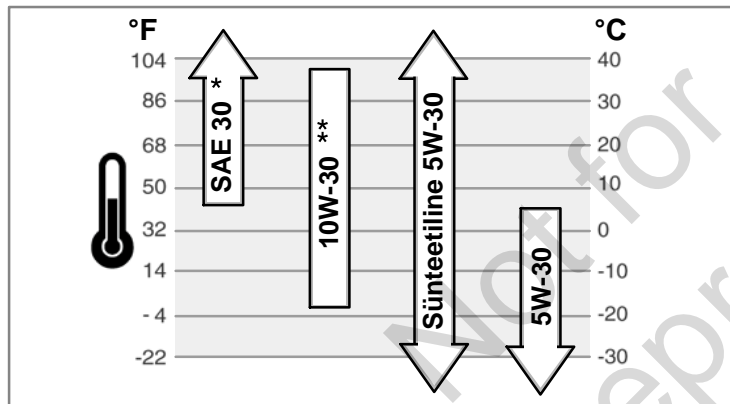
## Kasutamine

Õli maht (vt peatükki **Tehnilised andmed**)

### Soovitused õli kohta

Parima tulemuse saamiseks soovitame kasutada Briggs & Stratton sertifikaadiga õli. Lubatud on ka muud kõrgevaliteedilised pesuõlid klassifikatsiooniga SF, SG, SH, SJ või kõrgemad. Ärge kasutage erilisi lisandeid.

Välisest temperatuurist sõltub mootoriõli õige viskoossus. Kasutage kaarti, et valida eeldatavale välisest temperatuurile õige viskoossus.



\* SAE 30 kasutamine alla 4°C juures tingib raskelt käivitumist.

\*\* Kõrgemal temperatuuril kui 27°C võib 10W-30 kasutamine põhjustada suurenenud õlitarbimist. Kontrollige sagedamini õlitaset.

### Kuidas kontrollida õlitaset/Lisada õli - joonis 2

Enne õli lisamist või kontrollimist

- Seadke mootor horisontaalseks
- Puhastage õlitäiteava ümbrus prahist.
- 1. Eemaldage mõõtevarras (A) ja pühkige puhta lapiga kuivaks (joonis 2).
- 2. Sisestage õlivarras ja keerake kinni.
- 3. Eemaldage õlivarras ja kontrollige õlitaset. Õli peaks ulatuma õlivardal oleva märke FULL (B) ülemise otsani.
- 4. Kui õli on vähe, kallake aeglaselt õli mootoris (C). **Ärge kallake liiga palju õli.** Pärast õli lisamist oodake üks minut ja kontrollige siis uuesti õlitaset.
- 5. Asetage õlivarras oma kohale ja keerake kinni.

### Madala õlitaseme kaitsestüsteem (sõltuvalt varustusest)

Mõned mootorid on varustatud madala õlitaseme anduriga. Kui õlitase on madal, lülitab andur sisse hoiatustule või seiskab mootori. Seisake mootor ja toimige selle taaskäivitamiseks alljärgnevalt.

- Veenduge, et mootor on tasakaalus.
- Kontrollige õlitaset. Vt peatükki **Kuidas kontrollida/lisada õli.**
- Kui õlitase on madal, lisage vajalik kogus õli. Käivitage mootor ja veenduge, et hoiatustuli (sõltuvalt varustusest) ei sütti.
- Kui õlitase ei ole madal, **ärge käivitage** mootorit. Pöörduge Briggs & Strattoni volitatud esindusse, et õlirõhu probleem lahendada.

et

### Kütusega seotud soovitus



#### HOIATUS



Puuduv või mittetöötav kütuse sulgeklapp võib põhjustada plahvatus või tulekahju.



- Ärge kasutage seadet, millel kütuse sulgeklapp puudub või ei tööta.

#### Kütus peab vastama järgmistele nõuetele:

- Kasutage puhast, kuiva kütust, mis ei sisalda niiskust ega tahkeid osakesi. Järgnevale soovitusetele mittevastavate kütuste kasutamine võib põhjustada probleeme mootori töös.
- Vedelgaasimootorites on soovitatav kasutada HD5 klassi vedelgaasi. Soovitatavas kütuses peaks olema kütteenergiat vähemalt 2500 BTU's/ft<sup>3</sup>, selle maksimaalne propüleenisisaldus peaks olema kuni 5%, butaani ja raskemate gaaside sisaldus 2,5% ning minimaalse propanaasisaldus 90%.

NG (maa-) või LPG (vedelgaasi) mootorid on mõeldud töötamiseks maa- või vedelgaasiga. See mootor on ette nähtud töötama bensiiniga. Heitmete kontrolli süsteem on EM (Engine Modifications).



**HOIATUS!** Seade, millele käesolev mootor on paigaldatud, on varustatud automaatse gaasi sulgeklapiga. Ärge kasutage seadet, kui gaasi sulgeklapp puudub või on rikkis.

### Kuidas lisada õli



#### HOIATUS



Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.



Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

#### Kütuse lisamisel

- Täitke kütusepaaki õues või hästiventileeritud ruumides.
- Kontrollige regulaarselt, et kütusetorudes, paagis, korgis ja liitmikes ei oleks pragusid ega lekkeid. Vajadusel asendage defektne osa uuega.

Maa- või vedelgaasiga töötavate mootorite tankimise kohta lugege seadme tootja antud kasutusjuhendist.

### Kuidas mootorit käivitada ja seisata



#### HOIATUS



Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.



Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

#### Mootori käivitamisel

- Veenduge, et süüteküünal, summuti ja õhufilter (selle olemasolul) on oma kohal ja kinnitatud.
- Ärge käituge eemaldatud süüteküünalaga mootorit.



#### HOIATUS



**MÜRKGASIDE OHT.** Mootori heitgaasid sisaldavad süsinikmonoksiidi, mis on mürgine ja võib tappa minutitega. Seda EI SAA näha, haista ega maitsta. Isegi heitgaaside lõhna mitte tundes võib süsinikmonoksiid teile mõju avaldada. Kui teid tabab toodet kasutades halb enesetunne, iiveldus või nõrkus, lülitage see välja ja minge KOHE värske õhu kätte. Pöörduge arsti poole. Teil võib olla vingugaasimürgitus.

- Kasutage toodet AINULT välitingimustes, akendest, uustest ja õhutusavadest eemal, et vältida vingugaasi kogunemist ja sattumist siseruumidesse.
- Paigaldage patareiga või pistikuga toimivad patareilisatoitel vingugaasialarmid vastavalt tootja soovitusetele. Suitsualarm ei suuda vingugaasi tuvastada.
- ÄRGE kasutage toodet majas, garaazis, keldris, tunnelis, kuuris ega mujal osaliselt suletud ruumis isegi ventilaatorite toel või õhutamiseks uksti-aknaid avades. Vingugaas koguneb ruumides kiiresti ja võib seal püsida tunde ka pärast mootori seiskamist.
- Asetage toode ALATI allatuult ja suunake heitgaasid inimestest eemale.

**MÄRKUS:** Antud Briggsi & Strattoni mootor on tarnitud ilma õlita. Enne mootori käivitamist lisage kindlasti õli vastavalt selle juhendi ettekirjutustele. Kui käivitade mootori ilma õlita, tekitab see parandamatuid kahjustusi ja muudab garantii kehtetuks.

Mootori käivitamise ja seiskamise kohta lugege seadme tootja kasutusjuhendist.

# Hooldamine

Soovitame mootori ja mootori osade mis tahes hoolduseks pöörduda Briggs'i & Stratton'i volitatud edasimüüja poole.

**MÄRKUS:** Kõik mootori ehitamisel kasutatud osad peavad jääma korrektse töö tagamiseks oma kohale.

## Emissiooni kontrollimine

Heidete kontrolli seadmeid ja süsteeme võib hooldada, ümber vahetada või remontida iga (muude kui sõiduautode) mootoreid parandav asutus või isik. Tasuta heitme kontrolliks tuleb pöörduda volitatud edasimüüja poole. Vt Heitmegarantii.



### HOIATUS

Juhuslik säde võib põhjustada põlengu või elektrišoki.

Juhuslik käivitamine võib kaasa tuua jäsemete vahelejäämise, küljestrebimise või vigastuse.

Tuleoht



#### Enne seadistamist või parandamist:

- Ühendage lahti süüteküünla juhe ja hoidke seda süüteküünlast eemal.
- Ühendage lahti aku miinusklomm (ainult elektrikäivitiga mootorite puhul).
- Kasutage ainult õigeid tööriistu.
- Ärge püüdke gaasihoova vedru, ühendustüli või mõne muu detaili kallal nokitsemisega suurendada mootori pööreid.
- Varuosad peavad olema sama kujuga ja paigaldatud samas asendis kui originaaldetailid. Muud varuosad ei pruugi niisama hästi toimida ning võivad kahjustada seadet ja põhjustada vigastusi.
- Ärge lööge hooratast haamri või muu kõva esemega, sest see võib põhjustada hooratta hilisema purunemise töö käigus.

#### Sädeme kontrollimisel:

- Kasutage heakskiidetud süüteküünlatestrit.
- Ärge kontrollige sädet, kui süüteküünal on eemaldatud.

## Hooldustabel

### Pärast esimest 5 tundi:

- Vahetage õli

### Iga 8 tunni järel või iga päev

- Kontrollige mootori õlitaset
- Puhastage summuti ja juhtseadmete ümbrus

### Iga 100 töötunni järel või kord aastas

- Puhastage või vahetage õhufilter \* ▲
- Vahetage õhufilter
- Vahetage süüteküünal
- Kontrollige summutit ja sädemepüüdurit

### Iga 250 töötunni järel või kord aastas

- Kontrollige klapiõtku. Vajadusel reguleerige.

### Iga 400 töötunni järel või kord aastas

- Vahetage mootoriõli ja filter ▲
- Puhastage õhkjahutussüsteemi \*
- Puhastage õlijahutusribid \*

\* Tolmestest tingimustes või kergesti lenduva prügi korral puhastage sagedamini.

## Kuidas vahetada süüteküünalt - joonis 3

Kontrollige sädevahemikku (A, joonis 3) kalibriiga (B). Vajadusel reguleerige vahemikku. Paigaldage süüteküünal ja pingutage nõutud jõumomendini. Sädevahemiku ja jõumomendi kohta saate teavet peatükist **Tehnilised andmed**.

**Märkus:** Mõnedes piirkondades nõutakse süüteimpulssi summutava takistiga süüteküünla kasutamist. Kui teie mootor oli algselt varustatud takistiga süüteküünlaga, kasutage sarnast süüteküünalt ka edaspidi.

## Kontrollige summutit ja sädemepüüdurit - joonis 4



### HOIATUS



Töötavast mootorist eraldub soojust. Mootori osad, eelkõige summuti, võivad olla väga kuumad.



Nende puudutamine võib kaasa tuua raskeid põletushaavu.

Põlevad jäägid, näiteks puulehed, rohulibled, kõrred jms võivad süttida.

- Laske summutil, mootorisilindril ja ribidel enne puudutamist jahtuda.
- Eemaldage summuti ja silindri piirkonnast sinna kogunenud praht.
- Mootori kasutamine või sellega töötamine metsa, rohu või põõsastega kaetud hooldamata alal on vastuolus California keskkonnakoodeksi peatükiga 4442, v.a juhul, kui väljalaskesüsteem on varustatud töökorras sädemepüüduriga, nagu sätestatud peatükis 4442. Teistes osariikides või föderaalaladel võivad kehtida sarnased seadused. Võtke ühendust seadme tootja, jaemüüja või edasimüüjaga, et hankida sädemepüüdur, mis vastab Teie mootori väljalaskesüsteemile.

Eemaldage summuti ja silindri ümbrusest sinna kogunenud prügi. Kontrollige summutit (A, joonis 4) pragude, rooste või muude kahjustuste suhtes. Eemaldage sädemepüüdja (B), kui see on olemas, ja veenduge, et sellel poleks kahjustusi ega tahmaummistusi. Kahjustuste avastamisel paigaldage enne kasutamist varuosad.



**HOIATUS:** Varuosad peavad olema sama kujuga ja paigaldatud samas asendis kui originaaldetailid. Muud varuosad ei pruugi niisama hästi toimida ning võivad kahjustada seadet ja põhjustada vigastusi.

## Kuidas vahetada õli - joonis 5

Kasutatud õli on ohtlik jääkprodukt ning seda tuleb õigesti käidelda. Ärge valage olmeheitmete hulka. Jätate/käitlusettevõtte leidmiseks pöörduge kohaliku omavalitsuse, teeninduskeskuse või edasimüüja poole.

### Õlist tühjendamine

1. Kui mootor on välja lülitatud, ent ikka veel soe, eemaldage süüteküünla juhe (A) ja hoidke seda süüteküünlast eemal (joonis 5).
2. Eemaldage õli väljutusava kork (B). Laske õil voolata sobivasse konteinerisse.
3. Kui õli on välja voolanud, asetage väljutusava kork tagasi ja keerake kinni.

### Õlifiltri vahetamine

Kõikidel mudelitel on õlifilter. Vt **Hoolduskaardilt** selle vahetusintervalle.

1. Laske õil mootorist välja voolata. Vt lõiku **Õlist tühjendamine**.
2. Eemaldage õlifilter (C, joonis 5) ja hävitage see õigesti.
3. Enne uue õlifiltri paigaldamist niisutage õlifiltri tihendit kergelt uue puhta õliga.
4. Paigaldage õlifilter käsitsi, kuni tihend puutub kokku õlifiltri adapteriga, seejärel keerake õlifiltrit veel 1/2 kuni 3/4 pööret.
5. Lisage õli. Vt lõiku **Õli lisamine**.
6. Käivitage mootor ja laske sel veidi töötada. Mootori soojenedes kontrollige õlileketete suhtes.
7. Peatage mootor ja kontrollige õlitaset. Õli peaks ulatuma õlivardal oleva märke FULL (F) ülemise otsani.

### Lisage õli

- Seadke mootor horisontaalseks
  - Puhastage õlitäiteava ümbrus prahtis.
  - Vt peatükki **Tehnilised andmed** õlikoguse määramiseks.
1. Tõmmake õlivarras välja (D, joonis 5) ja pühkige puhta lapiga kuivaks.
  2. Kallake õli aeglaselt mootoris (E). **Ärge täitke üle.** Pärast õli lisamist oodake üks minut ja kontrollige siis õlitaset.
  3. Pange õlivarras tagasi ja keerake kinni.
  4. Eemaldage õlivarras ja kontrollige õlitaset. Õli peaks ulatuma õlivardal oleva märke FULL (F) ülemise otsani.
  5. Pange õlivarras tagasi ja keerake kinni.

## Kuidas hooldada õhufiltrit - joonis 6



### HOIATUS



Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.

Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

- Ärge käivitage mootorit, kui õhupuhas või õhufilter (nende olemasolul) on eemaldatud.

**HOIATUS:** Ärge kasutage filtri puhastamiseks suruõhku ega lahusteid. Suruõhk võib filtrit vigastada, lahustid lagundavad selle.

Õhufiltrisüsteem kasutab kas tsüklonilist õhufiltrit või madala profiiliga õhufiltrit. Vt **Hoolduskaardil** olevaid hooldusnõudeid.

#### Madala profiiliga õhufiltrisüsteem (joonis 6)

1. Eemaldage nupp (F) ja kaas (G). Vt joonis 6.
2. Eemaldage mutter (H) ja fiksaator (J).
3. Eemaldage õhufilter (K).
4. Eemaldage õhufiltrilt eelpuhasti, kui see on sellega varustatud (L).
5. Mustuse eemaldamiseks koputage õhufiltrit kergelt kõva pinna vastu. Kui õhufilter on väga määrdunud, vahetage see välja.
6. Peske eelpuhasti vedelseebi ja veega. Laske sel õhu käes täielikult kuivada. Ärge õlitage eelpuhastit.
7. Kinnitage kuiv eelpuhasti õhufiltri külge.
8. Paigaldage õhufilter ning kinnitage fiksaator ja mutter.
9. Paigaldage ja kinnitage nupuga kaas.

#### Kuidas puhastada jahutusüsteemi - joonis 7



#### HOIATUS



Töötavast mootorist eraldub soojust. Mootori osad, eelkõige summuti, võivad olla väga kuumad.



Nende puudutamine võib kaasa tuua raskeid põletushaavu.



Põlevad jäägid, näiteks puulehed, rohulibled, kõrred jms võivad süttida.

- Laske summutil, mootorisilindril ja ribidel enne puudutamist jahtuda.
- Eemaldage summuti ja silindri piirkonnast sinna kogunenud praht.

**MÄRKUS:** Ärge kasutage mootori puhastamiseks vett. Vesi võib kahjustada kütusesüsteemi. Kasutage mootori puhastamiseks harja või puhast riidetükki.

See mootor on õhkjahutusega. Mustus või praht võib õhuvoolu takistada ja mootor võib üle kuumeneda, mis omakorda tingib jõudluse vähenemist ja mootori eluea lühenemist.

Kasutage sõrmekaitse/pöörleva katte (A, joonis 7) puhastamiseks prahist harja või kuiva riidet. Hoidke ühenduskohad, vedrud ja juhtelemendid puhtad. Hoidke summuti (C) ümbrus ning selle tagune ala puhas kergesti süttivast prahist. Veenduge, et õlijahutusribidel (D) ei ole mustust ega prahti.

#### Hoiule asetamine



#### HOIATUS



Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.



Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

Kütuse või paagis oleva kütusega seadmete hoiustamisel

- Ärge hoidke seadet kamina, ahju, veeboileri või muude süütleegiga seadmete või süttimisallikate läheduses, sest need võivad süüdata kütuseaurud.

#### Mootoriõli

Vahetage mootoriõli siis, kui mootor on veel soe.

#### Tõrgete kõrvaldamine

Vajate abi? Külastage kodulehte [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) või helistage (800) 999-9333 (USA-s).

## Tehnilised andmed

Mootori tehnilised andmed	
Mudel	540000
Töömaht	896 cm <sup>3</sup>
Õõs	85,5 mm
Käigu pikkus	78,0 mm
Õli maht	2,3 - 2,4 l

Mootori tehnilised andmed	
Mudel	610000
Töömaht	993 cm <sup>3</sup>
Õõs	85,5 mm
Käigu pikkus	86,5 mm
Õli maht	2,3 - 2,4 L

Seadistuse tehnilised andmed *	
Mudel	540000
Süüteküünla elektrodide vahe	0,51 mm
Süüteküünla jõumoment	20 Nm
Süütemagneeto õhupilu	0,13 - 0,20 mm
Sisselaskeklapi vahe	0,10 - 0,15 mm
Väljalaskeklapi vahe	0,10 - 0,15 mm

Seadistuse tehnilised andmed *	
Mudel	610000
Süüteküünla elektrodide vahe	0,51 mm
Süüteküünla jõumoment	20 Nm
Süütemagneeto õhupilu	0,13 - 0,20 mm
Sisselaskeklapi vahe	0,10 - 0,15 mm
Väljalaskeklapi vahe	0,10 - 0,15 mm

\* Mootori võimsus väheneb 3,5% iga 300 meetri kohta üle merepinna ja 1% iga 5,6° C kohta üle 25° C. Mootor töötab rahuldavalt nurga all kuni 15°. Ohutute kasutuspiiride leidmiseks kallakute jaoks vt seadme kasutusjuhendit.

#### Tavalised varuosad

Varuosa	Varuosa number
Madala profiiliga õhufilter - Elektrigeneraator UL®	841856
Madala profiiliga eelpuhasti	692520
Õli - SAE 30	100028
Õlifilter	842921

Varuosa	Varuosa number
Takistiga süüteküünal	491055
Pikaealine plaatinasüüteküünal	5066
Süüteküünla võti	19374
Süütetester	19368

✓ Soovitame mootori ja mootori osade hoolduseks pöörduda Briggs & Stratton'i volitatud edasimüüja poole.



## PIIRATUD GARANTII

Briggs & Stratton garanteerib, et parandab või asendab allpool nimetatud garantiiaja kestel tasuta mis tahes osad, millel on materjali- või tootmisviga või mõlemad. Parandamiseks või asendamiseks saadetud toote transpordikulud tasub ostja. See garantii kehtib allpool nimetatud ajaperioodil ja tingimustel. Garantiiteeninduse saamiseks pöörduge oma lähima volitatud esinduse poole, kelle leiate kaardiit aadressil BRIGGSandSTRATTON.COM. Ostja peab võtma ühendust volitatud esindusega ning andma toote volitatud esinduse käsutusse ülevaatuseks ja testimiseks.

**Muud erigarantiid puuduvad. Eeldatavad garantiid, kaasa arvatud need, mis on antud läbimüügi suurendamiseks või erieesmärkidel, on piiratud ühe aastaga alates ostu sooritamistest või kehtivad seadusega määratud perioodi vältel. Kõik muud eeldatavad garantiid on välistatud. Vastutus seotud või põhjuslike kahjude eest on välistatud seadusega lubatud ulatuses.** Mõned osariigid või riigid ei luba piiranguid eeldatava garantii kestusele ning mõned ei luba välistada või piirata vastutust seotud või põhjustatud kahjude eest. Sellisel juhul ei pruugi ülaltoodud piirangud ja välistused Teie kohta kehtida. See garantii annab teile teatud seaduslikud õigused, kuid Teil võib olla ka sõltuvalt riigist ja osariigist muid õigusi \*\*.

## ÜLDISED GARANTIINGIMUSED \* ▲

Kaubamärk/Toote tüüp	Erakasutus	Kommertskasutus
Vanguard™ ■	3 aastat	3 aastat
Commercial Turf mudeliseeria™	2 aastat	2 aastat
Extended Life mudeliseeria™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Professional mudeliseeria™ Dura-Bore™ malmist hülssidega; 850 mudeliseeria™ Dura-Bore™ malmist hülssidega; Snow mudeliseeria MAX™ Dura-Bore™ malmist hülssidega Kõik muud Briggs & Stratton mootorid, millel on kasutusel Dura-Bore™ malmist hülssid	2 aastat	1 aasta
Kõik teised Briggs & Stratton'i mootorid	2 aastat	90 päeva

\* Need on meie üldised garantiitingimused, kuid vahel võivad lisanduda täiendavad garantiid, mis ei olnud juhendi ilmumise ajal määratud. Mootori garantiitingimuste nimekirja leiate veebilehelt BRIGGSandSTRATTON.COM või pöördudes Briggs & Strattoni volitatud esindusse.

\*\* Austraalia - meie toodetele antakse garantii, mida ei ole Austraalia tarbijaõiguse järgi võimalik tühistada. Suurema rike puhul on teil õigus saada asendustoodet või raha tagasi ning muu mõistlikkuse piires ettenähtava kahju puhul kompensatsiooni. Samuti on teil õigus lasta toode parandada või see välja vahetada juhul, kui see ei ole piisavalt kvaliteetne ja rike ei ole suur. Garantiiteeninduse jaoks pöörduge lähima volitatud esinduse poole, kelle leiate kaardiit aadressil BRIGGSandSTRATTON.COM, või helistades numbrile 1300 274 447, või saates e-kirja või tavakirja aadressil salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Koduste varugeneraatorite mootorid: 2 aastane tarbijagarantii. Ärikasutusel garantiid puudub. See garantii ei kehti nende seadmete mootoritele, mida kasutatakse põhiliselt vooluallikana. **Võidusõidu-, kommertskasutuses ja rendiautodel kasutatavatel mootoritel garantiid puudub.**

■ Varugeneraatoritele paigaldatud Vanguard: 2 aastat tarbijagarantiid, ärikasutuse garantiid puudub. Tarbesõidukitele paigaldatud Vanguard: 2 aastat tarbijagarantiid, 2 aastat ärikasutuse garantiid. Kolmesilindriline vedelikjahutusega Vanguard: vt Briggs & Stratton 3/LC mootori omaniku garantiikirja.

Garantiiperiood algab kuupäevast, mil esimene tarbija või äri-lõppkasutaja toote ostab ning kestab ülal olevas tabelis näidatud perioodi ulatuses. Erakasutus tähendab jaetarbija poolset kasutamist kodumajapidamises. Ärikasutamise all mõistetakse kõiki muid kasutusviise, kaasa arvatud kommertseesmärkidel, sisetuleku saamiseks või rentimiseks. Kui mootorit on kasutatud mõnel perioodil kommertseesmärkidel, siis loetakse seda mootorit selle garantii mõttes ärikasutuses olevaks mootoriks.

**Briggs & Strattoni toodetele garantii saamiseks pole registreerimine vajalik. Säilitage ostmist tõendav dokument (ostukviitung). Kui Teil puudub esmase ostmise kuupäeva tõendav dokument, siis lähtutakse garantiiteenindusel garantiiperioodi pikkuse määramisel toote valmistamiskuupäevast.**

## Teie garantiist

Briggs & Stratton nõustub hea meelega garantiiremondiga ja vabandab tekkinud ebamugavuste pärast. Garantiiremonti võib teha iga volitatud esindus. Enamik garantiinõudeid võetakse kohe töösse, kuid vahel ei ole soovitud remonditööd asjakohased. Kliendi ja esinduse vaheliste arusaamatuste vältimiseks on allpool loetletud mõned mootoririkete põhjused, mis ei kuulu garantii alla.

**Harilik kulumine:** Mootorid, nagu kõik mehaanilised osad vajavad korralikult töötamiseks perioodilist hooldamist ja ümbervahetamist. Garantii ei kata remondikuludid, kui mootori või selle osa eluiga on harilike kasustingimuste juures ammendunud. Garantii ei kehti, kui mootori kahjustus on tekkinud väärasutusest, hooldamata jätmisest, eksimusest tarnimisel, transpordil, ladustamisel või paigaldamisel. Samuti muutub garantii kehtetuks, kui mootori seerianumber on kustutatud, mootorit on muudetud või ümber ehitatud.

**Vale hooldamine:** Mootori eluiga sõltub töötingimustest ja mootorile tehtavast hooldusest. Teatud seadmeid, nt freese, pumpi ja rootorniidukeid, kasutatakse sageli tolmustes ja mustades tingimustes, mis võivad põhjustada enneaegset kulumist. Mustusest, tolmust, süüteküünlala puhastamisjääkidest või muust mootoris ebaõige hoolduse tõttu sattunud abrasiivsest materjalist põhjustatud kulumine ei kuulu garantiiremondi alla.

**Selle garantii alla kuuluvad ainult materjali- ja/või valmistamisvigadest põhjustatud mootoririked. Siia ei kuulu seadme asendamine või hüvitamine, kuhu mootor võib olla paigaldatud. Garantii ei laiene ka järgmistest asjaoludest tingitud remondile:**

- 1 Muudest kui Briggs & Strattoni originaalvaruosadest põhjustatud probleemid.
- 2 Seadmete juhtseadised või seadmed, mis takistavad mootori käivitamist, põhjustavad mootori ebaõige funktsioneerimise või lühendavad mootori eluiga. (Võtke ühendust seadme valmistajaga.)
- 3 Karburaatorilekked, ummistunud kütusetorud, kinnikiilunud klapid või teised tõrked, mis on põhjustatud saastunud või vaigustunud kütuse kasutamisest.

- 4 Osad, mille pind on kahjustunud või mis on purunenud ebapiisava või saastunud määrdõli või vale õlimargi tõttu (kontrollige õlitaset ja taastäitke vajadusel). ÕLITASEME ANDUR ei pruugi töötavat mootorit seisata. Kui õlitase pole õige, võib mootor kahjustuda.
- 5 Muude kui Briggs & Strattoni toodetud abiosade või sõlmede, nt sidurite, jõuülekannete, kaugjuhtimisseadmete jne remont või reguleerimine.
- 6 Osade kahjustumine või remont, mis on põhjustatud mustuse sattumisest mootoris õhupuhasüsteemi ebaõige hoolduse, kokkupaneku või mitte-originaalse õhupuhasüsteemi või filtripadrundi kasutamise tõttu. Puhastage ja/või vahetage filter soovitatud ajavahemike järel, nagu kasutusjuhendis sätestatud.
- 7 Osade vigastamine ülemääraste mootoripöörete, rohu, prahist või mustusest tingitud ülekuumenemise tõttu (jahutusribid või hooratta ümbrus on ummistunud või saastunud) või mootori töötamisest ebapiisava ventilatsiooniga kohas. Puhastage mootor prahist soovitatud ajavahemike järel, nagu kasutusjuhendis sätestatud.
- 8 Mootori või seadmete purunemine ülemäärase vibratsiooni tõttu, mille on põhjustanud mootori lõtvunud kinnitused, lõtvunud lõiketerad, tasakaalustamata pöörlevad osad, kadunud või tasakaalustamata tiivikud, seadmete ebaõige kinnitamine mootori vāntvõlli külge, ülemäärased kõrged pöörded või muud töötamisel tekkinud häired.
- 9 Vāntvõlli kõverdumine või purunemine, mis on põhjustatud rootorniiduki lõiketera löögist vastu kõva objekti või ülemäärastest v-rihma pingsusest.
- 10 Mootori tavapärane hāālestamine või reguleerimine.

**Garantiiteenindust saab ainult Briggs & Stratton volitatud esindusest. Lähima volitatud esinduse leiate meie otsingusüsteemist veebiaadressil BRIGGSandSTRATTON.COM või helistades numbril 1-800-233-3723 (USA-s).**

## OPĆI PODACI

Ovaj priručnik sadrži sigurnosne obavijesti koje vas moraju učiniti svjesnima opasnosti vezanih uz motore i uz načine izbjegavanja tih opasnosti. Ovdje se također nalaze upute o tome kako na pravilan način koristiti i održavati motor. Budući da Briggs & Stratton ne mora znati koji stroj će se pogoniti ovim motorom, važno je da pročitate i shvatite ove upute i upute koje se odnose na stroj koji će biti pogonjen ovim motorom. **Spremite ove originalne upute radi budućih potreba.**

Radi zamjenskih dijelova ili tehničke pomoći, zapišite dolje model motora, vrstu i kodne brojeve zajedno s datumom kupnje. Ovi brojevi se nalaze na vašem motoru (pogledajte stranicu **Funkcije i upravljanje**).

Datum kupnje: \_\_\_\_\_  
MM/DD/YYYY

Model motora: \_\_\_\_\_  
Model Vrsta: Kod:

## Sigurnost operatora

### SIMBOLI ZA SIGURNOST I UPRAVLJANJE



Požar



Pokretni dijelovi



Ulje



Otrovne pare



Sporo



Brzo



Stop



Eksplozija



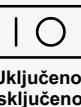
Udar



Gorivo



Čok



Uključeno  
Isključeno



Prekidanje  
dovoda goriva



Povratni  
udarac



Koristite zaštitne  
naočale



Opasne kemikalije




Pročitajte upute





Vruća površina




Ozeblina

Znak za upozorenje u vezi sa sigurnošću  koristi se označavanje obavijesti o sigurnosti u vezi s opasnostima koje mogu dovesti do ozljeđivanja osoba. Riječ tumačenja (OPASNOST, UPOZORENJE ili OPREZ) koristi se zajedno sa simbolom upozorenja da bi ukazala na mogućnost i potencijalnu ozbiljnost ozljede. Uz to, simbol opasnosti može se koristiti da bi ukazao na vrstu opasnosti.

 **OPASNOST** ukazuje na rizik koji će, ako se ne izbjegne, **dovesti do smrti ili ozbiljne ozljede.**

 **UPOZORENJE** ukazuje na rizik koji, ako se ne izbjegne, **može prouzročiti smrt ili ozbiljnu ozljedu.**

 **OPREZ** ukazuje na rizik koji, ako se ne izbjegne, **može dovesti do lakše ili teže ozljede.**

**OBAVIJEST** Označava situaciju koja bi **mogla rezultirati oštećenjem proizvoda.**

### UPOZORENJE

Određeni sastavni dijelovi u ovom proizvodu i njegova prateća oprema sadrže kemikalije za koje je poznato u državi Kaliforniji da kako izazivaju rak, deformacije pri rođenju i druga reproduktivna oštećenja. Operite ruke nakon rukovanja.



### UPOZORENJE

Ispušni plinovi ovog proizvoda sadrže kemikalije poznate državi Kaliforniji kao izazivači raka, defekata kod rođenja ili drugih reproduktivnih oštećenja.



### UPOZORENJE

Motori Briggs & Stratton nisu predviđeni za pogon: zabavnih vozila; go-kart vozila; dječjih rekreacijskih ili sportskih terenskih vozila (ATV-a); motocikla; lebdilica; letjelica ili vozila koja se koriste na natjecanjima koja nije odobrio Briggs & Stratton. Pojednosti o natjecateljskim proizvodima potražite na [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). U vezi korištenja pomoćnih i lakih terenskih vozila kontaktirajte središte za primjenu motora Briggs & Stratton, 1-866-927-3349. Neprikladna primjena motora može dovesti do ozbiljne ozljede ili pogibije.

**OBAVIJEST:** Ovaj motor je iz tvrtke Briggs & Stratton isporučen bez ulja. Prije nego pokrenete motor, pobrinite se da dolijete ulje u skladu s uputama. Ako motor pokrenete bez ulja, doći će do njegova oštećenja preko granice mogućeg popravka i to nije obuhvaćeno jamstvom.



### UPOZORENJE



**Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.**



**Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.**

#### Prilikom dolijevanja goriva

- Punite spremnike goriva na otvorenom ili u dobro ventiliranom prostoru.
- Provjeravajte češće da na vodovima goriva, spremniku, poklopcu i spojevima nema napuknuća ili curenja. Zamijenite po potrebi.

#### Pri pokretanju motora

- Pazite na to da svjećica, prigušivač i zračni filter (ako je ugrađen) budu na svome mjestu i učvršćeni.
- Nemojte kurbati motor sa skinutom svjećicom.

#### Pri radu s uređajem

- Nikad nemojte pokretati motor ako su sklop pročištača (ako je ugrađen) ili zračni filter (ako je ugrađen) skinuti.

#### Kod prijevoza opreme

- Na plinskim motorima s pogonom na Prirodni/Tekući plin (LP), transport vršite s praznim cilindrom za gorivo ili zatvorenim ventilom za dovod goriva ili s odvojenim spremnikom za gorivo.

#### Pri uskladištenju goriva ili uređaja s gorivom u spremniku

- Pohranite daleko od peći, kuhala, grijača vode ili drugih uređaja koji imaju inicijalizacijske plamčičke ili druge izvore paljenja jer oni mogu zapaliti pare goriva.



## UPOZORENJE



Pokretanje motora uzrokuje iskrenje.  
Iskrenje može upaliti obližnje zapaljive plinove.  
Može doći do eksplozije i požara.

- Ako u blizini ističe prirodni ili LP plin, nemojte pokretati motor.
- Nemojte koristiti pokretačke tekućine u spreju jer su pare zapaljive.



## UPOZORENJE



**OPASNOST OD OTROVNIH PLINOVA.** Ispušni plinovi motora sadrže otrovni ugljični monoksid, otrovni plin koji vas može usmrtniti za nekoliko minuta. On je **BEZ boje, mirisa i okusa**. Čak i ako ne udišete ispušne plinove, ipak možete biti izloženi ugljičnom monoksidu. Ako za vrijeme korištenja ovog proizvoda osjetite mučninu, vrtoglavica ili slabost, ugasisite ga i **BEZ ODLAGANJA** izađite na svježi zrak. Potražite pomoć liječnika. Možda ste udahnuili ugljični monoksid.

- Ovaj proizvod koristite ISKLJUČIVO na velikoj udaljenosti od prozora, vrata i ventilacijskih otvora jer time ćete smanjiti opasnost od nakupljanja ugljičnog monoksida i mogućnosti da dođe do njegovog uvlačenja u prostor u kojemu borave ljudi.
- Montirajte alarmne uređaje za ugljični monoksid s baterijskim napajanjem ili ukopčajte alarmne uređaje za ugljični monoksid s rezervnim baterijskim napajanjem u skladnosti s uputama proizvođača. Detektori dima ne mogu otkriti prisutnost ugljičnog monoksida.
- **NEMOJTE** koristiti ove proizvode u kući, garaži, podrumu, niskom podrumu, skloništu ili drugom djelomično zatvorenom prostoru čak ni ako koristite ventilatore, prozore ili vrata za provjetranje prostora. Ugljični monoksid može se brzo nakupiti u takvim prostorima i tamo se zadržati satima, čak i nakon gašenja proizvoda.
- Ovaj proizvod UVIJEK postavite niz vjetar i ispuh usmjerite izvan mjesta u kojemu borave ljudi.



## UPOZORENJE



Brzo vraćanje konopca za pokretanje (povratni udarac) povući će šaku i ruku prema motoru brže no što ga možete ispustiti.  
Može doći do loma kostiju, fraktura, modrica ili iščašenja.

- Pri pokretanju motora, uže pokretača okrećite polagano sve dok ne osjetite otpor, zatim ga povucite naglo da izbjegnute povratni udarac.
- Odvojite sve vanjske dijelove opreme/opterećenja motora prije pokretanja.
- Izravno spojeni dijelovi uređaja poput, ali ne isključivo, noževa, krilaca, remenica, lančanika itd. moraju biti dobro pričvršćeni



## UPOZORENJE



Dijelovi koji se vrte mogu dotaknuti ili zahvatiti ruke, noge, kosu, odjeću ili pomagala.  
Može doći do traumatske amputacije ili teškog ranjavanja.

- Radite s opremom čiji štitnici su na svom mjestu.
- Ruke i noge držite dalje od dijelova koji se okreću.
- Vežite dugačku kosu i skinite nakit.
- Nemojte nositi široku odjeću, slobodne vezice ili nešto što se može zaplesti.



## UPOZORENJE



Rad motora proizvodi toplinu. Dijelovi motora, naročito prigušivač, izuzetno se zagrijavaju.

Teške opekline mogu nastati pri dodiru.



Zapaljivi otpad poput lišća, trave, grmlja itd. može se upaliti.

- Pustite da se prigušivač, cilindri motora i krila ohlade prije dodirivanja.
- Odstranite nakupine nečistoće iz okoline prigušivača i cilindra.
- Upotreba motora na pošumljenom terenu, terenu punom žbunja ili nikog raslinja i trave ako ispušni sustav nije opremljen hvatačem iskri, kako je to definirano u odjeljku 4442, koji se održava u ispravnom stanju, predstavlja kršenje kodeksa o javnim resursima Kalifornije, odjeljak 4442. Druge države ili federalne jedinice mogu imati slične zakone. Kontaktirajte proizvođača originalne opreme, prodavača ili predstavnika radi nabavke hvatača iskre koji je predviđen za ispušni sustav koji je postavljen na motoru.



## UPOZORENJE



Nenamjerno iskrenje može dovesti do požara ili strujnog udara.  
Nenamjerno pokretanje može dovesti do zapetljanja, traumatske amputacije ili ranjavanja.  
Opasnost od požara



### Prije podešavanja ili popravljavanja:

- Odvojite kabel svjećice i držite ga podalje od svjećice.
- Odvojite bateriju na negativnom polu (samo za motore s električnim paljenjem).
- Koristite samo ispravne alate.
- Nemojte dirati opruge regulatora, veze ili druge dijelove radi povećavanja brzine motora.
- Zamjenski dijelovi moraju biti jednake izvedbe i moraju se ugraditi u istom položaju kao i originalni dijelovi. Drugi dijelovi neće raditi kako treba i mogu oštetiti jedinicu te dovesti do ozljede.
- Nemojte udarati po zamašnjaku čekićem ili tvrdim predmetima jer će to kasnije dovesti do vibracija zamašnjaka.

### Kad provjeravate ima li iskre:

- Koristite odobreni ispitivač svjećica.
- Nemojte provjeravati iskrnu dok je svjećica skinuta.



## UPOZORENJE



Plinovita goriva izuzetno su zapaljiva i odmah stvaraju eksplozivnu mješavinu zraka i pare na temperaturi okoliša.



### Ako osjetite miris plina,

- **Nemojte** pokretati motor.
- **Nemojte** aktivirati ni jednu električnu sklopku.
- **Nemojte** koristiti telefon u blizini.
- Evakuirajte područje.
- Stupite u vezi s distributerom plina ili vatrogascima.



## UPOZORENJE



Nosite zaštitne naočale tijekom servisiranja.

Može doći do ozeblina uslijed dodira kože/očiju s tekućinom prirodnog plina koji istječe.

- Instalaciju, podešavanje i popravak smije obavljati samo kvalificirani tehničar.
- Redovito provjeravajte savitljivo crijevo dovoda. Uvjerite se da je u dobrom stanju. Zamijenite oštećene ili dijelove koji cure.



## UPOZORENJE



Ako nedostaje ili ne radi "ventil za odvod goriva" moglo bi doći do požara ili eksplozije.

- **Nemojte** upotrebljavati opremu ako nema tog sigurnosnog ventila ili ako on ne radi.

# Funkcije i upravljanje

Usporedite sliku **1** s vašim motorom kako biste se upoznali s položajem različitih funkcija i upravljanja.

- A. Prepoznavanje motora  
**Kod vrste modela**
- B. Svjećica
- C. Zračni filtar, niskoprofilni
- D. Mjerna šipka
- E. Otvor za ulijevanje ulja
- F. Filtar ulja
- G. Čep za ispuštanje ulja
- H. Senzor tlaka ulja
- I. Štitnik za prste / Rotirajući zaslon
- J. Elektropokretač
- K. Elektromagnet pokretača
- L. Regulator/Ispravljač
- M. LPG/NG mješalica
- N. Hladnjak ulja
- O. Prigušivač

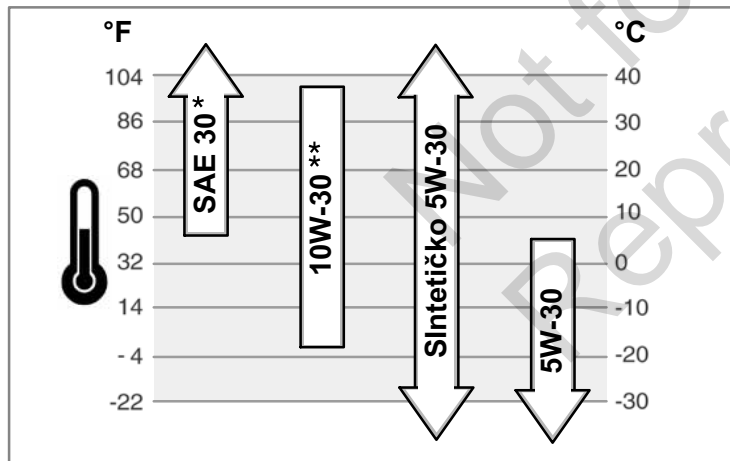
## Rad

Kapacitet ulja (pogledajte odjeljak **Tehnički podaci**)

### Preporuke u vezi s uljem

Preporučujemo upotrebu certificiranih ulja s jamstvom Briggs & Stratton za najbolji rad. Ostala visokokvalitetna deterdžentska ulja su prihvatljiva ako su razvrstana za rad SF, SG, SH, SJ ili više. Nemojte koristiti posebne aditive.

Vanjska temperatura određuje pravilni stupanj viskoziteta za motor. Pomoću tablice izaberite najbolji viskozitet za očekivani opseg vanjske temperature.



\* Ispod 40°F (4°C) upotreba ulja SAE 30 će izazvati teškoće s pokretanjem.

\*\* Iznad 80°F (27°C) upotreba 10W-30 može dovesti do povećane potrošnje ulja. Razinu ulja provjeravajte češće.

### Kako provjeriti/Doliti ulje - slika **2**

Prije provjere ili dolijevanja ulja

- Motor postavite u vodoravni položaj.
- Iz područja za ulijevanje ulja očistite sve nečistoće.
- 1. Izvadite mjernu šipku (A) i obrišite je čistom krpom (slika 2).
- 2. Umetnite i zategnite mjernu šipku
- 3. Izvadite mjernu šipku i provjerite razinu ulja. Ona mora biti do oznake full (B) na mjernoj šipki.
- 4. Ako je razina preniska, dolijte ulje u otvor na motoru za ulijevanje ulja (C). **Nemojte prepuniti.** Nakon dolijevanja ulja, pričekajte jednu minutu i onda opet provjerite razinu ulja.
- 5. Vratite i zategnite mjernu šipku.

### Sustav za zaštitu od niske razine ulja (ako je ugrađen)

Neki motori opremljeni su senzorom niske razine ulja. Ako je razina ulja niska, senzor će aktivirati svjetlo upozorenja ili zaustaviti rad motora. Zaustavite rad motora i provedite sljedeći postupak prije ponovnog pokretanja motora.

- Pazite da motor bude u vodoravnom položaju.
- Provjerite razinu ulja. Pogledajte odjeljak **Kako provjeriti/Doliti ulje**.
- Ako je razina ulja niska, dolijte potrebnu količinu ulja. Pokrenite motor i provjerite da se svjetlo upozorenja (ako je ugrađeno) ne aktivira.
- Ako se razina ulja nije niska, **nemojte pokretati** motor. Kontaktirajte ovlaštenog predstavnika Briggs & Stratton kako bi ispravio problem s tlakom ulja.

### Preporuke u vezi goriva



#### UPOZORENJE



Ako nedostaje ili ne radi "ventil za odvod goriva" moglo bi doći do požara ili eksplozije.



- **Nemojte** upotrebljavati opremu ako nema tog sigurnosnog ventila ili ako on ne radi.

#### Gorivo mora zadovoljiti ove zahtjeve:

- Koristite čisto, suho gorivo, u kojem nema vlage ili komadića materijala. Nepridržavanje preporučenih vrijednosti u vezi s gorivom može dovesti do problema u radu motora.
- Za motore koji rade na tekući plin propan (LPG) preporuča se trgovačka oznaka HD5 LPG. Preporučeni sastav goriva je gorivo s najmanjom energijom od 2500 BTU's/ft<sup>3</sup> koje ne sadrži više od 5% propilena ni više od 2.5% butana i težeg plina, te najmanje 90% propana.

Motore na prirodni plin (NG) ili tekući plin propan (LPG) certificirani su za rad na prirodni plin ili tekući plin propan. Sustav kontrole ispuštanja za ovaj motor je EM (Engine Modifications (Izmjene na motoru)).



#### UPOZORENJE:

Oprema na koju je ugrađen motor ima automatski sigurnosni "ventil za dovoda goriva". Nemojte upotrebljavati opremu ako nema tog "ventila za dovoda goriva"

### Kako doliti gorivo



#### UPOZORENJE



Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni. Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.



#### Prilikom dolijevanja goriva

- Punite spremnike goriva na otvorenom ili u dobro ventiliranom prostoru.
- Provjeravajte češće da na vodovima goriva, spremniku, poklopcu i spojevima nema napuknuća ili curenja. Zamijenite po potrebi.

Pročitajte upute za rad koje vam je isporučio proizvođač uređaja kako biste dobili informacije o punjenju prirodnog plina ili tekućeg plina propana u motor.

### Kako pokrenuti i zaustaviti rad motora



#### UPOZORENJE



Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni. Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.



#### Pri pokretanju motora

- Pazite na to da svjećica, prigušivač i zračni filtar (ako je ugrađen) budu na svome mjestu i učvršćeni.
- Nemojte kurbati motor sa skinutom svjećicom.



## UPOZORENJE



**OPASNOST OD OTROVNIH PLINOVA.** Ispušni plinovi motora sadrže otrovni ugljični monoksid, otrovni plin koji vas može usmrtniti za nekoliko minuta. On je **BEZ boje, mirisa i okusa**. Čak i ako ne udišete ispušne plinove, ipak možete biti izloženi ugljičnom monoksidu. Ako za vrijeme korištenja ovog proizvoda osjetite mučninu, vrtoglavica ili slabost, ugasisite ga i **BEZ ODLAGANJA** izađite na svježi zrak. Potražite pomoć liječnika. Možda ste udahnuili ugljični monoksid.

- Ovaj proizvod koristite **ISKLUJUČIVO** na velikoj udaljenosti od prozora, vrata i ventilacijskih otvora jer time ćete smanjiti opasnost od nakupljanja ugljičnog monoksida i mogućnosti da dođe do njegovog uvlačenja u prostor u kojemu borave ljudi.
- Montirajte alarmne uređaje za ugljični monoksid s baterijskim napajanjem ili ukopčajte alarmne uređaje za ugljični monoksid s rezervnim baterijskim napajanjem u sukladnosti s uputama proizvođača. Detektori dima ne mogu otkriti prisutnost ugljičnog monoksida.
- NEMOJTE** koristiti ove proizvode u kući, garaži, podrumu, niskom podrumu, skloništu ili drugom djelomično zatvorenom prostoru čak ni ako koristite ventilatore, prozore ili vrata za provjetravanje prostora. Ugljični monoksid može se brzo nakupiti u takvim prostorima i tamo se zadržati satima, čak i nakon gašenja proizvoda.
- Ovaj proizvod **UVIJEK** postavite niz vjetar i ispuh usmjerite izvan mjesta u kojemu borave ljudi.

**OBAVIJEST:** Ovaj motor je iz tvrtke Briggs & Stratton isporučen bez ulja. Prije nego pokrenete motor, pobrinite se da dolijete ulje u skladu s uputama. Ako motor pokrenete bez ulja, doći će do njegova oštećenja preko granice mogućeg popravka i to nije obuhvaćeno jamstvom.

Više o pokretanju i zaustavljanju rada motora potražite u uputama za rukovanje koje ste dobili od proizvođača opreme.

## Održavanje

Preporučujemo vam da se obratite ovlaštenom Briggs & Stratton servisu za održavanje i servis motora i dijelova motora.

**OBAVIJEST:** Svi sastavni dijelovi moraju biti na svom mjestu kako bi ovaj motor radio ispravno.

### Kontrola ispuštanja

Održavanje, zamjenu ili popravak uređaja i sustava za kontrolu emisije može obaviti bilo koja radionica ili osoba, a koji se bave popravcima malih motora. Međutim, kako biste ostvarili besplatni servis ili zamjenu dijela za kontrolu emisije rad mora obaviti tvornica ili ovlašteni distributer. Pogledajte jamstva o ispuštanjima



## UPOZORENJE



**Nenamjerno iskrešenje može dovesti do požara ili strujnog udara.**



**Nenamjerno pokretanje može dovesti do zapetljanja, traumatske amputacije ili ranjavanja.**



**Opasnost od požara**

### Prije podešavanja ili popravljanja:

- Odvojite kabel svjeće i držite ga podalje od svjeće.
- Odvojite bateriju na negativnom polu (samo za motore s električnim paljenjem).
- Koristite samo ispravne alate.
- Nemojte dirati opruge regulatora, veze ili druge dijelove radi povećavanja brzine motora.
- Zamjenski dijelovi moraju biti jednake izvedbe i moraju se ugraditi u istom položaju kao i originalni dijelovi. Drugi dijelovi neće raditi kako treba i mogu oštetiti jedinicu te dovesti do ozljede.
- Nemojte udarati po zamašnjaku čekićem ili tvrdim predmetima jer će to kasnije dovesti do vibracija zamašnjaka.

### Kad provjeravate ima li iskre:

- Koristite odobreni ispitivač svjećica.
- Nemojte provjeravati iskrnu dok je svjećica skinuta.

## Tablica održavanja

### Nakon prvih 5 sati rada

- Promijenite ulje

### Svakih 8 sati ili jednom dnevno

- Provjerite razinu ulja u motoru
- Očistite područje oko prigušivača i regulatora

### Svakih 100 sati ili jednom godišnje

- Očistite ili zamijenite zračni filter \* ▲
- Zamijenite zračni filter
- Zamijenite svjećicu
- Pregledajte prigušivač i hvatač iskre

### Svakih 250 sati ili jednom godišnje

- Provjerite zazor ventila. Prema potrebi ga podesite.

### Svakih 400 sati ili jednom godišnje

- Zamijenite motorno ulje i filter ▲
- Očistite sustav za hlađenje motora \*
- Očistite rebra hladnjaka za ulje \*

\* U prašnjavim uvjetima ili ako u zraku ima nečistoća, čišćenje izvršite češće.

## Kako zamijeniti svjećicu - slika 3

Provjerite razmak elektroda (A, slika 3) žičanim mjeracem (B). Ako je potrebno podesite razmak. Postavite svjećicu i pritegnite je odgovarajućim momentom. Vrijednosti razmaka elektroda i momenta pritezanja svjećice potražite u odjeljku **Tehnički podaci**.

**Napomena:** U određenim područjima, lokalni propis zahtjeva uporabu svjećice s otpornikom da bi se spriječila radio smetnje koje nastaju pri paljenju. Ako je na ovom motoru ugrađena svjećica s otpornikom, pri njezinoj zamjeni koristite istovrsnu svjećicu.

## Pregledajte prigušivač i hvatač iskre - slika 4



## UPOZORENJE



**Rad motora proizvodi toplinu. Dijelovi motora, naročito prigušivač, izuzetno se zagrijavaju.**



**Teške opekline mogu nastati pri dodiru.**



**Zapaljivi otpad poput lišća, trave, grmlja itd. može se upaliti.**

- Pustite da se prigušivač, cilindri motora i krila ohlade prije dodirivanja.
- Odstranite nakupine nečistoće iz okoline prigušivača i cilindra.
- Kršenje je Kodeksa o javnim resursima Kalifornije, odjeljak 4442, ako na svim pošumljenim, grmovitim i travnatim površinama koristite motor koji nije opremljen hvatačem iskre koji je definiran u odjeljku 4442, koji se održava u dobrom stanju za rad. Druge države ili zakonodavni sustavi država mogu imati slične zakone. Kontaktirajte proizvođače originalne opreme, prodavača ili veletrgovca kako biste nabavili hvatač iskre koji je predviđen za montažu na ispušni sustav ovog motora.

Odstranite nakupine otpada iz područja prigušivača i cilindra. Pregledajte prigušivač (A, Slika 4) da na njemu nema pukotina, korozije ili drugih oštećenja. Skinite hvatač iskre (B), ako je ugrađen i pregledajte da nema oštećenja ili začepljenosti ugljičnim naslagama. Ako otkrijete oštećenje, montirajte zamjenski dio prije pokretanja.



**UPOZORENJE:** Zamjenski dijelovi moraju biti jednake izvedbe i moraju se ugraditi u istom položaju kao i originalni dijelovi. Drugi dijelovi neće raditi kako treba i mogu oštetiti jedinicu te dovesti do ozljede.

## Kako promijeniti ulje - slika 5

Iskorišteno ulje opasni je otpadni proizvod i mora se odložiti na prikladan način. Ne bacajte ga u kućni otpad. Provjerite s mjesnim vlastima, servisnim centrom ili zastupnikom gdje se nalazi postrojenje za sigurno odlaganje/reciklažu.

### Ispustite ulje

- Dok je motor isključen ali je još uvijek topao, odvojite kabel svjećice (A) i držite ga podalje od svjećice (slika 5).
- Skinite čep za ispuštanje ulja (B). Ispustite ulje u odgovarajuću posudu.
- Kad ispuštite ulje, postavite i opet zategnite čep za ispuštanje.

### Zamijenite uljni filter

Svi modeli su opremljeni uljnim filtrom. Podatke o intervalima zamjene potražite u tablici **Održavanje**.

- Ispustite ulje iz motora. Pogledajte odjeljak **Ispuštanje ulja**.
- Skinite uljni filter (C, slika 5) i odložite ga na prikladan način.
- Prije nego postavite novi uljni filter, lagano namažite brtvu uljnog filtra svježim i čistim uljem.
- Postavite uljni filter rukom dok brtva ne dotakne adapter filtra ulja i zatim ga zategnite još 1/2 do 3/4 okreta.
- Dolijte ulje. Pogledajte odjeljak **Dolijevanje ulja**.
- Pokrenite motor i ostavite ga da radi. Kad se motor zagrije, provjerite da negdje ne curi ulje.
- Zaustavite rad motora i provjerite razinu ulja. Ona mora biti do oznake full (F) na mjernoj šipki.

### Dolijevanje ulja

- Motor postavite u vodoravni položaj.

- Iz područja za ulijevanje ulja očistite sve nečistoće.
  - Pogledajte odjeljak **Tehnički podaci** radi kapaciteta ulja.
1. Izvadite mjernu šipku (D, slika 5) i obrišite je čistom tkaninom.
  2. Polako nalijevajte ulje u otvor za nalijevanje (E). **Nemojte prepuniti.** Nakon dolijevanja ulja pričekajte jednu minutu i zatim opet provjerite razinu ulja.
  3. Umetnite i pritegnite mjernu šipku.
  4. Izvadite mjernu šipku i provjerite razinu ulja. Ona mora biti do oznake full (F) na mjernoj šipki.
  5. Umetnite i pritegnite mjernu šipku.

## Kako servisirati zračni filter - slika 6



### UPOZORENJE



**Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni. Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.**

- Nikad nemojte pokretati motor ako su sklop pročistača (ako je ugrađen) ili zračni filter (ako je ugrađen) skinuti.

**OBAVIJEST:** Za čišćenje filtra nemojte koristiti komprimirani zrak ili otapala. Komprimirani zrak može oštetiti filter a otapala ga mogu rastvoriti.

### Niskoprolifni sustav zračnog filtra (slika 6)

1. Skinite gumb (F) i poklopac (G). Pogledajte slika 6.
2. Sinite maticu (H) i držač (J).
3. Skinite zračni filter (K).
4. Skinite predfilter sa zračnog filtra (L), ako je ugrađen.
5. Da se odvoje nečistoće od filtra, lagano ga kucnite o tvrdu površinu. Ako je filter prekomjerno zaprljan, zamijenite ga novim.
6. Predfilter operite u tekućem deterdžentu i vodi. Zatim ga temeljito osušite na zraku. **Nemojte nauljivati** predfilter.
7. Postavite suhi predfilter na zračni filter.
8. Postavite zračni filter i pričvrstite ga držačem i maticom.
9. Postavite poklopac i pritegnite ga gumbom.

## Kako očistiti sustav za hlađenje zrakom - slika 7



### UPOZORENJE



**Rad motora proizvodi toplinu. Dijelovi motora, naročito prigušivač, izuzetno se zagrijavaju.**



**Teške opekline mogu nastati pri dodiru.**

**Zapaljivi otpad poput lišća, trave, grmlja itd. može se upaliti.**

- Pustite da se prigušivač, cilindri motora i krila ohlade prije dodirivanja.
- Odstranite nakupine nečistoće iz okoline prigušivača i cilindra.

**OBAVIJEST:** Nemojte vodom čistiti motor. Voda može onečistiti sustav goriva. Motor očistite četkom ili suhom krpom.

Ovo je motor sa zračnim hlađenjem. Prljavština ili nečistoća može ograničiti protok zraka te izazvati pregrijavanje motora, što će za posljedicu imati slabiji rad i skraćeni životni vijek motora.

Četkom ili suhom krpom odstranite nečistoću sa štitnika za prste/rotirajućeg zaslona (A, slika 7). Polužje, opruge i regulatore održavajte čistima. U prostoru iza i oko prigušivača (C) neka bude nikakvih zapaljivih nečistoća. Pobrinite se da na rebrima hladnjaka za ulje (D) nema prljavštine ili nečistoće.

### Čuvanje



### UPOZORENJE



**Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni. Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.**

**Pri uskladištenju goriva ili uređaja s gorivom u spremniku**

- Pohranite daleko od peći, kuhala, grijača vode ili drugih uređaja koji imaju inicijalizacijske plamičke ili druge izvore paljenja jer oni mogu zapaliti pare goriva.

### Motorno ulje

Dok je motor još uvijek zagrijan, promijenite ulje.

### Rješavanje problema

Potrebna vam je pomoć? Pođite na [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) ili pozovite (800) 999-9333 (u SAD).

## Tehnički podaci

Tehnički podaci motora	
Model	540000
Radni volumen	54,68 ci (896 ccm)
Otvor cilindra	3,366 in (85,5 mm)
Hod klipa	3,071 in (78,0 mm)
Kapacitet spremnika ulja	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Tehnički podaci motora	
Model	610000
Radni volumen	60,60 ci (993 ccm)
Otvor cilindra	3,366 in (85,5 mm)
Hod klipa	3,406 in (86,5 mm)
Kapacitet spremnika ulja	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Podaci za podešavanje	
Model	540000
Zazor svjeće	0,020 in (0,51 mm)
Moment pritezanja svjeće	180 lb-in (20 Nm)
Zazor kotve paljenja	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Zazor usisnog ventila	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Zazor ispušnog ventila	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

Podaci za podešavanje	
Model	610000
Zazor svjeće	0,020 in (0,51 mm)
Moment pritezanja svjeće	180 lb-in (20 Nm)
Zazor kotve paljenja	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Zazor usisnog ventila	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Zazor ispušnog ventila	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

\* Snaga motora će se smanjiti za 3,5% na svakih 1.000 stopa (300 metara) nadmorske visine i za 1% na svakih 10° F (5,6° C) iznad 77° F (25° C). Rad motora će biti zadovoljavajući do kutova nagiba od 15°. Pogledajte u upute za operatera radi podataka o dopuštenim sigurnosnim ograničenjima pri radu na usponima.

### Najčešći servisni dijelovi ✓

Servisni dio	Broj dijela
Zračni filter, niskoprolifni - Generator UL®	841856
Predfilter, niskoprolifni	692520
Ulje - SAE 30	100028
Filter ulja	842921

Servisni dio	Broj dijela
Svjeća s otpornikom	491055
Dugovječna platinasta svjeća	5066
Ključ za svjeću	19374
Ispitivač iskre	19368

✓ Preporučujemo vam da se obratite ovlaštenom Briggs & Stratton servisu za održavanje i servis motora i dijelova motora.

## OGRANIČENO JAMSTVO

Korporacija Briggs & Stratton jamči da će za vrijeme dolje navedenog jamstvenog perioda besplatno popraviti ili zamijeniti svaki dio motora s greškom u materijalu ili izradi ili oboma. Troškove prijevoza dijelova poslanih na popravak ili zamjenu u smislu ovog jamstva mora snositi kupac. Ovo jamstvo vrijedi unutar dolje navedenog vremenskog razdoblja i pod dolje navedenim uvjetima. Radi popravka u jamstvenom roku kontaktirajte najbližega ovlaštenog servisera navedenog u karti za lociranje servisera na stranici BRIGGSandSTRATTON.com. Kupac mora stupiti u vezu s ovlaštenim servisierom i omogućiti mu dostupnost proizvoda radi pregleda ili ispitivanja.

**Ne postoje druga izričita jamstva. Implicirana jamstva, uključujući ona o mogućnosti prodaje i prikladnosti za posebnu namjenu ograničena su na razdoblje od jedne godine nakon kupnje ili onoliko koliko to zakon dopušta. Sva druga implicirana jamstva su isključena. Odgovornost za slučajnu štetu i štetu koja iz toga proizlazi isključena je u mjeri u kojoj je to dopušteno zakonom.** U nekim državama ili zemljama nije dopušteno ograničenje trajanja impliciranog jamstva, a u nekim državama ili zemljama nije dopušteno isključenje ili ograničenje slučajne štete ili štete koja iz toga proizlazi, tako da se možda gore navedena ograničenja i isključenja ne odnose na vas. Ovo jamstvo daje vam specifična zakonska prava, a možete imati i druga prava koja se razlikuju od države do države i od zemlje do zemlje\*\*.

## STANDARDNI UVJETI JAMSTVA \* ▲

Marka/Vrsta proizvoda	Privatno korištenje	Komercijalno korištenje
Vanguard™ ■	3 godine	3 godine
Komercijalna serija za travnjake™	2 godine	2 godine
Serija s produženim životnim vijekom™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Profesionalna serija™ s Dura-Bore™ košuljicom od lijevanog željeza; Serija 850™ s Dura-Bore™ košuljicom od lijevanog željeza; Serija za snijeg MAX™ s Dura-Bore™ košuljicom od lijevanog željeza Sve druge karakteristične Briggs & Stratton Dura-Bore™ košuljice od lijevanog željeza	2 godine	1 godina
Svi drugi motori Briggs & Stratton	2 godine	90 dana

\* Ovo su naši standardni uvjeti jamstva, no ponekad može postojati obuhvaćenost jamstvom koja nije bila definirana u vrijeme objave ovog materijala. Ispis trenutnih uvjeta jamstva za vaš motor potražite na BRIGGSandSTRATTON.COM ili kontaktirajte ovlaštenog Briggs & Stratton servisnog predstavnika.

\*\* U Australiji – naši proizvodi dolaze s jamstvom koje se ne može isključiti australskim zakonom o potrošačima. Imate pravo na zamjenu ili povrat vrijednosti u slučaju velikih kvarova i na nadoknadu svih drugih razložnih i predvidivih gubitaka ili štete. Također imate pravo na popravak ili zamjenu robe ako se pokaže da je roba neprihvatljive kvalitete iako se kvar ne računa velikim kvarom. U vezi servisa o u okviru jamstva, nađite najbližeg ovlaštenog servisera u našoj lokacijskoj karti s predstavnicima na BRIGGSandSTRATTON.COM, pozivom na 1300 274 447, slanjem e-pošte ili pisma na salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Motori koji se koriste za kućne generatore: 2 godine jamstva samo za privatnu upotrebu. Nema jamstva za komercijalnu primjenu. Ovo jamstvo se ne odnosi na motore koji se koriste kao osnovni izvor napajanja na mjestu rada. **Jamstvo ne vrijedi za motore koji se koriste za natjecanja, u komercijalne svrhe ili za iznajmljivanje.**

■ Vanguard koji je montiran na nepokretnim generatorima: 2 godine privatne upotrebe, bez jamstva za komercijalnu upotrebu. Vanguard koji je montiran na pomoćnim vozilima: 2 godine privatne upotrebe, 2 godine komercijalne upotrebe. Vanguard s 3 cilindra i hlađenjem s tekućinom: pogledajte Briggs & Stratton 3/LC Politika jamstva za vlasnike motora.

Jamstveni period počinje danom kupovine prvog korisnika ili komercijalnog krajnjeg korisnika i traje do isteka perioda naznačenog u gornjoj tablici. Korišten u ovoj polici, izraz "privatno korištenje" znači korištenje prvog vlasnika u vlastitom kućanstvu. "Komercijalno korištenje" znači sva ostala korištenja, uključujući korištenje s komercijalnom svrhom ostvarivanja zarade ili iznajmljivanja. Od trenutka kad je motor bio jednom upotrijebljen u komercijalne svrhe, za potrebe ovog jamstva smatra ga se motorom u komercijalnom korištenju.

**Nije potrebna nikakva jamstvena evidencija da bi se dobilo jamstvo za briggs & stratton proizvode. Čuvajte vaš račun koji dokazuje kupovinu. Ako prilikom traženja usluge popravka u jamstvenom roku ne predložite dokaz o datumu prve kupovine, upotrijebit će se datum proizvodnje da bi se odredio jamstveni period.**

## O vašem jamstvu

Briggs & Stratton vam želi dobrodošlicu ako vam je potreban popravak u okviru jamstva i ispričava vam se za sve eventualne neugodnosti. Svaki ovlašten servisier može obavljati popravke u okviru jamstva. Većina jamstvenih popravaka izvodi se rutinski, ipak neki zahtjevi za popravak u okviru jamstva možda neće biti utemeljeni. Kako bismo izbjegli sve nesporazume između servisiera i kupca, u nastavku su navedeni neki uzroci kvarova motora koji neće biti obuhvaćeni jamstvom.

**Normalno trošenje:** Motori, kao i svi mehanički uređaji, trebaju periodičko servisiranje i zamjenu dijelova kako bi dobro radili. Jamstvom nije obuhvaćen popravak kad se neki dio ili motor istroše normalnom uporabom. Jamstvo ne vrijedi ako je motor oštećen zbog pogrešnog rukovanja, nedostatka osnovnog održavanja, prijevoza, rukovanja, skladištenja ili nepravilne montaže. Isto tako, jamstvo ne vrijedi ako je serijski broj uklonjen s motora ili ako je motor pretrpio preinake ili izmjene.

**Nepravilno održavanje:** Životni vijek motora ovisi o uvjetima u kojima radi te brizi koja mu se poklanja. Neki uređaji koje on pokreće kao što su plugovi, pumpe i rotacione kosilice obično rade u prljavim uvjetima koji mogu izazvati prerano habanje. Takvo habanje, izazvano nečistoćom, prašinom, sredstvom za čišćenje svjećice ili drugim abrazivnim sredstvima koja dospiju u motor zbog nepravilnog održavanja, nije obuhvaćeno jamstvom.

**Jamstvo obuhvaća samo greške u materijalu i/ili izradi vezane uz motor, a ne zamjenu ili naknadu za stroj na koji se motor priključi. Jamstvo isto tako ne obuhvaća ni popravke potrebne zbog:**

- 1 Problema izazvanih dijelovima koji nisu originalni dijelovi Briggs & Stratton.
- 2 Regulatori ili instalacija priključene opreme koja onemogućava pokretanje, izaziva nezadovoljavajući rad motora ili mu skraćuje rok trajanja. (Kontaktirajte proizvođača opreme.)
- 3 Propuštanja rasplinjača, začepljenih vodova za gorivo, zaglavljenih ventila ili drugih oštećenja izazvanih korištenjem nečistog goriva.

- 4 Dijelova koji su izgareni ili slomljeni jer je motor radio s nedovoljnom količinom ili s onečišćenim uljem za podmazivanje ili s uljem za podmazivanje nepravilne gradacije (Provjerite ga i dopunite kad je potrebno i zamijenite u preporučenim intervalima.) ČUVAR ULJA ne može ugasiiti motor. Može doći do oštećenja motora ako se razina ulja ne održava odgovarajuće.
- 5 Popravkom ili podešavanjem pridruženih dijelova ili sklopova poput spojki, prijenosa, daljinskih upravljača, itd., koji nisu proizvod Briggs & Strattona.
- 6 Oštećenja ili istrošenost dijelova izazvanih nečistoćom koja je ušla u motor zbog nepravilnog održavanja, ponovne montaže pročišćaa zraka ili zbog korištenja neoriginalnih elemenata ili uložaka pročišćaa zraka. U preporučenim intervalima očistite i/ili zamijenite filter kako je i opisano u Korisničkom priručniku.
- 7 Oštećenja dijelova zbog prebrzog rada motora ili zbog pregrijavanja prouzročenog travom ili nečistoćom koja je zapunila rebra za hlađenje ili prostor zamašnjaka, ili oštećenjem zbog korištenja motora u zatvorenom prostoru bez pravilne ventilacije. Očistite nečistoću s motora u preporučenim intervalima kako je to navedeno u Korisničkom priručniku.
- 8 Dijelova motora ili priključenih strojeva polomljenih velikim vibracijama izazvanim olabavljenim nosačem motora ili noževima kosačice, neizbalansiranim noževima ili labavim ili neizbalansiranim rotorima, nepravilnim priključkom opreme na radilicu motora, rada prevelikom brzinom ili drugim nepravilnim rukovanjem.
- 9 Savijanjem ili lomom radilice zbog udarca noža kosilice u neki tvrdi predmet ili zbog prezategnutosti klinastih remena.
- 10 Rutinskim podešavanjem motora.

**Popravak u okviru jamstva dostupan je samo putem mreže ovlaštenih servisiera Briggs & Stratton. Pronađite vama najbližeg servisera u našoj lokacijskoj karti na stranici BRIGGSandSTRATTON.COM ili pozivom na broj 1-800-233-3723 (u SAD).**



## Általános információ

Biztonsági tudnivalókat tartalmaz ezen útmutató, hogy felhívja a figyelmet a motorokhoz kapcsolódó veszélyekre és kockázatokra, illetve ezek elkerülésének módzataira. A motor helyes gondozására és használatára vonatkozó útmutatásokat is tartalmaz. Mivel a Briggs & Stratton Corporation nem feltétlenül tudja, milyen berendezést fog ez a motor hajtani, fontos, hogy elolvassa és megértse ezen, valamint a motor által meghajtott berendezésre vonatkozó útmutatásokat. **Későbbi utánanézés céljából őrizze meg ezen eredeti útmutatásokat.**

Pótalkatrészek beszerzéséhez vagy műszaki támogatáshoz alább jegyezze fel a motor modellt, típus és kódszámát a vásárlás időpontjával együtt. Ezen számok a motorján találhatóak (lásd a **Funkciók és kezelőszervek** című oldalt).


Vásárlás dátuma: \_\_\_\_\_  
HH/NN/ÉÉÉÉ


Motor modell: \_\_\_\_\_  
Modell: \_\_\_\_\_ Típus: \_\_\_\_\_ Kódszám: \_\_\_\_\_

## Kezelő biztonsága


### BIZTONSÁGI ÉS VEZÉRLÉSI JELZÉSEK



A biztonságra figyelmeztető jel  olyan kockázatokra vonatkozó biztonsági információkat jelez, melyek személyi sérüléseket okozhatnak. A figyelemfelhívó szó (VESZÉLY, FIGYELMEZTETÉS vagy FIGYELEM) a figyelmeztető jelzéssel együtt használatos annak jelzésére, hogy a mekkora a lehetséges sérülés valószínűsége és súlyossága. Továbbá egy kockázati jel is használatos a kockázat jellegének feltüntetésére.

 **VESZÉLY** egy kockázatot jelez, aminek ha nem kerülük el **halál vagy súlyos sérülés a következménye.**

 **FIGYELMEZTETÉS** egy kockázatot jelez, aminek ha nem kerülük el, **halál vagy súlyos sérülés a következménye.**

 **FIGYELEM** egy olyan kockázatot jelez, melynek ha nem kerülük el, **kisebb vagy közepes sérülés lehet a következménye.**

**MEGJEGYZÉS** olyan körülményt jelez, melynek **következménye a termék károsodása lehet.**

### FIGYELMEZTETÉS

E termék bizonyos alkatrészei és a velük kapcsolatos tartozékok olyan vegyszereket tartalmaznak, melyeket Kalifornia Államban rákkeltőknek, születési rendellenességeket okozóknak és a reprodukív rendszere káros hatásúnak ismernek. Mosson kezet a velük való érintkezés után.

### FIGYELMEZTETÉS

Ennek a terméknek a motor kipufogógázai Kalifornia állam hatóságai előtt ismert olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek rákot, születési rendellenességeket vagy egyéb a szaporodást befolyásoló ártalmat okoznak.


### FIGYELMEZTETÉS

Nem tervezték a következő célokra, és nem is használhatóak ezek a Briggs & Stratton motorok: funkartok; gokartok; gyermek, szabadidős vagy sport terepjárók (ATV); motorkerékpárok; légpárnás járművek; repülőgépek; vagy a Briggs & Stratton által nem támogatott versenyeken használt járművek. Versenysport termékekre vonatkozó további információért a [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com) weboldalt nézze meg. Szabadidős és kétszemélyes terepjárókban való használatl kapcsolatosan forduljon a Briggs & Stratton Motor alkalmazási központjához, 1-866-927-3349. Súlyos sérülést vagy halált okozhat a nem megfelelő motorhasználat.

**MEGJEGYZÉS:** Ezt a motort a Briggs & Stratton olaj nélkül szállítja. A motor indítása előtt, ezen útmutató útmutatásai szerint töltsön be olajat. Ha olaj nélkül indítja el a motort, akkor a motor javíthatatlanul károsodást szenved, és nem esik a garancia hatálya alá.

### FIGYELMEZTETÉS

 **Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.**

 **A tűz vagy a robbanás komoly égési sérüléseket vagy halált okozhat.**

#### Üzemanyag betöltésekor

- Az üzemanyagtartályt szabadban vagy jól szellőző helyen töltsse fel.
- Ellenőrizze az üzemanyagvezetékeket, a tankot, a sapkát és az illesztéseket repedések vagy szivárgások szempontjából. Ha szükséges, cserélje ki ezeket.

#### Motor indításakor

- Ellenőrizze, hogy a gyújtógyertya, a kipufogódob és a levegőszűrő (ha be van szerelve) a helyén van-e és rögzítve van-e.
- Ne indítózson, ha a gyújtógyertya nincs a helyén.

#### Berendezés működésekor

- Soha ne indítsa úgy a motort, hogy ki van szerelve a levegőszűrő szerelvény (ha be van szerelve) vagy a levegőszűrő (ha be van szerelve).

#### Berendezés szállításakor

- A földgáz/cseppfolyósított petróleum-alapú (LP) gázzal működő motorokat üres gáztartállyal illetve elzárt csappal, vagy a gáztartály csatlakozótömlőjének lecsatlakozása után szállítsa!

#### Üzemanyag vagy olyan berendezés tárolása, amelynek üzemanyagtartályában üzemanyag van.

- Kazánoktól, tűzhelyektől, vízmelegítőtől vagy más olyan berendezésektől távol helyezze el, amelyek gyújtólánggal vagy gyújtószerkezettel vannak ellátva távol tárolja, mivel ezek meggyújthatják az üzemanyag kiparólgást.



## FIGYELMEZTETÉS



A motor indítása szikrázást okoz.

A szikrázás gyúlékony gázok közelében azok meggyulladását eredményezheti.

Ennek robbanás és tűz lehet az eredménye.

- Ha a környezetben földgáz vagy cseppfolyósított petróleum-alapú gáz szivárgás történik, akkor ne indítsa el a motort.
- Ne alkalmazzon nyomás alatt lévő hidegindítókat, mert a gőzök gyúlékonyak.



## FIGYELMEZTETÉS



**MÉRGEZŐ GÁZ VESZÉLYE.** Szénmonoxidot, egy olyan mérgező gázt tartalmaz a kipufogógáz, mely percek alatt képes ölni. NEM érzékelhető szaglással vagy más érzékszervvel. Attól, hogy nem érzi a kipufogógáz szagát, még ki lehet téve a szénmonoxid gáz által előidézett veszélynek. Ha hányingert, szédülést vagy gyengeséget kezd érezni a termék használata során, akkor állítsa le, és AZONNAL menjen szabad levegőre. Forduljon orvoshoz. Előfordulhat, hogy szénmonoxid mérgezése van.

- KIZÁRÓLAG ablaktól, ajtóktól és szellőzőnyílásoktól távol, a szabadban működtesse a terméket, hogy csökkentsse a szénmonoxid gáz felgyülemeléséből és esetlegesen emberi tartózkodásra szolgáló hely felé áramlásából származó veszélyt.
- A gyártó utasításainak megfelelően végezze az elemes működtetésű vagy hálózati táplálású szénmonoxid riasztó beszerelését. A füstérzékelők nem érzékelik a szénmonoxid gázt.
- NE működtesse a terméket lakásokban, garázsokban, alagsorokban, kúszóterekben, fészerekben, vagy más részben zárt helyeken még akkor sem, ha a szellőztetéshez ventilátorokat használ vagy kinyitja az ajtókat és ablakokat. Gyorsan felgyülemlik a szénmonoxid az ilyen helyeken, és még a termék kikapcsolása után is órákig megmarad.
- MINDIG a hátszél irányába ill. úgy fordítsa a terméket, hogy ne áramoljon emberi tartózkodásra szolgáló hely felé a kipufogógáz.



## FIGYELMEZTETÉS



A berántózsínór gyors visszahúzása (visszarúgás) a kezét és a karját gyorsabban húzza a motor felé, mint ahogy azt engedni tudja.

Csonttörés, roncsolás, rándulás vagy ficam lehet az eredménye.

- A motor indításakor lassan húzza a berántózsínórt, amíg ellenállást nem érez, majd a visszahúzás elkerülésére gyorsan rántsa meg.
- A motor indítása előtt távolítsa el minden külső berendezést/motorterhelést.
- A berendezés közvetlenül rákapcsolt alkatrészeit, mint lapátokat, járókereket, ékszíjtárcsákat, lánckereket, stb. biztonságosan rögzíteni kell.



## FIGYELMEZTETÉS



A forgó alkatrészek érintkezésbe kerülhetnek a kézzel, lábbal, hajjal, ruházzal és más, a testen viselt tárgyakkal, vagy beleakadhatnak azokba.

Ennek balesetből eredő amputáció vagy súlyos bőrsérülés lehet az eredménye.

- A berendezés működtetésekor a védőberendezéseknek a helyükön kell lenniük.
- Forgó alkatrészekről tartsa távol kezeit és lábait.
- A hosszú haját kösse fel, és vegye le az ékszereket.
- Ne viseljen bő ruhát, lógó húzózsínórokat, vagy olyan ruhadarabokat, amelyeket a gép elkaphat.



## FIGYELMEZTETÉS



A járó motorok hőt termelnek. A motor alkatrészek, különösképpen a kipufogódob rendkívül felforrósodnak.

Ha hozzáérnek, komoly égési sérülések keletkezhetnek.

A gyúlékony hulladék, pl. lomb, fű, cserje stb. meggyulladhatnak.

- Hagyja lehűlni a kipufogódobot, a motorhengert és a bordákat, mielőtt hozzáér.
- Az összegyűlt hulladékot távolítsa el a hangtompító környékéről és a henger környezetéből.
- A Kaliforniai közösségi erőforrás törvény 4442. szakasza megsértésének számít, ha erdővel, bokrokkal vagy gyepvel borított földterületen a motort úgy használják vagy működtetik, hogy kipufogórendszer nincs ténylegesen üzemképes állapotban lévő, a 4442 szakaszban meghatározott, szikrafogóval felszerelve. Más államok vagy a szövetségi törvényei hasonló törvényeket tartalmazhatnak. Lépjen kapcsolatba az eredeti gyártóval, kiskereskedővel vagy viszonteladóval a motor kipufogórendszeréhez meghatározott szikrafogó beszerzése érdekében.



## FIGYELMEZTETÉS



Véletlen szikraképződés tüzet vagy áramütést okozhat.

A véletlen indítás balesetből eredő amputációt vagy zúzott sebeket okozhat.

Tűzveszély



### Beállítások vagy javítások végzése előtt:

- Bontsa a gyújtógyertya vezetékének csatlakozását, és tartsa távol a gyújtógyertyától.
- Bontsa az akkumulátor csatlakozását a negatív pólusnál (csak elektromos indítással rendelkező motorok esetében.)
- Csak megfelelő szerszámokat használjon.
- Ne piszkálja a szabályozó rugót, összekötéseket vagy más alkatrészeket a motor sebességének növelése érdekében.
- Ugyanolyan kivitelűnek kell a pótalkatrészeknek lenniük, és ugyanarra a helyre kell beszerelni azokat, mint az eredeti alkatrészeket. Lehet, hogy más alkatrészek nem teljesítenek olyan jól, károsodhat az egység és sérülés lehet az eredménye.
- Ne üsse meg a lendkereket kalapáccsal vagy egyéb kemény tárggyal, mivel a lendkerék később működés közben összetörhet.

### Gyújtás ellenőrzések:

- Jóváhagyott gyújtógyertya tesztet használjon.
- Ne ellenőrizze a gyújtást, amikor a gyújtógyertya nincs a helyén.



## FIGYELMEZTETÉS



A gáznemű üzemyanyagok rendkívül gyúlékonyak, és a levegővel együtt a környezet hőmérsékletét felvéve azonnal robbanásveszélyes keveréket alkotnak.

### Amennyiben gázszagot érez,

- Ne indítsa el a motort.
- Ne működtessen elektromos kapcsolókat.
- Ne használja telefonját a közelben.
- Űrítse ki a területet.
- Forduljon a gázszolgáltatóhoz vagy a tűzoltóságához.



## FIGYELMEZTETÉS



Karbantartási munkálatok végzése közben viseljen szemvédő eszközt.



Fagyási sérülést okozhat, ha szivárgó cseppfolyósított petróleum-alapú gáz bőrrel/szemmel kerül érintkezésbe.

- A felszerelési, beállítási és karbantartási munkálatokat képzett szakembernek kell végeznie.
- Rendszeresen ellenőrizze a hajlékony üzemyanyagellátó vezetékét. Győződjön meg arról, hogy jó állapotban van. Cserélje ki a sérült vagy szivárgó alkatrészeket.



## FIGYELMEZTETÉS



Hiányzó vagy működésképtelen "üzemyanyag elzáró" szelep tüzet vagy robbanást okozhat.



- Ne működtesse a berendezést, ha az "üzemyanyag-elzáró" szelep hiányzik vagy működésképtelen.

# Funkciók és kezelőszervek

Hasonlítsa össze az ábrát **1** a motorjával, hogy megismerkedjen a különböző funkciók és kezelőszervek elhelyezésével.

- A. Motorszám  
**Modell Típus Kódszám**
- B. Gyújtógyertya
- C. Levegőszűrő, alacsony profilú
- D. Olajsztintjelző pálca
- E. Olajtöltés
- F. Olajsűrő
- G. Olajleeresztő csavar
- H. Olajnyomás-érzékelő
- I. Ujjvédő / védőrács
- J. Elektromos önindító
- K. Önindító mágneskapcsoló
- L. Feszültségszabályozó/egyenirányító
- M. Cseppfolyósított petróleum-alapú gáz/földgáz keverő
- N. Olajhűtő
- O. Kipufogódob

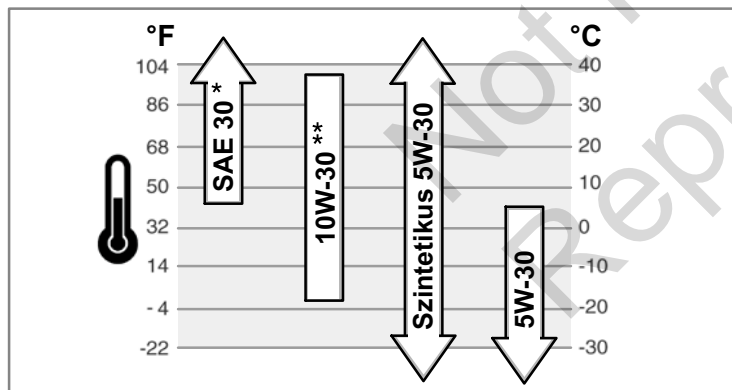
## Működés

Olajtérfigat (lásd a **Műszaki jellemzők** című részt)

### Ajánlott olajminőségek

A legjobb teljesítmény elérésére ajánljuk a Briggs & Stratton jótállási bizonylattal rendelkező olajakat. Más jó minőségű detergenstartalmú kenőolajak akkor használhatóak, ha teljesítményszint besorolásuk SF, SG, SH, SJ vagy nagyobb. Ne használjon adalékokat.

A környezeti hőmérséklet határozza meg a motor számára a megfelelő olaj viszkozitását. A feltételezett külső hőmérsékleti tartománynak leginkább megfelelő viszkozitás kiválasztására használja a diagramot.



\* 40°F (4°C) alatt az SAE 30 használata nehéz indítást okoz.

\*\* 80°F (27°C) felett a 10W-30 használata megnövekedett olajfogyasztást okoz. Gyakrabban ellenőrizze az olajsztintet.

### Ellenőrzés menete/olaj betöltése - ábra **2**

#### Olaj betöltése és ellenőrzése előtt

- Állítsa vízszintes helyzetbe a motort.
  - Az olajbetöltő területet tisztítsa meg a portól.
1. Vegye ki az olajsztintjelző palcát (A), és törölje le egy tiszta kendővel (ábra 2).
  2. Tegye be, és húzza meg az olajsztintjelző palcát.
  3. Vegye ki az olajsztintjelző palcát, és ellenőrizze az olajsztintet. Az olajsztintjelző pálca tele jelzésének (B) a tetején kell lennie.
  4. Ha alacsony, akkor lassan öntse az olajat a motor olajbetöltő nyílásába (C). **Ne töltse túl.** Az olaj betöltése után várjon egy percig, majd ellenőrizze az olajsztintet.
  5. Tegye vissza, és húzza meg az olajsztintjelző palcát.

### Alacsony olajsztintet figyelő védőrendszer (ha be van szerelve)

Egyes motorok alacsony olajsztint érzékelőkkel vannak ellátva. Ha alacsony az olajsztint, akkor az érzékelő bekapcsolja a figyelmeztető lámpát, és leállítja a motort. Állítsa le a motort, és a motor újraindítása előtt a következő lépéseket végezze el.

- Ellenőrizze, hogy szintben van-e a motor.
- Ellenőrizze az olajsztintet. Lásd az **Olaj ellenőrzése/betöltése** című részt.
- Ha alacsony az olajsztint, akkor végezze el a megfelelő mennyiségű olaj utántöltését. Indítsa be a motort, és ellenőrizze, hogy nem világít-e a figyelmeztető lámpa (ha be van szerelve).
- Ha nem alacsony az olajsztint, akkor **ne indítsa be** a motort. Az olajellátás probléma kijavítására forduljon egy Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomáshoz.

### Ajánlott üzemanyag-minőségek



#### FIGYELMEZTETÉS



Hiányzó vagy működésképtelen "üzemanyag elzáró" szelep tüzet vagy robbanást okozhat.



- Ne működtesse a berendezést, ha az "üzemanyag-elzáró" szelep hiányzik vagy működésképtelen.

#### Az üzemanyagnak meg kell felelni ezeknek a követelményeknek:

- Tiszta, száraz, nedvességtől és szemcsés szennyeződéstől mentes üzemanyagot használjon. Nem a következő ajánlott értékeknek megfelelő üzemanyag használata teljesítmény problémákat okozhat.
- A cseppfolyósított petróleum-alapú gázzal való működésre beállított motorokban kereskedelmi minőségű HD5 jelzésű cseppfolyósított petróleum-alapú gáz használata javasolt. Az ajánlott üzemanyag-összetétel minimum 2500 angol hőegység/láb<sup>3</sup> energiatartalom, maximum 5% propilén, 2,5% bután és egyéb nehezebb gáz, valamint minimum 90% propántartalom.

A földgáz vagy cseppfolyósított petróleum-alapú gázzal üzemelő motorokat földgázzal vagy folyékony propánnal történő üzemeltetésre engedélyeztették. A károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszer EM (Motoron eszközölt módosítások).



**FIGYELMEZTETÉS:** A berendezés, melybe a motort szerelték automatikus biztonsági gáz "üzemanyag-elzáró" szeleppel rendelkezik. Ne működtesse a berendezést, ha az "üzemanyag-elzáró" szelep működésképtelen, vagy hiányzik.

### Üzemanyag betöltése



#### FIGYELMEZTETÉS



Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.



A tűz vagy a robbanás komoly égési sérüléseket vagy halált okozhat.

#### Üzemanyag betöltésekor

- Az üzemanyagtartályt szabadban vagy jól szellőző helyen töltsen fel.
- Ellenőrizze az üzemanyagvezetéseket, a tankot, a sapkát és az illesztéseket repedések vagy szivárgások szempontjából. Ha szükséges, cserélje ki ezeket.

A földgáz vagy cseppfolyósított petróleum-alapú gázzal üzemelő motorok üzemanyag-utántöltésére vonatkozó információkkal kapcsolatosan olvassa el a gyártója által mellékelte kezelési útmutatót.

### A motor beindítása és leállítása



#### FIGYELMEZTETÉS



Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.



A tűz vagy a robbanás komoly égési sérüléseket vagy halált okozhat.

#### Motor indításakor

- Bizonyosodjon meg arról, hogy a gyújtógyertya, a kipufogódob, az üzemanyagtartály sapkája és a levegőszűrő (ha be van szerelve) a helyén van-e és rögzítve van-e.
- Ne indítózson, ha a gyújtógyertya nincs a helyén.



## FIGYELMEZTETÉS



**MÉRGEZŐ GÁZ VESZÉLYE.** Szénmonoxidot, egy olyan mérgező gázt tartalmaz a kipufogógáz, mely percek alatt képes ölni. NEM érzékelhető szaglással vagy más érzékszervvel. Attól, hogy nem érzi a kipufogógáz szagát, még ki lehet téve a szénmonoxid gáz által előidézett veszélynek. Ha hányingert, szédülést vagy gyengeséget kezd érezni a termék használatá során, akkor állítsa le, és AZONNAL menjen szabad levegőre. Forduljon orvoshoz. Előfordulhat, hogy szénmonoxid mérgezése van.

- KIZÁRÓLAG ablakoktól, ajtóktól és szellőzőnyílásoktól távol, a szabadban működtesse e terméket, hogy csökkentse a szénmonoxid gáz felgyülemeléséből és esetlegesen emberi tartózkodásra szolgáló hely felé áramlásából származó veszélyt.
- A gyártó utasításainak megfelelően végezze az elemes működtetésű vagy hálózati táplálású szénmonoxid riasztó beszerelését. A füstérzékelők nem érzékelik a szénmonoxid gázt.
- NE működtesse e terméket lakásokban, garázsokban, alagsorokban, kúszóterekben, fészerekben, vagy más részben zárt helyeken még akkor sem, ha a szellőztetéshez ventilátorokat használ vagy kinyitja az ajtókat és ablakokat. Gyorsan felgyülemlik a szénmonoxid az ilyen helyeken, és még a termék kikapcsolása után is órákig megmarad.
- MINDIG a hátszél irányába ill. úgy fordítsa e terméket, hogy ne áramoljon emberi tartózkodásra szolgáló hely felé a kipufogógáz.

**MEGJEGYZÉS:** Ezt a motort a Briggs & Stratton olaj nélkül szállítja. A motor indítása előtt, ezen útmutató útmutatásai szerint töltsön be olajat. Ha olaj nélkül indítja el a motort, akkor a motor javíthatatlanul károsodást szenved, és nem esik a garancia hatálya alá.

A motor beindítására és leállítására vonatkozó tudnivalókat a gép gyártója által mellékelte kezelési útmutatóban olvashatja el.

## Karbantartás

Javasoljuk, hogy a motor és motor alkatrészek bármely karbantartását és szervizelését Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomáson végeztesse.

**MEGJEGYZÉS:** Minden alkatrésznek, melyet ebbe a motorba építettek a helyén kell maradnia a megfelelő működés érdekében.

### Károsanyag-kibocsátás

A károsanyag-kibocsátást szabályozó eszközök vagy a rendszer karbantartását, cseréjét vagy javítását bármely nem közúti motor javításával foglalkozó szervezet vagy személy elvégezheti. Azonban a "díjmentes" károsanyag-kibocsátás szabályozás javításához a munkát a gyár hivatalos szervizállomásán kell elvégeztetni. Lásd Károsanyag-kibocsátási garancia.



## FIGYELMEZTETÉS



**Véletlen szikraképződés tüzet vagy áramütést okozhat.**  
**A véletlen indítás balesetből eredő amputációt vagy zúzott sebeket okozhat.**  
**Tűzveszély**

### Beállítások vagy javítások végzése előtt:

- Bontsa a gyújtógyertya vezetékének csatlakozását, és tartsa távol a gyújtógyertyától.
- Bontsa az akkumulátor csatlakozását a negatív pólusnál (csak elektromos indítással rendelkező motorok esetében.)
- Csak megfelelő szerszámokat használjon.
- Ne piszkálja a szabályozó rugót, összekötéseket vagy más alkatrészeket a motor sebességének növelése érdekében.
- Ugyanolyan kivételnek kell a pótalkatrészeknek lenniük, és ugyanarra a helyre kell beszerelni azokat, mint az eredeti alkatrészeket. Lehet, hogy más alkatrészek nem teljesítenek olyan jól, károsodhat az egység és sérülés lehet az eredménye.
- Ne üsse meg a lendkereket kalapáccsal vagy egyéb kemény tárggyal, mivel a lendkerék később működés közben összetörhet.

### Gyújtás ellenőrzésekor:

- Jávahagyott gyújtógyertya tesztet használjon.
- Ne ellenőrizze a gyújtást, amikor a gyújtógyertya nincs a helyén.

## Karbantartási táblázat

### Első 5 üzemóra

- Olajcsere

### 8 üzemóránként vagy naponta

- Ellenőrizze az olajszintet
- Tisztítsa meg a kipufogódob és a kezelőszervek körüli területet

### Minden 100 óra elteltével vagy évente

- Tisztítsa meg, vagy cserélje ki a levegőszűrőt \* ▲
- Cserélje ki a levegőszűrőt
- Cserélje ki a gyújtógyertyát
- Ellenőrizze a kipufogódobot és a szikrafogót

### Minden 250 óra elteltével vagy évente

- Ellenőrizze a szelephézagot. Szükség esetén állítsa be.

### Minden 400 óra elteltével vagy évente

- Cserélje le a motorolajat és a szűrőt ▲
- Tisztítsa meg a léghűtőrendszert \*
- Tisztítsa meg az olajhűtő bordáit \*

\* Poros környezetben vagy amikor levegőből származó szilárd szennyeződés van jelen, akkor gyakrabban tisztítsa meg.

## A gyújtógyertya cseréje - ábra 3

(A, ábra 3) Résmérővel (B) ellenőrizze a hézagot. Ha szükséges, akkor állítsa vissza a hézagot. Szerelje be és az ajánlott nyomattékkal húzza meg a gyújtógyertyát. Hézag beállításához vagy a nyomattékhoz lásd a **Műszaki jellemzők** részt.

**Megjegyzés:** Egyes helyeken, a helyi törvények megkívánják az előtét ellenállással szerelt gyújtógyertya használatát a zavarójelek elnyomása végett. Ha ez a motor eredetileg is előtét ellenállással szerelt gyújtógyertyával volt ellátva, csakis az azonos típusút használja csere esetén.

## Ellenőrizze a kipufogódobot és a szikrafogót - ábra 4



## FIGYELMEZTETÉS



**A járó motorok hőt termelnek. A motor alkatrészek, különösképpen a kipufogódob rendkívül felforrósodnak.**



**Ha hozzáérnek, komoly égési sérülések keletkezhetnek.**

**A gyúlékony nyesedék, pl. lomb, fű, cserje stb. meggyulladhatnak.**

- Hagyja lehűlni a kipufogódobot, a motorhengert és a bordákat, mielőtt hozzáér.
- Az összegyűlt nyesedéket távolítsa el a kipufogódob környékéről és a henger környezetéből.
- Kalifornia állam közvagyonra vonatkozó törvénykönyvének 4442. cikkelye megsértése, ha a motort erdővel, cserjével vagy fűvel borított területen úgy használja, hogy a 4442 cikkelynek megfelelően a kipufogórendszer nincs ellátva szikrafogóval és az nincs működőképes állapotban. Más államoknak vagy a szövetségi törvényhozásnak is hasonló törvényeik lehetnek érvényben. Keresse meg az eredeti gyártót, kikereskedőt, viszonteladót olyan szikrafogó beszerzése érdekében, melyet e motorra szerelt kipufogórendszerhez terveztek.

Távolítsa el a kipufogódob és a henger környékéről a nyesedéket. Repedések, korrózió vagy egyéb sérülések szempontjából ellenőrizze a kipufogódobot (A, 4 ábra). Szerelje be a szikrafogót (B), ha be van szerelve, és sérülések vagy széntől származó eltömődés szempontjából ellenőrizze. Ha sérülést talál, akkor üzemeltetés előtt szerelje be a pótalkatrészt.



**FIGYELMEZTETÉS:** Ugyanolyan kivételnek kell a pótalkatrészeknek lenniük, és ugyanarra a helyre kell beszerelni azokat, mint az eredeti alkatrészeket. Lehet, hogy más alkatrészek nem teljesítenek olyan jól, károsodhat az egység és sérülés lehet az eredménye.

## Olajcsere elvégzése - ábra 5

A fáradt olaj veszélyes hulladék és megfelelő módon kell elhelyezni. Ne öntse háztartási hulladékba. A biztonságos hulladék elhelyezéssel / újrahasznosítással kapcsolatosan érdeklődjön a helyi önkormányzatnál, szervizközpontban vagy viszonteladónál.

### Olaj leeresztése

1. Leállított, de még meleg motornál, bontsa a gyújtógyertya vezeték csatlakozását (A), és tartsa távol a gyújtógyertyától (ábra 5).
2. Csavarja ki az olajleeresztő csavart (B). Az olajat egy erre a célra jóváhagyott tartályba engedje le.
3. Miután leengedte az olajat csavarja be, és húzza meg az olajleeresztő csavart.

### Olajszűrő cseréje

Minden modell olajszűrővel van ellátva. A csereidőközök a **Karbantartási** táblázat című részben találhatóak.

1. Az olajat engedje le a motorból. Lásd **Olaj leeresztése** című rész.
2. Szerelje ki az olajszűrőt (C, ábra 5) és gondoskodjon a megfelelő hulladékkezelésről.
3. Az új olajszűrő beszerelése előtt, friss, tiszta olajjal kissé nedvesítse meg az olajszűrő tömitéseit.
4. Addig kézzel csavarja az olajszűrőt, amíg a tömités nem érintkezik az olajszűrő adapterével, majd 1/2 - 3/4 fordulattal húzza meg az olajszűrőt.
5. Olaj utántöltése. Lásd az **Olaj utántöltése** című rész.

- Indítsa el a motort. Amikor a motor felmelegedett ellenőrizze az olajszivárgásokat.
- Állítsa le a motort, és ellenőrizze az olajszintet. Az olajszintjelző pálcá tele jelzésének (F) a tetején kell lennie.

### Olaj betöltése

- Állítsa vízszintes helyzetbe a motort.
  - Az olajbetöltő területet tisztítsa meg a portól.
  - Az olajtérfogatot illetően lásd a **Műszaki jellemzők** című részt.
- Vegye ki az olajszintjelző pálcát (D, ábra 5), és törölje le egy tiszta kendővel.
  - Lassan öntse az olajat a motor olajbetöltő nyílásába (E). **Ne töltse túl.** Az olaj betöltése után várjon egy percig, majd ellenőrizze az olajszintet.
  - Tegye be, és húzza meg az olajszintjelző pálcát.
  - Vegye ki az olajszintjelző pálcát, és ellenőrizze az olajszintet. Az olajszintjelző pálcá tele jelzésének (F) a tetején kell lennie.
  - Tegye be, és húzza meg az olajszintjelző pálcát.

### Levegőszűrő szervizelése - ábra 6



#### FIGYELMEZTETÉS



**Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.**

**A tűz vagy a robbanás komoly égési sérüléseket vagy halált okozhat.**

- Soha ne indítsa úgy a motort, hogy ki van szerelve a levegőszűrő szerelvény (ha be van szerelve) vagy a levegőszűrő (ha be van szerelve).

**MEGJEGYZÉS:** Ne használjon sűrített levegőt vagy oldószereket a szűrő tisztítására. A sűrített levegő károsíthatja a szűrőt, és az oldószerek oldják a szűrőt.

#### Alacsony profilú levegőszűrő rendszer (ábra 6)

- Szerelje le a csavargombot (F) és a fedelet (G). Lásd ábra 6.
- Szerelje ki a csavaranyát (H) és a rögzítőelemet (J).
- Vegye ki a levegőszűrőt (K).
- Szerelje ki az előszűrőt (L), ha be van szerelve, a levegőszűrőből.
- A szilárd szennyeződés fellazítására enyhén ütögesse a levegőszűrő kemény felületét. Ha nagyon szennyezett a levegőszűrő, akkor cserélje ki egy másik levegőszűrőre.
- Az előszűrőt tisztítószerez vízben mossa ki. Majd hagyja alaposan kiszáradni. **Ne olajozza be az előszűrőt.**
- A száraz előszűrőt tegye a levegőszűrőbe.
- Tegye be a levegőszűrőt, majd rögzítse a rögzítőelemmel és a csavaranyával.
- Szerelje fel a légszűrő fedelét, és a csavargombbal rögzítse.

### Motorhűtő rendszer tisztítása - ábra 7



#### FIGYELMEZTETÉS



**A járó motorok hőt termelnek. A motor alkatrészek, különösképpen a kipufogódob rendkívül felforrósodnak.**

**Ha hozzáérnek, komoly égési sérülések keletkezhetnek.**



**A gyúlékony nyesedék, pl. lomb, fű, cserje stb. meggyulladhatnak.**

- Hagyja lehűlni a kipufogódobot, a motorhengert és a bordákat, mielőtt hozzáér.
- Az összegyűlt nyesedéket távolítsa el a kipufogódob környékéről és a henger környezetéből.

**MEGJEGYZÉS:** Vízet ne használjon a motor tisztításához. A víz szennyezheti az üzemanyag-ellátó rendszert. Kefét vagy száraz kendőt használjon a motor tisztításához.

Ez egy léghűtéses motor. A szennyeződés vagy a nyesedék akadályozhatja a légáramlást és a motor túlmelegedését okozhatja, mely gyengébb teljesítményt és rövidebb motor élettartamot okoz.

Kefét vagy száraz kendőt használjon a nyesedék újjvédőréstől/védőrácsról (A, ábra 7) való eltávolítására. Tartsa tisztán az összekapcsoló szerkezetet, rugókat és kezelőszerveket. Gyúlékony nyesedéktől tisztítsa kipufogódob (C) körüli és mögötti területet. Ellenőrizze, hogy az olajhűtő bordáin (D) nincs-e felgyülemlt szennyeződés vagy nyesedék.

### Tárolás



#### FIGYELMEZTETÉS



**Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.**



**A tűz vagy a robbanás komoly égési sérüléseket vagy halált okozhat.**

**Üzemanyag vagy olyan berendezés tárolása, amelynek üzemanyagtartályában üzemanyag van.**

- Kazánoktól, tűzhelyektől, vízmelegítőtől vagy más olyan berendezésektől távol helyezze el, amelyek gyújtólánggal vagy gyújtószerkezettel vannak ellátva távol tárolja, mivel ezek meggyújthatják az üzemanyag kipárolgást.

### Motorolaj

Amíg még meleg a motor cseréljen motorolajat.

### Hibakeresés

Segítségre van szüksége? Keresse fel a **VanguardEngines.com** webhelyet, vagy hívja a **(800) 999-9333** (az Egyesült Államokban) telefonszámot.

## Műszaki jellemzők

#### Motor műszaki jellemzők

Modell	540000
Lökettérfogat	54,68 hüvelyk <sup>3</sup> (896 cm <sup>3</sup> )
Hengerfurat	3,366 hüvelyk (85,5 mm)
Lökethossz	3,071 hüvelyk (78,0 mm)
Olajtérfogat	78 - 80 uncia (2,3 - 2,4 L)

#### Motor műszaki jellemzők

Modell	610000
Lökettérfogat	60,60 hüvelyk <sup>3</sup> (993 cm <sup>3</sup> )
Hengerfurat	3,366 hüvelyk (85,5 mm)
Lökethossz	3,406 hüvelyk (86,5 mm)
Olajtérfogat	78 - 80 uncia (2,3 - 2,4 L)

#### Beállítási jellemzők \*

Modell	540000
Gyertyahézag	0,020 hüvelyk (0,51 mm)
Gyújtógyertya nyomaték	180 font-hüvelyk (20 Nm)
Forgórész légrés	0,005 - 0,008 hüvelyk (0,13 - 0,20 mm)
Szívószelep hézag	0,004 - 0,006 hüvelyk (0,10 - 0,15 mm)
Kipufogószelep hézag	0,004 - 0,006 hüvelyk (0,10 - 0,15 mm)

#### Beállítási jellemzők \*

Modell	610000
Gyertyahézag	0,020 hüvelyk (0,51 mm)
Gyújtógyertya nyomaték	180 font-hüvelyk (20 Nm)
Forgórész légrés	0,005 - 0,008 hüvelyk (0,13 - 0,20 mm)
Szívószelep hézag	0,004 - 0,006 hüvelyk (0,10 - 0,15 mm)
Kipufogószelep hézag	0,004 - 0,006 hüvelyk (0,10 - 0,15 mm)

\* A motorteljesítmény csökken 3,5% értékkel minden 1 000 láb (300 méter) tengerszint feletti magasság növekedés esetén, és 1% értékkel minden 10° F (5,6° C) hőmérséklet növekedés esetén 77° F (25° C) felett. A motor maximum 15° értékű lejtőn működik kielégítően. A megengedett lejtőkre vonatkozólag lásd a berendezés kezelési útmutatóját.

### Általános szerviz alkatrészek ✓

Szerviz alkatrész	Rendelési szám	Szerviz alkatrész	Rendelési szám
Levegőszűrő, alacsony profilú - Áramfejlesztő UL®	841856	Előtét ellenállással szerelt gyújtógyertya	491055
Előszűrő, alacsony profilú	692520	Hosszú élettartamú platina gyújtógyertya	5066
Olaj - SAE 30	100028	Gyújtógyertya kulcs	19374
Olajszűrő	842921	Gyújtógyertya tesztelő	19368

✓ Javasoljuk, hogy a motor és motor alkatrészek bármely karbantartását és szervizelését Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomásom végeztesse.

## KORLÁTOZOTT GARANCIA

A Briggs & Stratton garantálja, hogy az alább meghatározott garanciális időn belül, díjmentesen megjavítja vagy kicseréli a motornak bármely olyan részét vagy részeit, amely anyag- vagy gyártásihiba, vagy mindkettő. A javítandó termék vagy cserealkatrész szállítási költségeit, a garancia szerint a vásárlónak kell fedeznie. A garancia csak az alábbiakban meghatározott időtartamok és feltételek szerint érvényes. A garanciális szolgáltatásokkal kapcsolatosan az ügyfélszolgálati térképünkön keresse meg a legközelebbi Hivatalos szervizállomást, melyet a [www.BRIGGSandSTRATTON.com](http://www.BRIGGSandSTRATTON.com) webhelyen találhat meg. A vásárlónak kapcsolatba kell lépnie a Hivatalos szervizállomással, majd lehetővé kell tennie a Hivatalos szervizállom számára a motor átvizsgálását és tesztelését.

**Más kifejezett garancia nem létezik. A vélelmezett garanciák, beleértve az eladhatóságra és egy bizonyos célra való megfelelőségre vonatkozó garanciát, a vásárlás napjától számított egy évre vagy a törvény által megállapított mértékre korlátozódnak. Minden vélelmezett garancia ki van zárva. A járulékos vagy közvetett károkért a felelősség olyan mértékben van kizárva, mely kizárást a törvény megengedi.** Egyes országokban vagy államokban nem engedélyeznek olyan korlátozást, hogy mennyi ideig tart valamely vélelmezett garancia, és bizonyos országokban vagy államokban nem engedik meg a járulékos vagy közvetett károk kizárását vagy korlátozását, így lehetséges, hogy a fenti korlátozás és kizárás Önre nem vonatkozik. Jelen garancia meghatározott jogokat biztosít számára, és elképzelhető, hogy egyéb jogai is vannak, ezek azonban országról-országra illetve államról-államra változnak \*\*.

## NORMÁL GARANCIÁLIS FELTÉTELEK \* ▲

Márka/terméktípus	Fogyasztói felhasználás	Kereskedelmi felhasználás
Vanguard™ ■	3 év	3 év
Kereskedelmi Turf Series motor™	2 év	2 év
Extended Life Series™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Professional Series™ Dura-Bore™ öntöttvas hengerhüvellyel; 850 Series™ Dura-Bore™ öntöttvas hengerhüvellyel; Snow Series MAX™ Dura-Bore™ öntöttvas hengerhüvellyel Minden más Briggs & Stratton Dura-Bore™ öntöttvas hengerpersellyel rendelkező motor	2 év	1 év
Minden más Briggs & Stratton motor	2 év	90 nap

\* Ezek a normál garanciális kikötéseink, de alkalmilag előfordulhat további garanciális kikötés, mely a kiadás idején nem került meghatározásra. A motorjára vonatkozó garanciális kikötések jelenlegi listájának megismeréséhez keresse fel a [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) webhelyet vagy vegye fel a kapcsolatot egy Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomással.

\*\* Ausztráliában – Olyan garanciákkal rendelkeznek termékeink, melyek nem zárhatóak ki az Ausztrál fogyasztói törvény szerint. Bármely súlyos hiba esetén cserére vagy visszatérítésre, míg bármely más ésszerűen előrelátható okból bekövetkező veszteség vagy kár miatt kártérítésre jogosult. Továbbá jogosult a termékek javítására vagy cseréjére, ha nem elfogadható minőségű a termék, és nem tekinthető súlyos hibának a hiba. A garanciális szolgáltatásokkal kapcsolatosan az ügyfélszolgálati térképünkön keresse meg a legközelebbi Hivatalos szervizállomást, mely a [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) webhelyen található meg, vagy hívja az 1300 274 447 számot, vagy küldjön emailt a [salesenquiries@briggsandstratton.com.au](mailto:salesenquiries@briggsandstratton.com.au) email címre, illetve írjon levelet a Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170 címre.

▲ Otthoni készenléti generátor alkalmazások: 2 éves fogyasztói használat esetén. Nincs jövedelemszerzési célú használatra vonatkozó garancia. E garancia nem vonatkozik olyan motorokra, melyeket elsődleges erőforrásként használt berendezésben alkalmaznak segédberendezés helyett. **Versenyre vagy kereskedelmi illetve kölcsönzött járműben használt motorokra a garancia nem vonatkozik.**

■ Készenléti generátorokban alkalmazott Vanguard motor: 2 éves fogyasztói használat esetén, nem jövedelemszerzési célú használatra vonatkozó garancia. Kisteherautókban alkalmazott Vanguard motor: 2 éves fogyasztói használat esetén, 2 éves jövedelemszerzési célú használat esetén. 3 hengeres folyadékűtésű Vanguard motor: lásd Briggs & Stratton 3/LC motortulajdonos garanciális nyilatkozata.

A garanciaidő az első kiskereskedelmi fogyasztó vagy kereskedelmi végfogyasztó általi vásárlás dátumával kezdődik, és az a fenti táblázatban megadott időszakra szól. A "fogyasztói felhasználás" az eredeti kiskereskedelmi fogyasztó személyes lakóhelyi háztartási felhasználását jelenti. A "kereskedelmi felhasználás" minden egyéb felhasználást jelent, beleértve a kereskedelmi, jövedelemtermelő és bérleti célú felhasználást. Ha egy motor egyszer már kereskedelmi használatba került, akkor ezt követően a jelen garancia szempontjából kereskedelmi felhasználású motornak kell tekinteni.

**Garancia bejegyzésre nincs szükség ahhoz, hogy a Briggs & Stratton termékekre garanciát kapjanak. Őrizze meg a vásárlást igazoló nyugtát. Ha nem igazolja az eredeti beszerzés dátumát a garanciális szerviz igénylésének időpontjában, akkor a garanciális időszak meghatározásához a termék gyártási időpontját veszik figyelembe.**

## A garanciájáról

A Briggs & Stratton készséggel fogadja a garanciális javításokat, és elnézést kér a kellemetlenségeikért. Garanciális javítást bármely Hivatalos szervizállomás végezhet. A legtöbb garanciális javítást rutinszerűen végeznek, de néhány esetben előfordulhat, hogy nem indokolt a garanciális javításra vonatkozó igény. Azon félreértések elkerülése végett, amelyek előfordulhatnak a vevő és a kereskedő között, az alábbiakban felsorolunk néhány olyan hibákat, melyre a garancia nem terjed ki.

**Normális elhasználódás:** A motorok, mint minden mechanikai eszköz, a jó működéshez időszaki alkatrész szervizelést és cserét igényel. A garancia nem terjed olyan javításra, mely az alkatrész vagy a motor normál működése során fellépő elhasználódása miatt válik szükségessé. Garanciális igény nem érvényesíthető, ha a motor sérülését helytelen használat, a rutin karbantartás hiánya, szállítás, kezelés, raktározás vagy helytelen üzembe helyezés okozta. A garancia hasonlóképpen érvénytelenné válik, ha a motor típusábráját eltávolítják vagy a motort megváltoztatják illetve módosítják.

**Helytelen karbantartás:** A motor élettartama függ az üzemelés körülményeitől és a karbantartás gondosságától. Bizonyos alkalmazási helyeken, például talajmegmunkáló gépben, szivattyúban és forgóképes fűnyíróban nagyon gyakran poros, piszkos körülmények között üzemel a motor, melynek következtében idő előtti kopás lép fel. A garancia nem terjed ki az olyan kopásra, amelyet piszkos, por, a gyújtógyertya tisztítóhomok vagy a nem megfelelő karbantartás következtében bejutó egyéb koptatóanyag okoz.

**Ez a garancia csak a motorral kapcsolatos hibás anyagokra, illetve nem megfelelő kidolgozásra vonatkozik, nem pedig annak a berendezésnek a cseréjére vagy árának visszatérítésére, amelyre az illető motor fel van szerelve. Nem terjed ki továbbá a garancia az alábbi okok miatt szükségessé váló javításokra:**

- 1 A nem eredeti Briggs & Stratton alkatrészek által okozott problémákra.
- 2 Olyan, a berendezésekhez tartozó kezelőszervek vagy felszerelések, melyek megakadályozzák az indítást, csökkentik a motorteljesítményt vagy rövidítik a motor élettartamát. (Ilyenkor forduljon a berendezésgyártóhoz.)
- 3 Lyukas porlasztómembrán, eltömődött üzemanyagcső, akadó szelep vagy minden egyéb olyan károsodás, amelyet szennyezett vagy állott üzemanyag használata okoz.

- 4 Olyan alkatrészek, amelyek azért repedtek meg vagy törtek el, mert a motort nem elegendő vagy szennyezett kenőolajjal vagy nem megfelelő fajtájú kenőolajjal működtették (ellenőrizze és szükség esetén töltsse fel, illetve cseréljen olajat az ajánlott időközökben.) Az OIL GUARD rendszer esetleg nem állítja le a járó motort. Motor meghibásodás fordulhat elő, ha az olajszintet nem megfelelően biztosítják.
- 5 A nem a Briggs & Stratton által gyártott tartozékok vagy részegységek, mint tengelykapcsolók, sebességváltók, távvezérlők, stb. javítására vagy beszüntetésére.
- 6 Olyan alkatrész-károsodásra vagy kopásra, melyet a levegőszűrő nem megfelelő karbantartása illetve összeszerelése miatt a motorba bekerülő por, illetőleg nem eredeti levegőszűrő vagy levegőszűrő tartály használata okozott. A javasolt időközökben a Kezelési útmutatóban leírtak szerint tisztítsa meg és/vagy cserélje ki a szűrőt.
- 7 Olyan alkatrészekre, amelyek túlpörgés vagy túlmelegedés miatt károsodtak, melyet a hűtőbordákat vagy a lendkerék környezetét eltömítő vagy azokra ráakadó fű, nyeselek vagy piszkos okozott, vagy az olyan károkat, amelyeket zárt térben nem megfelelő szellőzés mellett üzemelés okozott. A Kezelési útmutatóban megjelölt időközökben a portól tisztítsa meg a motort.
- 8 Az olyan motor- vagy berendezésrészekre, amelyek a laza motorfelfüggesztés, laza kések, kiegyensúlyozatlan kések vagy laza illetve kiegyensúlyozatlan járókerekek, a berendezésnek a motor főtengeleyére való nem megfelelő csatlakoztatása, túlpörgés vagy egyéb helytelen üzemeltetés által kiváltott túlzott rezgés miatt törtek el.
- 9 Olyan meghajlott vagy eltört főtengeleyre, amelyet az okozott, hogy szilárd test akadt be a forgóképes fűnyíró késébe, illetve melynek oka az volt, hogy túlzottan megfeszítették az ékszíjat.
- 10 A napi beállítás vagy a motor beszüntetése.

**Garanciális szervizszolgáltatás végzése csak Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomáson keresztül lehetséges. A legközelebbi Hivatalos szervizállomást a [BRIGGSandSTRATTON.COM](http://BRIGGSandSTRATTON.COM) webhelyén található meg, vagy hívja a 1-800-233-3723 (az Egyesült Államokban) a telefonszámot.**

## Bendra informacija

Šioje instrukcijoje yra saugumo informacija apie pavojus ir riziką kuriuos kelia varikliai ir kaip jų išvengti. Joje taip pat yra patalpinta informacija apie teisingą variklio naudojimą ir aptarnavimą. Kadangi Briggs & Stratton nežino kurioje įrangoje bus naudojamas tam tikras variklis, Jūs turite atidžiai perskaityti ir suprasti šią ir įrangos instrukcijas. **Išsaugokite šias originalias instrukcijas ateičiai.**

Žemiau užsirašykite variklio modelį, tipą, kodus ir įsigijimo datą. Šie skaičiai bus reikalingi naujų dalių užsakymui arba remontui atlikti. Šie skaičiai yra užrašyti ant Jūsų variklio (žiūrėkite **Savybės ir valdymas** skyrių).

**Įsigijimo data:** \_\_\_\_\_  
Mėnuo/Diena/Metai

**Variklio modelis:** \_\_\_\_\_  
Modelis: Tipas: Kodas:

## Operatoriaus saugumas

### SAUGUMO IR KONTROLINIAI SIMBOLIAI



Saugumo ženklas yra naudojamas apibūdinti saugumo informaciją apie pavojus, kurių pasekmė gali būti trauma. Žodžiai (DĖMESIO, ĮSPĖJIMAS, PAVOJUS) naudojami su ženklaus apibūdinti galimybę gauti kelias traumas. Taip pat pavojaus ženklas gali būti naudojamas pavojaus tipui apibūdinti.

**PAVOJAUS ženklas** nusako pavojų, kurio pasekmė gali būti mirtis arba rimta trauma.

**DĖMESIO ženklas** nusako pavojų, kurio, jo nepaisymo atveju, pasekmė gali būti mirtis arba rimta trauma.

**ĮSPĖJIMAS** nusako pavojų, kurio nepaisant, gali kilti mažesnė arba didesnė trauma.

**PASTABA** nurodo situaciją, kai gali būti sugadintas variklis.

### DĖMESIO

Tam tikri šio produkto komponentai bei papildoma įranga turi savo sudėtyje chemines medžiagas kurios gali sukelti vėžį bei neigiamai įtakoti sveikatą. Nuplaukite rankas po naudojimosi.

### DĖMESIO

Variklio išmetamosios dujos turi savo sudėtyje cheminių medžiagų, žinomų Kalifornijos valstijoje, kaip sukeliančias vėžį, apsigimimus arba kitaip veikiančias paveldimumą.

### DĖMESIO

Briggs & Stratton varikliai nėra skirti ir negali būti naudojami kaip energijos tiekimo šaltinis: pramoginiams kartingams, gokartams, vaikiškiems, pramogų ar sportiniams triračiams, keturračiams motociklams (ATVs); motociklams, transporto priemonėms su oro pagalve, skraidymo aparatams arba „Briggs & Stratton“ nepatvirtintoms transporto priemonėms, naudojamoms lenktynėse. Daugiau informacijos apie produktus lenktynėms ieškokite interneto svetainėje [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Dėl naudojimo universalioms transporto priemonėms arba su triračiais, keturračiais motociklais (ATVs) prašome kreiptis į „Briggs & Stratton“ variklių taikymo centrą tel. 1-866-927-3349. Variklio naudojimas ne pagal paskirtį gali sukelti sunkius sužeidimus ar net mirtį.

**PASTABA:** Jus gaunate variklį iš Briggs & Stratton be alyvos. Patikrinkite alyvos lygį prieš variklio užvedimą. Jeigu bandysite užvesti variklį be alyvos, jis bus sugadintas ir Jus neteksite garantijos.

### DĖMESIO

**Kuras ir jo garai yra labai degūs ir gali sprogti.**  
 **Ugnis arba sprogimas gali jus nudeginti arba užmušti.**

#### Pildami benzina

- Pilkite kurą į baką tik lauke arba labai gerai vėdinamoje patalpoje.
- Pastoviai tikrinkite kuro žarneles, baką, dangtį ir bako tvirtinimus tam, kad nebūtų jokių plyšių ar kuro nutekėjimo. Jei reikia, pakeiskite susidėvėjusias ar pažeistas dalis.

#### Prieš įjungiant variklį

- Patikrinkite ar uždegimo žvakė, duslintuvas ir oro filtras (jeigu toks yra) yra savo vietose.
- Neveskite variklio esant išsuktai uždegimo žvakei.

#### Dirbant su įranga


- Niekada neveskite ir nedirbkite su varikliu, kuriame nėra oro filtro mazgo (jeigu toks yra) arba oro filtro (jeigu toks yra).


#### Transportuojant įrangą


- Transportuoti įrangą su dujiniu varikliu galima tik su tuščiu kuro cilindru ir uždaryta kuro sklende arba atjungtu kuro baku.

#### Sandėliuojant kurą arba įrangą su kuru bake


- Laikykite kuo toliau nuo krosnių, viryklių, vandens šildytuvų arba kitos įrangos, kuri veikia esant atvirai liepsnai, nes gali užsiliepsnoti kuro garai.


 **DĖMESIO**

 Vedamas variklis sukelia kibirkštį.  
Kibirkštis gali uždegti netoliese esančius degius garus arba dujas.


 Gali įvykti sproginimas ir kilti gaisras.


- Jeigu netoliese yra gamtinių ar suskystintų dujų nutekėjimas, nebandykite vesti variklio.
- Nenaudokite koncentruotų paleidimo skysčių varikliui užvesti, nes jų garai yra lengvai užsiliepsnojančys.

 **DĖMESIO**


 **NUODINGŲ DUJŲ PAVOJUS.** Variklio išmetamųjų dujų sudėtyje yra anglies monoksidas, nuodingos dujos kurios gali nužudyti. Jos yra nematomos, bekvapės ir beskonios. Net jeigu jus nejauciate išmetamųjų dujų garus, Jūs vis tiek esate veikiami anglies monoksido dujomis. Jeigu Jums darosi silpna arba svaigsta galva, naudojant šį produktą, išjunkite jį ir nedelsdami išeikite į gryną orą. Apsilankykite pas daktarą. Jūs galite būti apsinuoodę anglies monoksidu.


- Naudokite šį produktą TIK lauke kuo toliau nuo langų, durų arba ventiliacinių angų, tam kad sumažinti anglies monoksido susikaupimo ir patekimo riziką į uždarus plotus.
- Sumontuokite maitinimo elementų valdomus arba prijungtus prie elektros tinklo (su maitinimo elementų palaikymu) anglies monoksido detektorius pagal gamintojo instrukciją. Dūmo detektoriai negali aptikti anglies monoksido dujų.
- Nenaudokite šio produkto namuose, garažuose, rusiuose, angaruose arba kituose dalinai uždaruose plotuose, net jeigu juose yra naudojami ventiliatoriai arba atidaromos durys arba langai. Anglies monoksidas greitai kaupiasi tokiose vietose ir gali užsilaikyti kelias valandas, net jeigu šis produktas yra išjungtas.
- VISADA orientuokite produktą pavėjui ir kreipkite variklio išmetamųjų dujų vamzdį nuo uždaru plotų.

 **DĖMESIO**


 Greitas starterio susisukimas gali patraukti ranką greičiau, negu jūs spėsite paleisti rankenėlę.  
Jums gali lūžti kaulai, atsirasti nubrozdinimai, sumušimai ir pasitempti sausgyslės.


- Norėdami užvesti variklį, lėtai traukite už virvės kol pajusite pasipriešinimą, o tada staigiu ir greitu judėsiu užveskite variklį.
- Prieš pradėdami vesti variklį, pasistenkite pašalinti visą variklio/įrangos apkrovą.
- Įranga, tiesiogiai tvirtinama prie variklio, kaip pvz.: peiliai, skriemuliai, krumpliarčiai ir t.t., turi būti patikimai fiksuota.


 **DĖMESIO**

 Besisukančios dalys gali įtraukti rankas, kojas, plaukus, aprangą arba kokią daiktą.  
Jums gali traumuoti ar net nuplėšti ranką arba koją.


- Naudokitės įranga tik esant apsaugoms savo vietoje.
- Nelieskite rankomis ir kojomis besisukančių dalių.
- PARIŠKITE ilgus plaukus ir nusiimkite papuošalus.
- Nesivilkite laisvų rūbų su laisvai kabančiais diržais arba kitais aksesuarais, kurie variklio gali būti įtraukti.


 **DĖMESIO**



 Veikiantys varikliai skleidžia šilumą. Variklio dalys, ypač duslintuvas, labai įkaista.  
Neatsargiai prisilietę, galite nudegti.

 Susikaupusios lengvai užsiliepsnojančios medžiagos, tokios kaip lapai, žolė ir t.t. gali užsidegti.

- Leskite duslintuvui, variklio cilindriui ir briaunoms atvėsti prieš jas lietsdami.
- Išvalykite žolę aplink duslintuvą ir cilindrą.
- Naudojimasis varikliu miške, krumuose arba vėjoje be kibirkšties gaudiklio išmetimo sistemoje yra Kalifornijos valstijos viešųjų išteklių kodekso, 4442 skyriaus pažeidimas. Kitose valstijose gali galioti panašūs įstatymai. Jus galite įsigyti kibirkšties gaudyklę, pritaikytą Jūsų išmetimo sistemai, pas originalios įrangos gamintoją, pardavėją arba atstovą.

 **DĖMESIO**

 Netyčia atsiradusi kibirkštis gali sukelti gaisrą arba elektros smūgį.  
Atsitiktinis variklio paleidimas gali jus sunkiai traumuoti.  
Ugnies pavojus


 


**Prieš variklio reguliavimą ir taisymą:**


- Atjunkite uždegimo žvakės laidą ir laikykite jį toliau nuo uždegimo žvakės.
- Atjunkite akumuliatorių (varikliuose su elektriniu užvedimu).
- Naudokite tik specialius įrankius.
- Nelieskite reguliatoriaus spyruoklės arba kitų variklio dalių, galinčių paveikti variklio greitį.
- Atsarginės dalys turi būti vienodos ir sumontuotos toje pačioje vietoje kur buvo sumontuotos originalios dalys. Neoriginalios dalys gali sugadinti įrangą, pabloginti jos veikimą, traumoti Jus.
- Nedaužykite smagračio plaktuku arba kietu daiktu. Jis gali subyrėti.

**Kibirkšties tikrinimas:**

- Naudokite patvirtintą žvakės testerį.
- Netikrinkite kibirkšties esant išsuktai uždegimo žvakei.


 **DĖMESIO**


 Dujos yra labai degus ir lengvai sprogstantis mišinys esant tam tikrai aplinkos temperatūrai




**Jeigu Jūs užuodėte dujų kvapą,**


- Neveskite variklio.
- Nejunkite jokių elektros jungiklių.
- Nesinaudokite telefonu šalia įrangos.
- Išveskite visus žmones iš patalpos.
- Susisiekite su dujų tiekėju arba gaisrine pagalba.


 **DĖMESIO**


 Aptarnaudami variklį dėvėkite apsauginius akinius.  
Nutekančios suskystintos dujos (LP) gali nušaldyti odą/akis.



- Įrengimas, reguliavimas ir remonto darbai turi būti atlikti kvalifikuotų specialistų.
- Žarnos turi būti pastoviai tikrinamos. Pakeiskite sugadintas arba leidžiančias kurą žarnas.

 **DĖMESIO**

 Dėl neveikiančios kuro uždarymo sklendės (arba dėl jos nebuvimo) gali kilti gaisras.



- Nesinaudokite įranga jeigu nėra kuro uždarymo sklendės arba ji neveikia.



# Savybės ir valdymo elementai

Apžiūrėkite paveikslėlį **1** kuriame pavaizduotas variklis ir savo variklį kad susipažinti su jo savybėmis ir valdymo elementais.

- A. Variklio identifikacija  
**Modelis Tipas Kodas**
- B. Uždegimo žvakė
- C. Oro filtras, žemo profilio
- D. Alyvos lygio matuoklis
- E. Alyvos įpylimo vieta
- F. Alyvos filtras
- G. Karterio kamštis
- H. Alyvos slėgio daviklis
- I. Smagračio apsauga / Besisukantis sietas
- J. Elektros starteris
- K. Starterio solenoidas
- L. Regulatorius/Lygintuvas
- M. Suskystintų dujų/Natūraliųjų dujų maišytuvas
- N. Alyvos aušintuvas
- O. Duslintuvas

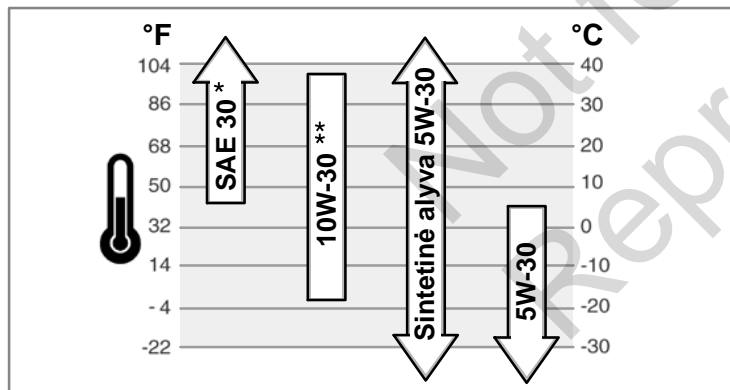
## Veikimas

Alyvos talpa (ieškokite **Techninė informacija** skyriuje)

### Alyvos Rekomendacijos

Geresniam variklio veikimui mes rekomenduojame naudoti tik Briggs & Stratton sertifikuotas alyvas. Galima naudoti aukštos kokybės alyvą, klasifikuotą kaip "SF, SG, SH, SJ" klases, arba aukštesnes klases. Nenaudokite jokių specialių priedų alyvoms.

Alyvos klampumas priklauso nuo aplinkos temperatūros. Lentelėje parinkite alyvos klampumą, atitinkantį jūsų gyvenamosios vietos oro sąlygas.



\* Jeigu SAE 30 alyva yra naudojama žemiau negu 40°F (4°C) temperatūroje, variklį bus sunkiau užvesti.

\*\* 10W-30 alyvos naudojimas esant temperatūrai aukščiau 80°F (27°C) privers variklį sunaudoti daugiau alyvos. Dažniau tikrinkite alyvos lygį.

### Kaip patikrinti alyvos lygį/Įpilti alyvą - Pav. 2

Prieš alyvos įpylimą ir jos lygio tikrinimą

- Pastatykite variklį horizontaliai.
  - Išvalykite alyvos įpylimo vietą nuo purvo.
1. Išimkite alyvos lygio matuoklį (A) ir išvalykite jį švarių audeklu (Pav. 2).
  2. Įdėkite ir užsukite alyvos lygio matuoklį.
  3. Išsukite matuoklį ir patikrinkite alyvos lygį. Alyvos lygis turi būti ties full žyme (B) matuoklyje.
  4. Jeigu alyvos lygis yra žemas, lėtai įpilkite alyvą į variklį (C). **Neperpilkite.** Palaukite vieną minutę ir patikrinkite alyvos lygį.
  5. Įdėkite ir užsukite alyvos lygio matuoklį

### Apsaugos sistema nuo nepakankamo alyvos kiekio (jeigu yra sumontuota)

Tam tikruose varikliuose yra įrengtas nepakankamo alyvos kiekio daviklis. Jeigu variklyje yra nepakankamai alyvos, daviklis aktyvuos įspėjimo lemputę arba sustabdys variklį. Sustabdykite variklį ir atlikite sekančius žingsnius prieš paleisdami variklį.

- Įsitikinkite kad variklis yra horizontalioje padėtyje.
- Patikrinkite alyvos lygį. Perskaitykite skyrių **Kaip tikrinti alyvos lygį/įpilti alyvą.**
- Jeigu alyvos lygis yra žemas, įpilkite alyvos. Užveskite variklį ir įsitikinkite kad įspėjimo lemputė (jeigu tokia yra) nedega.
- Jeigu alyvos lygis nėra žemas, **neveskite** variklio. Susisieki su Įgaliotu Briggs & Stratton serviso atstovu. Jis išspręs alyvos problemą.

### Kuro rekomendacijos



#### DĖMESIO



Dėl neveikiančios kuro uždarymo sklendės (arba dėl jos nebuvimo) gali kilti gaisras.



- **Nesinaudokite** įranga jeigu nėra kuro uždarymo sklendės arba ji neveikia.

### Benzinas turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Naudokite švarų, sausą kurą be drėgmės ir jokių priedų. Kuro, kurio parametrai neatitinka rekomenduojamas reikšmes, naudojimas gali pakenkti variklio darbui.
- Varikliams, veikiantiems suskystintomis dujomis, yra rekomenduojama HD5 dujų rūšis. Rekomenduojama kuro sudėtis yra kuras, kurio energingumas yra 2500 BTU/pėdai<sup>3</sup> ir kuriame maksimalus propileno kiekis yra 5 %, o butano ir sunkesnių dujų kiekis yra 2,5 %, minimalus propano kiekis yra 90 %.

Gamtinių arba suskystintų dujų varikliai yra sertifikuoti dirbti kurui naudojant suskystintas dujas arba gamtines dujas. Išmetamųjų dujų kontrolės sistemą EM (Variklio modifikacija).



**DĖMESIO:** Įrangoje, kurioje yra sumontuotas šis variklis, yra automatinė dujų/kuro uždarymo sklendė. Nesinaudokite varikliu, jeigu šios sklendės nėra arba ji neveikia.

### Kaip įpilti benzina



#### DĖMESIO



Kuras ir jo garai yra labai degūs ir gali sprogti. Ugnis arba sprogimas gali jus nudeginti arba užmušti.



#### Pildami benzina

- Pilkite kurą į baką tik lauke arba labai gerai vėdinamoje patalpoje.
- Pastoviai tikrinkite kuro žarneles, baką, dangtį ir bako tvirtinimus tam, kad nebūtų jokių plyšių ar kuro nutekėjimo. Jei reikia, pakeiskite susidėvėjusias ar pažeistas dalis.

Perskaitykite įrangos gamintojo instrukciją kaip teisingai pilti suskystintas dujas.

### Kaip užvesti ir sustabdyti variklį



#### DĖMESIO



Kuras ir jo garai yra labai degūs ir gali sprogti. Ugnis arba sprogimas gali jus nudeginti arba užmušti.



#### Prieš įjungiant variklį

- Patikrinkite ar uždegimo žvakė, duslintuvas ir oro filtras (jeigu toks yra) yra savo vietose.
- Neveskite variklio esant išsuktai uždegimo žvakei.



## DĖMESIO



**NUODINGŲ DUJŲ PAVOJUS.** Variklio išmetamųjų dujų sudėtyje yra anglies monoksidas, nuodingos dujos kurios gali nužudyti. Jos yra nematomos, bekvapės ir beskonios. Net jeigu jus nejauciate išmetamųjų dujų garus, Jūs vis tiek esate veikiami anglies monoksido dujomis. Jeigu Jums darosi silpna arba svaigsta galva, naudojant šį produktą, išjunkite jį ir nedelsdami išeikite į gryną orą. Apsilankykite pas daktarą. Jūs galite būti apsinuodę anglies monoksidu.

- Naudokite šį produktą TIK lauke kuo toliau nuo langų, durų arba ventiliacinių angų, tam kad sumažinti anglies monoksido susikaupimo ir patekimo riziką į uždarus plotus.
- Sumontuokite maitinimo elementų valdomus arba prijungtus prie elektros tinklo (su maitinimo elementų palaikymu) anglies monoksido detektorius pagal gamintojo instrukciją. Dūmo detektoriai negali aptikti anglies monoksido dujų.
- Nenaudokite šio produkto namuose, garažuose, rusiuose, angaruose arba kituose dalinai uždaruose plotuose, net jeigu juose yra naudojami ventiliatoriai arba atidaromos durys arba langai. Anglies monoksidas greitai kaupiasi tokiose vietose ir gali užsilaikyti kelias valandas, net jeigu šis produktas yra išjungtas.
- VISADA orientuokite produktą pavėjui ir kreipkite variklio išmetamųjų dujų vamzdį nuo uždaro plotų.

**PASTABA:** Jus gaunate variklį iš Briggs & Stratton be alyvos. Patikrinkite alyvos lygį prieš variklio užvedimą. Jeigu bandysite užvesti variklį be alyvos, jis bus sugadintas ir Jus neteksite garantijos.

Perskaitykite įrangos gamintojo instrukciją kaip teisingai užvesti ir sustabdyti variklį.

## Aptarnavimas

Mes rekomenduojame jums naudotis įgalioto Briggs & Stratton serviso atstovo paslaugomis variklio remontui ir dalimis įsigyti.

**PASTABA:** Kad variklis gerai veiktų, visos jo dalys turi būti savo vietoje.

### Išmetimo sistemos kontrolė

Išmetimo sistemos aptarnavimas, pakeitimas arba remontas gali būti atliktas bet kuriame variklių aptarnavimo centre. Tačiau, norėdami aptarnavimą gauti nemokamai, pagal Briggs & Stratton garantiją, išmetimo sistemą turite kreiptis į įgaliotą atstovą. Perskaitykite Išmetimo sistemos garantiją.



## DĖMESIO



**Netyčia atsiradusi kibirkštis gali sukelti gaisrą arba elektros smūgį. Atsitiktinis variklio paleidimas gali jus sunkiai traumuoti.**

**Ugnies pavojus**

### Prieš variklio reguliavimą ir taisymą:

- Atjunkite uždegimo žvakės laidą ir laikykite jį toliau nuo uždegimo žvakės.
- Atjunkite akumuliatorių (varikliuose su elektriniu užvedimu).
- Naudokite tik specialius įrankius.
- Nelieskite reguliatoriaus spyruoklės arba kitų variklio dalių, galinčių paveikti variklio greitį.
- Atsarginės dalys turi būti vienodos ir sumontuotos toje pačioje vietoje kur buvo sumontuotos originalios dalys. Neoriginalios dalys gali sugadinti įrangą, pabloginti jos veikimą, traumoti Jus.
- Nedaužykite smagračio plaktuku arba kietu daiktu. Jis gali subyrėti.

### Kibirkšties tikrinimas:

- Naudokite patvirtintą žvakės testerį.
- Netikrinkite kibirkšties esant išskutai uždegimo žvakei.

### Aptarnavimo lentelė

#### Pirmosios 5 valandos

- Pakeiskite alyvą

#### Kas 8 valandas arba kasdien

- Tikrinkite alyvos lygį
- Valykite purvą aplink duslintuvą ir valdymo elementus.

#### Kas 100 valandų arba kasmet

- Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą \* ▲
- Pakeiskite oro filtrą
- Keiskite uždegimo žvakę
- Tikrinkite duslintuvą ir kibirkšties gaudyklį

#### Kas 250 valandų arba kasmet

- Tikrinkite vožtuvų tarpelius. Pareguliuokite, jeigu reikia.

#### Kas 400 valandų arba kasmet

- Pakeiskite variklio alyvą ir filtrą ▲
- Valykite variklio aušinimo sistema \*
- Išvalykite alyvos aušintuvo briaunas \*

\* Jeigu variklis yra naudojamas dulkėtoje aplinkoje, valykite dažniau.

### Kaip pakeisti uždegimo žvakę - Pav. 3

Patikrinkite uždegimo žvakės tarpelį **A**, Pav. 3 su matuokliu **(B)**. Jeigu yra reikalinga, sureguliuokite oro tarpelį. Įdėkite ir priveržkite uždegimo žvakę atitinkamą jėga. Ieškokite oro tarpelio ir sukimo momento duomenų skyriuje **Techninė informacija**.

**Pastaba:** Kai kuriose vietovėse vietiniai įstatymai reikalauja naudoti specialias uždegimo žvakes su varžomis, kurios slopina uždegimo signalus. Jeigu jūsų variklyje yra tokios žvakės, naudokite tokias pačias žvakes ir keitimui.

### Apžiūrėkite duslintuvą ir kibirkščių gaudyklį - Pav. 4



## DĖMESIO



**Veikiantys varikliai skleidžia šilumą. Variklio dalys, ypač duslintuvus, labai įkaista.**

**Neatsargiai prisilietę, galite nudegti.**



**Susikaupusios lengvai užsiliepsnojančios medžiagos, tokios kaip lapai, žolė ir t.t. gali užsidegti.**

- Leskite duslintuvui, variklio cilindrai ir briaunoms atvėsti prieš jas liesdami.
- Išvalykite žolę aplink duslintuvą ir cilindrą.
- Naudojimas varikliu miške, krumuose arba vėjoje be kibirkšties gaudyklio išmetimo sistemoje yra Kalifornijos vasltijos viešųjų išteklių kodekso, 4442 skyriaus pažeidimas. Kitose valstijose gali galioti panašūs įstatymai. Jus galite įsigyti kibirkšties gaudyklį, pritaikytą Jūsų išmetimo sistemai, pas originalios įrangos gamintoją, pardavėją arba atstovą.

Pašalinkite susikaupusį purvą nuo duslintuvo ir aplink cilindrą. Įsitinkinkite, kad ant duslintuvo **(A, Pav. 4)** nėra plyšių, rudžių ir jis nėra pažeistas. Nuimkite kibirkščių gaudyklį **(B)**, jeigu toks yra, ir įsitinkinkite, kad jis nėra pažeistas arba užterštas. Jeigu radote pažeidimus, pakeiskite detales prieš įrangos naudojimą.



**DĖMESIO:** Atsarginės dalys turi būti vienodos ir sumontuotos toje pačioje vietoje kur buvo sumontuotos originalios dalys. Neoriginalios dalys gali sugadinti įrangą, pabloginti jos veikimą, traumoti Jus.

### Kaip pakeisti alyvą - Pav. 5

Naudota alyva yra pavojingas produktas. Elkitės su ja atsargiai. Neutilizuokite kartu su kitomis namų ūkio atliekomis. Teiraukitės jūsų vietinės valdžios, aptarnavimo centro arba serviso atstovo, kur galima utilizuoti/panaudotą alyvą.

#### Alyvos išpylimas

- Kol variklis yra šiltas, atjunkite uždegimo žvakės laidą **(A)** ir laikykite jį toliau nuo uždegimo žvakės (Pav. 5).
- Išsukite alyvos išpylimo kamštį **(B)**. Išpilkite alyvą į atitinkamą talpą.
- Kai išpilsite visą alyvą, užsukite kamštį.

#### Pakeiskite alyvos filtrą

Visuose modeliuose yra alyvos filtras. Jo keitimo dažnumą galima rasti **Aptarnavimo** lentelėje.

- Išpilkite alyvą iš variklio. Žiūrėkite skyrių **Alyvos išpylimas**.
- Išsukite alyvos filtrą **(C, Pav. 5)** ir utilizuokite jį pagal aplinkosaugos reikalavimus.
- Prieš įdėdami naują alyvos filtrą, sutepkite jo tarpinę šviežia alyva.
- Užsukite alyvos filtrą ranka kol tarpinė palies oro filtro adapterį, po to padarykite dar nuo 1/2 iki 3/4 apskimo.
- Išpilkite alyvą. Žiūrėkite skyrių **Alyvos išpylimas**.
- Užveskite variklį. Kai jis išils, apžiūrėkite jį, kad nebūtų alyvos nutekėjimų.
- Sustabdykite variklį ir patikrinkite alyvos lygį. Alyvos lygis turi būti ties full žyme **(F)** matuoklyje.

#### Alyvos išpylimas

- Pastatykite variklį horizontaliai.
- Išvalykite alyvos išpylimo vietą nuo purvo.
- Perskaitykite **Techninė informacija** skyrių, kuriame yra parašyta variklio alyvos talpa.

1. Išimkite alyvos lygio matuoklį (D, Pav. 5) ir išvalykite jį švari audeklu.
2. Lėtai įpilkite alyvą į alyvos įpylimo angą (E). **Neperpilkite.** Po įpylimo palaukite vieną minutę ir patikrinkite alyvos lygį.
3. Įdėkite ir užsukite alyvos lygio matuoklį.
4. Išsukite matuoklį ir patikrinkite alyvos lygį. Alyvos lygis turi būti ties full žyme (F) matuoklyje.
5. Įdėkite ir užsukite alyvos lygio matuoklį.

### Kaip aptarnauti oro filtrą - Pav. 6



#### DĖMESIO



**Kuras ir jo garai yra labai degūs ir gali sprogti. Ugnis arba sprogimas gali jus nudeginti arba užmušti.**

- Niekada neveskite ir nedirbkite su varikliu, kuriame nėra oro filtro mazgo (jeigu toks yra) arba oro filtro (jeigu toks yra).

**PASTABA:** Filtro valymui nenaudokite suspausto oro arba tirpiklių. Suspaustas oras gali pažeisti oro filtrą; tirpikliai - sugadinti.

#### Žemo profilio oro filtras (Pav. 6)

1. Nuimkite tvirtinimo detalę (F) ir dangtį (G). Žiūrėkite Pav. 6.
2. Atsukite veržlę (H) ir fiksatorių (J).
3. Išimkite oro filtrą (K).
4. Išimkite priešfiltrą (L), jeigu toks yra, iš oro filtro.
5. Norėdami išvalyti filtrą nuo žolės, lengvai suduokite juo per kietą paviršių. Jeigu filtras yra labai nešvarus, įdėkite naują filtrą.
6. Išplaukite priešfiltrą vandenyje su valymo priemone. Išdžiovinkite jį. **Nemirkykite** jo alyvoje.
7. Įdėkite išdžiovintą priešfiltrą į filtrą.
8. Sumontuokite oro filtrą ir pritvirtinkite jį fiksatoriumi ir veržle.
9. Sumontuokite dangtį ir pritvirtinkite jį tvirtinimo detales.

### Kaip išvalyti oro aušinimo sistemą - Pav. 7



#### DĖMESIO



**Veikiantys varikliai skleidžia šilumą. Variklio dalys, ypač duslintuvas, labai įkaista.**



**Neatsargiai prisilietę, galite nudegti.**

**Susikaupusios lengvai užsiliepsnojančios medžiagos, tokios kaip lapai, žolė ir t.t. gali užsidegti.**

- Leskite duslintuvui, variklio cilindrai ir briaunoms atvėsti prieš jas liesdami.
- Išvalykite žolę aplink duslintuvą ir cilindrą.

**PASTABA:** Nevalykite variklio vandeniu. Vanduo gali patekti į kurą. Valymui naudokite šepetį arba švarų audeklą.

Šis variklis yra aušinamas oru. Purvas ir žolė gali užkimšti oro aušinimo sistemą ir variklis gali perkaisti, kas sąlygos prastą variklio darbą ir sutrumpins jo tarnavimo laikotarpį.

Šepėčiu arba sausu audeklu valykite smagračio apsaugą/sukamąjį sietą (A, Pav. 7). Palaikykite jungtis, spyruokles ir valdymo organus švaroje. Duslintuvas ir plotas aplink jį (C) turi būti švarus. Valykite alyvos aušintuvo briaunas (D).

### Saugojimas



#### DĖMESIO



**Kuras ir jo garai yra labai degūs ir gali sprogti.**



**Ugnis arba sprogimas gali jus nudeginti arba užmušti.**

**Sandėliuojant kurą arba įrangą su kuru bake**

- Laikykite kuo toliau nuo krosnių, viryklių, vandens šildytuvų arba kitos įrangos, kuri veikia esant atvirai liepsnai, nes gali užsiliepsnoti kuro garai.

#### Variklio alyva

Keiskite variklio alyvą kol variklis yra šiltas.

#### Gedimas

Reikalinga pagalba? Aplankykite [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) arba paskambinkite (800) 999-9333 (JAV).

## Specifikacija

Variklio techninė informacija	
Modelis	540000
Tūris	54,68 ci (896 cc)
Cilindro skersmuo	3,366 in (85,5 mm)
Cilindro eiga	3,071 in (78,0 mm)
Alyvos talpa	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Variklio techninė informacija	
Modelis	610000
Tūris	60,60 ci (993 cc)
Cilindro skersmuo	3,366 in (85,5 mm)
Cilindro eiga	3,406 in (86,5 mm)
Alyvos talpa	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Techninė reguliavimo informacija *	
Modelis	540000
Uždegimo žvakės tarpelis	0,020 in (0,51 mm)
Uždegimo žvakės užsukimo momentas	180 lb-in (20 Nm)
Oro tarpelis tarp indukcinės ritės/smagračio	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Įsiurbimo vožtuvo laisvumas	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Išmetimo vožtuvo laisvumas	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

Techninė reguliavimo informacija *	
Modelis	610000
Uždegimo žvakės tarpelis	0,020 in (0,51 mm)
Uždegimo žvakės užsukimo momentas	180 lb-in (20 Nm)
Oro tarpelis tarp indukcinės ritės/smagračio	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Įsiurbimo vožtuvo laisvumas	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Išmetimo vožtuvo laisvumas	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

\* Variklio galingumas mažesnis kaip 3,5% kas 1000 pėdų (300 metrų) virš jūros lygio ir 1% kas 10° F (5,6° C) virš 77° F (25° C). Variklis veiks patenkinamai plokštumoje iki 15° kampo. Naudojimo instrukcijoje rasite saugos instrukcijas leistinam darbui nuokalnėse.

### Bendro naudojimo dalys ✓

Atsarginė dalis	Dalies numeris
Oro filtras, žemo profilio - Generatorius UL®	841856
Priešfiltris, žemo profilio	692520
Alyva - SAE 30	100028
Alyvos filtras	842921

Atsarginė dalis	Dalies numeris
Rezistorinė uždegimo žvakė	491055
Ilgo naudojimo platininė uždegimo žvakė	5066
Uždegimo žvakės raktas	19374
Kibirkšties testeris	19368

✓ Mes rekomenduojame aptarnauti variklį tik pas įgaliotus Briggs & Stratton serviso atstovus.

## RIBOTA GARANTIJA

Briggs & Stratton garantuoja, kad per garantinį laikotarpį aprašytą žemiau, nemokamai suremontuos ar pakeis bet kurią variklio detalę ar detales, kurios yra pagamintos iš nekokybiškų medžiagų, nekokybiškai pagamintos ar abu šie atvejai viename. Transporto išlaidas už detalių, skirtų remontui ar pakeitimui, pristatymą, vadovaujantis šia garantija, apmoka pirkėjas. Ši garantija yra taikoma atitinkamam laikotarpiui ir galioja pagal sąlygas, išvardintas šiame polise. Norėdami gauti garantinį remontą, kreipkitės į artimiausią įgaliotą Aptarnavimo centrą, nurodytą kompanijos internetiniame puslapyje BRIGGSandSTRATTON.COM. Pirkėjas turi susisiekti su Aptarnavimo centru ir pasirūpinti variklio pristatymu į Aptarnavimo centrą, jo diagnostikai.

**Nėra jokių kitų tiesioginių garantijų. Numanomos garantijos, įskaitant tinkamumo prekybai arba atitinkamoms panaudojimo sritims garantija, apribotos vienerių metų nuo pirkimo dienos laikotarpiu arba leistiniais įstatymų rėmais. Nėra jokių kitų numanomų garantijų. Atsakomybė už netiesioginius pažeidimus pagal visas garantijas yra atmetama tiek kiek leidžia įstatymai.** Kai kurios valstybės neriboja numanomos garantijos galiojimo laiko, kitose neleidžiama eliminuoti arba riboti atsakomybę už atsitiktinę arba logiškai išplaukiančią žalą. Tokiu būdu, aukščiau pateiktos išimties ir apribojimai gali Jūsų nepaliesiti. Ši garantija suteikia Jums išskirtines juridines teises. Jūs taip pat galite pasinaudoti kitomis teisėmis, kurias Jums suteikia Jūsų šalies įstatymai\*\*.

## STANDARTINIAI GARANTIJOS TERMINAI \*▲

Prekinis ženklas/Gaminio tipas	Privatus naudojimas	Komeracinis naudojimas
Vanguard™ ■	3 metai	3 metai
Vejapjovių varikliai skirti komerciniam naudojimui Commercial Turf Series™	2 metai	2 metai
Prailginto tarnavimo laikotarpio serijos™; I/C®; Intek™ I/C®, Intek™ Pro;™ Profesionalios serijos™ su Dura-Bore™ gilze iš ketaus; 850 serijos™ su Dura-Bore™ gilze iš ketaus; Sniego serijos MAX™ su Dura-Bore™ gilze iš ketaus Visi kiti Briggs & Stratton varikliai su Dura-Bore™ gilze iš ketaus	2 metai	1 metai
Visi kiti Briggs & Stratton varikliai	2 metai	90 dienų

\* Šie garantiniai terminai yra standartiniai, jie gali būti papilyti arba pakeisti bet kuriuo laiku. Norėdami sužinoti naujausią informaciją apie Jūsų variklio garantiją, apsilankykite BRIGGSandSTRATTON.COM arba susisiekite su artimiausiu Briggs&Stratton įgaliotu atstovu.

\*\* Australijoje - Mūsų prekes turi garantija kurį negali būti atmeta pagal Australijos Vartotojų įstatymą. Jūs turite teisę į kompensaciją bet kurių pagrįstų nuostolių arba gedimų. Jūs taip pat turite teisę į detalių taisymą arba pakeitimą, jeigu jos yra blogos kokybės arba blogai veikia. kurios brokuotos detalės pakeitimą. Norėdami atlikti garantinį remontą, kreipkitės į artimiausią įgaliotą Aptarnavimo centrą, nurodytą kompanijos internetiniame puslapyje BRIGGSandSTRATTON.COM arba paskambinę 1300 274 447, arba kreipdamiesi į salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Namų rezerviniams generatoriams: 2 metai „Privataus naudojimo“ sąlygomis. Ši garantija negalioja generatoriams, kurie yra naudojami komerciniais tikslais. Ši garantija negalioja varikliams, kurie yra naudojami kaip pagrindinis energijos šaltinis komerciniais tikslais. **Garantija netaikoma varikliams, naudojamiems sportinėms varžyboms ir lenktynėms arba komerciniuose bei nuomuojamuose automobiliuose.**

■ „Vanguard“, sumontuotam rezerviniuose generatoriuose, garantija galioja 2 metus „Privataus naudojimo“ sąlygomis. Komeraciniam naudojimui garantija neteikiama. „Vanguard“, sumontuotam universaliose transporto priemonėse, garantija galioja 2 metus „Privataus naudojimo“ sąlygomis bei 2 metus komercinio naudojimo tikslais. „Vanguard“ 3-ų cilindrų skysčiu aušinamas variklis: žr. „Briggs & Stratton“ 3-ų cilindrų skysčiu aušinamo variklio savininko garantinį polisą.

Garantinis periodas prasideda nuo prekės įsigijimo datos privačių vartotojų arba komercinių naudotojų, ir galioja laike, kuris yra nurodytas lentelėje aukščiau. "Privatus naudojimas" reiškia individualų naudojimą pirmo mažmeninio pirkėjo savajame asmeniniame plote. "Komeracinis naudojimas" reiškia visus kitus naudojimo būdus, įskaitant naudojimą nuomai, pelnui gauti ir pan. Jeigu variklis buvo nors vieną kartą panaudotas komerciniais tikslais, jis bus priskirtas prie komercijos tikslams naudojamų variklių kategorijos ir jam bus taikoma atitinkama garantija.

**Briggs & Stratton variklių garantijos įgyvendinimui garantinis talonas nereikalaujamas. Jūs privalote išsaugoti tik pirkimo čekį. Pateikiant garantinį reikalavimą, reikalaujamas pirkimo datos įrodymas.**

## Dėl Jūsų Garantijos

Briggs & Stratton yra pasiruošę remontuoti jūsų variklį pagal garantiją ir atsiprašo už suteiktus nepatogumus. Bet kuris įgaliotas Aptarnavimo centras gali atlikti garantinį remontą. Daugumoje atvejų mes priimame variklius garantiniam remontui, bet kartais reikalavimai garantiniam remontui yra nepagrįsti. Siekdami išvengti nesusipratimų, kurie gali iškilti tarp Kliento ir Serviso centro, žemiau pateikiame keletą variklio gedimo priežasčių, kurių garantiniai įsipareigojimai neapima.

**Natūralus nusidėvėjimas:** varikliams, kaip ir visiems mechaniniams įrenginiams, reikalingas periodiškai aptarnavimas bei detalių keitimas, kad būtų užtikrintas tinkamas veikimas. Garantija netaikoma, jei dalis sugedo dėl jos natūralaus nusidėvėjimo. Garantija netaikoma, jeigu variklio pažeidimas atsirado dėl netinkamo naudojimo, nesant reikiamo aptarnavimo, transportavimo, saugojimo arba neteisingo sumontavimo ant įrangos. Taip pat garantija nėra taikoma, jeigu variklio serijinis numeris buvo nuimtas nuo variklio arba variklis buvo pakeistas ar modifikuotas.

**Netinkamas aptarnavimas:** Variklio gyvavimo trukmė priklauso nuo sąlygų, kurioms esant jis veikia, ir nuo jo priežiūros. Kai kurios detalės, kaip antai porentuvai, siurbilai bei vejapjovės dažnai naudojami dulkėtoje ar purvinoje aplinkoje, o tai gali sąlygoti priešiškinį nusidėvėjimą. Tokiam nusidėvėjimui, kurį sąlygojo purvas, dulksės, žvakės valymo milteliai ar kitos abrazyvinės medžiagos, pakenkusios varikliui dėl netinkamos priežiūros, garantiniai įsipareigojimai netaikomi.

**Šie garantiniai įsipareigojimai galioja tik su varikliu susijusioms nekokybiškoms medžiagoms ir/ar darbams, o ne įrangos, kurioje variklis sumontuotas, keitimui ar jos kainos grąžinimui. Garantija taip pat netaikoma remonto darbams, reikalingiems dėl:**

1 **Problemų, iškilusių dėl detalių, kurios nėra originalios Briggs & Stratton detalės.**

2 Įrangos valdymo mechanizmų ar priedų, trukdančių variklio paleidimui, slopinančių variklio dalį arba sutrumpinančių variklio tarnavimo laiką. (Susisiekite su įrangos gamintoju)

3 Leidžiančių kurą karbiuratorių, užkimštų kuro vamzdelių, įstrigusių vožtuvų arba kitų pažeidimų, atsiradusių dėl užteršto arba etiliuoto kuro naudojimo.

4 Dalių, kurios yra pažeistos arba sulaužytos dėl variklio veikimo esant nepakankamam arba užterštam tepimui arba dėl netinkamo alyvos lygio (tikrinkite alyvos lygį kasdien. Papildykite, jeigu jos reikia, ir keiskite rekomenduojamu laiku). Alyvos lygio daviklis OIL GARD gali nesusstabdyti veikiančio variklio. Variklis gali būti sugadintas esant neteisingam alyvos lygio palaikymui.

5 Remonto arba reguliavimo dalių, kurios yra susijusios su varikliu, tokių kaip sankaba, transmisija, valdymo svirtys ir pan., kurios nėra pagamintos kompanijoje Briggs & Stratton.

6 Detalių pažeidimų ir nusidėvėjimo dėl purvo, kuris pateko į variklį dėl neteisingos oro filtro priežiūros, surinkimo arba neoriginalaus oro filtro elemento arba kasetės naudojimo. Rekomenduojamu laiku valykite ir/arba keiskite filtrą, kaip yra nurodyta naudojimo ir eksploatacijos instrukcijoje.

7 Dalių, kurios buvo sugadintos esant per didelėms apsukoms arba esant perkaitimui, kuris įvyko žolei, purvi patekus ant variklio ir užteršusių aušinimo briaunos arba smagratų; ar dėl pažeidimo, kuris buvo padarytas varikliui veikiant uždaroje patalpoje be pakankamo aušinimo. Valykite variklį rekomenduojamu laiku kaip yra nurodyta naudojimo ir eksploatacijos instrukcijoje.

8 Sugedusių variklio arba įrangos dalių, sugadintų dėl papildomos didelės vibracijos, kuri atsirado dėl atsilaisvusių variklio tvirtinimų, pjovimo peilių, nebalansuotų skriemulių, neteisingo dalių sujungimo su variklio korpusu, perdidelio greičio arba kitos neteisingos operacijos.

9 Sulenкто arba lūžusio alkūninio veleno, sugadinto dėl žoliapjovės peilių smūgio į kietą daiktą arba dėl per stipriai įtempto "V" formos diržo.

10 Įprastinio variklio reguliavimo arba paruošimo darbu.

**Garantinis aptarnavimas yra atliekamas tik per įgaliotus Briggs & Stratton serviso atstovus. Jums artimiausią serviso atstovą galima rasti apsilankius mūsų puslapyje [www.BRIGGSandSTRATTON.com](http://www.BRIGGSandSTRATTON.com) arba telefonu 1-800-233-3723 (JAV).**

## Vispārīga informācija

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstīta informācija par drošību, lai pasargātu Jūs no briesmām un riska, kuri pastāv saskarē ar dzinējiem un kā no tiem izvairīties. Tā arī satur instrukcijas dzinēja pareizai lietošanai un apkopei. Tāpēc, ka Briggs & Stratton Corporation ne vienmēr var zināt kādu aprīkojumu dzinējs apgādās ar dzinējspēku, ir svarīgi izlasīt un izprast šīs instrukcijas, kā arī instrukcijas aprīkojumam, kuru dzinējs apgādā ar dzinējspēku. **Saglabājiet šīs instrukcijas - iespējams, ka vēlāk tās vajadzēs pārlasīt.**

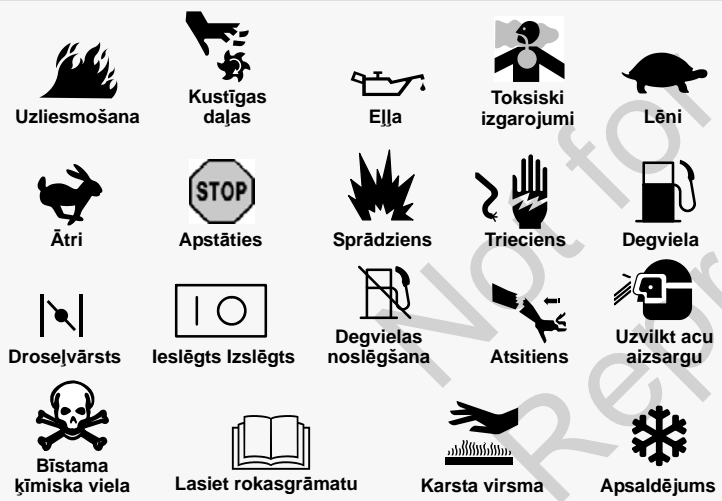
Rezerves daļu pieprasīšanai vai tehniskai palīdzībai pierakstiet zemāk dzinēja modeļa, tipa un koda numurus kopā ar pirkšanas datumu. Šie numuri ir uz jūsu dzinēja (skatīt **Īpašības un vadības elementus** lappusi).

**Pirkšanas datums:** \_\_\_\_\_  
MM/DD/GGGG

**Dzinēja modelis:** \_\_\_\_\_  
Modelis: \_\_\_\_\_ Tips: \_\_\_\_\_ Kods: \_\_\_\_\_

## Operatora drošība

### DARBA DROŠĪBAS UN VADĪBAS SIMBOLI



Drošības trauksmes simbols tiek izmantots, lai norādītu uz drošības informāciju par riska faktoriem, kas var izraisīt ievainojumu. Signālvārds (DRAUDI, BRĪDINĀJUMS, PIESARDZĪBA) tiek izmantots kopā ar trauksmes simbolu lai norādītu iespējamību un potenciālā ievainojuma smagumu. Riska simbols var tikt papildus izmantots riska veida norādīšanai.

**DRAUDI** norāda uz risku, kas nenovēršanas gadījumā, **izraisīs nāvi vai nopietnu ievainojumu.**

**BRĪDINĀJUMS** norāda uz risku, kas nenovēršanas gadījumā **var izraisīt nāvi vai nopietnu ievainojumu.**

**PIESARDZĪBA** norāda uz risku, kas nenovēršanas gadījumā **varētu izraisīt nelielu vai vidēju ievainojumu.**

**PIEZĪME** norāda uz situāciju, kas **var izraisīt produkta bojājumu.**

### BRĪDINĀJUMS

Šajā produktā zināmas sastāvdaļas un to attiecīgie piederumi satur ķīmiskas vielas, kas Kalifornijas štatā ir atzītas par izraisošām vēzi, iedzimus defektus vai citu reproduktīvu kaitējumu. Pēc darba ar šiem izstrādājumiem mazgājiet rokas.

### BRĪDINĀJUMS

Šī dzinēja izplūdes gāzes satur ķīmiskas vielas, kas Kalifornijas štatā ir atzītas par izraisošām vēzi, iedzimus defektus vai citu reproduktīvu kaitējumu.

### BRĪDINĀJUMS

Briggs & Stratton dzinēji nav paredzēti izmantošanai sekojošajās iekārtās: izklaides un sporta kartingos, bērnu, izklaides vai sporta bezceļu transportlīdzekļos (ATV), motociklos, transportlīdzekļos uz gaisa spilvena, lidaparātos, vai transportlīdzekļos, kas tiek izmantoti Briggs & Stratton neatzītās sacensībās. Informāciju par produktiem, kas tika izstrādāti sacensībām skatiet mājaslapā [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Lai saņemtu informāciju par dzinēju izmantošanu saimnieciskos un divvietīgos bezceļu transportlīdzekļos, sazinieties ar Briggs & Stratton dzinēju pielietojuma daļu pa tālruni: 1-866-927-3349. Nepareiza dzinēju pielietošana vai izraisīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

**PIEZĪME:** Dzinējs no Briggs & Stratton tiek nosūtīts bez eļļas. Pirms dzinēja iedarbināšanas, pārliecinieties, ka jūs esiet ielējis eļļu atbilstoši šīs rokasgrāmatas instrukcijām. Ja jūs iedarbināsiet dzinēju bez eļļas, tas tiks sabojāts bez iespējam izremontēt un uz to garantija neattieksies.

### BRĪDINĀJUMS

**Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.**  
 **Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.**

#### Uzpildot degvielu

- Uzpildiet degvielas tvertni ārpus telpām vai vietā ar labu ventilāciju.
- Bieži pārbaudiet, vai degvielas caurulēm, tvertnei, vāciņiem un sastiprinājumiem nav plaisas vai sūces. Nepieciešamības gadījumā nomainiet.

#### Iedarbinot dzinēju

- Pārliecinieties, ka aizdedzes svece, klusinātājs un gaisa attīrītājs (ja ir aprīkojumā) ir savā vietā un ir droši nostiprināti.
- Negrieziet dzinēju, ja aizdedzes svece ir izņemta.

#### Darbinot iekārtu

- Nekad neiedarbiniet vai nedarbiniet dzinēju, kad noņemts gaisa attīrītāja mezgls (ja ir aprīkojumā) vai gaisa filtrs (ja ir aprīkojumā).

#### Transportējot iekārtu

- Ar dabasgāzi/šķīdru propāna (LP) gāzi darbināmus dzinējus transportējiet ar tukšu degvielas cilindru un noslēgtu vārstu vai atvienotu tvertni.

#### Uzglabājot degvielu vai iekārtu ar degvielu tvertne

- Uzglabājiet atstātus no kurtuvēm, plītiem, ūdenssildītājiem vai citām ierīcēm, kurām ir degļi vai citi aizdedšanās avoti, jo tie var izraisīt degvielas izgarojumu uzliesmošanu.



## BRĪDINĀJUMS



Dzinēja iedarbināšana izraisa dzirkstejošanu.



Dzirkstejošana var aizdedzināt tuvumā esošas ugunsnedrošas gāzes.

Tas var izraisīt eksploziju un ugunsgrēku.

- Neiedarbiniet dzinēju, ja tuvumā ir dabasgāzes vai šķidrā propāna gāzes (LP) noplūde.
- Neizmantojiet saspieztus iedarbināšanas šķidrumus, jo garaini var būt uzliesmojoši.



## BRĪDINĀJUMS



**INDĪGAS GĀZES RADĪTĀS BRIESMAS.** Dzinēja izplūdes gāzes satur oglekļa monoksīdu - tā ir indīga gāze, kura var izraisīt nāvi dažu minūšu laikā. To NEVAR redzēt, sajūst tās smaku vai garšu. Pat ja jūs nejutāt izplūdes gāzu smaku, jūs varat būt pakļauts oglekļa monoksīda iedarbībai. Ja jūs jūtat nelabumu, reiboni vai vājumu izstrādājuma izmantošanas laikā, izslēdziet to un NEKAVĒJOTIES izejiet svaigā gaisā. Vērsieties pie ārsta. Jums var būt saindēšanās ar oglekļa monoksīdu.

- Lietojiet šo izstrādājumu TIKAI ārpus telpām, attālumā no logiem, durvīm vai ventilācijas lūkām, lai samazinātu risku, ka oglekļa monoksīds var sakrāties un nokļūt dzīvojamās telpās.
- Uzstādiet oglekļa monoksīda koncentrācijas signalizāciju, kas tiek darbināta ar baterijām, vai signalizāciju, kas tiek pieslēgta elektrotīklam un kurai ir baterijas kā rezerves barošanas avots; ievērojiet ražotāja instrukcijas. Dūmu signalizācijas nevar noteikt oglekļa monoksīda esamību.
- NELIETOJIET šo izstrādājumu mājās, garāžās, pagrabos, pagrīdēs, zem pajumēm vai citās daļēji slēgtās telpās, pat izmantojot ventilatorus vai atverot durvis un logus ventilācijai. Oglekļa monoksīds var ātri sakrāties šādās telpās un palikt tajās stundām ilgi, pat pēc izstrādājuma izslēgšanas.
- VIENMĒR novietojiet šo izstrādājumu pa vējam, un tā, lai dzinēja izplūdes gāzes būtu novirzīti prom no dzīvojamām telpām.



## BRĪDINĀJUMS



**Strauja startera auklas ieraušana atpakaļ (atsitiens) var paraut plaukstu un roku uz dzinēja pusi ātrāk nekā jūs varēsiet palaist to vajā. Tas var izraisīt kaulu lūzumus, plīsumus, sasitumus vai sastiepumus.**

- Iedarbinot dzinēju, lēnām velciet startera auklu līdz sajūtat pretestību, tad paraujiet strauji, lai izvairītos no atsitienu.
- Pirms dzinēja iedarbināšanas noņemiet visas ārējās iekārtas/dzinēja noslodzi.
- Tieši pievienotām iekārtas sastāvdaļām, piemēram, bet ne tikai, asmeņiem, lāpstņriteņiem, trīšiem, zobratiem u.tml. ir jābūt droši piestiprinātiem.



## BRĪDINĀJUMS



**Rotējošas daļas var pieskarties vai sapīties ar rokām, kājām, matiem, apģērbu vai piederumiem.**

**Rezultāts var būt traumatiska amputācija vai smagas plēstas brūces.**

- Darbiniet iekārtu ar uzstādītiem aizsarglīdzekļiem.
- Turiet rokas un kājas atstatos no rotējošām daļām.
- Sasieniet garus matus un noņemiet rotaslietas.
- Nevalkājiet vaļīgu apģērbu, apģērba gabalus ar brīvām auklām vai citiem elementiem, kas varētu tikt aizķerti.



## BRĪDINĀJUMS



**Dzinēju darbināšana rada karstumu. Dzinēja daļas, it īpaši klusinātājs, kļūst ļoti karstas.**

**Saskares gadījumā var rasties smagi apdegumi.**



**Ugunsnedroši priekšmeti, piemēram, lapas, zāle, krūmājs utt. var aizdegties.**

- Ļaujiet klusinātājam, dzinēja cilindram un ribām atdzist pirms pieskaršanās.
- Notīriet klusinātāja un cilindra tuvumā uzkrājušos gružus.
- Kalifornijas sabiedrisko resursu kodeksa, 4442. paragrāfa likumpārkāpums ir šī dzinēja izmantošana vai darbināšana jebkādā mežā vai uz zemes, kas klāta ar krūmiem vai zāli, ja izpūtēja sistēmai nav uzstādīts un uzturēts darba kārtībā dzirksteļu slāpētāju, kā tas norādīts 4442. paragrāfā. Citos štatos vai federālai jurisdikcijai pakļautās teritorijās var būt līdzīgi likumi. Lai iegādātos dzirksteļu slāpētāju, kas konstruēts šim dzinējam uzstādītai izpūtēja sistēmai, sazinieties ar oriģinālās iekārtas izgatavotāju, mazumtirgotāju vai tirdzniecības pārstāvi



## BRĪDINĀJUMS



**Nejauša dzirkstejošana var izraisīt uguni vai elektriskās strāvas triecienu.**



**Nejauša iedarbināšana var izraisīt sapīšanos, traumatisku amputāciju vai plēstu brūci.**



**Uzliesmošanas risks**

### Pirms regulēšanas vai remonta

- Atvienojiet aizdedzes sveces vadu, un neturiet to aizdedzes sveces tuvumā.
- Atvienojiet akumulatoru baterijas negatīvo spaili (tikai dzinējiem ar elektrisko iedarbināšanu).
- Lietojiet tikai pareizos instrumentus.
- Nepārtaisiet regulatora atsperi, sasaites vai citas daļas, lai palielinātu dzinēja ātrumu.
- Nomaināmām daļām jābūt tādas pašas konstrukcijas un tām jābūt iemontētām tajā pašā vietā kā oriģinālajām daļām. Cita veida daļas var nedarboties tikpat labi, var sabojāt iekārtu un var izraisīt ievainojumu.
- Nesitiet spararatu ar āmuru vai cietu priekšmetu, jo tādā gadījumā spararats var vēlāk saplīst darbības laikā.

### Pārbaudot dzirksteli

- Izmantojiet sankcionētu aizdedzes sveces testerī.
- Nepārbaudiet dzirksteli, ja aizdedzes svece ir izņemta.



## BRĪDINĀJUMS



**Gāzveida degvielas ir ārkārtīgi ugunsnedrošas un viegli veido sprādzienbīstamus gaisa un garaiņu maisījumus apkārtējās vides temperatūrā.**



**Ja jūs saozat gāzi,**

- **Neiedarbiniet** dzinēju.
- **Nedarbiniet** nekādus elektriskos slēdzus.
- **Nelietojiet** tuvumā tālruni.
- Evakuējiet no šīs vietas personālu.
- Sazinieties ar gāzes piegādātāju vai ugunsdzēsējiem.



## BRĪDINĀJUMS



**Labošanas darbu laikā uzvelciet acu aizsargus.**



**Ādas/acu saskare ar šķidrās propāna gāzes noplūdi var izraisīt apsaldējumu.**

- Uzstādīšanas, regulēšanas un labošanas darbi jāveic kvalificētam tehnikam speciālistam.
- Regulāri pārbaudiet lokano padeves pievadu. Pārlicinieties, ka tie ir labā stāvoklī. Nomainiet daļas, kuras ir bojātas vai kurām ir noplūde.



## BRĪDINĀJUMS



**Ja "degvielas slēgvārsta" nav vai tas nedarbojas, var notikt uzliesmojums vai sprādziens.**



- **Nedarbiniet** iekārtu, ja "degvielas slēgvārsta" nav vai tas nedarbojas.

# Īpašības un vadības elementi

Saīdiniet ilustrāciju **1** ar jūsu dzinēju lai iepazītos ar dažādām īpašībām un vadības elementu novietojumu.

- A. Dzinēja identifikācija  
**Modelis Tips Kods**
- B. Aizdedzes svece
- C. Gaisa attīrītājs, zema profila
- D. Mērstienis
- E. Eļļas uzpilde
- F. Eļļas filtrs
- G. Eļļas iztecinašanas korķis
- H. Eļļas spiediena sensors
- I. Pirkstu aizsargs / Rotējošs aizsargs (rotating screen)
- J. Elektriskais starteris
- K. Startera solenoīds
- L. Regulators/Taisngriezis
- M. LPG/NG Sajaucējs
- N. Eļļas dzesētājs
- O. Klusinātājs

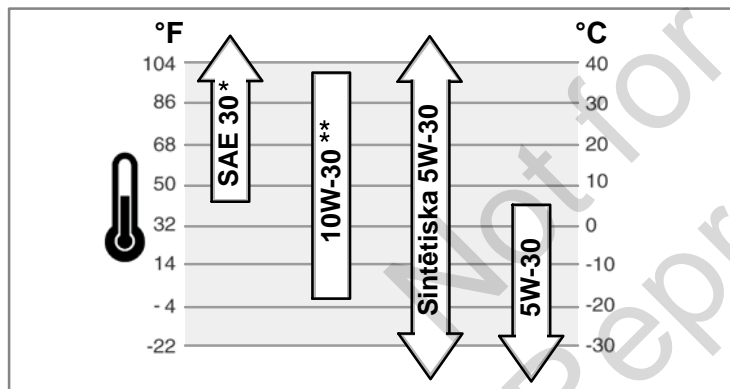
## Ekspluatācija

Eļļas ietilpība (skatīt **Specifikāciju** nodaļu)

### Eļļas Rekomendācijas

Mēs iesakām labai darbībai izmantot Briggs & Stratton ar garantiju (Warranty Certified) sertificētās eļļas. Citas augstas kvalitātes tīrošas eļļas arī ir piemērotas, ja tās klasificētas darbam kā SF, SG, SH, SJ vai augstāk. Neizmantojiet speciālās piedevas.

Piemērotā dzinēja eļļas viskozitāte tiek izvēlēta izejot no āra temperatūras. Pēc diagrammas izvēlieties vislabāko viskozitātes pakāpes eļļu, kas atbilst sagaidāmajai āra temperatūrai.



\* Ja SAE 30 eļļa tiek izmantota zem 40°F (4°C), tā varētu izraisīt apgrūtinātu iedarbināšanu.

\*\* 10W-30 eļļas izmantošana virs 80°F (27°C) var izraisīt palielinātu eļļas patēriņu. Pārbaudiet eļļas līmeni biežāk.

### Kā pārbaudīt/ieliet eļļu - Attēlu **2**

Pirms eļļas pieliešanas vai eļļas līmeņa pārbaudes

- Novietojiet dzinēju horizontāli.
- Notīriet eļļas uzpildes vietu no jebkādiem gružiem.
- 1. Izņemiet mērstieni (A) un noslaukiet ar tīru drānu (Attēlu 2).
- 2. Ievietojiet un pievelciet mērstieni.
- 3. Izņemiet mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni. Tam ir jābūt pie piepildījuma indikatora (full indicator) augšas uz mērstieņa (B).
- 4. Ja līmenis zems, lēni lejiet eļļu dzinēja eļļas uzpildnē (C). **Nepielejiet par daudz.** Pēc eļļas pieliešanas, pagaidiet vienu minūti, un tad atkal pārbaudiet eļļas līmeni.
- 5. Ielieciet atpakaļ un pievelciet mērstieni.

### Sistēma aizsardzībai no zema eļļas līmeņa (ja uzstādīta)

Daži dzinēji ir aprīkoti ar zema eļļas līmeņa devēju. Ja eļļas līmenis ir pazemināts, pēc devēja signāla iedegsies brīdinājuma gaismas signāls vai dzinējs tiks izslēgts. Izslēdziet dzinēju un izpildiet sekojošās darbības pirms atkārtotās dzinēja iedarbināšanas.

- Pārliedzinieties, ka dzinējs ir izslēdzināts.
- Pārbaudiet eļļas līmeni. Skatīt nodaļu **Kā pārbaudīt/pieliet eļļu.**
- Ja eļļas līmenis ir pazemināts, pieļaujiet nepieciešamo eļļas daudzumu. Iedarbiniet dzinēju un pārliedzinieties, ka nedeg brīdinājuma gaismas signāls (ja uzstādīts).

- Ja eļļas līmenis nav pazemināts, **neiedarbiniet** dzinēju. Sazinieties ar autorizētu Briggs & Stratton pārstāvi, lai novērstu problēmas ar eļļu.

### Degvielas rekomendācijas



#### BRĪDINĀJUMS

Ja "degvielas slēgvārsta" nav vai tas nedarbojas, var notikt uzliesmojums vai sprādziens.

- **Nedarbiniet** iekārtu, ja "degvielas slēgvārsta" nav vai tas nedarbojas.

#### Degvielai jāatbilst sekojošām prasībām:

- Izmantojiet tīru, sausu degvielu, bez mitruma vai kādu daļiņu piemaisījumiem. Norādītajām prasībām neatbilstošu degvielu izmantošana var izraisīt darbības problēmas.
- Ja dzinējs ir sagatavots LPG izmantošanai, tiek ieteikts lietot HD5 LPG marku. Rekomendētais degvielas sastāvs ir degviela ar enerģiju vismaz 2500 BTU/ft<sup>3</sup>, maksimālo propilēna saturu 5%, butāna un smagāku gāzu saturu 2,5% un minimālo propāna saturu 90%.

NG vai LPG dzinēji ir sertificēti darbam ar dabasgāzi vai šķidrā propāna gāzi. Izplūdes emisiju kontroles sistēma: EM (dzinēja modifikācijas).



**BRĪDINĀJUMS:** Iekārta, kurai šis dzinējs ir uzstādīts, ir aprīkota ar automatisku gāzes degvielas atslēgšanas drošības vārstu. Nedarbiniet iekārtu, ja "degvielas slēgvārsta" nav, vai tas nedarbojas.

### Kā pieliet degvielu



#### BRĪDINĀJUMS

Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

#### Uzpildot degvielu

- Uzpildiet degvielas tvertni ārpus telpām vai vietā ar labu ventilāciju.
- Bieži pārbaudiet, vai degvielas caurulēm, tvertnei, vāciņiem un sastiprinājumiem nav plaisas vai sūces. Nepieciešamības gadījumā nomainiet.

Informācija par degvielas uzpildīšanu dabasgāzes vai šķidrā propāna LP gāzes dzinējiem, izlasāma iekārtas ražotāja sniegtās lietošanas instrukcijās.

### Kā iedarbināt un apturēt dzinēju



#### BRĪDINĀJUMS

Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

#### Iedarbinot dzinēju

- Pārliedzinieties, ka aizdedzes svece, klusinātājs, degvielas vāciņš un gaisa attīrītājs (ja ir aprīkojumā) ir savā vietā un droši nostiprināti.
- Negrieziet dzinēju, ja aizdedzes svece ir izņemta.



#### BRĪDINĀJUMS

**INDĪGAS GĀZES RADĪTĀS BRIESMAS.** Dzinēja izplūdes gāzes satur oglekļa monoksīdu - tā ir indīga gāze, kura var izraisīt nāvi dažu minūšu laikā. **To NEVAR redzēt, sajūst tās smaku vai garšu. Pat ja jūs nejutāt izplūdes gāžu smaku, jūs varat būt pakļauts oglekļa monoksīda iedarbībai. Ja jūs jūtat nelabumu, reiboni vai vājumu izstrādājuma izmantošanas laikā, izslēdziet to un NEKĀVĒJOTIES izejiet svaigā gaisā. Vērsieties pie ārsta. Jums var būt saindēšanās ar oglekļa monoksīdu.**

- Lietojiet šo izstrādājumu TIKAI ārpus telpām, attālumā no logiem, durvīm vai ventilācijas lūkām, lai samazinātu risku, ka oglekļa monoksīds var sakrāties un nokļūt dzīvojamās telpās.
- Uzstādiet oglekļa monoksīda koncentrācijas signalizāciju, kas tiek darbināta ar baterijām, vai signalizāciju, kas tiek pieslēgta elektrotīklam un kurai ir baterijas kā rezerves barošanas avots; ievērojiet ražotāja instrukcijas. Dūmu signalizācijas nevar noteikt oglekļa monoksīda esamību.
- **NELIETOJIET** šo izstrādājumu mājās, garāžās, pagrabos, pagrīdēs, zem pajumēm vai citās daļēji slēgtās telpās, pat izmantojot ventilatorus vai atverot durvis un logus ventilācijai. Oglekļa monoksīds var ātri sakrāties šādās telpās un palikt tajās stundām ilgi, pat pēc izstrādājuma izslēgšanas.
- **VIENMĒR** novietojiet šo izstrādājumu pa vējam, un tā, lai dzinēja izplūdes gāzes būtu novirzīti prom no dzīvojamām telpām.

**PIEZĪME:** Dzinējs no Briggs & Stratton tiek nosūtīts bez eļļas. Pirms dzinēja iedarbināšanas, pārliecinieties, ka jūs esiet ielējis eļļu atbilstoši šīs rokasgrāmatas instrukcijām. Ja jūs iedarbināsiet dzinēju bez eļļas, tas tiks sabojāts bez iespējām izremontēt un uz to garantija neattieksies.

Informācija par dzinēja iedarbināšanu un apturēšanu atrodama iekārtas ražotāja sniegtajās lietošanas instrukcijās.

## Apkope

Mēs iesakām jums vērsties pie jebkura Briggs & Stratton autorizēta pārstāvja dzinēja un dzinēja daļu visas apkopes un servisa veikšanai.

**PIEZĪME:** Lai darbība būtu pareiza, visām dzinēja izgatavošanā izmantotajām sastāvdaļām jāatrodas savās vietās.

### Emisiju kontrole

Emisiju kontroles iekārtu un sistēmu apkopi, nomaigu vai remontu var veikt jebkurā ārpusceļa dzinēju remonta iestādē vai individuāli. Tomēr, lai būtu iespējams emisiju kontroles iekārtu "bezmaksas" serviss atbilstoši, šis darbs jāveic pie rūpnīcas autorizēta pārstāvja. Skatīt Emisiju garantija.



#### BRĪDINĀJUMS



Nejauša dzirksteļošana var izraisīt uguni vai elektriskās strāvas triecienus.



Nejauša iedarbināšana var izraisīt sapīšanos, traumatisku amputāciju vai plēstu brūci.



Uzliesmošanas risks

#### Pirms regulēšanas vai remonta

- Atvienojiet aizdedzes sveces vadu, un neturiet to aizdedzes sveces tuvumā.
- Atvienojiet akumulatoru baterijas negatīvo spaili (tikai dzinējiem ar elektrisko iedarbināšanu).
- Lietojiet tikai pareizos instrumentus.
- Nepārtaisiet regulatora atsperi, sasaites vai citas daļas, lai palielinātu dzinēja ātrumu.
- Nomaināmām daļām jābūt tādas pašas konstrukcijas un tām jābūt iemontētām tajā pašā vietā kā oriģinālajām daļām. Cita veida daļas var nedarboties tikpat labi, var sabojāt iekārtu un var izraisīt ievainojumu.
- Nesitiet sparratu ar āmuru vai cietu priekšmetu, jo tādā gadījumā sparrats var vēlāk saplīst darbības laikā.

#### Pārbaudiet dzirksteli

- Izmantojiet sankcionētu aizdedzes sveces testeru.
- Nepārbaudiet dzirksteli, ja aizdedzes svece ir izņemta.

## Apkopes diagramma

#### Pirmās 5 stundas

- Nomainiet eļļu

#### Ik pēc 8 stundām vai katru dienu

- Pārbaudiet dzinēja eļļas līmeni
- Notīriet vietu ap klusinātāju un vadības elementiem

#### Ik pēc 100 stundām vai katru gadu

- Iztīriet vai nomainiet gaisa filtru \* ▲
- Nomainiet gaisa filtru
- Nomainiet aizdedzes sveci
- Pārbaudiet klusinātāju un dzirksteļu slāpētāju

#### Ik pēc 250 stundām vai katru gadu

- Pārbaudiet vārsta atstarpī. Nepieciešamības gadījumā jānoregulē.

#### Ik pēc 400 stundām vai katru gadu

- Nomainiet dzinēja eļļu un filtru ▲
- Iztīriet gaisa dzesēšanas sistēmu \*
- Iztīriet eļļas dzesētāja ribas \*

\* Biežāk ir jātīra putekļainos apstākļos vai gaisā esošu grauzu gadījumā.

### Kā nomainīt aizdedzes sveci. - Attēlu 3

Pārbaudiet atstarpī (A, Attēlu 3) ar stieples kalibru (B). Ja ir nepieciešams, iestatiet atstarpī. Ievietojiet un pievelciet aizdedzes sveci ar ieteikto momentu. Par atstarpes iestatīšanu vai momentu, skatīt **Specifikāciju** nodaļā.

**Piezīme:** Dažos reģionos vietējie likumi prasa izmantot aizdedzes sveci ar rezistoru, lai apslāpētu aizdedzes radītos traucējumu signālus. Ja šis dzinējs sākotnēji bija aprīkots ar aizdedzes sveci ar rezistoru, nomainīj izmantotajiem tāda paša tipa aizdedzes sveci.

## Apskatiet klusinātāju un dzirksteļu slāpētāju - Attēlu 4



#### BRĪDINĀJUMS



Dzinēju darbināšana rada karstumu. Dzinēja daļas, it īpaši klusinātājs, kļūst ļoti karstas.



Saskares gadījumā var rasties smagi apdegumi.

Ugunsnedroši priekšmeti, piemēram, lapas, zāle, krūmājs utt. var aizdegties.

- Ļaujiet klusinātājam, dzinēja cilindram un ribām atdzist pirms pieskaršanās.
- Notīriet klusinātāju un cilindra tuvumā uzkrājušos grauzus.
- Par Kalifornijas Publisko resursu kodeksa 4442. paragrāfa likumpārkāpumu skaitās šī dzinēja izmantošana vai darbināšana uz jebkuras zemes, kas pārklāta ar mežu, krūmiem vai zāli, ja dzinēja izpūtēja sistēma nav aprīkota ar dzirksteļu slāpētāju kā norādīts 4442. paragrāfā un tā netiek uzturēta darba kārtībā. Citos štatos vai federālo zemju jurisdikcijā var būt līdzīgi likumi. Sazinieties ar oriģinālās iekārtas izgatavotāju, mazumtirgotāju, vai tirdzniecības pārstāvi lai saņemtu dzirksteļu slāpētāju tai izpūtēja sistēmai, kāda uzstādīta uz šī dzinēja.

Notīriet sakrājušos grauzus ap klusinātāju un cilindru. Apskatiet vai klusinātājam (A, Attēlu 4) nav plūsumu, rūsas bojājumu vai citādu bojājumu. Noņemiet dzirksteļu slāpētāju (B), ja ir aprikojumā, un apskatiet vai nav bojājumi, vai pārogļojuma aizsprostojumi. Ja atrasts bojājums, pirms darba uzsākšanas iemontējiet nomaināmās daļas.



#### BRĪDINĀJUMS:

Nomaināmām daļām jābūt tādas pašas konstrukcijas un tām jābūt iemontētām tajā pašā vietā kā oriģinālajām daļām. Cita veida daļas var nedarboties tikpat labi, var sabojāt iekārtu un var izraisīt ievainojumu.

### Kā nomainīt eļļu - Attēlu 5

Izmantotā eļļa ir bīstami atkritumi, no kuriem atbilstošā veidā jāatbrīvojas. Neizmetiet kopā ar mājamsaimniecības atkritumiem. Iespējas nodot drošai savākšanai/pārstrādei noskaidrojiet vietējās varas iestādēs, apkopes centrā vai pie pārstāvja.

#### Izlejiet eļļu

1. Nestrādājošam, bet vēl siltam dzinējam, atvienojiet aizdedzes sveces vadu (A) un turiet to atstatu no aizdedzes sveces (Attēlu 5).
2. Izņemiet eļļas izlaišanas aizbāzni (B). Izlejiet eļļu piemērotā tvētnē.
3. Kad eļļa izlaista, ievietojiet un pievelciet eļļas izlaišanas aizbāzni.

#### Nomainiet eļļas filtru

Visi modeļi ir aprīkoti ar eļļas filtru. Par nomaigu intervāliem, skatīt **Apkopes** karti.

1. Izlaidiet eļļu no dzinēja. Skatīt **Eļļas izlaišanas** nodaļu.
2. Izņemiet eļļas filtru (C, Attēlu 5) un pareizi to nododiet atkritumos.
3. Pirms jūs ievietojiet jaunu eļļas filtru, viegli ieeļļojiet eļļas filtra starpliķi ar svaigu, tīru eļļu.
4. Ieskrūvējiet eļļas filtru ar roku, līdz starpliķa saskaras ar eļļas filtra adapteru, tad pievelciet eļļas filtru 1/2 līdz 3/4 apgrieziena.
5. Pielejiet eļļu. Skatīt **Eļļas pieliešanas** nodaļu.
6. Iedarbiniet un darbiniet dzinēju. Kad dzinējs iesilst, pārbaudiet vai nav eļļas noplūdes.
7. Apturiet dzinēju un pārbaudiet eļļas līmeni. Tam ir jābūt pie piepildījuma indikatora (full indicator) augšas uz mērstieņa (F).

#### Pielejiet eļļu

- Novietojiet dzinēju horizontāli.
  - Notīriet eļļas uzpildes vietu no jebkādiem grauziem.
  - Skatīt **Specifikāciju** nodaļu, kur uzrādīta eļļas ietilpība.
1. Izņemiet mērstieni (D, Attēlu 5) un noslaukiet ar tīru drānu.
  2. Lēni lejiet eļļu dzinēja eļļas uzpildnē (E). **Nepielejiet par daudz.** Pēc eļļas pieliešanas, pagaidiet vienu minūti un tad pārbaudiet eļļas līmeni.
  3. Ievietojiet un pievelciet mērstieni.
  4. Izņemiet mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni. Tam ir jābūt pie piepildījuma indikatora (full indicator) augšas uz mērstieņa (F).
  5. Ievietojiet un pievelciet mērstieni.

### Kā apkopt gaisa filtru - Attēlu 6



#### BRĪDINĀJUMS



Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.



Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

- Nekad neiedarbiniet vai nedarbiniet dzinēju, kad noņemts gaisa attīrītāja mezgls (ja ir aprikojumā) vai gaisa filtrs (ja ir aprikojumā).

**PIEZĪME:** Filtra tīrīšanai neizmantojiet saspieztu gaisu vai šķīdinātājus. Saspiests gaiss var sabojāt filtru un šķīdinātāji var izšķīdināt filtru.



### Zema profila gaisa filtra sistēma (Attēlu 6)

1. Noņemiet rokturi (F) un apvalku (G). Skatīt Attēlu 6.
2. Noņemiet uzgriezni (H) un aizturi (J).
3. Noņemiet gaisa filtru (K).
4. Noņemiet iepriekšējo tīrītāju (L), ja ir aprīkojumā, no gaisa filtra.
5. Lai atdalītu gružus, viegli paduziet gaisa filtru pret cietu virsmu. Ja gaisa filtrs ir ārkārtīgi netīrs, nomainiet ar jaunu gaisa filtru.
6. Mazgājiet iepriekšējo tīrītāju šķidrā mazgāšanas līdzeklī un ūdenī. Tad ļaujiet tam gaisā pilnīgi izžūt. **Neļaujiet** iepriekšējo tīrītāju.
7. Piestipriniet sausu iepriekšējo tīrītāju pie gaisa filtra.
8. Ievietojiet gaisa filtru no nostipriniet ar aizturi un uzgriezni.
9. Ievietojiet apvalku un nostipriniet ar rokturi.

### Kā tīrīt gaisa dzesēšanas sistēmu - Attēlu 7



#### BRĪDINĀJUMS



Dzinēju darbināšana rada karstumu. Dzinēja daļas, it īpaši klusinātājs, kļūst ļoti karstas.



Saskares gadījumā var rasties smagi apdegumi.

Ugunsnedroši priekšmeti, piemēram, lapas, zāle, krūmājs utt. var aizdegties.

- Ļaujiet klusinātājam, dzinēja cilindram un ribām atdzist pirms pieskaršanās.
- Notīriet klusinātāja un cilindra tuvumā uzkrājušos gružus.

**PIEZĪME:** Neizmantojiet ūdeni, lai tīrītu dzinēju. Ūdens var piesārņot degvielas sistēmu. Lai tīrītu dzinēju, lietojiet suku vai sausu drānu.

Šis ir dzinējs ar gaisa dzesēšanu. Netīrumi vai gruži var ierobežot gaisa plūsmu un var izraisīt dzinēja pārkaršanu, kas noved pie sliktas veiktspējas un samazināta dzinēja darbūza.

Lai noņemtu gružus no pirkstu aizsarga/rotējošā aizsargsieta (A, Attēlu 7) izmantojiet suku vai sausu drānu. Sekojiet, lai saikne, atspere un vadības elementi būtu tīri. Sekojiet, lai vieta ap klusinātāju un aiz klusinātāja (C) būtu tīra no jebkādiem viegli uzliesmojošiem gružiem. Pārliecinieties, ka eļļas dzesētāja ribas (D) ir tīras no netīrumiem un gružiem.

### Uzglabāšana



#### BRĪDINĀJUMS



Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.



Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

Uzglabājot degvielu vai iekārtu ar degvielu tvertnē

- Uzglabājiet atstātus no kurtuvēm, plītiem, ūdenssildītājiem vai citām ierīcēm, kurām ir degļi vai citi aizdegšanās avoti, jo tie var izraisīt degvielas izgarojumu uzliesmošanu.

#### Dzinēja eļļa

Kamēr dzinējs ir silts, nomainiet dzinēja eļļu.

#### Bojājumu novēršana

Nepieciešama palīdzība? Griezieties pie [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) vai piezvaniet (800) 999-9333 (ASV).

## Specifikācijas

Dzinēja specifikācijas	
Modelis	540000
Darba tilpums	54,68 ci (896 cm <sup>3</sup> )
Cilindra diametrs	3,366 in (85,5 mm)
Virzuļa gājiens	3,071 in (78,0 mm)
Eļļas ietilpība	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Dzinēja specifikācijas	
Modelis	610000
Darba tilpums	60,60 ci (993 cm <sup>3</sup> )
Cilindra diametrs	3,366 in (85,5 mm)
Virzuļa gājiens	3,406 in (86,5 mm)
Eļļas ietilpība	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Noregulēšanas specifikācijas *	
Modelis	540000
Aizdedzes sveces sprauga	0,020 in (0,51 mm)
Aizdedzes sveces pievilkšanas moments	180 lb-in (20 Nm)
Indukcijas spoles (armature) gaisa sprauga	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Ieplūdes vārsta atstarpe	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Izplūdes vārsta atstarpe	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

Noregulēšanas specifikācijas *	
Modelis	610000
Aizdedzes sveces sprauga	0,020 in (0,51 mm)
Aizdedzes sveces pievilkšanas moments	180 lb-in (20 Nm)
Indukcijas spoles (armature) gaisa sprauga	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Ieplūdes vārsta atstarpe	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Izplūdes vārsta atstarpe	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

\* Dzinēja jauda samazināsies par 3,5% uz katrām 1 000 pēdām (300 metriem) virs jūras līmeņa un par 1% uz katru 10° F (5,6° C) virs 77° F (25° C). Šis dzinējs darbosies apmierinoši pie leņķa līdz 15°. Meklējiet iekārtas operatora rokasgrāmatā droša darba pieļaujamās robežas uz slīpumiem.

### Vispārīga pielietojuma apkopes daļas ✓

Apkopes daļa	Daļas numurs
Gaisa filtrs, zema profila - Ģenerators UL®	841856
Iepriekšējais tīrītājs, zema profila	692520
Eļļa - SAE 30	100028
Eļļas filtrs	842921

Apkopes daļa	Daļas numurs
Rezistora aizdedzes svece	491055
Ilgizturība platīna aizdedzes svece	5066
Aizdedzes sveces atslēga	19374
Dzirksteles testeris	19368

✓ Mēs iesakām jums vērsties pie jebkura autorizēta Briggs & Stratton apkopes pārstāvja visu dzinēju un dzinēju daļu apkopes un servisa veikšanai.

## IEROBEŽOTA GARANTIJA

Briggs & Stratton garantē, ka, zemāk norādītā garantijas perioda laikā, tas bez maksas salabos vai aizvietos jebkuru dzinēja daļu, kurai ir materiāla vai izgatavošanas defekts vai abi faktori. Transporta izdevumi par produktu, kas iesniegts remontam vai nomaīgai saskaņā ar šo garantiju, ir jāsedz pircējam. Šī garantija ir spēkā laika periodos un pie nosacījumiem, kas norādīti zemāk. Garantijas apkopes veikšanai, atrodiet tuvāko autorizēto apkopes pārstāvi mūsu pārstāvju meklēšanas kartē BRIGGSandSTRATTON.com. Pircējam ir jāsažinās ar autorizēto apkopes pārstāvi un jānogādā tam prece apskatei un pārbaudei.

**Citas tiesas garantijas netiek sniegtas. Netiešas garantijas, ieskaitot tirdzniecībai un piemērotībai īpašiem nolūkiem, ir ierobežotas līdz vienam gadam no pirkšanas brīža vai līdz likumā atļautajam termiņam. Visas citas netiešas garantijas ir izslēgtas. Atbildība par nejausiem vai sekojošiem kaitējumiem ir izslēgta, ciktāl to pieļauj likumdošana.** Dažos štatos vai valstīs nav atļauti ierobežojumi netiešas garantijas ilgumam un dažos štatos vai valstīs nav atļauti izņēmumi vai ierobežojumi nejausiem vai sekojošiem kaitējumiem, tādēļ augšminētais ierobežojums un izņēmums var uz jums neattiekties. Šī garantija dod jums noteiktas juridiskas tiesības, un jums var būt arī citas tiesības, kas dažādos štatos un valstīs ir atšķirīgas \*\*.

## STANDARTA GARANTIJAS NOTEIKUMI \* ▲

Marka/produkta tips	Patērētāja lietošana	Komerčiāla lietošana
Vanguard™ ■	3 gadi	3 gadi
Komercsērija „Turf”™	2 gadi	2 gadi
Pagarinātās ilgmūžības sērija™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Profesionālā sērija™ ar čuguna bloku Dura-Bore™; Sērija 850™ ar čuguna bloku Dura-Bore™; Sniega sērija MAX™ ar čuguna bloku Dura-Bore™ Visi pārējie Briggs & Stratton dzinēji ar čuguna bloku Dura-Bore™	2 gadi	1 gads
Visi citi Briggs & Stratton dzinēji	2 gadi	90 dienas

\* Šie ir mūsu standarta garantijas noteikumi, taču laiku pa laikam iespējams papildus garantijas segums, kāds netika noteikts publikācijas laikā. Lai iepazītos ar jūsu dzinējam pašreiz spēkā esošo garantijas noteikumu sarakstu, skatiet mājas lapā BRIGGSandSTRATTON.COM vai sazinieties ar jūsu autorizēto Briggs & Stratton servisa pārstāvi.

\*\* Austrālija: Visiem mūsu izstrādājumiem tiek nodrošināta garantija, kuru nevar atcelt Austrālijas likums par patērētāju tiesībām. Jums ir tiesības uz izstrādājuma aizvietošanu vai tā vērtības kompensāciju nozīmīga defekta gadījumā, kā arī tiesības uz kompensāciju citu pamatoti paredzamo zaudējumu vai defektu gadījumā. Jums arī ir tiesības uz izstrādājuma remontu vai aizvietošanu, ja izstrādājuma kvalitāte kļūst nepieņemama, pat ja defekts nav nozīmīgs. Garantijas apkopei atrodiet tuvāko autorizēto apkopes pārstāvi mūsu pārstāvju meklēšanas kartē BRIGGSandSTRATTON.COM, vai piezvanot pa tālruni 1300 274 447, sazinoties ar mums pa e-pastu salesenquiries@briggsandstratton.com.au vai rakstot uz sekojošo adresi: Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Mājas rezerves ģeneratori: 2 gadu patērētāja lietošanas garantija. Komerčiālā garantija uz tiem neattiecas. Šī garantija neattiecas uz dzinējiem iekārtās ko izmanto kā enerģijas pamata avotu darba vietā. **Uz dzinējiem, kurus izmanto ātrumsaīkstēs vai komerciālos un nomas nolūkos garantija neattiecas.**

■ Vanguard dzinēji, kas tiek izmantoti mājas rezerves ģeneratoru darbināšanai: 2 gadu patērētāja garantija, garantija komerciālai pielietošanai netiek sniegta. Vanguard dzinēji, kas ir uzstādīti vispārējās pielietošanas transporta līdzekļos: 2 gadu patērētāja garantija, 2 gadu garantija komerciālai pielietošanai. 3 cilindru Vanguard šķidrumsdzinējs: skatiet garantijas polisi Briggs & Stratton 3/LC dzinējiem.

Garantijas periods sākas pirmajā mazumtirdzniecības patērētāja vai komerciāla galalietotāja pirkšanas dienā, un turpinās laika periodā, kas norādīts augšminētajā tabulā. "Patērētāja lietošana" nozīmē mazumtirdzniecības patērētāja personīgu lietošanu mājāsaiemniecībā. "Komerčiāla lietošana" nozīmē visus citus lietojumus, ieskaitot lietojumu komerciāliem, ienākumus radošiem vai nomas nolūkiem. Tikko dzinējs ir ticis lietots komerciāli, tas turpmāk attiecībā uz šo garantiju tiek uzskatīts par komerciālas lietošanas dzinēju.

**Lai iegūtu Briggs & Stratton produktu garantiju, nav nepieciešama garantijas reģistrācija. Saglabājiet savu pirkumu apliecinājošu čekū. Ja jūs neiesniedzat apliecinājumu sākotnējā pirkuma datumam, kad ir nepieciešama garantijas remonts, tad garantijas perioda noteikšanai tiks izmantots produkta ražošanas datums.**

## Par jūsu garantiju

Kompānija Briggs & Stratton būs priecīga veikt garantijas remontu un atvairināt par sagādātajām neērtībām. Garantijas remontu var veikt jebkurš autorizēts apkopes pārstāvis. Lielākā daļa garantijas remontu tiek veikta parastajā kārtībā, tomēr dažos gadījumos garantijas apkopes nosacījumi var nebūt piemērojami. Lai izvairītos no pārpratumiem starp klientu un pārstāvi, zemāk tiek norādīti dažādi dzinēju kļūmju iemesli, uz kuriem neattiecas garantija.

**Normāls nodilums:** Dzinējiem, tāpat kā visām mehāniskām ierīcēm, lai tie darbotos labi, nepieciešama periodiska daļu apkope un nomaīņa. Garantija neietver remontu, ja normālā darbībā izbeidzies daļas vai dzinēja darbmūžs. Garantija nebūs spēkā, ja dzinēja bojājums radies nepareizas lietošanas, regulāras apkopes neveikšanas, nepareizas transportēšanas, nemākulīgi apejoties, nepareizas uzglabāšanas noliktavā vai arī neatbilstošas uzstādīšanas dēļ. Līdzīgā veidā, garantija nav spēkā, ja noņemts dzinēja sērijas numurs, kā arī ja dzinējs pārtaisīts vai modificēts.

**Neatbilstoša apkope:** Dzinēja darbmūžs ir atkarīgs no apstākļiem, kādos tas darbojas un kā par to rūpējas. Dažas ierīces, piemēram, kultivatori, sūkņi un rotācijas plaujumašīnas, ļoti bieži tiek izmantotas puteklainos vai netīros apstākļos, kas var radīt iespaidu par priekšlaicīgu nolietojumu. Šāds nolietojums, ja to izraisījuši netīrumi, putekļi, aizdedzes sveces tīrīšanas grants, vai cits abrazīvs materiāls, kas iekļuvis dzinējā neatbilstošas apkopes dēļ, netiek ietverts garantijā.

**Šī garantija attiecas tikai uz defektīviem materiāliem, kas saistīti ar dzinēju, un/vai apdares kvalitāti, un nevis uz nomaīņu vai atļūdzināšanu iekārtai, kurai dzinējs var būt pierīkots. Tāpat garantija neattiecas uz remontu, kas nepieciešams šādu iemeslu dēļ:**

- 1 Problēmas, kuras izraisījušas daļas, kas nav oriģinālas Briggs & Stratton daļas.
- 2 Iekārtas vadība vai ierīces, kas nepieļauj iedarbināšanu, izraisa dzinēja neapmierinošu darbību vai saīsina dzinēja darba mūžu. (Sazinieties ar iekārtas ražotāju.)

- 3 Karburatori ar sūci, aizsērējušas degvielas caurules, salīpuši vārsti vai citi bojājumi, ko izraisījuši piesārņotas vai vecas degvielas izmantošana.
- 4 Daļas, kas ir bojātas vai salūzušas tādēļ, ka dzinējs ticis darbināts ar nepietiekamu vai piesārņotu smērēļu, vai ar nepareizas kategorijas smērēļu (pārbaudiet un papildiniet eļļas līmeni, ja nepieciešams, un nomainiet ieteiktajos intervālos.) OIL GARD nevar apstādināt darbojošos dzinēju. Dzinēja bojājums ir iespējams, ja eļļas līmenis netiek pienācīgi uzturēts.
- 5 Saistītu daļu vai agregātu, piemēram, sajūgu, transmisiju, tālvaidību u.tml. remonts vai regulēšana, kuri nav ražoti Briggs & Stratton.
- 6 Daļu bojājums vai nolietojums, ko izraisījuši netīrumi, kas iekļuvi dzinējā neatbilstošas gaisa filtra apkopes, atkārtotas montāžas vai neoriģināla gaisa filtra elementa vai kasetnes izmantošanas dēļ. Ieteiktajos intervālos notīriet un/vai nomainiet filtru kā norādīts operatora rokasgrāmatā.
- 7 Daļu bojājumi pieļaujamā ātruma pārsniegšanas dēļ vai zāles, grūžu vai netīrumu izraisītas pārkarsēšanas dēļ, kas aizbāz vai aizsprosto dzesēšanas ribas vai spararata vietu, vai bojājumu izraisījuši dzinēja darbināšana noslēgtā vietā bez pietiekamas ventilācijas. Ieteiktajos intervālos notīriet dzinēja grūžus kā norādīts operatora rokasgrāmatā.
- 8 Dzinēja vai iekārtas daļu salūšana dēļ pārmērīgas vibrācijas, ko izraisījuši dzinēja valģi montēšana, valģi griezēja asmeņi, nesabalansēti asmeņi vai valģi vai nesabalansēti lāpstīnīterņi, neatbilstoša iekārtas piestiprināšana dzinēja klokvārpstai, pieļaujamā ātruma pārsniegšana vai cita nepareiza ekspluatācija.
- 9 Saliekta vai salūzusi klokvārpsta, ko izraisījis sitiens ar griezēja asmeni pa cietu objektu rotācijas zāles plaujumašīnai, vai pārmērīgs ķīļsiksna nospiegējums.
- 10 Dzinēja kārtējā pielāgošana vai noregulēšana.

**Garantijas apkope iespējama tikai caur autorizētiem Briggs & Stratton apkopes pārstāvjiem. Atrodiet tuvāko autorizēto apkopes pārstāvi mūsu pārstāvju meklēšanas kartē BRIGGSandSTRATTON.COM vai piezvanot pa tālruni 1-800-233-3723 (ASV).**

## Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa mające na celu uświadomienie użytkownikowi zagrożeń i niebezpieczeństw związanych z silnikami oraz sposobu ich uniknięcia. Zawiera również instrukcje właściwego użytkowania i troski o silnik. Ponieważ firma Briggs & Stratton Corporation nie koniecznie wie, jakie urządzenie będzie napędzane niniejszym silnikiem, ważne jest przeczytanie i zrozumienie niniejszej instrukcji oraz instrukcji wyposażenia napędzanego niniejszym silnikiem. **Zachować oryginalną instrukcję do wykorzystania w przyszłości.**

W razie zapotrzebowania na części zamienne lub pomoc techniczną zapisz poniżej model, typ oraz kod silnika wraz z datą zakupu. Numery te umieszczone są na silniku (patrz **Właściwości i elementy sterownicze** strona).

Data zakupu: \_\_\_\_\_

DD/MM/RRRR

Model silnika: \_\_\_\_\_

Model:

Typ:

Kod:

## Bezpieczeństwo operatora

### SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA I STEROWANIA



Pożar



Części ruchome



Olej



Opary toksyczne



Wolne



Szybkie



Zatrzymać



Ekspluzja



Porażenie prądem



Paliwo



Przepustnica ssania



Włączanie Wyłączanie



Odcinanie paliwa



Odbicie



Stosować ochronę oczu



Niebezpieczne chemikalia




Przeczytaj instrukcję




Gorąca powierzchnia




Odmrożenie

Symbol ostrzeżenia  stosowany jest do wskazania informacji dotyczących zagrożeń bezpieczeństwa, które mogą prowadzić do uszkodzenia ciała. Słowo ostrzegawcze (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub UWAGA) stosowane jest razem z symbolem ostrzegawczym w celu wskazania prawdopodobnej i potencjalnej możliwości uszkodzenia ciała. Dodatkowo symbol zagrożenia może być stosowany do wskazania rodzaju zagrożenia.

 Słowo **NIEBEZPIECZEŃSTWO** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nieuniknięcia, może **doprowadzić do śmierci lub poważnego urazu ciała**.

 Słowo **OSTRZEŻENIE** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nieuniknięcia, może **doprowadzić do śmierci lub poważnego urazu ciała**.

 **PRZESTROGA** wskazuje na niebezpieczeństwo, które w razie jego nieuniknięcia, może **doprowadzić do drobnego lub średniego urazu ciała**.

**UWAGA** wskazuje sytuację, która może **doprowadzić do uszkodzenia produktu**.



### OSTRZEŻENIE

Niektóre składniki tego produktu i związane z nim akcesoria zawierają substancje chemiczne, które na podstawie informacji dostępnych w stanie Kalifornia mogą powodować raka, wady wrodzone i inne zaburzenia w czynnościach reprodukcyjnych.



### OSTRZEŻENIE

Na podstawie informacji dostępnych w stanie Kalifornia spaliny powstałe wskutek rozkładu tego produktu mogą zawierać substancje chemiczne powodujące raka, wady wrodzone lub inne zaburzenia w czynnościach reprodukcyjnych.



### OSTRZEŻENIE

Silniki firmy Briggs & Stratton nie są przeznaczone i nie należy ich używać do napędzania funktarów, gokartów, pojazdów dla dzieci, rekreacyjnych lub sportowych wszędolazów (ATV), motocykli, poduszkowców; produktów lotniczych; lub pojazdów używanych w wyścigach nie zatwierdzonych przez firmę Briggs & Stratton. Informacje na temat produktów przeznaczonych do wyścigów podano na stronie [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Odnośnie użycia w pojazdach użytkowych i terenowych prosimy skontaktować się z Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. Niewłaściwe zastosowanie silnika może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

**UWAGA:** Niniejszy silnik wysyłany jest z Briggs & Stratton bez oleju. Przed uruchomieniem silnika należy pamiętać o dodaniu oleju, zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji. W przypadku uruchomienia silnika bez oleju, silnik zostanie uszkodzony w sposób uniemożliwiający naprawę i nie będzie objęty gwarancją.



### OSTRZEŻENIE



**Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.**



**Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.**

#### Podczas uzupełniania paliwa

- Napełniać zbiornik paliwa na powietrzu lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Sprawdzić przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu i osprzęt pod kątem pęknięć lub przecieków. Jeżeli zajdzie potrzeba, wymienić.

#### Podczas rozruchu silnika

- Upewnić się, czy świeca zapłonowa, tłumik i filtr powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) znajdują się we właściwym miejscu i czy są dobrze przymocowane.
- Nie obracać wałem korbowym silnika, kiedy świeca zapłonowa jest wykręcona.

#### Podczas pracy urządzenia

- Nigdy nie uruchamiać lub nie pracować silnikiem z wymontowanym filtrem powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) lub wyjętym wkładem filtra (jeśli jest na wyposażeniu).

#### Podczas transportu urządzenia

- W przypadku silnika na gaz ziemny/płynny (LPG), należy transportować z opróżnioną butlą gazu lub zamkniętym zaworem lub z odłączonym zbiornikiem gazu.

#### W przypadku magazynowania paliwa lub urządzeń z paliwem w zbiorniku

- Przechowywać z dala od pieców, grzejników wody lub innych urządzeń z lampkami kontrolnymi lub innych źródeł zapłonu, ponieważ mogą one spowodować zapalenie oparów paliwa.



## OSTRZEŻENIE



**Rozruchowi silnika towarzyszy iskrzenie.**

Iskrzenie może spowodować zapalenie znajdujących się w pobliżu łatwopalnych gazów.

Może to być przyczyną wybuchu i pożaru.

- Jeżeli na terenie nastąpi wyciek gazu ziemnego lub innego gazu płynnego, nie należy uruchamiać silnika.
- Nie stosować płynów typu "samostart" w aerozolu, ponieważ ich opary są łatwopalne.



## OSTRZEŻENIE



**NIEBEZPIECZEŃSTWO TRUJĄCY GAZ.** Gazy spalinowe silnika zawierają tlenek węgla, trujący gaz, który może zabić cię w ciągu minut. **NIE MOŻESZ zobaczyć go, powąchać lub posmakować. Nawet jeśli nie czujesz gazu spalinowego, wciąż możesz być narażony na tlenek węgla. Jeśli poczujesz się niezdrowo, będziesz oszołomiony lub osłabiony używając tego produktu, wyłącz go i wyjdź NATYCHMIAST na świeże powietrze. Udaj się do lekarza. Możesz być zatruty tlenkiem węgla.**

- Korzystaj z tego produktu WYŁĄCZNIE na zewnątrz z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych, aby zmniejszyć ryzyko gromadzenia się tlenku węgla i potencjalnego wciągnięcia go do pomieszczeń zajmowanych przez ludzi.
- Zainstaluj bateryjne alarmy tlenku węgla lub alarmy tlenku węgla wkładane do gniazdka z podtrzymaniem baterijnym zgodnie z instrukcją producenta. Alarmy z detektorem dymu nie mogą wykryć tlenku węgla.
- NIE korzystaj z tego produktu wewnątrz domów, garaży, piwnic, piwnic niskich, komórek lub innych częściowo zamkniętych przestrzeni nawet wtedy, gdy używa się wentylatorów lub otwiera drzwi i okna w celu wentylacji. Tlenek węgla może szybko zgromadzić się w tych miejscach i może zalegać godzinami, nawet po wyłączeniu tego produktu.
- ZAWSZE umieść ten produkt z wiatrem i skieruj wydech silnika z dala od pomieszczeń używanych przez ludzi.



## OSTRZEŻENIE



**Gwałtowne wciąganie linki rozrusznika (odbicie) bardzo mocno szarpnie rękę w kierunku silnika.**

**W następstwie może dojść do złamania, pęknięcia kości, powstania siniaków lub naciągnięcia mięśnia albo ścięgna.**

- W celu uruchomienia silnika ciągnąć powoli uchwyt rozrusznika ręcznego do wycucia oporu, a następnie pociągnąć gwałtownie, aby uniknąć odbicia.
- Przed rozruchem silnika rozłączyć urządzenia zewnętrzne/obciążenie silnika.
- Części składowe urządzenia takie jak ostrza, wirniki, koła pasowe, koła łańcuchowe, itd. należy zamocować w sposób bezpieczny.



## OSTRZEŻENIE



**Ręce, stopy, włosy lub dodatki do ubrań mogą zostać wciągnięte lub zaplątać się w wirujące części.**

**Wskutek tego może dojść do odcięcia kończyny lub okaleczenia.**

- Urządzenie należy obsługiwać z osłonami znajdującymi się we właściwych miejscach.
- Ręce i nogi należy trzymać z dala od części obracających się.
- Długie włosy należy związać, a biżuterię zdjąć.
- Nie należy nosić luźnej odzieży, zwisających sznurków ściągających ubranie lub przedmiotów, które mogą dostać się do części wirujących.



## OSTRZEŻENIE



**Pracujący silnik wydziela ciepło. Niektóre części silnika, w szczególności tłumik, stają się bardzo gorące.**

**Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.**

**Łatwopalne pozostałości w postaci liści, trawy, brudu, itd. mogą się łatwo zapalić.**

- Przed dotknięciem tłumika, cylindra silnika i żeberek odczekać aż do ich schłodzenia.
- Usunąć zgromadzony łatwopalny brud z okolic tłumika i cylindra.
- Naruszeniem kodeksu Zasobów Publicznych stanu Kalifornia, rozdział 4442, jest używanie lub obsługa silnika na terenie leśnym, pokrytym krzewami lub trawą, chyba że układ wydechowy wyposażony jest w gasik iskier, zgodnie z definicją podaną w rozdziale 4442 oraz utrzymywany w stanie sprawnym. Inne stany lub jurysdykcje federalne mogą mieć podobne przepisy. Skontaktuj się z producentem wyposażenia oryginalnego, sprzedawcą detalicznym lub hurtowym, aby otrzymać gasik iskier zaprojektowany dla układu wydechowego zainstalowanego w tym silniku.



## OSTRZEŻENIE



**Nieumyślne iskrzenie może doprowadzić do pożaru lub porażenia elektrycznego.**

**Nieumyślny rozruch może doprowadzić do zaplątania, odcięcia kończyny lub okaleczenia.**

**Zagrożenie pożarowe**



### Przed dokonywaniem regulacji lub napraw

- Odłączyć przewód świecy zapłonowej i odsunąć go od świecy.
- Rozłączyć akumulator przy zacisku ujemnym (tylko w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym).
- Stosować należy jedynie właściwe narzędzia.
- Nie wolno manipulować sprężynami, cięgnami lub innymi częściami regulatora obrotów w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika.
- Części zamienne muszą być takiej samej konstrukcji i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu, jak części oryginalne. Inne części mogą nie działać tak dobrze, mogą spowodować uszkodzenie silnika i mogą prowadzić do urazu.
- Nie wolno uderzać w koło zamachowe młotkiem lub innymi twardymi przedmiotami, ponieważ koło może później rozpaść się w czasie pracy silnika.

### Podczas sprawdzania iskry

- Należy użyć właściwego testera świec.
- Nie należy sprawdzać iskry na wykręconej świecy zapłonowej.



## OSTRZEŻENIE



**Paliwa gazowe są niezwykle łatwopalne i łatwo w temperaturze otoczenia tworzą z powietrzem mieszanki wybuchowe.**

**Jeśli wyczujesz gaz,**

- Nie uruchamiaj silnika.
- Nie uruchamiaj żadnych przełączników elektrycznych.
- Nie używaj telefonu w pobliżu.
- Ewakuuj wszystkie istoty żywe z miejsca wycieku.
- Skontaktuj się z dostawcą gazu lub strażą pożarną.



## OSTRZEŻENIE



**W czasie wykonywania napraw nosić środki ochrony wzroku.**

**W wyniku kontaktu wyciekającego gazu płynnego ze skórą/oczami może dojść do odmrożeń.**

- Montaż, regulacja oraz naprawa powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowanego technika.
- Elastyczne przewody zasilające powinny być regularnie kontrolowane w celu upewnienia się, że są one w dobrym stanie. Wymienić uszkodzone lub przeciekające elementy.



## OSTRZEŻENIE



**Brakujący lub uszkodzony zawór odcinający paliwa może prowadzić do pożaru lub wybuchu.**

- Nie wolno eksploatować urządzenia, jeśli brak jest zaworu odcinającego paliwo lub jest on uszkodzony.

# Funkcje i elementy sterowania

Porównaj ilustrację **1** z silnikiem w celu zapoznania się z położeniem różnych funkcji oraz elementów sterowania.

- A. Identyfikacja silnika  
**Model Typ Kod**
- B. Świeca zapłonowa
- C. Filtr powietrza, niskoprofilowy
- D. Prętowy wskaźnik poziomu oleju
- E. Wlew oleju
- F. Filtr oleju
- G. Korek spustu oleju
- H. Czujnik ciśnienia oleju
- I. Osłona palców/Ekran obrotowy
- J. Rozrusznik elektryczny
- K. Włącznik elektromagnetyczny rozrusznika
- L. Regulator/prostownik
- M. Mieszadło LPG/gazu ziemnego
- N. chłodnica oleju
- O. Tłumik

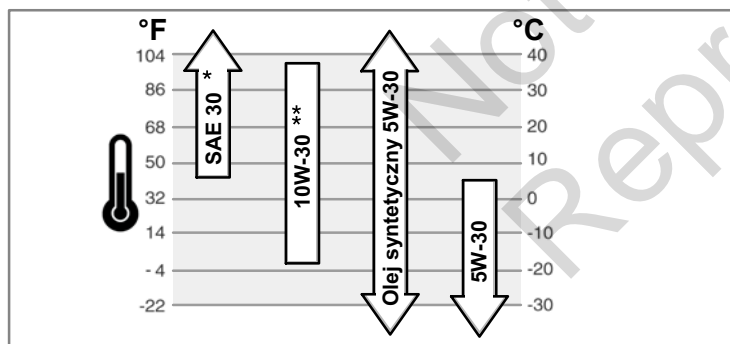
## Użytkowanie

Pojemność miski olejowej (patrz rozdział **Dane techniczne**)

### Zalecenia dotyczące oleju

W celu uzyskania najlepszych osiągnięć zalecamy korzystanie z certyfikowanego gwarancyjnie oleju Briggs & Stratton. Dopuszczalne są pozostałe oleje wysokiej jakości olej z dodatkiem detergentu, jeżeli noszą oznaczenie "For Service SF, SG, SH, SJ" lub wyższe. Nie należy stosować specjalnych dodatków.

Odpowiednią lepkość oleju w silniku określa temperatura otoczenia. Skorzystać z wykresu, aby dobrać najlepszą lepkość oleju dla zakresu temperatur otoczenia.



\* Jeśli olej SAE 30 zostanie użyty w temperaturze poniżej 4°C, wystąpią trudności z uruchomieniem silnika.

\*\* Zastosowanie oleju 10W-30 w temperaturach wyższych niż 27°C może spowodować wyższe niż normalne zużycie oleju. Należy częściej sprawdzać poziom oleju.

### Sprawdzanie/dodawanie oleju - Rysunek **2**

Przed dodaniem lub sprawdzeniem poziomu oleju

- Ustawić silnik poziomo.
  - Oczyszczyć z wszelkich zanieczyszczeń obszar wlewu oleju.
1. Wyjąć miarkę poziomu oleju (A) i wytrzeć czystą szmatką (Rysunek 2).
  2. Włożyć i mocno docisnąć miarkę poziomu oleju.
  3. Wyjąć ponownie miarkę poziomu oleju i sprawdzić poziom oleju. Powinien on znajdować się na górnej części znaku całkowitego napełnienia (B) na miarce poziomu.
  4. Jeżeli jest niski, dodać oleju, dolewając go powoli do wlewu oleju (C). **Nie przepelniać.** Po nalaniu oleju odczekać jedną minutę i sprawdzić poziom oleju.
  5. Założyć ponownie i docisnąć miarkę poziomu oleju.

### System ochrony przed niskim poziomem oleju (jeśli jest na wyposażeniu)

Niektóre silniki wyposażone są w czujnik niskiego poziomu oleju. Jeśli poziom oleju jest niski, czujnik aktywuje lampkę ostrzegawczą lub zatrzymuje silnik. Zatrzymaj silnik i postępuj zgodnie z podanymi krokami przez ponownym uruchomieniem silnika.

- Upewnij się, czy silnik jest wypoziomowany.
- Sprawdź poziom oleju. Patrz rozdział **Sprawdzenie poziomu/dodawanie oleju.**
- Jeśli poziom oleju jest niski, dodaj odpowiednią ilość oleju. Uruchom silnik i upewnij się, czy lampka ostrzegawcza (jeśli jest na wyposażeniu) nie świeci się.
- Jeżeli poziom oleju nie jest niski, **nie uruchamiaj** silnika. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Briggs & Stratton w celu usunięcia problemu z olejem.

### Zalecenia dotyczące paliwa



#### OSTRZEŻENIE



**Brakujący lub uszkodzony zawór odcinający paliwa może prowadzić do pożaru lub wybuchu.**



- **Nie wolno** eksploatować urządzenia, jeśli brak jest zaworu odcinającego paliwo lub jest on uszkodzony.

#### Paliwo musi spełniać następujące wymagania:

- Stosować czyste, suche paliwo, wolne od wilgoci lub jakichkolwiek cząstek stałych. Zastosowanie paliw o innych niż zalecane parametry, może prowadzić do problemów z osiągnięciami.
- W przypadku silników pracujących na gazie LPG, zalecane jest stosowanie gazu klasy handlowej HD5. Zalecany jest skład paliwa zapewniający minimalną wartość opałową 93 MJ/m<sup>3</sup>, o minimalnej zawartości propylenu 5%, zawartości butanu i cięższych gazów 2.5% i minimalnej zawartości propanu 90%.

Silniki na gaz ziemny lub płynny (LPG) są dopuszczone do pracy na takim paliwie. System ograniczenia zanieczyszczeń w spalinach dla silnika, to EM (modyfikacje silnika).



**OSTRZEŻENIE:** Urządzenie, w którym zamontowany jest ten silnik wyposażone jest w automatyczny zawór bezpieczeństwa odcinający zasilanie gazem. Nie wolno eksploatować urządzenia, jeśli brak jest zaworu odcinającego paliwo lub jest on uszkodzony.

### Dodawanie paliwa



#### OSTRZEŻENIE



**Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.**



**Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.**

#### Podczas uzupełniania paliwa

- Napełniać zbiornik paliwa na powietrzu lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Sprawdzić przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu i osprzęt pod kątem pęknięć lub przecieków. Jeżeli zajdzie potrzeba, wymienić.

W celu uzyskania informacji o tankowaniu silników zasilanych gazem ziemnym lub LPG przeczytać instrukcję obsługi dostarczoną przez producenta instalacji.

### Uruchamianie i zatrzymywanie silnika



#### OSTRZEŻENIE



**Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.**



**Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.**

#### Podczas rozruchu silnika

- Upewnij się, czy świeca zapłonowa, tłumik, korek wlewu paliwa i filtr powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) znajdują się we właściwym miejscu i czy są dobrze przymocowane.
- Nie obracać wałem korbowym silnika, kiedy świeca zapłonowa jest wykrecona.



## OSTRZEŻENIE



**NIEBEZPIECZEŃSTWO TRUJĄCY GAZ.** Gazy spalinowe silnika zawierają tlenek węgla, trujący gaz, który może zabić cię w ciągu minut. **NIE MOŻESZ zobaczyć go, powąchać lub posmakować. Nawet jeśli nie czujesz gazu spalinowego, wciąż możesz być narażony na tlenek węgla. Jeśli poczujesz się niezdrowo, będziesz oszołomiony lub osłabiony używając tego produktu, wyłącz go i wyjdź NATYCHMIAST na świeże powietrze. Udaj się do lekarza. Możesz być zatruty tlenkiem węgla.**

- Korzystaj z tego produktu **WYŁĄCZNIE** na zewnątrz z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych, aby zmniejszyć ryzyko gromadzenia się tlenku węgla i potencjalnego wciągnięcia go do pomieszczeń zajmowanych przez ludzi.
- Zainstaluj bateryjne alarmy tlenku węgla lub alarmy tlenku węgla wkładane do gniazdka z podtrzymaniem baterijnym zgodnie z instrukcją producenta. Alarmy z detektorem dymu nie mogą wykryć tlenku węgla.
- **NIE** korzystaj z tego produktu wewnątrz domów, garaży, piwnic, piwnic niskich, komórek lub innych częściowo zamkniętych przestrzeni nawet wtedy, gdy używa się wentylatorów lub otwiera drzwi i okna w celu wentylacji. Tlenek węgla może szybko zgromadzić się w tych miejscach i może zalegać godzinami, nawet po wyłączeniu tego produktu.
- **ZAWSZE** umieść ten produkt z wiatrem i skieruj wydech silnika z dala od pomieszczeń używanych przez ludzi.

**UWAGA:** Niniejszy silnik wysyłany jest z Briggs & Stratton bez oleju. Przed uruchomieniem silnika należy pamiętać o dodaniu oleju, zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji. W przypadku uruchomienia silnika bez oleju, silnik zostanie uszkodzony w sposób uniemożliwiający naprawę i nie będzie objęty gwarancją.

W celu uzyskania informacji o uruchamianiu i zatrzymywaniu silnika, przeczytaj instrukcję obsługi dostarczoną przez producenta instalacji.

## Konserwacja

Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym dealerem Briggs & Stratton w kwestiach konserwacji i napraw silnika i części silnika.

**UWAGA:** W celu zapewnienia prawidłowego działania silnika wszystkie elementy wykorzystane do jego wytworzenia muszą pozostawać na swoim miejscu.

### Kontrola emisji spalin

Konserwacja, wymiana lub naprawa urządzeń i systemów przeznaczonych do kontroli emisji spalin może być wykonywana przez dowolny warsztat naprawy silników lub osobę indywidualną. Jednak, aby uzyskać "bezpłatny" serwis urządzeń kontroli emisji spalin, czynność tam musi być wykonywana przez autoryzowanego sprzedawcę fabrycznego. Patrz Gwarancja emisji.



## OSTRZEŻENIE



**Nieumyślne iskrzenie może doprowadzić do pożaru lub porażenia elektrycznego.**



**Nieumyślny rozruch może doprowadzić do zapłątania, odcięcia kończyny lub okaleczenia.**



**Zagrożenie pożarowe**

### Przed dokonywaniem regulacji lub napraw

- Odłączyć przewód świecy zapłonowej i odsunąć go od świecy.
- Rozłączyć akumulator przy zacisku ujemnym (tylko w przypadku silników z rozrusznikiem elektrycznym).
- Stosować należy jedynie właściwe narzędzia.
- Nie wolno manipulować sprężynami, cięgnami lub innymi częściami regulatora obrotów w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika.
- Części zamienne muszą być takiej samej konstrukcji i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu, jak części oryginalne. Inne części mogą nie działać tak dobrze, mogą spowodować uszkodzenie silnika i mogą prowadzić do urazu.
- Nie wolno uderzać w koło zamachowe młotkiem lub innymi twardymi przedmiotami, ponieważ koło może później rozpaść się w czasie pracy silnika.

### Podczas sprawdzania iskry

- Należy użyć właściwego testera świec.
- Nie należy sprawdzać iskry na wykręconej świecy zapłonowej.

## Schemat konserwacji

### Po pierwszych 5 godzinach pracy

- Wymiana oleju

### Po każdych 8 godzinach pracy lub codziennie

- Sprawdzić poziom oleju w silniku.
- Oczyszczyć obszar dookoła tłumika elementów sterowania.

### Co każde 100 godzin lub co roku

- Oczyszczyć lub wymienić filtr powietrza \* ▲
- Wymienić filtr powietrza
- Wymienić świecę zapłonową
- Sprawdzić tłumik i chwytacz iskier

### Co każde 250 godzin lub co roku

- Sprawdzenie luzów zaworowych. Jeśli trzeba wyregulować.

### Co każde 400 godzin lub co roku

- Wymienić olej silnikowy i filtr oleju ▲
- Oczyszczenie układu chłodzenia powietrzem \*
- Oczyszczyć żeberka chłodnicy oleju \*

\* W warunkach zapylenia lub zanieczyszczeń występujących w powietrzu, należy czyścić części.

## Wymiana świecy zapłonowej - Rysunek 3

Wymieniać świecę zapłonową co roku. Sprawdzić odstęp (A, Rysunek 3) za pomocą szczelinomierza (B). Jeżeli konieczne, ponownie ustawić odstęp elektrod. Zamontować i przykręcić świecę zapłonową zalecanym momentem. Wielkość szczeliny oraz moment, patrz rozdział **Dane techniczne**.

**Uwaga:** Na niektórych terenach w celu stłumienia sygnałów zapłonu należy użyć świecy z rezystorem. Jeżeli na wyposażeniu była świeca zapłonowa z rezystorem, należy upewnić się, czy wymieniana świeca jest tego samego typu.

## Sprawdzić tłumik i chwytacz iskier - Rysunek 4



## OSTRZEŻENIE



**Pracujący silnik wydziela ciepło. Niektóre części silnika, w szczególności tłumik, stają się bardzo gorące.**



**Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.**



**Łatwopalne pozostałości w postaci liści, trawy, brudu, itd. mogą się łatwo zapalić.**

- Przed dotknięciem tłumika, cylindra silnika i żeberk odczekać aż do ich schłodzenia.
- Usunąć zgromadzony łatwopalny brud z okolic tłumika i cylindra.
- Naruszeniem Kalifornijskiej ustawy o zasobach publicznych, Rozdział 4442, jest stosowanie lub obsługiwanie silnika na jakimkolwiek terenie leśnym, zarośniętym krzakami lub trawą, o ile układ wydechowy nie jest wyposażony w chwytacz iskier, zgodnie z definicją rozdziału 4442, utrzymywany w stanie zdającym do pracy. Inne stany lub przepisy federalne mogą stawiać takie same wymagania. Skontaktować się z wytwórcą wyposażenia, sprzedawcą lub dealerem, celem uzyskania chwytacza iskier dla zamontowanego na tym silniku układu wydechowego.

Usunąć zanieczyszczenia zgromadzone w obszarze tłumika i cylindra. Skontrolować tłumik (A, Rysunek 4) pod kątem pęknięć, korozji lub innych uszkodzeń. Zdemontować chwytacz iskier (B), jeżeli jest na wyposażeniu, i sprawdzić pod kątem uszkodzeń lub osadzeń sadzy. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, przed uruchomieniem zamontować części zamienne.



**OSTRZEŻENIE:** Części zamienne muszą być takiej samej konstrukcji i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu, jak części oryginalne. Inne części mogą nie działać tak dobrze, mogą spowodować uszkodzenie silnika i mogą prowadzić do urazu.

## Wymiana oleju - Rysunek 5

Zużyty olej jest odpadem niebezpiecznym. Utylizować zużyty olej zgodnie z przepisami. Nie wylewać go do odpadków domowych. Informacje odnośnie miejsc utylizacji oleju można uzyskać od władz lokalnych, centrów serwisowych lub u dealera.

### Usunąć olej

1. Na ciepłym silniku odłączyć przewód świecy zapłonowej (A) i trzymać go z dala od świecy (Rysunek 5).
2. Wykręcić korek spustowy oleju (B). Spuścić olej do zatwierdzonego pojemnika.
3. Po spuszczeniu oleju ponownie zamocować i przykręcić korki spustowe.

### Wymiana filtra oleju

Wszystkie modele wyposażone są w filtr oleju. Okresy wymiany, patrz Schemat konserwacji.

1. Spuścić olej z silnika. Patrz rozdział **Usuwanie oleju**.
2. Zdemontować filtr oleju (C, Rysunek 5) i odpowiednio zutylizować.
3. Przed zamontowaniem nowego filtra oleju, lekko posmarować uszczelkę filera oleju świeżym, czystym olejem.
4. Wkręcać filtr oleju ręcznie, dopóki uszczelka nie zetknie się z podstawą filtra, następnie dokręcić filtr oleju o 1/2 do 3/4 obrotu.
5. Dodać oleju. Patrz rozdział **Dodawanie oleju**.
6. Uruchomić silnik i pozostawić włączony. Po rozgrzaniu silnika sprawdzić, czy nie ma przecieków oleju.
7. Wyłączyć silnik i sprawdzić poziom oleju. Powinien on znajdować się na górnej części znaku całkowitego napełnienia (F) na miarce poziomu.

## Dodawanie oleju

- Ustawić silnik poziomo.
  - Oczyszczyć z wszelkich zanieczyszczeń obszar wlewu oleju.
  - Pojemność oleju, patrz rozdział **Dane techniczne**.
1. Wyjąć miarkę poziomu oleju (D, Rysunek 5) i wytrzeć czystą szmatką.
  2. Dolewać oleju powoli do wlewu oleju silnika (E). **Nie przepelniać**. Po nalaniu oleju odczekać jedną minutę i sprawdzić poziom oleju.
  3. Założyć ponownie i docisnąć miarkę poziomu oleju.
  4. Wyjąć ponownie miarkę poziomu oleju i sprawdzić poziom oleju. Powinien on znajdować się na górnej części znaku całkowitego napełnienia (F) na miarce poziomu.
  5. Założyć ponownie i docisnąć miarkę poziomu oleju.

## Serwisowanie filtra powietrza - Rysunek 6



### OSTRZEŻENIE



**Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.**



**Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.**

- Nigdy nie uruchamiać lub nie pracować silnikiem z wymontowanym filtrem powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) lub wyjętym wkładem filtra (jeśli jest na wyposażeniu).

**UWAGA:** Nie używać do czyszczenia filtra sprężonego powietrza i rozpuszczalników. Sprężone powietrze może uszkodzić filtr; a rozpuszczalniki spowodują rozpuszczenie wkładu.

### Układ niskoprofilowego filtra powietrza (Rysunek 6)

1. Odkręcić pokrętkę (F) i zdemontować pokrywę (G). Patrz Rysunek 6.
2. Odkręcić nakrętkę (H) oraz zdjąć element ustalający (J).
3. Wyjąć filtr powietrza (K).
4. Wyjąć z filtra powietrza filtr wstępny (L), jeżeli jest na wyposażeniu.
5. Aby poluzować zanieczyszczenia, delikatnie stuknąć filtrem powietrza o twarde podłoże. Jeżeli filtr jest bardzo zabrudzony, wymienić go na nowy.
6. Filtr wstępny wymyć w płynnym środku do mycia i wodzie. Następnie pozostawić go do dokładnego wysuszenia. **Nie** nasączać olejem filtra wstępnego.
7. Zamontować suchy filtr wstępny na filtr powietrza.
8. Zamontować filtr powietrza i zabezpieczyć elementem ustalającym i nakrętką.
9. Założyć i zabezpieczyć pokrętłem pokrywę filtra powietrza.

## Czyszczenie powietrznego układu chłodzenia - Rysunek 7



### OSTRZEŻENIE



**Pracujący silnik wydziela ciepło. Niektóre części silnika, w szczególności tłumik, stają się bardzo gorące.**



**Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.**

**Łatwopalne pozostałości w postaci liści, trawy, brudu, itd. mogą się łatwo zapalić.**

- Przed dotknięciem tłumika, cylindra silnika i żeberek odczekać aż do ich schłodzenia.
- Usunąć zgromadzony łatwopalny brud z okolic tłumika i cylindra.

**UWAGA:** Do czyszczenia silnika nie wolno stosować wody. Woda może zanieczyścić układ paliwowy. Do czyszczenia silnika stosować szczotkę lub suchą szmatkę. Silnik jest chłodzony powietrzem. Brud lub zanieczyszczenia mogą ograniczyć przepływ powietrza i spowodować przegrzanie silnika, powodując pogorszenie osiągnięć oraz zmniejszając jego trwałość.

Do usunięcia zanieczyszczeń z osłony palców/ekranu obrotowego użyć szczotki lub suchej szmatki (A, Rysunek 7). Cięgna, sprężyny i elementy sterujące utrzymywać w czystości. Obszar dookoła i za tłumikiem (C) oczyścić ze wszystkich palnych zanieczyszczeń. Upewnić się, czy żeberka chłodnicy oleju (D) są wolne od zabrudzeń i zanieczyszczeń.

## Przechowywanie



### OSTRZEŻENIE



**Paliwo i jego opary stanowią duże zagrożenie ze względu na ich łatwopalność i wybuchowość.**



**Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.**

**W przypadku magazynowania paliwa lub urządzeń z paliwem w zbiorniku**

- Przechowywać z dala od pieców, grzejników wody lub innych urządzeń z lampkami kontrolnymi lub innych źródeł zapłonu, ponieważ mogą one spowodować zapalenie oparów paliwa.

## Olej silnikowy

Kiedy silnik jest gorący, wymienić olej.

## Wykrywanie usterek

Potrzebujesz pomocy? Wejdź na stronę [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com), [www.chabin.pl](http://www.chabin.pl) lub zadzwoń (800) 999-9333 (tylko w USA).

## Dane techniczne

Dane techniczne silników	
Model	540000
Pojemność skokowa	896 cm sześć
Otwór	85,5 mm
Skok	78,0 mm
Pojemność miski olejowej	2,3 - 2,4 l

Dane regulacyjne*	
Model	540000
Szczelina świecy	0,51 mm
Moment dokręcania świecy zapłonowej	20 Nm
Szczelina powietrzna cewki	0,13 - 0,20 mm
Luz zaworu ssącego	0,10 - 0,15 mm
Luz zaworu wydechowego	0,10 - 0,15 mm

\* Moc silnika spadnie 3,5% na każde 300 metrów powyżej poziomu morza i 1% na każde 5,6° C powyżej 25° C. Silnik będzie pracował zadowolająco przy nachyleniu pod kątem do 15°. Dopuszczalne ograniczenia dla bezpiecznej pracy na pochyłościach zawarte są w instrukcji obsługi wyposażenia.

Dane techniczne silników	
Model	610000
Pojemność skokowa	993 cm sześć
Otwór	85,5 mm
Skok	86,5 mm
Pojemność miski olejowej	2,3 - 2,4 l

Dane regulacyjne*	
Model	610000
Szczelina świecy	0,51 mm
Moment dokręcania świecy zapłonowej	20 Nm
Szczelina powietrzna cewki	0,13 - 0,20 mm
Luz zaworu ssącego	0,10 - 0,15 mm
Luz zaworu wydechowego	0,10 - 0,15 mm

## Typowe części zamienne

Części zamienne	Numer części
Filtry powietrza, niskoprofilowy - Generator UL®	841856
Filtr wstępny powietrza, niskoprofilowy	692520
Olej - SAE 30	100028
Filtr oleju	842921

Części zamienne	Numer części
Świeca zapłonowa o podwyższonej oporności	491055
Platynowa świeca zapłonowa o podwyższonej trwałości	5066
Klucz do świecy zapłonowej	19374
Tester iskry	19368

✓ Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym dealerem Briggs & Stratton w kwestiach konserwacji i napraw silnika i części silnika.

## GWARANCJA OGRANICZONA

Firma Briggs & Stratton gwarantuje, że w określonym poniżej okresie gwarancyjnym naprawi lub wymieni bezpłatnie każdą część, które została wykonana wadliwie lub z wadliwego materiału, względnie z obydwu tych przyczyn. Koszty transportu produktów dostarczanych do naprawy lub wymiany w ramach niniejszej Gwarancji ponosi nabywca. Gwarancja ta jest ważna przez wymienione w świadectwie okresy czasu i podlega jego warunkom niżej wymienionym. W celu uzyskania usługi gwarancyjnej należy znaleźć najbliższego autoryzowanego dealera serwisowego na mapie dealerów pod adresem BRIGGSandSTRATTON.com. Nabywca musi skontaktować się z autoryzowanym dealerm serwisowym i następnie udostępnić mu produkt do inspekcji i testowania.

**Nie istnieje żadna inna wyraźna gwarancja. Gwarancje domniemane, włącznie ze specjalnymi gwarancjami udzielanymi przez handlowców, są ograniczone do jednego roku od chwili dokonania zakupu lub obowiązują w okresie dopuszczalnym przez prawo. Wyklucza się wszelkie gwarancje domniemane. Wyklucza się odpowiedzialność za szkody przypadkowe lub pośrednie w takim zakresie, w jakim jest to dopuszczalne przez prawo.** W niektórych krajach lub stanach nie zezwala się na ograniczenia co do długości trwania gwarancji domniemanej, zaś w innych krajach lub stanach nie zezwala się na wyłączenie lub ograniczenie szkód przypadkowych lub pośrednich, tak więc wyżej wymienione ograniczenie lub wyłączenie może Państwa nie dotyczyć. Gwarancja ta zapewnia Państwu określone ustawowe prawa oprócz innych praw obowiązujących w różnych krajach lub stanach \*\*.

## WARUNKI GWARANCJI STANDARDOWEJ \* ▲

Marka/Rodzaj produktu	Zastosowanie konsumenckie	Zastosowanie komercyjne
Vanguard™ ■	3 lata	3 lata
Commercial Turf Series™	2 lata	2 lata
Extended Life Series™ ; I/C®; Intek™ I/C®, Intek™ Pro;™ Professional Series™ z tuleją żeliwną Dura-Bore™ ; 850 Series™ z tuleją żeliwną Dura-Bore™ ; Snow Series MAX™ z tuleją żeliwną Dura-Bore™ Wszystkie pozostałe silniki Briggs & Stratton posiadające tuleję żeliwną Dura-Bore™	2 lata	1 rok
Wszystkie pozostałe silniki Briggs & Stratton	2 lata	90 dni

\* Są to nasze standardowe warunki gwarancji, ale w niektórych przypadkach zakres gwarancji może być rozszerzony, co nie zostało określone w momencie publikacji. Lista aktualnych warunków gwarancji dla Twojego silnika znajduje się na stronie BRIGGSandSTRATTON.COM lub można ją uzyskać u autoryzowanego dealera serwisowego firmy Briggs & Stratton.

\*\* W Australii – nasze towary posiadają gwarancje, których nie można wykluczyć według Australijskiego Prawa Konsumenta. Macie Państwo prawo do wymiany lub zwrotu w przypadku poważnej wady i odszkodowania za inne możliwe do przewidzenia straty i szkody. Macie Państwo również prawo do naprawy lub wymiany towaru, gdy jakość towaru nie jest możliwa do przyjęcia i wada nie jest poważna. W celu uzyskania usługi gwarancyjnej należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dealerm serwisowym zgodnie z mapą autoryzowanych dealerów na stronie BRIGGSandSTRATTON.COM lub zadzwonić pod numer 1300 274 447 lub wysłać e-mail bądź napisać na adres salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Silniki wykorzystywane w domowych generatorach awaryjnych: tylko 2 lata gwarancji według zastosowania konsumenckiego. Brak gwarancji komercyjnej. Niniejsza gwarancja nie dotyczy silników lub wyposażenia stosowanego jako pierwsze źródło zasilania zamiast publicznej sieci zasilania. **Silniki stosowane w rajdach lub w pojazdach używanych do celów komercyjnych lub wypożyczanych nie posiadają gwarancji.**

■ Silniki Vanguard wykorzystywane w generatorach awaryjnych: 2 letnia gwarancja według zastosowania konsumenckiego i nie posiadają gwarancji komercyjnej. Silniki Vanguard wykorzystywane w pojazdach użytkowych: 2 letnia gwarancja według zastosowania konsumenckiego i 2 letnia gwarancja komercyjna. 3-cylindrowy silnik Vanguard chłodzony cieczą: zob. świadectwo gwarancyjne dla właścicieli silników Briggs & Stratton 3/LC.

Okres gwarancyjny rozpoczyna się w dniu zakupu przez pierwszego konsumenta detalicznego lub komercyjnego użytkownika końcowego, oraz trwa przez okres czasu wymieniony w powyższej tabeli. "Zastosowanie konsumenckie" oznacza osobiste używanie (sprzętu) w gospodarstwie domowym przez konsumenta detalicznego. "Zastosowanie komercyjne" oznacza innych użytkowników, włącznie z użyciem dla celów komercyjnych, produkcją zarobkową lub wynajmem. Jeżeli silnik był, choć raz stosowany w celach komercyjnych, to w rozumieniu tej gwarancji traktowany będzie jako silnik o zastosowaniu komercyjnym.

**W celu uzyskania gwarancji na produkty firmy Briggs & Stratton nie trzeba dokonywać rejestracji gwarancji. Należy jedynie zachować dowód zakupu. W przypadku, gdy klient nie przedstawi dowodu zakupu z pierwszą datą zakupu w momencie zgłoszenia usługi gwarancyjnej, okres gwarancyjny zostanie określony na podstawie daty produkcji produktu.**

## Informacja o gwarancji

Briggs & Stratton przyjmuje naprawę gwarancyjną i przeprasza Państwa za utrudnienia. Autoryzowany dealer serwisowy może wykonać naprawy gwarancyjne. Większość napraw gwarancyjnych wykonywanych jest rutynowo, lecz czasami żądania serwisu gwarancyjnego mogą być nieodpowiednie. Aby uniknąć nieporozumień pomiędzy klientem i dealerm, poniżej wyszczególniono niektóre przyczyny uszkodzeń silnika, które nie są objęte gwarancją.

**Normalne zużycie:** Silniki, tak jak wszystkie urządzenia mechaniczne wymagają, w celu poprawnego działania, okresowej wymiany części i serwisowania. Niniejsza gwarancja nie obejmuje napraw elementów w przypadkach, kiedy normalne zużycie ograniczyło żywotność części i silnika. Gwarancją nie są objęte przypadki uszkodzenia silnika na skutek jego niewłaściwego użycia, braku rutynowej konserwacji, uszkodzenia podczas transportu, manipulowania przy nim, niewłaściwego przechowywania lub instalacji. Podobnie, gwarancja jest nieważna w przypadku usunięcia numeru seryjnego silnika lub modyfikacji albo zmiany silnika.

**Niewłaściwa konserwacja:** Żywotność silnika zależy od warunków, w jakich pracuje i konserwacji, którą mu się zapewnia. Silnik wykorzystywany w maszynach rolniczych, pompach i kosiarkach rotacyjnych poddawany jest często działaniu kurzu i brudu, co prowadzi do przedwczesnego zużycia. Zużycie spowodowane brudem, kurzem, proszkiem do czyszczenia świecy lub innym materiałem ściernym, który dostał się do silnika z powodu niewłaściwej konserwacji, nie zostało objęte gwarancją.

**Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe silnika i/lub robociznę, natomiast nie dotyczy ona wymiany lub zwrotu kosztów sprzętu, w którym zamontowano silnik. Gwarancji rozszerzonej nie podlegają naprawy z uwagi na:**

- 1 Problemy spowodowane przez części, które nie są oryginalnymi częściami firmy Briggs & Stratton.
- 2 Regulatory lub instalacje stanowiące wyposażenie, które uniemożliwiają uruchomienie, są przyczyną niezadawalającej pracy silnika lub skracają żywotność silnika. (Należy skontaktować się z producentem sprzętu.)
- 3 Przeciekające gaźniki, zatłokane przewody paliwowe, zablokowane zawory lub inne uszkodzenia spowodowane przez używanie zanieczyszczonego lub zestarzałego paliwa.

- 4 Części zarysowane lub pęknięte wskutek obsługi przy niewystarczającej ilości oleju lub oleju zawierającego zanieczyszczenia, albo olej niewłaściwej klasy (poziom oleju należy sprawdzać i uzupełniać, kiedy to konieczne, a olej wymieniać w zalecanych odstępach czasu). W przypadku czujnika poziomu oleju OIL GARD może nie nastąpić wyłączenie silnika. Silnik może ulec uszkodzeniu, gdy olej nie jest utrzymywany na właściwym poziomie.
- 5 Naprawę lub ustawienie współpracujących części lub zespołów takich jak sprzęgła, przekładnie, zdalne regulatory itp. nie będące produktem firmy Briggs & Stratton.
- 6 Uszkodzenie lub zużycie części spowodowane przez brud, który dostał się do silnika wskutek niewłaściwej konserwacji filtra powietrza, ponownego montażu lub użycie nieoryginalnego wkładu lub elementu filtra powietrza. W zalecanych przedziałach czasu czyścić i/lub wymienić filtr zgodnie z opisem w Instrukcji obsługi.
- 7 Części uszkodzone wskutek przekroczenia prędkości obrotowej lub przegrzania spowodowanego przez trawę, resztki lub brud, które atakują lub zablokują powierzchnię żeberek chłodzących lub koła wentylatora, względnie uszkodzenia spowodowane przez eksploatację silnika w przestrzeniach zamkniętych bez dostatecznej wentylacji. Usuwać zanieczyszczenia z silnika w zalecanych przedziałach czasu zgodnie z opisem w Instrukcji obsługi.
- 8 Części silnika lub wyposażenia uszkodzone przez nadmierną wibrację powstającą w efekcie luźnego montażu silnika, luźnych ostrzy tnących, niewyważonych ostrzy, lub luźnych względnie niewyważonych wirników, niewłaściwego przyłączenia osprzętu do wału korbowego silnika, nadmiernej prędkości obrotowej lub innych przypadków niewłaściwej eksploatacji.
- 9 Zgięty lub złamany wał korbowy w przypadku, kiedy uszkodzenie powstało w efekcie uderzenia ostrza tnącego kosiarki rotacyjnej w twardy przedmiot lub nadmiernej naciągu paska klinowego.
- 10 Rutynowa obsługa lub regulacja silnika.

**Usługi gwarancyjne są dostępne jedynie u autoryzowanych dealerów serwisowych firmy Briggs & Stratton. W celu uzyskania usługi gwarancyjnej należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dealerm serwisowym zgodnie z mapą autoryzowanych dealerów pod adresem BRIGGSandSTRATTON.com lub zadzwonić pod numer w USA 1-800-233-3723 (tylko w USA).**



## Informații generale

Acest manual conține informații privind siguranța, care vă avertizează cu privire la pericolele și riscurile asociate motoarelor și vă informează despre modul în care le puteți evita. De asemenea, conține instrucțiuni privind utilizarea și întreținerea corectă a motorului. Deoarece Briggs & Stratton Corporation nu știe cu siguranță ce tip de echipament va acționa acest motor, este important să citiți și să înțelegeți aceste instrucțiuni, precum și cele referitoare la echipamentul pe care acest motor îl va acționa.

**Păstrați aceste instrucțiuni originale pentru a le putea consulta ulterior.**

Notați mai jos modelul, tipul și codul motorului, împreună cu data achiziționării. Aceste date vor fi necesare la solicitarea pieselor de schimb sau pentru asistența tehnică.

Consultați secțiunea Caracteristici pentru a afla unde sunt poziționate aceste numere pe motor (consultați pagina **Caracteristici și comenzi**).

**Data achiziționării:** \_\_\_\_\_  
ZZ/LL/AAAA

**Modelul motorului:** \_\_\_\_\_  
Model: Tip: Cod:

## Siguranța operatorului

### SIMBOLURI REFERITOARE LA SIGURANȚĂ ȘI COMENZI



Simbolul de atenționare este folosit pentru a identifica informațiile despre siguranță care semnalează pericolul de vătămare. Împreună cu simbolul de atenționare este folosit un cuvânt (PERICOL, AVERTISMENT sau ATENȚIE) care indică probabilitatea și gravitatea posibilităților de vătămări. În plus, poate fi folosit un simbol de pericol pentru a reprezenta tipul de pericol.

**PERICOL** indică un pericol care, dacă nu este evitat, **se va solda cu moartea sau cu accidentarea gravă.**

**AVERTISMENT** indică un pericol care, dacă nu este evitat, **se poate solda cu moartea sau cu accidentarea gravă.**

**ATENȚIE** indică un pericol care, dacă nu este evitat, **s-ar putea solda cu vătămări minore sau moderate.**

**NOTIFICARE** indică o situație care ar putea duce la deteriorarea produsului.

**AVERTISMENT**

Unele componente ale acestui produs și ale accesoriilor asociate conțin substanțe declarate în statul California drept cancerigene, defecte congenitale și alte probleme reproductive. Spălați-vă mâinile după utilizare.

**AVERTISMENT**

Gazele de eșapament de la acest motor conțin substanțe chimice care sunt cunoscute în statul California drept cauzatoare de cancer, malformații congenitale sau alte disfuncții reproductive.

**AVERTISMENT**

Motoarele Briggs & Stratton nu sunt proiectate și nu trebuie folosite pentru: fun-karts; go-karts; vehicule de teren (ATV-uri) de copii, recreative sau sportive; motocicletă; vehicule pe pernă de aer; produse aeronautice, sau vehicule folosite în competiții neaprobate de Briggs & Stratton. Pentru informații despre produse pentru competiții, accesați [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Pentru utilizarea în vehicule ATV utilitare și de două locuri, contactați Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. Folosirea incorectă a motorului poate cauza rănirea gravă sau moartea.

**NOTIFICARE:** Acest motor a fost expediat de Briggs & Stratton fără ulei. Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că ați adăugat ulei conform cu instrucțiunile din acest manual. Pornirea motorului fără ulei provoacă deteriorarea iremediabilă a acestuia, care nu este acoperită de garanție.

**AVERTISMENT**

**Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi. Incendiul sau explozia se pot solda cu arsuri severe sau cu moartea.**

**Când alimentați cu combustibil**

- Umpleți rezervorul de combustibil în aer liber sau în zone bine ventilate.
- Verificați frecvent conductele de combustibil, rezervorul, bușonul și fittingurile pentru a observa eventualele crăpături sau scurgeri. Înlocuiți-le dacă este necesar

**Atunci când porniți motorul**

- Asigurați-vă că bujia, eșapamentul și filtrul de aer (dacă sunt prevăzute) sunt montate și bine fixate.
- Nu trageți de coardă când bujia este scoasă.

**Atunci când utilizați echipamentul**

- Nu porniți și nu lăsați motorul să funcționeze fără ansamblu de filtrare (dacă este prevăzut) sau filtru (dacă este prevăzut).

**Atunci când transportați echipamentul**

- Dacă motorul funcționează cu gaz natural/petrol lichid (LP), transportați echipamentul cu cilindrul de combustibil gol, cu robinetul închis sau cu rezervorul deconectat.

**Atunci când depozitați combustibil sau echipamentul cu combustibil în rezervor**

- Depozitați-le la distanță de cuptoare, sobe, boilere sau alte echipamente care au flacără de veghe sau altă sursă de aprindere, deoarece acestea ar putea aprinde vaporii de combustibil.



## AVERTISMENT



Pornirea motorului creează scânteii.  
Scânteile pot aprinde gazele inflamabile din apropiere.  
Se pot produce explozii și incendii.

- Dacă există o scurgere de gaz natural sau de petrol lichefiat în zonă, nu porniți motorul.
- Nu utilizați fluide de aprindere sub presiune deoarece vaporii sunt inflamabili.



## AVERTISMENT



**PERICOL DE GAZE TOXICE. Gazele de eșapament conțin monoxid de carbon, un gaz otrăvitor care poate să vă ucidă în câteva minute. NU îl puteți vedea, mirosi sau gusta. Chiar dacă nu simțiți miros de gaze de eșapament, puteți fi expus monoxidului de carbon. Dacă începeți să aveți grețuri, amețeli sau să vă simțiți slăbit în timp ce folosiți acest produs, opriți-l și mutați-vă IMEDIAT în aer liber. Consultați un doctor. Este posibil să fiți intoxicat cu monoxid de carbon.**

- Folosiți acest produs NUMAI în aer liber, la distanță de ferestre, uși și orificii de ventilație, pentru a reduce pericolul de acumulare a monoxidului de carbon și de intrare a acestuia în spații locuite.
- Montați detectoare de monoxid de carbon cu baterie sau cu alimentare de la priză și baterie de rezervă conform instrucțiunilor producătorului. Detectoarele de fum nu detectează monoxidul de carbon.
- NU folosiți acest produs în case, în garaje, în pivnițe, în subsoluri, în șoproane sau în alte spații parțial închise, chiar dacă folosiți ventilatoare sau deschideți ușile și ferestrele pentru ventilație. Monoxidul de carbon se poate acumula rapid în aceste spații și poate să persiste ore în șir, chiar și după oprirea produsului.
- Amplasați ÎNTOTDEAUNA acest produs pe direcția vântului și orientați toba de eșapament în sens opus față de spațiile locuite.



## AVERTISMENT



Retragerea rapidă a corzii de pornire (reculul) va trage mâna și brațul către motor mai repede decât puteți să îi dați drumul.  
Aceasta poate cauza ruperea oaselor, fracturi, zgârieturi sau luxații.

- La pornirea motorului, trageți lent coarda până simțiți rezistență, și apoi trageți rapid pentru a evita reculul.
- Îndepărtați toate echipamentele externe/sarcinile motorului înainte de a-l porni.
- Componentele echipamentului cuplate direct, cum ar fi lamele, paletetele, roțile de transmisie, roțile de lanț etc., trebuie să fie montate corect.



## AVERTISMENT



Piese în mișcare pot intra în contact sau agăța mâinile, picioarele, părul, hainele sau accesoriile.  
Astfel se pot produce amputări traumatiche sau tăieturi.

- Utilizați echipamentul cu apărătoarele montate.
- Feriți mâinile și picioarele de piesele rotative.
- Legați părul lung și nu purtați bijuterii.
- Nu purtați haine largi, șnururi care atârnă sau articole care ar putea fi agățate.



## AVERTISMENT



Funcționarea motorului produce căldură. Piese ale motorului, în special toba de eșapament, devin foarte fierbinți.  
Se pot produce arsuri termice grave la contactul cu acestea.



Deșeurile combustibile, cum ar fi frunzele, iarba, ramurile etc. pot lua foc.

- Lăsați eșapamentul, cilindrul și aripile acestuia să se răcească înainte de a le atinge.
- Îndepărtați materialele inflamabile acumulate în zona tobei de eșapament și a cilindrului.
- Conform California Public Resource Code, secțiunea 4442, este interzisă utilizarea motorului în zone cu păduri, tufișuri sau iarbă fără a fi dotate cu un paravan de scânteii conform secțiunii 4442, aflat în bună stare de funcționare. Este posibil ca alte state să aibă legi similare. Luați legătura cu producătorul, vânzătorul sau dealerul echipamentului pentru a obține un paravan de scânteii adaptat sistemului de evacuare montat pe acest motor.



## AVERTISMENT



Producerea accidentală de scânteii se poate solda cu incendii sau cu electrocutare.  
Pornirea accidentală se poate solda cu agățare, amputare traumatică sau tăieturi.  
Pericol de incendiu

### Înainte de a efectua reglaje sau reparații:

- Deconectați fișa bujiei și țineți-o la distanță de bujie.
- Deconectați borna negativă a bateriei (numai la motoarele cu sistem de pornire electrică).
- Utilizați doar scule corecte.
- Nu efectuați intervenții asupra clapetelor reglatoare, asupra transmisiilor sau asupra altor piese componente pentru a obține o turație mai mare a motorului.
- Piesele de schimb trebuie să fie identice și montate în aceeași poziție cu piesele originale. Este posibil ca alte piese să nu funcționeze la fel de bine, să deterioreze aparatul sau să provoace vătămări corporale.
- Nu loviți volanta cu ciocanul sau cu obiecte grele. În caz contrar, volanta se poate dezmembra în timpul funcționării.

### Atunci când testați scânteia la bujii:

- Folosiți un tester de bujie omologat.
- Nu verificați scânteia la bujie cu bujia scoasă.



## AVERTISMENT



Combustibilii gazoși sunt foarte inflamabili și formează ușor amestecuri explozive de aer-vapori la temperaturile ambientale.

### Dacă simțiți miros de benzină,

- Nu porniți motorul.
- Nu acționați nici un întrerupător electric.
- Nu folosiți telefonul în apropiere.
- Evacuați zona.
- Contactați furnizorul de gaz sau pompieri.



## AVERTISMENT



Purtați echipament de protecție pentru ochi în timpul lucrărilor de reparații.

Contactul dintre lichidul PL scurs și piele/ochi se poate solda cu degerături.

- Instalarea, reglarea și reparațiile trebuie efectuate de un tehnician calificat.
- Conductele flexibile de alimentare trebuie verificate regulat pentru a vă asigura că sunt în stare bună. Înlocuiți componentele deteriorate sau care prezintă scurgeri.



## AVERTISMENT



O supapă de „blocare combustibil” lipsă sau defectă poate provoca un incendiu sau o explozie.

- Nu folosiți echipamentul, dacă supapa de „blocare combustibil” lipsește sau este defectă.

# Caracteristici și comenzi

Comparați desenul **1** cu motorul Dvs. pentru a vă familiariza cu amplasarea diverselor caracteristici și comenzi.

- A. Identificarea motorului  
**Model Tip Cod**
- B. Bujie
- C. Filtru de aer, profil jos
- D. Jojă de ulei
- E. Orificiu alimentare cu ulei
- F. Filtrul de ulei
- G. Bușon de scurgere a uleiului
- H. Senzor de presiune a uleiului
- I. Apărătoare degete / Ecran rotativ
- J. Electromotor
- K. Solenoidul staterului
- L. Regulator/rectificator
- M. Mixer GPL/GN
- N. Radiator de ulei
- O. Eșapament

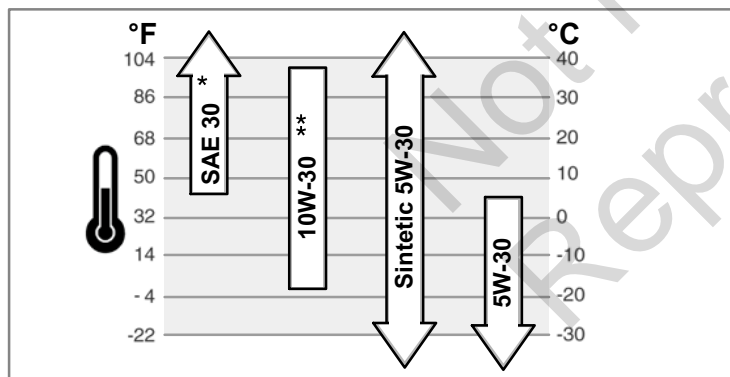
## Utilizare

Capacitate de ulei (vezi secțiunea **Specificații**)

### Recomandări privind uleiul

Pentru o funcționare optimă, recomandăm utilizarea uleiurilor atestate de Briggs & Stratton. Sunt acceptabile și alte tipuri de ulei detergent de calitate, dacă sunt clasificate pentru service SF, SG, SH, SJ sau superior. Nu folosiți aditivi speciali.

Vâscozitatea corectă a uleiului de motor este determinată de temperatura exterioară. Folosiți tabelul pentru a selecta valoarea optimă de vâscozitate în funcție de intervalul de temperatură exterioară preconizat.



\* Dacă folosiți ulei SAE 30 sub 40°F (4°C), aceasta va duce la pornirea cu dificultate a motorului.

\*\* Utilizarea uleiului 10W-30 la temperaturi peste 80°F (27°C) va duce la un consum de ulei peste normal. Verificați mai des nivelul uleiului.

### Verificarea/Alimentare cu ulei - Figura 2

Înainte de a adăuga sau de a verifica nivelul uleiului

- Așezați motorul pe orizontală.
  - Curățați eventualele deșeurii din zona orificiului de alimentare cu ulei.
1. Scoateți joja (A) și ștergeți-o cu o cârpă curată (Figura 2).
  2. Introduceți joja și strângeți-o.
  3. Scoateți joja și verificați nivelul uleiului. Acesta trebuie să fie în partea superioară a marcajului „plin” (B) de pe jojă.
  4. Dacă nivelul este scăzut, adăugați ulei, încet, în gura de alimentare a motorului (C). **Nu umpleți prea tare.** După ce ați adăugat ulei, așteptați un minut după care verificați, din nou, nivelul uleiului.
  5. Reașezați joja la loc și strângeți-o.

### Sistem de protecție împotriva nivelului scăzut al uleiului (dacă există)

Unele motoare sunt echipate cu un senzor pentru nivelul scăzut al uleiului. Dacă nivelul uleiului este scăzut, senzorul va activa o lampă de avertizare sau va opri motorul. Oprțiți motorul și parcurgeți etapele următoare înainte de a-l reporni.

- Asigurați-vă că motorul este orizontal.
- Verificați nivelul uleiului. Vezi secțiunea **Verificarea/Adăugarea uleiului**.
- Dacă nivelul uleiului este scăzut, alimentați cu o cantitate corespunzătoare de ulei. Porniți motorul și verificați dacă lampa de avertizare (dacă există) nu este aprinsă.
- Dacă nivelul uleiului nu este scăzut, **nu porniți** motorul. Luați legătura cu un distribuitor autorizat Briggs & Stratton pentru a remedia problema cu uleiul.

### Recomandări pentru combustibil



#### AVERTISMENT



O supapă de „blocare combustibil” lipsă sau defectă poate provoca un incendiu sau o explozie.



- Nu folosiți echipamentul, dacă supapa de „blocare combustibil” lipsește sau este defectă.

#### Combustibilul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Folosiți combustibil curat, uscat, fără umiditate sau orice impurități. Folosirea de combustibil care nu respectă următoarele valori recomandate poate provoca probleme de funcționare.
- La motoarele care funcționează cu GPL, se recomandă GPL comercial cu gradul HD5. Compoziția recomandată a combustibilului este un combustibil cu o energie minimă de 2500 BTU/picior<sup>3</sup>, cu un conținut maxim de propilenă de 5% și un conținut de butan și gaze grele de 2,5% și un conținut minim de propan de 90%.

Motoarele GN sau GPL sunt omologate să funcționeze cu gaz natural sau propan lichid. Sistemul de control al emisiilor pentru motor este EM (Engine Modifications) (Modificările motorului).



#### AVERTISMENT: Echipamentul pe care este montat motorul este

echipat cu o supapă de siguranță automată de „blocare combustibil”. Nu folosiți echipamentul dacă supapa de „blocare combustibil” lipsește sau este defectă.

### Adăugarea combustibilului



#### AVERTISMENT



Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi. Incendiul sau explozia se pot solda cu arsuri severe sau cu moartea.



#### Când alimentați cu combustibil

- Umpleți rezervorul de combustibil în aer liber sau în zone bine ventilate.
- Verificați frecvent conductele de combustibil, rezervorul, bușonul și fittingurile pentru a observa eventualele crăpături sau scurgeri. Înlocuiți-le dacă este necesar

Citiți instrucțiunile de folosire primite de la producătorul echipamentului pentru informații privind alimentarea motorului cu gaz natural sau GPL.

### Pornirea și oprirea motorului



#### AVERTISMENT



Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi. Incendiul sau explozia se pot solda cu arsuri severe sau cu moartea.



#### Atunci când porniți motorul

- Asigurați-vă că bujia, eșapamentul, bușonul rezervorului și filtrul de aer (dacă este prevăzut) sunt montate și bine fixate.
- Nu trageți de coardă când bujia este scoasă.



## AVERTISMENT



**PERICOL DE GAZE TOXICE.** Gazele de eşapament conțin monoxid de carbon, un gaz otrăvitor care poate să ucidă în câteva minute. NU îl puteți vedea, mirosi sau gusta. Chiar dacă nu simțiți miros de gaze de eşapament, puteți fi expus monoxidului de carbon. Dacă începeți să aveți grețuri, amețeli sau să vă simțiți slăbit în timp ce folosiți acest produs, opriți-l și mutați-l IMEDIAT în aer liber. Consultați un doctor. Este posibil să fiți intoxicat cu monoxid de carbon.

- Folosiți acest produs NUMAI în aer liber, la distanță de ferestre, uși și orificii de ventilare, pentru a reduce pericolul de acumulare a monoxidului de carbon și de intrare a acestuia în spații locuite.
- Montați detectoare de monoxid de carbon cu baterie sau cu alimentare de la priză și baterie de rezervă conform instrucțiunilor producătorului. Detectoarele de fum nu detectează monoxidul de carbon.
- NU folosiți acest produs în case, în garaje, în pivnițe, în subsoluri, în șoproane sau în alte spații parțial închise, chiar dacă folosiți ventilatoare sau deschideți ușile și ferestrele pentru ventilare. Monoxidul de carbon se poate acumula rapid în aceste spații și poate să persiste ore în șir, chiar și după oprirea produsului.
- Amplasați ÎNTOTDEAUNA acest produs pe direcția vântului și orientați toba de eşapament în sens opus față de spațiile locuite.

**NOTIFICARE:** Acest motor a fost expedit de Briggs & Stratton fără ulei. Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că ați adăugat ulei conform cu instrucțiunile din acest manual. Pornirea motorului fără ulei provoacă deteriorarea iremediabilă a acestuia, care nu este acoperită de garanție.

Pentru informații privind pornirea și oprirea motorului, citiți instrucțiunile de folosire primite de la producătorul aparatului.

## Întreținere

Vă recomandăm să apelați la un distribuitor cu service autorizat Briggs & Stratton pentru toate operațiile de întreținere și reparare a motorului și a pieselor.

**NOTIFICARE:** Toate componentele utilizate la realizarea acestui motor trebuie să fie prezente pentru ca motorul să funcționeze corect.

### Controlul emisiilor

Întreținerea, înlocuirea sau repararea sistemelor și dispozitivelor de control al emisiilor poate fi efectuată de orice unitate sau persoană specializată în repararea motoarelor nerutiere. Totuși, pentru efectuarea unui service al controlului emisiilor "fără taxă" lucrările trebuie efectuate de un agent autorizat de către producător. Vezi Garanția pentru emisii.



## AVERTISMENT



Producerea accidentală de scântei se poate solda cu incendii sau cu electrocutare.



Pornirea accidentală se poate solda cu agățare, amputare traumatică sau tăieturi.



Pericol de incendiu

Înainte de a efectua reglaje sau reparații:

- Deconectați fișa bujiei și țineți-o la distanță de bujie.
- Deconectați borna negativă a bateriei (numai la motoarele cu sistem de pornire electrică).
- Utilizați doar scule corecte.
- Nu efectuați intervenții asupra clapetelor reglatoare, asupra transmisiilor sau asupra altor piese componente pentru a obține o turație mai mare a motorului.
- Piese de schimb trebuie să fie identice și montate în aceeași poziție cu piesele originale. Este posibil ca alte piese să nu funcționeze la fel de bine, să deterioreze aparatul sau să provoace vătămări corporale.
- Nu loviți volanta cu ciocanul sau cu obiecte grele. În caz contrar, volanta se poate dezmembra în timpul funcționării.

Atunci când testați scântea la bujii:

- Folosiți un tester de bujie omologat.
- Nu verificați scântea la bujie cu bujia scoasă.

### Program de întreținere

#### Primele 5 ore

- Schimbați uleiul

#### La fiecare 8 ore sau zilnic

- Verificați nivelul uleiului din motor
- Curățați zona din jurul tobei de eşapament și al comenzilor.

#### La fiecare 100 de ore sau anual

- Curățați sau schimbați filtrul de aer \* ▲
- Schimbați filtrul de aer
- Schimbați bujia
- Inspectați eşapamentul și paravanul pentru scântei

#### La fiecare 250 de ore sau anual

- Verificați jocul supapei. Reglați-l dacă este necesar.

#### La fiecare 400 de ore sau anual

- Schimbați uleiul de motor și filtrul ▲
- Curățați sistemul de răcire cu aer \*
- Curățați aripile radiatorului de ulei \*

\* În medii prăfoase sau cu impurități în aer, curățați mai frecvent.

### Înlocuirea bujiei - Figura 3

Verificați deschiderea (A, Figura 3) cu un calibru de sârmă (B). Dacă este necesar, modificați deschiderea. Montați și strângeți bujia la cuplul recomandat. Pentru stabilirea deschiderii bujiei sau cuplului, consultați secțiunea **Specificații**.

**Notă:** În unele zone, legile locale cer utilizarea unei bujii cu rezistor pentru a suprima semnalele de aprindere. Dacă acest motor a fost echipat la origine cu o bujie cu rezistor, utilizați același tip de bujie pentru înlocuire.

### Inspectați eşapamentul și paravanul de scântei - Figura 4



## AVERTISMENT



Funcționarea motorului produce căldură. Piese ale motorului, în special toba de eşapament, devin foarte fierbinți.



Se pot produce arsuri termice grave la contactul cu acestea.

Deșeurile combustibile, cum ar fi frunzele, iarba, ramurile etc. pot lua foc.

- Lăsați eşapamentul, cilindrul și aripile acestuia să se răcească înainte de a le atinge.
- Îndepărtați materialele inflamabile acumulate în zona tobei de eşapament și a cilindrului.
- Legislația California Public Resource Code, Secțiunea 4442, precizează că motoarele utilizate în zone împădurite, cu iarbă sau cu tufișuri trebuie echipate cu paravan de scântei în bună stare de funcționare, conform Secțiunii 4442. Este posibil ca și alte state să aibă legislație similară. Contactați producătorul echipamentului, vânzătorul sau distribuitorul pentru a obține un paravan de scântei adaptat la sistemul de eşapament instalat pe acest motor.

Îndepărtați reziduurile acumulate în zona eşapamentului și cilindrului. Verificați dacă toba de eşapament (A, Figura 4) nu prezintă crăpături, semne de coroziune sau alte probleme. Demontați paravanul de scântei (B), dacă există, și verificați dacă nu este deteriorat sau blocat cu funingine. Dacă depistați probleme, montați piesele de schimb înainte de utilizare.



**AVERTISMENT:** Piese de schimb trebuie să fie identice și montate în aceeași poziție cu piesele originale. Este posibil ca alte piese să nu funcționeze la fel de bine, să deterioreze aparatul sau să provoace vătămări corporale.

### Schimbarea uleiului - Figura 5

Uleiul uzat este un deșeu periculos. Depozitați uleiul în mod corespunzător. Nu-l aruncați împreună cu resturile menajere. Interesați-vă la autoritățile locale, centrul de service sau la distribuitor despre instalații sigure de colectare/reciclare.

### Scurgerea uleiului

1. Cu motorul oprit dar încă cald, deconectați fișa bujiei (A) și țineți-o la distanță de bujie (Figura 5).
2. Scoateți bușonul de scurgere al uleiului (B). Scurgeți uleiul într-un rezervor omologat.
3. După scurgerea uleiului, montați și strângeți bușonul de scurgere a uleiului.

### Schimbarea filtrului de ulei

Toate modelele sunt echipate cu un filtru de ulei. Pentru intervalele de schimb, vezi tabelul **Întreținere**.

1. Scurgeți uleiul din motor. Vezi secțiunea **Scurgerea Uleiului**.
2. Scoateți filtrul de ulei (C, Figura 5) și eliminați-l în mod corespunzător.
3. Înainte de a monta noul filtru de ulei, lubrifiați ușor garnitura filtrului de ulei cu ulei proaspăt și curat.
4. Montați filtrul de ulei manual până când garnitura intră în contact cu adaptorul filtrului de ulei, apoi strângeți filtrul de ulei 1/2 până la 3/4 de rotație.
5. Adăugați ulei. Vezi secțiunea **Adăugarea uleiului**.
6. Porniți motorul și lăsați-l să funcționeze. Pe măsură ce motorul se încălzește, verificați eventualele scurgeri de ulei.
7. Opriți motorul și verificați nivelul uleiului. Acesta trebuie să fie în partea superioară a marcajului „plin” (F) de pe joă.

## Adăugarea uleiului

- Așezați motorul pe orizontală.
  - Curățați eventualele deșeurii din zona orificiului de alimentare cu ulei.
  - Vezi secțiunea **Specificații** pentru detalii cu privire la capacitatea de ulei.
1. Scoateți joja (D, Figura 5) și ștergeți-o cu o cârpă curată.
  2. Turnați uleiul, încet, în gura de alimentare a motorului (E). **Nu umpleți prea tare.** După ce ați adăugat ulei, așteptați un minut după care verificați nivelul uleiului.
  3. Montați și strângeți joja.
  4. Scoateți joja și verificați nivelul uleiului. Acesta trebuie să fie în partea superioară a marcajului „plin” (F) de pe joja.
  5. Montați și strângeți joja.

## Întreținerea filtrului de aer - Figura 6



### AVERTISMENT



**Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi. Incendiul sau explozia se pot solda cu arsuri severe sau cu moartea.**

- Nu porniți și nu lăsați motorul să funcționeze fără ansamblu de filtrare (dacă este prevăzut) sau filtru (dacă este prevăzut).

**NOTIFICARE:** Nu folosiți aer presurizat sau solvenți pentru a curăța filtrul. Aerul presurizat poate deteriora filtrul, iar solvenții îl dizolvă.

### Sistem de filtru de aer cu profil jos (Figura 6)

1. Scoateți șurubul (F) și capacul (G). Vezi Figura 6.
2. Scoateți piulița (H) și opritorul (J).
3. Scoateți filtrul de aer (K).
4. Scoateți prefiltrul (L), dacă există, din filtrul de aer.
5. Pentru a degaja reziduurile, loviți ușor filtrul de aer de o suprafață tare. Dacă filtrul de aer este excesiv de murdar, înlocuiți-l cu un filtru de aer nou.
6. Spălați prefiltrul în detergent lichid și apă. Apoi lăsați-l să se usuce complet la aer. **Nu ungeți prefiltrul cu ulei.**
7. Asamblați prefiltrul uscat și filtrul de aer.
8. Instalați filtrul de aer și fixați cu opritor și piuliță.
9. Instalați capacul și fixați cu șurub.

## Specificații

Specificațiile motorului	
Model	540000
Capacitate cilindrică	54,68 ic (896 cc)
Alezaj	3,366 in (85,5 mm)
Cursă	3,071 in (78,0 mm)
Capacitate ulei	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Specificații de reglare *	
Model	540000
Distanță electrozi bujie	0,020 in (0,51 mm)
Cuplu bujie	180 lb-in (20 Nm)
Distanță electrozi rotor	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Joc supapă de admisie	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Joc supapă de evacuare	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

\* Puterea motorului va scădea cu 3,5% la fiecare 1.000 de picioare (300 de metri) deasupra nivelului mării și cu 1% la fiecare 10° F (5,6° C) peste 77° F (25° C). Motorul va funcționa corect la un unghi de până la 15°. Consultați manualul de utilizare al echipamentului pentru limitările de siguranță privind utilizarea în pantă.

Componente ce necesită servicii frecvent	
Componentă service	Piesa numărul
Filtru de aer, profil jos - Generator UL®	841856
Prefiltru, profil jos	692520
Ulei - SAE 30	100028
Filtrul de ulei	842921

## Curățarea sistemului de răcire cu aer - Figura 7



### AVERTISMENT



**Funcționarea motorului produce căldură. Piese ale motorului, în special toba de eșapament, devin foarte fierbinți.**



**Se pot produce arsuri termice grave la contactul cu acestea.**

**Deșeurile combustibile, cum ar fi frunzele, iarba, ramurile etc. pot lua foc.**

- Lăsați eșapamentul, cilindrul și aripile acestuia să se răcească înainte de a le atinge.
- Îndepărtați materialele inflamabile acumulate în zona tobei de eșapament și a cilindrului.

**NOTIFICARE:** Nu folosiți apă pentru a curăța motorul, deoarece aceasta poate să contamineze sistemul de alimentare cu combustibil. Folosiți o perie sau o cârpă uscată pentru curățarea motorului.

Acest motor este răcit cu aer. Murdăria sau reziduurile pot restricționa fluxul de aer și provoca supraîncălzirea motorului, având ca rezultat scăderea performanțelor și reducerea duratei de funcționare a motorului.

Folosiți o perie sau o cârpă uscată pentru a îndepărta reziduurile de pe apărătoarea pentru degete/sita rotativă (A, Figura 7). Păstrați cuplajele, arcurile și comenzile curate. Păstrați zona din jurul și din spatele eșapamentului (C) liberă de reziduuri inflamabile. Asigurați-vă că aripioarele radiatorului de ulei (D) nu sunt murdare sau cu reziduuri.

## Depozitare



### AVERTISMENT



**Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.**

**Incendiul sau explozia se pot solda cu arsuri severe sau cu moartea.**



**Atunci când depozitați combustibil sau echipamentul cu combustibil în rezervor**

- Depozitați-le la distanță de cuptoare, sobe, boilere sau alte echipamente care au flacără de veghe sau altă sursă de aprindere, deoarece acestea ar putea aprinde vaporii de combustibil.

## Ulei de motor

Schimbați uleiul cât timp motorul este cald.

## Căutarea defecțiunilor

Aveți nevoie de asistență? Accesați [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) sau sunați la (800) 999-9333 (în SUA).

Specificațiile motorului	
Model	610000
Capacitate cilindrică	60,60 ic (993 cc)
Alezaj	3,366 in (85,5 mm)
Cursă	3,406 in (86,5 mm)
Capacitate ulei	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)

Specificații de reglare *	
Model	610000
Distanță electrozi bujie	0,020 in (0,51 mm)
Cuplu bujie	180 lb-in (20 Nm)
Distanță electrozi rotor	0,005 - 0,008 in (0,13 - 0,20 mm)
Joc supapă de admisie	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)
Joc supapă de evacuare	0,004 - 0,006 in (0,10 - 0,15 mm)

➤ Vă recomandăm să apelați la un agent autorizat Briggs & Stratton pentru toate operațiile de întreținere și reparare a motorului și a pieselor.

## GARANȚIE LIMITATĂ

Briggs & Stratton Corporation garantează că, în perioada de garanție specificată mai jos, va repara sau înlocui, în mod gratuit, orice piesă(e) care prezintă defecte de materiale, de fabricație sau ambele. Cheltuielile de transport pentru piesele trimise pentru a fi reparate sau înlocuite sub această garanție trebuie suportate de către cumpărător. Această garanție este valabilă pentru perioadele de timp și în condițiile menționate mai jos. Pentru reparații în perioada de garanție, căutați cel mai apropiat agent autorizat Briggs & Stratton pe harta noastră de la adresa BRIGGSandSTRATTON.COM. Cumpărătorul trebuie să contacteze dealerul cu service autorizat, apoi să pună la dispoziția dealerului cu service autorizat pentru verificare și testare.

**Nu există nici o altă garanție specifică. Garanțiile implicite, cum ar fi garanția de vandabilitate și garanția funcționării produsului în conformitate cu un anumit domeniu de aplicabilitate sunt limitate la un an de la data cumpărării sau la o perioadă de timp impusă de lege. Toate celelalte garanții implicite sunt excluse. În limitele permise de lege, producătorul este exonerat de orice răspundere în ceea ce privește daunele care nu fac obiectul garanțiilor.** Este posibil ca această prevedere să nu fie valabilă pentru dvs., deoarece legile privitoare la garanția acordată pentru aceste daune sunt diferite în țări și în state diferite. Această garanție va conferi anumite drepturi legale, în plus puteți beneficia și de alte drepturi legale, care diferă de la o țară la alta și de la un stat la altul\*\*.

## TERMENI DE GARANȚIE STANDARD \* ▲

Marcă/Tipul produsului	Uz Personal	Uz Comercial
Vanguard™ ■	3 ani	3 ani
Commercial Turf Series™	2 ani	2 ani
Extended Life Series™ ; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Professional Series™ cu cămașa cilindrului din fontă Dura-Bore™ ; 850 Series™ cu cămașa cilindrului din fontă Dura-Bore™ ; Snow Series MAX™ cu cămașa cilindrului din fontă Dura-Bore™ Toate celelalte motoare Briggs & Stratton cu cămașa cilindrului din fontă Dura-Bore™	2 ani	1 an
Alte motoare Briggs & Stratton	2 ani	90 zile

\* Aceștia sunt termenii noștri standard de garanție, însă este posibil să publicăm ocazional termeni de garanție suplimentari, care nu existau la data publicării. Pentru a obține termenii de garanție actualizați, accesați BRIGGSandSTRATTON.COM sau contactați un reprezentant de service autorizat Briggs & Stratton.

\*\* În Australia – Produsele noastre sunt furnizate cu garanții care nu pot fi excluse conform Drepturilor consumatorului din Australia. Aveți dreptul la înlocuire sau rambursare în cazul unei defecțiuni majore și la compensații pentru orice alte pierderi sau daune previzibile. De asemenea, aveți dreptul la repararea sau înlocuirea produselor dacă acestea nu au o calitate acceptabilă și dacă defecțiunea nu este una majoră. Pentru service în garanție, găsiți cel mai apropiat dealer cu service autorizat folosind harta dealerilor de la BRIGGSandSTRATTON.COM, apelați 1300 274 447 sau trimiteți un e-mail sau o scrisoare la salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Utilizare în cadrul generatoarelor de rezervă din medii rezidențiale: 2 ani garanție numai pentru persoane fizice. Nu se oferă garanție pentru mediul comercial. Această garanție nu se aplică motoarelor din cadrul echipamentelor utilizate ca sursă principală de energie în locul rețelelor utilitare. **Motoarele utilizate în curse competiționale sau pe piste comerciale sau închiriate nu beneficiază de garanție.**

■ Motoare Vanguard montate pe generatoare de rezervă: 2 ani pentru persoane fizice, nu se oferă garanție pentru mediul comercial. Motoare Vanguard montate pe vehicule utilitare: 2 ani garanție pentru persoane fizice, 2 ani pentru utilizare comercială. Motor Vanguard în 3 cilindri răcit cu lichid: vezi politica de garanție pentru motor Briggs & Stratton 3/LC.

Perioada de garanție începe de la data cumpărării de către primul cumpărător cu amănuntul sau de către utilizatorul final comercial, și continuă pentru perioada de timp menționată în tabelul de mai sus. Prin "uz personal" se înțelege folosirea acestui produs în gospodărie de către primul său cumpărător cu amănuntul. Prin "uz comercial" se înțelege orice altă utilizare, inclusiv comercială, activitate aducătoare de venituri sau închirierea. În cadrul acestei polițe de garanție, un motor, odată ce a fost utilizat comercial este considerat ca fiind de uz comercial și pentru viitor.

**Nu este necesară înregistrarea garanției pentru a obține garanția pentru produsele Briggs & Stratton. Păstrați chitanța primită la cumpărare. Dacă nu puteți dovedi data cumpărării inițiale atunci când solicitați service în garanție, va fi utilizată data fabricației produsului pentru a determina perioada de garanție.**

## Despre garanție

Ne face plăcere să vă oferim reparații în perioada de garanție și ne cerem scuze pentru neplăcerile cauzate. Reparațiile din perioada de garanție pot fi efectuate de orice agent de service autorizat. Majoritatea reparațiilor din perioada de garanție sunt tratate ca operații de rutină, însă în unele cazuri solicitarea de service în perioada de garanție nu este îndreptățită.

**Uzură normală:** Motoarele, ca orice alte sisteme mecanice, necesită întreținere regulată pentru a funcționa corect. Garanția nu acoperă reparațiile dacă durata de funcționare a produsului sau a unei piese a fost depășită prin utilizare normală. Garanția nu se aplică motoarelor deteriorate datorită utilizării necorespunzătoare, neefectuării întreținerii de rutină, transportului, manipularii, depozitării sau montării incorecte. În mod similar, garanția se anulează dacă numărul de serie de pe motor a fost îndepărtat sau dacă produsul a fost modificat.

**Întreținere incorectă:** Durata de viață a unui motor depinde de condițiile în care este exploatat și de întreținerea sa. Produsele precum motocultivatorele, pompele sau mașinile de tuns gazonul sunt adesea folosite în medii prăfoase sau murdare, care pot provoca uzura prematură. Acest tip de uzură provocată de noroi, praf, impurități provocate de curățarea bujiilor sau alte materiale abrazive care au pătruns în interiorul produsului datorită întreținerii incorecte, nu este acoperită de garanție.

**Această garanție se aplică defectelor de material sau de funcționare ale motorului exclusiv, și nu implică înlocuirea echipamentului pe care a fost montat motorul. Garanția nu se aplică nici reparațiilor impuse de următoarele:**

- 1 Probleme cauzate de folosirea pieselor care nu sunt piese originale Briggs & Stratton.
- 2 Dispozitive montate pentru a preveni pornirea accidentală a echipamentului și care au cauzat funcționarea necorespunzătoare a motorului sau au scurtat durata sa de viață. (Adresați-vă producătorului echipamentului.)
- 3 Scurgeri la carburator, conducte de combustibil înfundate, supape blocate sau orice alte probleme cauzate de folosirea unui combustibil necorespunzător.

- 4 Piese care sunt zgâriate sau stricate din cauză că un motor a funcționat cu ulei insuficient sau contaminat, sau cu un ulei de vâscozitate necorespunzătoare (verificați zilnic nivelul uleiului și completați dacă este necesar; schimbați uleiul la intervalele recomandate). Este posibil ca GARDA (SENZORUL) DE ULEI să nu oprească motorul din funcționare. Se pot produce defecțiuni ale motorului dacă nivelul uleiului nu este menținut corespunzător.
- 5 Reparații asupra unor componente care nu sunt fabricate de Briggs & Stratton, de ex. cuplaje, transmisii, dispozitive de telecomandă, etc.
- 6 Deteriorarea sau uzura unor piese cauzată de pătrunderea prafului în motor datorită întreținerii sau montării necorespunzătoare a filtrului de aer, sau folosirii unui filtru de aer care nu e original. Curățați și/sau înlocuiți filtrul la intervalele recomandate în Manualul de utilizare.
- 7 Piese deteriorate datorită supraîncălzirii sau supraîncălzirii motorului datorită ierbii, resturilor sau prafului care au colmatat aripioarele de răcire sau au obturat zona volantei, sau datorită folosirii motorului într-o încăpere insuficient ventilată. Curățați motorul la intervalele recomandate în Manualul de utilizare.
- 8 Motorul sau piese stricate ca urmare vibrațiilor datorate unei instalări necorespunzătoare, echilibrării sau fixării incorecte a cuțitelor sau a rotorului, montarea necorespunzătoare a motorului pe echipament, supraîncălzirea motorului.
- 9 Îndoirea sau ruperea arborelui cotit, cauzată de lovirea unui obiect contondent cu lamelele cuțitelor, în cazul unei mașini de tuns iarba cu cuțite rotative, sau de supratensionarea curelei trapezoidale.
- 10 Tuning sau reglaje de rutină ale motorului.

**Reparațiile în perioada de garanție sunt asigurate exclusiv de către reprezentanții de service autorizați. Identificați cel mai apropiat reprezentant de service autorizat folosind harta reprezentanților de service de la BRIGGSandSTRATTON.COM sau apelând 1-800-233-3723 (în SUA).**

## Общие сведения

В настоящем руководстве содержится информация по безопасности, которая предупредит Вас об опасностях и рисках, связанных с эксплуатацией двигателя, а также о том, как их избежать. В руководстве также приведены инструкции по надлежащей эксплуатации и обслуживанию двигателя. Поскольку компания Briggs & Stratton может не знать, какое оборудование будет приводить в движение данный двигатель, важно, чтобы Вы прочли и поняли эти инструкции, а также инструкции для оборудования, имеющего привод от данного двигателя.

**Сохраните настоящее руководство для обращения к нему в будущем.**

Для получения запасных частей или технической поддержки в будущем запишите ниже модель, тип и код Вашего двигателя вместе с датой покупки. Эти данные указаны на Вашем двигателе (см. страницу раздела **Отдельные узлы и органы управления**).

Дата покупки: \_\_\_\_\_  
ММ/ДД/ГГГГ

Модель двигателя: \_\_\_\_\_  
Модель: Тип: Код:

## Безопасность оператора

### СИМВОЛЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОПЕРАЦИЯМ УПРАВЛЕНИЯ



Предупредительный знак используется для обозначения информации об опасных ситуациях, которые могут привести к травме. С этим знаком используется сигнальное слово (ОПАСНО, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ОСТОРОЖНО), указывающее на вероятность и потенциальную тяжесть травмы. В дополнение, символ опасности может использоваться для указания вида опасности.

**ОПАСНО** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **приведет к смертельному исходу или серьезной травме.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может привести к смертельному исходу или серьезной травме.**

**ОСТОРОЖНО** указывает на опасную ситуацию, которая если ее не избежать, **может привести к травме средней тяжести или легкой травме.**

**ВНИМАНИЕ** указывает на ситуацию, которая **может привести к повреждению изделия.**



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Некоторые компоненты данного устройства и сопутствующие принадлежности могут содержать вещества, признанные Штатом Калифорния как вещества, которые могут вызвать рак и привести к нарушению репродуктивной функции. Мойте руки после обращения с такими компонентами.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлопные газы двигателя содержат химические продукты, которые, по данным штата Калифорния, вызывают рак, дефекты у новорожденных или иные нарушения репродуктивной функции.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигатели Briggs & Stratton не предназначены и не должны использоваться для привода: развлекательных и спортивных катков, детских, развлекательных или вездеходных транспортных средств, мотоциклов, транспортных средств на воздушной подушке, летательных аппаратов или транспортных средств для соревнований, без получения разрешения компании Briggs & Stratton. Дополнительную информацию о продукции для гонок см. на интернет-сайте [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). При необходимости использования двигателя во внедорожниках или автомобилях типа багги, пожалуйста, обратитесь в Центр информации по применению двигателей компании Briggs & Stratton по тел. 1-866-927-3349. Некорректное использование двигателя может стать причиной серьезных травм или летального исхода.

**ВНИМАНИЕ:** Данный двигатель поставляется компанией Briggs & Stratton без масла. Перед запуском двигателя, обязательно залейте масло согласно инструкциям настоящего руководства. Если Вы запустите двигатель без масла, то двигатель будет невосстановимо поврежден, и этот случай не будет покрываться гарантией.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Топливо и его пары чрезвычайно огнеопасны и взрывоопасны. Воспламенение или взрыв могут привести к сильным ожогам или смертельному исходу.

### При добавлении топлива

- Заполняйте топливный бачок, либо на открытом воздухе, либо в хорошо проветриваемой зоне.
- Регулярно проверяйте топливопровод, бак, крышку и фитинги на наличие трещин и утечек. При необходимости, выполните замену.

### При запуске двигателя

- Убедитесь, что свеча зажигания, глушитель и воздушный фильтр (если установлен) находятся на своих местах и надежно закреплены.
- Не проверяйте искру с вынутой свечей зажигания.

### При эксплуатации оборудования

- Никогда не запускайте и не эксплуатируйте двигатель без установленного узла воздухоочистителя (если установлен) или воздушного фильтра (если установлен).

### При транспортировке оборудования

- Двигатели, работающие на природном газе/сжиженном нефтяном газе (LP) транспортируйте с пустым газовым баллоном или с закрытым краном, или с отсоединенным газовым баллоном.

### При хранении топлива или оборудования с топливом в баке

- Храните оборудование на расстоянии от котлов, печей, водонагревателей и прочих приборов, в которых используются горелки или иные источники воспламенения, поскольку они могут воспламенить пары топлива.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



При запуске двигателя происходит образование искры.

Образование искры может вызвать воспламенение горючих газов.

Это может привести к взрыву и пожару.

- Не запускайте двигатель в том месте, где происходит утечка природного или сжиженного газа.
- Не используйте пусковые жидкости в аэрозольной упаковке, так как их пары огнеопасны.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



**ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМ ГАЗОМ.** Выхлоп двигателя содержит окись углерода, ядовитый газ, который может Вас убить в течение нескольких минут. Вы НЕ МОЖЕТЕ его увидеть, почувствовать его запах или вкус. Даже если Вы не ощущаете запах выхлопных газов, Вы можете всё равно подвергаться воздействию газообразной окиси углерода. Если Вы начнете испытывать тошноту, почувствуете головокружение или слабость во время использования этого изделия, то выключите его и НЕМЕДЛЕННО выйдите на свежий воздух. Обращайтесь к врачу. Вы можете получить отравление окисью углерода.

- Эксплуатируйте это изделие ТОЛЬКО на открытом воздухе в удалении от окон, дверей и вентиляционных отверстий, чтобы снизить риск накопления газообразной окиси углерода и его возможного проникновения в жилые помещения.
- Установите работающий от резервной аккумуляторной батареи сигнализатор присутствия окиси углерода в соответствии с инструкциями производителя. Сигнализаторы дыма не могут обнаружить газообразную окись углерода.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать это изделие в зданиях, гаражах, подвалах, подполье, помещениях или иных частично закрытых пространствах, даже при использовании вентиляторов или при открытых дверях и окнах для проветривания. Окись углерода может быстро накапливаться в таких пространствах, и может сохраняться в течение нескольких часов, даже после выключения этого изделия.
- ВСЕГДА размещайте это изделие в направлении по ветру, и направляйте выхлоп двигателя в сторону от жилых зон.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Быстрое втягивание шнура стартера (отдача) может притянуть руку к двигателю быстрее, чем Вы успеете отпустить ручку шнура. Это может привести к переломам, ушибам или растяжениям.

- При запуске двигателя, потяните сначала за ручку шнурового стартера медленно, а затем, когда почувствуете сопротивление, потяните быстро, чтобы избежать отдачи.
- Перед запуском двигателя, снимите все внешние нагрузки на оборудование/двигатель.
- Непосредственно подсоединенные элементы оборудования, например, лезвия, крыльчатки, шкивы, звездочки и т.п., но не ограничиваясь ими, должны быть надежно закреплены.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Вращающиеся детали могут войти в контакт с руками, ногами, волосами, одеждой и ее аксессуарами или захватить их.

Это может привести к травматической ампутации или тяжелым рваным ранам.

- Не эксплуатируйте оборудование без установленных защитных приспособлений.
- Не приближайте руки и ноги к вращающимся деталям.
- Подвязывайте длинные волосы и снимайте ювелирные изделия.
- Не носите свободную одежду, болтающиеся шурки или предметы, которые могут быть захвачены движущимися деталями.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Отсутствующий или не работающий запорный клапан подачи топлива может стать причиной пожара или взрыва.

- Запрещается эксплуатировать оборудование при отсутствующем или не работающем запорном клапане подачи топлива.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Во время работы двигателя выделяют тепло. Детали двигателя, в особенности глушитель, становятся очень горячими.

Прикосновение к ним может привести к сильным ожогам.



Воспламеняемый мусор, например листья, трава, хворост и т.п., могут загореться.

- Дайте глушителю, цилиндру и ребрам цилиндра остыть, прежде чем дотрагиваться до них.
- Очистите зону вокруг глушителя и цилиндра от скопившегося воспламеняемого мусора.
- Использование или эксплуатация двигателя на любой территории, покрытой лесом, кустарником или травой, без установленного искрогасителя на системе выхлопных газов, является нарушением закона Калифорнии об общественных ресурсах, статья 4442. Согласно Статьи 4442 искрогаситель должен находиться в рабочем состоянии. Другие штаты или федеральные юрисдикции могут иметь сходные законы. Обратитесь к производителю оригинального оборудования, продавцу или дилеру для приобретения искрогасителя, предназначенного для выхлопной системы, установленной на этом двигателе.





### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Случайное образование искры может привести к пожару или поражению электрическим током.



Случайный запуск может привести к захватыванию, травматической ампутации различных частей тела или к образованию рваных ран.



Риск возникновения пожара

#### Перед выполнением регулировок или ремонта:

- Отсоедините провод свечи зажигания и удалите его от свечи.
- Отсоедините отрицательный вывод аккумулятора (только для двигателей с электростартером).
- Используйте только подходящие инструменты.
- Не меняйте настройку пружины, тяг или иных деталей регулятора для увеличения частоты вращения вала двигателя.
- Запасные части должны иметь оригинальную конструкцию и устанавливаться на то же самое место, что и первоначальные детали. Использование неоригинальных деталей может стать причиной травмирования людей, сбоев в работе и повреждения агрегата.
- Не ударяйте по маховику молотком или твердым предметом, т.к. маховик может позже разорваться во время эксплуатации двигателя.

#### При проверке системы зажигания:

- Используйте разрешенный тестер системы зажигания.
- Не проверяйте искру с вынутой свечой зажигания.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Газообразные топливные смеси исключительно пожароопасны и быстро образуют взрывоопасную смесь с воздухом при температуре окружающей среды.



Если вы почувствовали запах газа,

- **Не запускайте** двигатель.
- **Не включайте** какие-либо электрические выключатели.
- **Не пользуйтесь** телефоном рядом с двигателем.
- Удалите людей с территории.
- Обратитесь к поставщику газа или в пожарную охрану.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



При выполнении ремонта надевайте защитные очки.



Про контакте сжиженного пропана с кожей/глазами может возникнуть обморожение.

- Установка, регулировка и ремонт должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Необходимо регулярно проверять гибкие патрубки линии подачи топлива. Убедитесь в их нормальном состоянии. Заменяйте поврежденные и подтекающие узлы и детали.

Not for  
Reproduction

# Узлы двигателя и органы управления

Сравните рисунок 1 со своим двигателем, чтобы ознакомиться с расположением различных узлов двигателя и органов управления.

- A. Идентификационное обозначение двигателя  
Модель Тип Код
- B. Свеча зажигания
- C. Воздушный фильтр, низкопрофильный
- D. Щуп уровня масла
- E. Маслоналивной патрубков
- F. Масляный фильтр
- G. Пробка сливного отверстия масла
- H. Датчик давления масла
- I. Ограждение для пальцев / Вращающийся экран
- J. Электростартер
- K. Соленоид стартера
- L. Регулятор/выпрямитель
- M. Смеситель сжиженного газа/природного газа
- N. Маслоохладитель
- O. Глушитель

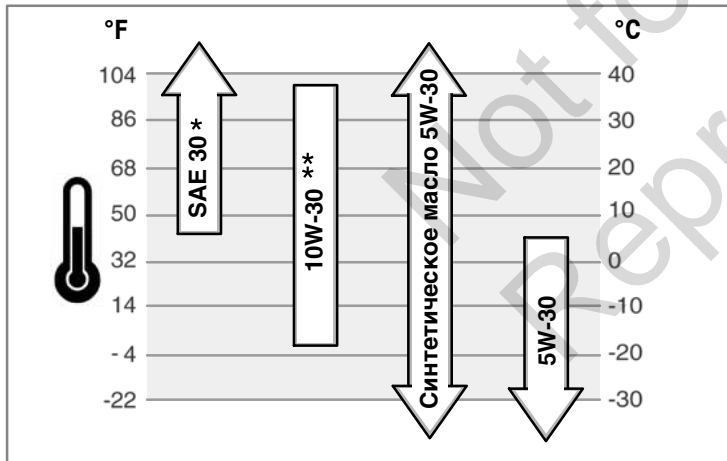
## Эксплуатация

Количество масла (смотрите раздел **Технические данные**)

### Рекомендации по использованию масла

Мы рекомендуем использовать разрешенные компанией Briggs & Stratton масла для достижения наилучших эксплуатационных характеристик. Другие высококачественные детергентные масла допускаются в том случае, если они классифицированы как "For Service SF, SG, SH, SJ" или выше. Запрещается использование специальных добавок.

Температура наружного воздуха определяет надлежащую вязкость моторного масла. Воспользуйтесь таблицей для выбора соответствующей вязкости для ожидаемого интервала температуры наружного воздуха.



- \* Использование масла SAE 30 при температурах ниже 40°F (4°C) приведет к затрудненному запуску двигателя.
- \*\* Использование масла 10W-30 при температурах выше 80°F (27°C) приведет к повышенному потреблению масла. Чаще проверяйте уровень масла.

### Как проверить уровень масла/долить масло - Рис. 2

Перед добавлением масла или проверкой уровня масла

- Установите двигатель в горизонтальное положение.
- Очистите зону маслоналивного отверстия от любого мусора.
- 1. Извлеките щуп измерения уровня масла (A) и протрите его чистой тряпочкой (Рис. 2).
- 2. Вставьте и затяните щуп для измерения уровня масла.
- 3. Извлеките щуп и проверьте уровень масла. Он должен соответствовать верхней части индикатора заполнения (B) на щупе.
- 4. Если уровень ниже, медленно заливайте масло через маслоналивную горловину (C). **Не переполняйте.** После доливки масла подождите одну минуту и затем снова проверьте уровень масла.
- 5. Вставьте обратно и затяните щуп для измерения уровня масла.

### Система защиты от низкого уровня масла (если имеется)

Некоторые двигатели оборудованы датчиком низкого уровня масла. Если уровень масла является низким, то этот датчик, либо включает лампочку предупреждающей сигнализации, либо останавливает двигатель. Остановите работу двигателя и выполните следующие действия перед повторным запуском двигателя.

- Проверьте, что двигатель установлен горизонтально.
- Проверьте уровень масла. Смотрите раздел **Как проверить уровень масла/долить масло.**
- Если уровень масла является низким, то долейте соответствующее количество масла. Запустите двигатель и убедитесь, что лампочка предупреждающей сигнализации (если имеется) не светится.
- Если уровень масла не является низким, то **не запускайте** двигатель. Обратитесь к официальному дилеру компании Briggs & Stratton для устранения неисправности, вызвавшей срабатывание датчика низкого уровня масла.

### Рекомендации по использованию топлива



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Отсутствующий или не работающий запорный клапан подачи топлива может стать причиной пожара или взрыва.

- **Запрещается** эксплуатировать оборудование при отсутствующем или не работающем запорном клапане подачи топлива.

Топливо должно соответствовать следующим требованиям:

- Используйте чистое, сухое топливо без следов влаги и посторонних частиц. При использовании топлива, не соответствующего этим требованиям, могут ухудшиться характеристики оборудования.
- Если двигатель предназначен для работы на сжиженном газе, рекомендуется использовать газ марки HD5. Рекомендуемый состав топлива должен иметь минимальную теплоту сгорания в 2500 британских тепловых единиц /фут<sup>3</sup> с максимальным содержанием пропилена 5%, с содержанием бутана и более тяжелых газов 2,5% и с минимальным содержанием пропана 90%.

Газовые двигатели NG или LPG сертифицированы для работы на природном или сжиженном газе. Двигатель имеет систему контроля токсичности выпускных газов, которая имеет обозначение EM (модификации двигателя).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Оборудование, на котором устанавливается данный двигатель, оборудовано предохранительным запорным клапаном прекращения подачи газа. Не эксплуатируйте оборудование при отсутствующем или неработающем запорном клапане подачи газа.

### Как добавить топливо



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Топливо и его пары чрезвычайно огнеопасны и взрывоопасны. Воспламенение или взрыв могут привести к сильным ожогам или смертельному исходу.

При запуске двигателя

- Убедитесь, что свеча зажигания, глушитель, крышка топливного бака и воздушный фильтр (если установлен) находятся на своих местах и надежно закреплены.
- Не проверяйте искру с вынутой свечей зажигания.

Информацию по заправке двигателей, работающих на природном или сжиженном газе смотрите в инструкциях изготовителя оборудования.

### Как запустить и остановить работу двигателя



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Газообразные испарения являются горючими и взрывоопасными.

Воспламенение или взрыв могут привести к сильным ожогам или смертельному исходу.

При запуске двигателя

- Убедитесь, что свеча зажигания, глушитель, крышка топливного бака и воздушный фильтр (если установлен) находятся на своих местах и надежно закреплены.
- Не проверяйте искру с вынутой свечей зажигания.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМ ГАЗОМ.** Выхлоп двигателя содержит окись углерода, ядовитый газ, который может Вас убить в течение нескольких минут. Вы НЕ МОЖЕТЕ его увидеть, почувствовать его запах или вкус. Даже если Вы не ощущаете запах выхлопных газов, Вы можете всё равно подвергаться воздействию газообразной окиси углерода. Если Вы начнете испытывать тошноту, почувствуете головокружение или слабость во время использования этого изделия, то выключите его и НЕМЕДЛЕННО выйдите на свежий воздух. Обращайтесь к врачу. Вы можете получить отравление окисью углерода.

- Эксплуатируйте это изделие ТОЛЬКО на открытом воздухе в удалении от окон, дверей и вентиляционных отверстий, чтобы снизить риск накопления газообразной окиси углерода и его возможного проникновения в жилые помещения.
- Установите работающий от резервной аккумуляторной батареи сигнализатор присутствия окиси углерода в соответствии с инструкциями производителя. Сигнализаторы дыма не могут обнаружить газообразную окись углерода.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать это изделие в зданиях, гаражах, подвалах, подполье, помещениях или иных частично закрытых пространствах, даже при использовании вентиляторов или при открытых дверях и окнах для проветривания. Окись углерода может быстро накапливаться в таких пространствах, и может сохраняться в течение нескольких часов, даже после выключения этого изделия.
- ВСЕГДА размещайте это изделие в направлении по ветру, и направляйте выхлоп двигателя в сторону от жилых зон.

**ВНИМАНИЕ:** Данный двигатель поставляется компанией Briggs & Stratton без масла. Перед запуском двигателя, обязательно залейте масло согласно инструкциям настоящего руководства. Если Вы запустите двигатель без масла, то двигатель будет невосстановимо поврежден, и этот случай не будет покрываться гарантией.

Касательно информации по запуску и останову работы двигателя, прочтите инструкции, предоставленные изготовителем оборудования.

## Техническое обслуживание

Мы рекомендуем обращаться к любому уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton для выполнения всех работ по техническому обслуживанию двигателя и его компонентов.

**ВНИМАНИЕ:** Все компоненты, используемые для сборки данного двигателя, должны оставаться на своем месте для его надлежащей работы.

### Устройство для снижения токсичности выхлопа

Обслуживание, замена или ремонт устройств и систем контроля эмиссии могут выполняться любой мастерской или специалистом по ремонту не автомобильных двигателей. Однако, для "бесплатного" обслуживания компонентов системы понижения токсичности выхлопа, эти работы должны выполняться дилером, сертифицированным заводом-изготовителем. Смотрите гарантию на устройство для снижения токсичности выхлопа.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Случайное образование искры может привести к пожару или поражению электрическим током.

Случайный запуск может привести к захватыванию, травматической ампутации различных частей тела или образованию рваных ран.

Риск возникновения пожара

### Перед выполнением регулировок или ремонта:

- Отсоедините провод свечи зажигания и удалите его от свечи.
- Отсоедините отрицательный вывод аккумулятора (только для двигателей с электростартером).
- Используйте только подходящие инструменты.
- Не меняйте настройку пружины, тяг или иных деталей регулятора для увеличения частоты вращения вала двигателя.
- Запасные части должны иметь оригинальную конструкцию и устанавливаться на то же самое место, что и первоначальные детали. Использование неоригинальных деталей может стать причиной травмирования людей, сбоев в работе и повреждения агрегата.
- Не ударяйте по маховику молотком или твердым предметом, т.к. маховик может позже разорваться во время эксплуатации двигателя.

### При проверке системы зажигания:

- Используйте разрешенный тестер системы зажигания.
- Не проверяйте искру с вынутой свечой зажигания.

## Таблица выполнения технического обслуживания

### Через первые 5 часов работы

- Замена масла

### Каждые 8 часов работы или ежедневно

- Проверка уровня масла в двигателе
- Очистка зоны вокруг глушителя и органов управления

### Каждые 100 часов работы или ежегодно

- Очистить или заменить воздушный фильтр \* ▲
- Заменить воздушный фильтр
- Замена свечи зажигания
- Проверка глушителя и искроуловителя

### Каждые 250 часов работы или ежегодно

- Проверка зазора клапанов. При необходимости, отрегулировать.

### Каждые 400 часов работы или ежегодно

- Замена масла и фильтра ▲
- Очистка системы воздушного охлаждения \*
- Почистите ребра масляного охладителя \*

\* В условиях сильной запыленности или наличия в воздухе частиц сора, очистку следует выполнять более часто.

## Как заменить свечу зажигания - Рис. 3

Проверьте зазор (А, Рис. 3) с помощью проволочного калибра (В). При необходимости, установите зазор. Установите и затяните свечу зажигания с рекомендованным моментом затяжки. Для установки зазора или момента затяжки обратитесь к разделу **Технические характеристики**.

*Примечание:* В некоторых районах местные законы требуют использования резисторной свечи зажигания для подавления помех от сигналов зажигания. Если на данном двигателе была изначально установлена резисторная свеча зажигания, то для замены необходимо использовать свечу зажигания того же типа.

## Проверка глушителя и искроуловителя - Рис. 4



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Во время работы двигателя выделяют тепло. Детали двигателя, в особенности глушитель, становятся очень горячими.

Прикосновение к ним может привести к сильным ожогам.



Воспламеняемый мусор, например листья, трава, хворост и т.п., могут загореться.

- Дайте глушителю, цилиндру и ребрам цилиндра остыть, прежде чем дотрагиваться до них.
- Очистите зону вокруг глушителя и цилиндра от скопившегося воспламеняемого мусора.
- К нарушению Правил пользования общими ресурсами штата Калифорния, раздел 4442, относятся использование или эксплуатация данного двигателя в какой-либо покрытой лесом, кустарниками или травой местности, если только система выпуска отработавших газов не оборудована искрогасителем, как это определено в Разделе 4442, который находится в нормальном рабочем состоянии. Другие штаты или территории в подведомственности федерального органа власти могут иметь аналогичные законы. Обращайтесь к производителю оригинального оборудования, продавцу или дилеру для приобретения искрогасителя, разработанного для системы выпуска отработавших газов, установленной на данном двигателе.

Очистите зону вокруг глушителя и цилиндра от скопившегося мусора. Осмотрите глушитель (А, Рис. 4) на отсутствие трещин, коррозии или прочих повреждений. Извлеките искроуловитель (В), если таковой имеется, и проверьте на отсутствие повреждения или закупорки сажей. В случае обнаружения поврежденных деталей, до начала работы их следует заменить запасными деталями.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Запасные части должны иметь оригинальную конструкцию и устанавливаться на то же самое место, что и первоначальные детали. Использование неоригинальных деталей может стать причиной травмирования людей, сбоев в работе и повреждения агрегата.

## Как выполнить замену масла - Рис. 5

Отработанное масло представляет собой опасный продукт и должно быть утилизировано надлежащим способом. Выясните местонахождение пунктов безопасной утилизации/повторной переработки у местных властей, в сервисном центре или у дилера.

## Слив масла

1. При выключенном, но еще теплом двигателе отсоедините провод свечи зажигания (А) и отведите его в сторону от свечи зажигания (Рис. 5).
2. Отверните пробку слива масла (В). Слейте масло в соответствующую емкость.
3. После того, как масло будет слито, установите и затяните пробку отверстия слива масла.

## Замените масляный фильтр



Все модели оборудованы масляным фильтром. Для интервалов замены обратитесь к диаграмме **Обслуживание**.

1. Слейте масло из двигателя. См. раздел **Слив масла**.
2. Снимите масляный фильтр (С, Рис. 5) и утилизируйте соответствующим образом.
3. Перед установкой нового масляного фильтра немного смажьте прокладку масляного фильтра свежим чистым маслом.
4. Установите масляный фильтр, затянув его рукой так, чтобы прокладка фильтра соприкасалась с адаптером масляного фильтра и затем затяните фильтр еще на 1/2 или 3/4 оборота.
5. Долейте масло. См. раздел **Доливка масла**.
6. Запустите двигатель и дайте ему поработать. По мере прогрева двигателя проверяйте на отсутствие утечек.
7. Соотносите двигатель и проверьте уровень масла. Он должен соответствовать верхней части индикатора заполнения (F) на щупе.

## Долейте масло

- Установите двигатель в горизонтальное положение.
  - Очистите зону маслосливного отверстия от любого мусора.
  - Смотрите раздел **Технические характеристики** касательно количества масла.
1. Выньте щуп измерения уровня масла (D, Рис. 5) и протрите его чистой тряпочкой.
  2. Медленно заливайте масло через маслосливную горловину (E). **Не переполняйте.** После доливки масла подождите одну минуту и затем проверьте уровень масла.
  3. Вставьте и затяните щуп для измерения уровня масла.
  4. Извлеките щуп и проверьте уровень масла. Он должен соответствовать верхней части индикатора заполнения (F) на щупе.
  5. Вставьте и затяните щуп для измерения уровня масла.

## Как выполнить техническое обслуживание воздушного фильтра - Рис. 6

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Топливо и его пары чрезвычайно огнеопасны и взрывоопасны. Воспламенение или взрыв могут привести к сильным ожогам или смертельному исходу.**

- Никогда не запускайте и не эксплуатируйте двигатель без установленного узла воздухоочистителя (если установлен) или воздушного фильтра (если установлен).




**ВНИМАНИЕ:** Не используйте сжатый воздух или растворители для чистки фильтра. Сжатый воздух может повредить фильтр, а растворители могут его растворить.

### Система низкопрофильного воздушного фильтра (Рис. 6)

1. Снимите круглую ручку (F) и крышку (G). См. Рис. 6.
2. Снимите гайку (H) и держатель (J).
3. Снимите воздушный фильтр (K).

4. Снимите предварительный очиститель (L), если установлен, с воздушного фильтра.
5. Для удаления мусора осторожно постучите воздушным фильтром по твердой поверхности. Если воздушный фильтр очень сильно загрязнен, замените его новым воздушным фильтром.
6. Вымойте предварительный очиститель в воде с жидким моющим средством. Затем полностью просушите его на открытом воздухе. **Не допускается** смазывать маслом предварительный очиститель.
7. Установите просушенный предварительный очиститель на воздушном фильтре.
8. Установите воздушный фильтр и закрепите его держателем и гайкой.
9. Установите крышку и закрепите круглой ручкой.

## Как выполнить очистку системы воздушного охлаждения - Рис. 7

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Во время работы двигателя выделяют тепло. Детали двигателя, в особенности глушитель, становятся очень горячими. Прикосновение к ним может привести к сильным ожогам.**  
**Воспламеняемый мусор, например листья, трава, хворост и т.п., могут загореться.**




- Дайте глушителю, цилиндру и ребрам цилиндра остыть, прежде чем дотрагиваться до них.
- Очистите зону вокруг глушителя и цилиндра от скопившегося воспламеняемого мусора.

**ВНИМАНИЕ:** Не допускается использовать воду для очистки двигателя. Вода может попасть в топливную систему. Используйте щетку или сухую тряпку для очистки двигателя.

Этот двигатель имеет воздушную систему охлаждения. Грязь или сор может воспрепятствовать потоку воздуха и стать причиной перегрева двигателя, что приведет к ухудшению рабочих характеристик и сокращению срока службы двигателя.

Используйте щетку или сухую ткань для удаления мусора с ограждения для пальцев/вращающийся экран (A, Рис. 7). Содержите в чистоте тягу, пружины и органы управления. Содержите поверхность вокруг глушителя и за ним (C) в чистоте без присутствия какого-либо горючего мусора. Убедитесь, что ребра масляного охладителя (D) не забиты грязью и мусором.

## Хранение

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**Топливо и его пары чрезвычайно огнеопасны и взрывоопасны. Воспламенение или взрыв могут привести к сильным ожогам или смертельному исходу.**  
**При хранении топлива или оборудования с топливом в баке**

- Храните оборудование на расстоянии от котлов, печей, водонагревателей и прочих приборов, в которых используются горелки или иные источники воспламенения, поскольку они могут воспламенить пары топлива.

### Масло двигателя

Заменяйте моторное масло, когда двигатель еще теплый.

## Устранение неисправностей

Вам требуется помощь? Посетите Web-сайт: [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com) или позвоните по телефону: (800) 999-9333 (в США).

## Технические данные

Технические данные по двигателю	
Модель	540000
Рабочий объем	54,68 куб. дюйм (896 куб. см)
Диаметр цилиндра	3,366 дюйм (85,5 мм)
Ход поршня	3,071 дюйм (78,0 мм)
Количество масла	78 - 80 унция (2,3 - 2,4 л)

Технические данные по двигателю	
Модель	610000
Рабочий объем	60,60 куб. дюйм (993 куб. см)
Диаметр цилиндра	3,366 дюйм (85,5 мм)
Ход поршня	3,406 дюйм (86,5 мм)
Количество масла	78 - 80 унция (2,3 - 2,4 л)

Технические данные для регулировки *	
Модель	540000
Зазор свечи зажигания	0,020 дюйм (0,51 мм)
Момент затяжки для свечи зажигания	180 фунт силы на дюйм (20 Нм)
Воздушный зазор катушки	0,005 - 0,008 дюйм (0,13 - 0,20 мм)
Зазор впускного клапана	0,004 - 0,006 дюйм (0,10 - 0,15 мм)
Зазор выпускного клапана	0,004 - 0,006 дюйм (0,10 - 0,15 мм)

Технические данные для регулировки *	
Модель	610000
Зазор свечи зажигания	0,020 дюйм (0,51 мм)
Момент затяжки для свечи зажигания	180 фунт силы на дюйм (20 Нм)
Воздушный зазор катушки	0,005 - 0,008 дюйм (0,13 - 0,20 мм)
Зазор впускного клапана	0,004 - 0,006 дюйм (0,10 - 0,15 мм)
Зазор выпускного клапана	0,004 - 0,006 дюйм (0,10 - 0,15 мм)

\* Мощность двигателя будет уменьшаться на 3,5 % для каждых 1000 футов (300 метров) над уровнем моря и на 1% для каждых 10° F (5.6° C) свыше 77° F (25° C). Двигатель будет работать удовлетворительно с углом наклона до 15°. Смотрите руководство оператора оборудования по безопасным допускам для работы на склонах.

### Типовые запасные части ✓

Запасная часть	Номер изделия	Запасная часть	Номер изделия
Воздушный фильтр, низкопрофильный - Электростанция UL®	841856	Резисторная свеча зажигания	491055
Предварительный очиститель, низкопрофильный	692520	Платиновая свеча зажигания с повышенным сроком службы	5066
Масло — SAE 30	100028	Ключ для свечи зажигания	19374
Масляный фильтр	842921	Тестер зажигания	19368

✓ Мы рекомендуем обращаться к любому уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton для выполнения всех работ по техническому обслуживанию двигателя и его компонентов.

### ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Компания Briggs & Stratton гарантирует, что во время указанного ниже гарантийного периода, выполнит бесплатный ремонт или замену любой детали, которая окажется неисправной из-за дефекта материала или изготовления, или того и другого. Транспортные расходы, связанные с доставкой изделия для его ремонта или замены по настоящей гарантии, должны быть оплачены покупателем. Настоящая гарантия действительна для сроков и условий, которые указаны ниже. Для проведения гарантийного обслуживания обратитесь к ближайшему к Вам уполномоченному сервисному дилеру, указанному на нашей карте дилеров на Web-сайте: BRIGGSandSTRATTON.com. Покупатель должен обратиться к уполномоченному сервисному дилеру, а затем предоставить ему изделие для осмотра и проверки.

**Никаких иных открыто заявленных гарантий не существует. Подразумеваемые гарантии, включая гарантии пригодности для торговли и соответствия конкретным применениям, ограничены сроком в один год с даты покупки, или исключаются в той степени, в которой это разрешено законом. Все иные подразумеваемые гарантии исключаются. Ответственность за случайный или косвенный ущерб исключается в той степени, в которой это разрешено законом.** Некоторые штаты или государства не разрешают ограничивать период действия подразумеваемой гарантии, а некоторые штаты или государства не разрешают исключать или ограничивать ответственность за случайный или косвенный ущерб. Таким образом, приведенные выше исключения и ограничения, возможно, не будут распространяться на Вас. Данная гарантия дает Вам определенные юридические права. Вы также можете пользоваться иными правами, которые в разных штатах или государствах могут быть различными\*\*.

### СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ \* ▲

Торговая марка/Тип изделия	Личное использование	Коммерческое использование
Vanguard™ ■	3 года	3 года
Коммерческая серия для газона™	2 года	2 года
Серия с удлинённым сроком службы™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Профессиональная серия™ с центровым отверстием™ - чугунная муфта; 850 серия™ с центровым отверстием™ - чугунная муфта; Серия Snow MAX™ с центровым отверстием™ - чугунная муфта Все другие двигатели, выпускаемые компанией Briggs & Stratton, имеют центровое отверстие™ - чугунная муфта	2 года	1 год
Все другие двигатели, выпускаемые компанией Briggs & Stratton	2 года	90 дней

\* Это наши стандартные условия гарантии, но иногда может существовать дополнительное гарантийное покрытие, которое не было определено на момент данной публикации. Касательно информации по текущим условиям гарантии, пожалуйста, посетите Web-сайт: BRIGGSandSTRATTON.COM или обратитесь к своему уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton.

\*\* В Австралии — Наши товары поступают с гарантией, которая не может быть исключена по австралийскому закону в защиту интересов потребителей. Вам предоставляется право на замену и возмещение значительной неисправности и на компенсацию по любым прочим обоснованным ожидаемым убыткам или ущербу. Вам также предоставляется право на ремонт или замену изделия, если изделие не соответствует приемлемому качеству и отказ не связан со значительной неисправностью. Для выполнения гарантийного обслуживания найдите ближайшего уполномоченного сервисного дилера на нашей карте дилеров на Web-сайте: BRIGGSandSTRATTON.COM, или позвоните по телефону: 1300 274 447, или обратитесь по электронной почте: salesenquiries@briggsandstratton.com.au, или отошлите письмо по почтовому адресу: Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Изделия с бытовым резервным генератором: только 2-годовая потребительская гарантия, без гарантии на коммерческое использование. Настоящая гарантия не применима к двигателям на оборудовании, используемом в качестве основного источника энергии на месте эксплуатации. **На двигатели, используемые в сравнительных гоночных испытаниях и коммерческих или арендуемых грузовых автомобилях, гарантия не распространяется.**

■ Двигатели «Vanguard», установленные на генераторах резервного электроснабжения: 2-годовая потребительская гарантия, без гарантии на коммерческое использование. Двигатели «Vanguard», установленные на автотранспортных средствах общего назначения: 2-годовая потребительская гарантия и 2-годовая гарантия на коммерческое использование. Двигатель «Vanguard» трехцилиндровый с жидким охлаждением: смотрите гарантийное условие для владельца двигателя 3/LC от компании Briggs & Stratton.

Гарантийный период начинается с даты покупки первым розничным покупателем или первым коммерческим пользователем конечного оборудования и заканчивается по истечении периода времени, указанного в приведенной выше таблице. "Личное использование" означает индивидуальное использование устройства на личном участке розничным покупателем. "Коммерческое использование" означает все иные варианты использования, включая те, которые связаны с коммерцией, извлечением дохода или сдачей в аренду. Как только двигатель побывал в коммерческом использовании, он сразу считается в рамках настоящих гарантийных условий двигателем "коммерческого использования".

**Для обеспечения гарантийного обслуживания изделий "Briggs & Stratton" нет необходимости в гарантийном талоне. Сохраните Вашу квитанцию, подтверждающую покупку. Если при запросе на гарантийное обслуживание Вы не подтвердите документально дату первой покупки, то для определения гарантийного периода будет использована дата изготовления изделия.**

### В отношении Вашей гарантии

Компания Briggs & Stratton с готовностью выполнит гарантийный ремонт, и извинится за причиненные Вам неудобства. Любой уполномоченный сервисный дилер может выполнить гарантийный ремонт. Большинство гарантийных ремонтов выполняются обычным порядком, но иногда претензии на гарантийное обслуживание могут быть неправомерными. Чтобы избежать недоразумения между пользователем и дилером, ниже перечислены некоторые причины отказа двигателя, которые не покрываются гарантией.

**Нормальный износ:** Двигатели, как и любые другие механические устройства, требуют технического обслуживания и периодической замены частей и узлов. Гарантией не покрывается ремонт, необходимый в котором возникает в результате нормального износа двигателя или его отдельных частей в процессе эксплуатации. Гарантия не распространяется на такие случаи, когда дефекты двигателя явились результатом его неправильного использования, отсутствия надлежащего обслуживания или когда повреждения произошли в процессе транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования двигателей или

из-за их неправильной установки. Гарантия также аннулируется, если был удален серийный номер двигателя или если двигатель был видоизменен или модифицирован.

**Недостаточное техническое обслуживание:** На срок службы двигателя влияют условия, в которых он эксплуатируется, а также уход, который он получает. Такие механизмы, как мотокультиваторы, мотопомпы, газонокосилки, очень часто используются в пыльной среде или забиваются грязью, что может вызвать преждевременный износ двигателя. Подобный "износ", вызванный попаданием в двигатель пыли, грязи, наждачных крошек (после зачистки свечи) и иного абразивного вещества, не подпадает под гарантию.

**Гарантия относится только к дефектам материала и/или производства двигателей, но не к замене или возмещению стоимости оборудования, на котором они могут устанавливаться. Гарантия также не распространяется на ремонтные работы, связанные со следующими причинами:**

- 1 **Использованием деталей, не являющихся оригинальными деталями от компании Briggs & Stratton.**
- 2 Применением таких устройств управления оборудованием, которые препятствуют запуску двигателя, являются причиной его

- неудовлетворительной работы или сокращают его нормальный срок функционирования. (Обращайтесь к изготовителю оборудования).
- 3 Подтеканием карбюраторов, стопорением клапанов, закупоркой топливopроводов или иными неисправностями, вызванными использованием несвежего или загрязненного бензина.
  - 4 Заеданием или поломкой деталей вследствие работы двигателя с недостаточным количеством смазочного масла, с загрязненным смазочным маслом, а также в случае использования масла несоответствующей марки (проверяйте уровень масла и, при необходимости, добавляйте масло и заменяйте его через рекомендуемые интервалы). Система OIL GARD может не отключить работающий двигатель. Повреждение двигателя может быть вызвано тем, что не поддерживался нужный уровень масла.
  - 5 Ремонтom или регулировкой присоединяемых деталей или узлов, например, муфт, трансмиссий, дистанционного управления и т.п., изготовленных не компанией Briggs & Stratton.
  - 6 Повреждением или износом деталей, вызванным попаданием в двигатель грязи из-за неправильной сборки пользователем воздушного фильтра или нерегулярным уходом за ним, или вследствие использования неоригинального картриджа и элемента воздушного фильтра. Через рекомендуемые интервалы выполняйте очистку и/или замену фильтра, как указано в руководстве для оператора.
  - 7 Повреждением деталей из-за чрезмерной скорости работы двигателя или из-за перегрева, вызванного блокировкой маховика или ребер охлаждения травой, грязью, мусором, либо использованием двигателя в ограниченном пространстве без достаточной вентиляции. Очищайте двигатель от мусора через рекомендованные интервалы времени, как указано в руководстве для оператора.
  - 8 Повреждением двигателя или конечного оборудования из-за чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением двигателя на конечном оборудовании, плохим закреплением или неадекватной балансировкой крыльчатки, неправильным соединением коленчатого вала с приводимыми устройствами, а также из-за чрезмерного повышения скорости работы или из-за иной неправильной эксплуатации двигателя.
  - 9 Искривлением или поломкой коленвала из-за столкновения лезвия ротационной газонокосилки с твердым предметом, или из-за чрезмерного натяжения клиноременной передачи.
  - 10 Обычной регулировкой или настройкой двигателя.

**Гарантийное обслуживание доступно только через уполномоченных сервисных дилеров компании Briggs & Stratton. Определите ближайшего к Вам уполномоченного сервисного дилера на нашей карте дилеров на Web-сайте: [BRIGGSandSTRATTON.com](http://BRIGGSandSTRATTON.com) или позвоните по телефону 1-800-233-3723 (в США).**

Not for  
Reproduction

## Všeobecné informácie

Tento návod obsahuje bezpečnostné informácie, ktoré vás oboznámia s hazardmi a rizikami spojenými s motormi a ich predchádzaním. Taktiež obsahuje pokyny na správne používanie a ošetrovanie motora. Pretože Briggs & Stratton Corporation nemusí nevyhnutne vedieť, aké zariadenie bude poháňané týmto motorom, je dôležité, aby ste si prečítali a pochopili tieto pokyny a pokyny pre poháňané zariadenie. **Tieto pôvodné pokyny si uložte pre neskoršie nahliadnutie.**

Pri výmene dielov, alebo pri technickej pomoci si zaznamenajte model motora, typ a kódové čísla spolu s dátumom zakúpenia. Tieto čísla sa nachádzajú na motore (pozrite si stranu **Vlastnosti a ovládacie prvky**).

**Dátum zakúpenia:** \_\_\_\_\_  
MM/DD/YYYY (mesiac/deň/rok)

**Model motora:** \_\_\_\_\_  
Model: Typ: Kódové označenie:

## Bezpečnosť

### SYMBOLY BEZPEČNOSTI A OVLÁDANIA



Symbol upozorňujúci na nebezpečie sa používa na označenie informácií o bezpečnostných rizikách, ktoré môžu mať za následok úraz. Slovné návěstie (NEBEZPEČIE, VAROVANIE, alebo UPOZORNENIE) sa používa so symbolom upozorňujúcim na nebezpečie na označenie pravdepodobnosti vzniku a možného ťažkého úrazu. Okrem toho sa môže symbol nebezpečnosti použiť na označenie typu nebezpečnosti.

**NEBEZPEČIE** označuje nebezpečenstvo, ktoré ak sa mu nevyhnete, **bude mať za následok smrteľný, alebo vážny úraz.**

**VAROVANIE** označuje nebezpečenstvo, ktoré ak sa mu nevyhnete, **môže mať za následok smrteľný, alebo vážny úraz.**

**UPOZORNENIE** označuje nebezpečenstvo, ktoré ak sa mu nevyhnete, **by mohlo mať za následok menší, alebo stredne veľký úraz.**

**POZNÁMKA** označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k poškodeniu výrobku.

### **VAROVANIE**

Určité zložky v tomto výrobku a v príslušenstve, ktoré s ním súvisí, obsahujú chemikálie, ktoré sú v štáte Kalifornia známe tým, že spôsobujú rakovinu, vrodené defekty, alebo iné reprodukčné poškodenie. Po manipulácii si umyte ruky.

### **VAROVANIE**

Výfukové plyny z tohto výrobku obsahujú chemikálie, ktoré sú v Kalifornii známe tým, že spôsobujú rakovinu, vrodené vady, alebo iné reprodukčné poškodenie.

### **VAROVANIE**

Motory Briggs & Stratton nie sú skonštruované a nemajú byť používané na pohon: motokár fun-kart a go-kart; detských, rekreačných, alebo športových štvorkoliek (ATV); motocyklov; vznášadiel; leteckých výrobkov; alebo vozidiel používaných v súťažiach, ktoré nie sú schválené spoločnosťou Briggs & Stratton. Informácie o výrobkoch určených pre súťažné závody nájdete na stránke [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Pokiaľ ide o použitie na úžitkových a dvojmiestnych štvorkolkách, obráťte sa na Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349 (stredisko pre používanie motorov Briggs & Stratton). Nevhodné použitie motora môže spôsobiť vážny, alebo smrteľný úraz.

**POZNÁMKA:** Tento motor bol dodaný od Briggs & Stratton bez oleja. Pred tým ako naštartujete motor nezabudnite naplniť olej podľa pokynov v tomto návode. Ak naštartujete motor bez oleja, tak sa neopraviteľne poškodí a nebude krytý zárukou.

### **VAROVANIE**

**Palivo a jeho pary sú veľmi horľavé a výbušné.**  
 **Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny, alebo smrť.**

#### **Pri prilievaní paliva**

- Palivovú nádrž doplňajte v otvorenom priestore, alebo v dobre vetranom priestore.
- Často kontrolujte palivové rúrky, nádrž, uzáver nádrže a spojky, či nie sú prasknuté, alebo či netečú. V prípade potreby ich vymeňte.

#### **Pri štartovaní motora**

- Uistite sa, že zapaľovacia sviečka, tlmič výfuku a čistič vzduch (ak je ním motor vybavený), sú bezpečne namontované na svojom mieste.
- Motor neštartujte pri vyskrutkovanej zapaľovacej sviečke.

#### **Pri používaní zariadenia**

- Nikdy neštartuje, ani nenechajte bežať motor s odmontovaným vzduchovým filtrom (ak je ním motor vybavený), alebo vybratou filtračnou vložkou, (ak ju motor má).

#### **Pri prenášaní zariadenia**

- Motory na zemný plyn/kvapalný propán (LP), prepravujte s prázdnu plynovou nádržou, alebo uzatvoreným prívodným ventilom, alebo s odpojenou palivovou nádržou.

#### **Pri skladovaní paliva, alebo zariadenia s motorom, ktorý má v nádrži palivo**

- Uložte ďaleko od kotlov, pecí, ohrievačov vody, alebo iných spotrebičov, ktoré majú zapaľovací plamienok, alebo iný zápalný zdroj, pretože môžu spôsobiť zapálenie výparov paliva.





## VAROVANIE



Pri štartovaní motora vznikajú iskry.  
Iskry môžu zapáliť blízke horľavé plyny.  
Môže nastať výbuch, alebo požiar.

- Ak v priestore došlo k úniku zemného plynu, alebo propán - butánu, tak motor neštartujte.
- Nepoužívajte tlakové štartovacie kvapaliny, pretože výpary sú horľavé.



## VAROVANIE



**RIZIKO OTRAVY JEDOVATÝM PLYNOM.** Výfukový plyn z motora obsahuje kyslíčnik uhoľnatý, jedovatý plyn, ktorý by vás mohol zabiť počas niekoľkých minút. Je neviditeľný, nemá zápach, ani chuť. Aj keď necítite čuchom prítomnosť výfukového plynu, môžete vdychovať kyslíčnik uhoľnatý. Ak sa vám chce zvracať, cítite závrat, alebo slabosť počas používania tohto stroja, tak ho vypnite a **IHNED** vyjdite na čerstvý vzduch. Vyhľadajte pomoc lekára. Môžete mať otravu kyslíčnikom uhoľnatým.

- Tento stroj používajte IBA vonku, ďaleko od okien, dverí a vetracích otvorov, aby sa znížilo riziko nahromadenia kyslíčnika uhoľnatého a jeho vniknutia do obývaných priestorov.
- Namontujte batériu napájané signalizátory prítomnosti kyslíčnika uhoľnatého, alebo signalizátory napájané zo striedavej siete, vybavené záložnou batériou, podľa pokynov výrobcov signalizátorov. Dymové signalizátory nesignalizujú prítomnosť kyslíčnika uhoľnatého.
- Tento stroj **NEPOUŽÍVAJTE** v domoch, garážach, pivniciach, pôjdach, kôlnach, alebo iných čiastočne uzatvorených priestoroch, aj pri zapnutých ventilátoroch, alebo otvorených dverách a oknách kvôli vetraniu. Kyslíčnik uhoľnatý sa môže ľahko nahromadiť v týchto priestoroch a môže tam vydržať hodiny, aj po vypnutí motora.
- Tento stroj **VŽDY** umiestňujte po vetre a výfuk motora smerujte mimo obývaných priestorov.



## VAROVANIE



Rýchle vtiahnutie štartovacej šnúry (spätný náraz) potiahne ruku a rameno k motoru rýchlejšie ako ju dokázate pustiť.  
Môže to mať za následok zlomenie kostí, vznik modrín, alebo vyklbenie.

- Pri štartovaní motora pomaly ťahajte štartovaciu šnúru kým neucítite odpor a potom prudko trhnite, aby ste prekonali spätý náraz.
- Pred štartovaním motora odpojte všetky externé zariadenia/zátáže motora.
- Priamo pripojené diely zariadení, ako napríklad, ale nie obmedzené na čepele, obežné kolesá, kladky, ozubené hnacie kolesá, atď., musia byť bezpečne pripojené.



## VAROVANIE



Rotujúce časti sa môžu dotknúť, alebo zachytiť ruky, nohy, vlasy, odev, alebo doplnky.

Môže dôjsť k traumatickej amputácii, alebo vážnemu tržnému poraneniu.

- Zariadenie prevádzkujte s nasadenými krytmi.
- Ruky a nohy nepribližujte k rotujúcim častiam.
- Dlhé vlasy si zviažte a zložte bižutériu.
- Nenoste voľné odevy, visiace sťahovacie šnúry, alebo predmety, ktoré môžu byť zachytené.



## VAROVANIE



Pri behu motora vzniká teplo. Časti motora, hlavne tlmíč výfuku, sa veľmi zohrejú.

Dotyk s nimi môže spôsobiť ťažké popáleniny.

Môže sa zapáliť horľavý odpad, ako sú listy, tráva, chrastie, atď.

- Skôr ako sa ich dotknete, nechajte tlmíč výfuku, valec motora a rebrá vychladnúť.
- Z priestoru tlmíča výfuku a valca odstráňte nahromadené nečistoty.
- Je porušením Kalifornského zákonníka o verejných zdrojoch, Časť 4442, používať motor na akejkoľvek zalesnenej, zatravnenej ploche, alebo ploche pokrytej krikmi, ak nie je výfukový systém vybavený zachytávačom iskier, ako je to zadefinované v Časti 4442 a ak nie je udržiavaný v efektívnom pracovnom stave. Iné štáty, alebo federálna jurisdikcia môže mať podobné zákony. Keď chcete získať zachytávač iskier, ktorý bol navrhnutý pre výfukový systém pre tento motor, skontaktujte sa s výrobcou originálneho zariadenia, s obchodníkom, alebo s predajcom.



## VAROVANIE



Náhodné iskrenie môže spôsobiť požiar, alebo elektrický šok.  
Neúmyselné naštartovanie môže spôsobiť zachytenie, traumatickú amputáciu, alebo tržné poranenie.  
Nebezpečie požiaru



### Pred nastavovaním, alebo opravami:

- Odpojte zapaľovací kábel od zapaľovacej sviečky a dajte ho preč od zapaľovacej sviečky.
- Odpojte prívod od zápornej svorky akumulátora (iba u motorov s elektrickým štartovaním).
- Používajte iba správne nástroje.
- Nezvyšujte otáčky motora úpravou pružiny regulátora, spojok, alebo iných dielov.
- Náhradné diely musia mať rovnakú konštrukciu a musia byť namontované na rovnaké miesta ako pôvodné diely. Iné diely nemusia fungovať tak dobre, môžu poškodiť zariadenie a môžu spôsobiť úraz.
- Neudierajte do zotrvačnika kladivom, alebo tvrdým predmetom, pretože počas behu motora sa môže rozletieť na kusy.

### Pri skúšaní iskry:

- Používajte schválenú skúšačku zapaľovacej sviečky.
- Iskru neskúšajte pri vyskrutkovanej zapaľovacej sviečke.



## VAROVANIE



Plynné palivá sú veľmi horľavé a pri izbových teplotách ľahko vytvárajú výbušnú zmes so vzduchom.

### Ak cítite palivo,

- Motor neštartujte.
- Neprepínajte žiadne elektrické prepínače.
- Nepoužívajte v blízkosti telefón.
- Vyprázdňte priestor.
- Spojte sa s dodávateľom plynu, alebo s požiarnou stanicou.



## VAROVANIE



Počas opravy používajte prostriedky na ochranu zraku.

Kontakt pokožky/očí s unikajúcim skvapalneným palivom môže mať za následok vznik omrzlín.

- Inštaláciu, nastavovanie a opravu by mal vykonávať kvalifikovaný technik.
- Pravidelne kontrolujte ohybné prívodné rúry. Uistite sa, že sú v dobrom stave. Poškodené diely, alebo diely, ktoré netesnia, vymeňte.



## VAROVANIE



Chýbajúci, alebo nefunkčný „uzatvárací ventil paliva“ môže spôsobiť požiar, alebo výbuch.

- **Nepoužívajte** zariadenie, ak ventil pre „uzatvorenie prívodu paliva“ chýba, alebo je nefunkčný.

# Vlastnosti a ovládacie prvky

Ilustrácie **1** a piktogramy začínajú na strane 2. Nasledujúce vlastnosti a ovládacie prvky si porovnajte so svojim modelom. Uistite sa, že poznáte ich polohu a rozumiete ich účelu.

- A. Označenie motora  
**Model Typ Kódové označenie**
- B. Zapaľovacia sviečka
- C. Vzduchový filter, nízkoprofilový
- D. Olejová mierka
- E. Otvor pre plnenie oleja
- F. Olejový filter
- G. Skrutka pre vypustenie oleja
- H. Snímač tlaku oleja
- I. Ochrana prstov/zábrana dotyku rotujúcej časti
- J. Elektrický štartér
- K. Solenoid štartéra
- L. Regulátor/Usmerňovač
- M. LPG/NG zmiešavač
- N. Chladič oleja
- O. Tlmič výfuku

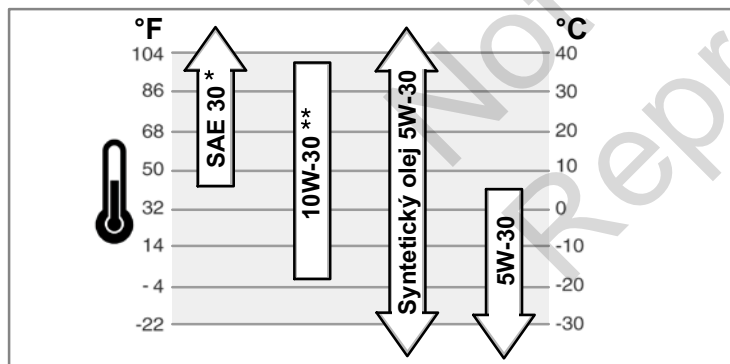
## Používanie

Obsah oleja (pozrite si časť **Technické parametre**)

### Doporučenia týkajúce sa oleja

Kvôli dosiahnutiu najvyššej výkonnosti motora odporúčame používať oleje Briggs & Stratton so záručným certifikátom. Prípustné sú aj iné vysoko kvalitné detergentné oleje, ak majú klasifikáciu pre prevádzku SF, SG, SH, SJ, alebo vyššiu. Nepoužívajte špeciálne prísady.

Správna viskozita motorového oleja je daná teplotou pracovného prostredia. Z tabuľky si podľa očakávaného rozsahu teplôt pracovného prostredia vyberte najvhodnejšiu viskozitu.



\* Pri použití oleja SAE 30 pri teplote pod 4°C bude štartovanie ťažké.

\*\* Pri použití oleja 10W-30 pri teplote nad 27°C môže dôjsť k zvýšeniu spotreby oleja. Hladinu oleja kontrolujte častejšie.

### Ako kontrolovať/doplniť olej - Obrázku **2**

**Pred dopĺňaním, alebo kontrolou oleja**

- Motor dajte do vodorovnej polohy.
- Odstráňte všetky nečistoty z okolia otvoru pre plnenie oleja.
- 1. Vytiahnite mierku (A) a utrite ju čistou handrou (Obrázku 2).
- 2. Vložte a utiahnite mierku.
- 3. Vytiahnite olejovú mierku a skontrolujte hladinu oleja. Hladina oleja by mala byť na hornej hranici indikátora maximálnej hladiny (B) na olejovej mierke.
- 4. Ak je oleja málo, tak do otvoru pre plnenie oleja pomaly dolejte olej (C). **Nepreplňte.** Po naliatí oleja počkajte jednu minútu a potom znovu skontrolujte hladinu oleja.
- 5. Zasuňte a utiahnite olejovú mierku.

### Systém ochrany proti nedostatku oleja (ak je vo výbave)

Niektoré motory sú vybavené snímačom nedostatku (nízkej hladiny) oleja. Ak je málo oleja, tak snímač rozsvieti kontrolku, alebo vypne motor. Vypnite motor a pred jeho naštartovaním vykonajte tieto kroky.

- Uistite sa, že motor je vo vodorovnej polohe.
- Skontrolujte hladinu oleja. Pozrite si časť **Ako kontrolovať/doplniť olej**.
- Ak je málo oleja, tak ho prilejte správne množstvo. Naštartujte motor a uistite sa, že nesvieti výstražná kontrolka (ak je vo výbave).
- Ak nie je málo oleja, **neštartujte** motor. Spojte sa s autorizovaným zástupcom Briggs & Stratton a nechajte si odstrániť problém s olejom.

### Doporučenia týkajúce sa paliva



#### VAROVANIE



**Chýbajúci, alebo nefunkčný „uzatvárací ventil paliva“ môže spôsobiť požiar, alebo výbuch.**



- **Nepoužívajte** zariadenie, ak ventil pre „uzatvorenie prívodu paliva“ chýba, alebo je nefunkčný.

#### Palivo musí vyhovovať týmto požiadavkám:

- Používajte čisté, suché palivo, bez obsahu vlhkosti, alebo akýchkoľvek cudzích častíc. Používanie palív s inými, než nižšie uvedenými doporučenými hodnotami môže spôsobiť problémy s výkonnosťou.
- Pri motoroch nastavených na používanie LPG (kvapalný propán), je doporučená obchodná kvalita HD5 LPG. Je doporučené palivo s hodnotou BTU minimálne 2500 BTU/ft<sup>3</sup> s maximálnym obsahom propylénu 5% a butánu a ťažšieho plynu 2,5% a obsahom propánu minimálne 90%.

Motory na NG (zemný plyn), alebo LPG (kvapalný propán) sú certifikované pre používanie zemného plynu, alebo kvapalného propánu, ako paliva. Tento motor používa systém EM (Engine Modifications - úpravy motora) obmedzovania emisií vo výfukových plynoch.



**VAROVANIE:** Zariadenie, na ktorom je tento motor namontovaný, je vybavené automatickým bezpečnostným plynovým ventilom pre "uzatvorenie prívodu paliva". Nesmiete používať zariadenie, ak ventil pre "uzatvorenie prívodu paliva" chýba, alebo je nefunkčný.

### Ako doplniť palivo



#### VAROVANIE



**Palivo a jeho pary sú veľmi horľavé a výbušné.**



**Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny, alebo smrť.**

#### Pri prilievaní paliva

- Palivovú nádrž dopĺňajte v otvorenom priestore, alebo v dobre vetranom priestore.
- Často kontrolujte palivové rúrky, nádrž, uzáver nádrže a spojky, či nie sú prasknuté, alebo či netečú. V prípade potreby ich vymeňte.

Informácie o dopĺňaní zemného plynu, alebo kvapalného propánu (LP), nájdete v prevádzkových pokynoch, dodaných výrobcom zariadenia, na ktorom je namontovaný motor.

### Ako naštartovať a vypnúť motor



#### VAROVANIE



**Palivo a jeho pary sú veľmi horľavé a výbušné.**



**Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny, alebo smrť.**

#### Pri štartovaní motora

- Uistite sa, že zapaľovacia sviečka, tlmič výfuku a čistič vzduch (ak je ním motor vybavený), sú bezpečne namontované na svojom mieste.
- Motor neštartujte pri vyskrutkovanej zapaľovacej sviečke.



## VAROVANIE



**RIZIKO OTRAVY JEDOVATÝM PLYNOM.** Výfukový plyn z motora obsahuje kyslíčnik uhoľnatý, jedovatý plyn, ktorý by vás mohol zabiť počas niekoľkých minút. Je neviditeľný, nemá zápach, ani chuť. Aj keď necítite čuchom prítomnosť výfukového plynu, môžete vdychovať kyslíčnik uhoľnatý. Ak sa vám chce zvracať, cítite závrat, alebo slabosť počas používania tohto stroja, tak ho vypnite a **IHNED** vyjdite na čerstvý vzduch. Vyhľadajte pomoc lekára. Môžete mať otravu kyslíčnikom uhoľnatým.

- Tento stroj používajte IBA vonku, ďaleko od okien, dverí a vetracích otvorov, aby sa znížilo riziko nahromadenia kyslíčnika uhoľnatého a jeho vniknutia do obývaných priestorov.
- Namontujte batériu napájané signalizátory prítomnosti kyslíčnika uhoľnatého, alebo signalizátory napájané zo striedavej siete, vybavené záložnou batériou, podľa pokynov výrobcov signalizátorov. Dymové signalizátory nesignalizujú prítomnosť kyslíčnika uhoľnatého.
- Tento stroj **NEPOUŽÍVAJTE** v domoch, garážach, pivniciach, pôjdach, kôľňach, alebo iných čiastočne uzatvorených priestoroch, aj pri zapnutých ventilátoroch, alebo otvorených dverách a oknách kvôli vetraniu. Kyslíčnik uhoľnatý sa môže ľahko nahromadiť v týchto priestoroch a môže tam vydržať hodiny, aj po vypnutí motora.
- Tento stroj **VŽDY** umiestňujte po vetre a výfuk motora smerujte mimo obývaných priestorov.

**POZNÁMKA:** Tento motor bol dodaný od Briggs & Stratton bez oleja. Pred štartovaním motora nezabudnite naplniť olej podľa pokynov v tomto návode. Ak naštartujete motor bez oleja, tak sa neopraviteľne poškodí a prestane preň platiť záruka. Informácie o štartovaní a vypínaní motora nájdete v návode na používanie, dodanom výrobcom stroja.

## Údržba

Odporúčame, aby ste kvôli každej údržbe a servisu motora a dielov motora navštívili ktoréhokoľvek autorizovaného servisného zástupcu Briggs & Stratton.

**POZNÁMKA:** Všetky diely použité pri stavbe tohto motora musia byť na svojom mieste, aby motor správne fungoval.

### Kontrola emisií

Údržba, výmena, alebo oprava zariadení a systémov na obmedzovanie emisií vo výfukových plynch môže byť vykonaná ktoroukoľvek opravovňou, alebo pracovníkom, ktorí opravujú motory neurčené pre vozidlá používané na cestných komunikáciách. Avšak "bezplatná" kontrola emisií vo výfukových plynch môže byť vykonaná iba u servisného zástupcu autorizovaného výrobným závädom. Pozrite si Záruka na emisie.



## VAROVANIE



**Náhodné iskenie môže spôsobiť požiar, alebo elektrický šok.**  
**Neúmyselné naštartovanie môže spôsobiť zachytenie, traumatickú amputáciu, alebo tržné poranenie.**  
**Nebezpečie požiaru**

### Pred nastavovaním, alebo opravami:

- Odpojte zapalovací kábel od zapalovacej sviečky a dajte ho preč od zapalovacej sviečky.
- Odpojte prívod od zápornej svorky akumulátora (iba u motorov s elektrickým štartovaním).
- Používajte iba správne nástroje.
- Nezvyšujte otáčky motora úpravou pružiny regulátora, spojok, alebo iných dielov.
- Náhradné diely musia mať rovnakú konštrukciu a musia byť namontované na rovnaké miesta ako pôvodné diely. Iné diely nemusia fungovať tak dobre, môžu poškodiť zariadenie a môžu spôsobiť úraz.
- Neudierajte do zotrvačnika kladivom, alebo tvrdým predmetom, pretože počas behu motora sa môže rozletieť na kusy.

### Pri skúšaní iskry:

- Používajte schválenú skúšačku zapalovacej sviečky.
- Iskru neskúšajte pri vyskrutkovanej zapalovacej sviečke.

## Tabuľka údržby

### Prvých 5 hodín

- Vymeňte olej

### Každých 8 hodín, alebo denne

- Skontrolujte hladinu motorového oleja
- Vyčistite priestor okolo tlmíča výfuku a ovládačov.

### Každých 100 hodín, alebo raz ročne

- Vyčistíte, alebo vymeňte vzduchový filter \* ▲
- Vymeňte vložku vzduchového filtra
- Vymeňte zapalovaciu sviečku
- Skontrolujte tlmíč výfuku a lapač iskier

### Každých 250 hodín, alebo raz ročne

- Skontrolujte vôľu ventilu. V prípade potreby upravte'.

### Každých 400 hodín, alebo raz ročne

- Vymeňte motorový olej a filter ▲
- Vyčistíte vzduchový chladiaci systém \*
- Vyčistíte rebrá chladiča oleja \*

\* V prašných podmienkach, alebo pri vzduchu znečistenom úločkami, čistite častejšie.

## Ako vymeniť zapalovaciu sviečku - Obrázku 3

Skontrolujte vzdialenosť elektród (A, Obrázku 3) drôtvou mierkou (B). Ak je to potrebné, tak vzdialenosť elektród upravte. Zapalovaciu sviečku zaskrutkujte a utiahnite doporučeným utahovacím momentom. Nastavenie vzdialenosti elektród, alebo veľkosť utahovacieho momentu si pozrite v časti **Technické parametre**.

**Poznámka:** Niekde miestne zákony vyžadujú používanie zapalovacej sviečky s odporom na potlačenie signálov generovaných zapalovaním. Ak tento motor bol pôvodne vybavený zapalovacou sviečkou s odporom, tak na jej náhradu použite rovnaký typ zapalovacej sviečky.

## Skontrolujte tlmíč výfuku a lapač iskier. - Obrázku 4



## VAROVANIE



**Pri behu motora vzniká teplo. Časti motora, hlavne tlmíč výfuku, sa veľmi zohrejú.**

**Dotyk s nimi môže spôsobiť vážne popáleniny.**



**Môže sa zapáliť horľavý odpad, ako sú listy, tráva, chrastie, atď.**

- Skôr ako sa ich dotknete, nechajte tlmíč výfuku, valec motora a rebrá vychladnúť.
- Z priestoru tlmíča výfuku a valca odstráňte nahromadené nečistoty.
- Dôjde k porušeniu zákona California Public Resource Code, Časť 4442, ak budete používať, alebo prevádzkovať motor v zalesnenom, krovinatom, alebo trávnom teréne, ak výfukový systém nebude vybavený lapačom iskier, podľa definície v Časti 4442, udržiavaným v dobrom pracovnom stave. Iné štáty, alebo federálne jurisdikcie môžu mať podobný zákon. Lapač iskier, skonštruovaný pre výfukový systém nainštalovaný na tomto motore, získate u výrobcu, alebo predajcu originálneho vybavenia motora.

Z priestoru tlmíča výfuku a valca odstráňte nahromadené nečistoty. Skontrolujte tlmíč výfuku, (A, Obrázok 4) či nie je popraskaný, skorodovaný, alebo ináč poškodený. Odmontujte lapač iskier (B), ak je použitý na motore a skontrolujte, či nie je poškodený, alebo zanesený olejovými usadeninami. Ak nájdete poškodenie, tak pred používaním motora namontujte náhradné diely.



**VAROVANIE:** Náhradné diely musia mať rovnakú konštrukciu a musia byť namontované na rovnaké miesta ako pôvodné diely. Iné diely nemusia fungovať tak dobre, môžu poškodiť zariadenie a môžu spôsobiť úraz.

## Ako vymeniť olej - Obrázku 5

Použitý olej je nebezpečný odpad a musí byť správne zlikvidovaný. Nevyhadzujte ho s domovým odpadom. Overtte si na miestnych úradoch, v servisnom stredisku, alebo u zástupcu, existenciu bezpečných likvidačných/recyklačných závodov.

### Vypustíte olej

- Na vypnutom, ale ešte teplom motore odpojte zapalovací kábel (A) a nepribližujte ho k zapalovacej sviečke (Obrázku 5).
- Vyskrutkujte vypúšťaciu zátku oleja (B). Olej vypustíte do vhodnej nádoby.
- Po vypustení oleja naskrutkujte vypúšťaciu zátku oleja a utiahnite ju.

### Vymeňte olejový filter

Všetky modely sú vybavené olejovým filtrom. Interval výmeny si pozrite v tabuľke **Údržba**.

- Vypustíte olej z motora. Pozrite si časť **Vypustíte olej**.
- Vyberte olejový filter (C, Obrázku 5) a zlikvidujte ho správnym spôsobom.
- Pred vložením nového olejového filtra, jemne naolejujte tesnenie olejového filtra čerstvým, čistým olejom.
- Rukou naskrutkujte olejový filter tak, aby sa tesnenie dotklo adaptéra olejového filtra a potom olejový filter utiahnite ešte o 1/2 až 3/4 otáčky.
- Nalejte olej. Pozrite si časť **Nalejte olej**.
- Naštartujte motor a nechajte ho bežať. Počas ohrievania motora kontrolujte, či neuniká olej.
- Zastavte motor a skontrolujte hladinu oleja. Hladina oleja by mala byť na hornej hranici indikátora maximálnej hladiny (F) na olejovej mierke.

## Nalejte olej

- Motor dajte do vodorovnej polohy.
  - Odstráňte všetky nečistoty z okolia otvoru pre plnenie oleja.
  - Pozrite si časť **Technické parametre**, kde je uvedené množstvo oleja.
1. Vytiahnite mierku (**D**, Obrázku 5) a utrite ju čistou handrou.
  2. Do otvoru pre plnenie oleja pomaly nalievajte olej (**E**). **Nesmiete prepĺňať**. Po naliatí oleja počkajte jednu minútu a potom znovu skontrolujte hladinu oleja.
  3. Zasuňte a utiahnite olejovú mierku.
  4. Vytiahnite olejovú mierku a skontrolujte hladinu oleja. Hladina oleja by mala byť na hornej hranici indikátora maximálnej hladiny (**F**) na olejovej mierke.
  5. Zasuňte a utiahnite olejovú mierku.

## Ako vykonať údržbu vložky vzduchového filtra - **Obrázku 6**



### VAROVANIE



**Palivo a jeho pary sú veľmi horľavé a výbušné.**

**Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny, alebo smrť.**

- Nikdy neštartuje, ani nenechajte bežať motor s odmontovaným vzduchovým filtrom (ak je ním motor vybavený), alebo vybratou filtračnou vložkou, (ak ju motor má).

**POZNÁMKA:** Na čistenie vložky filtra nepoužívajte tlakový vzduch, alebo rozpúšťadlá. Tlakový vzduch môže vložku filtra poškodiť a rozpúšťadlá vložku filtra rozpustia.

### Systém s nízko profilovou čistiacou vložkou vzduchu (**Obrázku 6**)

1. Vyskrutkujte gombík (**F**) a zložte kryt (**G**). Pozrite si Obrázku 6.
2. Vyskrutkujte maticu (**H**) a poistku (**J**).
3. Vyberte vložku vzduchového filtra (**K**).
4. Vyberte predfilter (**L**), ak je použitý, zo vzduchovej filtračnej vložky.
5. Na uvoľnenie nečistôt jemne poklepte vzduchovou filtračnou vložkou o tvrdý povrch. Ak je vzduchová filtračná vložka veľmi špinavá, nahradte ju novou vzduchovou filtračnou vložkou.
6. Predfilter vyperte v roztoku saponátového čistiaceho prostriedku a vody. Predfilter potom nechajte poriadne uschnúť na vzduchu. **Nesmiete** naolejovať predfilter.
7. Nasadte suchý predfilter na vzduchovú filtračnú vložku.
8. Vložte vzduchovú filtračnú vložku a zaistite ju poistkou a maticou.
9. Nasadte kryt a zaistite ho gombíkom.

## Ako čistiť systém vzduchového chladenia motora - **Obrázku 7**



### VAROVANIE



**Pri behu motora vzniká teplo. Časti motora, hlavne tlmíč výfuku, sa veľmi zohrejú.**

**Dotyk s nimi môže spôsobiť vážne popáleniny.**



**Môže sa zapáliť horľavý odpad, ako sú listy, tráva, chrstie, atď.**

- Skôr ako sa ich dotknete, nechajte tlmíč výfuku, valec motora a rebrá vychladnúť.
- Z priestoru tlmíča výfuku a valca odstráňte nahromadené nečistoty.

**POZNÁMKA:** Motor nečistite vodou. Voda sa môže dostať do palivového systému. Na čistenie motora používajte kefu, alebo suchú handru.

Tento motor je chladený vzduchom. Špina, alebo úlomky môžu obmedziť prietok vzduchu a spôsobiť prehriatie motora, čo spôsobí zníženie výkonu a skráti životnosť motora.

Použite kefu, alebo suchú handru na odstránenie úlomkov z chrániča prstov/zábrany dotyku rotujúcej časti (**A**, Obrázku 7). Tiahla, pružiny a ovládacie prvky udržiavajte v čistote. Priestor okolo a za tlmíčom výfuku (**C**) čistite od všetkých horľavých úlomkov. Uistite sa, že na rebrách chladiča oleja (**D**) nie je špina, alebo úlomky.

## Skladovanie



### VAROVANIE



**Palivo a jeho pary sú veľmi horľavé a výbušné.**

**Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny, alebo smrť.**



**Pri skladovaní paliva, alebo zariadenia s motorom, ktorý má v nádrži palivo**

- Uložte ďaleko od kotlov, pecí, ohrievačov vody, alebo iných spotrebičov, ktoré majú zapalovací plamienok, alebo iný zápalný zdroj, pretože môžu spôsobiť zapálenie výparov paliva.

### Motorový olej

Motorový olej vymieňajte pri teplom motore.

### Riešenie problémov

Potrebuje pomoc? Choďte na [VanguardEngines.com](http://VanguardEngines.com), alebo zavolajte na telefónne číslo **(800) 999-9333** (v USA).

## Technické parametre

Technické parametre motora	
Model	540000
Zdvihový objem	896 cm <sup>3</sup>
Vrtanie	85,5 mm
Zdvih	78,0 mm
Obsah oleja	2,3 - 2,4 l

Technické parametre motora	
Model	610000
Zdvihový objem	993 cm <sup>3</sup>
Vrtanie	85,5 mm
Zdvih	86,5 mm
Obsah oleja	2,3 - 2,4 l

Predpisy pre nastavovanie *	
Model	540000
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	0,51 mm
Uťahovací moment zapaľovacej sviečky	20 Nm
Vzduchová medzera armatúry	0,13 - 0,20 mm
Vôľa nasávacieho ventilu	0,10 - 0,15 mm
Vôľa výfukového ventilu	0,10 - 0,15 mm

Predpisy pre nastavovanie *	
Model	610000
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	0,51 mm
Uťahovací moment zapaľovacej sviečky	20 Nm
Vzduchová medzera armatúry	0,13 - 0,20 mm
Vôľa nasávacieho ventilu	0,10 - 0,15 mm
Vôľa výfukového ventilu	0,10 - 0,15 mm

\* Výkon motora sa zníži o 3.5% na každých 300 metrov nadmorskej výšky a o 1% na každých 5.6° C nad hodnotu 25° C. Motor bude spoľahlivo pracovať pri sklone do 15°. Pozrite si návod na obsluhu zariadenia, kde sú uvedené bezpečné prípustné pracovné limity na svahoch.

### Bežné servisné diely ✓

Servisný diel	Číslo dielu
Vložka vzduchového filtra, nízko profilová - Elektrický generátor UL®	841856
Predfilter, nízko profilový	692520
Olej - SAE 30	100028
Olejový filter	842921

Servisný diel	Číslo dielu
Zapaľovacia sviečka s odporom	491055
Platinová zapaľovacia sviečka s dlhou životnosťou	5066
Kľúč pre zapaľovaciu sviečku	19374
Skúšačka iskry	19368

✓ Odporúčame, aby ste kvôli každej údržbe a servisu motora a dielov motora navštívili ktoréhokoľvek autorizovaného servisného zástupcu Briggs & Stratton.

## OBMEDZENÁ ZÁRUKA

Briggs & Stratton ručí za to, že počas nižšie uvedenej doby záruky bezplatne opraví, alebo vymení každý diel s vadou materiálu, alebo dielenského spracovania, alebo s obidvomi vadami. Prepravné náklady výrobku predloženého na opravu, alebo výmenu, podľa tejto záruky, musí niesť kupujúci. Táto záruka platí na dobu a za podmienok stanovených ďalej. O záručnú opravu požiadať najbližšieho autorizovaného servisného zástupcu na našej vyhľadávacej mape na stránke BRIGGSandSTRATTON.COM. Kupujúci musí kontaktovať autorizovaného servisného zástupcu a potom mu musí doručiť motor na prehliadku a vyskúšanie.

**Neexistuje žiadna ďalšia výslovná záruka. Predpokladané záruky, vrátane záruk predajnosti a vhodnosti na určitý účel, sú obmedzené na dobu jedného roka od zakúpenia, alebo na inú dobu, povolenú zákonom. Všetky ostatné predpokladané záruky sú vylúčené. Zodpovednosť za náhodné, alebo následné škody je vylúčená v maximálnom rozsahu, povolenom zákonom.** Niektoré štáty, alebo krajiny, nepovoľujú obmedzenie doby platnosti predpokladanej záruky a niektoré štáty, alebo krajiny nepovoľujú vylúčenie, alebo obmedzenie náhodných, alebo následných škôd, takže vyššie uvedené obmedzenie a vylúčenie sa vás nemusí týkať. Táto záruka vám dáva konkrétne práva a navyše môžete mať ďalšie práva, ktoré sú rôzne v jednotlivých krajinách a štátoch \*\*.

## ŠTANDARDNÉ ZÁRUČNÉ PODMIENKY \* ▲

Značka/Typ výrobku	Spotrebiteľské použitie	Obchodné použitie
Vanguard™ ■	3 roky	3 roky
Komerčná séria Turf™	2 roky	2 roky
Séria Extended Life™; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Séria Professional™ s Dura-Bore™ liatinovým puzdrom valca; Séria 850™ s Dura-Bore™ liatinovým puzdrom valca; Séria Snow MAX™ s Dura-Bore™ liatinovým puzdrom valca Všetky ostatné motory Briggs & Stratton s Dura-Bore™ liatinovou vložkou valca	2 roky	1 rok
Všetky ostatné motory Briggs & Stratton	2 roky	90 dní

\* Toto sú naše štandardné záručné podmienky, ale niekedy môže existovať doplnkové poistné krytie, ktoré neexistovalo v čase publikácie. Zoznam aktuálnych záručných podmienok pre váš motor nájdete na stránke BRIGGSandSTRATTON.COM, alebo sa obráťte na svojho autorizovaného zástupcu Briggs & Stratton.

\*\* V Austrálii - Naše výrobky dodávame so zárukami, ktoré nie je možné vylúčiť na základe austrálskeho spotrebiteľského práva. Máte nárok na výmenu tovaru, alebo vrátenie peňazí pri výskyte závažnej poruchy a na refundáciu akejkoľvek inej prijateľnej, predvídateľnej straty, alebo škody. Taktiež máte nárok dať si tovar opraviť, alebo vymeniť, ak tovar nebude mať prijateľnú kvalitu a ak porucha nebude závažná. Na uplatnenie záruky si vyhľadajte najbližšieho autorizovaného servisného zástupcu na našej vyhľadávacej mape na stránke BRIGGSandSTRATTON.COM, alebo zavolajte na číslo 1300 274 447, alebo zašlite email, alebo riadny list na adresu salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Aplikácie v domácich záložných elektrocentrálach: Vzťahuje sa na ne iba 2 ročná spotrebiteľská záruka. Nevzťahuje sa na ne komerčná záruka. Táto záruka neplatí pre motory v zariadeniach, používaných ako zdroje elektrického prúdu namiesto energetickej distribučnej spoločnosti. **Záruka neplatí pre motory, používané pri športových závodoch, alebo na komerčných, alebo nájomných závodných dráhach.**

■ Vanguard umiestnený v záložných elektrocentrálach: 2 ročná záruka pre koncových používateľov, žiadna záruka pre komerčné použitie. Vanguard namontovaný na úžitkových vozidlách: 2 ročná záruka pre koncových používateľov, 2 ročná záruka pre komerčné použitie. Vanguard 3-valcový, kvapalinou chladený: Pozrite si reklamačný poriadok pre majiteľa motora Briggs & Stratton 3/LC.

Záručná doba začína plynúť dňom zakúpenia prvým maloobchodným zákazníkom, alebo komerčným koncovým užívateľom a trvá po dobu uvedenú vo vyššie uvedenej tabuľke. „Zákaznícke využitie“ znamená osobné používanie v domácnosti maloobchodným zákazníkom. „Komerčné využitie“ znamená všetky ostatné využitia, vrátane využívania na komerčné účely, ktoré prinášajú zisk, alebo na prenájom. Keď už bol raz motor použitý na komerčné účely, tak pre účely tejto záruky bude považovaný za komerčne používaný motor.

**Na získanie záruky na výrobky Briggs & Stratton nie je potrebné žiadne potvrdenie záručného listu. Odložte si bloček z nákupu. Ak pri reklamácií nepredložíte bloček s dátumom nákupu, tak na určenie záručnej doby bude použitý dátum výroby výrobku.**

## O vašej záruke

Briggs & Stratton ochotne zaistí záručnú opravu a ospravedľuje sa spôsobeným neprijemnosťami. Záručné opravy vykonávajú všetci autorizovaní servisní zástupcovia. Väčšina záručných opráv je vybavená rutinným spôsobom, ale niekedy môžu byť požiadavky na záručnú opravu neoprávnené. Aby sa predišlo nedorozumeniu, ktoré môže nastať medzi zákazníkom a predajcom, je nižšie uvedených niekoľko príčin vzniku poruchy motora, na ktoré sa nevzťahuje záruka.

**Normálne opotrebenie:** Motory, podobne ako všetky mechanické zariadenia, si vyžadujú pravidelnú údržbu a výmenu dielov, aby správne fungovali. Záruka sa nevzťahuje na opravy dielu, alebo motora, ktorých životnosť bola vyčerpaná normálnym používaním. Záruka nebude platiť, ak poškodenie motora bolo spôsobené nesprávnym používaním, nedostatočnou bežnou údržbou, prepravou, manipuláciou, skladovaním, alebo nesprávnou montážou. Podobne, záruka neplatí, ak bolo z motora odstránené výrobné číslo, alebo ak bol motor pozmenený, alebo upravený.

**Nesprávna údržba:** Životnosť motora závisí na podmienkach v ktorých pracuje a starostlivosti, ktorá je mu venovaná. Pri niektorých využitíach, ako napríklad na kultivátoroch, čerpadlách a rotačných kosačkách, sú veľmi často používané v prašnom, alebo znečistenom prostredí, ktoré môže spôsobiť ich predčasnú opotrebenie. Na toto opotrebenie, spôsobené špinou, prachom, materiálom na brúsenie elektród zapalovacej sviečky, alebo iným abrazívnym materiálom, ktorý sa dostal do motora kvôli nevhodnej údržbe, neplatí záruka.

**Táto záruka platí iba na vadný materiál, alebo nesprávne spracovanie materiálu motora a nie na výmenu, alebo preplatenie zariadenia, ku ktorému môže byť motor pripojený. Záruka neplatí ani na opravy potrebné kvôli:**

- 1 Problémom spôsobeným dielmi, ktoré nie sú originálnymi dielmi Briggs & Stratton.
- 2 Ovládacím prvkom zariadenia na ktorom je motor, alebo upevneniam, ktoré bránia štartovaniu, sú príčinou neuspokojivého výkonu motora, alebo skracujú jeho životnosť (spojte sa s výrobcem zariadenia).

- 3 Netesniacim karburátorom, upchaným palivovým rúrkam, zalepeným ventilom, alebo iným poškodeniam, spôsobeným používaním znečisteného, alebo zvetraného paliva.
- 4 Dielom, ktoré sú poškriabané, alebo zlomené preto, lebo motor bol používaný s malým množstvom mazacieho oleja, alebo znečisteným mazacím olejom, alebo mazacím olejom nesprávnej triedy (kontrolujte a v prípade potreby dolievajte a vymieňajte v pravidelných intervaloch). OIL GARD nesmie vypnúť bežiaci motor. Pri nesprávne udržiavanej hladine oleja môže dôjsť k poškodeniu motora.
- 5 Oprave, alebo nastaveniu súvisiacich dielov, alebo zostáv, ako sú spojky, transmisie, diaľkové ovládania, atď., ktoré nie sú vyrobené u Briggs & Stratton.
- 6 Poškodeniu, alebo opotrebeniu dielov, spôsobených špinou, ktorá vnikla do motora kvôli nesprávnej údržbe vzduchového filtra, nesprávnej montáži, alebo používaniu inej než originálnej filtračnej vložky. Všetky doporučené intervaly čistenia, resp. výmeny filtračnej vložky sú uvedené v návode na obsluhu.
- 7 Dielom poškodeným pretočením, alebo prehriatím, spôsobeným trávou, úlomkami, alebo špinou, ktoré upchali chladiace rebrá, alebo priestor zotrvačníka, alebo poškodenia spôsobené používaním motora v stiesnenom priestore, bez dostatočného vetrania. Úlomky odstraňte z motora v pravidelných intervaloch, uvedených v návode na používanie.
- 8 Dielom motora, alebo zariadeniam, zničeným nadmernými vibráciami, spôsobenými uvoľnením upevnenia motora, uvoľnenými nožmi kosačky, nevyváženými nožmi, alebo uvoľnenými, alebo nevyváženými obežnými kolesami, nesprávnym pripojením zariadenia ku kľukovému hriadeľu motora, nadmernými otáčkami, alebo iným nesprávnym zaobchádzaním počas používania.
- 9 Kľukovej hriadeľi ohnutej, alebo zlomenej nárazom noža rotačnej kosačky do tvrdého predmetu, alebo kvôli prílišnému napnutiu klinového remeňa.
- 10 Bežnému ladeniu, alebo nastavovaniu motora.

**Záručný servis poskytujú iba autorizovaní servisní zástupcovia Briggs & Stratton. Vyhľadajte si najbližšieho autorizovaného servisného zástupcu na našej vyhľadávacej mape na stránke BRIGGSandSTRATTON.COM, alebo zavolajte na číslo 1-800-233-3723 (v USA).**

## Splošni podatki

Priročnik vsebuje varnostne informacije, s katerimi vas seznanja z nevarnostmi in tveganji, povezanimi z motorji in kako se jim izogniti. Vsebuje tudi navodila za pravilno uporabo in nego motorja. Ker družba Briggs & Stratton nima vedno podatkov o tem, kateri stroj bo ta motor pogonjal, morate prebrati in razumeti ta navodila in navodila stroja. **Originalna navodila shranite za uporabo v prihodnje.**

Za nadomestne dele ali tehnično pomoč spodaj poleg datuma nakupa zabeležite številko modela, tipa in kodno številko motorja. Te številke se nahajajo na motorju (oglejte si stran **Deli in upravljalni vzvodi**).

**Datum nakupa:** \_\_\_\_\_  
MM/DD/LLLL

**Model motorja:** \_\_\_\_\_  
Model: Tip: Koda:

## Varnost uporabnika

### VARNOSTNI SIMBOLI IN SIMBOLI ZA UPRAVLJANJE



Varnostni opozorilni simbol se uporablja za identifikacijo varnostnih informacij o nevarnostih, ki bi lahko povzročile telesne poškodbe. Signalna beseda (NEVARNOST, OPOZORILO ali POZOR) se uporablja z opozorilnim simbolom za opozarjanje na verjetnost in potencialno resnost poškodbe. Poleg tega se lahko simbol za nevarnost uporablja za označevanje vrste nevarnosti.

**NEVARNOST** opozarja na tveganje, ki bo, če se mu ne izognemo, povzročilo **smrt ali težko poškodbo**.

**OPOZORILO** opozarja na tveganje, ki lahko v primeru, da se mu ne izognemo, povzroči **smrt ali težko poškodbo**.

**POZOR** opozarja na tveganje, ki lahko v primeru, da se mu ne izognemo, povzroči **manjšo ali zmerno poškodbo**.

**OPOMBA** opozarja na situacijo, ki lahko povzroči **poškodbo izdelka**.

### **OPOZORILO**

Določeni sestavni deli in povezani deli vsebujejo kemikalije, za katere je v državi Kaliforniji znano, da povzročajo raka, prirojene hibe ali druge genetske okvare. Po rokovanju si umijte roke.



### **OPOZORILO**

Izpuh motorja pri tem izdelku vsebuje kemikalije, za katere je v Kaliforniji znano, da povzročajo raka, prirojene hibe ali druge genetske okvare.



### **OPOZORILO**

Briggs & Strattonovi motorji niso zasnovani za in niso namenjeni za pogon: kartov za prosti čas; gokartov; otroških, rekreativnih ali športnih terenskih vozil (ATV); motornih koles; vozil na zračno blazino; zrakoplovnih izdelkov; ali vozil, uporabljenih na tekmovanjih, ki jih ni odobrilo podjetje Briggs & Stratton. Za informacije o izdelkih za tekmovalno dirkanje si oglejte [www.briggsracing.com](http://www.briggsracing.com). Za uporabo z večnamenskimi vozili in štirikolesniki s sopotnikovim sedežem vzporedno z voznikovim (side-by-side) se obrnite na Briggs & Strattonov center za svetovanje glede uporabe motorjev, 1-866-927-3349. Napačna uporaba motorja lahko pripelje do hudih poškodb ali smrti.

**OPOMBA:** Briggs & Stratton dobavi motorje brez olja. Pred zagonom motorja dolijte olje v skladu z navodili v tem priročniku. Če zažene motor brez olja, se le-ta poškoduje in v tem primeru garancija ne velja.



### **OPOZORILO**



**Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni. Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.**

#### Med dolivanjem goriva

- Rezervoar za gorivo polnite zunaj ali v dobro zračenem prostoru.
- Redno preverjajte morebitno puščanje vodov za gorivo, rezervoarja, pokrovčka in priključkov. Po potrebi jih zamenjajte.

#### Pri zagonu motorja

- Poskrbite, da bodo vžigalna svečka, izpuh in zračni filter (če obstaja) na svojem mestu in pritrjeni.
- Ne zaganjajte motorja, če svečka ni vstavljenjena.

#### Med uporabo stroja

- Motorja ne zaganjajte oziroma ga ne pustite teči, ko je odstranjen sestav zračnega filtra (če obstaja) ali zračni filter (če obstaja).

#### Pri prevozu stroja

- Motorje na zemeljski plin/utekočinjen naftni plin prevažajte s praznim valjem za gorivo ali zaprtim ventilom ali z odklopljenim rezervoarjem.

#### Pri shranjevanju goriva ali stroja z gorivom v rezervoarju

- Hranite proč od odprtega ognja, peči, grelcev za vodo ali drugih naprav, ki imajo kontrolno lučko ali drugi vir vžiga, ker lahko vžgejo hlape goriva.



### OPOZORILO



Med zaganjanjem motorja pride do iskenja.  
Iskenje lahko vžge bližnje vnetljive pline.  
Lahko pride do eksplozije in ognja.

- Če v okolici pušča zemeljski ali utekočinjen naftni plin, ne zaganjajte motorja.
- Ne uporabljajte zagonskih tekočin pod pritiskom, ker so hlapi vnetljivi.



### OPOZORILO



**NEVARNOST ZARADI STRUPENIH PLINOV.** Izpušni plin iz motorja vsebuje ogljikov monoksid, strupen plin, ki je lahko hitro usoden. **NE MORETE ga videti, vohati ali okusiti. Tudi če ne vohate izpušnih plinov, ste vseeno lahko izpostavljeni ogljikovemu monoksidu. Če vam med uporabo tega izdelka postane slabo, se vam začne vrteti ali postanete šibki, ga ugasnite in pojdite TAKOJ na svež zrak. Obiščite zdravnika. Morda ste se zastropili z ogljikovim monoksidom.**

- S tem izdelkom upravljajte LE zunaj, daleč stran od oken, vrat ali prezračevalnikov, da zmanjšate nevarnost kopičenja ogljikovega monoksida in da ta ne prehaja na mesta, kjer se nahajajo ljudje.
- Namestite baterijske alarmne naprave za zaznavanje ogljikovega monoksida ali vključite alarmne naprave za zaznavanje ogljikovega monoksida z nadomestnim napajanjem z baterijo v skladu s proizvajalčevimi navodili. Alarmne naprave za zaznavanje dima ne morejo zaznati ogljikovega monoksida.
- Ta izdelek naj NE deluje v domovih, garažah, kletih, kletih z nizkimi stropi, lopah ali drugih delno zaprtih prostorih, tudi če uporabljate ventilatorje ali odprete vrata in okna za zračenje. Ogljikov monoksid se v teh prostorih hitro nakopiči in se tam zadržuje več ur, tudi če ugasnete izdelek.
- Ta izdelek naj bo VEDNO postavljen tako, da bo veter pihal stran od njega, izpuh motorja pa naj bo obrnjen stran od mest, kjer se nahajajo ljudje.



### OPOZORILO



Zaradi hitrega povratnega vleka zaganjalne vrvi (povratni sunek) potegne roko proti motorju hitreje, kot lahko spustite ročko.

Lahko pride do zloma kosti, zmečkanin ali izpaha.

- Ko zaganjate motor, počasi vlecite zaganjalno vrv, dokler ne začutite upora, nato pa jo povlecite hitro, da preprečite povratni sunek.
- Pred zaganjanjem motorja odstranite vse zunanje obremenitve stroja/motorja.
- Neposredno priključeni sestavni deli opreme, kot so na primer rezila, rotorji, jermenice, verižniki itd, morajo biti dobro pritrjeni.



### OPOZORILO



Vrtljivi deli lahko zadenejo ali se zapletejo v roke, noge, lase, oblačila ali dodatke.

Lahko pride do travmatične amputacije ali težkih ran.

- Med delovanjem stroja morajo biti nameščena varovala.
- Rok in nog ne približujte vrtljivim delom.
- Spnite si dolge lase in odstranite nakit.
- Ne nosite ohlapnih oblačil, opletajočih vrvic ali predmetov, ki bi se lahko ujeli.



### OPOZORILO



Delujoči motorji se segrevajo. Deli motorja, posebej izpuh, se močno segrejejo.

Ob dotiku lahko pride do težkih opeklin.



Vnetljivi odpadki, kot so listje, trava, dračje itd., se lahko vnamejo.

- Pustite, da se izpuh, valj motorja in hladilna rebra ohladijo, preden se jih dotaknete.
- Odstranite material, ki se je nabral na območju izpuha in valja.
- Po določilih poglavja 4442 Zakona o javnih sredstvih države Kalifornije gre za kršitev, če uporabljate ali upravljate stroj na gozdnatih, grmičastih ali travnatih predelih, če na izpušnem sistemu ni nameščen brezhiben lovilec isker, kot je opredeljeno v Poglavju 4442. Druge države ali zvezne oblasti imajo lahko podobne zakone. Obrnite se na proizvajalca, trgovca ali preprodajalca originalne opreme, da vam priskrbi originalni lovilec isker za izpušni sistem, ki je nameščen na motorju.



### OPOZORILO



Nenamerno iskenje lahko povzroči ogenj ali električni udar.

Nenamerni zagon lahko povzroči zapletanje, travmatično amputacijo ali rano.



Nevarnost požara



#### Pred nastavljanjem ali popravili:

- Snemite kabel vžigalne svečke in ga hranite proč od svečke.
- Odklopite negativni pol akumulatorja (samo pri motorjih z električnim zagonom).
- Uporabljajte le pravo orodje.
- Obratov motorja ne povečujte s spreminjanjem krmilne vzmeti, povezav ali drugih delov.
- Nadomestni deli morajo biti enaki in nameščeni na enakem položaju kot originalni deli. Zaradi neoriginalnih delov lahko pride do slabšega delovanja, okvare enote in poškodb.
- Vztrajnika ne udarjajte s kladivom ali trdim predmetom, ker lahko kasneje med delovanjem razpade.

#### Pri preizkušanju iskenja:

- Uporabljajte odobreno napravo za preizkušanje iskre.
- Iskre ne preverjajte z odstranjeno svečko.



### OPOZORILO



Plinasto gorivo je izjemno vnetljivo in pri temperaturah okolja zlahka tvori eksplozivno mešanico zraka in pare.



Če vohate plin,

- Ne zaganjajte motorja.
- Ne vključujte nobenih električnih stikal.
- Ne uporabljajte telefona v bližini.
- Zapustite območje.
- Pokličite dobavitelja plina ali gasilce.



### OPOZORILO



Med izvajanjem popravil nosite zaščitna očala.

Pri stiku kože/oči z iztekajočim utekočinjenim naftnim plinom lahko pride do ozeblin.

- Namestitev, nastavitve in popravila mora izvajati kvalificirani tehnik.
- Redno pregledujte stanje upogljivih dovodnih cevi. Poskrbite, da bodo v dobrem stanju. Zamenjajte poškodovane sestavne dele ali tiste, ki puščajo.



### OPOZORILO



Če manjka ventil za "zaporo goriva" ali ventil ne deluje, lahko pride do požara ali eksplozije.



- Ne uporabljajte naprave, če manjka ventil za "zaporo goriva" ali če ventil ne deluje.

# Deli in regulatorji

Slika 1 primerjajte z motorjem, da se seznanite z mesti različnih delov in regulatorjev.

- A. Identifikacija motorja  
**Model Tip Koda**
- B. Vžigalna svečka
- C. Zračni filter, nizkoprofilni
- D. Merilna palica za olje
- E. Odprtina za dolivanje olja
- F. Oljni filter
- G. Čep za izpust olja
- H. Tipalo tlaka olja
- I. Ščitnik za prste / vrtljiva mreža
- J. Električni zaganjalnik
- K. Elektromagnet zaganjalnika
- L. Regulator/usmernik
- M. Mešalna komora za utekočinjen naftni plin/zemeljski plin
- N. Hladilnik olja
- O. Izpuh

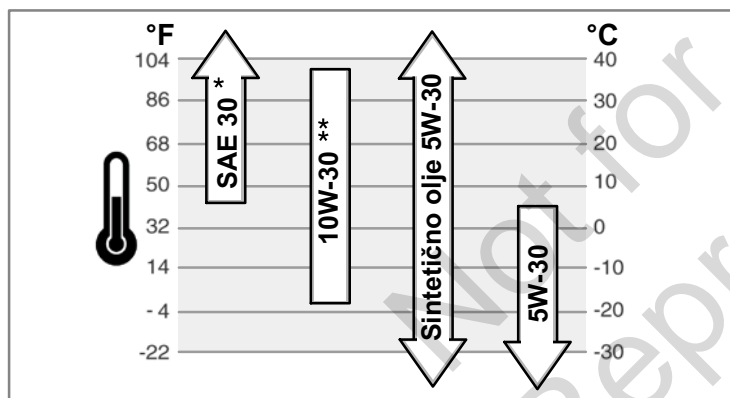
## Delovanje

Količina olja (oglejte si poglavje **Specifikacije**)

### Priporočila za olje

Za najboljše delovanje priporočamo uporabo olja, ki ga določa garancija podjetja Briggs & Stratton. Sprejemljiva so tudi druga visokokakovostna detergentna olja, če so označena za uporabo SF, SG, SH, SJ ali višje. Ne uporabljajte posebnih dodatkov.

Glede na zunanje temperature se določi ustreznost viskoznosti olja za motor. S pomočjo diagrama izberite najboljšo viskoznost za pričakovano temperaturni razpon na prostem.



\* Pod 40°F (4°C) bo zaradi uporabe olja z oznako SAE 30 motor težje zagnati.

\*\* Nad 80°F (27°C) se bo zaradi uporabe olja z oznako 10W-30 povečala poraba olja. Pogosteje preverjajte raven olja.

### Preverjanje/dolivanje olja - slika 2

#### Pred dolivanjem ali preverjanjem olja

- Motor postavite v vodoravno lego.
- Z območja odprtine za dolivanje olja očistite umazanijo.
- 1. Izvlecite merilno palico (A) in jo obrišite s čisto krpo (slika 2).
- 2. Vstavite in privijte merilno palico za olje.
- 3. Izvlecite merilno palico za olje in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (B) na merilni palici.
- 4. Če je olja premalo, ga počasi nalivajte v odprtino za dolivanje olja (C). **Ne napolnite preveč.** Po dolitem olju počakajte eno minuto in nato ponovno preverite raven olja.
- 5. Vstavite in privijte merilno palico za olje.

#### Sistem za nadzor prenizke ravni olja (če obstaja)

Nekateri motorji so opremljeni s tipalom za prenizko raven olja. Če je raven olja prenizka, bo tipalo vklopilo opozorilno lučko ali pa zaustavilo motor. Zaustavite motor in sledite tem korakom, preden motor ponovno zaženete.

- Motor mora biti postavljen naravnost.
- Preverite raven olja. Oglejte si poglavje **Preverjanje/dolivanje olja**.
- Če je raven olja nizka, dolijte ustrežno količino olja. Zaženite motor in se prepričajte, da opozorilna lučka (če obstaja) ne gori.
- Če raven olja ni prenizka, **motorja ne zaganjajte**. Za odpravo težave z ravno olja se obrnite na pooblaščenega trgovca Briggs & Stratton.

### Priporočila za gorivo



#### OPOZORILO



Če manjka ventil za "zaporo goriva" ali ventil ne deluje, lahko pride do požara ali eksplozije.



- Ne uporabljajte naprave, če manjka ventil za "zaporo goriva" ali če ventil ne deluje.

#### Gorivo mora izpolnjevati naslednje zahteve:

- Uporabljajte čisto, suho gorivo, brez vlage ali delcev materiala. Uporaba goriva izven naslednjih priporočenih vrednosti lahko povzroči težave pri delovanju.
- Pri motorjih, prilagojenih za delovanje na utekočinjen naftni plin, priporočamo komercialno stopnjo utekočinjenega naftnega plina HD5. Priporočena sestava goriva ima minimalno energijo 2500 BTU/ft<sup>3</sup> z maksimalno vsebnostjo propilena 5 % in vsebnostjo butana in težjega plina 2,5 % ter z minimalno vsebnostjo propana 90 %.

Motorji na NG ali LPG so odobreni za delovanje na zemeljski plin ali utekočinjen naftni plin. Ta motor je odobren za delovanje na bencin. Sistem za nadzor emisij za ta motor je EM (Spremembe motorja).



#### OPOZORILO: Stroj, v katerem je montiran ta motor, je opremljen s

samodejnim varnostnim "ventilom za zaporo goriva" za plin. Ne uporabljajte stroja, če manjka "ventil za zaporo goriva" ali če ventil ne deluje.

### Dolivanje goriva



#### OPOZORILO



Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni. Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.



#### Med dolivanjem goriva

- Rezervoar za gorivo polnite zunaj ali v dobro zračenem prostoru.
- Redno preverjajte morebitno puščanje vodov za gorivo, rezervoarja, pokrovčka in priključkov. Po potrebi jih zamenjajte.

Za informacije o polnjenju motorjev na zemeljski plin ali utekočinjen naftni plin preberite navodila o delovanju, ki jih je dobavil proizvajalec stroja.

### Zagon in zaustavitev motorja



#### OPOZORILO



Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni. Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.



#### Pri zagonu motorja

- Poskrbite, da bodo vžigalna svečka, izpuh, pokrovček rezervoarja za gorivo in zračni filter (če obstaja) na svojem mestu in pritrjeni.
- Ne zaganjajte motorja, če svečka ni vstavljena.



#### OPOZORILO



**NEVARNOST ZARADI STRUPENIH PLINOV.** Izpušni plin iz motorja vsebuje ogljikov monoksid, strupen plin, ki je lahko hitro usoden. **NE MORETE ga videti, vohati ali okusiti. Tudi če ne vohate izpušnih plinov, ste vseeno lahko izpostavljeni ogljikovemu monoksidu. Če vam med uporabo tega izdelka postane slabo, se vam začne vrteti ali postanete šibki, ga ugasnite in pojdite TAKOJ na svež zrak. Obiščite zdravnika. Morda ste se zastrupili z ogljikovim monoksidom.**

- S tem izdelkom upravljajte LE zunaj, daleč stran od oken, vrat ali prezračevalnikov, da zmanjšate nevarnost kopičenja ogljikovega monoksida in da ta ne prehaja na mesta, kjer se nahajajo ljudje.
- Namestite baterijske alarmne naprave za zaznavanje ogljikovega monoksida ali vključite alarmne naprave za zaznavanje ogljikovega monoksida z nadomestnim napajanjem z baterijo v skladu s proizvajalčevimi navodili. Alarmne naprave za zaznavanje dima ne morejo zaznati ogljikovega monoksida.
- Ta izdelek naj NE deluje v domovih, garažah, kletih, kletih z nizkimi stropi, lopah ali drugih delno zaprtih prostorih, tudi če uporabljate ventilatorje ali odprete vrata in okna za zračenje. Ogljikov monoksid se v teh prostorih hitro nakopiči in se tam zadržuje več ur, tudi če ugasnete izdelek.
- Ta izdelek naj bo VEDNO postavljen tako, da bo veter pihal stran od njega, izpuh motorja pa naj bo obrnjen stran od mest, kjer se nahajajo ljudje.

**OPOMBA:** Briggs & Stratton dobavi motorje brez olja. Pred zagonom motorja dolijte olje v skladu z navodili v tem priročniku. Če zaženete motor brez olja, se le-ta poškoduje in v tem primeru garancija ne velja.



Za informacije o zagonu in zaustavitvi motorja preberite navodila o delovanju, ki jih je dobavil proizvajalec stroja.

## Vzdrževanje

Priporočamo, da se obrnete na katerega koli pooblaščenega trgovca Briggs & Stratton za vsa vzdrževalna dela in servisiranje motorja in njegovih delov.

**OPOMBA:** Za pravilno delovanje morajo vsi sestavni deli motorja ostati na svojem mestu.

### Nadzor emisij

**Vzdrževalna dela, zamenjave ali popravila naprav in sistemov nadzora emisij lahko izvrši vsaka poslovalnica za popravila izvencestnih motorjev ali posameznik.** Če pa želite "brezplačen" servis delov za nadzor emisij, ga mora izvršiti s strani tovarne pooblaščen trgovec. Oglejte si garancijo za emisije.



### OPOZORILO



Nenamerno iskenje lahko povzroči ogenj ali električni udar.



Nenamerni zagon lahko povzroči zapletanje, travmatično amputacijo ali rano.



Nevarnost požara



#### Pred nastavljanjem ali popravili:

- Snemite kabel vžigalne svečke in ga hranite proč od svečke.
- Odklopite negativni pol akumulatorja (samo pri motorjih z električnim zagonom).
- Uporabljajte le pravo orodje.
- Obratov motorja ne povečujte s spreminjanjem krmilne vzmeti, povezav ali drugih delov.
- Nadomestni deli morajo biti enaki in nameščeni na enakem položaju kot originalni deli. Zaradi neoriginalnih delov lahko pride do slabšega delovanja, okvare enote in poškodb.
- Vztrajnika ne udarjajte s klavivom ali trdim predmetom, ker lahko kasneje med delovanjem razpade.

#### Pri preizkušanju iskenja:

- Uporabljajte odobreno napravo za preizkušanje iskre.
- Iskre ne preverjajte z odstranjeno svečko.

### Tabela vzdrževanja

#### Po prvih 5-ih urah

- Zamenjajte olje

#### Vsakih 8 ur ali dnevno

- Preverite raven motornega olja
- Očistite območje okrog izpuha in upravljalnih vzvodov

#### Vsakih 100 ur ali letno

- Očistite ali zamenjajte zračni filter \* ▲
- Zamenjajte zračni filter
- Zamenjajte vžigalno svečko
- Preglejte izpuh in lovilec isker

#### Vsakih 250 ur ali letno

- Preverite reže ventilov. Po potrebi ga nastavite.

#### Vsakih 400 ur ali letno

- Zamenjajte motorno olje in filter ▲
- Očistite sistem za zračno hlajenje \*
- Očistite rebra hladilnika olja \*

\* V prašnih razmerah ali ob prisotnosti delcev v zraku očistite večkrat.

### Zamenjava vžigalne svečke - slika 3

Preverite razmak (A, slika 3) z merilnim lističem (B). Po potrebi razmak ponastavite. Vžigalno svečko namestite in privijte do priporočenega zateznega momenta. Za nastavitve razmaka ali zatezni moment si oglejte poglavje **Specifikacije**.

**Opmo:** Na nekaterih področjih zahteva krajevna zakonodaja uporabo uporabne svečke za slabljenje signalov vžiga. Če je bil motor v začetku opremljen z uporabno svečko, uporabite isto vrsto svečke za zamenjavo.

### Preglejte izpuh in lovilec isker - slika 4



### OPOZORILO



**Delujoči motorji se segrevajo. Deli motorja, posebej izpuh, se močno segrejejo.**



**Ob dotiku lahko pride do težkih opeklin.**

**Vnetljivi odpadki, kot so listje, trava, dračje itd., se lahko vnamejo.**

- Pustite, da se izpuh, valj motorja in hladilna rebra ohladijo, preden se jih dotaknete.
- Odstranite material, ki se je nabral na območju izpuha in valja.
- Po določilih poglavja 4442 Zakona o javnih sredstvih države Kalifornije gre za kršitev, če uporabljate ali upravljate stroj na gozdnatih, grmičastih ali travnatih predelih, če na izpušnem sistemu ni nameščen brezhiben lovilec isker, kot je opredeljeno v Poglavju 4442. Druge države ali zvezne oblasti imajo lahko podobne zakone. Obrnite se na proizvajalca, trgovca ali preprodajalca originalne opreme, da vam priskrbi originalni lovilec isker za izpušni sistem, ki je nameščen na motorju.

Odstranite material, ki se je nabral na območju izpuha in valja. Preglejte izpuh (A, slika 4) zaradi morebitnih razpok, zarjavelosti ali drugih poškodb. Odstranite lovilec isker (B), če obstaja, in preverite morebitne poškodbe ali nakopičenost saj. Če odkrijete poškodbe, pred začetkom uporabe namestite nadomestne dele.



**OPOZORILO:** Nadomestni deli morajo biti enaki in nameščeni na enakem položaju kot originalni deli. Zaradi neoriginalnih delov lahko pride do slabšega delovanja, okvare enote in poškodb.

### Zamenjava olja - slika 5

Uporabljen olje je nevaren odpadni proizvod in ga je treba odlagati na pravilen način. Ne odlagajte ga z gospodinjskimi odpadki. Za varno odlaganje/recikliranje se obrnite na krajevne oblasti, servisni center ali pooblaščenega trgovca.

### Odstranjevanje olja

1. Ob ugasnjem, a še vedno toplem motorju snemite kabel vžigalne svečke (A) in ga hranite proč od svečke (slika 5).
2. Odstranite čep za izpust olja (B). Olje izpustite v odobreno posodo.
3. Po izpustu olja namestite in privijte čep za izpust olja.

### Zamenjava oljnega filtra

Vsi modeli so opremljeni z oljnim filtrom. Intervale za zamenjavo najdete v tabeli **vzdrževanja**.

1. Olje izpustite iz motorja. Oglejte si poglavje **Odstranjevanje olja**.
2. Odstranite oljni filter (C, slika 5) in ga pravilno zavrzite.
3. Preden namestite nov oljni filter, rahlo namažite tesnilo filtra s svežim čistim oljem.
4. Oljni filter privijajte ročno, da pride tesnilo v stik z adapterjem filtra, nato filter privijte za 1/2 do 3/4 obrata.
5. Dolijte olje. Oglejte si poglavje **Dolivanje olja**.
6. Zaženite motor in pustite, da teče. Ko se motor ogreva, preverite morebitno iztekanje olja.
7. Zaustavite motor in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (F) na merilni palici.

### Dolivanje olja

- Motor postavite v vodoravno lego.
  - Z območja odprtine za dolivanje olja očistite umazanijo.
  - Za količino olja si oglejte poglavje **Specifikacije**.
1. Izvlecite merilno palico (D, slika 5) in jo obrišite s čisto krpo.
  2. Počasi nalivajte olje v odprtino za dolivanje olja (E). **Ne napolnite preveč.** Po dolitem olju počakajte eno minuto in nato preverite raven olja.
  3. Vstavite in privijte merilno palico za olje.
  4. Izvlecite merilno palico za olje in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (F) na merilni palici.
  5. Vstavite in privijte merilno palico za olje.

### Servisiranje zračnega filtra - slika 6



### OPOZORILO



**Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni. Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.**



- Motorja ne zaganjajte oziroma ga ne pustite teči, ko je odstranjen sestav zračnega filtra (če obstaja) ali zračni filter (če obstaja).

**OPOMBA:** Za čiščenje filtra ne uporabljajte stisnjenega zraka ali topil. Zrak pod tlakom lahko poškoduje filter, topila pa ga raztopijo.

### Sistem nizkoprofilnega zračnega filtra (slika 6)

1. Odstranite gumb (F) in pokrov (G). Oglejte si sliko 6.
2. Odstranite matico (H) in zadrževalni element (J).
3. Odstranite zračni filter (K).
4. S filtra odstranite predfilter (L), če obstaja.
5. Umazanijo očistite tako, da s filtrom rahlo potolčete ob trdo površino. Če je filter prekomerno umazan, ga zamenjajte z novim.
6. Predfilter operite s tekočim detergentom in vodo. Nato pustite, da se povsem posuši na zraku. **Ne** oljite predfiltera.
7. Suh predfilter namestite na zračni filter.
8. Namestite zračni filter in ga pričvrstite z zadrževalnim elementom in matico.
9. Namestite pokrov in ga pričvrstite z gumbom.

### Čiščenje sistema za zračno hlajenje - slika 7



#### OPOZORILO



**Delujoči motorji se segrevajo. Deli motorja, posebej izpuh, se močno segrejejo.**



**Ob dotiku lahko pride do težkih opeklin.**

**Vnetljivi odpadki, kot so listje, trava, dračje itd., se lahko vnamejo.**

- Pustite, da se izpuh, valj motorja in hladilna rebra ohladijo, preden se jih dotaknete.
- Odstranite material, ki se je nabral na območju izpuha in valja.

**OPOMBA:** Za čiščenje motorja ne uporabljajte vode. Voda lahko onesnaži sistem za gorivo. Motor čistite s ščetko ali suho krpo.

Ta motor je zračno hlajen. Umazanija ali delci lahko ovirajo pretok zraka in povzročijo prekomerno segrevanje motorja, posledica česar je slabo delovanje in skrajšana življenjska doba motorja.

S ščetko ali suho krpo odstranite delce s ščitnika za prste/vrtljive mreže (A, slika 7). Regulator, vzmeti in krmilni elementi naj bodo čisti. Na območju okrog izpuha in za njim (C) naj ne bo vnetljivih odpadkov. Poskrbite, da na rebrih hladilnika olja (D) ne bo umazanije in delcev.

### Shranjevanje



#### OPOZORILO



**Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni. Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.**



**Pri shranjevanju goriva ali stroja z gorivom v rezervoarju**

- Hranite proč od odprtega ognja, peči, grelcev za vodo ali drugih naprav, ki imajo kontrolno lučko ali drugi vir vžiga, ker lahko vžgejo hlape goriva.

#### Motorno olje

Ko je motor še topel, zamenjajte motorno olje.

#### Odpravljanje težav

Ali potrebujete pomoč? Pojdite na spletno stran **VanguardEngines.com** ali pokličite **(800) 999-9333** (v ZDA).

## Specifikacije

Specifikacije motorja	
Model	540000
Gibna prostornina	896 cm <sup>3</sup>
Vrtina valja	85,5 mm
Hod bata	78,0 mm
Kapaciteta posode za olje	2,3 - 2,4 l

Specifikacije motorja	
Model	610000
Gibna prostornina	993 cm <sup>3</sup>
Vrtina valja	85,5 mm
Hod bata	86,5 mm
Kapaciteta posode za olje	2,3 - 2,4 l

Nastavitvene specifikacije*	
Model	540000
Razmak med elektrodama vžigalne svečke	0,51 mm
Zatezni moment za vžigalno svečko	20 Nm
Zračna rega ohišja	0,13 - 0,20 mm
Reža sesalnega ventila	0,10 - 0,15 mm
Reža izpušnega ventila	0,10 - 0,15 mm

Nastavitvene specifikacije*	
Model	610000
Razmak med elektrodama vžigalne svečke	0,51 mm
Zatezni moment za vžigalno svečko	20 Nm
Zračna rega ohišja	0,13 - 0,20 mm
Reža sesalnega ventila	0,10 - 0,15 mm
Reža izpušnega ventila	0,10 - 0,15 mm

\* Moč motorja se zmanjša za 3,5 % na vsakih 300 metrov dodatne nadmorske višine in 1 % na vsakih 10° F (5,6° C) nad 77° F (25° C). Motor bo deloval zadovoljivo pod kotom do 15°. Za varno dovoljeno delovno območje na nagibih si oglejte priročnik za uporabo naprave.

### Običajni nadomestni deli

Nadomestni del	Številka dela
Zračni filter, nizkoprofilni - Generator UL®	841856
Predfilter, nizkoprofilni	692520
Olje - SAE 30	100028
Oljni filter	842921

Nadomestni del	Številka dela
Uporovna vžigalna svečka	491055
Platinasta vžigalna svečka z dolgo življenjsko dobo	5066
Ključ za pritrditev vžigalne svečke	19374
Naprava za preizkušanje iskre	19368

✓ Priporočamo, da se obrnete na pooblaščen servis Briggs & Stratton za vsa vzdrževalna dela in servisiranje motorja in njegovih delov.

## OMEJENA GARANCIJA

Briggs & Stratton jamči, da bo v spodaj navedenem garancijskem obdobju brezplačno popravila ali nadomestila vsak del z napakami v materialu ali izdelavi ali obojim. Stroške za transport izdelkov, ki so bili posredovani v popravilo ali zamenjavo pod to garancijo, mora nositi kupec. Ta garancija velja za časovno obdobje in pod pogoji, ki so navedeni v nadaljevanju. Za popravilo v garancijskem roku poiščite najbližjo pooblaščen servisno delavnico na zemljevidu naših licenčnih partnerjev na spletnem mestu BRIGGSandSTRATTON.COM. Kupec se mora obrniti na pooblaščen servisno delavnico in jim nato omogočiti pregled in preverjanje izdelka.

**Ne obstaja nobena druga izrecna garancija. Nakazane garancije, vključno z garancijami tržnosti in uporabnosti za določen namen, so omejene na čas enega leta od nakupa, oziroma do roka, ki je zakonsko določen. Vse druge nakazane garancije so izključene. Odgovornost za naključno ali posledično škodo je izključena do mere, ki jo dovoljuje zakon.** Nekaterе države ne dovoljujejo omejitve trajanja nakazane garancije, druge pa ne dovoljujejo omejitve ali izključitve naključnih in posledičnih poškodb, zato ni nujno, da se zgoraj omenjene omejitve in izključitve nanašajo na vas. Ta garancija vam zagotavlja posebne zakonske pravice, lahko pa imate še druge pravice, ki se razlikujejo od države do države\*\*.

## STANDARDNI GARANCIJSKI POGOJI \* ▲

Znamka/Tip izdelka	Domača uporaba	Komercialna uporaba
Vanguard™ ■	3 leta	3 leta
Commercial Turf Series™	2 leti	2 leti
Extended Life Series™ ; I/C®; Intek™ I/C®; Intek™ Pro;™ Professional Series™ z litoželezno pušo Dura-Bore™ ; 850 Series™ z litoželezno pušo Dura-Bore™ ; Snow Series MAX™ z litoželezno pušo Dura-Bore™ Vsi ostali Briggs & Strattonovi motorji z litoželezno pušo Dura-Bore™	2 leti	1 leto
Vsi ostali Briggs & Strattonovi motorji	2 leti	90 dni

\* To so naši standardni garancijski pogoji, a občasno lahko objavimo dodatno garancijsko kritje, ki ni bilo določeno v času objave. Za seznam trenutnih garancijskih pogojev za vaš motor pojdite na BRIGGSandSTRATTON.COM ali se obrnite na Briggs & Strattonovo pooblaščen servisno delavnico.

\*\* V Avstraliji – Naši izdelki imajo garancijo, ki je ni mogoče izključiti pod avstralskim pravom varstva potrošnikov. Upravičeni ste do zamenjave ali povračila za večjo okvaro in nadomestilo za katerokoli drugo razumno predvidljivo izgubo ali poškodbo. Upravičeni ste tudi do popravila ali zamenjave blaga, če to ni sprejemljive kakovosti in okvara ne velja za večjo okvaro. Za popravilo v garancijskem roku poiščite najbližjo pooblaščen servisno delavnico na zemljevidu naših licenčnih partnerjev na BRIGGSandSTRATTON.COM oziroma pokličite 1300 274 447 ali pošljite e-pošto ali dopis na salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

▲ Uporaba v različnih modelih domačih generatorjev v pripravljenosti: le dvoletna garancija za uporabnika. Brez komercialne garancije. Ta garancija ne velja za motorje v opremi, uporabljeni kot glavni vir energije in ne nadomestni vir. **Za motorje, uporabljene v tekmovalnem dirkanju ali na komercialnih ali najemnih stezah, garancija ne velja.**

■ Motor Vanguard, nameščen na generatorju v pripravljenosti: dvoletna garancija na uporabo s strani uporabnika, brez garancije na uporabo v komercialne namene. Motor Vanguard, nameščen v terenska vozila: dvoletna garancija na uporabo s strani uporabnika, dvoletna garancija na uporabo v komercialne namene. Trivaljni vodno hlajen motor Vanguard: oglejte si garancijski list za Briggs & Strattonov 3/LC motor.

Garancijska doba se začne, ko stroj kupi prvi kupec v prodaji na drobno ali končni komercialni uporabnik, in traja ves čas, naveden v zgornji tabeli. "Domača uporaba" pomeni osebno uporabo v gospodinjstvu s strani kupca, ki je napravo kupil v prodaji na drobno. "Komercialna uporaba" pomeni vse druge primere uporabe, vključno z uporabo za komercialne namene, pridobivanje prihodka ali najem. Če je motor enkrat uporabljen v komercialne namene, po tej garanciji spada v kategorijo motorjev za komercialno uporabo.

**Za pridobitev garancije za izdelke Briggs & Stratton ni potrebna registracija garancije. Shranite potrdilo o nakupu. Če tedaj, ko potrebujete garancijsko storitev, ne predložite dokazila o datumu prvotnega nakupa, se bo za določanje garancijske dobe uporabil datum proizvodnje izdelka.**

## Podatki o garanciji

Družba Briggs & Stratton bo z veseljem opravila popravilo v garancijskem roku in se vam opravičuje za neprijetnosti. Popravila v garancijskem roku lahko izvajajo vsi pooblaščen servisi. Večino popravil v garancijskem roku se izvede rutinsko, včasih pa so zahtevki za servisiranje v garanciji neupravičeni. Da bi se izognili nesporazumom, do katerih bi lahko prišlo med kupcem in prodajalcem, v nadaljevanju navajamo nekatere vzroke za odpoved motorja, ki jih garancija ne vključuje.

**Normalna obraba:** Motorji, tako kot vse mehanične naprave, za dobro delovanje potrebujejo občasno servisiranje in zamenjavo delov. Garancija ne bo krila popravila, če je ob normalni rabi potekla življenjska doba nekega dela ali motorja. Garancija ne velja, če je do poškodbe motorja prišlo zaradi napačne uporabe, pomanjkljivega rednega vzdrževanja, transporta, ravnanja z motorjem, skladiščenja ali neustrezne montaže. Garancija prav tako ne velja, če je bila odstranjena serijska številka motorja ali če je bil motor predelan ali spremenjen.

**Neustrezno vzdrževanje:** Življenjska doba motorja je odvisna od pogojev, v katerih motor deluje, in od nege. Nekaterе stroje, kot so kultivatorji, črpalke in rotacijske kosilnice, pogosto uporabljamo v prašnih ali umazanih razmerah, kar lahko povzroči poškodbo, ki je videti kot prezgodnja obraba motorja. Takšna obraba, ki jo povzročijo umazanija, prah, ostanke saj z vžigalne svečke ali drugi abrazivni delci, ki so vdrti v motor zaradi neustreznega vzdrževanja, ni vključena v garancijo.

**Omenjena garancija krije samo napake v materialu in/ali okvare zaradi izdelave na motorju, ne pa nadomestila ali povrnitve opreme, h kateri je motor lahko priključen. Garancija poleg tega ne krije popravil, potrebnih zaradi:**

- 1 Težav, do katerih je prišlo zaradi uporabe delov, ki niso Briggs & Strattonovi originalni deli.
- 2 Upravljalnih vzvodov na stroju ali napeljav, ki preprečujejo zagon, povzročajo nezadovoljivo delovanje motorja ali skrajšujejo življenjsko dobo motorja. (Obrnite se na izdelovalca stroja.)

- 3 Uplinjačev, ki puščajo, zamašenih cevi za dovod goriva in zlepljenih ventilov ali drugih poškodb, ki jih je povzročila uporaba onesaženega ali starega goriva.
- 4 Delov, ki so opraskani ali polomljeni zato, ker je motor deloval s premalo ali z onesaženim mazivnim oljem ali z oljem neustrezne viskoznosti. (Preverite nivo olja in po potrebi dolijte ter zamenjajte olje v priporočenih intervalih). Funkcija OIL GARD ne sme izklopiti motorja v teku. Pri nepravilnem vzdrževanju ravni olja lahko pride do okvare motorja.
- 5 Popravil ali prilagoditev delov ali sklopov, kot so sklopke, prenosi, daljinsko upravljanje itd., ki jih ne izdeluje družba Briggs & Stratton.
- 6 Poškodb ali obrabe delov zaradi umazanije, ki je vstopila v motor zaradi nepravilnega vzdrževanja zračnega filtra, montaže ali uporabe neoriginalnih sestavnih delov zračnega filtra. V priporočenih intervalih očistite in/ali zamenjajte filter, kot je navedeno v Priročniku za uporabo.
- 7 Delov, ki so bili poškodovani zaradi prevelikih vrtljajev ali pregretja zaradi trave ali umazanije, ki je začepila ali zamašila hladilna rebra ali predel vztrajnika, ali poškodbe, do katere je prišlo zaradi uporabe motorja v zaprtem prostoru, kjer ni ustreznega prezračevanja. V priporočenih intervalih očistite umazanijo z motorja, kot je navedeno v Priročniku za uporabo.
- 8 Delov motorja ali stroja, ki so se zlomili zaradi prevelikih vibracij, ki jih je povzročila preohlapna pričvrstitev motorja ali rezil, neuravnoteženih rezil ali ohlapno nameščenih ali neuravnoteženih rotorjev, neprimerne pritrditve opreme na motorno gred, previsokih vrtljajev ali druge napake pri uporabi stroja.
- 9 Gredi, ki se je zvila ali zlomila zaradi udarca trdega predmeta po rezilu rotacijske kosilnice ali premočno napetega klinastega jermena.
- 10 Rutinskih nastavitvev ali prilagoditev motorja.

**Popravila v garancijskem roku so mogoča le v pooblaščenih servisnih delavnicah Briggs & Stratton. Poiščite najbližjo pooblaščen servisno delavnico na zemljevidu naših licenčnih partnerjev na BRIGGSandSTRATTON.COM oziroma pokličite 1-800-233-3723 (v ZDA).**



**THE POWER WITHIN™**

Not for  
Reproduction