

VANGUARD®

(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*

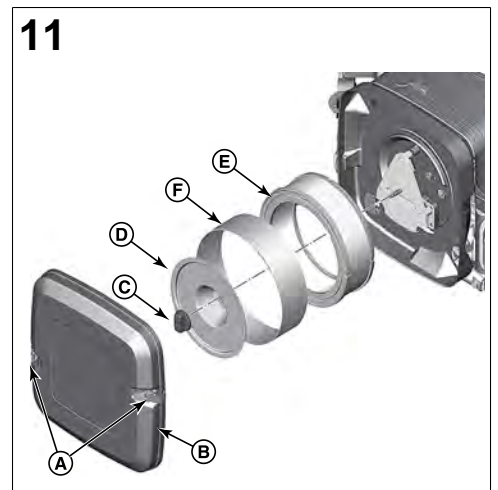
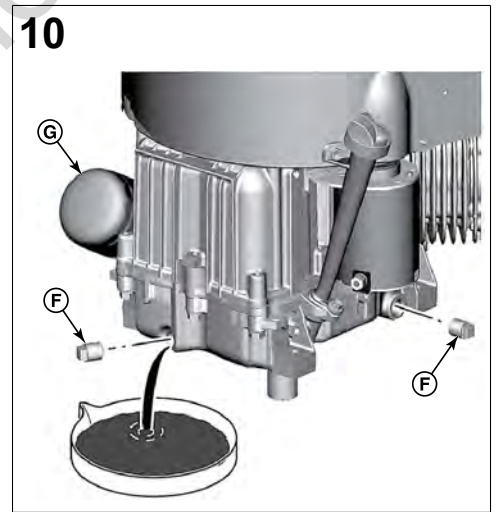
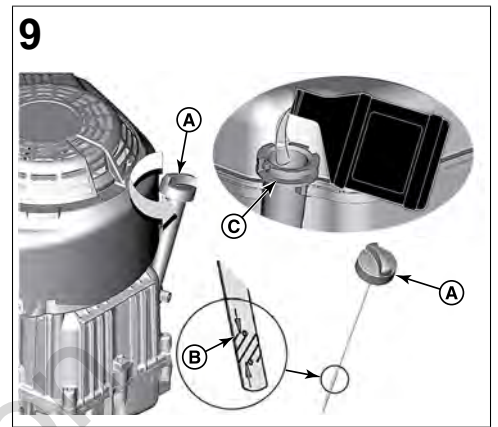
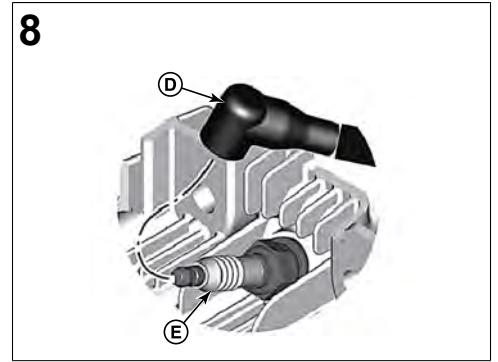
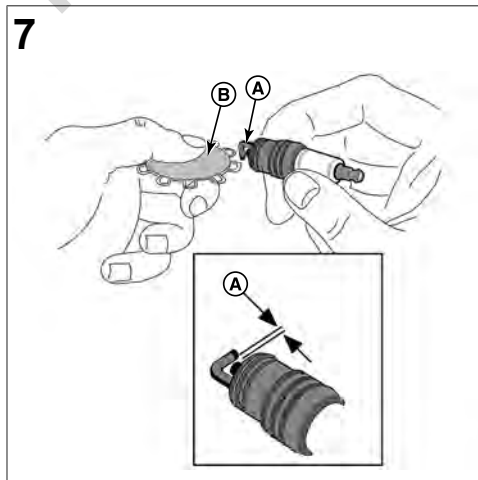
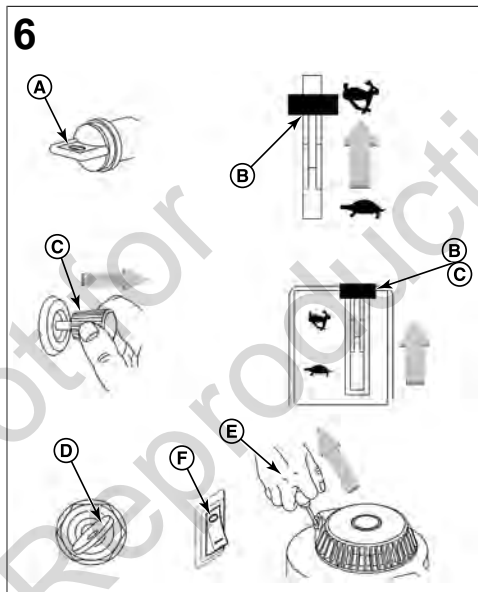
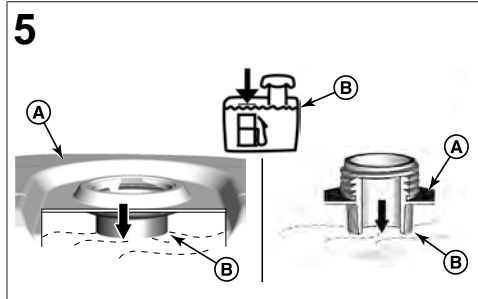
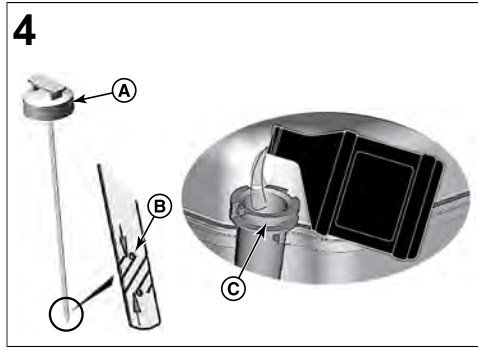
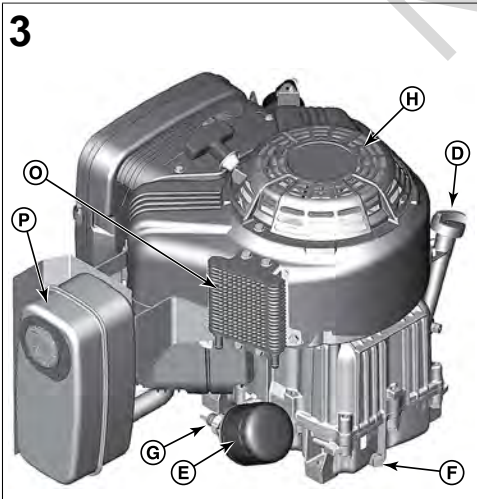
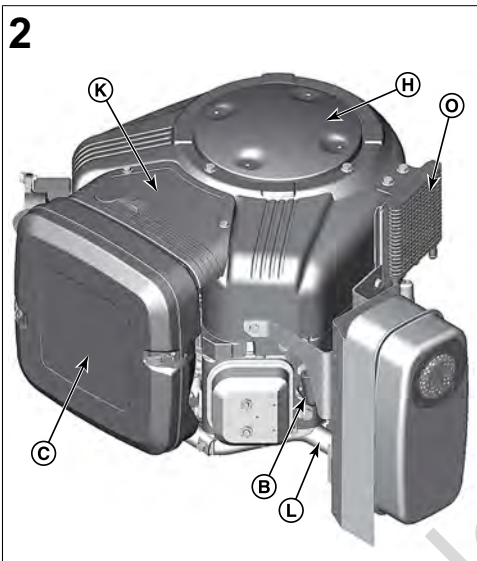
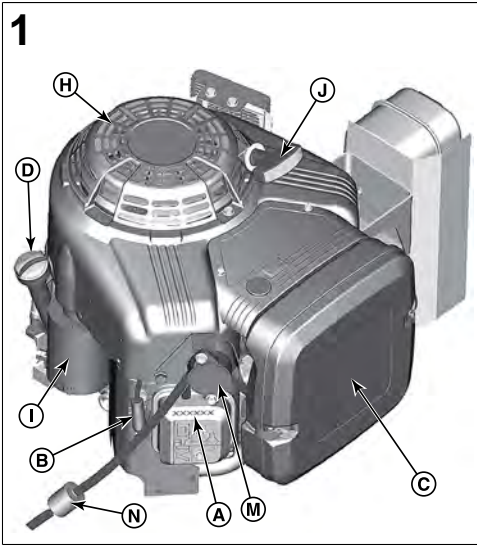
(sk) *Pokyny na obsluhu a údržbu*

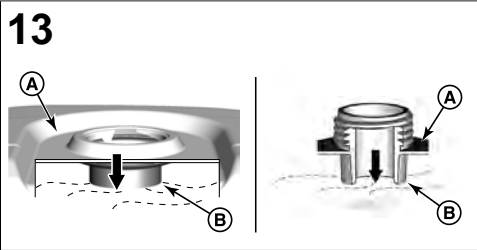
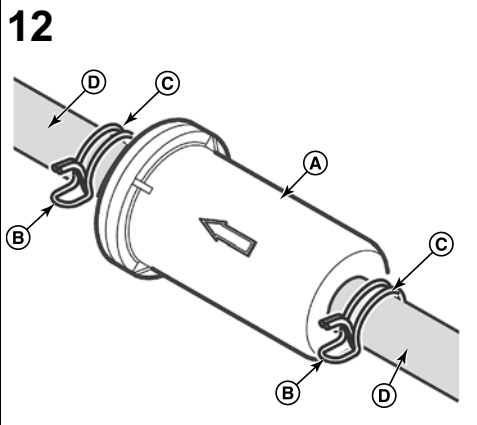
(sl) *Priročnik za uporabo*

(tr) *Kullanma Kılavuz*

Models: 290000
300000
350000
380000







Not for
Reproduction

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

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

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

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

European Office Contact Information



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

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

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


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


Recycling Information


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


Operator Safety

Safety Alert Symbol and Signal Words

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



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















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

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

NOTICE indicates information considered important but not hazard-related.

Hazard Symbols and Meanings

	Safety information about hazards that can result in personal injury.		Read and understand the Operator's Manual before operating or servicing the unit.
--	--	---	---

	Fire hazard		Explosion hazard
	Shock hazard		Toxic fume hazard
	Hot surface hazard		Noise hazard - Ear protection recommended for extended use.
	Thrown object hazard - Wear eye protection.		Explosion hazard
	Frostbite hazard		Kickback hazard
	Amputation hazard - moving parts		Chemical hazard
	Thermal heat hazard		Corrosive

Safety Messages



WARNING

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



WARNING



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Adding Fuel

- Turn engine off and let engine cool at least 2 minutes before removing the fuel cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.

When Starting Engine

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

When Operating Equipment

- Do not tip engine or equipment at angle which causes fuel to spill.
- Do not choke the carburetor to stop engine.
- Never start or run the engine with the air cleaner assembly (if equipped) or the air filter (if equipped) removed.

When Changing Oil

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

When Tipping Unit for Maintenance

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

When Transporting Equipment

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

When Storing Fuel Or Equipment With Fuel In Tank

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



Starting engine creates sparking.

Sparking can ignite nearby flammable gases.

Explosion and fire could result.

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



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

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



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.



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

Traumatic amputation or severe laceration can result.

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



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

Severe thermal burns can occur on contact.

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

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



Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

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

Fire hazard

Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- 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.






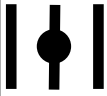



Features and Controls

Engine Controls

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

- A. Engine Identification Numbers **Model - Type - Code**
- B. Spark Plug
- C. Air Cleaner
- D. Dipstick/Oil Fill
- E. Oil Filter (if equipped)
- F. Oil Drain Plug
- G. Oil Pressure Sensor
- H. Air Intake Grille
- I. Electric Starter
- J. Rewind Starter (if equipped)
- K. Carburetor
- L. Exhaust Manifold
- M. Fuel Pump
- N. Fuel Filter (if equipped)
- O. Oil Cooler (if equipped)
- P. Muffler (if equipped)

Engine Control Symbols and Meanings

	Engine speed - FAST		Engine speed - SLOW
	Engine speed - STOP		ON - OFF
	Engine start - Choke CLOSED		Engine start - Choke OPEN
	Fuel Cap Fuel Shut-off - OPEN		Fuel Shut-off - CLOSED
	Fuel level - Maximum Do not overfill		

Operation

Oil Recommendations

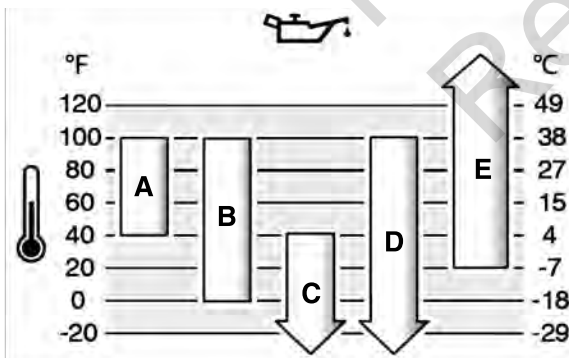
Oil Capacity: See the *Specifications* section.

NOTICE

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

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

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



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

Check and Add Oil

See Figure: 4

Before checking or adding oil

- Make sure the engine is level.

- Clean the oil fill area of any debris.
- See the *Specifications* section for oil capacity.

NOTICE

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

Check Oil Level

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

Add Oil

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

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 *Check Oil Level* 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 a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer to have the oil problem corrected.

Fuel Recommendations

Fuel must meet these requirements:

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

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

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

High Altitude

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

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

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

Add Fuel



WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When adding fuel

- Turn engine off and let engine cool at least 2 minutes before removing the fuel cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck.
- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.

- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.

1. Clean the fuel cap area of dirt and debris. Remove the fuel cap.
2. Fill the fuel tank (A, Figure 5) with fuel. To allow for expansion of the fuel, do not fill above the bottom of the fuel tank neck (B).
3. Install the fuel cap.

Start and Stop Engine

See Figure: 6

Start Engine



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Starting Engine

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



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.

Determine The Starting System

Before starting the engine, you must determine the type of starting system that is on your engine. Your engine will have one of the following types.

- **Electronic Fuel Management System:** This features an Electronic Control Unit that monitors engine and temperature conditions. This type does not have a manual choke or a primer.
- **Choke System:** This features a choke to be used for starting in cool temperatures. Some models will have a separate choke control while others will have a combination choke / throttle control. This type does not have a primer.

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

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

Electronic Fuel Management System

1. Check the engine oil. See the **Check Oil Level** section.
2. Make sure equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
3. Move the fuel shut-off (A, Figure 6), if equipped, to the OPEN position.
4. Push the stop switch (F, Figure 6), if equipped, to the ON position.
5. Move the throttle control (B, Figure 6), if equipped, to the FAST position. Operate the engine in the FAST position.
6. **Rewind Start, if equipped with key switch:** Turn the key switch (D, Figure 6) to the ON position.

7. **Rewind Start, if equipped:** Firmly hold the starter cord handle (E, Figure 6). Pull the starter cord handle slowly until resistance is felt, then pull rapidly.



Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the 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.

8. **Electric Start, if equipped:** Turn the electric start switch (D, Figure 6) to the ON or START position.

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

Note: If the engine does not start after repeated attempts, contact your local dealer or go to **URL** or call **Phone** (in USA).

Choke System

1. Check the engine oil. See the **Check Oil Level** section.
2. Make sure equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
3. Move the fuel shut-off (A, Figure 6), if equipped, to the OPEN position.
4. Push the stop switch (F, Figure 6), if equipped, to the ON position.
5. Move the throttle control (B, Figure 6), if equipped, to the FAST position. Operate the engine in the FAST position.
6. Move the choke control (C, Figure 6), or the combination choke and throttle lever (B C), to the CLOSED position.

Note: Choke is usually unnecessary when restarting a warm engine.

7. **Rewind Start, if equipped with key switch:** Turn the key switch (D, Figure 6) to the ON position.
8. **Rewind Start, if equipped:** Firmly hold the starter cord handle (E, Figure 6). Pull the starter cord handle slowly until resistance is felt, then pull rapidly.



Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the 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.

9. **Electric Start, if equipped:** Turn the electric start switch (D, Figure 6) to the ON or START position.

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

10. As the engine warms up, move the choke control (C, Figure 6) to the OPEN position.

Note: If the engine does not start after repeated attempts, contact your local dealer or go to **URL** or call **Phone** (in USA).

Stop Engine



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Do not choke the carburetor, if equipped, to stop the engine.
1. **Stop Switch, if equipped:** Move the stop switch (F, Figure 6) to the off position. **Key Switch, if equipped:** With the throttle control in the slow position, turn the key switch (D, Figure 6) to the off position. Remove the key and keep in a safe place out of the reach of children.
 2. After the engine stops, move the fuel shut-off (A, Figure 6), if equipped, to the closed position.

Maintenance

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



WARNING

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

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

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



WARNING



Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

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

Fire hazard

Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- 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.

Emissions Control Service

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

Maintenance Schedule

Every 8 Hours or Daily
<ul style="list-style-type: none"> • Check engine oil level • Clean area around muffler and controls
Every 25 Hours or Annually
<ul style="list-style-type: none"> • Clean air filter ¹
Every 100 Hours or Annually
<ul style="list-style-type: none"> • Replace spark plugs • Change engine oil • Replace oil filter (if equipped) • Clean or change air filter ¹ • Clean pre-cleaner (if equipped) ¹ • Service exhaust system
Every 250 Hours
<ul style="list-style-type: none"> • Check valve clearance. Adjust if necessary.
Every 400 Hours or Annually
<ul style="list-style-type: none"> • Replace air filter • Replace fuel filter • Service cooling system ¹ • Clean oil cooler fins ¹

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

Electronic Fuel Management System

The Electronic Fuel Management System monitors engine temperature, engine speed, and battery voltage to adjust the choke during engine starting and warm up. There

are no adjustments on the system. If starting or operation problems occur, contact an Authorized Briggs & Stratton Dealer.

NOTICE Make sure to follow the steps below or the Electronic Fuel Management System could be damaged.

- Never start the engine if the battery cables are loose.
- Turn the key to the OFF position or remove the starter switch before disconnecting, removing and / or installing the battery.
- Never use a battery charger to start the engine.
- Never disconnect the battery cables while the engine is running.
- When connecting the battery cables, first connect the positive (+) cable and then connect the negative (-) cable to the battery.
- When charging the battery, turn the ignition switch to the off position and disconnect the negative (-) battery cable from the battery.
- Do not spray water directly on the Electronic Control Unit.

Carburetor and Engine Speed

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

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

Service Spark Plug

See Figure: 7

Check the gap (A, Figure 7) with a wire gauge (B). If necessary, reset the gap. Install and tighten the spark plug to the recommended torque. For gap setting or torque, see the **Specifications** section.

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

Service Exhaust System



WARNING



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

Severe thermal burns can occur on contact.

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

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

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



WARNING

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

Change Engine Oil

See Figure: 8, 9, 10

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(s) (D, Figure 8) and keep it away from the spark plug(s) (E).
2. Remove the dipstick (A, Figure 9).
3. Remove the oil drain plug (F, Figure 10). Drain the oil into an approved container.
4. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug (F, Figure 10).

Change Oil Filter, if equipped

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

1. Drain the oil from the engine. See **Remove Oil** section.
2. Remove the oil filter (G, Figure 10) and dispose of properly.
3. Before you install the new oil filter, lightly lubricate the oil filter gasket with fresh, clean oil.
4. Install the oil filter by hand until the gasket contacts the oil filter adapter, then tighten the oil filter 1/2 to 3/4 turns.
5. Add oil. See **Add Oil** section.
6. Start and run the engine. As the engine warms up, check for oil leaks.
7. Stop the engine and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 9) on the dipstick.

Add Oil

- Make sure the engine is level.
 - Clean the oil fill area of any debris.
 - See the **Specifications** section for oil capacity.
1. Remove the dipstick (A, Figure 9) and wipe with a clean cloth.
 2. Slowly pour oil into the engine oil fill (C, Figure 9). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
 3. Install and tighten the dipstick (A, Figure 9).
 4. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 9) on the dipstick.
 5. Reinstall and tighten the dipstick (A, Figure 9).
 6. Connect the spark plug wire(s) (D, Figure 8) to the spark plug(s) (E).

Service Air Filter

See Figure: 11



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

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

NOTICE Do not use pressurized air or solvents to clean the filter. Pressurized air can damage the filter and solvents will dissolve the filter.

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

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

1. Open the fastener(s) (A, Figure 11) and remove the cover (B).
2. Remove the nut (C, Figure 11) and the retainer (D).
3. To prevent debris from falling into the carburetor, carefully remove the foam element (C, Figure 11) from the air filter base (D).
4. Remove the air filter (E, Figure 11).
5. To loosen debris, gently tap the filter on a hard surface. If the filter is excessively dirty, replace with a new filter.
6. Remove the pre-cleaner (F, Figure 11), if equipped, from the air filter (E).
7. Wash the pre-cleaner (F, Figure 11), if equipped, in liquid detergent and water. Allow the pre-cleaner to thoroughly air dry. Do not oil the pre-cleaner.
8. Install the dry pre-cleaner (F, Figure 11), if equipped, to the air filter (E).
9. Install the air filter (E, Figure 11) and secure with retainer (D) and nut (C).

10. Install the cover (B, Figure 11) and secure with the fastener(s) (A).

Service Fuel System

See Figure: 12



Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
- Before cleaning or replacing the fuel filter, drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- Replacement parts must be the same and installed in the same position as the original parts.

Fuel Filter, if equipped

1. Before replacing the fuel filter (A, Figure 12), if equipped, drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve. Otherwise, fuel can leak out and cause a fire or explosion.
2. Use pliers to squeeze tabs (B, Figure 12) on the clamps (C), then slide the clamps away from the fuel filter (A). Twist and pull the fuel lines (D) off of the fuel filter.
3. Check the fuel lines (D, Figure 12) for cracks or leaks. Replace if necessary.
4. Replace the fuel filter (A, Figure 12) with an original equipment replacement filter.
5. Secure the fuel lines (D, Figure 12) with clamps (C) as shown.

Service Cooling System



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

Severe thermal burns can occur on contact.

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

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

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

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

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

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

Storage



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.

Fuel System

See Figure: 13

Store the engine level (normal operating position). Fill fuel tank (A, Figure 13) with fuel. To allow for expansion of fuel, do not overfill above the fuel tank neck (B).

Fuel can become stale when kept in a storage container for more than 30 days. Each time you fill the container with fuel, add fuel stabilizer to the fuel as specified by the manufacturer's instructions. This keeps fuel fresh and decreases fuel-related problems or contamination in the fuel system.

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

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

Engine Oil

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

Troubleshooting

For assistance, contact your local dealer or go to VanguardEngines.com or call **1-800-999-9333** (in USA).

Specifications

Model: 290000, 300000	
Displacement	29.23 ci (479 cc)
Bore	2.677 in (68 mm)
Stroke	2.598 in (66 mm)
Oil Capacity	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Spark Plug Gap	.030 in (.76 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Model: 350000	
Displacement	34.78 ci (570 cc)
Bore	2.835 in (72 mm)
Stroke	2.756 in (70 mm)
Oil Capacity	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Spark Plug Gap	.030 in (.76 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Model: 380000	
Displacement	38.26 ci (627 cc)
Bore	2.972 in (75,5 mm)
Stroke	2.756 in (70 mm)
Oil Capacity	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Spark Plug Gap	.030 in (.76 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Armature Air Gap	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Exhaust Valve Clearance	.004 - .006 in (.10 - .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.

Service Parts - Model: 290000, 300000, 350000, 380000

Service Part	Part Number
Air Filter (except Models 358700, 380000)	394018
Air Filter (Models 358700, 380000)	692519
Air Filter Pre-cleaner (except Models 358700, 380000)	272490
Air Filter Pre-cleaner (Models 358700, 380000)	692520
Oil - SAE 30	100028
Oil Filter	842921
Fuel Filter - with fuel tank	808116
Fuel Filter - with fuel pump	691035
Fuel Filter - without fuel pump	298090
Resistor Spark Plug	491055
Long Life Platinum Spark Plug	696202, 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.

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

Warranty

Briggs & Stratton Engine Warranty

Effective January 2019

Limited Warranty

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

There is no other express warranty. Implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the warranty period listed below, or to the extent permitted by law. Liability for incidental or consequential damages are excluded to the extent exclusion is permitted by law. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country to country ⁴.

Standard Warranty Terms ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Commercial Series ³

Consumer Use - 36 months

Commercial Use - 36 months

XR Series

Consumer Use - 24 months

Commercial Use - 24 months

All Other Engines Featuring Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve

Consumer Use - 24 months

Standard Warranty Terms ^{1, 2, 3}

Commercial Use - 12 months

All Other Engines

Consumer Use - 24 months

Commercial Use - 3 months

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

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

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

⁴ In Australia - Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and for compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at BRIGGSandSTRATTON.COM, or by calling 1300 274 447, or by emailing or writing to salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

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

Save your proof of purchase receipt. If you do not provide proof of the initial purchase date at the time warranty service is requested, the manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period. Product registration is not required to obtain warranty service on Briggs & Stratton products.

About Your Warranty

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

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

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

80004537 (Rev. F)

Briggs & Stratton Emissions Warranty

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

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust and evaporative emissions ("emissions") control system warranty on your 2020-2022 engine/equipment. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system.

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

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

Manufacturer's Warranty Coverage:

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

Owner's Warranty Responsibilities:

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

Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions

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

1. Warranted Emissions Parts
Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the B&S engine and/or B&S supplied fuel system.
 - a. Fuel Metering System
 - Cold start enrichment system (soft choke)
 - Carburetor or fuel injection system
 - Oxygen sensor
 - Electronic control unit
 - Fuel pump module
 - Fuel line (for liquid fuel and fuel vapors), fuel line fittings, clamps
 - Fuel tank, cap and tether
 - Carbon canister and mounting bracket
 - Pressure relief valves
 - Liquid/Vapor separator
 - b. Air Induction System
 - Air cleaner
 - Intake manifold
 - Purge and vent line
 - c. Ignition System
 - Spark plug(s)
 - Magneto ignition system
 - d. Catalyst System
 - Catalytic converter
 - Exhaust manifold
 - Air injection system or pulse valve
 - e. Miscellaneous Items Used in Above Systems

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

2. Length of Coverage

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

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
 - Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
 - Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
 - Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.
3. Consequential Coverage
Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.
4. Claims and Coverage Exclusions
Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

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

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

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

Moderate:

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

Intermediate:

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

Extended:

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

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

Briggs & Stratton engines are certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 or Phase 3 emissions standards. The Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the

number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emissions requirements.

For engines at or less than 80 cc displacement:

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

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

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

For engines of 225 cc or more displacement:

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

80099151 (Revision A)

Briggs & Stratton Emissions Warranty

California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton, LLC Emissions Control Warranty - Your Warranty Rights and Obligations

For Briggs & Stratton Engine Models with "B" or "G" Trim Designation (Model-Type-Trim Representation xxxxxx xxxx Bx or xxxxxx xxxx Gx)

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust emissions ("emissions") control system warranty on your 2020-2022 engine. In California, new small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system.

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

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

Manufacturer's Warranty Coverage:

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

Owner's Warranty Responsibilities:

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

Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions

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

1. Warranted Emissions Parts
Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the B&S engine.
 - a. Fuel Metering System
 - Cold start enrichment system (soft choke)
 - Carburetor or fuel injection system
 - Oxygen sensor
 - Electronic control unit
 - Fuel pump module
 - b. Air Induction System
 - Air cleaner
 - Intake manifold
 - c. Ignition System
 - Spark plug(s)
 - Magneto ignition system

- d. Catalyst System
 - Catalytic converter
 - Exhaust manifold
 - Air injection system or pulse valve
 - e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
 - Connectors and assemblies
 - Electronic controls
2. Length of Coverage
 Coverage is for a period of two years from the date of delivery to an ultimate purchaser, or for the time period listed in the respective engine or product warranty statement, whichever is greater. B&S warrants to the original purchaser and each subsequent purchaser that the engine is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; that it is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that it is identical in all material respects to the engine described in the manufacturer's application for certification. The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
 - Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
 - Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Operators's Manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
 - Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.
3. Consequential Coverage
 Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.
4. Claims and Coverage Exclusions
 Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

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

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

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

Moderate:

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

Intermediate:

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

Extended:

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

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

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

For engines at or less than 80 cc displacement:

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

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

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

For engines of 225 cc or more displacement:

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

80099153 (Revision A)

Това ръководство съдържа информация за безопасна работа, за да сте наясно с опасностите и рисковете, свързани с двигателите и как да ги избягвате. То съдържа също инструкции за правилната им употреба и поддръжка. Тъй като в 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 **Запазете тези оригинални инструкции за бъдещи справки.**

Забележка: Данните и илюстрациите в настоящото ръководство са предоставени само за справка и може да се различават от вашия конкретен модел. Свържете се с вашия търговец, ако имате въпроси.

Относно резервни части или техническа помощ в бъдеще, запишете по-долу модела, типа и кода на вашия двигател, заедно с датата на закупуване. Тези данни се намират на Вашия двигател (вижте раздел **Елементи и прибори за управление**).

Дата на закупуване	
Модел - Тип - Конструкция на двигателя	
Сериен номер на двигателя	

Информация за контакт на Европейската служба

За въпроси относно емисиите в Европейския съюз, моля, свържете се с нашата Европейска служба на адрес:

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

Стандарт Euro ниво V (5) на ЕС: стойности на въглероден диоксид (CO₂)


Стойностите на емисиите на въглероден диоксид за двигателите на Briggs & Stratton, които имат сертификата за типово одобрение от ЕС, могат да се видят, като въведете „CO2“ в полето за търсене в уебсайта BriggsandStratton.com.


Информация за рециклиране


		Всичките опаковки, отработеното масло и акумулаторите трябва да бъдат рециклирани според действащите правителствени постановления.
--	--	--

Безопасност на оператора

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЕН СИМВОЛ ЗА ОПАСНОСТ И СИГНАЛНИ ДУМИ

Предупредителният символ за безопасност  се използва за обозначаване на информацията за безопасност, свързана с опасности, които могат да доведат до нараняване. Сигнализираща дума (**ОПАСНОСТ**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** или **ВНИМАНИЕ**) се поставя заедно с предупредителен символ, за да посочи вероятността и потенциалната сериозност на нараняването. Освен това даден символ за опасност може да се използва, за да се представи видът на опасността.

 **ОПАСНОСТ** 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, би могла да доведе до малка или средна степен на нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ посочва информация, считана за важна, но несвързана с опасности.

Символи за опасности и техните значения

	Информация за безопасност относно опасности, които могат да доведат до телесно нараняване.		Прочетете и разберете Ръководството за оператора, преди да работите или правите техническо обслужване на машината.
	Опасност от пожар		Опасност от експлозия
	Опасност от ударно въздействие		Опасност от токсични пари
	Опасност от нагорещена повърхност		Опасност от висок шум – При продължително ползване се препоръчва защита на слуха.
	Опасност от изхвърляне на предмет – Носете защитни очила.		Опасност от експлозия
	Опасност от обледяване		Опасност от откат (обратен удар)
	Опасност от отрязване на крайник – движещи се части		Опасност от химикали
	Опасност от топлинно въздействие		Корозивен

Съобщения за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигателите на Briggs & Stratton® не са предназначени за и не трябва да се използват за захранване на: развлекателни картове; състезателни картове; детски, развлекателни или спортни вседходни превозни средства (ATV-та); мотоциклети; съдове на въздушна възглавница; продукти за авиацията или превозни средства, използвани в състезания, които не са разрешени от Briggs & Stratton. За информация относно изделия за състезателни цели вижте www.briggsracing.com. При използване на ATV, моля, свържете се с Приложния център за двигатели на Briggs & Stratton на тел. 1-866-927-3349. Неправилното приложение на двигателя може да причини нещастен случай или смърт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни изгаряния или смърт.

Когато доливате гориво

- Изключете двигателя и го оставете да изстине за поне 3 минути, преди да свалите капачката на горивото.
- Пълнете резервоара за гориво на открито или в добре проветриво помещение.
- Не препълвайте резервоара за гориво. За да оставите възможност за разширение на горивото, не пълнете над долната част на гърлото на резервоара.

- Дръжте горивото далече от искри, открити пламъци, пилотни светлини, топлина и други източници на запалване.
- Проверявайте често горивопроводите, резервоара, капачката и съединенията за пукнатини или течове. Сменете ги, ако е необходимо.
- Ако горивото се разлее, изчакайте докато се изпари, преди да стартирате двигателя.

При стартиране на двигателя

- Уверете се, че запалителната свещ, шумозаглушителя, капачката на резервоара за гориво и въздушния филтър (ако има такива) са на мястото си и са обезопасени.
- Не развъртайте двигателя с извадена запалителна свещ.
- Ако двигателят се задави, поставете смукача (ако има такъв) в позиция OPEN/RUN (Отворен/Работа), преместете дросела (ако има такъв) в позиция FAST (Бързо) и въртете, докато двигателя стартира.

При работещо оборудване

- Не наклонявайте двигателя или машината под ъгъл, който води до разливане на горивото.
- Не запушвайте камерата на карбуратора, за да спрете двигателя.
- 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).

Когато сменяте маслото

- Ако източвате маслото от горната тръба за пълнене с масло, резервоарът за гориво трябва да бъде празен или то може да изтече и да причини пожар или експлозия.

При наклоняване на устройството за техническо обслужване

- Когато извършвате техническо обслужване, изискващо наклоняване на устройството, резервоарът за гориво, ако е снабден с такъв двигателя, трябва да бъде празен, или то може да изтече и да причини пожар или експлозия.

При транспортиране на оборудването

- Транспортирайте с ПРАЗЕН резервоар за горивото или с клапан за подаване на горивото на ЗАТВОРЕНА позиция.

Когато съхранявате гориво или оборудване с гориво в резервоара

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стартирането на двигателя създава искрене.

Искренето може да възпламени близките запалими газове.

Биха могли да възникнат експлозия и пожар.

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТ ОТ ОТРОВНИ ГАЗОВЕ. Отработените газове от двигателя съдържат въглероден оксид, отровен газ, който би могъл да Ви убие за минути. Вие НЕ МОЖЕТЕ да го видите, да го помиришете или вкусите. Дори ако не помиришете отработените газове, все още можете да бъдете изложени на въздействието на въглеродния оксид. Ако усетите гадене, замаяване или слабост докато използвате този продукт, **ВЕДНАГА** излезте на чист въздух. Отидете на лекар. Възможно е да сте получили отравяне с въглероден оксид.

- Работете с този продукт САМО на открито, далече от прозорци, врати и вентилационни отвори, за да намалите риска от натрупване на въглероден оксид и евентуалното му пренасяне към обитавани пространства.
- Монтирайте сигнални уредби за въглероден оксид, захранвани с батерии или такива, захранвани чрез контакт, които се включват при появата му, според инструкциите на производителя. Сигналните уредби за дим не могат да засичат въглероден оксид.
- НЕ РАБОТЕТЕ с този продукт в домове, гаражи, мазета, непреходни коридори, хангари или други частично затворени помещения, дори при използване на вентилатори или при отворени врати и прозорци за вентилация. Въглеродният оксид може бързо да се натрупа в тези помещения и да се задържа в продължение на часове, дори след като този продукт е изключен.

- **ВИНАГИ** поставяйте този продукт по посока на въздушното течение и насочвайте изгорелите газове от двигателя далеч от обитаваните помещения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Това може да причини счупване на кости, фрактури, контузии и навяхвания.

- При стартиране на двигателя, издърпайте бавно пусковото въже докато усетите съпротивление, а след това дръпнете рязко, за да избегнете обратния удар.
- Изключете всички външни товари на оборудването/двигателя преди да го стартирате.
- Директно прикачените към двигателя елементи като, но не само, ножове, перки, лебедки, зъбни колела и други, трябва да бъдат сигурно прикрепени.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Въртящите се части могат да захванат ръцете, краката, косата, облекло или аксесоари.

Може да се достигне до травматична ампутация или сериозно нараняване.

- Работете с двигателя при поставени защитни капаци.
- Дръжте ръцете и краката си на разстояние от въртящите се части.
- Връзвайте дълги коси и сваляйте бижута преди да работите с устройството.
- Не носете по себе си широко облекло, висящи шнулове или вещи, които могат да бъдат захванати.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

При контакт може да се получат сериозни топлинни изгаряния.

Запалими отпадъци като листа, трева, сухи клонки и др., могат да бъдат запалени.

- Оставете шумозаглушителя, цилиндъра на двигателя и охлаждащите пластини да се охладят, преди да ги докосвате.
- Отстранете натрупаните отпадъци от зоните на шумозаглушителя и цилиндъра.
- Според Правилника на Калифорния за обществените ресурси, Раздел 4442, използването или работата с двигателя по запалени гори, храсти или с тревни площи, представлява нарушение, освен ако системата за отработени газове не е снабдена с искрогасител, поддържан в ефикасно работно състояние, както е определено в Раздел 4442. Възможно е други щатски или федерални законодателства да имат подобни закони. Свържете се с производителя, търговеца или продавача на оригинално оборудване, за да получите искроуловител, проектиран за системата за отработени газове на този двигател.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Случайно искрене може да доведе до пожар или електрически удар.

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

Опасност от пожар

Преди извършване на регулировки или поправки:

- Откачете кабела на запалителната свещ и го дръжте далеч от нея.
- Откачете отрицателната клемма на акумулатора (само при двигатели с електрически стартер).
- Използвайте само правилните инструменти.
- Не застопявайте с регулираща пружина, връзки или други части, за да повишавате 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 устройството или да доведат до нараняване.

- Не удяряйте маховика с чук или твърд предмет, защото той може да се счули по време на работа.

Когато тествате за искра:

- Използвайте одобрен тестер за свещи.
- Не проверявайте за искра при извадена свещ.

Елементи и управления

Управления на двигателя

Сравнете илюстрацията (фигура: 1, 2, 3) с вашия двигател, за да се запознаете с разположението на различните елементи и управления.

- A. Идентификационни номера на двигателя **Модел - Тип - Код**
- B. Запалителна свещ
- C. Въздушен филтър
- D. Нивопоказател/Маслен филтър
- E. Маслен филтър (ако има такъв)
- F. Пробка за източване на маслото
- G. Сензор за налягането на маслото
- H. Решетка на отвора за въздух
- I. Електрически стартер
- J. Ръчно стартиране (ако има такова)
- K. Карбуратор
- L. Изпускателна тръба
- M. Помпа за гориво
- N. Филтър за гориво (ако има такъв)
- O. Маслен радиатор (ако има такъв)
- P. Шумозаглушител (ако има такъв)

Символи за управление на двигателя и техните значения

	Обороти на двигателя – БЪРЗИ		Обороти на двигателя – БАВНИ
	Обороти на двигателя – СПРЯН		ВКЛ. – ИЗКЛ.
	Стартиране на двигателя – Смукач ЗАТВОРЕН		Стартиране на двигателя – Смукач ОТВОРЕН
	Капачка на резервоара за гориво Кранче за подаване на гориво – ОТВОРЕНО		Кранче за подаване на гориво – ЗАТВОРЕНО
	Ниво на горивото – Максимално Не препълвайте		

Работа

Препоръки за маслото

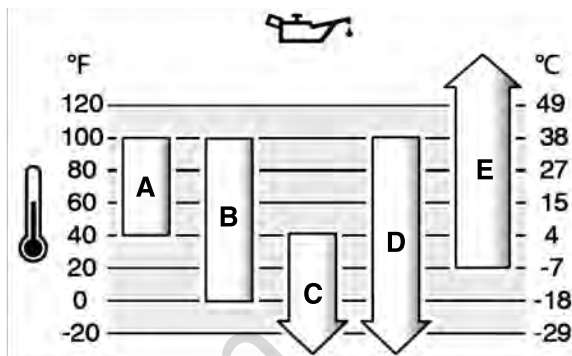
Вместимост за масло: Вижте раздел *Спецификации*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Някои от доставените от Briggs & Stratton двигатели са със или без масло. Винаги проверявайте дали има масло в двигателя. Ако стартирате двигателя без масло, той ще се повреди, без да бъде възможно да се ремонтира и без покритие от гаранцията.

За най-добра производителност препоръчваме да се използват сертифицирани с гаранция масла на Briggs & Stratton®. Разрешени са и други висококачествени почистващи масла от клас SF, SG, SH, SJ или по-висок. Не използвайте специални добавки.

Външните температури определят правилния вискозитет на маслото за двигателя. Използвайте таблицата, за да изберете най-добрия вискозитет за очаквания диапазон на външна температура. Двигателите на по-голяма част от оборудването с външно захранване работят добре със синтетично масло 5W-30. Синтетичното масло Vanguard® 15W-50 осигурява най-добра защита за оборудване, което се използва при високи температури.



A	SAE 30 – Употребата на SAE 30 при температури под 40°F (4°C) ще доведе до трудно стартиране.
B	10W-30 – Употребата на 10W-30 при температури над 80°F (27°C) може да предизвика повишен разход на маслото. Проверявайте често нивото на маслото.
C	5W-30
D	Синтетично масло 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

Проверка и доливане на масло

Вижте Фигура: 4

Преди проверка или доливане на масло

- Уверете се, че двигателят е разположен хоризонтално.
- Почистете мястото около отвора за наливане на масло от отпадъци.
- Вижте *Раздел Спецификации* за вместимост на маслото.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този двигател се доставя от Briggs & Stratton без масло. Производителите на оборудването или търговците може да са добавили масло в двигателя. Преди да стартирате двигателя за първи път се уверете, че сте проверили и налили масло в него, според инструкциите в настоящото ръководство. Ако стартирате двигателя без масло, той ще се повреди, без да бъде възможно да се ремонтира и без покритие от гаранцията.

Раздел Проверка на нивото на маслото

1. Свалете щеката на нивопоказателя (A, Фигура 4) и я подсушете с чиста кърпа.
2. Поставете и затегнете щеката на нивопоказателя (A, Фигура 4).
3. Свалете щеката на нивопоказателя и проверете нивото на маслото. Коригирайте нивото на маслото до горната част на индикатора за напълване (B, Фигура 4) върху нивопоказателя.

Долейте масло

1. Ако нивото на маслото е ниско, внимателно долейте през отвора за наливане на масло (C, Фигура 4). **Не препълвайте**. След доливане на масло, изчакайте една минута и след това проверете отново нивото му.
2. Поставете и затегнете отново щеката на нивопоказателя (A, Фигура 4).

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 сигнален индикатор или ще спре двигателя. Спрете двигателя и следвайте тези етапи, преди да го пуснете отново.

- Уверете се, че двигателят е хоризонтално разположен.
- Проверете нивото на маслото. Направете справка в раздела **Проверка на нивото на маслото**.
- Ако нивото на маслото е ниско, долейте съответното количество масло. Пуснете двигателя и се уверете, че предупредителният индикатор (ако има такъв) не е задействан.
- Ако нивото на маслото е ниско, не пускайте двигателя. Свържете се с Оторизиран сервизен представител на Briggs & Stratton за отстраняване на проблема с маслото.

Препоръки за горивото

Горивото трябва да отговаря на следните изисквания:

- Чист, пресен, безоловен бензин.
- Минимум 87 октана/87 AKI (91 RON). За работа при голяма надморска височина вижте по-долу.
- Бензин, с не повече от 10% съдържание на етанол (бензоспирт), е допустим.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Да не се използват неодобриени марки бензини, като E15 и E85. Не смесвайте масло с бензина и не модифицирайте двигателя за работа с алтернативни горива. Употребата на неодобриени горива ще повреди компонентите на двигателя, което няма да се покрие от гаранцията.

За защита на горивната система от образуване на смола добавете горивен стабилизатор към горивото. Вижте **Съхранение**. Не всички горива са еднакви. Ако започнат да се появяват проблеми със стартирането или производителността, сменете доставчиците или марката на горивото. Този двигател е сертифициран за работа с бензин. Системата за контрол на емисиите за карбураторни двигатели е EM (Модификации на двигателя). Системите за контрол на емисиите за двигатели с електронно впръскване на горивото са ECM (модул за управление на двигателя), MPI (многопортово впръскване) и, ако са оборудвани, O2S (кислороден сензор).

Голяма надморска височина

При надморска височина над 5 000 фута (1524 метра) е приемлив бензин с октаново число минимум 85 /85 AKI (89 RON), където AKI е антидетонационен коефициент, а RON е окт. число по метода на изследване.

При двигатели с карбуратор се изисква регулиране за голяма надморска височина, за да се поддържа производителността им. Работа на двигателя, без да е направено такова регулиране, ще доведе до намаляване на производителността, повишено потребление на гориво и по-голямо отделяне на емисии. Направете справка при Оторизиран сервизен представител на Briggs & Stratton за сведения относно настройката за голяма надморска височина. Не се препоръчва работа на двигателя при надморска височина под 2 500 фута (762 м) с направено регулиране за голяма надморска височина.

За двигателят (EFI) с електронно управление на впръскването на гориво не е необходимо регулиране за голяма надморска височина.

Наливане на гориво

Вижте Фигура: 5



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

При доливане на гориво

- Изключете двигателя и го оставете да се охлади най-малко 2 минути, преди да свалите капачката на резервоара за гориво.
- Пълнете резервоара за гориво на открито или в добре проветриво помещение.
- Не препълвайте резервоара за гориво. За да позволите разширение на бензина, не пълнете над долната основа на гърловината за наливане на гориво.
- Дръжте горивото далеч от искри, открити пламъци, сигнални лампи, топлина и други запалителни източници.
- Проверявайте често горивопроводите, резервоара, капачката и съединенията за пукнатини и течове. Заменяйте ги ако е необходимо.
- Ако горивото се разлиее, изчакайте докато то се изпари, преди да стартирате двигателя.

1. Почистете пространството около капачката на резервоара за гориво от мръсотия и наслоявания. Свалете капачката за горивото.

2. Напълнете резервоара за гориво (А, Фигура 5) с гориво. За да позволите разширение на горивото, не пълнете над долната основа на гърловината за наливане на гориво (В).
3. Поставете обратно капачката.

Стартиране и спиране на двигателя

Вижте Фигура: 6

Стартиране на двигателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни изгаряния или смърт.

При стартиране на двигателя

- Уверете се, че запалителната свещ, шумозаглушителя, капачката на резервоара за гориво и въздушния филтър (ако има такива) са на мястото си и са обезопасени.
- Не развъртайте двигателя с извадена запалителна свещ.
- Ако двигателя се задави, поставете смучака (ако има такъв) в положение ОТВОРЕН/РАБОТА (OPEN/RUN), преместете дросела (ако има такъв) в положение БЪРЗО (FAST) и въртете, докато двигателят стартира.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **ОПАСНОСТ ОТ ОТРОВНИ ГАЗОВЕ.** Отработените газове от двигателя съдържат въглероден оксид, отровен газ, който би могъл да Ви убие за минути. Вие НЕ МОЖЕТЕ да го видите, да го помиришете или вкусите. Дори ако не помиришете отработените газове, все още можете да бъдете изложени на въздействието на въглеродния оксид. Ако започнете да се чувствате зле, замаян или отслабнал, когато ползвате този продукт, изключете го и излезте ВЕДНАГА на чист въздух. Отидете на лекар. Възможно е да сте получили отравяне с въглероден оксид.

- Работете с този продукт САМО на открито, далече от прозорци, врати и вентилационни отвори, за да намалите риска от натрупване на въглероден оксид и евентуалното му пренасяне към обитавани пространства.
- Монтирайте сигнални уредби за въглероден оксид, захранвани с батерии или такива, захранвани чрез контакт, които се включват при появата му, според инструкциите на производителя. Сигналните уредби за дим не могат да откриват въглероден оксид.
- НЕ РАБОТЕТЕ с този продукт в домове, гаражи, мазета, непреходни коридори, хангари или други частично затворени помещения, дори при използване на вентилатори или при отворени врати и прозорци за вентилация. Въглеродният оксид може бързо да се натрупа в тези помещения и да се задържи в продължение на часове, дори след като този продукт е изключен.
- ВИНАГИ поставяйте този продукт по посока на въздушното течение и насочвайте изгорелите газове от двигателя далече от обитаваните помещения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Този двигател се доставя от Briggs & Stratton без масло. Преди да стартирате двигателя се уверете, че сте налили масло в него според инструкциите в настоящото ръководство. Ако стартирате двигателя без масло, той ще се повреди, без да бъде възможно да се ремонтира и без покритие от гаранцията.

Определяне на системата за стартиране

Преди стартиране на двигателя трябва да определите вида на системата за стартиране, която е монтирана на двигателя Ви. Вашият двигател разполага с един от следващите видове по-долу.

- **Система за електронно управление на горивото (EFM):** Тя включва електронен блок за управление (ECU), който управлява двигателя и температурните условия. Тя няма ръчен смучак или подкачваща помпа.
- **Система със смучак:** Това означава да се използва смучак, за стартиране при ниски температури. Някои модели притежават отделен лост за смучака, докато други имат комбинация от смучак и ръчна газ. Този вид няма подкачваща помпа.

За да стартирате двигателя си, следвайте инструкциите за Вашия вид система за стартиране.

Забележка: Съоръжението може да има устройства за дистанционно управление. Вижте Ръководството за работа с оборудването за разположението и работата с устройствата за дистанционно управление.

Система за електронно управление на горивото

1. Проверете маслото в двигателя. Прегледайте раздела **Проверете нивото на маслото**.

- Уверете се, че задвижващите управления на оборудването, ако има такива, са изключени.
- Завъртете кранчето за подаване на гориво (А, фигура 6), ако има такова, до позиция OPEN.
- Натиснете превключвателя за спиране (F, фигура 6), ако има такъв, до позиция ON.
- Преместете ръчната газ (B, фигура 6), ако има такова, до позиция FAST. Работете с двигателя с ръчна газа на позиция FAST.
- Ръчно стартиране, ако е снабдено с контактен ключ:** Завъртете контактния ключ (D, фигура 6) до позиция ON.
- Ръчно стартиране, ако има такова:** Хванете здраво ръкохватката на въжето на стартера (E, фигура 6) Изтеглете бавно ръкохватката на въжето на стартера, докато почувствате съпротивление, след което го дръпнете рязко.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бързото оттегляне на пусковото въже (обратен удар) ще притегли цялата ви ръка към двигателя по-бързо, отколкото вие можете да я оттеглите. Това може да причини счупени кости, фрактури, контузии и навяхвания. При стартиране на двигателя изтеглете бавно пусковото въже, докато почувствате съпротивление, след което го дръпнете рязко, за да избегнете обратния удар.

- Електрически стартер, ако има такъв:** Завъртете превключвателя на електрическия стартер (D, фигура 6) до позиция ON или START.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ За да продължите живота на стартера, използвайте кратки стартови цикли (максимум пет секунди). Изчакайте една минута между отделните стартови цикли.

Забележка: Ако двигателят не стартира след повтарящи се опити, свържете се с вашия местен дистрибутор или посетете **URL адрес**, или позвънете на **телефон** (в САЩ).

Система със смукач

- Проверете маслото в двигателя. Прегледайте раздела **Проверете нивото на маслото**.
- Уверете се, че задвижващите управления на оборудването, ако има такива, са изключени.
- Завъртете кранчето за подаване на гориво (А, фигура 6), ако има такова, до позиция OPEN.
- Натиснете превключвателя за спиране (F, фигура 6), ако има такъв, до позиция ON.
- Преместете ръчната газ (B, фигура 6), ако има такова, до позиция FAST. Работете с двигателя на позиция FAST.
- Преместете регулатора на смукача (C, фигура 6) или лоста на комбинацията смукач/ръчна газ (B C) до позиция CLOSED.

Забележка: Обикновено използването на смукач не е необходимо при повторно стартиране на топъл двигател.

- Ръчно стартиране, ако е снабдено с контактен ключ:** Завъртете контактния ключ (D, фигура 6) до позиция ON.
- Ръчно стартиране, ако има такова:** Хванете здраво ръкохватката на въжето на стартера (E, фигура 6) Изтеглете бавно ръкохватката на въжето на стартера, докато почувствате съпротивление, след което го дръпнете рязко.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бързото оттегляне на пусковото въже (обратен удар) ще притегли цялата ви ръка към двигателя по-бързо, отколкото вие можете да я оттеглите. Това може да причини счупени кости, фрактури, контузии и навяхвания. При стартиране на двигателя изтеглете бавно пусковото въже, докато почувствате съпротивление, след което го дръпнете рязко, за да избегнете обратния удар.

- Електрически стартер, ако има такъв:** Завъртете превключвателя на електрическия стартер (D, фигура 6) до позиция ON или START.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ За да продължите живота на стартера, използвайте кратки стартови цикли (максимум пет секунди). Изчакайте една минута между отделните стартови цикли.

- Щом двигателят загрее, поставете регулатора на смукача (C, фигура 6) в позиция OPEN.

Забележка: Ако двигателят не стартира след повтарящи се опити, свържете се с вашия местен дистрибутор или посетете **URL адрес**, или позвънете на **телефон** (в САЩ).

Спиране на двигателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

- Не запущвайте карбуратора, ако има такъв, за да спрете двигателя.
- Стоп-ключ, ако има такъв.** Преместете превключвателя за спиране (F, фигура 6) в позиция за изключване.
Превключвател с ключ, ако има такъв: При ръчна газ в положение „slow“ завъртете превключвателя с ключ (D, фигура 6) в позиция за изключване. Сваляте ключа и го дръжте на безопасно място, далеч от обсега на деца.
 - След спиране на двигателя, завъртете кранчето за подаване на горивото (А, фигура 6), ако има такова, до затворена позиция.

Техническо обслужване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ако по време на техническо обслужване двигателят е наклонен, при монтиран резервоар за горивото, той трябва да бъде изпразнен, а страната със запалителната свещ да бъде насочена нагоре. Ако резервоарът не е изпразнен, а двигателят е наклоняван в друга посока, стартирането може да бъде затруднено, поради замърсяване на въздушния филтър и/или запалителната свещ с масло или бензин.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когато извършвате техническо обслужване, изискващо наклоняване на агрегата, резервоарът за гориво трябва да бъде изпразнен, или горивото може да потече и да причини пожар или взрив.

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.



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 застопявайте с регулираща пружина, лостчета или други части, за да повишавате 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 проверявайте за искра при извадена свещ.

Сервизно обслужване по контрола на вредните емисии

Техническо обслужване, смяна или ремонт на устройствата и ситемите за контрол на вредните емисии могат да се извършват от всяко предприятие или индивидуален специалист по ремонт на двигатели за превозни средства с повишена проходимост. Все пак, за да получите „безплатно“ сервизно обслужване по контрола на вредните емисии, работата трябва да бъде изпълнена от упълномощен представител на завода. Вижте официалните отчети по контрола на вредните емисии.

График за техническото обслужване

На всеки 8 часа или ежедневно
<ul style="list-style-type: none">• Да се проверява нивото на маслото в двигателя• Да се почистват повърхностите около шумозаглушителя и управленията.
На всеки 25 часа или ежегодно
<ul style="list-style-type: none">• Да се почиства въздушния филтър ¹
На всеки 100 часа или ежегодно
<ul style="list-style-type: none">• Да се сменят запалителните свещи• Смяна на маслото на двигателя• Да се сменя масления филтър (ако има такъв)• Да се почиства или сменя въздушния филтър ¹• Да се почиства предфилтъра (ако има такъв) ¹• Обслужване на изпускателната система
На всеки 250 часа
<ul style="list-style-type: none">• Да се проверява междината на клапаните. Да се регулира, ако е необходимо.
На всеки 400 часа или ежегодно
<ul style="list-style-type: none">• Да се сменя въздушния филтър• Да се сменя филтъра за горивото• Да се обслужва охладителната система ¹• Да се почистват ребрата на масления радиатор ¹

¹ При наличие на запрашеност или носещи се в околното пространство отломки, да се почиства по-често.

Система за електронно управление на горивото

Системата за електронно управление на горивото следи температурата и скоростта на двигателя, както и напрежението на акумулатора, за да регулира смукача при стартиране и загряване на двигателя. Системата не се нуждае от регулиране. Ако възникнат проблеми при стартиране или работа, се свържете с оторизиран дилър на Briggs & Stratton.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Непременно следвайте стъпките по-долу; в противен случай системата за електронно управление на горивото може да се повреди.

- Никога не стартирайте двигателя при разхлабени кабели на акумулатора.
- Завъртете ключа до ИЗКЛЮЧЕНО положение или го извадете, преди да откачате, свалете или монтирате акумулатора.
- Никога не използвайте зарядното устройство, за да стартирате двигателя.
- Никога не откачайте кабелите на акумулатора, докато двигателят работи.
- При свързване на акумулатора първо свържете положителния (+), а след това отрицателния (-) кабел.
- Когато зареждате акумулатора, завъртете ключа на запалването до изключено положение и откачете отрицателния (-) кабел от акумулатора.
- Пазете електронното управляващо устройство от пръски вода.

Карбуратор и обороти на двигателя

Никога не извършвайте настройки на карбуратора и оборотите на двигателя. Карбураторът е заводски регулиран да работи ефективно при повечето работни условия. Не застопорявайте с регулираща пружина, лостчета или други части, за да промените оборотите на двигателя. Ако се налагат някакви настройки се обърнете към оторизиран сервизен представител на Briggs & Stratton за обслужване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Производителят на задвижваното оборудване определя максималните обороти за двигателя, монтиран на него. **Не превишавайте тези обороти.** Ако не сте уверени какви са максималните обороти на оборудването или какви обороти са регулирани от завода, свържете се с Оторизиран сервизен представител Briggs & Stratton за помощ. За безопасна и правилна работа на оборудването оборотите на двигателя трябва да се регулират само от квалифициран сервизен техник.

Обслужване на запалителната свещ

Вижте Фигура: 7

Проверявайте междината (А, Фигура 7) с помощта на калибър за тел (В). Ако е необходимо, регулирайте междината. Монтирайте и затегнете свещта с

препоръчания 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 употребата на резисторна свещ, за да се подтискат радиосмущенията. Ако настоящият двигател е фабрично оборудан с резисторна свещ, използвайте същия тип свещ за смяна.

Обслужване на изпускателната система



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.
- 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 ефективно работно състояние, както е определено в Раздел 4442 В другите щати и федерални юрисдикции може да има подобни закони. Свържете се със производителя на оригиналното оборудване, с продавача на дребно или дилъра, за да си набавите искрогасител, проектиран за изпускателната система на този двигател.

Отстранете натрупаните отломки около шумозаглушителя и цилиндъра. Проверете шумозаглушителя за пукнатини, корозия или друг вид повреда. Свалете искрогасителя, ако има такъв, и го проверете за повреда или запушване със сажда. 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 нараняване.

Смяна на маслото на двигателя

Вижте фигура: 8, 9, 10

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.

Източване на маслото

1. При изключен, но все още топъл двигател, откачете кабела за свещта(свещите) (D, фигура 8) и го дръжте далече от запалителната(ите) свещ(и) (E).
2. Извадете нивопоказателя (A, фигура 9).
3. Свалете пробката за източване на маслото (F, фигура 10). Източете маслото в един подходящ контейнер.
4. След като маслото е източено, монтирайте и затегнете пробката за маслото (F, фигура 10).

Сменете масления филтър, ако има такъв.

Някои модели имат маслен филтър. Относно интервалите за смяната му направете справка в **Графика за техническо обслужване**.

1. Източване на маслото от двигателя. Направете справка в раздел **Източване на маслото**.
2. Свалете масления филтър (G, фигура 10) 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. Корижирайте нивото на маслото до горния белег за напълване (В, фигура 9) върху нивопоказателя.

Наливане на масло

- Уверете се, че двигателят е хоризонтално разположен.
 - Почистете мястото около отвора за наливане на масло от всички отломки.
 - Направете справка в раздел **Технически данни** относно вместимостта за маслото.
1. Свалете нивопоказателя за маслото (А, фигура 9) и го избършете с чиста кърпа.
 2. Бавно налейте масло през отвора за наливане в двигателя (С, фигура 9). **Не препълвайте.** След наливането на маслото, изчакайте една минута и после отново проверете нивото му.
 3. Поставете и затегнете нивопоказателя (А, фигура 9).
 4. Свалете нивопоказателя и проверете нивото на маслото. Корижирайте нивото на маслото до горния белег за напълване (В, фигура 9) върху нивопоказателя.
 5. Поставете и затегнете отново нивопоказателя (А, фигура 9).
 6. Свържете кабела за запалителната(ите) свещ(и) (D, фигура 8) със запалителната(ите) свещ(и) (E).

Обслужване на въздушния филтър

Вижте фигура: 11



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 демонтирани комплект на въздушния филтър (ако има такъв) или въздушен филтър (ако има такъв).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не използвайте сгъстен въздух или разтворители, за да почистите филтъра. Сгъстеният въздух може да повреди филтъра, а разтворителите го разтварят.

Направете справка в **Графика за техническото обслужване** относно изискванията за обслужване.

Различни модели използват или филтри от пенопласт, или хартиени филтри. Някои модели са оборудвани и с предфилтър, който може да бъде промиван и повторно използван. Сравнете илюстрациите в това ръководство с типа филтър, монтиран на вашия двигател и го обслужвайте, както следва.

1. Отворете фиксатора(ите) (А, фигура 11) и демонтирайте капака (В).
2. Свалете гайката (С, фигура 11) и стопера (D).
3. За да предотвратите попадането на отломки в карбуратора, внимателно свалете филтърния елемент от пенопласт (С, фигура 11) от основата на въздушния филтър (D).
4. Свалете въздушния филтър (E, фигура 11).
5. За да разхлабите отломките, леко почуквайте филтъра върху твърда повърхност. Ако филтърът е прекомерно замърсен, заменете го с нов.
6. Свалете предфилтъра (F, фигура 11), ако има такъв, от въздушния филтър (E).
7. Промийте предфилтъра (F, фигура 11), ако има такъв, във воден разтвор на почистващ препарат. Оставете предфилтъра да изсъхне съвършено във въздушна среда. Не смазвайте предфилтъра.
8. Поставете предфилтъра (F, фигура 11), ако има такъв, на въздушния филтър (E).
9. Монтирайте въздушния филтър (F, фигура 11) и закрепете посредством стопера (D) и гайката (C).
10. Монтирайте капака (B, фигура 11) и го закрепете със фиксатора(ите) (A).

Обслужване на горивната система

Вижте Фигура: 12



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни изгаряния или смърт.

- Дръжте горивото далече от искри, открити пламъци, насочващи светлини, топлина и други източници на запалване.

- Проверявайте често горивопроводите, резервоара, капачката и съединенията за пукнатини или течове. Сменете ги, ако е необходимо.
- Преди почистване или смяна на филтъра за гориво, източете резервоара за гориво или затворете клапана за подаване на горивото.
- Ако горивото се разлиее, изчакайте докато се изпари преди да стартирате двигателя.
- Резервните части трябва да бъдат от същия вид и да се монтират в същото положение като оригиналните части.

Филтър за гориво, ако има такъв

1. Преди смяна на филтъра за гориво (А, Фигура 12), ако има такъв, източете резервоара за гориво или затворете клапана за спиране на гориво. В противен случай, горивото може да протече навън и да причини пожар или експлозия.
2. Използвайте клещи, за да стиснете пластините (В, Фигура 12) на скобите (С), след това плъзнете скобите настрана от филтъра за гориво (А). Усучете и изтеглете горивопроводите (D) от филтъра за горивото.
3. Проверете горивопроводите (D, Фигура 12) за напуквания или течове. Сменете ги, ако е необходимо.
4. Сменете филтъра за гориво (А, Фигура 12) с оригинален резервен филтър.
5. Затегнете горивопроводите (D, Фигура 12) със скоби (С), както е показано.

Обслужване на охладителната система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

При допир може да получите сериозно изгаряне.

Горимите отпадъци, като листа, тревя, храсталак 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.

1. Използвайте четка или сух плат, за да отстраните наслояванията от решетката на отвора за въздуха.
2. Пазете чисти лостовата система, пружините и управленията
3. Пазете пространството около и зад шумозаглушителя свободно от всякакви запалими наслоявания.
4. Убедете се, че пластините за охлаждане на маслото са почистени от замърсяване и наслоявания.

След известно време наслояванията могат да се натрупат по охладителните пластини на цилиндъра и да доведат до прегряване на двигателя. Тези наслоявания не могат да се отстранят без частично разглобяване на двигателя. Потърсете Оторизиран сервизен представител на Briggs & Stratton за проверка и почистване на въздушната охладителна система, както се препоръчва в **Графика за техническо обслужване**.

Складиране



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни изгаряния или смърт.

Когато складирате гориво или оборудване с гориво в резервоара

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

Горивна система

Вижте Фигура: 13

Съхранявайте двигателя в хоризонтално положение (нормално работно положение). Пълнен резервоар за гориво (А, фигура 13) с гориво. За да се даде възможност за топлинно разширение на горивото, не пълнете над долната част на гърлото на резервоара (В).

Горивото може да остарее, ако се съхранява в контейнер повече от 30 дни. Всеки път, когато добавяте гориво в контейнера, добавяйте стабилизатор за гориво към горивото, както е посочено в инструкциите на производителя. Това запазва свежестта на горивото и намалява свързаните с горивото проблеми или замърсяване в горивната система.

Не е необходимо да източвате горивото от двигателя, когато, според инструкциите, е добавен стабилизатор за гориво. Преди да приберете уреда, ВКЛЮЧЕТЕ двигателя в продължение на 2 минути, за да могат стабилизаторът за гориво и горивото да преминат през цялата система.

Ако бензинът в двигателя не е бил обработван със стабилизатор за гориво, той трябва да бъде източен в подходящ съд. Оставете двигателя да работи, докато спре поради изчерпване на горивото. За да поддържате свежестта на горивото при складирането му, препоръчваме използването на стабилизатор.

Масло на двигателя

Докато двигателят е все още топъл, сменете маслото. Вижте раздела **Смяна на маслото на двигателя**.

Откриване и отстраняване на неизправности

Ако двигателят не стартира след няколкократни опити, посетете VanguardEngines.com или се обадете **1-800-999-9333** (в САЩ).

Технически данни

Модел: 290000, 300000	
Работен обем	29.23 кубични инча (479 кубични сантиметра)
Отвор	2.677 инча (68 мм)
Работен ход на буталото	2.598 инча (66 мм)
Вместимост за масло	46 - 48 унции (1,36 - 1,42 литра)
Искрова междина на запалителната свещ	.030 инча (.76 мм)
Въртящ момент за затягане на запалителната свещ	180 либри-инчове (20 нанометра)
Въздушна междина между ротора и статора	.008 - .012 инча (.20 - .30 мм)
Междина на всмукателния клапан	.004 - .006 инча (.10 - .15 мм)
Междина на изпускателния клапан	.004 - .006 инча (.10 - .15 мм)

Модел: 350000	
Работен обем	34.78 кубични инча (570 кубични сантиметра)
Отвор	2.835 инча (72 мм)
Работен ход на буталото	2.756 инча (70 мм)
Вместимост за масло	46 - 48 унции (1,36 - 1,42 литра)
Искрова междина на запалителната свещ	.030 инча (.76 мм)
Въртящ момент за затягане на запалителната свещ	180 либри-инчове (20 нанометра)
Въздушна междина между ротора и статора	.008 - .012 инча (.20 - .30 мм)
Междина на всмукателния клапан	.004 - .006 инча (.10 - .15 мм)
Междина на изпускателния клапан	.004 - .006 инча (.10 - .15 мм)

Модел: 380000	
Работен обем	38.26 кубични инча (627 кубични сантиметра)
Отвор	2.972 инча (75,5 мм)
Работен ход на буталото	2.756 инча (70 мм)

Модел: 380000	
Вместимост за масло	46 - 48 унции (1,36 - 1,42 литра)
Искрова междина на запалителната свещ	.030 инча (.76 мм)
Въртящ момент за затягане на запалителната свещ	180 либри-инчове (20 нанометра)
Въздушна междина между ротора и статора	.008 - .012 инча (.20 - .30 мм)
Междина на всмукателния клапан	.004 - .006 инча (.10 - .15 мм)
Междина на изпускателния клапан	.004 - .006 инча (.10 - .15 мм)

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°. Вижте ръководството за работа с оборудването за допустимите, безопасни граници за работа на наклони.

Сервизни части – Модел: 290000, 300000, 350000, 380000	
Резервна част	Номер на частта
Въздушен филтър (с изключение на модели 358700, 380000)	394018
Въздушен филтър (модели 358700, 380000)	692519
Предфилтър на въздушния филтър (с изключение на модели 358700, 380000)	272490
Предфилтър на въздушния филтър (модели 358700, 380000)	692520
Масло – SAE 30	100028
Маслен филтър	842921
Филтър за гориво – с резервоар за гориво	808116
Филтър за гориво – с горивна помпа	691035
Филтър за гориво – без горивна помпа	298090
Резисторна запалителна свещ	491055
Дълготрайна запалителна свещ с платинена сърцевина	696202, 5066
Ключ за запалителната свещ	19374
Искров тестер	19368

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

Скала на мощностите: Пълната мощност е отбелязана върху отделните модели бензинови двигатели в съответствие с Методиката за определяне на номиналната мощност и въртящия момент на малки двигатели в Правилника за техническа експлоатация J1940 и е оценена съгласно Правилника J1995 на SAE (Дружество на инженерите от автомобилната промишленост и транспорта). Стойностите на въртящия момент са изведени при 2600 об./мин. за тези двигатели, чиито „об./мин.“ са посочени на етикета, а при 3060 об./мин. - за всички останали; полезните мощности в конски сили са изведени при 3600 об./мин. Графиките на общата мощност може да се видят на www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Стойностите на нетната мощност са отчетени при инсталирани системи за отделяне на изгорели газове и за очистиране на въздуха, докато стойностите на общата мощност се отчитат без тези приспособления. Действителната обща мощност на двигателя е по-висока от нетната мощност и зависи, освен всичко друго, от условията на работната среда, както и от специфичните особености на всеки двигател. Имайки предвид голямото разнообразие от устройства, на които се монтират такива двигатели, бензиновият двигател може да не е в състояние да развива общата номинална мощност, когато се използва в даден вид оборудване. Тези разлики се дължат на различни фактори, включително, но без ограничение до разнообразните компоненти на двигателите (системи за очистиране на въздуха, за отделяне на изгорели газове, за зареждане, за охлаждане, карбуратор, горивна помпа и др.), ограничения на приложението, условия на работната среда (температура, влажност, надморска височина), както и от специфичните особености на всеки двигател. Вследствие на ограниченията за производство и капацитет, Briggs & Stratton може да замести даден двигател с двигател с по-висока номинална мощност.

Гаранция

Гаранция за двигателите Briggs & Stratton

В сила от януари 2019 г.

Ограничена гаранция

Фирма Briggs&Stratton гарантира, че по време на указания по-долу гаранционен период ще поправи или заменя безплатно всяка част, оказала се дефектна по отношение на материалите или изработката, или и двете. Транспортните разходи за изпратения за ремонт или за замяна продукт по тази гаранция трябва да бъдат поети от клиента. Тази гаранция е валидна за определен срок и се подчинява на изложените по-долу условия. За гаранционното обслужване намерете най-близкия упълномощен сервизен представител в нашата указателна карта на адрес BRIGGSandSTRATTON.COM. Потребителят трябва да се свърже с упълномощен сервизен представител, на когото да предостави продукта за оглед и изпитване.

Няма друга изрична гаранция. Подразбиращите се гаранции, включително тези за годност за продажба и за определено предназначение, са ограничени до посочения по-долу гаранционен срок или до степента, разрешена от закона. Отговорност за случайни или последващи щети са изключени до степента на изключение, разрешена от закона. Някои щати или държави не допускат ограничения за срока на валидност на подразбиращи се гаранции. Също така някои щати или държави не позволяват изключване или ограничаване на отговорността за случайни или закономерно настъпили повреди, така че горното ограничение и изключване може да не се отнася за Вас. Тази гаранция ви дава специфични законови права, а вие можете да имате и други такива, които са различни в отделните щати и в отделните държави ⁴.

Стандартни гаранционни условия ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Търговска серия ³

Лична употреба - 36 месеца

Търговска употреба - 36 месеца

Серия XR

Лична употреба - 24 месеца

Търговска употреба - 24 месеца

Всички други двигатели с чугунена риза Dura-Bore™

Лична употреба - 24 месеца

Търговска употреба - 12 месеца

Всички други двигатели

Лична употреба - 24 месеца

Търговска употреба - 3 месеца

¹ Това са нашите стандартни гаранционни условия, но е възможно понякога да има допълнително гаранционно покритие, което не е било определено към момента на публикуването на този документ. За списък на текущите гаранционни условия за Вашия двигател посетете BRIGGSandSTRATTON.com или се обърнете към Вашия оторизиран сервизен представител на Briggs & Stratton.

² Няма гаранция за двигатели, монтирани на оборудване, ползвано като източник на първична мощност вместо централно захранване; резервни генератори, ползвани за търговски цели, сервизни автомобили с мощност над 25 к.с. или двигатели, използвани за състезания, за търговски цели или за отдаване под наем.

³ Vanguard инсталиран на резервни генератори: 24 месеца за лична употреба, няма гаранция при търговска употреба. Търговски серии с дата на производство преди м.юли 2017 г.: 24 месеца за лична употреба, 24 месеца за търговска употреба.

⁴ За Австралия - Нашите стоки се доставят с гаранции, които не могат да се изключват по силата на австралийското законодателство за потребителите. При сериозен дефект имате право на замяна или възстановяване на сумата, както и на компенсация за всяка друга нормално предвидима загуба или повреда. Също така имате право на ремонт или замяна на стоката, в случай че тя не е с приемливо качество и повредата не може да се квалифицира като сериозен дефект. За гаранционното обслужване намерете най-близкия упълномощен сервизен представител в нашата указателна карта на BRIGGSandSTRATTON.COM или се обадете на 1300 274 447, изпратете имейл или пишете на salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Гаранционният срок започва да тече от първоначалната дата на закупуване от първия потребител на дребно или потребител за търговски цели. „Потребителска употреба“ означава употреба за лични и домашни цели от краен потребител. „Търговска употреба“ означава всеки друг вид употреба, включително за търговски цели, за генериране на доходи или за отдаване под наем. След като веднъж двигателят е бил ползван за търговска употреба, по-нататък той ще бъде считан като двигател за търговска употреба за целите на тази гаранция.

Запазете касовата бележка като доказателство за покупката. Ако при необходимост от гаранционно обслужване не осигурите доказателство за датата на първоначалната покупка, за определяне на гаранционния срок ще бъде използвана датата на производство на продукта. Не се изисква регистрация на продукта, за да получите гаранционно сервизно обслужване на продукти на Briggs & Stratton.

Относно Вашата гаранция

Тази ограничена гаранция покрива само употребен в двигателя дефектен материал и/или изработка, а не замяната или възстановяването на средствата за оборудването, към което двигателят може да е монтиран. Текущото техническо обслужване, регулировки, настройки или нормалното износване и изхвърляне не са покрити от тази гаранция. Също така, гаранцията е невалидна, ако двигателят е видоизменен, преобразуван или серийният му номер е повреден или отстранен. Тази гаранция не покрива повреди или проблеми с работата на двигателяте причинени от:

1. използването на части, които не са оригинални части на Briggs & Stratton;
2. експлоатиране на двигателя с недостатъчно, замърсено или неправилно избрано масло за смазване;
3. използването на замърсено или остаряло гориво, на бензин, смесван с повече от 10% етанол, или използването на алтернативни горива, например втечен нефтен газ или природен газ за двигатели, които по начало не са проектирани/произведени от Briggs & Stratton, за да работят с такива горива;
4. замърсяване, което е проникнало в двигателя, поради неправилно техническо обслужване на въздушния филтър и неправилното му последващо монтиране;
5. удране на предмет с режещия нож на ротационната полева косачка, разхлабени или неправилно поставени адаптери за ножовете, лопатките или други устройства, свързани към колянвия вал, или от прекомерно натягане на трапецовидния ремък;
6. съответстващи части или сглобки като съединители, трансмисии, контроли на оборудването и други, които не са доставени от Briggs & Stratton;
7. прегряване, дължащо се на окосена трева, на замърсяване или отломки, или на гнезда на гризачи, които запушват или задръстват охлаждащите пластини или кожа на маховика, или работа на двигателя без достатъчно охлаждане;
8. прекомерна вибрация, причинена от превишени обороти, хлабав монтаж на двигателя, хлабави или небалансирани ножове или перки, или неправилно свързване на елементите на оборудването към колянвия вал;
9. неправилна употреба, липса на редовно техническо обслужване, неправилно транспортиране, маневриране или складиране на оборудването или неправилен монтаж на двигателя.

Гаранционното обслужване се осъществява само посредством оторизираните сервизни представители на Briggs&Stratton. Намерете най-близкия оторизиран сервизен представител в нашата указателна карта за представителите на BRIGGSandSTRATTON.COM или се обадете на 1-800-233-3723 (за САЩ).

80004537 (Ред. F)

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 společnost 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. **Tyto původní pokyny si uložte pro pozdější použití.**

Poznámka: Obrázky a ilustrace v tomto návodu slouží pouze pro referenční účely a mohou se lišit od vašeho specifického modelu. Jestliže máte jakýkoli dotaz, kontaktujte prodejce.

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

Datum zakoupení	
Model motoru – typ – označení	
Sériové číslo motoru	

Kontaktní údaje evropské kanceláře

Pokud jde o dotazy ohledně emisí v Evropě, obraťte se prosím na naši evropskou kancelář na adrese:

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

Emisní norma V (5) evropské unie (EU): Hodnoty oxidu uhličitého (CO₂)

Hodnoty oxidu uhličitého pro motory Briggs & Stratton se schváleným certifikátem EU lze najít zadáním CO₂ do okna hledání na webu BriggsandStratton.com.


Informace o recyklaci





Veškeré obaly, použitý olej a baterie recyklujte v souladu s příslušnými předpisy.


Bezpečnost obsluhy

Bezpečností varovné značky a signální slova

Bezpečnostní varovné značky  označují bezpečnostní informace o rizicích, která mohou vést ke zranění osob. Signální slova (**NEBEZPEČÍ**, **VAROVÁNÍ** nebo **POZOR**) jsou používána s varovnou značkou k upozornění na pravděpodobnost a možnost vážnosti poškození. Symbol rizika může být navíc použit k reprezentaci typu rizika.









 **NEBEZPEČÍ** ukazuje riziko, které, jestliže se mu nevyvarujete, **provede** ke smrti nebo vážnému poranění.

 **VAROVÁNÍ** označuje riziko, které, jestliže se ho nevyvarujete, **může** vést ke smrti nebo vážnému poranění.

 **POZOR** ukazuje na riziko, které, jestliže se ho nevyvarujete, **může** vést k malému či střednímu poranění.

UPOZORNĚNÍ označuje informace považované za důležité, ale nesouvisející s riziky.

Varovné značky a jejich význam

	Bezpečnostní informace o rizicích, která mohou vést k poraněním.		Před provozem či prováděním servisu si přečtěte návod k obsluze.
	Riziko požáru		Riziko výbuchu
	Riziko šoku		Riziko toxických plynů
	Riziko horkého povrchu		Riziko hluku – při dlouhodobém používání se doporučuje nosit ochranu sluchu.
	Nebezpečí odhazovaných předmětů – používejte ochranu zraku.		Riziko výbuchu
	Riziko omrzlin		Nebezpečí zpětného rázu
	Riziko amputace – pohyblivé součásti		Chemické riziko
	Riziko vysokých teplot		Způsobuje korozi

Bezpečnostní upozornění



VAROVÁNÍ

Motory značky Briggs & Stratton® nejsou konstruovány pro pohánění následujících zařízení a nesmějí být tedy takto používány: vozítka, motokáry, dětská, rekreační nebo sportovní terénní vozidla (ATV), motocykly, vznášedla, letecké výrobky nebo vozidla používaná v soutěžích, které společnost Briggs & Stratton neschválila. Informace o soutěžních a závodních výrobcích naleznete na adrese 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 i smrti.



VAROVÁNÍ



Palivo a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a výbušné.

Oheň či exploze mohou způsobit vážné popáleniny nebo smrt.

Při tankování

- Vypněte motor a před odstraněním uzávěru ho nechte vychladit alespoň po dobu 2 minut.
- Tankujte venku nebo v dobře ventilovaném prostoru.
- Nádrž nepřepĺňujte. Aby se umožnila expanze paliva, netankujte nad spodní část hrdla nádrže (B).
- Palivo udržte mimo otevřený oheň, jiskry, pilotní světla, teplo nebo jiné zdroje vzplanutí.
- Palivové trubičky, nádrž a uzávěr často kontrolujte, zda nejsou známky poškození. Jestliže je to nutné, nahraďte je novými.
- Jestliže dojde k rozlití paliva, před dalším startováním vyčkejte, než znovu vyschne.

Při startování 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.
- Nestartujte motor, je-li zapalovací svíčka vyšroubována.
- Při přepalování motoru nastavte sytič (je-li k dispozici) do polohy OTEVŘÍT/JET a ovladač akcelérátoru (je-li jím motor vybaven) do polohy RYCHLE a protáchejte motor, dokud nenaskočí.

Při obsluze zařízení

- Motor ani zařízení nenaklánějte do polohy, která by způsobila únik paliva.
- Motor se nesmí zastavovat zahlcením karburátoru.
- Motor nespouštějte ani neprovozujte s odmontovanou sestavou vzduchového filtru (je-li jím motor vybaven) nebo s vyjmutým vzduchovým filtrem (je-li jím motor vybaven).

Při výměně oleje

- Jestliže vypouštíte olej z horní plnicí trubice, musí být prázdná nádrž, protože jinak může dojít k úniku paliva, což může vést k požáru nebo výbuchu.

Překlopení zařízení za účelem údržby

- Když provádíte údržbu, která vyžaduje naklonění zařízení, palivová nádrž (pokud je na motoru osazena) musí být prázdná, jinak může palivo uniknout a způsobit požár nebo explozi.

Při přepravě zařízení

- Zařízení přeppravujte s PRÁZDNOU palivovou nádrží nebo ZAVŘENÝM palivovým kohoutem .

Při skladování paliva nebo zařízení s palivem v nádrži

- Uchovávejte odděleně od pecí, kamen, ohřivačů vody či jiných zařízení, která mají věčný plamínek nebo jiných zdrojů zažehnutí. Mohlo by dojít ke vznícení palivových výparů.



VAROVÁNÍ

Startování motoru je doprovázené jiskřením.

Jiskření může zažehnout přítomné hořlavé plyny.

Může dojít k explozi nebo požáru.

- 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 motoru obsahují oxid uhelnatý, otravný plyn, který může zabít během minut. **NEMŮŽE ho vidět, cítit či chutnat.** I když výfukové plyny necítíte, přesto můžete být vystaveni oxidu uhelnatému. Jestliže při používání tohoto zařízení začnete cítit nevolnost, závratě či slabost, **OKAMŽITĚ** ho vypněte a jděte na čerstvý vzduch. **Vyhledejte lékaře.** Mohlo u vás dojít k otravě oxidem uhelnatým.

- Tento výrobek použijte **POUZE** venku a mimo dosah oken, dveří a větracích otvorů, aby se předešlo riziku hromadění oxidu uhelnatého a jeho potenciálního pohybu směrem k obytným prostorům.
- Nainstalujte alamy na oxid uhelnatý (na baterie či síťové se záložním napájením z baterie) v souladu s pokyny výrobce. Detektory kouře nedokáží oxid uhelnatý odhalit.
- Tento produkt **NEPOUŽÍVEJTE** uvnitř domů, garáží, sklepů, stodol či jiných částečně uzavřených prostor, i když používáte větrák či máte otevřené dveře a okna za účelem větrání. V těchto místech se může rychle nahromadit a dlouho udržovat oxid uhelnatý, a to i po vypnutí výrobku.
- Tento produkt **VŽDY** umístěte po větru a výfuk namiřte směrem mimo obydlené prostory.



VAROVÁNÍ

Rychlé zatažení startovacího lanka (zpětné „kopnutí“) přitáhne ruku a paži k motoru rychleji, než ho stačíte pustit.

To může vést k zlomeninám, pohmožděninám či odřeninám.

- Při startování motoru pomalu zatahněte za startovací kabel, až ucítíte odpor a pak rychle zatahněte , aby se předešlo zpětnému tlaku.
- Před nastartováním motoru zbavte motor veškeré vnější zátěže/zařízení.
- Přímou spřažené součásti zařízení, např. nože, oběžná kola, řemenice, ozubená kola atd., musí být bezpečně upevněny.



VAROVÁNÍ

Rotující části mohou přijít do kontaktu s rukama, nohama, vlasy, oděvy či doplňky.

Může dojít k těžkým tržným ranám až amputacím končetin.

- Provozujte zařízení pouze s upevněnými ochrannými kryty.
- Udržujte ruce a nohy v dostatečné vzdálenosti od rotujících součástí.
- Svažte si dlouhé vlasy a sundejte šperky.
- Nenoste volně vlající oděv, volně visící stahovací tkalouny a šňůry, jež mohou být zachyceny.



VAROVÁNÍ

Provoz motorů vede ke vzniku tepla. Díly motoru, zejména tlumič výfuku, se extrémně zahřívají.

Při dotyku může dojít k vážným popáleninám.

Hořlavý odpad, jako například listí, tráva, křoví atd. mohou chytit.

- Před dotykem vyčkejte, až tlumič, válec motoru a žebra motoru vychladnou.
- Odstraňte nahromaděný materiál z tlumiče a oblasti válce .
- Použití zařízení na jakékoli zalesněné či zatravněné ploše bez řádně udržovaného lapače jisker v souladu s definicí v části 4442 je porušením předpisů Veřejných pravidel pro Kalifornii, část 4442. 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

Neplánované jiskření může vést k požáru nebo k elektrickému šoku.

Neplánované spuštění může vést k zamotání, amputacím či poraněním.

Riziko požáru

Před prováděním úprav či oprav:

- Odpojte drát svíček a uložte ho odděleně od svíček.
- Odpojte baterii z negativního pólu (pouze motory s elektrickým startérem).
- Vždy používejte správné nástroje.
- Pro účely zvýšení rychlosti neměňte pružiny, spojení či jiné části.
- Náhradní díly musí být stejné a namontované do stejné polohy jako původní část. Jiné součástky nemusí stejně dobře fungovat, mohou poškodit jednotku či vést k poranění.
- Na setrvačnick netlučte kladivem nebo tvrdým předmětem, protože hrozí rozpad setrvačnicku při dalším provozu.

Při testování zapalovacích svíček:

- Použijte schválenou zkoušečku svíček.
- Svíčky nekontrolujte, když jsou vyndané.










Funkce a ovládací prvky

Ovládací prvky motoru

Srovnajte svůj motor s ilustrací (obrázek: 1, 2, 3), abyste se seznámili s umístěním různých funkcí a ovládacích prvků.

- Identifikační čísla motoru **Model – Typ – Kód**
- Zapalovací svíčka
- Vzduchový filtr
- Měrka hladiny oleje/Otvor pro plnění oleje
- Olejový filtr (je-li jím motor vybaven)
- Vypouštěcí zátka oleje
- Snímač tlaku oleje
- Mřížka přívodu vzduchu
- Elektrický startér
- Navíjecí startér (je-li jím motor vybaven)
- Karburátor
- Výfukové potrubí
- Palivové čerpadlo
- Palivový filtr (je-li jím motor vybaven)
- Chladič oleje (je-li jím motor vybaven)
- Tlumič výfuku (je-li jím motor vybaven)

Symbole ovládání motoru a jejich význam

	Rychlost motoru – RYCHLE		Rychlost motoru – POMALU
	Rychlost motoru – STOP		ZAPNUTO – VYPNUTO
	Spuštění motoru – sytič ZAVŘEN		Spuštění motoru – sytič OTEVŘEN
	Zátka nádrže Palivový uzavírací ventil – OTEVŘEN		Palivový uzavírací ventil – ZAVŘEN
	Hladina paliva – maximum Nepřepřilujte.		

Provoz

Doporučení k oleji

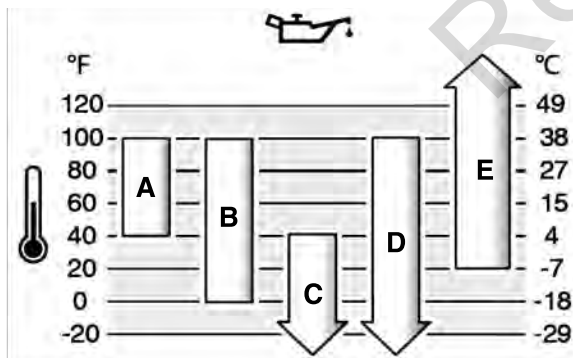
Objem oleje: Viz část **Technické údaje**.

UPOZORNĚNÍ

Některé motory jsou expedovány ze společnosti Briggs & Stratton s olejem nebo bez oleje. Vždy zkontrolujte, zda je v motoru olej. Jestliže motor nastartujete bez oleje, dojde k jeho neopravitelnému poškození, na které se nevztahuje záruka.

Pro nejlepší výkon doporučujeme použití olejů schválených pro použití s výrobky Briggs & Stratton®. Povolené jsou i jiné kvalitní oleje s čistícím aditivem za předpokladu, že jsou označené pro provoz ve třídě SF, SG, SH, SJ či vyšší. Nepoužívejte speciální aditiva.

Správná viskozita oleje do motoru závisí na venkovní teplotě. K výběru nejlepší viskozity pro očekávanou venkovní teplotu použijte tabulku. Motory ve většině venkovních motorových strojů správně fungují se syntetickým olejem 5W-30. V zařízeních provozovaných při vysokých teplotách poskytuje nejlepší ochranu syntetický olej Vanguard® 15W-50.



A	SAE 30 - Při teplotách pod 40 °F (4 °C) povede použití SAE 30 k obtížnému startování.
B	10W-30 - Při teplotách nad 80 °F (27 °C) povede použití 10W-30 k zvýšené spotřebě oleje. Hladinu oleje pravidelně kontrolujte.
C	5W-30
D	Syntetický 5W-30
E	Syntetický Vanguard® 15W-50

Překontrolujte a dolijte olej

Viz obrázek: 4

Před kontrolou nebo přidáním oleje

- Zkontrolujte, zda je motor vyvážen a zda stojí rovně.
- Plochu pro plnění oleje vyčistěte.
- Viz část **Technické údaje** pro informace o kapacitě oleje.

UPOZORNĚNÍ

Tento motor byl z továrny Briggs & Stratton vyexpedován bez oleje. Je možné, že olej do motoru přidali výrobci zařízení nebo prodejci. Než motor poprvé nastartujete, zkontrolujte hladinu oleje a doplňte olej podle pokynů v této příručce. Jestliže motor nastartujete bez oleje, dojde k jeho nenapravitelnému poškození, na které se nebude vztahovat záruka.

Add Oil

1. Vyjměte měрку (A, obrázek 4) a otřete ji čistým hadříkem.
2. Vratte zpět měрку a dotáhněte ji (A, obrázek 4).
3. Měřku vyndejte a překontrolujte množství oleje. Správná hladina oleje má dosahovat k horní rýsce hladiny (B, obrázek 4) na měrcce.

Doplnění oleje

1. Pokud je hladina oleje nízká, nalévejte olej pomalu do plnicího otvoru (C, obrázek 4). **Nepřepřilujte.** Po přidání oleje vyčkejte jednu minutu a pak zkontrolujte množství oleje.
2. Vratte zpět měрку a dotáhněte ji (A, obrázek 4).

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

Některé motory jsou vybaveny senzorem nízké hladiny oleje. Pokud je hladina oleje nízká, senzor buď aktivuje výstražné světlo nebo zastaví motor. Zastavte motor a před jeho opětovným spuštěním postupujte podle těchto kroků.

- Zkontrolujte, zda je motor vyvážen a zda stojí rovně.
- Zkontrolujte množství oleje. Viz část **Kontrola množství oleje**.
- Pokud je hladina oleje nízká, dolijte potřebné množství oleje. Spusťte motor a zkontrolujte, zda není aktivní výstražné světlo (pokud je jím motor vybaven).
- Pokud hladina oleje není nízká, nespouštějte motor. Kontaktujte autorizovaný servis Briggs & Stratton a požádejte je o pomoc s problémem týkajícím se hladiny oleje.

Doporučení k palivu

Palivo musí splňovat následující požadavky:

- Čistý, čerstvý, bezolovnatý benzin.
- Minimálně 87 oktanů/87 AKI (91 RON). Pro použití ve vysokých nadmořských výškách, viz níže.
- Benzin s obsahem až 10 % etanolu je přijatelný.

UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte neschválené druhy benzínu, jako například E15 nebo E85. Nepřidávejte do benzínu olej ani neupravujte motor pro provoz s alternativními palivy. Použitím neschválených paliv dojde k poškození součástí motoru, na které se nebude vztahovat záruka.

Abyste ochránili palivový systém před tvorbou gumy, přimíchávejte do paliva stabilizátor paliva. Viz **Skladování**. Jednotlivá paliva se liší. Jestliže dojde k problémům se spouštěním či výkonem, změňte dodavatele či značku paliva. Schváleným palivem pro tento motor je benzin. Systém řízení emisí pro motory s karburátorem je EM (Modifikace motoru). Systémy řízení emisí pro motory s elektronickým vstřikováním paliva jsou ECM (řídící jednotka motoru), MPI (víceotvorové vstřikování) a případně O2S (snímač obsahu kyslíku).

Vysoké nadmořské výšky

Při nadmořských výškách nad 1 524 metrů (5 000 stop) se vyžaduje benzin s minimem 85 oktanů/85 AKI (89 RON).

U motorů vybavených karburátorem je nastavení pro vysoké nadmořské výšky nezbytné, aby se zachoval výkon motoru. Provoz bez této úpravy může snížit výkonnost, zvýšit spotřebu paliva a zvýšit vylučování emisí. Informace o seřízení pro vyšší nadmořské výšky získáte u autorizovaného prodejce značky Briggs & Stratton. Motor se seřízením pro vysoké nadmořské výšky se nedoporučuje používat při nadmořské výšce pod 762 metrů (2 500 stop).

U motorů s elektronickým vstřikováním paliva (EFI) není nastavení pro vysoké nadmořské výšky zapotřebí.

Přidávání paliva

Viz obrázek: 5



Palivo a jeho páry jsou velice hořlavé a výbušné.

Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.

Při přidávání paliva

- Vypněte motor a před odstraněním víčka ho nechte vychladnout alespoň po dobu 2 minut.
 - Tankujte venku nebo v dobře ventilovaném prostoru.
 - Nádrž nepřepĺňujte. Aby se umožnila expanze paliva, netankujte nad spodní část hrdla nádrže.
 - Palivo udržujte mimo otevřený oheň, jiskry, věčny plamínek, tepelné nebo jiné zápalné zdroje.
 - Palivové trubičky, nádrž a víčko často kontrolujte, zda nevykazují známky poškození. Jestliže je to nutné, nahraďte je novými.
 - Jestliže dojde k rozliti paliva, před dalším startováním vyčkejte, než znovu vyschne.
1. Plochu kolem palivového víčka očistěte od nečistot. Odstraňte víčko palivové nádrže.
 2. Naplňte palivovou nádrž (A, obrázek 5) palivem. Aby se umožnila expanze paliva, netankujte nad spodní část hrdla nádrže (B).
 3. Nasaďte víčko palivové nádrže.

Spuštění a zastavení motoru

Viz obrázek: 6

Spuštění motoru



Palivo a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a výbušné.

Oheň či exploze mohou způsobit vážné popáleniny nebo smrt.

Při startování 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.
- Nestartujte motor, je-li zapalovací svíčka vyšroubována.
- Při přeplavení motoru nastavte sytič (je-li k dispozici) do polohy OTEVŘÍT/JET (OPEN/RUN) a ovladač akcelerátoru (je-li jím motor vybaven) do polohy RYCHLE (FAST) a protáchejte motor, dokud nenaskočí.



RIZIKO VZNIKU JEDOVATÝCH PLYNŮ. Výfukové plyny z motoru obsahují oxid uhelnatý, otravný plyn, který může zabít během minut. NELZE JEJ vidět, cítit či chutnat. I když výfukové plyny necítíte, přesto můžete být vystaveni oxidu uhelnatému. Jestliže při používání tohoto produktu začnete pociťovat nevolnost, závratě či slabost, OKAMŽITĚ ho vypněte a jděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékaře. Mohlo u vás dojít k otravě oxidem uhelnatým.

- Tento produkt používejte POUZE venku a daleko od oken, dveří a větracích otvorů, aby se snížilo riziko otravy oxidem uhelnatým hromadícím se a pohybuujícím směrem k obytným prostorům.
- Nainstalujte alamy na oxid uhelnatý (na baterie či síťové se záložním napájením z baterie) v souladu s pokyny výrobce. Detektory kouře nedokáží oxid uhelnatý odhalit.
- Tento produkt NEPOUŽÍVEJTE uvnitř domů, garáží, sklepů, stodol či jiných částečně uzavřených prostor, i když používáte větrák či máte otevřené dveře a okna za účelem větrání. V těchto místech se může rychle nahromadit a dlouho udržovat oxid uhelnatý, a to i po vypnutí tohoto produktu.
- Tento produkt VŽDY umísťujte po větru a výfuk motoru směrujte mimo obydlené prostory.

UPOZORNĚNÍ Tento motor byl z továrny Briggs & Stratton vyexpedován bez oleje. Než motor nastartujete, ujistěte se, že přidáte olej podle pokynů v tomto návodu. Jestliže motor nastartujete bez oleje, dojde k jeho nenapravitelnému poškození, na které se nebude vztahovat záruka.

Určete typ spouštěcího systému

Před spuštěním motoru musíte zjistit, jaký typ spouštěcího systému motor používá. Váš motor se může spouštět pomocí jednoho z následujících typů systémů.

- **Elektronický systém řízení paliva:** Zahrnuje elektronickou řídicí jednotku, která monitoruje stav motoru a teplotní podmínky. Nepoužívá se u něj manuální ovládání sytiče ani tlačítko pro nastřikování systému.

- **Systém se sytičem:** Tento systém disponuje sytičem, který se používá ke startování motoru v chladném období. Některé modely mají samostatné ovládání sytiče a jiné mají kombinaci ovládání sytiče a akcelerátoru. Tento typ nemá plnicí tlačítko karburátoru.

Chcete-li spustit motor, postupujte podle pokynů pro váš typ spouštěcího systému.

Poznámka: Některá zařízení jsou vybavena dálkovým ovládáním. Popis umístění a funkce tohoto dálkového ovládání najdete v příručce k zařízení.

Elektronicky řízený palivový systém

1. Překontrolujte motorový olej. Viz část **Kontrola množství oleje**.
2. Zkontrolujte, zda jsou ovládací prvky zařízení (je-li jimi zařízení vybaveno) deaktivovány.
3. Přepněte palivový uzavírací ventil (A, obrázek 6), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy OTEVŘENO.
4. Zatlačte vypínač (F, obrázek 6), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy ZAPNUTO.
5. Posuňte ovladač akcelerátoru (B, obrázek 6), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy RYCHLE. Motor použijte v poloze RYCHLE.
6. **Je-li motor vybaven klíčovým spínačem:** Přepněte klíčový spínač (D, obrázek 6), do polohy ZAPNUTO.
7. **Navíjecí startér, je-li jím motor vybaven:** Pevně uchopte držadlo startovacího lanka (E, obrázek 6). Pomalu zatáhněte za startovací lanko, dokud nepocítíte odpor, pak zatáhněte rychle.



Rychlé zatažení startovacího lanka (zpětné „kopnutí“) přitáhne vaši ruku a paži směrem k motoru rychleji, než ho stačíte pustit. To může vést k zlomeninám, pohmožděninám či odřeninám. Při startování motoru táhněte za startovací lanko nejprve pomalu, dokud neucítíte odpor, a pak zatáhněte rychle, abyste zabránili zpětnému kopnutí.

8. **Elektrické spuštění, je-li jím motor vybaven:** Otočte spínač elektrického spuštění (D, obrázek 6), do polohy ZAPNUTO nebo START.

UPOZORNĚNÍ K prodloužení životnosti startéru používejte krátké startovací cykly (maximálně pět sekund). Mezi startovacími cykly počkejte jednu minutu.

Poznámka: Pokud motor nenastartuje ani po opakovaných pokusech, kontaktujte svého místního prodejce nebo přejděte na adresu **URL** nebo volejte **telefonní číslo** (v USA).

Systém se sytičem

1. Překontrolujte motorový olej. Viz část **Kontrola množství oleje**.
2. Zkontrolujte, zda jsou ovládací prvky zařízení (je-li jimi zařízení vybaveno) deaktivovány.
3. Přepněte palivový uzavírací ventil (A, obrázek 6), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy OTEVŘENO.
4. Zatlačte vypínač (F, obrázek 6), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy ZAPNUTO.
5. Posuňte ovladač akcelerátoru (B, obrázek 6), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy RYCHLE. Motor použijte v poloze RYCHLE.
6. Posuňte ovladač akcelerátoru (C, obrázek 6) nebo kombinovanou páku sytiče a akcelerátoru (B C) do polohy ZAVŘENO.

Poznámka: Při startování teplého motoru není obvykle sytič potřeba.

7. **Je-li motor vybaven klíčovým spínačem:** Přepněte klíčový spínač (D, obrázek 6), do polohy ZAPNUTO.
8. **Navíjecí startér, je-li jím motor vybaven:** Pevně uchopte držadlo startovacího lanka (E, obrázek 6). Pomalu zatáhněte za startovací lanko, dokud nepocítíte odpor, pak zatáhněte rychle.



Rychlé zatažení startovacího lanka (zpětné „kopnutí“) přitáhne vaši ruku a paži směrem k motoru rychleji, než ho stačíte pustit. To může vést k zlomeninám, pohmožděninám či odřeninám. Při startování motoru táhněte za startovací lanko nejprve pomalu, dokud neucítíte odpor, a pak zatáhněte rychle, abyste zabránili zpětnému kopnutí.

9. **Elektrické spuštění, je-li jím motor vybaven:** Otočte spínač elektrického spuštění (D, obrázek 6), do polohy ZAPNUTO nebo START.

UPOZORNĚNÍ K prodloužení životnosti startéru používejte krátké startovací cykly (maximálně pět sekund). Mezi startovacími cykly počkejte jednu minutu.

10. Když se motor zahřeje, přesuňte ovladač sytiče (C, obrázek 6), do polohy OTEVŘENO.

Poznámka: Pokud motor nenastartuje ani po opakovaných pokusech, kontaktujte svého místního prodejce nebo přejděte na adresu **URL** nebo volejte **telefonní číslo** (v USA).

Zastavení motoru



VAROVÁNÍ Palivo a jeho páry jsou velice hořlavé a výbušné.

Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.

- Motor se nesmí zastavovat zahlcením karburátoru, je-li jím motor vybaven.
1. **Vypínač chodu motoru, pokud je jím motor vybaven:** Posuňte vypínač (F, obrázek 6), do polohy VYPNUTO.
Klíčový spínač, je-li jím motor vybaven: S pákou akceleračního v poloze POMALU otočte klíčovým spínačem (D, obrázek 6), do polohy VYPNUTO. Vyjměte klíček a uložte ho na bezpečném místě mimo dosah dětí.
 2. Po zastavení motoru přepněte uzávěrací palivový ventil (A, obrázek 6), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy ZAVŘENO.

Údržba

UPOZORNĚNÍ Jestliže při údržbě dojde k naklonění motoru, nádrží (pokud je na motoru) musí být prázdná a svíčka musí být směrem nahoru. Není-li palivová nádrž prázdná nebo je-li motor obrácen jiným směrem, může dojít v důsledku znečištění vzduchového filtru a/nebo zapalovací svíčky olejem nebo benzínem k problémům při startování.



VAROVÁNÍ Když provádíte údržbu, která vyžaduje překlopení zařízení, musí být palivová nádrž (pokud je na motoru) prázdná, jinak může palivo uniknout a způsobit požár nebo explozi.

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

UPOZORNĚNÍ Aby motor správně fungoval, musí všechny jeho součásti zůstat na svém místě.



VAROVÁNÍ Neúmyslné jiskření může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem.

Neplánované spuštění může vést k zamotání, amputacím či poraněním.

Riziko požáru

Před prováděním seřizování nebo oprav:

- Odpojte drát svíček a uložte ho pryč od svíček.
- Odpojte kabel od záporné svorky akumulátoru (jen pokud je motor vybaven elektrickým spouštěčem).
- Vždy používejte správné nástroje.
- Otáčky motoru se nesmí zvyšovat úpravami pružin regulátoru, táhel a ostatních dílů.
- Náhradní díly musí být stejné a namontované do stejné polohy, jako původní část. Jiné součástky nemusí stejně dobře fungovat, mohou poškodit jednotku či vést k poranění.
- Na setrvačnick netlučte klavírem nebo tvrdým předmětem, protože hrozí rozpad setrvačnicku při dalším provozu.

Při zkoušení svíčky:

- Používejte schválenou zkoušečku svíček.
- Svíčky nekontrolujte, když jsou vyndané.

Servis řízení emisí

Údržbu, výměnu nebo opravu zařízení a systémů řízení emisí může provádět jakákoliv organizace nebo osoba zabývající se opravami nesilničních motorů. Chcete-li však mít servis řízení emisí „zdarma“, musí práci provádět prodejce autorizovaný továrnou. Viz záruka dodržování emisních limitů.

Plán údržby

Každých 8 hodin či denně

- Zkontrolujte množství oleje
- Vyčistěte oblast kolem tlumiče výfuku a ovládacích prvků

Každých 25 hodin nebo jednou za rok

- Vyčistěte vzduchový filtr ¹

Každých 100 hodin nebo jednou za rok

- Vyměňte zapalovací svíčky
- Výměna motorového oleje
- Vyměňte olejový filtr (pokud je jím zařízení vybaveno)
- Vyčistěte/výměna vzduchový filtr ¹
- Vyčistěte předfiltr (je-li jím motor vybaven) ¹
- Proveďte servis výfukové soustavy

Každých 250 hodin

- Zkontrolujte vůli ventilu. Jestliže je to nutné, proveďte seřízení.

Každých 400 hodin nebo jednou za rok

- Vyměňte vzduchový filtr
- Vyměňte palivový filtr
- Proveďte servis chladicího systému ¹
- Vyčistěte žebra chladiče oleje ¹

¹ V prašném prostředí nebo v prostředí, kde se nečistoty roznášejí vzduchem, čistěte častěji.

Elektronicky řízený palivový systém

Elektronicky řízený palivový systém sleduje teplotu motoru, otáčky motoru a napětí akumulátoru a upravuje sytič během startování a zahřívání motoru. Tento systém není třeba seřizovat. Pokud se objeví problémy se startováním nebo chodem motoru, obraťte se na autorizovaného prodejce Briggs & Stratton.

UPOZORNĚNÍ Vždy dodržujte níže uvedené pokyny. V opačném případě by mohlo dojít k poškození elektronicky řízeného palivového systému.

- V žádném případě nespouštějte motor, pokud jsou kabely akumulátoru uvolněné.
- Před odpojením, vyjmutím nebo instalací akumulátoru otočte klíč do polohy VYPNUTO.
- V žádném případě nespouštějte motor pomocí nabíječky akumulátoru.
- V žádném případě neodpojujte kabely akumulátoru, když je motor v chodu.
- Při připojování kabelů akumulátoru vždy nejdříve připojte kladný kabel (+) a potom záporný (-).
- Při nabíjení akumulátoru otočte klíč zapalování do polohy vypnuto a odpojte záporný (-) kabel od akumulátoru.
- Nestříkejte vodu přímo na elektronickou řídicí jednotku.

Karburátor a rychlost motoru

Nikdy sami neseřizujte karburátor ani rychlost motoru. Karburátor je již z výroby seřízen tak, aby efektivně fungoval ve většině pracovních podmínek. Rychlost motoru se nesmí měnit úpravami pružin regulátoru, táhel a ostatních dílů. Pokud je přece jen nutné seřízení provést, kontaktujte autorizované servisní středisko Briggs & Stratton.

UPOZORNĚNÍ Výrobce zařízení, do kterého je motor osazen, uvádí maximální rychlost motoru vhodnou pro provoz daného zařízení. **Nepřekračujte** tuto rychlost. Pokud si nejste jisti, jaká je maximální rychlost zařízení nebo jaká rychlost motoru byla nastavena z výroby, požádejte o pomoc autorizované servisní středisko Briggs & Stratton. Aby zařízení bezpečně a správně fungovalo, měl by rychlost motoru vždy seřizovat pouze kvalifikovaný servisní technik.

Proveďte servis zapalovací svíčky

Viz obrázek 7

Zkontrolujte vzduchovou mezeru (A, obrázek 7) pomocí drátové měřky (B). Je-li to nutné, mezeru znovu nastavte. Nainstalujte zapalovací svíčku a dotáhněte ji na doporučený kroučící moment. Postup nastavení mezery nebo kroučící moment najdete v části **Specifikace**.

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

Servis výfukové soustavy



VAROVÁNÍ

Provoz motoru vede ke vzniku tepla. Části motoru, zvláště tlumič, budou velice 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.
- Odstraňte nahromaděný materiál z tlumiče a oblasti 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.

Odstraňte nahromaděný materiál z tlumiče a oblasti válce. Zkontrolujte, zda tlumič výfuku nevykazuje praskliny, korozi nebo jiné opotřebení. Sejměte lapač jisker, 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 být stejné a namontované do stejné polohy, jako původní díl. Jiné součástky nemusí stejně dobře fungovat, mohou poškodit jednotku či vést k poranění.

Výměna motorového oleje

Viz obrázek: 8, 9, 10

Použitý olej je nebezpečný odpad a je nutno jej správným způsobem zlikvidovat. Použitý olej nepatří do domovního odpadu. Ohledně bezpečné likvidace/recyklace oleje se poraďte s místními úřady, servisním střediskem nebo prodejcem.

Odstranění oleje

1. Dokud je motor po vypnutí ještě teplý, odpojte kabel od zapalovací svíčky (D, obrázek 8) a uložte jej dále od zapalovací svíčky (E).
2. Vyjměte měрку (A, obrázek 9).
3. Odstraňte zátku pro vypouštění oleje (F, obrázek 10). Olej vyprázdněte do schválené nádoby.
4. Po vypuštění oleje nasadte a utáhněte vypouštěcí zátku (F, obrázek 10).

Výměna olejového filtru, je-li jím motor vybaven

Některé modely mají olejový filtr. Vhodnou dobu mezi výměnami naleznete v **Plánu údržby**.

1. Z motoru odstraňte olej. Viz část **Odstranění oleje**.
2. Vyjměte olejový filtr (G, obrázek 10) a předepsaným způsobem jej zlikvidujte.
3. Před instalací nového olejového filtru lehce namažte těsnění olejového filtru čerstvým a čistým olejem.
4. Ručně namontujte olejový filtr tak, aby se ploché těsnění dotýkalo adaptéru olejového filtru, pak ho utáhněte o 1/2 až 3/4 otočení.
5. Přidejte olej. Viz část **Doplnění oleje**.
6. Nastartujte motor a nechte ho běžet. Po zahřátí motoru hledejte stopy úniku oleje.
7. Zastavte motor a překontrolujte množství oleje. Správná hladina oleje má dosahovat k horní rýsce hladiny (B, obrázek 9) na měrci.

Doplnění oleje

- Zkontrolujte, zda je motor vyvážen a zda stojí rovně.
 - Plochu pro plnění oleje vyčistěte.
 - Objem oleje naleznete v části **Specifikace**.
1. Vyjměte měрку (A, obrázek 9) a otřete ji čistým hadříkem.
 2. Pomalu nalévejte olej do plnicího otvoru (C, obrázek 9). **Nepřepřilňujte**. Po přidání oleje vyčkejte jednu minutu a pak zkontrolujte množství oleje.
 3. Vraťte zpět měрку a dotáhněte ji (A, obrázek 9).
 4. Měрку vyndejte a překontrolujte množství oleje. Správná hladina oleje má dosahovat k horní rýsce hladiny (B, obrázek 9) na měrci.
 5. Vraťte zpět měрку a dotáhněte ji (A, obrázek 9).

6. Připojte kabel(y) zapalovací svíčky (D, obrázek 8) k zapalovací svíčke/svíčkám (E).

Servis vzduchového filtru

Viz obrázek: 11



VAROVÁNÍ

Palivo a jeho páry jsou velice hořlavé a výbušné.

Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.

- Motor nikdy nespustíte ani nenecháte běžet s vyndanou sestavou čističe vzduchu nebo s vyndaným vzduchovým filtrem (pokud je jimi motor vybaven).

UPOZORNĚNÍ K čištění filtru nepoužívejte stlačený vzduch či ředidla. Stlačený vzduch může poškodit filtr a ředidla ho mohou rozpustit.

Informace o servisních požadavcích najdete v **Plánu údržby**.

Různé modely používají buď pěnový nebo papírový filtr. Některé modely jsou také vybaveny předfiltrem, který je možné vyprat a opětovně použít. Porovnejte ilustrace v této příručce s typem filtru, který je nainstalován ve vašem motoru a proveďte servis dle následujících informací.

1. Otevřete západku(-y) (A, obrázek 11) a sejměte kryt (B).
2. Odstraňte matici (C, obrázek 11) a pojistný kroužek (D).
3. Aby se do karburátoru nedostaly nečistoty, opatrně odstraňte pěnovou část (C, obrázek 11) ze základny vzduchového filtru (D).
4. Vyjměte vzduchový filtr (F, obrázek 11).
5. Aby se nečistoty uvolnily, opatrně oklepejte filtr o tvrdý povrch. Jestliže je filtr nadměrně špinavý, vyměňte ho za nový filtr.
6. Vyjměte předfiltr (F, obrázek 11), je-li jím zařízení vybaveno, ze vzduchového filtru (E).
7. Vyperte předfiltr (F, obrázek 11), je-li jím motor vybaven, v kapalném čisticím prostředku s vodou. Nechte předfiltr kompletně uschnout na vzduchu. Nemažte předfiltr olejem.
8. Nainstalujte suchý předfiltr (F, obrázek 11), je-li jím zařízení vybaveno, na vzduchový filtr (E).
9. Nainstalujte vzduchový filtr (E, obrázek 11) a zajistěte jej pojistným kroužkem (D) a maticí (C).
10. Nainstalujte kryt (B, obrázek 11) a zajistěte ho západkou (západkami) (A).

Proveďte servis palivové soustavy

Viz obrázek: 12



VAROVÁNÍ

Palivo a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a výbušné.

Oheň či exploze mohou způsobit vážné popáleniny nebo smrt.

- Palivo udržujte mimo otevřený oheň, jiskry, pilotní světla, teplo nebo jiné zdroje vzplanutí.
- Palivové trubičky, nádrž a uzávěr často kontrolujte pro známky poškození. Jestliže je to nutné, nahraďte je novými.
- Před čištěním nebo výměnou palivového filtru vypusťte palivovou nádrž nebo zavřete palivový ventil.
- Jestliže dojde k rozliti paliva, před dalším startováním vyčkejte, než znovu vyschne.
- Náhradní díly tlumiče výfuku musí být stejné jako originály a namontované na původních místech.

Palivový filtr, je-li jím motor vybaven

1. Před výměnou palivového filtru (A, obrázek 12), je-li jím zařízení vybaveno, vypusťte palivovou nádrž nebo zavřete palivový ventil. Jinak by mohlo dojít k úniku paliva s následněm nebezpečí požáru či výbuchu.
2. Ke stisknutí úchytek (B, obrázek 12) na svérkách (C) použijte kleště, potom odsuňte svěrky stranou od palivového filtru (A). Odšroubujte a vytáhněte palivové potrubí (D) z palivového filtru.
3. Zkontrolujte, zda palivové potrubí (D, obrázek 12) není popraskané a zda správně těsní. Jestliže je to nutné, nahraďte je novými.
4. Nahraďte palivový filtr (A, obrázek 12) originálním náhradním filtrem.
5. Zabezpečte palivové potrubí (D, obrázek 12) svérkami (C) tak, jak je uvedeno na obrázku.

Servis chladicí soustavy



VAROVÁNÍ

Provoz motoru vede ke vzniku tepla. Části motoru, zvláště tlumič, budou velice 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.
- Odstraňte nahromaděný materiál z tlumiče a oblasti válce.

UPOZORNĚNÍ 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.

1. Pomocí kartáče nebo suchého hadříku odstraňte nečistoty z mřížky přívodu vzduchu.
2. Udržujte táhla, pružiny a ovládací prvky čisté.
3. Odstraňujte z okolí tlumiče výfuku (je-li jím motor vybaven) hořlavé nečistoty.
4. Zkontrolujte, zda nejsou žebra chladiče oleje zanesená nečistotami a usazeninami.

Po určité době se nečistoty mohou nahromadit v žebrech chladicího válce a způsobit přehřátí motoru. Tyto nečistoty se nedají odstranit bez částečného rozmontování motoru. O kontrolu a vyčištění vzduchového chladicího systému požádejte autorizovaný servis Briggs & Stratton, jak doporučujeme ve **Schématu údržby**.

Skladování



VAROVÁNÍ

Palivo a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a výbušné.

Oheň či exploze mohou způsobit vážné popáleniny nebo smrt.

Při skladování paliva nebo zařízení s palivem v nádrži

- Uchovávejte odděleně od peci, kamen, ohřivačů vody či jiných zařízení, která mají věčný pláminek nebo jiných zdrojů zažehnutí. Mohlo by dojít ke vznícení palivových výparů.

Palivový systém

Viz obrázek: 13

Motor ukládejte rovně (normální provozní poloha). Naplňte palivovou nádrž (A, obrázek 13) palivem. Nádrž nepřepřlňte nad hrdlo, aby se palivo mohlo rozpínat (B).

Je-li palivo ponecháno ve skladovací nádobě déle než 30 dní, může začít stárnout. Při každém dolévání paliva do nádoby přidejte do paliva stabilizátor paliva podle doporučení v pokynech výrobce. Tím bude palivo udržováno čerstvé a omezi se potíže související s palivem nebo znečištění palivového systému.

Není nutné vypouštět palivo z motoru, když je stabilizátor paliva přidáván podle pokynů. Před uskladněním SPUSŤTE motor a nechte jej 2 minuty běžet, aby se palivo se stabilizátorem rozproudilo palivovým systémem.

Jestliže nebyl do paliva v motoru přidán stabilizátor, palivo je nutno vypustit do schválené nádoby. Nechte motor běžet venku a počkejte, až dojde palivo. Pro udržování paliva v čerstvém stavu doporučujeme přidat do skladovací nádoby stabilizátor paliva.

Motorový olej

Olej vyměňte, dokud je motor ještě teplý. Viz část **Výměna motorového oleje**.

Řešení problémů

Pokud potřebujete pomoc, kontaktujte svého místního prodejce, navštivte stránku **VanguardEngines.com** nebo zavolejte na **1-800-999-9333** (v USA).

Specifikace

Model: 290000, 300000	
Zdvihový objem	29.23 ci (479 cc)
Vrtání	2.677 palec (68 mm)

Model: 290000, 300000

Zdvih	2.598 palec (66 mm)
Objem oleje	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Vzduchová mezera zapalovací svíčky	.030 palec (.76 mm)
Dotahovací moment zapalovací svíčky	180 lb-palců (20 Nm)
Vzduchová mezera zapalovací cívky	.008 - .012 palec (.20 - .30 mm)
Vúle sacího ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)
Vúle výfukového ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)

Model: 350000

Zdvihový objem	34.78 ci (570 cc)
Vrtání	2.835 palec (72 mm)
Zdvih	2.756 palec (70 mm)
Objem oleje	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Vzduchová mezera zapalovací svíčky	.030 palec (.76 mm)
Dotahovací moment zapalovací svíčky	180 lb-palců (20 Nm)
Vzduchová mezera zapalovací cívky	.008 - .012 palec (.20 - .30 mm)
Vúle sacího ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)
Vúle výfukového ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)

Model: 380000

Zdvihový objem	38.26 ci (627 cc)
Vrtání	2.972 palec (75,5 mm)
Zdvih	2.756 palec (70 mm)
Objem oleje	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Vzduchová mezera zapalovací svíčky	.030 palec (.76 mm)
Dotahovací moment zapalovací svíčky	180 lb-palců (20 Nm)
Vzduchová mezera zapalovací cívky	.008 - .012 palec (.20 - .30 mm)
Vúle sacího ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)
Vúle výfukového ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .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 pracuje normálně při náklonu do 15°. Maximální dovolené provozní limity pro svahy najdete v návodu k obsluze zařízení.

Servisní díly – Model: 290000, 300000, 350000, 380000

Servisní díl	Číslo dílu
Vzduchový filtr (s výjimkou modelů 358700, 380000)	394018
Vzduchový filtr (modely 358700, 380000)	692519
Předfiltr vzduchového filtru (s výjimkou modelů 358700, 380000)	272490
Předfiltr vzduchového filtru (modely 358700, 380000)	692520
Olej – SAE 30	100028
Olejový filtr	842921
Palivový filtr – s palivovou nádrží	808116
Palivový filtr – s palivovým čerpadlem	691035
Palivový filtr – bez palivového čerpadla	298090
Zapalovací svíčka s odrušením	491055
Platinová zapalovací svíčka s dlouhou životností	696202, 5066
Klíč na zapalovací svíčku	19374
Zkoušečka zapalování	19368

Veškerý servis a údržbu motorů a jejich dílů doporučujeme svěřit některému z autorizovaných prodejců značky Briggs & Stratton.

Jmenovitý výkon: Hrubý jmenovitý výkon jednotlivých modelů benzínových motorů je uváděn v souladu s normou J1940 pro postup při stanovování výkonu a kroutícího momentu u malých motorů (Small Engine Power & Torque Rating Procedure), vydanou asociací SAE (Society of Automotive Engineers) a jmenovitý výkon byl získán a přepočten v souladu s normou SAE J1995. Hodnoty kroutícího momentu byly získány při 2600 RPM u motorů označených štítkem „rpm“ a při 3060 RPM u všech

ostatních motorů. Hodnoty výkonu v koních byly získány při 3600 RPM. Křivky hrubého výkonu motoru si můžete zobrazit na webu www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Čisté hodnoty výkonu byly získány s namontovaným výfukem a vzduchovým filtrem, zatímco hrubé hodnoty výkonu byly získány bez tohoto příslušenství. Skutečný hrubý výkon motoru bude vyšší než čistý výkon, což je ovlivněno mimo jiné provozními podmínkami prostředí a rozdíly mezi jednotlivými vyrobenými kusy motorů. Z důvodu široké škály produktů, do nichž se motory umísťují, nemusí benzínový motor při použití v konkrétním druhu zařízení dosahovat jmenovitého hrubého výkonu. Tento rozdíl je způsoben mnoha faktory, mezi něž patří velký výběr komponent motoru (jako je například vzduchový filtr, výfuk, plnění, chlazení, karburátor, palivové čerpadlo atd.), omezení využití, provozní podmínky prostředí (teplota, vlhkost, nadmožská výška) a rozdíly mezi jednotlivými vyrobenými kusy motoru. V důsledku výrobních a kapacitních omezení může společnost Briggs & Stratton nahradit motor této série motorem s vyšším jmenovitým výkonem.

Záruka

Záruka na motor Briggs & Stratton

Platí od ledna 2019

Omezená záruka

Společnost Briggs & Stratton zaručuje, že během níže uvedené záruční lhůty opraví či vymění zdarma jakékoli defektní součástky, ať už jde o defekt materiálu či provedení či oboje. Za přepravní náklady spojené s přepravou výrobku k opravě či náhradě při uplatnění záruky je odpovědný zákazník. Tato záruka je platná pro stanovená časová období a podléhá níže uvedeným podmínkám. Pro záruční servis se obraťte na nejbližší autorizovaného servisního prodejce, který je uveden v přehledu prodejců na webové stránce BRIGGSandSTRATTON.COM. Zákazník musí kontaktovat autorizovaného servisního dealera a pak mu produkt zpřístupnit pro inspekci a testy.

Neexistují jiné výslovné záruky. Předpokládané záruky, včetně záruk týkajících se prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel, jsou omezeny na níže uvedenou záruční lhůtu, anebo v rozsahu povoleném zákonem. Zodpovědnost za vedlejší či následné škody je vyloučena v rozsahu povoleném zákony. Některé státy nepovolují omezení na délce trvání implikovaných záruk a některé státy nepovolují vyjmutí či omezení náhodných škod, takže výše uvedená vyjmutí a omezení se na vás nemusí vztahovat. Tato záruka vám dává specifická práva, můžete však mít i jiná práva, která se liší v jednotlivých státech a zemích ⁴.

Standardní záruční podmínky ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Série pro komerční použití ³

Spotřebitelské používání – 36 měsíců

Komerční používání – 36 měsíců

Řada XR

Spotřebitelské používání – 24 měsíců

Komerční používání – 24 měsíců

Všechny ostatní motory vybavené litinovou vložkou válce Dura-Bore™

Spotřebitelské používání – 24 měsíců

Komerční používání – 12 měsíců

Všechny ostatní motory

Spotřebitelské používání – 24 měsíců

Komerční používání – 3 měsíce

¹ Toto jsou naše standardní záruční podmínky, ale v některých případech může existovat další záruční krytí, které nebylo v době vydání tohoto dokumentu stanoveno. Informace o aktuálních záručních podmínkách pro váš motor získáte na webu BRIGGSandSTRATTON.com nebo kontaktováním autorizovaného servisního střediska Briggs & Stratton.

² Není poskytována žádná záruka na motory zařízení používaných jako primární pohon místo užitkového zařízení, v záložních generátorech používaných ke komerčním účelům, v užitkových vozidlech přesahujících 25 mil/hod. ani na motory používané pro závodění nebo na komerčních či pronajímaných tratích.

³ Motory Vanguard nainstalované na záložních generátorech: 24 měsíců záruka pro spotřebitelské používání, žádná záruka pro komerční používání. Série pro komerční použití s datem výroby do července 2017, 24 měsíců záruka pro spotřebitelské používání, 24 měsíců záruka pro komerční používání.

⁴ V Austrálii – Naše zboží je dodáváno se zárukami, které nelze vyloučit podle australských zákonů pro styk se zákazníky. Máte nárok na výměnu či vrácení peněz za větší selhání a kompenzaci za jakékoli jiné přiměřené předvídatelné ztráty či škody. Máte také nárok na opravy či výměnu zboží, jestliže nedosahuje přijatelné kvality a selhání nepředstavuje rozhodující selhání. Potřebujete-li záruční servis, vyhledejte naše nejbližší autorizované servisní středisko, které zjistíte na mapě na webové stránce BRIGGSandSTRATTON.COM nebo telefonicky na čísle 1300 274 447, případně zasláním e-mailu na adresu salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Austrálie, 2170.

Záruční lhůta začíná původním dnem nákupu prvním maloobchodním nebo komerčním spotřebitelem. "Spotřebitelským používáním" se rozumí osobní používání maloobchodním spotřebitelem v domácnosti. "Komerčním použitím" se rozumí všechny ostatní druhy použití, a to včetně použití komerčního, výdělečného a v půjčovnách. Jakmile byl jednou motor použit pro komerční účely, musí být pro účely této záruky nadále považován za motor pro komerční použití.

Uchovejte si váš pokladní doklad. Jestliže při vyžádání záruky neposkytnete doklad s datem zakoupení, bude pro určení záruční lhůty produktu použito datum výroby. Pro obdržení záruky na produkty Briggs & Stratton není nutné, aby byly registrovány.

O vaší záruce

Tato omezená záruka se vztahuje pouze na materiál a/nebo zpracování související s motorem, a nikoliv na výměnu nebo proplacení zařízení, na kterém může být motor namontován. Na běžnou údržbu, tuning, seřizování nebo normální opotřebení se tato záruka nevztahuje. Stejně tak se záruka nevztahuje na motor, který byl pozměněn nebo upraven ani na motor, jehož sériové číslo bylo znečištěno nebo odstraněno. Tato záruka se nevztahuje na poškození motoru ani na problémy s výkonem způsobené:

1. Použitím jiných než originálních dílů Briggs & Stratton;
2. Provozováním motoru s kontaminovaným mazacím olejem, s nesprávným typem oleje nebo s jeho nedostatečnou hladinou;
3. Použitím kontaminovaného nebo starého paliva, benzínu smíchaného s více než 10 % etanolu nebo použitím alternativních paliv, jako je zkapalněný nebo zemní plyn u motorů, které nebyly společností Briggs & Stratton zkonstruovány/vyrobeny pro použití těchto paliv;
4. Nečistotou, která se dostala do motoru v důsledku nesprávné údržby nebo zpětné montáže vzduchového filtru;
5. Úderem nože rotační sekačky na trávu do nějakého předmětu, uvolněnými nebo nesprávně namontovanými nožovými adaptéry, oběžnými koly nebo jinými prvky spojenými s klikovým hřídelem nebo nadměrným napnutím klínového řemene;
6. Souvisejícími součástmi nebo sestavami, např. spojkami, převody, ovládacími zařízeními apod., které nebyly dodány společností Briggs & Stratton;
7. Přehřátím vyvolaným kusy trávy, nečistotami, úlomky nebo hnízdy hlodavců ucpávajícími chladič žebra nebo prostor setrvačnicku nebo provozováním motoru bez dostatečné ventilace;
8. Nadměrnými vibracemi vyvolanými přílišnými otáčkami, uvolněným závěsem motoru, uvolněnými nebo nevyváženými noži či oběžnými koly nebo nesprávnou montáží součástí zařízení na klikový hřídel;
9. Nesprávným používáním, nedostatečnou běžnou údržbou, přepravou, manipulací nebo skladováním zařízení nebo nesprávnou montáží motoru.

Záruční služby zajišťují pouze autorizovaní zástupci společnosti Briggs & Stratton. Vaše nejbližší autorizované zástupce společnosti Briggs & Stratton zjistíte na naší mapě na webové stránce www.briggsandstratton.com nebo telefonicky na čísle 1-800-233-3723 (v USA).

80004537 (rev. F)

Käesolev juhend sisaldab ohutusteavet, et teavitada teid mootoriga seonduvatest ohtudest ja riskidest ning sellest, kuidas neid vältida. Lisaks sisaldab see juhiseid mootori õige kasutamise ja hooldamise kohta. Kuna Briggs & Stratton ei pruugi teada, millist seadet see mootor käitab, on oluline, et te loeksite ja mõistaksite siniseid ja käitatava seadme kohta käivaid juhiseid. **Hoidke käesolev kasutusjuhend edaspidiseks kasutamiseks alles.**

Märkus. Joonised ja illustratsioonid selles juhendis on üksnes viitelise iseloomuga ja võivad konkreetsest mudelist erineda. Küsimuste korral pöörduge edasimüüja poole.

Varuosade tellimisel ja tehnilise abi saamiseks pange allpool kirja mootori mudel, tüüp ja koodid koos ostukuupäevaga. Need numbrid on teie mootoril (vt ptk **Omadused ja juhtseadised**).

Ostukuupäev	
Mootori mudel - tüüp - varustusklass	
Mootori seerianumber	

Euroopa kontori kontaktteave

Kui teil on küsimusi Euroopa heitkoguste kohta, võtke ühendust meie Euroopa kontoriga aadressil:

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

Euroopa Liidu (EL) V (5.) etapp: Süsinikdioksiidi (CO₂) väärtused

Briggs & Strattoni EL-i tüübikinnitustunnistusega mootorite süsinikdioksiidi heite väärtused leiате, kui sisestate saidil BriggsandStratton.com otsinguväljale „CO2”.


Ringlussevõtmise teave





Kõik pakematerjalid, kasutatud õli ja akud tuleks võtta ringlusse kooskõlas asjakohaste riiklike määrustega.


Kasutaja turvalisus

Hoiatusmärk ja märgusõnad

Hoiatusmärk  on lisatud ohutusteabele, mis hoiatab võimalike kehavigastuste ohu eest. Koos hoiatusmärgisega kasutatakse märgusõna (**OHT**, **HOIATUS** või **ETTEVAATUST**), et viidata vigastuse tõenäosusele ning potentsiaalsele tõsidusele. Lisaks võib ohu tüüpi tähistamiseks kasutada ka ohu sümbolit.



 **OHT** viitab olukorrale, mis juhul, kui seda ei väldita, **põhjustab** raske vigastuse või surma.















 **HOIATUS** viitab olukorrale, mis juhul, kui seda ei väldita, **võib** põhjustada raske vigastuse või surma.

 **ETTEVAATUST** viitab olukorrale, mis juhul, kui seda ei väldita, **võib** põhjustada kerge või keskmise vigastuse.

MÄRKUS tähistab teavet, mis on oluline, kuid pole seotud ohuga.

Ohu sümbolid ja tähendused

	Ohutusteave olukordade kohta, mis võivad tekitada kehavigastusi.		Lugege kasutusjuhend enne masina käsitlemist või hooldamist tähelepanelikult läbi ja tehke see endale selgeks.
--	--	---	--

	Tuleoht		Plahvatusoht
	Elektrilöögi oht		Mürgise suitsu oht
	Kuuma pinna oht		Mürakahjustuse oht – pikemaajalisel kasutamisel on soovitatav kanda kuulmekaitseid.
	Lendupaiskivate objektide oht – kandke kaitseprille.		Plahvatusoht
	Külmakahjustuse oht		Tagasilöögi oht
	Jäsemekaotuse oht – liikuvad osad		Keemiline oht
	Soojusenergia oht		Söövitav

Ohutusteated



HOIATUS

Briggs & Stratton® mootorid pole mõeldud kasutamiseks järgmistes rakendustes: kardid, lastekardid, lastesõidukid, vabaaja- või sportlikud maastikusõidukid (ATV-d); mootorrattad; hõljud; õhusõidukid; või sõidukid, mida kasutatakse võistlustel, millele pole Briggs & Stratton luba andnud. Võidusõidutoodete kohta leiate teavet aadressilt www.briggsracing.com. Tarbesõidukitel ja mitmekohalistel ATV-del kasutamiseks pidage nõu Briggs & Stratton rakenduskeskusega, tel 1 866 927 3349. Mootori mittekohane kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või surma.



HOIATUS



Kütus ja selle aurud on äärmiselt kergesti süttivad ja plahvatusohtlikud.

Tulekahju või plahvatus võivad põhjustada raskeid põletusi või surma.

Kütuse lisamisel

- Lülitage mootor välja ning laske sellel jahtuda vähemalt 2 minutit enne kütusekorgi eemaldamist.
- Lisage kütust õues või hästi ventileeritud alas.
- Vältige kütusepaagi ületäitmist. Jätmaks ruumi kütuse paisumiseks, ärge täitke kõrgemalt kui kütusepaagi kaela alumise osani.
- Hoidke kütus eemal sädemetest, lahtisest leegist, pilootleekidest, kuumusest ning teistest süüteallikatest.
- Veenduge sageli, et kütusetorudes, paagis, korgi ning toruliitmike juures ei ole pragusid ega lekkeid. Vajaduse korral asendage.
- Kütuse väljaloksumisel oodake selle aurustumist, enne kui mootori käivitata.

Mootori käivitamisel

- Veenduge, et süüteküünlal, summuti, kütusepaagi kork ning õhupuhasti (selle olemasolul) on paigas ja kinnitatud.
- Ärge käituge mootorit, kui süüteküünlal on eemaldatud.
- Kui mootor on üle ujutatud, siis seadke õhuklapp (selle olemasolul) asendisse OPEN/run (Avatud/toide), viige seguklapp (selle olemasolul) asendisse FAST (Kiire) ning käituge, kuni mootor käivitub.

Seadme kasutamisel

- Ärge kallutage mootorit ega seadet asendisse, milles kütus võib välja voolata.
- Ärge sulgege karburaatori ahendusklappi mootori peatamiseks.
- Ärge käivitage ega käituge mootorit, kui õhupuhasti koost (kui olemas) või õhufilter (kui olemas) on eemaldatud.

Õli vahetamisel

- Kui lasete õli välja ülemise õlitäiteturu kaudu, peab kütusepaak olema tühi, vastasel korral võib kütus välja voolata ja põhjustada tulekahju või plahvatuse.

Seadme hooldusotstarbel kallutamisel

- Kui seadme hooldamine nõuab selle kallutamist, peab kütusepaak, kui see on kinnitatud mootori külge, olema tühi, vastasel korral võib kütus välja voolata ja põhjustada tulekahju või plahvatuse.

Seadme transportimisel

- Transportimise ajal peab kütusepaak olema TÜHI või kütusekraan SULETUD asendis.

Kütuse või paagis oleva kütusega seadmete hoiustamisel

- Paigutage need eemale ahjudest, pliitidest, veesoojenditest või teistest seadmetest, millel on pilotleek või teised süüteallikad, sest need võivad kütuseaurusid süüdata.



HOIATUS

Mootori käivitamisel tekib säde.

Säde võib süüdata lähedalolevaid kergestisüttivaid gaase.

See võib põhjustada plahvatuse ja tulekahju.

- Kui ümbruskonnas on aset leidnud maa- või vedelgaasilekke, ärge mootorit käivitage.
- Ärge kasutage survestatud käivitusvedelikke, sest nende aurud on tuleohtlikud.



HOIATUS

MÜRGISE GAASI OHT. Mootori heitgaasid sisaldavad süsinikmonooksiidi e. vingugaasi, mis on mürgine ja võib tappa mõne minuti jooksul. Te ei näe seda, ei tunne selle lõhna ega maitset. Isegi kui te ei tunne heitgaaside lõhna, ei pruugi te olla kaitstud vingugaasi eest. Kui tunnete selle toote kasutamisel iiveldust, peapööritust või nõrkust, siis minge KOHE värse õhu kätte. Pöörduge arsti poole. Võimalik, et teil on vingugaasi mürgitus.

- Kasutage seda toodet AINULT väga kaugel akendest, ustest ja ventilatsiooniavadest, et vältida vingugaasi kogunemise ohtu ja selle potentsiaalset liikumist eluruumide suunas.
- Paigaldage akutoitel töötavad vingugaasi alarimid või vooluvõrgutoitega vingugaasi alarimid koos varutoite akuga tootja juhiste kohaselt. Suitsualarimid ei suuda vingugaasi tuvastada.
- ÄRGE käituge seda toodet majades, garaazides, keldrites, madalates käikudes, kuurides või teistes osaliselt suletud ruumides isegi siis, kui kasutate ventilaatoreid või avate ukseid ja aknad õhutamiseks. Vingugaas võib kiiresti nendesse ruumidesse koguneda ja seal mitmeid tunde püsida, isegi pärast masina väljalülitamist.
- Paigutage see toode ALATI allatuult ja suunake mootori heitgaasid eemale aladest, kus viibivad inimesed.



HOIATUS

Starteritrossi järsk tagasitõmbumine (tagasilöökk) tõmbab teie kätt mootori poole kiiremini, kui te starteritrossist lahti suudate lasta.

See võib põhjustada luumurde, verevalumeid ja nikastusi.

- Mootorit käivitades tõmmake trossi aeglaselt, kuni tunnete takistust; seejärel tõmmake kiiresti, et vältida tagasilööki.
- Enne mootori käivitamist eemaldage selle kõrval või peal olevad esemed.
- Seadme külge kinnituvad osad, sealhulgas terad, tiivikud, rihmarattad, ketirattad jms, peavad olema kindlalt kinnitatud.



HOIATUS

Pöörlevad osad võivad käte, jalgade, juuste, rõivaste või aksessuaaride vastu puutuda või nende külge haakuda.

See võib põhjustada kehaosade traumaatilist amputatsiooni või raskeid rebimishaavu.

- Kasutage üksnes korras kaitsepiiretega seadmeid.
- Hoidke käed ja jalad pöörlevatest osadest eemal.
- Siduge pikad juuksed üles kokku ning eemaldage ehted.

- Ärge kandke avaraid rõivaid, rippuvaid kinnituspaelu ega muid esemeid, mis võivad seadmesse takerduda.



HOIATUS

Töötav mootor tekitab soojust. Mootori osad, eriti summuti, muutuvad eriti kuumaks.

Kokkupuute tagajärjel võivad tekkida rasked põletused.

Lehed, rohi, hagu jms praht võivad kergesti süttida.

- Laske summutil, mootori silindril ning ribidel enne nende katsumist jahtuda.
- Eemaldage kogunenud prügi summuti ning silindri piirkonnast.
- California avalike ressursside seaduse (ingl California Public Resource Code) lõike 4442 järgi on motoriseeritud seadme kasutamine mis tahes metsa-, põõsa- või murualadel ja nende lähedal keelatud, kui nimetatud seadme väljalaskesüsteem ei ole varustatud eelnimetatud seaduselõike nõuetele vastava sädemepüüdjaga. Teistes riikides või jurisdiktsioonides võivad kehtida sarnased seadused. Võtke ühendust originaalvaruosade tootja, jaemüüja või edasimüüjaga, et hankida sellele mootorile paigaldatud väljalaskesüsteemile mõeldud sädemepüüdur.



HOIATUS

Tahtmatu sädelus võib põhjustada tulekahju või elektrilöögi.

Tahtmatu käivitamine võib põhjustada takerdumise, traumaatilise amputatsiooni või rebimishaavu.

Tuleoht

Enne reguleerimise või parandustööde teostamist tehke järgmist.

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

Sädeme kontrollimisel tehke järgmist.

- Kasutage tunnustatud süüteküünla testrit.
- Ärge kontrollige sädet, kui süüteküünal on eemaldatud.










Omadused ja juhtseadised

Mootori juhtseadised

Võrrelge illustratsiooni (joonis: 1, 2, 3) oma mootoriga, et õppida tundma osade ja juhtseadiste paigutust.

- Mootori tuvastusnumbrid **mudel – tüüp – kood**
- Süüteküünal
- Õhufilter
- Mõõtevarras / õli täiteava
- Õlifilter (kui on olemas)
- Õli väljalaskeava
- Õlirõhu andur
- Õhuvõtuvõre
- Elektristarter
- Käsistarter (kui see on varustuses)
- Karburaator
- Väljalaskekollektor
- Kütusepump
- Kütusefilter (kui on olemas)
- Õliradiaator (kui on olemas)

Mootori juhtseadiste sümbolid ja nende tähendused

	Mootori kiirus – KIIRE		Mootori kiirus – AEGLANE
	Mootori kiirus – SEISKAMINE		SEES – VÄLJAS
	Mootori käivitamine – õhuklapp asendis SULETUD		Mootori käivitamine – õhuklapp asendis AVATUD
	Kütusepaagi kork Kütusekraan – AVATUD		Kütusekraan – SULETUD
	Kütusetase – maksimaalne Ärge täitke üle.		

Kasutamine

Õlisoovitused

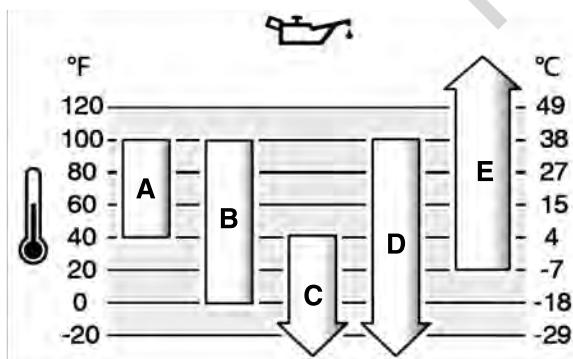
Õlihaht: Vt jaotist **Tehnilised andmed**.

MÄRKUS

Mõningad mootorid tarnitakse Briggs & Stratton õliga või ilma. Veenduge alati, et mootoris on õli. Kui käivitatakse mootori ilma õlita, saab see püsivaid kahjustusi, mida ei saa remontimisega kõrvaldada ning millele garantii ei laiene.

Parima jõudluse tagamiseks on soovitatav kasutada Briggs & Stratton® garantiinõuetele vastavat sertifitseeritud õli. Muude kvaliteetsete detergentõlide kasutamine on lubatud, kui need vastavad klassi SF, SG, SH, SJ nõuetele või ületavad neid. Ärge kasutage lisandeid.

Sobiva mootoriõli viskoossuse määravad välistemperatuurid. Kasutage tabelit, et valida oodatava välistemperatuuri vahemiku jaoks kõige sobivama viskoossusega õli. Enamik õues kasutatavatest masinatest töötab hästi 5W-30 sünteetilise õliga. Kõrgete temperatuuride korral tagab parima kaitse sünteetiline õli Vanguard® 15W-50.



A	SAE 30 – madalamal temperatuuril kui 40 °F (4 °C) on SAE 30 õli kasutamisel mootori käivitamine raskendatud.
B	10W-30 – kõrgemal temperatuuril kui 80 °F (27 °C) võib 10W-30 õli kasutamine õlitarvet suurendada. Kontrollige sageli õlitaset.
C	5W-30
D	Sünteetiline 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

Õli kontrollimine ja lisamine

Vt joonist 4

Enne õli kontrollimist või lisamist

- Veenduge, et mootor on rõhtasendis.
- Puhastage õlitäiteava ümbrus prahist.
- Vt jaotisest **Tehnilised andmed**.

MÄRKUS

Mootor tarnitakse Briggs & Strattoni tehast ilma õlita. Seadme tootjad või edasimüüjad võivad olla mootori õliga täitnud. Kontrollige kindlasti enne mootori esmakordset käivitamist õlitaset ja lisage vajadusel õli vastavalt kasutusjuhendis toodud juhistele. Kui käivitatakse mootori ilma õlita, saab see püsivaid kahjustusi, mida ei saa remontida ning millele garantii ei laiene.

Õlitase kontrollimine

1. Eemaldage õlivarras (A, joonis 4) ja kuivatage puhta lapiga.
2. Paigaldage õlivarras ja keerake kinni (A, joonis 4).
3. Eemaldage õlivarras ja kontrollige õlitaset. Õige õlitase on mõõtevarda täistase märgi ülal servas (B, joonis 4).

Õli lisamine

1. Kui õlitase on madal, lisage õli mootori õlitäiteavasse (C, joonis 4). **Ärge täitke üle.** Pärast õli lisamist oodake üks minut, seejärel kontrollige õlitaset.
2. Paigaldage õlivarras uuesti ja keerake kinni (A, joonis 4).

Madala õlitase kaitseüsteem (sõltuvalt varustusest)

Mõnel mootoril on madala õlitase andur. Kui õlitase on madal, siis aktiveerib andur hoiatustule või seiskab mootori. Seisake mootor ja tehke enne selle uut käivitamist allnimetatud toimingud.

- Veenduge, et mootor on tasakaalus.
- Kontrollige õlitaset. Vt teemat **Õlitase kontrollimine**.
- Kui õlitase on madal, siis lisage vajalik kogus õli. Käivitage mootor ja veenduge, et hoiatustuli (kui olemas) ei sütti.
- Kui õlitase ei ole madal, siis ärge mootorit käivitage. Võtke ühendust Briggs & Strattoni volitatud esindusega ja laske õlisüsteemi rike korda teha.

Kütusesoovitused

Kütus peab vastama järgmistele nõuetele:

- Puhas, värske pliivaba bensiin.
- Minimaalne oktaanarv 87 / 87 AKI (91 RON). Suurtel kõrgustel kasutatav, vt allpool.
- Bensiin, mis sisaldab kuni 10% etanooli (gasohol), on lubatud.

MÄRKUS

Ärge kasutage sobimatuid bensiine, nagu E15 ja E85. Ärge lisage bensiinile õli ega modifitseerige mootorit kasutamiseks teiste kütustega. Sobimatute kütuste kasutamine kahjustab mootori komponente, mis tühistab nende garantii.

Lisage kütusele kütusestabilisaatorit, et vältida vaigujääkide ladestumist kütusesüsteemi. Vt jaotist **Säilitamine**. Kõik kütused ei ole ühesugused. Kui tekivad mootori käivitamise või jõudlusega seotud probleemid, vahetage kütuse tarnijat või kütusemarki. Mootor on sertifitseeritud töötama bensiiniga. Karburaatoriga mootoritel kasutatakse heitmete vähendamise süsteemi EM (mootori muudatused). Kütuse elektroonilise sissepritsega mootoritel kasutatakse heitmete vähendamise süsteemi ECM (mootori juhtmoodul), MPI (mitme pordiga sissepritse) ning O2S (hapnikuandur), kui see on paigaldatud.

Suured kõrgused

Kõrgustel üle 1524 meetri (5000 jalga) on nõutav bensiin oktaanarvuga vähemalt 85/85 AKI (89 RON).

Karburaatoriga mootor tuleb töövõime säilitamiseks suure kõrguse jaoks reguleerida. Reguleerimata kasutus põhjustab madalamat jõudlust, suuremat kütusekulu ja lubatust rohkem heitmeid. Mootori seadistamiseks suurtel kõrgustel töötamiseks võtke ühendust Briggs & Strattoni volitatud edasimüüjaga. Mootori kasutamine kõrgustel alla 762 meetri (2500 jalga) suure kõrguse jaoks mõeldud varustusega ei ole soovitatav.

Elektroonilise sissepritsega mootorit ei ole vaja suure kõrguse jaoks reguleerida.

Kütuse lisamine

Vt joonist 5



HOIATUS

Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.

Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

Kütuse lisamisel

- Lülitage mootor välja ning laske sellel jahtuda vähemalt 2 minutit enne kütusekorgi eemaldamist.
 - Lisage kütust õues või hästi ventileeritud alas.
 - Ärge kütusepaaki üle täitke. Jätmaks ruumi kütuse paisumiseks, ärge täitke kõrgemalt kui kütusepaagi kaela alumise osani.
 - Hoidke kütus eemal sädemetest, lahtisest leegist, süüteleegist, kuumusest ning teistest süüteallikatest.
 - Kütusetorusid, paaki, korki ning toruliitmikke kontrollige sageli pragude ja lekete suhtes. Vajaduse korral asendage need.
 - Kütuse väljaloksumise korral oodake, kuni see on aurustunud, enne kui käivitate mootori.
- Puhastage kütusekorgi ala mustusest ja prügist. Eemaldage kütusepaagi kork.
 - Täitke kütusepaak (A, joonis 5) kütusega. Jätmaks ruumi kütuse paisumiseks, ärge täitke kõrgemalt kui kütusepaagi kaela (B) alumise osani.
 - Asetage kütusepaagi kork tagasi.

Mootori käivitamine ja seiskamine

Vt joonist: 6

Mootori käivitamine



HOIATUS

Kütus ja selle aurud on äärmiselt kergesti süttivad ning plahvatusohtlikud.

Tulekahju või plahvatus võivad põhjustada tõsiseid põletusi või surma.

Mootori käivitamisel

- Veenduge, et süüteküünel, summuti, kütusepaagi kork ja õhupuha (selle olemasolul) on paigas ja kinnitatud.
- Ärge käitage mootorit, kui süüteküünel on eemaldatud.
- Kui mootor on üle ujutatud, seadke õhuklapp (selle olemasolul) asendisse AVATUD/TOIDE (OPEN/RUN), viige õhuklapp (selle olemasolul) asendisse KIIRE (FAST) ning käitage, kuni mootor käivitub.



HOIATUS

MÜRGISE GAASI OHT. Mootori heitgaasid sisaldavad süsinikmonooksiidi e. vingugaasi, mis on mürgine ja võib tappa mõne minuti jooksul. Te EI NÄE seda, ei tunne selle lõhna ega maitset. Isegi kui te ei tunne heitgaaside lõhna, ei pruugi te olla kaitstud vingugaasi eest. Kui te tunnete iiveldust, peapööritusi või nõrkust selle toote kasutamisel, siis lülitage masin välja ja minge KOHE värskesse õhu kätte. Pöörduge arsti poole. Võimalik, et teil on vingugaasi mürgitus.

- Kasutage seda toodet AINULT väga kaugel akendest, udest ja ventilatsioonivadest, et vältida vingugaasi kogunemise ohtu ja selle potentsiaalset liikumist eluruumide suunas.
- Paigaldage patarei- või võrgutoitega ja varupatareitoitega vingugaasiandurid kooskõlas tootja juhistega. Suitsuandurid ei suuda tuvastada vingugaasi.
- ÄRGE käitage seda toodet majades, garaazides, keldrites, madalates juurdepääsukeldrites ega teistes osaliselt suletud ruumides isegi siis, kui kasutate ventilaatoreid või avate õhutamiseks ukseid ja aknad. Vingugaas võib kiiresti nendesse ruumidesse koguneda ja seal ka pärast toote seiskamist mitmeid tunde püsida.
- Paigutage see toode ALATI allatuult ja suunake mootori heitgaasid eemal aladest, kus viibivad inimesed.

MÄRKUS Mootor tarnitakse Briggs & Strattoni tehastest ilma õlita. Enne mootori käivitamist tuleb lisada õli vastavalt selles kasutusjuhendis toodud juhistele. Kui käivitate mootori ilma õlita, saab see püsivaid kahjustusi, mida ei saa remondi abil kõrvaldada ning millele garantii ei laiene.

Käivitusüsteemi tuvastamine

Enne mootori käivitamist peate välja selgitama, missugune käivitusüsteem mootoril on. Teie mootoril on üks käivitusüsteem järgmistest.

- Elektroniline kütusejuhtimise süsteem:** Sellel on elektroniline juhtplok, mis jälgib mootori ja välisõhu temperatuuri. Sellel tüübil pole käsijuhitavat õhuklappi ega kütuse eelpumpa.

- Õhuklapi süsteem:** Süsteemil on õhuklapp mootori käivitamiseks jahedal temperatuuril. Mõnel mudelil on eraldi õhuklapi hoob ja mõnel on kombineeritud õhuklapi/seguklapi hoob. Kütuse eelpump puudub.

Mootori käivitamiseks järgige vastava käivitusüsteemi juhiseid.

Märkus. Seadmel võib olla kaugjuhtimispuult. Kaugjuhtimispuldi asukohta ja kasutamist vt seadme kasutusjuhendist.

Elektroniline kütusehalduse süsteem

- Kontrollige mootoriõli. Vt jaotist **Kontrollige õlitaset**.
- Kandke hoolt, et juhtseadised (kui need on olemas) oleksid välja lülitatud.
- Seadke kütuse sulgekapp (A, joonis 6), kui see on olemas, AVATUD asendisse.
- Vajutage seiskamislülitit (F, joonis 6), kui see on olemas, asendisse SEES.
- Lükake seguklapi hoob (B, joonis 6), kui see on olemas, asendisse KIIRE. Käitage mootorit asendis KIIRE.
- Käsistarter, kui sellel on süütevõti:** Pöörake süütevõti (D, joonis 6) asendisse SEES.
- Käsistarter, kui see on olemas:** Hoidke kõvasti starteri käepidemest (E, joonis 6). Tõmmake trossi aeglaselt, kuni tunnete takistust, seejärel tõmmake kiiresti.



HOIATUS

Starteritrossi järsk tagasitõmme (tagasilöökk) tõmbab teie kätt mootori poole kiiremini, kui te starteritrossist lahti suudate lasta. See võib põhjustada luumurde, muljumishaavu ja nikastusi. Mootorit käivitades tõmmake aeglaselt starteri trossi, kuni tunnete vastupanu, seejärel tõmmake kiiresti, et vältida tagasilööki.

- Elektrikäivitus, kui see on olemas:** Keerake elektrikäivituse lüliti (D, joonis 6) asendisse SEES või START.

MÄRKUS Kasutage starteri eluea pikendamiseks lühikesi käivitustsükleid (kõige enam viis sekundit). Oodake enne uut käivitamist minut aega.

Märkus. Kui mootor mitme katse järel ei käivitu, siis võtke ühendust kohaliku esindusega või minge **aadressile** või helistage **tel** (USAs).

Õhuklapi süsteem

- Kontrollige mootoriõli. Vt jaotist **Kontrollige õlitaset**.
- Kandke hoolt, et juhtseadised (kui need on olemas) oleksid välja lülitatud.
- Seadke kütuse sulgekapp (A, joonis 6), kui see on olemas, AVATUD asendisse.
- Vajutage seiskamislülitit (F, joonis 6), kui see on olemas, asendisse SEES.
- Lükake seguklapi hoob (B, joonis 6), kui see on olemas, asendisse KIIRE. Käitage mootorit asendis KIIRE.
- Lükake õhuklapi hoob (C, joonis 6) või õhuklapi/seguklapi kombinatsiooni hoob (B, C) SULETUD asendisse.

Märkus. Sooja mootori käivitamisel pole õhuklapi kasutamine tavaliselt vajalik.

- Käsistarter, kui sellel on süütevõti:** Pöörake süütevõti (D, joonis 6) asendisse SEES.

- Käsistarter, kui see on olemas:** Hoidke kõvasti starteri käepidemest (E, joonis 6). Tõmmake trossi aeglaselt, kuni tunnete takistust, seejärel tõmmake kiiresti.



HOIATUS

Starteritrossi järsk tagasitõmme (tagasilöökk) tõmbab teie kätt mootori poole kiiremini, kui te starteritrossist lahti suudate lasta. See võib põhjustada luumurde, muljumishaavu ja nikastusi. Mootorit käivitades tõmmake aeglaselt starteri trossi, kuni tunnete vastupanu, seejärel tõmmake kiiresti, et vältida tagasilööki.

- Elektrikäivitus, kui see on olemas:** Keerake elektrikäivituse lüliti (D, joonis 6) asendisse SEES või START.

MÄRKUS Kasutage starteri eluea pikendamiseks lühikesi käivitustsükleid (kõige enam viis sekundit). Oodake enne uut käivitamist minut aega.

- Kui mootor läheb soojaks, siis lükake õhuklapi hoob (C, joonis 6) AVATUD asendisse.

Märkus. Kui mootor mitme katse järel ei käivitu, siis võtke ühendust kohaliku esindusega või minge **aadressile** või helistage **tel** (USAs).

Seisake mootor



HOIATUS

Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.

Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

- Ärge sulgege karburaatori klappi, kui see on olemas, et mootorit peatada.
1. **Seiskamislüliti, kui see on olemas:** Keerake seiskamislüliti (F, joonis 6) asendisse VÄLJAS.
Süütevõti, kui see on olemas: Veenduge, et seguklapi hoob oleks aeglase töö asendis, ja keerake süütevõti (D, joonis 6) asendisse VÄLJAS. Eemaldage võti ja hoidke seda turvalises, lastele kättesaamatus kohas.
 2. Kui mootor on seiskunud, siis keerake kütuse sulgeklapp (A, joonis 6), kui see on olemas, asendisse SULETUD.

Hooldus

MÄRKUS Kui mootorit tuleb hoolduse käigus kallutada, siis peab mootorile kinnitatud kütusepaak olema tühi ja süüteküünal üleval. Kui kütusepaak ei ole tühi ja mootor on kallutatud mõnes muus suunas, võib käivitamine olla raskendatud, kuna õli või bensiin on saastanud õhufiltri ja/või süüteküünla.



HOIATUS

Kui seadme hooldamine nõuab selle kallutamist, peab kütusepaak olema tühi, vastasel korral võib kütus välja voolata ja põhjustada tulekahju või plahvatus.

Soovitame mootori ja mootori osade mis tahes hoolduseks pöörduda Briggs & Strattoni volitatud edasimüüja poole.

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



HOIATUS

Juhuslik säde võib põhjustada põlengu või elektrilöögi.

Tahtmatu käivitus võib põhjustada takerdumise, traumaatilise amputatsiooni või rebendeid.

Tuleoht

Enne seadistamist või parandamist:

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

Sädeme kontrollimisel:

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

Heitgaasikoguste kontrollsüsteemi hooldus

Heitgaasikoguste kontrollseadiste ja süsteemide hooldust, osade vahetust ja remonti võib teha iga töökoda või isik, kes tegeleb maastikusõidu mootorite remontimisega. Heitgaasikoguste kontrollsüsteemi tasuta hoolduse saamiseks tuleb töö lasta teha tootja volitusega esinduses. Vt heitgaasikoguste kontrollsüsteemi teatist.

Hooldusgraafik

Iga 8 tunni järel või iga päev
<ul style="list-style-type: none">• Kontrollige mootoriõli taset• Puhastage summuti ja juhtseadiste ümbrus
Iga 25 töötundi järel või kord aastas
<ul style="list-style-type: none">• Puhastage õhufilter ¹

Iga 100 töötundi järel või kord aastas
<ul style="list-style-type: none">• Vahetage välja süüteküünlad• Vahetage mootoriõli• Asendage õlifilter (kui see on olemas)• Puhastage või asendage õhufilter ¹• Puhastage eelpuhasti (selle olemasolul) ¹• Hooldage heitgaasisüsteemi
Iga 250 tunni järel
<ul style="list-style-type: none">• Kontrollige klappivahesid. Vajaduse korral reguleerige.
Iga 400 töötundi järel või kord aastas
<ul style="list-style-type: none">• Asendage õhufilter• Vahetage kütusefilter• Hooldage jahutussüsteemi ¹• Puhastage õliradiaatori ribid ¹

¹ Tolmustes tingimustes või kergesti lenduva prügi korral puhastage sagedamini.

Kütuse elektrooniline juhtsüsteem

Kütuse elektrooniline juhtsüsteem jälgib mootori temperatuuri, mootori pöörlemissagedust ja aku pinget ning reguleerib enne mootori käivitamist ja soojendamist vastavalt sellele õhuklapi asendit. Süsteemi ei saa reguleerida. Kui mootori käivitamisel või töötamisel tekib probleeme, pöörduge Briggs & Strattoni volitatud esindusse.

MÄRKUS Et vältida kütuse elektroonilise juhtsüsteemi kahjustusi, tuleb kinni pidada järgmistest nõuetest.

- Kui aku kaablid on lahti, ei tohi mootorit mingil juhul käivitada.
- Enne aku lahutamist, eemaldamist või paigaldamist tuleb keerata süütevõti SEISKAMISASENDISSE või käivituslüli eemaldada.
- Mootorit ei tohi mingil juhul käivitada akulaadijaga.
- Mootori töötamise ajal ei tohi aku kaableid lahutada.
- Aku kaablite ühendamisel tuleb akuga esimesena ühendada plusskaabel (+), seejärel miinuskaabel (-).
- Keerake süütelüliti aku laadimise ajaks seiskamisasendisse ja lahutage aku küljest miinuskaabel (-).
- Ärge pihustage vett otse elektroonilisele juhtploki.

Karburaator ja mootori pöörded

Ärge reguleerige karburaatorit või mootori pöörlemissagedust. Karburaator on tehases häälestatud efektiivseks tööks enamikus kasutustingimustes. Ärge püüdke gaasihoova vedru, ühenduslüli või mõne muu detaili kallal nokitsemisega muuta mootori pööreid. Kui on vaja midagi reguleerida, siis laske seda teha Briggs & Strattoni volitatud teeninduses.

MÄRKUS Seadme tootja on määranud seadmele paigaldatud mootori suurima lubatud kiiruse. **Ärge ületage** seda kiirust. Kui te ei tea seadme max lubatud kiirust või seda, millisele kiirusele on mootor tehases reguleeritud, siis pöörduge abi saamiseks Briggs & Strattoni volitatud teenindusse. Seadme ohutu ja nõuetekohase töö tagamiseks tohib mootori kiirust reguleerida ainult vastava kvalifikatsiooniga hooldustehnik.

Süüteküünla hooldus

Vt joonist 7

Kontrollige sädevahemikku (A, joonis 7) vastava mõõdikuga (B). Vajadusel reguleerige vahemikku Paigaldage süüteküünal ja pingutage nõutud jõumomendini Sädevahemiku ja jõumomendi kohta saate teavet peatükist **Tehnilised andmed**.

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

Heitgaasisüsteemi hooldus



HOIATUS

Mootori töötamine tekitab soojust. Mootori osad, eriti summuti, muutuvad eriti kuumaks.

Nende puudutamine võib kaasa tuua raskeid põletushaavu.

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

- Laske summutil, mootori silindril ning ribidel enne nende katsumist jahtuda.
- Eemaldage kogunenud prügi summuti ning mootorisilindri piirkonnast.
- California avalike ressursside koodeksi lõike 4442 järgi on motoriseeritud seadme kasutamine mis tahes metsa-, põõsa- või murualadel ja nende lähedal keelatud, kui nimetatud seadme väljalaskesüsteem ei ole varustatud lõikes 4442 määratletud sädemepüüdjaga. Teistes riikides või jurisdiktsioonides võivad kehtida sarnased seadused. Võtke ühendust originaalvaruosade tootja, jaemüüja või edasimüüjaga, et hankida sellele mootorile paigaldatud väljalaskesüsteemile mõeldud sädemepüüdur.

Eemaldage kogunenud prügi summuti ning mootorisilindri piirkonnast. Kontrollige summutit pragude, rooste või muude kahjustuste suhtes. Eemaldage sädemepüüdur (kui olemas) ja veenduge, et ei esine kahjustusi ega tahmasadestisi. Kahjustuste avastamisel paigaldage enne kasutamist varuosad.



HOIATUS

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

Vahetage mootoriõli

Vt joonist 8, 9, 10

Kasutatud õli on ohtlik jääkprodukt ning see tuleb nõuetekohaselt kõrvaldada. Ärge visake seda ära koos olmejäätmetega. Kasutatud õli kõrvaldamise ja/või töötlemise kohta saate teavet kohalikust omavalitsusest, teeninduskeskusest või edasimüüjalt.

Õlist tühjendamine

1. Kui mootor on välja lülitatud, ent ikka veel soe, siis lahutage süüteküünla juhe (juhtmed) (D, joonis 8) ja hoidke seda süüteküünlast (süüteküünaldest) (E) eemal.
2. Eemaldage mõõtevarras (A, joonis 9).
3. Eemaldage õli väljalaskekork (F, joonis 10). Laske õli välja sobivasse mahutisse.
4. Kui õli on välja voolanud, siis pange väljalaskekork (F, joonis 10) tagasi ja keerake kinni.

Vahetage õlifilter, kui on olemas

Mõned mudelid on varustatud õlifiltriga. Vahetusintervallide kohta vt **hoolduskava**.

1. Laske õlil mootorist välja voolata. Vt lõiku **Õli väljalaskmine**.
2. Eemaldage õlifilter (G, joonis 10) ja kõrvaldage see nõuetekohaselt.
3. Enne uue õlifiltri paigaldamist niisutage õlifiltri tihendit kergelt uue puhta õliga.
4. Paigaldage õlifilter käsitsi, kuni tihend puudutab õlifiltri adapterit, seejärel pingutage õlifiltrit veel 1/2 kuni 3/4 pöörde võrra.
5. Õli lisamine. Vt jaotist **Õli lisamine**.
6. Käivitage mootor ja laske sel töötada. Mootori soojenedes kontrollige seda õlilekete suhtes.
7. Peatage mootor ja kontrollige õlitaset. Õige õlitase on mõõtevarda täis-taseme tähise ülaservas (B, joonis 9).

Lisage õli

- Veenduge, et mootor oleks rõhtasendis.
- Puhastage õli täiteava ümbrus prahist.
- Vt õlikoguse määramiseks jaotist **Tehnilised andmed**.

1. Eemaldage õlivarras (A, joonis 9) ja pühkige see puhta lapiga üle.
2. Valage aeglaselt õli mootoriõli täitevasse (C, joonis 9). **Ärge üle täitke**. Pärast õli lisamist oodake üks minut ja kontrollige siis õlitaset.
3. Paigaldage mõõtevarras ja keerake kinni (A, joonis 9).
4. Eemaldage õlivarras ja kontrollige õlitaset. Õige õlitase on mõõtevarda täis-taseme tähise ülaservas (B, joonis 9).
5. Paigaldage mõõtevarras tagasi ja keerake kinni (A, joonis 9).

6. Ühendage süüteküünla juhe (juhtmed) (D, joonis 8) süüteküünlaga (süüteküünaltega) (E).

Hooldage õhufiltrit

Vt joonist 11



HOIATUS

Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.

Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

- Ärge käivitage ega käituge mootorit, kui õhupuhasti koost (kui olemas) või õhufilter (kui olemas) on eemaldatud.

MÄRKUS Ärge kasutage filtri puhastamiseks suruõhku ega lahusteid. Suruõhk võib filtrit kahjustada ja lahustid lagundavad seda.

Hooldusjuhised on esitatud **hoolduskavas**.

Mitmes mudelis on kasutusel kas vaht- või paberfilter. Mõned mudelid on varustatud ka eelpuhastiga, mida on võimalik pesta ja uuesti kasutada. Võrrelge kasutusjuhendi jooniseid oma mootorile paigaldatud tüübiga ja hooldage sellele vastavalt.

1. Avage fiksaator(id) (A, joonis 11) ja eemaldage kate (B).
2. Eemaldage mutter (C, joonis 11) ja fiksaator (D).
3. Et vältida prahi kukkumist karburaatorisse, eemaldage ettevaatlikult õhufiltri aluselt (D) vahtelement (C, joonis 11).
4. Eemaldage õhufilter (E, joonis 11).
5. Mustuse eemaldamiseks koputage filtrit kergelt kõva pinna vastu. Kui filter on väga määrdunud, vahetage see välja.
6. Eemaldage eelpuhasti (F, joonis 11), kui see on olemas, õhufiltri (E) küljest.
7. Peske eelpuhastit (F, joonis 11), kui see on olemas, vedela pesuvahendi ja veega. Laske eelpuhastil õhu käes korralikult kuivada. Ärge õlitage eelpuhastit.
8. Paigaldage eelpuhasti (F, joonis 11), kui see on olemas, õhufiltrile (E).
9. Paigaldage õhufilter (E, joonis 11) ja kinnitage fiksaatori (D) ning mutriga (C).
10. Paigaldage kaas (B, joonis 11) ja kinnitage sulguri(te)ga (A).

Kütusesüsteemi hooldus

Vt joonist 12



HOIATUS

Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.

Tulekahju või plahvatus võivad põhjustada raskeid põletusi või surma.

- Hoidke kütus eemal sädemetest, lahtisest leegist, pilootleekidest, kuumusest ning teistest süüteallikatest.
- Veenduge sageli, et kütusetorudes, paagis, korgi ning toruliitmike juures ei ole pragusid ega lekkeid. Vajaduse korral asendage.
- Enne kütusefiltri puhastamist või vahetamist laske kütusepaak tühjaks või sulgege kütusekraan.
- Kütuse väljaloksumisel oodake selle aurustumist, enne kui mootori käivitatakse.
- Varuosad peavad olema samasugused ja paigaldatud samas asendis kui originaalosaad.

Kütusefilter (kui on olemas)

1. Enne kütusefiltri (A, joonis 12; kui on olemas) vahetamist tühjendage kütusepaak kütusest või sulgege kütusekraan. Vastasel juhul võib kütus lekkida ja põhjustada tulekahju või plahvatuset.
2. Kasutage näpitsaid, et klambrite (C) sakid (B, joonis 12) kokku suruda, seejärel nihutage klambrid kütusefiltrilt (A) eemale. Keerake ja tõmmake kütusevoolikud (D) kütusefiltri küljest ära.
3. Veenduge, et kütusevoolikud (D, joonis 12) pole pragunenud ega leki. Vajaduse korral asendage.
4. Asendage kütusefilter (A, joonis 12) originaal-vahetusfiltriga.
5. Fikseerige kütusevoolikud (D, joonis 12) klambritega (C), nagu näidatud.

Jahutussüsteemi hooldus



HOIATUS

Mootori töötamine tekitab soojust. Mootori osad, eriti summuti, muutuvad eriti kuumaks.

Nende puudutamine võib kaasa tuua raskeid põletushaavu.

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

- Laske summutil, mootori silindril ning ribidel enne nende katsumist jahtuda.
- Eemaldage kogunenud prügi summuti ning mootorisilindri piirkonnast.

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.

- Eemaldage mustus õhuvõtuvõre piirkonnast harja või kuiva lapiga.
- Hoidke ühendused, vedrud ja juhtseadised puhtana
- Hoidke summuti ümbrus ja tagune puhas kergestisüttivaist jäätmest.
- Veenduge, et õli jahuti labad on tolmust ja mustusest vabad.

Aja jooksul võib prügi kuhjuda silindri jahutusribide vahele ja põhjustada mootori ülekuumenemist Seda prügi ei saa eemaldada ilma mootori osalise lahtivõtmiseta Laskke Briggs & Strattoni volitatud edasimüüjal kontrollida ja puhastada õhkjahutussüsteemi, nagu on kirjas **Hoolduskavas**.

Hoiustamine



HOIATUS

Kütus ja selle aurud on äärmiselt kergestisüttivad ning plahvatusohtlikud.

Tulekahju või plahvatus võivad põhjustada raskeid põletusi või surma.

Kütuse või paagis oleva kütusega seadmete hoiustamisel

- Paigutage need eemale ahjudest, pliitidest, veesoojenditest või teistest seadmetest, millel on pilootleek või teised süüteallikad, sest need võivad kütuseaurusid süüdata.

Kütusesüsteem

Vt joonist: 13

Hoiustamisel peab mootor jääma rõhtselt (tavaline tööasend). Täitke kütusepaak (A, joonis 13) kütusega. Kütuse paisumise lubamiseks, ärge täitke kütusepaagi kaela alumisest servast kõrgemalt (B).

Kütus võib rikneda, kui seda hoitakse mahutis kauem kui 30 päeva. Iga kord, kui täidate mahuti kütusega, lisage kütusele kütusestabilisaatorit, vastavalt tootja juhiste. See hoiab kütust värskena ja vähendab kütusega seotud probleeme ning kütusesüsteemi saastumist.

Mootorit pole vaja kütusest tühendada, kui kütusestabilisaatorit on lisatud kooskõlas juhistega. KÄIVITAGE mootor 2 minutiks enne hoiustamist, et pumbata kütust ja kütusestabilisaatorit läbi kütusesüsteemi.

Kui mootoris olevale bensiinile pole kütusestabilisaatorit lisatud, siis tuleb kütus sobivasse mahutisse valada. Laske mootoril töötada, kuni see kütuse lõppemisel seiskub. Värskuse tagamiseks on soovitatav kasutada säilitusmahutis kütusestabilisaatorit.

Mootoriõli

Vahetage mootoriõli siis, kui mootor on veel soe. Vt teemat **Mootoriõli vahetus**.

Tõrgete kõrvaldamine

Abi saamiseks võtke ühendust oma edasimüüjaga, vaadake **VanguardEngines.com** või helistage **1-800-999-9333** (USAs).

Tehnilised andmed

Mudel: 290000, 300000	
Töömaht	29.23 in3 (479 cm3)
Kaliiber	2.677 in (68 mm)
Kolvi käik	2.598 in (66 mm)

Mudel: 290000, 300000	
Õli kogus	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Süüteküünla sädemevahe	.030 in (.76 mm)
Süüteküünla pingutusmoment	180 lb-in (20 Nm)
Süütemagneeto õhupilu	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Sisselaskeklapi vahe	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Väljalaskeklapi vahe	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Mudel: 350000	
Töömaht	34.78 in3 (570 cm3)
Kaliiber	2.835 in (72 mm)
Kolvi käik	2.756 in (70 mm)
Õli kogus	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Süüteküünla sädemevahe	.030 in (.76 mm)
Süüteküünla pingutusmoment	180 lb-in (20 Nm)
Süütemagneeto õhupilu	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Sisselaskeklapi vahe	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Väljalaskeklapi vahe	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Mudel: 380000	
Töömaht	38.26 in3 (627 cm3)
Kaliiber	2.972 in (75,5 mm)
Kolvi käik	2.756 in (70 mm)
Õli kogus	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Süüteküünla sädemevahe	.030 in (.76 mm)
Süüteküünla pingutusmoment	180 lb-in (20 Nm)
Süütemagneeto õhupilu	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Sisselaskeklapi vahe	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Väljalaskeklapi vahe	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Mootori võimsus väheneb 3,5% iga 1000 ft (300 m) kohta üle merepinna ja 1% iga 10 °F (5,6 °C) kohta, mis on üle 77 °F (25 °C). Mootor töötab rahuldavalt kuni 15 kraadise nurga all. Ohutute kasutuspiiride leidmiseks kallakutel vt seadme kasutusjuhendit.

Varuosad – mudel: 290000, 300000, 350000, 380000	
Varuosa	Osa number
Õhufilter (v.a mudelid 358700, 380000)	394018
Õhufilter (mudelid 358700, 380000)	692519
Õhufiltri eelpuhasti (v.a mudelid 358700, 380000)	272490
Õhufiltri eelpuhasti (mudelid 358700, 380000)	692520
Õli – SAE 30	100028
Õlifilter	842921
Kütusefilter – kütusepaagiga	808116
Kütusefilter – kütusepumbaga	691035
Kütusefilter – ilma kütusepumbata	298090
Takistiga küünal	491055
Pika kasutuseaga plaatinaküünal	696202, 5066
Küünla võti	19374
Süütetester	19368

Soovitame mootori ja mootori osade hoolduseks pöörduda alati Briggs & Strattoni volitatud edasimüüja poole.

Võimsusklassid: Individuaalsete bensiinimootorite koguvõimsuse klass on tähistatud SAE (Society of Automotive Engineers) standardi J1940 (väikemootorite võimsuse ja pöördemomendi hindamise protseduur) ja määratud SAE standardi J1995 alusel. Pöördemomendiväärtused on tuletatud 2600 p/min juures nende mootorite puhul, mille sildil on „rpm” ja 3060 p/min kõigi teiste puhul, väärtused hobujõududes on tuletatud 3600 p/min juures. Võimsuskõverad võite leida veebilehelt www.BRIGGSandSTRATTON.COM Tegelikku netovõimsust on mõõdetud koos väljalasketoru ja õhupuhastiga, brutovõimsust aga mõõdetakse ilma nende seadisteta. Mootori tegelik koguvõimsus on suurem kui netovõimsus ja sõltub muu hulgas

keskkonningimustest ning mootorite individuaalsetest erinevustest. Arvestades laia tooteskaalat, milles mootoreid kasutatakse, ei pruugi gaasimootor saavutada märgitud brutovõimsust konkreetses seadmes. See erinevus tuleneb mitmest tegurist, k.a. mitmesugused mootori osad (õhupuhasti, väljalaskesüsteem, laadimine, jahutus, karburaator, kütusepump jne), kasutuspiirangud, keskkonningimused (temperatuur, niiskus, kõrgus) ning mootorite individuaalsed erinevused. Tootmis- ja mahupiirangute tõttu võib Briggs & Stratton asendada kõrgema nimivõimsusega mootori selle seeria mootoriga.

Garantii

Briggs & Strattoni mootori garantii

Jõustub jaanuaris 2019

Piiratud garantii

Briggs & Stratton garanteerib allpool määratud garantiiperioodi jooksul mis tahes osa, millel on materjali- või tootmisdefekt või mõlemad, tasuta paranduse või asenduse. Parandamiseks või asendamiseks saadetakse toote transportikulud tasuta ostja. Käesolev garantii kehtib allpool nimetatud ajaperioodil ja tingimustel. Garantiiteeninduse saamiseks leidke lähim volitatud hooldustöökoda, kasutades meie edasimüüjate kaarti aadressil BRIGGSandSTRATTON.COM. Ostja peab võtma ühendust volitatud hooldustöökodaga ja andma seejärel toote volitatud hooldustöökodale kontrollimiseks ja testimiseks.

Käesolev garantii on ainus selgesõnaline garantii. Kaudsed garantiid, kaasa arvatud need, mis puudutavad turustatavust ja konkreetseks otstarbeks sobivust, kehtivad allpool nimetatud garantiiperioodi jooksul või seadusega lubatud ulatuses. Vastutus ettenägematute või kaudsete kahjude eest on välistatud seadusega lubatud ulatuses. Mõned riigid või osariigid ei luba piiranguid kaudse garantii kehtivusaajale ning mõned riigid või osariigid ei luba juhuslike või kaudsete kahjude välistamist või piiramist, mistõttu nimetatud piirang või välistamine ei pruugi teile kehtida. See garantii annab teile konkreetseid juriidilisi õigusi ja teil võib olla ka muid õigusi olenevalt osariigist või riigist ⁴.

Garantii tüüptingimused ^{1, 2, 3}

Vanguard®, Commercial Series ³

Tarbijakasutus - 36 kuud

Kommertskasutus - 36 kuud

XR Series

Tarbijakasutus - 24 kuud

Kommertskasutus - 24 kuud

Kõik muud mootorid, millel on Dura-Bore™ malmist muhv

Tarbijakasutus - 24 kuud

Kommertskasutus - 12 kuud

Kõik muud mootorid

Tarbijakasutus - 24 kuud

Kommertskasutus - 3 kuud

¹ Need on meie üldised garantiitingimused, kuid vahel võivad lisanduda täiendavad garantiid, mis ei olnud juhendi ilmumise ajal kindlaks määratud. Oma mootori garantiitingimused leiate veebisaidilt BRIGGSandSTRATTON.com. Teise võimalusena pöörduge kohaliku Briggs & Strattoni volitatud hooldustöökoda poole.

² Garantii ei kehti mootoritele nendes masinates, mida kasutatakse peamise toiteallikana vooluvõrgu asemel; kommertseesmärkidel töötavate varugeneraatoritena ja teenindussõidukitena, mille kiirus ületab 25 mi/h. Garantii ei kehti ka mootoritele, mida kasutatakse võidusõitudel või kommerts- või rendiotstarbel.

³ Varugeneraatoritele paigaldatud Vanguard: 24 kuud tarbijakasutuse korral, kommertskasutuse korral garantiid pole. Commercial Series, mis on toodetud enne 2017 juulit: 24 kuud tarbijakasutuse korral, 24 kuud kommertskasutuse korral.

⁴ Austraalias – meie toodetel on garantiid, mida ei saa Austraalia tarbijaõiguse kohaselt välistada. Teil on õigus toote asendamisele või tagasimaksele suure rike korral ning kompensatsioonile mis tahes muude mõistlikult prognoositavate kadude või kahjude korral. Samuti on teil õigus toodete parandamisele või asendamisele, kui toodete kvaliteet ei ole vastuvõetaval tasemel ja rike ei ole suur. Garantiinhoolduseks pöörduge lähima volitatud hooldustöökoda poole, kasutades meie edasimüüjate asukoha leidmise kaarti aadressil BRIGGSandSTRATTON.COM või helistades numbril 1300 274 447 või saates e-kirja aadressil salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Austraalia, 2170.

Garantiiperiood algab esimese jaetarbija või kommertskasutaja ostu sooritamise kuupäevast. „Tarbijakasutus“ tähendab isiklikku kasutamist kodumajapidamises jaetarbija poolt. „Ärieesmärgil kasutamine“ tähendab kõiki teisi kasutusi, kaasa arvatud ärilisel, tulu saamise või rentimise eesmärgil kasutamist. Kui mootorit on kasutatud

mõnel perioodil kommertseesmärkidel, siis loetakse seda mootorit selle garantii mõttes ärikasutuses olevaks mootoriks.

Hoidke ostmist tõendav tšekk alles. Kui teil puudub esmase ostmise kuupäeva tõendav dokument, siis lähtutakse garantiiteenindusel garantiiperioodi pikkuse määramisel toote valmistamiskuupäevast. Briggs & Strattoni toodetele garantiiteeninduse tagamiseks ei ole garantii registreerimine vajalik.

Teie garantiist

See garantii laieneb üksnes mootoriga seotud materjali- või valmistusvigadele ning ei hõlma selle masina asendamist ega hüvitamist, millesse mootor paigaldati. Garantii ei hõlma jooksvat hooldust, häälestamist, reguleerimist ja mootori tavalist kulumist. Samuti ei kehti garantii juhul, kui mootorit on muudetud või modifitseeritud või kui selle seerianumber on rikutud või eemaldatud. Käesolev garantii ei kata mootori kahjustusi ega toimivusprobleeme, mis tulenevad:

1. Briggs & Strattoni mitte-originaalvaruosade kasutamisest;
2. mootori kasutamisest õliga, mida on lisatud ebapiisavas koguses või mis on saastunud või vale kvaliteediklassiga;
3. saastunud või vana kütuse kasutamisest, bensiini kasutamisest, mis sisaldab üle 10% etanooli või muude kütuste kasutamisest, nt vedelgaas või maagaas, mootoritel, mis pole Briggs & Strattoni poolt algselt konstrueeritud/toodetud tööks selliste kütustega;
4. mustusest, mis on mootorisse sattunud õhupuhasti ebaõige hoolduse tõttu või mootori uuesti kokkupanekul;
5. muruniiduki löiketeraga objekti tabamisest, terakohandajate, tiivikute või teiste väntvõllile ühendatud seadiste ebaõigest paigaldusest, kiilrihma liigsest pingsusest;
6. muude kui Briggs & Strattoni pakutavate abiosade või sõlmede, nt sidurite, jõuülekannete, seadme juhtseadiste jne kasutamisest;
7. ülekuumenemisest, mis on tekkinud niidetud muru, mustuse, prahi või jahutusribidesse või hooratta alasse sattunud näriliste pesade tõttu või on tingitud mootori kasutamisest piisava ventilatsioonita;
8. ülemäärast vibratsioonist, mis on tingitud liigsest kiirusest, mootori lahtisest paigaldusest, lahtisest või tasakaalustamata löiketeradest või tiivikutest või masinaosade valest ühendamisest väntvõllile;
9. väärkasutusest, regulaarse hoolduse puudumisest, laadimisest, käsitlemisest, masinate ladustamisest või mootori valest paigaldamisest.

Garantiinhooldust teostavad ainult ettevõtte Briggs & Stratton volitatud hooldustöökodad. Leidke lähim volitatud hooldustöökoda meie edasimüüjate kaardilt aadressil BRIGGSandSTRATTON.COM või helistades numbrile 1-800-233-3723 (USA).

80004537 (red. F)

U ovom priručniku nalaze se sigurnosne informacije koje vas trebaju upozoriti na opasnosti povezane sa strojevima i kako ih izbjeći. Priručnik sadrži upute kako na pravilan način koristiti i održavati motor. Budući da tvrtka Briggs & Stratton ne mora znati koji stroj će pokretati ovaj motor, važno je da pročitate i razumijete ove upute kao i upute za stroj koji će se pokretati ovim motorom. **Spremite originalne upute za buduće potrebe.**

Napomena: Slike i ilustracije u ovom priručniku navedeni su samo kao referenca i mogu se razlikovati od određenog modela. Ako imate pitanja kontaktirajte svog prodajnog zastupnika.

Dolje zapišite model motora, vrstu i kodne brojeve zajedno s datumom kupnje koji će vam trebati prilikom nabave zamjenskih dijelova ili tehničke podrške. Ovi brojevi se nalaze na vašem motoru (pogledajte odjeljak **Funkcije i upravljanje**).

Datum kupnje	
Model - vrsta - podešavanje motora	
Serijski broj motora	

Kontaktne podaci europskog ureda

Za pitanja vezana za emisije ispušnih plinova u Europi, kontaktirajte naš europski ured na adresi:

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

Europska unija (EU) Faza V (5): Vrijednosti za ugljični dioksid (CO₂)

Vrijednosti za ugljični dioksid za Briggs & Stratton motore s EU certifikatom tipnog odobrenja možete pronaći unošenjem CO₂ u prozor za pretraživanje na stranici BriggsandStratton.com.


Informacije o recikliranju





Sva ambalaža, iskorišteno ulje i baterije trebaju se reciklirati u skladu s odgovarajućim propisima nadležnih vlasti.

Sigurnost rukovatelja

Sigurnosni simboli upozorenja i signalne riječi

Sigurnosni simbol upozorenja  upotrebljava se za prikaz sigurnosnih informacija o opasnostima koje mogu izazvati tjelesne ozljede. Uz simbol upozorenja koristi se i signalna riječ (**OPASNOST**, **UPOZORENJE** ili **OPREZ**) za isticanje vjerojatnosti i težine potencijalne ozljede. Osim toga, simbol opasnosti može se koristiti za označavanje vrste opasnosti.

















 **OPASNOST** označava opasnost koja će **izvjesno**, ako se ne izbjegne, izazvati smrt ili tešku ozljedu.

 **UPOZORENJE** označava opasnost koja **može**, ako se ne izbjegne, izazvati smrt ili tešku ozljedu.

 **OPREZ** označava opasnost koja **može**, ako se ne izbjegne, izazvati laku ili srednje tešku ozljedu.

OPASKA se odnosi na važnu informaciju koja nije povezana s opasnošću.

Simboli opasnosti i njihovo značenje

	Sigurnosne informacije o opasnostima koje mogu rezultirati tjelesnom ozljedom.		Pročitajte i proučite korisnički priručnik prije upotrebe ili servisiranja uređaja.
	Opasnost od požara		Opasnost od eksplozije
	Opasnost od strujnog udara		Opasnost od otrovnog dima
	Opasnost od vruće površine		Opasnost od buke - pri dužem radu preporučuje se upotreba opreme za zaštitu sluha.
	Opasnost od izbacivanja predmeta - nosite zaštitu za oči.		Opasnost od eksplozije
	Opasnost od ozeblina		Opasnost od povratnog udara
	Opasnost od amputacije - pokretni dijelovi		Opasnost od kemijskih sredstava
	Opasnost od toplinskih ozljeda		Korozivno

Sigurnosne poruke

UPOZORENJE

Motori tvrtke Briggs & Stratton® nisu namijenjeni i ne smiju se koristiti za pogon: funkart i go-kart karting vozila; dječjih, rekreacijskih ili sportskih ATV vozila; motocikala; lebdjelica; zrakoplova ili vozila koja se koriste u natjecanjima za koja tvrtka Briggs & Stratton nije dala odobrenje. Više pojedinosti o proizvodima za natjecateljsku vožnju potražite na www.briggsracing.com. U vezi s upotrebom na pomoćnim i paralelnim ATV vozilima kontaktirajte Centar za primjenu pogona tvrtke Briggs & Stratton na broj 1-866-927-3349. Neodgovarajuća upotreba motora može izazvati ozbiljne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

Požar ili eksplozija mogu izazvati teške opekline ili smrt.

Prilikom dolijevanja goriva

- Isključite motor i pustite ga da se hladi barem 2 minute prije skidanja čepa spremnika za gorivo.
- Spremnik za gorivo napunite na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
- Nemojte prenapuniti spremnik. Kako bi se omogućila ekspanzija goriva, ne punite spremnik iznad donjeg dijela grla spremnika za gorivo.
- Gorivo držite podalje od iskri, otvorenog plamena, inicijalizacijskih plamčaka, topline ili drugih izvora zapaljenja.
- Često provjeravajte cijev i za gorivo, spremnik, čep spremnika i spojeve te utvrdite postoje li napukline ili curenje. Zamijenite ih ako je potrebno.
- Ako se gorivo prolje, pričekajte dok ne ispari prije pokretanja motora.

Prilikom pokretanja motora

- Provjerite jesu li svjećica, prigušivač, čep spremnika za gorivo i zračni filter (ako je ugrađen) postavljeni na mjesto i jesu li pričvršćeni.
- Ne pokušavajte pokrenuti motor ako je svjećica uklonjena.
- Ako je motor zaliven gorivom, čok (ako postoji) postavite u položaj OTVORENO/RAD, gas (ako postoji) pomaknite u položaj BRZO i okretanjem pokrenite motor.

Prilikom rukovanja opremom

- Ne naginjte motor ili opremu pod kutom koji može izazvati proljevanje goriva.

- Ne pokušavajte zaustaviti motor prigušivanjem rasplinjača.
- Nikad ne pokrećite niti koristite motor kada je uklonjen sklop pročištača zraka (ako postoji) ili filter za zrak (ako postoji).

Prilikom zamjene ulja

- Ako ulje praznite kroz gornju cijev za dolijevanje ulja, spremnik s gorivom mora biti prazan, u suprotnom može doći do istjecanja goriva što može izazvati požar ili eksploziju.

Prilikom nagninjanja uređaja radi održavanja

- Prilikom obavljanja održavanja kada je potrebno nagnuti stroj, spremnik za gorivo, ako je postavljen na motor, mora se isprazniti jer se gorivo može izliti što može izazvati požar ili eksploziju.

Prilikom prijevoza opreme

- Opremu prevozite s PRAZNIIM spremnikom za gorivo ili ventil za zatvaranje dovoda goriva podesite na ZATVORENO.

Prilikom skladištenja goriva ili opreme s gorivom u spremniku

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



UPOZORENJE

Pokretanje motora izaziva iskrenje.

Iskre mogu zapaliti plinove koji se nalaze u blizini.

To može rezultirati eksplozijom i požarom.

- Ako u blizini istječe prirodni ili LP plin, ne pokrećite motor.
- Ne koristite tekućine za pokretanje pod tlakom jer su njihove pare zapaljive.



UPOZORENJE

OPASNOST OD OTROVNOG PLINA. Ispušni plinovi motora sadrže ugljični monoksid, otrovni plin koji vas može usmrtniti za nekoliko minuta. Plin je **BEZ** boje, mirisa i okusa. Čak i ako ne osjećate miris ispušnih plinova, ipak možete biti izloženi ugljičnom monoksidu. Ako počnete osjećati mučninu, vrtoglavicu ili slabost kada koristite ovaj proizvod, **ODMAH** izađite na svjež zrak. Potražite pomoć liječnika. Možda ste se otrovali ugljičnim monoksidom.

- Ovim proizvodom rukujte ISKLJUČIVO na otvorenom daleko od prozora, vrata i ventilacijskih otvora radi izbjegavanja opasnosti od nakupljanja ugljičnog monoksida i njegovog zadržavanja u zatvorenim prostorima.
- Montirajte detektore (alarme) ugljičnog monoksida pokretane baterijom ili utični detektor (alarm) ugljičnog monoksida s baterijom u skladu s uputama proizvođača. Detektori dima ne mogu otkriti prisutnost ugljičnog monoksida.
- NE pokrećite ovaj proizvod u kućama, garažama, podrumima, u skućenim prostorima, ostavama ili drugim djelomično zatvorenim prostorima čak i ako koristite ventilatore ili držite otvorena vrata i prozore radi ventilacije. Ugljični monoksid može se brzo nakupiti u takvim prostorima i tamo se zadržati satima, čak i kad se proizvod isključuje.
- Proizvod UVIJEK postavljajte niz vjetar i usmjerite ispuh motora dalje od 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.

To može rezultirati slomljenim kostima, frakturama, ogrebotinama ili iščašenjima.

- Prilikom pokretanja motora lagano povucite konop za pokretanje dok ne osjetite otpor i zatim naglo povucite da izbjegnute povratni udar.
- Uklonite sva vanjska opterećenja opreme/motora prije pokretanja motora.
- Izravno spojeni dijelovi opreme poput, ali ne i isključivo, oštrica noževa, krilaca, remenica, lančanika, itd. moraju biti dobro pričvršćeni.



UPOZORENJE

Rotirajući dijelovi mogu dodirnuti ili zahvatiti ruke, stopala, kosu, odjeću ili nakit.

Može doći do traumatske amputacije ili teškog ranjavanja.

- Opremu koristite samo ako su štitnici postavljeni na njihovo mjesto.
- Ruke i noge držite podalje od rotirajućih dijelova.
- Zavežite dugu kosu i skinite nakit.
- Ne nosite široku odjeću, pazite na vezice i ostale odjevne predmete koje stroj može zahvatiti.



UPOZORENJE

Rad motora proizvodi toplinu. Dijelovi motora, posebno prigušivač, postaju iznimno vrući.

U slučaju dodira mogli biste zadobiti teške opekline.

Zapaljivi ostaci, poput lišća, trave, grmlja i sl. mogu se zapaliti.

- Prije dodirivanja pričekajte da se ohlade prigušivač, cilindar motora i rebra motora.
- Uklonite ostatke s područja prigušivača i cilindra.
- Uporaba ili rukovanje motorom na bilo kojem zemljištu prekrivenom šumom, grmljem ili travom smatra se kršenjem Kalifornijskog zakona o javnim resursima dio 4442 (California Public Resource Code Section 4442), osim ako ispušni sustav nije opremljen hvatačem iskri kao što je to definirano u dijelu 4442 gornjeg zakona, koji treba održavati u dobrom radnom stanju. Druge države ili federalna zakonodavstva mogu imati slične zakone. Kontaktirajte proizvođača originalne opreme, trgovca ili zastupnika i pribavite hvatač iskri osmišljen za ispušni sustav postavljen na ovom motoru.



UPOZORENJE

Nenamjerno iskrenje može rezultirati požarom ili strujnim udarom.

Nehotično pokretanje može rezultirati zahvaćanjem, traumatskim amputacijama ili razderotinama.

Opasnost od požara

Prije podešavanja ili popravljanja:

- Odspojite žicu svjeće i držite je podalje od same svjeće.
- Odspojite akumulator na negativnom priključku (samo za motore s električnim paljenjem)
- Koristite samo odgovarajuće alate.
- Ne preinačujte opruge regulatora, veze ili druge dijelove radi povećanja brzine motora.
- Zamjenski dijelovi moraju biti jednakog dizajna kao originalni i moraju se postaviti na isto mjesto kao i originalni dijelovi. Drugi dijelovi možda neće raditi jednako dobro, mogu oštetiti stroj i izazvati ozljede.
- Ne udarajte po zamašnjaku čekićem ili tvrdim predmetima jer se zbog toga zamašnjak može smrskati za vrijeme rada.

Prilikom ispitivanja svjeće:

- Koristite odobreni ispitivač svjeća.
- Ne provjeravajte ima li iskrenja kada je svjećica uklonjena.

Značajke i komande

Upravljanje motorom

Usporedite sliku (slika: 1, 2, 3) s vašim motorom kako biste se upoznali s položajem različitih funkcija i upravljanja.

- Prepoznavanje motora **Model - Vrsta - Kod**
- Svjećica
- Zračni filter
- Mjerna šipka/Punjenje ulja
- Pročištač ulja (ako je ugrađen)
- Čep za ispuštanje ulja
- Senzor tlaka ulja
- Rešetka na usisu zraka
- Elektropokretač
- Ručni pokretač (ako je ugrađen)
- Rasplinjač
- Ispušni kolektor
- Pumpa za gorivo

- N. Filtar za gorivo (ako je ugrađen)
- O. Hladnjak za ulje (ako je ugrađen)
- P. Prigušivač (ako je ugrađen)

Simboli upravljanja motorom i njihovo značenje

	Brzina vrtnje motora - VISOKA		Brzina vrtnje motora - NISKA
	Brzina vrtnje motora - ZAUSTAVLJEN		Uključeno - Isključeno
	Pokretanje motora - čok ZATVOREN		Pokretanje motora - čok OTVOREN
	Čep spremnika za gorivo Ventil za dovod goriva - OTVOREN		Ventil za dovod goriva - ZATVOREN
	Razina goriva - maksimalno Nemojte prepunjavati		

Rukovanje strojem

Preporučena ulja

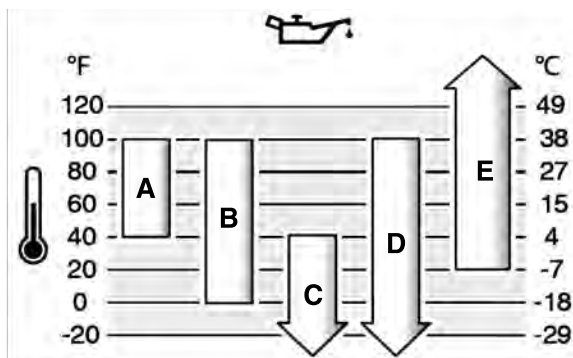
Kapacitet spremnika ulja: Pogledajte odjeljak **Tehnički podaci**.

OPASKA

Neki motori isporučuju se iz tvrtke Briggs & Stratton s uljem ili bez njega. Uvijek provjerite ima li ulja u motoru. Ako motor pokrenete bez ulja, doći će do oštećenja koje se ne može popraviti i koje nije obuhvaćeno jamstvom.

Za postizanje najboljeg radnog učinka preporučujemo uporabu ulja tvrtke Briggs & Stratton® koja su odobrena jamstvom. Dopuštena su i druga visokokvalitetna motorna ulja s aditivima deterdženta ako im je oznaka kvalitete SF, SG, SH, SJ ili viša. Ne koristite posebne aditive.

Vanjske temperature određuju točnu viskoznost motornog ulja. Koristite grafikon za odabir najbolje viskoznosti u skladu s očekivanim rasponom vanjske temperature. Motori za većinu opreme za vanjsku primjenu dobro rade sa sintetičkim uljem 5W-30. Za opremu kojom se rukuje na visokim temperaturama, najbolju zaštitu daje sintetičko ulje Vanguard® 15W-50.



A	SAE 30 - Upotreba ulja SAE 30 na temperaturi ispod 40 °F (4 °C) izazvat će teškoće s pokretanjem.
B	10W-30 - Upotreba ulja 10W-30 na temperaturi iznad 80 °F (27 °C) može povećati potrošnju ulja. Često provjeravajte razinu ulja.
C	5W-30

D	Sintetičko ulje 5W-30
E	Vanguard® sintetičko ulje 15W-50

Provjera i dodavanje motornog ulja

Pogledajte sliku: 4

Provjera ili dodavanje ulja

- Pazite da motor bude u vodoravnom položaju.
- Iz područja za uljevanje ulja očistite sve nečistoće.
- Pogledajte odjeljak **Tehnički podaci** kako biste saznali koji je kapacitet spremnika ulja.

OPASKA

Ovaj se motor iz tvrtke Briggs & Stratton isporučuje bez ulja. Moguće je da su proizvođači opreme ili prodajni zastupnici dodali ulje u motor. Prije pokretanja motora po prvi put, pobrinite se da provjerite razinu ulja i dolijete ulje u skladu s uputama u ovom priručniku. Ako motor pokrenete bez ulja, doći će do oštećenja koje nije moguće popraviti i to nije obuhvaćeno jamstvom.

Provjera razine ulja

1. Izvadite mjernu šipku (A, slika 4) i osušite je čistom krpom.
2. Ugradite i stegnite mjernu šipku (A, slika 4).
3. Izvadite mjernu šipku i provjerite razinu ulja. Propisana razina ulja nalazi se na gornjem dijelu indikatora napunjenosti (B, slika 4) na mjernoj šipki.

Dolijevanje ulja

1. Ako je razina ulja niska, polako dolijevajte ulje u otvor za uljevanje ulja na motoru (C, slika 4). **Nemojte prepunjavati.** Nakon dolijevanja ulja, pričekajte minutu, a zatim provjerite razinu ulja.
2. Vratite i stegnite mjernu šipku (A, slika 4).

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 **Provjera razine ulja**.
- Ako je razina ulja niska, dolijte propisanu količinu ulja. Pokrenite motor i provjerite da se svjetlosno upozorenje (ako je ugrađeno) nije aktiviralo.
- Ako razina ulja nije niska, ne pokrećite rad motora. Obratite se ovlaštenom serviseru tvrtke Briggs & Stratton kako biste riješili problem s uljem.

Preporučena goriva

Gorivo mora zadovoljiti ove zahtjeve:

- Čist, svjež bezolovni benzin.
- Najmanje 87 oktana / 87 AKI (91 RON). Uporaba na velikoj nadmorskoj visini, vidi dolje.
- Prihvatljiv je benzin s 10% etanola (gazohol).

OPASKA

Ne koristite neodobreni benzin, primjerice, E15 i E85. Ne miješajte ulje i benzin te ne modificirajte motor kako bi ga pokretala alternativna goriva. Uporaba neodobrenih goriva oštetit će dijelove motora, a to nije pokriveno jamstvom.

Za zaštitu sustava dovoda goriva od stvaranja gume pomiješajte stabilizator goriva s gorivom. Pogledajte **Skladištenje**. Nisu sva goriva jednaka. Ako dođe do problema prilikom paljenja ili rada, promijenite dobavljača goriva ili robnu marku goriva. Ovaj motor je certificiran za rad na benzinu. Sustav kontrole emisija za motore s rasplinjačem je EM (preinake motora). Sustavi kontrole emisija za motore s elektroničkim ubrizgavanjem goriva su ECM (upravljački modul motora), MPI (ubrizgavanje u više točaka) i O2S (Lambda sonda), ako je motor njome opremljen.

Velika nadmorska visina

Na nadmorskim visinama višima od 5000 stopa (1524 metara), prihvatljiv je benzin od minimalno 85 oktana/85 AKI (89 RON).

Na motorima s rasplinjačem, za održavanje radnih svojstava potrebno je izvršiti prilagodbu za veliku nadmorsku visinu. Rad bez podešavanja uzrokovat će lošiju kvalitetu rada, povećanu potrošnju goriva i pojačane emisije. Podatke o podešavanju za veliku nadmorsku visinu potražite kod ovlaštenog predstavnika Briggs & Stratton. Na nadmorskim visinama nižima od 2500 stopa (762 metra) ne preporučuje se rad s podešavanjima za visoke nadmorske visine.

Za motore s elektroničkim ubrizgavanjem goriva (EFI), podešavanje za velike nadmorske visine nije potrebno.

Dolijevanje goriva

Pogledajte sliku 5



UPOZORENJE

Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.

Prilikom dolijevanja goriva

- Ugasite motor i pustite da se hladi bar 2 minute prije skidanja poklopca goriva.
 - Puniti spremnike goriva na otvorenom ili u dobro ventiliranom prostoru.
 - Nemojte prelići spremnik goriva. Da omogućite širenje goriva, nemojte ga puniti dalje od dna grla spremnika goriva.
 - Benzin držite podalje od iskrenja, otvorenog plamena, inicijalizacijskih plamčaka, vrućine i drugih izvora zapaljenja.
 - Provjeravajte češće vodove goriva, spremnik, poklopac i spojeve radi napuknuća ili curenja. Zamijenite ih ako je potrebno.
 - Ako se gorivo prolje, pričekajte dok ne ishlapi prije pokretanja motora.
1. Iz područja za ulijevanje goriva odstranite svu prljavštinu i nečistoću. Skinite spremnik goriva.
 2. Spremnik za gorivo napunite s gorivom (A, slika 5). Da omogućite širenje goriva, nemojte ga puniti dalje od dna grla spremnika goriva (C).
 3. Vratite čep otvora za ulijevanje goriva.

Pokretanje i zaustavljanje rada motora

Pogledajte sliku: 6

Pokretanje motora



UPOZORENJE

Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

Požar ili eksplozija mogu izazvati teške opekline ili smrt.

Prilikom pokretanja motora

- Provjerite jesu li svjećica, prigušivač, čep spremnika za gorivo i pročistač zraka (ako je ugrađen) postavljeni na mjesto i jesu li pričvršćeni.
- Ne pokušavajte pokrenuti motor ako je svjećica uklonjena.
- Ako je motor zaliven gorivom, postavite čok (ako je ugrađen) u položaj OTVORENO/RAD (OPEN/RUN), pomaknite gas (ako je ugrađen) u položaj BRZO (FAST) i okretanjem pokrenite motor.



UPOZORENJE

OPASNOST OD OTROVNOG PLINA. Ispušni plinovi motora sadrže ugljični monoksid, otrovni plin koji vas može usmrtniti za nekoliko minuta. Plin je **BEZ boje, mirisa i okusa**. Čak i ako ne osjećate miris ispušnih plinova, ipak možete biti izloženi ugljičnom monoksidu. Ako počnete osjećati mučninu, vrtoglavicu ili slabost tijekom korištenja ovog proizvoda, isključite ga i **ODMAH izađite na svjež zrak**. Potražite pomoć liječnika. Možda ste se otrovali ugljičnim monoksidom.

- Ovim proizvodom rukujte SAMO na otvorenom daleko od prozora, vrata i ventilacijskih otvora radi izbjegavanja opasnosti od nakupljanja ugljičnog monoksida i njegovog prodora u zatvorene prostore.
- Montirajte detektore (alarme) ugljičnog monoksida pokretane baterijom ili utični detektor (alarm) ugljičnog monoksida s baterijom u skladu s uputama proizvođača. Detektori dima ne mogu otkriti prisutnost ugljičnog monoksida.
- NE pokrećite ovaj proizvod u kućama, garažama, podrumima, u skućenim prostorima, ostavama ili drugim djelomično zatvorenim prostorima čak i ako koristite ventilatore ili držite otvorena vrata i prozore radi ventilacije. Ugljični monoksid može se brzo nakupiti u takvim prostorima i tamo se zadržati satima, čak i kad se proizvod isključuje.
- Proizvod UVJEK postavljajte niz vjetar i usmjerite ispuh motora dalje od mjesta u kojemu borave ljudi.

OPASKA Ovaj se motor isporučuje iz tvrtke Briggs & Stratton bez ulja. Prije pokretanja motora pripazite se i u motor dolijte ulje u skladu s uputama u ovom priručniku. Ako motor pokrenete bez ulja, to će izazvati oštećenja koja nije moguće popraviti i koje nisu obuhvaćena jamstvom.

Utvrđite tip sustava za pokretanje

Prije pokretanja motora morate utvrditi tip sustava za pokretanja motora. Vaš motor će imati jedan od sljedećih tipova sustava za pokretanje.

- **Sustav za elektroničko upravljanje gorivom:** Uključuje elektroničku upravljačku jedinicu kojom se nadzire motor i temperaturni uvjeti. Ovaj tip sustava nema ručni čok ili pumpicu za ubrizgavanje.
- **Sustav sa čokom:** Uključuje čok koji se koristi za pokretanje pri niskim temperaturama. Neki modeli opremljeni su zasebnim regulatorom čoka dok drugi imaju kombinirani regulator čoka i gasa. Ovaj tip sustava nema pumpicu za ubrizgavanje.

Prilikom pokretanju motora slijedite upute za vaš tip sustava za pokretanje.

Napomena: Opremom se može daljinski upravljati. Upute o lokaciji i radu daljinskog upravljanja potražite u priručniku za opremu.

Sustav za elektroničko upravljanje gorivom

1. Provjerite ulje u motoru. Pogledajte odjeljak **Provjera razine ulja**.
2. Ako postoje, provjerite da li su upravljačke ručice uređaja deaktivirane.
3. Okrenite ventil za dovod goriva (A, slika 6), ako je ugrađen, u otvoreni položaj OPEN.
4. Pritisnite gumb za zaustavljanje (F, slika 6), ako je ugrađen, u uključeni položaj ON.
5. Pomaknite ručicu regulatora gasa (B, slika 6), ako je ugrađen, u brzi položaj FAST. Pustite motor da radi u položaju FAST.
6. **Ručno pokretanje, ako je opremljen sklopkom s ključem:** Okrenite sklopku s ključem (D, slika 6), u uključeni položaj ON.
7. **Ručni pokretač, ako je ugrađen:** Čvrsto uhvatite ručku užeta za pokretanje (E, slika 6). Dršku konopca pokretača povlačite polagano dok ne osjetite otpor, a zatim ga povucite brzo.



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, lagano povucite užu pokretača sve dok ne osjetite otpor, zatim je povucite snažno i brzo da izbjegnute povratni udarac.

8. **Elektropokretač, ako je ugrađen:** Okrenite sklopku za električno pokretanje (D, slika 6), u položaj START ili ON.

OPASKA Koristite kratke cikluse pokretanja (najviše pet sekundi) kako biste produžili radni vijek pokretača. Pričekajte jednu minutu između dva pokretanja.

Napomena: Ako se motor ne pokrene ni nakon nekoliko pokušaja, obratite se lokalnom predstavniku ili idite na **URL** ili nazovite **telefon** (u SAD-u).

Sustav s čokom

1. Provjerite ulje u motoru. Pogledajte odjeljak **Provjera razine ulja**.
2. Ako postoje, provjerite da li su upravljačke ručice uređaja deaktivirane.
3. Okrenite ventil za dovod goriva (A, slika 6), ako je ugrađen, u otvoreni položaj OPEN.
4. Pritisnite gumb za zaustavljanje (F, slika 6), ako je ugrađen, u uključeni položaj ON.
5. Pomaknite ručicu regulatora gasa (B, slika 6), ako je ugrađen, u brzi položaj FAST. Pustite motor da radi u položaju FAST.
6. Pomaknite ručicu regulatora čoka (C, slika 6), ili kombiniranu ručicu za čok i gas (B C) prebacite u zatvoreni položaj CLOSED.

Napomena: Čok je obično nepotreban pri ponovnom paljenju toplog motora.

7. **Ručno pokretanje, ako je opremljen sklopkom s ključem:** Okrenite sklopku s ključem (D, slika 6), u uključeni položaj ON.
8. **Ručni pokretač, ako je ugrađen:** Čvrsto uhvatite ručku užeta za pokretanje (E, slika 6). Dršku konopca pokretača povlačite polagano dok ne osjetite otpor, a zatim ga povucite brzo.



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, lagano povucite užu pokretača sve dok ne osjetite otpor, zatim je povucite snažno i brzo da izbjegnute povratni udarac.

9. **Elektropokretač, ako je ugrađen:** Okrenite sklopku za električno pokretanje (D, slika 6), u položaj START ili ON.

OPASKA Koristite kratke cikluse pokretanja (najviše pet sekundi) kako biste produžili radni vijek pokretača. Pričekajte jednu minutu između dva pokretanja.

10. Kada se motor zagrije, okrenite regulator čoka (C, slika 6) u otvoreni položaj OPEN.

Napomena: Ako se motor ne pokrene ni nakon nekoliko pokušaja, obratite se lokalnom predstavniku ili idite na **URL** ili nazovite **telefon** (u SAD-u).

Zaustavljanje rada motora



UPOZORENJE

Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.

- Motor nemojte zaustavljati gušenjem rasplinjača, ako je ugrađen.
1. **Zaustavna sklopka, ako je ugrađena:** Prebacite sklopku za zaustavljanje (F, slika 6) u isključeni položaj.
Sklopka s ključem, ako je ugrađena: Dok se regulator gasa nalazi u položaju za malu brzinu, sklopku s ključem (D, slika 6) u isključeni položaj. Izvadite ključ i pohranite ga na sigurnom mjestu izvan dohvata djece.
 2. Kada se rad motora zaustavi, okrenite ventil za dovod goriva (A, slika 6), ako je ugrađen, u zatvoreni položaj.

Održavanje

OPASKA Ako se tijekom održavanja motor nagne, ako je spremnik s gorivom montiran, on mora biti prazan i strana sa svjećicom mora biti okrenuta prema gore. Ako spremnik s gorivom nije prazan i ako se motor nagne u bilo kojem drugom smjeru, to bi moglo dovesti do teškoća pri pokretanju jer će se ulje i gorivo onečistiti filter za zrak i/ili svjećicu.



UPOZORENJE

Prilikom radova na održavanju za koje je potrebno nagibanje uređaja, spremnik s gorivom mora biti prazan jer će u protivnom istjecati gorivo što može dovesti do požara ili eksplozije.

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

OPASKA Svi sastavni dijelovi moraju biti na svom mjestu kako bi ovaj motor radio ispravno.



UPOZORENJE

Nenamjerno iskretnje može dovesti do požara ili strujnog udara.

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

Opasnost od požara

Prije podešavanja ili popravljivanja:

- 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.
- 1Zamjenski 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 sa skinutom svjećicom.

Servis sustava za kontrolu emisija

Održavanje, zamjenu ili popravak uređaja i sustava za kontrolu emisije može obaviti bilo koja radionica ili osoba, a koji se bave popravcima terenskih motora. Ipak, "besplatan" servis sustava za kontrolu emisije radove mora obaviti ovlašten servis tvornice. Pogledajte izjave o kontroli emisije.

Plan održavanja

Svakih 8 sati ili jednom dnevno

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

Svakih 25 sati ili jednom godišnje

- Očistite zračni filter ¹

Svakih 100 sati ili jednom godišnje

- Zamijenite svjećice
- Zamjena ulja u motoru
- Zamijenite filter za ulje (ako je ugrađen).
- Očistite filter za zrak ¹
- Očistite predfilter (ako je ugrađen) ¹
- Servisirajte ispušni sustav

Svakih 250 sati

- Provjerite zazor ventila. Prilagodite ga ako je potrebno.

Svakih 400 sati ili jednom godišnje

- Zamijenite filter za zrak
- Zamijenite filter za gorivo
- Servisirajte rashladni sustav ¹
- Očistite lamele hladnjaka za ulje ¹

¹ U prašnjavim uvjetima ili ako u zraku ima nečistoća, čišćenje izvršite češće.

Sustav elektroničkog upravljanja gorivom

Sustav za elektroničko upravljanje gorivom nadzire temperaturu motora, brzinu motora i napon baterije zbog podešavanja čoka tijekom pokretanja i zagrijavanja motora. Sustav nema mogućnost prilagodbe. Ako dođe do problema s pokretanjem ili radom, obratite se ovlaštenom zastupniku tvrtke Briggs & Stratton.

OPASKA Pridržavajte se postupka u nastavku jer bi se u protivnom mogao oštetiti sustav elektroničkog upravljanja gorivom.

- Nikada ne pokrećite motor ako su kabeli baterije olabavljeni.
- Okrenite ključ u položaj ISKLJUČENO ili uklonite prekidač startera prije odvajanja, uklanjanja i/ili ugradnje baterije.
- Punjač baterije nikada ne koristite za pokretanje motora.
- Nikada ne odvajajte kabele baterije dok motor radi.
- Prilikom priključivanja kabela baterije, prvo priključite pozitivni (+) kabel, a zatim negativni (-) kabel na bateriju.
- Prilikom punjenja baterije ključ za paljenje okrenite u položaj isključeno i odvojite negativni (-) kabel baterije od baterije.
- Ne prskajte vodom izravno po elektroničkoj upravljačkoj jedinici.

Rasplinjač i brzina vrtnje motora

Nikad izvodite podešavanja na rasplinjaču regulatoru brzine. Rasplinjač je tvornički već podešen za efikasan rad pod većinom uvjeta. Nemojte dirati opruge regulatora, polužje ili druge dijelove radi povećavanja brzine vrtnje motora. Ako su podešavanja ipak potrebna, obratite se ovlaštenom servisnom centru Briggs & Stratton.

OPASKA Proizvođač opreme propisuje maksimalnu brzinu vrtnje motora koji je montiran na opremi. **Nemojte prekoračivati** ovu brzinu. Ako niste sigurni kolika je maksimalna brzina vrtnje opreme ili na koju je brzinu vrtnje motor podešen u tvornici, obratite se ovlaštenom servisnom centru Briggs & Stratton radi pomoći. Kako bi se osigurao siguran i propisani rad opreme, brzinu vrtnje smije podešavati samo kvalificirani servisni tehničar.

Servisiranje svjećice

Pogledajte sliku 7

Provjerite razmak elektroda (A, slika 7) žičanim mjerjačem (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 nekim područjima lokalni propisi zahtijevaju uporabu svjećice s otpornikom da bi se spriječile radio-smetnje koje nastaju pri paljenju Ako je na ovom motoru ugrađena svjećica s otpornikom, pri njezinoj zamjeni koristite istovrsnu svjećicu.

Uklanjanje ispušnog sustava



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 rebra ohlade prije dodirivanja.
- Odstranite nakupine nečistoće iz okoline prigušivača i cilindra.
- Upotreba motora na pošumljenom terenu, terenu punom žbunja ili niskog raslinja i trave ako ispušni sustav nije opremljen hvatačem iskre, 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 proizvođače originalne opreme, prodavača ili veletrgovca kako biste nabavili hvatač iskre koji je predviđen za montažu na ispušni sustav ovog motora.

Odstranite nakupine nečistoće iz okoline prigušivača i cilindra. Pregledajte da na prigušivaču (A) nema pukotina, korozije ili drugih oštećenja. Skinite hvatač iskre (B), ako je ugrađen i pregledajte da nema oštećenja ili začepjenosti ugljičnim naslagama. Ako otkrijete oštećenje, montirajte zamjenski dio prije pokretanja.



UPOZORENJE

1. 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.

Zamjena ulja u motoru

Pogledajte sliku: 8, 9, 10

Iskorišteno ulje opasan je otpad i mora se odložiti na ekološki prihvatljiv način. Ne bacajte u kućni otpad. Provjerite s mjesnim vlastima, servisnim centrom ili prodavateljem / pogonom za sigurno odlaganje/reciklažu.

Ispuštanje ulja

1. Dok je motor ugašen, ali je još uvijek topao, odvojite vod od svjećice (D, slika 8) i odložite ga dalje od svjećice (E).
2. Izvadite mjernu šipku (A, slika 9).
3. Skinite čep za ispuštanje ulja (F, slika 10). Ulje ispuštite u odgovarajuću posudu.
4. Kada ispuštite ulje, postavite i zategnite čep za ispuštanje ulja (F, slika 10).

Zamjena filtra za ulje, ako je ugrađen

Neki modeli su opremljeni uljnim filtrom. U vezi intervala za zamjenu, pogledajte **Tablica održavanja**.

1. Ispustite ulje iz motora. Pogledajte odjeljak **Ispuštanje ulja**.
2. Skinite uljni filter (G, slika 10) i zbrinite ga na propisani način.
3. Prije postavljanja novog filtra za ulje, lagano namažite brtvu filtra svježim i čistim uljem.
4. Rukom montirajte filter za ulje sve dok brtva filtra ne dodirne adapter filtra za ulje, zatim stegnite filter za ulje za 1/2 do 3/4 okretaja.
5. Dodavanje ulja. Pogledajte odjeljak **Dodavanje ulja**.
6. Pokrenite motor i ostavite ga u radu. Kad se motor zagrije, provjerite da nema curenja ulja.
7. Zaustavite rad motora i provjerite razinu ulja. Propisana razina ulja nalazi se na gornjem dijelu indikatora napunjenosti (B, slika 9) na mjernoj šipki.

Dolijevanje ulja

- Pazite da motor bude u vodoravnom položaju.
 - Iz područja za ulijevanje ulja očistite sve nečistoće.
 - Pogledajte odjeljak **Tehnički podaci** radi količine ulja.
1. Izvadite mjernu šipku (A, slika 9) i obrišite je čistom krpom.
 2. Polako ulijevajte ulje u otvor za ulijevanje ulja u motor (C, slika 9). **Nemojte prepunjavati.** Nakon dodavanja ulja, pričekajte minutu i zatim provjerite razinu ulja.
 3. Montirajte i stegnite mjernu šipku (A, slika 9).
 4. Izvadite mjernu šipku i provjerite razinu ulja. Propisana razina ulja nalazi se na gornjem dijelu indikatora napunjenosti (B, slika 9) na mjernoj šipki.
 5. Vratite i stegnite mjernu šipku (A, slika 9).

6. Spojite kabel svjećice (D, slika 8) na svjećicu (E).

Servisiranje zračnog filtra

Pogledajte sliku: 11



UPOZORENJE



Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

Požar ili eksplozija mogu izazvati ozbiljne opekline ili smrt.

- Nikad ne pokrećite i ne koristite motor s montiranim filtrom za zrak (ako je ugrađen) ili s demontiranim zračnim filtrom (ako je montiran).

OPASKA Za čišćenje filtra nemojte koristiti komprimirani zrak ili otapala. Komprimirani zrak može oštetiti filter, a otapala ga mogu rastvoriti.

Pogledajte **Plan održavanja** radi utvrđivanja potrebnih servisa.

Na raznim modelima koristi se spužvasti ili papirni filter. Neki modeli su također opremljeni predfiltrom koji se može prati i opet koristiti. Usporedite slike u ovom priručniku s vrstom koja je montirana na vašem motoru i servisirajte prema uputama.

1. Otkvačite steznike (A, slika 11) i skinite poklopac (B).
2. Uklonite maticu (C, slika 11) i držač (D).
3. Kako nečistoća ne bi dospjela u rasplinjač, pažljivo skinite spužvasti element (C, slika 11) s osnove zračnog filtra (D).
4. Skinite filter za zrak (F, slika 11).
5. Ako se želite osloboditi otpadaka, lagano kucnite filter o tvrdu površinu. Ako je filter prekomjerno zaprljan, zamijenite ga novim filtrom.
6. Uklonite predfilter (F, slika 11), ako je ugrađen, sa zračnog filtra (E).
7. Operite predfilter (F, slika 11), ako je ugrađen, u tekućem deterdžentu i vodi. Ostavite predfilter da se dobro osuši na zraku. Nemojte nauljivati predfilter.
8. Montirajte suhi predfilter (F, slika 11), ako je ugrađen, na filter za zrak (E).
9. Montirajte filter za zrak (E, slika 11) i pričvrstite ga osiguračem (D) i maticom (C).
10. Montirajte poklopac (B, slika 11) i pričvrstite ga vijcima (A).

Servisirajte sustav za gorivo

Pogledajte sliku: 12



UPOZORENJE



Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

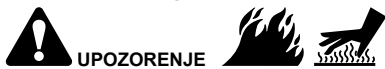
Požar ili eksplozija mogu izazvati teške opekline ili smrt.

- Gorivo držite podalje od iskre, otvorenog plamena, inicijalizacijskih plamčica, topline ili drugih izvora zapaljenja.
- Često provjeravajte vodove za gorivo, spremnik, čep spremnika i spojeve te utvrdite postoje li napukline ili curenje. Zamijenite ih ako je potrebno.
- Ispustite gorivo iz spremnika ili zatvorite ventil za dovod goriva prije čišćenja ili zamjene filtra za gorivo.
- Ako se gorivo prolije, pričekajte dok ne ispari prije pokretanja motora.
- Zamjenski dijelovi moraju biti jednaki i postavljeni na istim mjestima kako i originalni dijelovi.

Filter za gorivo, ako je ugrađen

1. Prije zamjene filtra za gorivo (A, slika 12), ako je ugrađen, ispraznite spremnik goriva ili zatvorite ventil za dovod goriva. U protivnom bi moglo doći do istjecanja goriva što može izazvati požar ili eksploziju.
2. Kliještima stisnite jezičke (B, slika 12) na obujmicama (C), a zatim svucite obujmice s filtra za gorivo (A). Svinite i odvojite vodove za gorivo (D) s filtra za gorivo.
3. Provjerite vodove za gorivo (D, slika 12) i utvrdite postoje li pukotine ili curenja. Zamijenite ih ako je potrebno.
4. Zamijenite filter za gorivo (A, slika 12) originalnim zamjenskim filtrom.
5. Pričvrstite vodove za gorivo (D, slika 12) pomoću obujmica (C), kao što je prikazano.

Servisiranje rashladnog sustava



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 rebra ohlade prije dodirivanja.
- Odstranite nakupine nečistoće iz okoline prigušivača i cilindra.

OPASKA 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.

1. Četkom ili suhom krpom odstranite otpad s rešetke na usisu zraka.
2. Polužje, opruge i ručice upravljanja održavajte čistima.
3. U prostoru iza i oko prigušivača neka bude nikakvih zapaljivih nečistoća.
4. Pobrinite se da na rebrima hladnjaka a ulje ne bude prljavštine i otpadaka.

S vremenom može doći do nakupljanja nečistoća u rebrima za hlađenje cilindra te izazvati pregrijavanje motora. Ove nečistoće se ne mogu uočiti bez djelomičnog rasklapanja motora. Prepustite ovlaštenom predstavniku Briggs & Stratton da pregleda i očisti sustav zračnog hlađenja prema preporukama iz **Tablice održavanja**.

Skladištenje



UPOZORENJE

Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

Požar ili eksplozija mogu izazvati teške opekline ili smrt.

Prilikom skladištenja goriva ili opreme s gorivom u spremniku

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

Sustav dovoda goriva

Pogledajte sliku: 13

Motor skladištite u vodoravnom položaju (normalni radni položaj). Spremnik goriva napunite (A, Slika 13) gorivom. Kako bi bila moguća ekspanzija goriva, nemojte puniti spremnik više od dna otvora spremnika (B).

Gorivo može postati ustajalo kada se drži u spremniku dulje od 30 dana. Prilikom svakog punjenja spremnika, dodajte stabilizator goriva u gorivo kao što je navedeno u uputama proizvođača. Na ovaj način gorivo ostaje svježije i smanjuju se problemi oko goriva ili zagađenja sustava dovoda goriva.

Nije potrebno ispustiti gorivo iz motora kada se dodaje stabilizator goriva prema uputama. Prije skladištenja, UKLJUČITE motor na 2 minute kako biste pokrenuli kretanje goriva i stabilizatora kroz sustav dovoda goriva.

Ako gorivo prije skladištenja nije bilo obrađeno stabilizatorom, mora se ispustiti u odgovarajući spremnik. Pustite motor da radi dok se ne zaustavi zbog pomanjkanja goriva. Za održavanje svježine goriva preporučuje se uporaba stabilizatora goriva u spremniku za čuvanje.

Motorno ulje

Dok je motor još uvijek zagrijan, promijenite ulje. Pogledajte odjeljak **Promjena motornog ulja**.

Rješavanje problema

Za pomoć se obratite lokalnom prodavatelju ili idite na VanguardEngines.com ili nazovite **1-800-999-9333** (u SAD-u).

Tehnički podaci

Model: 290000, 300000	
Radni volumen	29.23 ci (479 cc)
Provrt	2.677 in (68 mm)

Model: 290000, 300000	
Hod klipa	2.598 in (66 mm)
Kapacitet spremnika ulja	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Zazor svjeće	.030 in (.76 mm)
Zatezni moment svjeće	180 lb-in (20 Nm)
Zazor rotora	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Zazor usisnog ventila	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Zazor ispušnog ventila	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Model: 350000	
Radni volumen	34.78 ci (570 cc)
Provrt	2.835 in (72 mm)
Hod klipa	2.756 in (70 mm)
Kapacitet spremnika ulja	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Zazor svjeće	.030 in (.76 mm)
Zatezni moment svjeće	180 lb-in (20 Nm)
Zazor rotora	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Zazor usisnog ventila	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Zazor ispušnog ventila	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Model: 380000	
Radni volumen	38.26 ci (627 cc)
Provrt	2.972 in (75,5 mm)
Hod klipa	2.756 in (70 mm)
Kapacitet spremnika ulja	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Zazor svjeće	.030 in (.76 mm)
Zatezni moment svjeće	180 lb-in (20 Nm)
Zazor rotora	.008 - .012 in (.20 - .30 mm)
Zazor usisnog ventila	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)
Zazor ispušnog ventila	.004 - .006 in (.10 - .15 mm)

Snaga motora će se smanjiti za 3,5% na svakih 1000 stopa (300 metara) nadmorske visine i za 1% na svakih 10 °F (5,6 °C) iznad 77 °F (25 °C). Motor će raditi na zadovoljavajući način pod kutom od najviše 15°. Podatke o dopuštenim ograničenjima za siguran rad na kosinama potražite u korisničkom priručniku.

Servisni dijelovi - Model: 290000, 300000, 350000, 380000	
Rezervni dio	Broj rezervnog dijela
Filtar zraka (osim modela 358700, 380000)	394018
Filtar zraka (modeli 358700, 380000)	692519
Predfiltar filtra zraka (osim modela 358700, 380000)	272490
Predfiltar filtra zraka (modeli 358700, 380000)	692520
Ulje - SAE 30	100028
Uljni filtar	842921
Filtar goriva - sa spremnikom za gorivo	808116
Filtar goriva - s pumpom za gorivo	691035
Filtar goriva - bez pumpe za gorivo	298090
Svjeća s otpornikom	491055
Dugotrajna platinasta svjeća	696202, 5066
Ključ za svjeću	19374
Ispitivač iskre	19368

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

Nominalne vrijednosti snage: Nominalna vrijednost bruto snage za pojedinačne modele benzinskih motora označena je u skladu s kodeksom J1940 Postupak određivanja snage i zakretnog momenta za male motore & društva SAE (Society of Automotive Engineers) i određuje se u skladu s kodeksom SAE J1995. Vrijednosti momenta izvedene su pri 2600 o/min za motore kod kojih se "o/min" nalazi na naljepnici i pri 3060 o/min za sve druge motore; vrijednosti o snazi dobiveni su pri 3600 o/min.

Krivulje bruto snage mogu se vidjeti na stranici www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Neto vrijednosti snage dobivene su uz montirani ispušni lonac i filtar za zrak, dok su bruto vrijednosti snage dobivene bez tih dodataka. Stvarna bruto snaga motora bit će viša od neto snage i na nju između ostalog utječu radni uvjeti okoline i različitosti od motora do motora. S obzirom na široki asortiman uređaja na kojima su ugrađeni naši motori, benzinski motor neće moći razviti nominalnu bruto snagu kad se bude upotrebljavao na određenom stroju. Ta razlika nastaje zbog brojnih čimbenika uključujući, među ostalim, raznolikost komponenti motora (zračni filtar, ispušna cijev, punjenje, hlađenje, rasplinjač, pumpa za gorivo itd.), ograničenja primjene, radne uvjeti okoline (temperaturu, vlagu, nadmorsku visinu) i razlike od motora do motora. Zbog ograničenja u proizvodnji i kapacitetima, Briggs & Stratton mogu izvršiti zamjenu nekog motora više nominalne snage motorom iz ove serije.

Jamstvo

Jamstvo za motor Briggs & Stratton

Vrijedi od siječnja 2019.

Ograničeno jamstvo

Tvrtka Briggs & Stratton jamči da će, u dolje navedenom jamstvenom razdoblju, besplatno popraviti ili zamijeniti bilo koji manjkavi dio uslijed nedostataka u materijalu i/ili izradi. Troškove prijevoza proizvoda poslanog na popravak ili zamjenu u smislu ovog jamstva mora snositi kupac. Ovo jamstvo vrijedi unutar dolje navedenog vremenskog razdoblja i pod dolje navedenim uvjetima. Ako trebate popraviti uređaj unutar jamstvenoga razdoblja pronađite najbliži ovlašten servis uz pomoć naše mape ovlaštenih servisa dostupne na BRIGGSandSTRATTON.COM. Kupac se mora obratiti ovlaštenom servisu te dostaviti proizvod radi pregleda i provjere.

Ne postoje druga izričita jamstva. Implicirana jamstva, uključujući i ona o utrživosti i prikladnost za određenu namjenu, ograničena su na jamstveno razdoblje navedeno dolje ili na rok dozvoljen zakonom. Odgovornost za slučajnu ili posljedičnu štetu isključena je u onoj mjeri u kojoj to dozvoljava zakon. U nekim državama ili zemljama nije dozvoljeno ograničenje impliciranog jamstva, a neke države ili zemlje ne dozvoljavaju ograničenje ili izuzeće slučajnih ili posljedičnih šteta stoga se gornja ograničenja ili izuzeća možda neće odnositi na vas. Ovo jamstvo daje vam specifična zakonska prava, a možete imati i druga prava koja se razlikuju među saveznim državama i zemljama ⁴.

Uvjeti standardnog jamstva ^{1, 2, 3}

Vanguard®; komercijalna serija ³

Privatna uporaba - 36 mjeseci

Komercijalna uporaba - 36 mjeseci

Serija XR

Privatna uporaba - 24 mjeseca

Komercijalna uporaba - 24 mjeseca

Svi drugi motori Briggs & Stratton koje karakterizira Dura-Boret košuljica od lijevanog željeza

Privatna uporaba - 24 mjeseca

Komercijalna uporaba - 12 mjeseci

Svi ostali motori

Privatna uporaba - 24 mjeseca

Komercijalna uporaba - 3 mjeseca

¹ Ovo su naši standardni uvjeti jamstva, no ponekad može postojati obuhvaćenost jamstvom koja nije bila definirana u vrijeme objave ovog materijala. Popis trenutnih jamstvenih uvjeta potražite na adresi BRIGGSandSTRATTON.com ili kontaktirajte ovlaštenog zastupnika tvrtke Briggs & Stratton.

² Jamstvo ne vrijedi za motore na opremi koja se koristi kao primarni izvor napajanja umjesto mrežnog napajanja, za pričuvene generatore koji se upotrebljavaju za komercijalne svrhe, komercijalna vozila čija brzina prelazi 25 MPH, kao ni za motore koji se koriste za natjecanja, u komercijalne svrhe ili za iznajmljivanje.

³ Vanguard motori ugrađeni u pričuvene generatore: 24 mjeseca privatne uporabe, bez jamstva za komercijalnu uporabu. Komercijalne serije proizvedene prije srpnja 2017: 24 mjeseca privatne uporabe, 24 mjeseca komercijalne uporabe.

⁴ U Australiji - naši proizvodi dolaze s jamstvima koja se ne mogu isključiti pod australskim Zakonom o potrošačima. Imate pravo na zamjenu ili povrat novca u slučaju velikog kvara te na odštetu u slučaju bilo kakvog razumno predvidivog gubitka ili oštećenja. Također, imate pravo na popravak proizvoda ili zamjenu proizvoda ako njegova kvaliteta nije na prihvatljivoj razini i ako kvar nije velik. Usluge popravka pod jamstvom ostvarit ćete u najbližem ovlaštenom servisu kojega možete pronaći na mapi ovlaštenih servisa na stranici BRIGGSandSTRATTON.COM, pozivom na broj 1300 274 447 ili slanjem poruke e-pošte na adresu salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Jamstveno razdoblje započinje datumom prve kupovine u maloprodaji za privatnu ili komercijalnu uporabu. Korišten u ovoj polici, izraz „privatna uporaba“ označava uporabu od strane prvog vlasnika u vlastitom kućanstvu. „Komercijalna uporaba“ označava sve ostale uporabe, uključujući uporabu u komercijalne svrhe radi ostvarivanja zarade ili iznajmljivanja. Kada se motor jednom upotrijebi u komercijalne svrhe, za potrebe ovog jamstva smatra se motorom u komercijalnoj uporabi.

Sačuvajte račun kao dokaz kupnje. Ako prilikom traženja usluge popravka u jamstvenom razdoblju ne predložite dokaz o datumu prve kupnje, jamstveno razdoblje utvrdit će se sukladno datumu proizvodnje. Proizvode tvrtke Briggs & Stratton nije potrebno registrirati za ostvarivanje prava na popravak pokriven jamstvom.

Više o vašem jamstvu

Ovo ograničeno jamstvo obuhvaća samo greške u materijalu i/ili izradi motora, a ne zamjenu ili naknadu opreme na koju je motor postavljen. Redovito održavanje, podešavanje, prilagodbe i normalno habanje nisu pokriveni ovim jamstvom. Također, jamstvo ne vrijedi ako je motor izmijenjen ili modificiran ili ako je serijski broj nečitak ili uklonjen. Ovim jamstvom nisu obuhvaćena oštećenja motora ili problemi u radu koje su izazvali:

1. uporaba dijelova koji nisu originalni dijelovi tvrtke Briggs & Stratton;
2. rad motora s nedovoljnom količinom ulja ili s onečišćenim uljem ili s uljem za podmazivanje nedovoljne gradacije;
3. uporaba onečišćenog ili ustajalog goriva, mješavine benzina s više od 10 % etanola ili zbog upotrebe alternativnih goriva kao što je ukapljeni naftni ili prirodni plin na motorima koji izvorno nisu projektirani/izrađeni za rad s takvim gorivima u tvrtki Briggs & Stratton;
4. nečistoća koja je ušla u motor zbog nepropisnog održavanja ili ponovne montaže;
5. udarac oštrice noža kosilice u neki tvrdi predmet na travnjaku koji se kosi, olabavljeni ili nepravilno postavljeni adapteri noža, rotora ili drugih elemenata spojenih na radilicu ili prezategnutost klinastih remena;
6. pridruženi dijelovi ili sklopovi poput spojki, prijenosa, upravljačkih dijelova uređaja itd., koje nije isporučila tvrtka Briggs & Stratton;
7. pregrijavanje zbog nakupine pokošene trave, prijavštine i otpada, gnijezda glodavaca što može izazvati začepljenje rashladnih lamela ili područja zamašnjaka ili rad motora bez dovoljne ventilacije;
8. jaka vibracija zbog prekoračenja brzine, olabavljenih nosača motora, olabavljenih ili nebalansiranih noževa ili rotora ili nepropisnog načina povezivanja dijelova oprema na vratilo motora;
9. neprimjerena uporaba, pomanjkanje redovitog održavanja, otprema, rukovanje ili skladištenje opreme ili nepropisna montaža motora.

Popravak obuhvaćen jamstvom dostupan je samo u ovlaštenim servisima tvrtke Briggs & Stratton. Pronađite najbližeg ovlaštenog serviseru na mapi ovlaštenih servisa na BRIGGSandSTRATTON.COM ili nazovite 1-800-233-3723 (u SAD-u).

80004537 (Rev. F)

Ez az útmutató biztonsági tudnivalókat tartalmaz, hogy felhívja a figyelmet a motorokhoz kapcsolódó veszélyekre és kockázatokra, illetve ezek elkerülésének módozataira. A motor helyes gondozására és használatára vonatkozó útmutatásokat is tartalmaz. Mivel a Briggs & Stratton nem feltétlenül tudja, milyen berendezést fog ez a motor hajtani, fontos, hogy elolvassa és megértse ezen, valamint a motor által meghajtott berendezésre vonatkozó útmutatásokat. **Mentse el ezeket az eredeti útmutatásokat a jövőbeli hivatkozásokhoz.**

Megjegyzés: Az útmutatóban lévő számok és illusztrációk csak tájékoztató jellegűek, eltérhetnek az Ön specifikus modelljétől. Ha kérdései vannak, forduljon a szakkereskedéshez.

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:	
Motor modell/típus/trim	
Motor sorozatszám	

Az európai iroda elérhetőségei

Ha az európai kibocsátásokkal kapcsolatos kérdései vannak, a következő címre írjon európai irodánknak:

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

Európai Unió (EU) V. (5) fázis: Szén-dioxid (CO₂) értékek

A Briggs & Stratton az EU a típusjövahagyás szerinti tanúsítványával rendelkező motorjainak a szén-dioxidkibocsátási értékeit megtalálja, ha beírja a CO₂-öt a keresési ablakba itt: BriggsandStratton.com.

Újrahasznosítási információ



Az összes csomagolást, használt olajat, és akkumulátort a vonatkozó hatósági szabályozások alapján kell újrahasznosítani.

A felhasználó biztonsága

Biztonsági jelzés és figyelmeztető szavak

A biztonsági riasztási szimbólum azonosítja a személyi sérüléssel járó kockázatokra vonatkozó biztonsági tudnivalókat. A figyelemfelhívó szó (**VESZÉLY**, **FIGYELMEZTETÉS**, vagy **VIGYÁZAT**) a figyelmeztető jelzéssel együtt használatos annak jelzésére, hogy mekkora a lehetséges sérülés valószínűsége és súlyossága. Ezen túlmenően veszélyjel is látható a veszély típusának jelzésére.

! VESZÉLY: olyan veszélyre utal, mely, ha nem sikerül elkerülni, akkor halálos balesetet vagy súlyos sérülést **fog** okozni.

! FIGYELMEZTETÉS: olyan veszélyre utal, amely, ha nem sikerül elkerülni, **akkor** halált vagy súlyos sérülést okozhat.

! VIGYÁZAT: olyan veszélyre utal, mely, ha nem sikerül elkerülni, **akkor** könnyebb vagy közepesen súlyos sérülést okozhat.

MEGJEGYZÉS: fontosnak minősülő, de nem veszéllyel kapcsolatos információra utal.

Figyelmeztető jelek és jelentésük

	Biztonsági információk a személysérülést okozni képes veszélyekkel kapcsolatban.		A készülék üzemeltetése vagy szervizelése előtt olvassa el és értesse meg a használati útmutatót.
--	--	--	---

	Tűzveszély		Robbanásveszély
	Áramütés veszélye		Mérgező gázok veszélye
	Forró felület okozta veszély		Zajveszély - hallásvédő használata ajánlott hosszabb használat esetén.
	Kidobott tárgyak miatti veszély - viseljen szemvédőt.		Robbanásveszély
	Fagyásveszély		Visszarúgás veszélye
	Amputáció veszélye - mozgó alkatrészek		Vegyí veszély
	Termikus hő veszélye		Korrozív hatású

Biztonsági üzenetek



FIGYELMEZTETÉS

A Briggs & Stratton® motorokat nem a következő járművekhez tervezték és nem is használhatók ezek hajtására: szórakoztató kartok; gokartok; gyermek szabadidős vagy sportterepjárók (ATV); motorkerékpárok; légpárnás járművek; repülő járművek; vagy a Briggs & Stratton által nem támogatott versenyeken használt járművek. A versenytermékekre vonatkozó további tudnivalóért keresse fel a www.briggsracing.com webhelyet. Haszonjárművekben és side-by-side terepjárókban történő használat esetén kérjük, forduljon a Briggs & Stratton motoralkalmazási központjához, 1-866-927-3349. Komoly sérülést vagy halálesetet eredményezhet a motor nem megfelelő alkalmazása.



FIGYELMEZTETÉS



Az üzemanyag és annak kipárolgása rendkívül gyúlékony és robbanékony.

A tűz vagy a robbanás súlyos égési sérüléseket és halált okozhat.

Üzemanyag betöltések

- Kapcsolja ki a motort és hagyja lehűlni legalább 2 percig, mielőtt levénné az üzemanyagsapkát.
- Az üzemanyagtartályt szabadban vagy jól szellőztetett helyen töltsé meg.
- Ne töltsé túl az üzemanyagtartályt. A benzin tágulásának lehetővé tétele érdekében ne töltsön benzint az üzemanyagtartály nyakának alja fölé.
- Az üzemanyagot tartsa távol szikráktól, nyílt lángtól, gyújtólángtól, hőtől és más gyújtóforrásoktól.
- Ellenőrizze rendszeresen az üzemanyag-vezetékeket, a tartályt, a tartállysapkát és a szerelvényeket repedések vagy szivárgás szempontjából. Szükség esetén cserélje ki.
- Ha az üzemanyag kiömlik, várja meg, amíg elpárolog mielőtt beindítaná a motort.

A motor beindításakor

- Ellenőrizze, hogy a gyújtógyertya, a kipufogódob, az üzemanyagsapka és a légtisztító (ha van) a helyükön, illetve rögzítve vannak-e.
- Ne indítózson, ha a gyújtógyertya nincs a helyén.
- Ha a motor túlfolyik, a szivatót (ha van) állítsa KINYITÁS / ÜZEM pozícióba, a gázkart (ha van) állítsa GYORS pozícióba, majd indítózson, amíg be nem indul a motor.

A berendezés működtetésekor

- Ne döntse meg a motort vagy a berendezést olyan szögben, hogy az üzemanyag kilöttyenhesse.
- Ne fojtsa el a karburátort a motor leállításához.

- Soha ne indítsa be vagy üzemeltesse a motort úgy, hogy a levegőszűrő szerelvényt (ha van) vagy a levegőszűrőt (ha van) eltávolították.

Olajcsere közben

- A felső olajfeltöltő cső kiürítésekor az üzemanyagtartálynak üresnek kell lennie, ellenkező esetben üzemanyag-szivárgás léphet fel, ami tüzet vagy robbanást okozhat.

Az egység megdöntése karbantartáshoz

- Ha olyan karbantartást végez, mely az egység megdöntését igényli, akkor az üzemanyagtartálynak, amennyiben az a motorra van szerelve, üresnek kell lennie, ellenkező esetben az üzemanyag kifolyhat, és tüzet vagy robbanást okozhat.

A berendezés szállítása

- Szállításnál az üzemanyagtartálynak ÜRESNEK vagy az elzárószelvénynek ZÁRT helyzetben kell lennie.

Üzemanyag vagy olyan berendezés tárolása, amelynek üzemanyagtartályában üzemanyag van

- Tárolja távol kályháktól, tűzhelyektől, vízmelegítőktől és egyéb, gyújtólángokat, illetve más gyújtóforrásokat használó készülékektől, mert ezek begyűjthetik az üzemanyag gőzeit.



FIGYELMEZTETÉS

A motor indításával szikrázást képez.

A szikrázás gyúlékony gázok közelében azok meggyulladását eredményezheti.

Ez robbanáshoz és tűzhöz vezethet.

- Ha földgáz vagy propán-bután gáz szivárgása tapasztalható a területen, ne indítsa be a motort.
- Ne használjon nyomás alatt lévő indítófolyadékokat, mert a gőzök gyúlékonyak.



FIGYELMEZTETÉS

MÉRGEZŐ GÁZ VESZÉLYE. A motor kipufogógáza szén-monoxidot tartalmaz, amely mérgező gáz, és percek alatt halálos mérgezést okozhat. A szén-monoxid NEM látható, ugyanakkor szagtalan és íztelen. Még ha nem is érzi a kipufogógázt, akkor is ki lehet téve a szén-monoxid gáz hatásának. Amennyiben a termék használata közben szédülést, rosszulletet vagy gyengeséget érez, AZONNAL menjen friss levegőre. Forduljon orvoshoz. Előfordulhat, hogy szén-monoxid-mérgezése van.

- KIZÁRÓLAG ablakoktól, ajtóktól és szellőzőnyílásoktól távol, a szabadban működtesse e terméket, hogy csökkentse a szén-monoxid gáz felgyülemeléséből és az esetlegesen emberi tartózkodásra szolgáló hely felé áramlásából származó veszélyt.
- Telepítse az elemmel működő szén-monoxid-érzékelőket vagy bedugható szén-monoxid-érzékelőket a tartalék elemmel a gyártó utasításai szerint. A füstérzékelők nem érzékelik a szén-monoxid gázt
- NE üzemeltesse a terméket lakóépületekben, garázsokban, pincékben, kúszóterekben, fészerekben és egyéb, részben zárt helyiségekben, még akkor se, ha ventilátorokat vagy nyitott ajtókat és ablakokat használ a szellőztetéshez. A szén-monoxid gyorsan képes felhalmozódni ezeken a helyeken, és órákon át megmaradhat, még a készülék kikapcsolása után is.
- MINDIG a hátszél irányába, ill. úgy fordítsa a terméket, hogy ne áramoljon emberi tartózkodásra szolgáló hely felé a kipufogógáz.



FIGYELMEZTETÉS

A berántózsínor gyors visszahúzása (visszarúgás) gyorsabban rántja vissza a kezét és karját a motor felé, mint ahogyan azt el tudja engedni.

Ez csonttörést, roncsolást, zúzódást vagy ficamodást okozhat.

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



FIGYELMEZTETÉS

A forgó alkatrészek érintkezhetnek a kézzel, lábbal, hajjal, ruházattal és más, a testen viselt tárgyakkal, vagy beleakadhatnak azokba.

Ennek balesetből eredő csonkolás vagy súlyos bőrsérülés lehet az eredménye.

- A berendezés működtetésekor a védőberendezések legyenek a helyükön.
- Kezét és lábát tartsa távol a forgó alkatrészekről.
- A hosszú hajat kösse fel, és vegye le az ékszereket.
- Ne viseljen bő ruhát, lógó húzózsínórokat vagy olyan ruhadarabokat, amelyeket a gép bekaphat.



FIGYELMEZTETÉS

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

Az ezekkel történő érintkezéskor súlyos égési sérüléseket szenvedhet.

Az olyan gyúlékony szennyeződések, mint a levelek, fű, bozót stb. lángra lobbanthatnak.

- Hagyja, hogy a kipufogódob, a motorhenger és a hűtőbordák lehűljenek, mielőtt megérintené őket.
- Távolítsa el a felgyűlt hulladékokat a kipufogódob és a henger környékéről.
- A California Public Resources törvénykönyv 4442. fejezetének megsértésének minősül, ha a motort erdős, bokros vagy füves területen használja vagy üzemelteti, hacsak a kipufogó rendszer nincs felszerelve megfelelő állapotban lévő szikrafogóval, a 4442. fejezetben meghatározottak szerint. Hasonló törvényeket más államok és a szövetségi fennhatóság alá tartozó területek is előírhatnak. Lépjen kapcsolatba az eredeti gyártóval, kiskereskedővel vagy viszonteladóval ezen motor kipufogórendszeréhez meghatározott szikrafogó beszerzése érdekében.



FIGYELMEZTETÉS

A véletlen szikrázás tüzet vagy áramütést okozhat.

A véletlen beindítás belegabalyodást, balesetből eredő csonkolást vagy zúzódást okozhat.

Tűzveszély

Beállítások és javítások elvégzése előtt:

- Válassza le a gyújtógyertya vezetékét és tartsa távol a gyújtógyertyától.
- Bontsa az akkumulátor csatlakozását a negatív pólusnál (csak elektromos indítással rendelkező motorok esetében).
- Csak megfelelő szerszámokat használjon.
- Ne állítsa át a szabályozórugót, csatlakozásokat és egyéb részeket a motor fordulatszámának növelése érdekében.
- A pótalkatrészek legyenek ugyanolyan kivitelűek, mint az eredeti alkatrészek, valamint az eredeti alkatrészekkel megegyező helyzetben kell beszerelni azokat. Más alkatrészek teljesítménye esetleg nem megfelelő, károsíthatják a készüléket, vagy sérülést okozhatnak.
- Ne üsse meg a lendkereket kalapáccsal vagy egyéb kemény tárggyal, mivel a lendkerék később összetörhet működés közben.

A szikraképződés ellenőrzésekor:

- Alkalmazzon engedélyezett gyújtógyertya tesztet.
- Ne ellenőrizze a gyújtást, amikor a gyújtógyertya nincs a helyén.

Funkciók és kezelőszervek

Motor kezelőszervei

Hasonlítsa össze az ábrát (1 , 2, 3 ábra) a motorjával, hogy megismerkedjen a különböző funkciók és kezelőszervek elhelyezésével.

- Motorszám Modell - Típus - Kódszám
- Gyújtógyertya
- Levegőszűrő
- Olajszintjelző pálca/olajbetöltő
- Olajszűrő (ha be van szerelve)
- Olajleeresztő csavar

- G. Olajnyomás érzékelő
- H. Légbeszívó nyílás rácsa
- I. Elektromos indító
- J. Rugóerős indító (ha be van szerelve)
- K. Karburátor
- L. Kipufogócsonk
- M. Üzemanyag szivattyú
- N. Üzemanyagszűrő (ha be van szerelve)
- O. Olajhűtő (ha be van szerelve)
- P. Kipufogódob (ha be van szerelve)

Motorvezérlési szimbólumok és jelentésük

	Motorfordulatszám - GYORS		Motorfordulatszám - LASSÚ
	Motorfordulatszám - LEÁLLÍTÁS		BE - KI
	Motorindítás - szivató ZÁRVA		Motorindítás - szivató NYITVA
	Üzemanyagtartály-sapka Üzemanyag-elzáró csap - NYITVA		Üzemanyag-elzáró csap - ZÁRVA
	Üzemanyagszint - maximális Ne töltse túl		

Üzemeltetés

Az olajra vonatkozó javaslatok

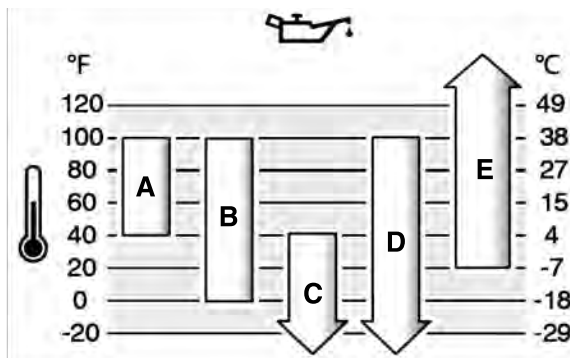
Olajkapacitás: Lásd a **Műszaki adatok** című részt.

MEGJEGYZÉS

Néhány motort a Briggs & Stratton olajjal, illetve olaj nélkül szállít. Mindig gondoskodjon arról, hogy a motorban legyen olaj. A motor olaj nélkül történő elindítása végzetes károsodást okoz, és a garancia elvesztését vonja maga után.

A minél jobb teljesítmény érdekében használjon Briggs & Stratton® szavatossággal jóváhagyott olajokat. Más jó minőségű, detergenstartalmú olajok akkor használhatók, ha teljesítményszint-besorolásuk SF, SG, SH, SJ vagy magasabb. Ne használjon speciális adalékokat.

A környezeti hőmérséklet határozza meg a megfelelő olajviszkozitást a motor számára. A diagram segítségével válassza ki a legjobb viszkozitást, ami a várható kültéri hőmérséklet-tartományoknak megfelel. A legtöbb kültéri berendezés motorja 5W-30-as Sintetikus olajjal üzemel megfelelően. A meleg hőmérsékleten üzemeltetett berendezésekhez a legjobb védelmet a Vanguard® 15W-50-es Sintetikus olaj adja.



A	SAE 30 – 40 °F (4 °C) alatt az SAE 30 használata nehéz indítást eredményez.
B	10W-30 – 80 °F (27 °C) felett a 10W-30 használata megnövekedett olajfogyasztást eredményezhet. Ellenőrizze az olajsztintet gyakran.
C	5W-30-as
D	Szintetikus 5W-30-as
E	Vanguard® Sintetikus 15W-50-as

Az olajsztint ellenőrzése, olaj hozzáadása

Lásd ábra: 4

Az olajsztint ellenőrzése vagy utántöltés

- Ellenőrizze, hogy szintben van-e a motor.
- Tisztítsa meg az olajbetöltő nyílás környékét
- Lásd: **Műszaki leírás** fejezetet az olajkapacitással kapcsolatban.

MEGJEGYZÉS

A motort a Briggs & Stratton vállalat olaj nélkül szállította. Előfordulhat, hogy a berendezésgyártók, illetve forgalmazók olajat tettek a motorba. A motor első beindítása előtt győződjön meg, hogy a jelen útmutatóban lévő utasításoknak megfelelően ellenőrizze az olajsztintet és töltsen fel olajjal a készüléket. A motor olaj nélkül történő elindítása végzetes károsodást okoz, és a garancia elvesztését vonja maga után.

Add Oil

1. Húzza ki az olajsztintjelző pálcát (A, 4 ábra), és törölje szárazra tiszta kendővel.
2. Dugja vissza és húzza meg az olajsztintjelző pálcát (A, 4 ábra).
3. Vegye ki a szintjelző pálcát és ellenőrizze az olajsztintet. Az olajsztintjelző pálcá (B, 4 ábra) tele jelzésének a tetejéig kell az olajsztintnek érnie.

Olaj betöltése

1. Ha alacsony az olajsztint, akkor lassan töltsön motorolajat a töltőnyílásba (C, 4 ábra). **Ne töltse túl.** Az olaj betöltése után várjon egy percet, majd ellenőrizze az olajsztintet.
2. Dugja vissza az olajsztintjelző pálcát (A, 4 ábra).

Alacsony olajsztintet figyelő védőrendszer (ha be van szerelve)

Egyes motorok alacsony olajsztint érzékelővel vannak ellátva. Ha alacsony az olajsztint, akkor az érzékelő vagy aktivál egy figyelmeztető fényt vagy leállítja a motort. Állítsa le a motort, és a motor újraindítása előtt végezze el a következő lépéseket.

- Ellenőrizze, hogy szintben van-e a motor.
- Ellenőrizze az olajsztintet. Nézze meg az **Ellenőrizze az olajsztintet** című részt.
- Ha alacsony az olajsztint, akkor végezze el megfelelő mennyiségű olaj utántöltését. Indítsa be a motort és ellenőrizze, hogy nincs-e aktiválva a figyelmeztető fény (ha be van szerelve).
- Ha nem alacsony az olajsztint, akkor ne indítsa be a motort. Forduljon egy Briggs & Stratton egyik hivatalos márkaszervizéhez az olajprobléma megszüntetése érdekében.

Javasolt üzemanyagok

Az üzemanyagra vonatkozó követelmények:

- Tiszta, friss, ólommentes benzin.
- Legalább 87-es oktánszám/87 AKI (91 RON). Nagy magasságban való működtetés, lásd alább.
- Maximum 10% etanolt (benzin-alkohol keveréket) tartalmazó benzin használható.

MEGJEGYZÉS Ne használjon nem jóváhagyott üzemanyagot, például E15-öt vagy E85-öt. Ne keverjen olajat a benzinbe, illetve ne módosítsa a motort, hogy más üzemanyagokkal is működjön. A nem engedélyezett üzemanyagok használata károsítja a motor alkatrészeit, amire nem terjed ki a garancia.

Keverjen tartósítószer-adalékot az üzemanyagba, hogy megővja az üzemanyagrendszert a gumilerakódástól. Lásd: **Tárolás**. Az üzemanyagok nem egyformák. Ha gondolja adódhatnak az indítással vagy a teljesítménnyel kapcsolatban, váltson üzemanyag-beszállítót vagy üzemanyagmárkát. A motort benzin üzemeltetésre hitelesítették. A karburátoros motor károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszere az EM (motormódosítások). Az elektronikus üzemanyag-befecskendezéses motorok károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszerei az ECM (motorvezérlő-egység), az MPI (többfűvókás üzemanyag-befecskendezés) és ha fel van szerelve, egy O2S (oxigénérzékelő).

Nagy magasságban történő használat

1524 méter (5000 láb) feletti magasságokban minimum 85-ös oktánszámú (85 AKI/89 RON) benzin használata elfogadható.

Porlasztóval rendelkező motorok esetén, nagy magasságban beállítás szükséges a teljesítmény megőrzése érdekében. E beállítás nélküli működtetés csökkenti a teljesítményt, növekvő üzemanyag-fogyasztást és megnövekedett károsanyag-kibocsátást eredményez. Forduljon egy Briggs & Stratton hivatalos szakkereskedésbe a nagy magasságban történő használathoz szükséges szabályozással kapcsolatban. Nem javasolt a motor üzemeltetése 762 méter (2500 láb) alatt a nagy magasságban történő használathoz besabályozva.

Elektronikus üzemanyag-befecskendezéssel (EFI) rendelkező motorok esetén nem szükséges nagy magasságban beállítást végezni.

Üzemanyag betöltése

Lásd ábra 5



Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.

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

Üzemanyag betöltésekor

- Kapcsolja ki a motort és hagyja lehűlni legalább 2 percig, mielőtt leválna az üzemanyagsapkát.
 - Az üzemanyagtartályt szabadban vagy jól szellőztetett helyen töltsen meg.
 - Ne töltsen túl az üzemanyagtartályt. A benzin tágulásának lehetővé tételére ne töltsen a benzint az üzemanyagtartály nyakának alja fölé.
 - Az üzemanyagot tartsa távol szikráktól, nyílt lángtól, gyújtólángtól, hőtől és más tűzforrásoktól.
 - Rendszeresen ellenőrizze az üzemanyag-vezetékeket, a tartályt, tartálysapkát és szerelvényeket repedések vagy szivárgás szempontjából. Szükség esetén cserélje ki.
 - Ha az üzemanyag kiömlik, mielőtt beindítaná a motort, várja meg, amíg az üzemanyag elpárolog.
- Tisztítsa meg az üzemanyagsapka környékét a kosztól és a szennyeződésektől. Vegye le a tanksapkát.
 - Töltsen az üzemanyagot az üzemanyagtartályba (A, 5 ábra). A benzin tágulásának lehetővé tételére ne töltsen a benzint az üzemanyagtartály nyakának (B) fölé.
 - Tegye vissza az üzemanyagtartály-sapkát.

A motor beindítása és leállítása

Lásd ábra: 6

A motor beindítása



Az üzemanyag és annak kipárolgása rendkívül gyúlékony és robbanékony.

A tűz vagy robbanás súlyos égési sérüléseket vagy halált okozhat.

A motor beindításakor

- Ellenőrizze, hogy a gyújtógyertya, a kipufogódob, az üzemanyagsapka és a légtisztító (ha van) a helyükön, illetve rögzítve vannak-e.
- Ne indítsa be a motort, ha a gyújtógyertya nincs a helyén.
- Ha a motor túlfolyik, a szivatót (ha van) állítsa KINYITÁS/ÜZEM pozícióba, a gázkart (ha van) állítsa GYORS pozícióba, majd indítsa be a motort.



MÉRGEZŐ GÁZ VESZÉLYE. A motor kipufogógáza szén-monoxidot tartalmaz, egy mérgező gázt, amely percek alatt halálos mérgezést okozhat. A szén-monoxid NEM látható, szagtalan és íztelen. Még ha nem is érzi a kipufogógázt, akkor is ki lehet téve a szén-monoxid gáz hatásának. Ha hányingere van, szédül vagy gyengének érzi magát a termék használata közben, kapcsolja ki és AZONNAL menjen friss levegőre. Forduljon orvoshoz. Előfordulhat, hogy szénmonoxid-mérgezése van.

- KIZÁRÓLAG ablakoktól, ajtóktól és szellőzőnyílásoktól távol, a szabadban működtesse a terméket, hogy csökkentsen a szén-monoxid gáz felgyülemeléséből és esetlegesen emberi tartózkodásra szolgáló hely felé áramlásából származó veszélyt.
- Telepítse az elemmel működő szén-monoxid érzékelőket vagy bedugható szén-monoxid érzékelőket a tartalék elemmel a gyártó utasításai szerint. A füstérzékelők nem érzékelik a szénmonoxid gázt.
- NE üzemeltesse a terméket lakóépületekben, garázsokban, pincékben, kúszóterekben, fészerekben vagy más, részben zárt helyiségekben, még akkor se, ha ventilátorokat vagy nyitott ajtókat és ablakokat használ a szellőztetéshez. A szén-monoxid gyorsan képes felhalmozódni ezeken a helyeken és órákon át fennmaradhat, még a készülék kikapcsolása után is.
- MINDIG a hátszél irányába, ill. úgy fordítsa a terméket, hogy ne áramoljon emberi tartózkodásra szolgáló hely felé a kipufogógáz.

MEGJEGYZÉS A motor olaj nélkül kerül szállításra a Briggs & Stratton vállalattól. A motor beindítása előtt győződjön meg, hogy a jelen útmutatóban lévő utasításoknak megfelelően töltsen fel olajjal a készüléket. A motor olaj nélkül történő elindítása végzetes károsodást okoz, és a garancia elvesztését vonja maga után.

Az indítórendszer meghatározása

A motor beindítása előtt meg kell állapítania motorja indítórendszerét. Motorjában a következő típusok egyike van.

- Elektronikus üzemanyag-ellátó rendszer:** Jellemzője az Elektronikus üzemanyag-ellátó rendszer, mely figyeli a motor jellemzőit és a hőmérsékleti viszonyokat. E típus nem rendelkezik kézi működtetésű szivatóval vagy indító befecskendező szivattyúval.
- Szivatórendszer:** A szivató használata szükséges alacsony hőmérsékleteken történő indítás esetén. Egyes modellek különálló szivatókarral, míg mások szivató / gázsabályozó kombinációval rendelkeznek. Ez a típus nem rendelkezik indító befecskendező szivattyúval.

A motorja indításához kövesse az indítási rendszerének megfelelő útmutatásokat.

Megjegyzés: Egyes berendezések távvezérlővel lehetnek ellátva. A távvezérlő helyének és működésének ismertetését a berendezés útmutatójában találja meg.

Elektronikus üzemanyag-ellátó rendszer

- Ellenőrizze a motor olajsintjét. Lásd **Ellenőrizze az olajsintet** fejezetben leírtak szerint kell működniük.
- Ellenőrizze a berendezés hajtásszabályozóit, ha be vannak szerelve, hogy szét vannak-e kapcsolva.
- Az üzemanyag zárószelepet fordítsa (A, 6 ábra), ha be van szerelve, a NYITOTT állásba.
- Nyomja meg a leállítás gombot (F, 6 ábra), ha be van szerelve, a BE állásba.
- Mozgassa a gázsabályozót (B, 6 ábra), ha be van szerelve, a GYORS állásba. A motort a GYORS állásban üzemeltessen.
- Rugóerős indító, ha indítókulccsal van ellátva:** Fordítsa az indítókulcsot BE állásba (D, 6 ábra), a BE állásba.
- Rugóerős indítás, ha be van szerelve:** Szorosan fogja meg a berántózsínór fogantyúját (E, 6 ábra). Lassan húzza a berántózsínór fogantyúját, amíg ellenállást nem érez, majd hirtelen rántsa meg.



A berántózsínór gyors visszahúzása (visszarugás) a vártnál gyorsabban ránthatja a kezét és karját a motor felé. Ez csonttörést, roncsolást, zúzódást vagy ficamodást okozhat. A motor indításakor lassan húzza a berántózsínórt, amíg ellenállást nem érez, majd hirtelen rántsa meg, hogy elkerülje a visszarugást.

- Elektromos indítás, ha be van szerelve:** Fordítsa az indítókulcsot (D, 6 ábra), a BE vagy INDÍTÁS állásba.

MEGJEGYZÉS Az indítómotor élettartamának meghosszabbítása érdekében rövid indítási ciklusokat alkalmazzon (maximum öt másodperc). Az indítási ciklusok között tartson egy perc szünetet.

Megjegyzés: Ha ismételt kísérletek után sem indul be a motor, akkor forduljon a helyi viszonteladójához, akkor keresse fel a **URL című webhelyet** vagy hívja a **telefonszámot** (az Egyesült Államokban).

Szívatórendszer

- Ellenőrizze a motor olajsintjét. Lásd **Ellenőrizze az olajsintet** fejezetben leírtak szerint kell működniük.
- Ellenőrizze a berendezés hajtásszabályozóit, ha be vannak szerelve, hogy szét vannak-e kapcsolva.
- Az üzemanyag zárószelvépet fordítsa (A, 6 ábra), ha be van szerelve, a NYITOTT állásba.
- Nyomja meg a leállítás gombot (F, 6 ábra), ha be van szerelve, a BE állásba.
- Mozgassa a gázsabályozót (B, 6 ábra), ha be van szerelve, a GYORS állásba. A motort a GYORS állásban üzemeltesse.
- Mozgassa a gázsabályozót (C, 6 ábra) vagy a kombinált szívató- és gázsabályozó kart (B C) a ZÁRVA állásba.

Megjegyzés: Meleg motor újraindításához általában nincs szükség a szívatóra.

- Rugóerős indító, ha indítókulccsal van ellátva:** Fordítsa az indítókulcsot BE állásba (D, 6 ábra), a BE állásba.
- Rugóerős indítás, ha be van szerelve:** Szorosan fogja meg a berántózsínór fogantyúját (E, 6 ábra). Lassan húzza a berántózsínór fogantyúját, amíg ellenállást nem érez, majd hirtelen rántsa meg.



FIGYELMEZTETÉS

A berántózsínór gyors visszahúzása (visszarugása) a vártnál gyorsabban ránthatja a kezét és karját a motor felé. Ez csonttörést, roncsolást, zúzódást vagy ficamodást okozhat. A motor indításakor lassan húzza a berántózsínórt, amíg ellenállást nem érez, majd hirtelen rántsa meg, hogy elkerülje a visszarugást.

- Elektromos indítás, ha be van szerelve:** Fordítsa az indítókulcsot (D, 6 ábra), a BE vagy INDÍTÁS állásba.

MEGJEGYZÉS Az indítómotor élettartamának meghosszabbítása érdekében rövid indítási ciklusokat alkalmazzon (maximum öt másodperc). Az indítási ciklusok között tartson egy perc szünetet.

- Amint a motor felmelegedett állítsa a szívatókart (C, 6 ábra) a NYITVA állásba.

Megjegyzés: Ha ismételt kísérletek után sem indul be a motor, akkor forduljon a helyi viszonteladójához, akkor keresse fel a **URL című webhelyet** vagy hívja a **telefonszámot** (az Egyesült Államokban).

A motor leállítása



FIGYELMEZTETÉS

Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.

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

- Ne a szívatót, ha be van szerelve, használja a motor leállítására.

- Leállító kapcsoló, ha be van szerelve:** Nyomja a leállítás gombot (F, 6 ábra), a KI állásba.
Kulcsos kapcsoló, ha be van szerelve: Állítsa a gázsabályozót a lassú állásba, fordítsa az indítókulcsot (D, 6 ábra), a KI állásba. Vegye ki a kulcsot és őrizze gyermekektől elzárva egy biztonságos helyen.
- Miután leállt a motor az üzemanyag-elzáró csapot (A, 6 ábra), ha be van szerelve, a ZÁRT állásba.

Karbantartás

MEGJEGYZÉS Ha tároláskor megdönti a motort, ha a motorra van szerelve az üzemanyagtartály, akkor ki kell ürítenie azt és a gyújtógyertyának felfelé kell néznie. Ha az üzemanyagtartály nem üres és a motor más irányban van megdöntve, nehézzé válhat a motor beindítása, mivel az olaj vagy a benzin beszennyezi a levegősűrítőt és a gyújtógyertyát.



FIGYELMEZTETÉS

Ha olyan karbantartást végez, mely az egység megdöntését igényli, akkor az üzemanyagtartálynak üresnek kell lennie ellenkező esetben kifolyhat az üzemanyag és tüzet vagy robbanást okoz.

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.



FIGYELMEZTETÉS



Véletlen szikraképződés tüzet vagy áramütést okozhat.

A véletlen beindítás belegabalyodást, sérüléssel amputációt vagy zúzódást okozhat.

Tűzveszély

Beállítások vagy javítások végzése előtt:

- Csatlakoztassa le a gyújtógyertya vezetékeit és tartsa távol a gyújtógyertyától.
- Bontsa az akkumulátor csatlakozását a negatív pólusnál (csak elektromos indítással rendelkező motorok esetében.)
- Csak megfelelő szerszámokat használjon.
- Tilos állítani a gázadagoló rugóját, a karokat és egyéb alkatrészeket a motor fordulatszámának fokozása érdekében.
- A pótalkatrészek legyenek ugyanolyan kivitelűek, mint az eredeti alkatrészek, valamint az eredeti alkatrészekkel megegyező helyzetben kell felszerelni azokat. Más alkatrészek teljesítménye nem megfelelő lehet, a készülék károsodását vagy sérülést okozhatnak.
- Ne üsse meg a lendkereket kalapáccsal vagy egyéb kemény tárggyal, mivel a lendkerék később működés közben összetörhet.

Gyújtás ellenőrzésekor:

- Engedélyezett gyújtógyertya tesztet alkalmazzon.
- A szikraképződést ne ellenőrizze kivett gyújtógyertyával.

Károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszer szervizelése

A károsanyag-kibocsátást szabályozó eszközök és rendszerek karbantartását, cseréjét vagy javítását bármelyik nem közúti motorok javításával foglalkozó cég vagy személy elvégezheti. Azonban a "díjmentes" károsanyag-kibocsátást szabályozó rendszer szervizelés érdekében hivatalos szervizállomáshoz kell fordulnia. Lásd a Károsanyag-kibocsátási nyilatkozatok.

Karbantartási táblázat

8 óránként vagy naponta
<ul style="list-style-type: none">Ellenőrizze az olajsintetTisztítsa meg a kipufogódob és a kezelőszervek körüli területet.
25 óránként vagy évente
<ul style="list-style-type: none">Tisztítsa meg a levegősűrítőt ¹
100 óránként vagy évente
<ul style="list-style-type: none">Cserélje ki a gyújtógyertyát.MotorolajcsereCserélje ki az olajsűrítőt (ha be van szerelve).Tisztítsa meg a levegősűrítőt ¹Tisztítsa meg az előtétzsűrítőt (ha be van szerelve) ¹Végezze el a kipufogó rendszer szervizelését
250 üzemóránként
<ul style="list-style-type: none">Ellenőrizze a szelephézagot. Szükség esetén állítsa be.
400 óránként vagy évente
<ul style="list-style-type: none">Cserélje ki a levegősűrítőt.Üzemanyagszűrő cseréjeVégezze el a hűtőrendszer szervizelését ¹Tisztítsa meg az olajhűtő bordáit. ¹

¹ Poros környezetben vagy amikor levegőből származó nyesedék van jelen, akkor gyakrabban tisztítsa meg.

Elektronikus üzemanyag-ellátó rendszer

Az elektronikus üzemanyag-ellátó rendszer ellenőrzi a motor hőmérsékletét, a motor fordulatszámát és az akkumulátor feszültségét a szívató beállításához a motor beindítása és a bemelegedés során. A rendszerben nincsen beállítási lehetőség.

Indítási vagy működési problémák esetén forduljon az egyik hivatalos Briggs & Stratton márkakereskedőhöz.

MEGJEGYZÉS Ügyeljen az alábbi lépésekben foglaltak betartására, ellenkező esetben az elektronikus üzemanyag-ellátó rendszer károsodhat.

- Soha ne indítsa be a motort, ha az akkumulátorkábel csatlakozásai lazák.
- Fordítsa KI állásba az indítókulcsot az akkumulátorkábelek csatlakozásainak leválasztása, illetve az akkumulátor ki- vagy beszerelése előtt.
- Soha ne használjon akkumulátortöltőt a motor beindítására.
- Soha ne válassza le az akkumulátorkábelek csatlakozóit a motor működése közben.
- Az akkumulátorkábelek csatlakoztatásakor először a pozitív (+), majd a negatív (-) kábelt csatlakoztassa az akkumulátorhoz.
- Az akkumulátor töltésekor fordítsa a KI állásba a gyújtáskapcsolót, és válassza le a negatív (-) akkumulátorkábel akkumulátor csatlakozását.
- Ne fecskendezzen vizet közvetlenül az elektronikus vezérlőegységre.

Porlasztó és motorfordulatszám

Sohase végezzen porlasztó és motorfordulatszám beállítást. Gyárilag történt a porlasztó beállítása annak érdekében, hogy a legtöbb körülmény esetén hatékonyan működjön. Tilos állítani a gázadagoló rugóját, a karokat és egyéb alkatrészeket a motor fordulatszámának növelése érdekében. Ha bármilyen beállítás szükséges, akkor forduljon egy Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomáshoz.

MEGJEGYZÉS A berendezés gyártója megadja a maximális motorfordulatszámot a berendezésre történő telepítésekor. **Ne lépje túl** ezt a fordulatszámot. Ha nem biztos a berendezés maximális fordulatszámában vagy gyárilag történt a motorfordulatszám beállítása, akkor támogatásért forduljon az egyik Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomáshoz. A berendezés biztonságos és megfelelő működése érdekében kizárólag szakképzett szerviztechnikus végezheti a motorfordulatszám beállítását.

Végezze el a gyújtógyertya szervizelését.

Lásd ábra: 7

Résmérővel (B) ellenőrizze a hézagot (A, 7 ábra). 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** című részt.

Megjegyzés: *Bizonyos helyeken a helyi törvények megkívánják az 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.

A kipufogó rendszer eltávolítása



FIGYELMEZTETÉS



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

Ha hozzáérnek, komoly égési sérülések keletkezhetnek.

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

- Hagyja, hogy a kipufogódob, a henger és a hűtőbordák lehűljenek, mielőtt megérintené őket.
- Távolítsa el a felgyűlt hulladékokat a kipufogódob és a henger környékéről.
- A California Public Resources törvény 4442. fejezetének megsértésének minősül, ha a motort parlagon hagyott erdős, bokros vagy füves területen, illetve ezek mellett használja vagy üzemelteti, ha a kipufogórendszer nincs felszerelve megfelelő állapotban fenntartott szikrafogóval, a 4442. fejezet meghatározása szerint. Hasonló törvényeket más államok vagy szövetségi fennhatóság alá tartozó területek is előírhatnak. Lépjen kapcsolatba az eredeti gyártóval, kiskereskedővel vagy viszonteladóval a jelen motor kipufogórendszeréhez meghatározott szikrafogó beszerzése érdekében.

Távolítsa el a felgyűlt hulladékokat a kipufogódob és a henger környékéről. Ellenőrizze a kipufogódobot, hogy nincsenek-e rajta repedések, korróziós károsodások vagy más sérülések Szerelje le a szikrafogót, ha be van szerelve, és ellenőrizze a sérüléseit vagy a széntől származó eltömődését. Ha sérülést talál, akkor üzemeltetés előtt szerelje be a pótalkatrészt.



FIGYELMEZTETÉS

A pótalkatrészek legyenek ugyanolyan kivitelűek, mint az eredeti alkatrészek, valamint az eredeti alkatrészekkel megegyező helyzetben kell felszerelni azokat. Más alkatrészek teljesítménye nem megfelelő lehet, a készülék károsodását vagy sérülést okozhatnak.

Motorolajcsere

Lásd ábra: 8, 9, 10

A használt olaj veszélyes hulladék, gondoskodni kell a megfelelő elhelyezéséről. Ne dobja ki a háztartási szeméttel együtt. Tájékozódjon a helyi önkormányzatnál, szervizközpontnál vagy szakkereskedésnél a biztonságos gyűjtő-újrahasznosító telepekről.

Olaj leeresztése

1. Kikapcsolt, de még meleg motornál bontsa a gyújtógyertya kábelének csatlakozását (D, 8 ábra), és tartsa távol a gyújtógyertyától.(E).
2. Húzza ki az olajsintjelző pálcát (A, 9 ábra).
3. Csavarja ki az olajleeresztő csavart (F, 10 ábra). Az olajat egy engedélyezett tartályba engedje le.
4. Az olaj leeresztése után, csavarja be és húzza meg az olajleeresztő csavart (F, 10 ábra).

Az olajsűrű cseréje, ha be van építve

Egyes modellek olajsűrűvel vannak ellátva. A csere időközével kapcsolatban lásd a **Karbantartási táblázat**.

1. Erressze le az olajat a motorból. Lásd az **Olaj leeresztése** című részt.
2. Szerelje ki az olajsűrűt (G, 10 ábra) és gondoskodjon a megfelelő hulladékkénti elhelyezésről.
3. Az új olajsűrű felhelyezése előtt kenje be az olajsűrű tömítőgyűrűjét egy kevés friss, tiszta olajjal.
4. Kézrel helyezze fel az olajsűrűt, amíg a tömítőgyűrű a szűrőadapterhez ér, majd 1/2-3/4 fordulattal húzza be az olajsűrűt.
5. Öntse be az olajat. Lásd **Olaj utántöltése** című részt.
6. Indítsa be és járassa a motort. Amint a motor felmelegszik, ellenőrizze nem szivárogo-e az olaj.
7. Állítsa le a motort és ellenőrizze az olajsintet. A megfelelő olajsintet a szintjelző pálcá tele jelzésének felső részén található (B, 9 ábra).

Olaj betöltése

- Ellenőrizze, hogy szintben van-e a motor.
- Tisztítsa meg az olajbetöltő nyílás környékét.
- Az olajkapacitással kapcsolatban a **Műszaki adatok** című részt nézze meg.

1. Húzza ki az olajsintjelző pálcát (A, 9 ábra) és törölje le egy tiszta ronggyal.
2. Lassan töltsön olajat az olajtöltő nyílásba (C, 9 ábra). **Ne töltse túl.** Az olaj betöltése után várjon egy percet, majd ellenőrizze az olajsintet.
3. Dugja vissza és húzza meg az olajsintjelző pálcát (A, 9 ábra).
4. Vegye ki a szintjelző pálcát és ellenőrizze az olajsintet. A megfelelő olajsintet a szintjelző pálcá tele jelzésének felső részén található (B, 9 ábra).
5. Dugja vissza az olajsintjelző pálcát (A, 9 ábra).
6. Csatlakoztassa gyújtógyertya vezetékeit ill. vezetékeit (D, 8 ábra) a gyújtógyertyá(k)hoz (E).

Levegősűrű szervizelése

Lásd a következő ábra: 11



FIGYELMEZTETÉS



Az üzemanyag és gőzei rendkívül gyúlékony és robbanásveszélyes anyagok.

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

- Soha ne indítsa vagy járassa a motort, ha a előtétzsűrű (ha be van szerelve) vagy a levegősűrű (ha be van szerelve) nincs a helyén.

MEGJEGYZÉS A szűrő tisztításához ne alkalmazzon sűrített levegőt vagy oldószereket. A sűrített levegő a szűrő meghibásodását, míg az oldószerek a szűrő anyagának oldását okozhatják.

A szervizkövetelmények a **Karbantartási táblázat** című részben találhatóak.

Szivacs- vagy papírszűrőt használnak a különböző modellek. Egyes modellek még egy mosható és újrahaználható előtétiszűrővel vannak ellátva. Hasonlítsa össze ezen útmutatót a motorjában használt típusal és ennek megfelelően végezze a szervizelését.

1. Csavarja ki a csarar(oka)t (A, 11 ábra), majd vegye le a fedelet (B).
2. Szerelje ki az anyát (C, 11 ábra) és a rögzítőt (D).
3. A törmeléknek a porlasztóba esésének megakadályozására körültekintően vegye ki a szivacsbetétet (C, 11 ábra) a levegőszűrő talpából (D).
4. Vegye ki a levegőszűrőt (E, 11 ábra).
5. A szennyeződés meglazításához óvatosan ütögesse a szűrőt egy kemény felülethez. Ha a szűrő túlságosan piszkos, cserélje ki új szűrőre.
6. Vegye ki az előszűrőt (F, 11 ábra), ha be van szerelve, a levegőszűrőből (E).
7. Mossa ki a levegőszűrőt (F, 11 ábra), ha be van szerelve, folyékony mosogatószeres vízben. Hagyja alaposan kiszáradni a levegőszűrőt. Ne olajozza be az előszűrőt.
8. Tegye a száraz előszűrőt (F, 11 ábra), ha be van szerelve, a levegőszűrőbe (E).
9. Szerelje be a levegőszűrőt (E, 11 ábra), majd szerelje vissza a rögzítőt (D) és az anyát (C).
10. Szerelje fel a fedelet (B, 11 ábra) és a rögzítőcsavarral (A) rögzítse.

Végezze el a kipufogó rendszer szervizelését

Lásd ábra: 12



FIGYELMEZTETÉS

Az üzemanyag és annak kipárolgása rendkívül gyúlékony és robbanékony.

A tűz vagy robbanás súlyos égési sérüléseket vagy halált okozhat.

- Az üzemanyagot tartsa távol szikráktól, nyílt lángtól, gyújtólángtól, hőtől és más gyújtóforrásoktól.
- Ellenőrizze az üzemanyag-vezetékeket, a tartályt, tartálysapkát és szerelvényeket rendszeresen repedések vagy szivárgás szempontjából. Szükség esetén cserélje ki.
- Az üzemanyagszűrő tisztítása vagy cseréje előtt engedje le az üzemanyagtartályból az üzemanyagot vagy zárja el az üzemanyag-elzáró csapot.
- Ha az üzemanyag kiömlik, várja meg, amíg elpárolog mielőtt beindítaná a motort.
- Ugyanolyanoknak kell lenniük a pótalkatrészeknek, valamint az eredeti alkatrészekkel megegyező helyzetben kell felszerelni azokat.

Üzemanyagszűrő (ha be van szerelve)

1. Az üzemanyagszűrő (A, 12 ábra), cseréje előtt, ha be van szerelve, engedje le az üzemanyagtartály tartalmát, vagy zárja el az üzemanyag-elzáró csapot. Más különben kiszivároghat az üzemanyag és tüzet vagy robbanást okozhat.
2. Használjon fogót a fűlek összenyomására (B, 12 ábra) a bilincseken (C), majd a bilincseket csúsztassa el az üzemanyagszűrőtől (A). Csavarja és húzza el az üzemanyag-vezetékeket (D) az üzemanyagszűrőtől.
3. Ellenőrizze az üzemanyag-vezetékeket (D, 12 ábra) repedések vagy szivárgások szempontjából. Szükség esetén cserélje ki.
4. Cserélje ki az üzemanyagszűrőt (A, 12 ábra) az eredeti berendezés csereszűrőjével.
5. Rögzítse az üzemanyag-vezetékeket (D, 12 ábra) bilincsekkel (C) a mutatott módon.

A hűtőrendszer szervizelése



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, hogy a kipufogódob, a henger és a hűtőbordák lehűljenek, mielőtt megérintené őket.
- Távolítsa el a felgyűlt hulladékokat a kipufogódob és a henger környékéről.

MEGJEGYZÉS Vízet ne használjon a motor tisztításához. A víz szennyezheti az üzemanyag-ellátó rendszert. Kéfé 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.

1. Egy kéfé vagy száraz rongyot használjon a nyesedék légbeszívó területéről való eltávolítására.
2. Tartsa tisztán a kapcsoló rugókat és a kezelőszerkezetet.
3. A kipufogódob körüli és mögötti területet tartsa tisztán a gyúlékony nyesedéktől.
4. Ellenőrizze, hogy mentesek-e az olajhűtő bordák a szennyeződéstől és a nyesedéktől.

Egy idő elteltével a henger hűtőbordáin nyesedék gyűlhet össze és a motor túlmelegedését okozza. Ez a nyesedék a motor részleges szétszerelése nélkül nem tisztítható le. Egy Hivatalos Briggs & Stratton szervizállomáson ellenőriztesse és tisztítsa meg a léghűtő rendszert, ahogyan a **Karbantartási táblázatban** ajánlják.

Tárolás



FIGYELMEZTETÉS

Az üzemanyag és annak kipárolgása rendkívül gyúlékony és robbanékony.

A tűz vagy robbanás súlyos égési sérüléseket vagy halált okozhat.

Üzemanyag vagy olyan berendezés tárolásakor, amelynek üzemanyagtartályában üzemanyag van

- Tárolja távol kazánoktól, tűzhelyektől, vízmelegítőktől vagy más olyan berendezésektől, amelyek gyújtólánggal vagy más gyújtószerkezettel vannak ellátva, mivel ezek meggyújthatják az üzemanyag kipárolgást.

Üzemanyagrendszer

Lásd az ábrát: 13

A motort vízszintes helyzetben tárolja (normál üzemi pozícióban). Töltse fel az üzemanyagtartályt (A ábra 13) üzemanyaggal. Az üzemanyag tágulása miatt ne töltsön üzemanyagot az üzemanyagbetöltő nyílás nyaka fölé (B).

Az üzemanyag állottá válhat, ha több mint 30 napig tárolják az üzemanyagtartályban. Amikor a tartályt feltölti üzemanyaggal, adjon üzemanyag stabilizáló adalékot az üzemanyaghoz a gyártó utasításai szerint. Ezzel frissen tartja az üzemanyagot és csökkenti az üzemanyaggal kapcsolatos problémákat vagy az üzemanyagrendszer esetleges szennyeződését.

Nem szükséges leengedni az üzemanyagot a motorból, ha az üzemanyag stabilizáló adalékot az utasításoknak megfelelően tölti fel. Tárolás előtt kapcsolja BE 2 percig járassa a motort, hogy az üzemanyag és a stabilizáló adalék átjárja az üzemanyagrendszert.

Ha nem használ üzemanyag stabilizátort, akkor tárolás előtt a berendezésből le kell engedni a benzint. Addig járassa a motort, amíg az le nem áll üzemanyag hiányában. A frissesség megőrzéséhez javasolt az üzemanyag-adalék használata a tárolótartályban.

Motorolaj

Amíg még meleg a motor cseréljen motorolajat. Lásd a **Cserélje ki a motorolajat** című részt.

Hibakeresés

Segítségért forduljon a helyi viszonteladójához, keresse fel az **VanguardEngines.com** vagy hívja az **1-800-999-9333** (az Egyesült Államokban).

Műszaki adatok

Modell: 290000, 300000	
Lökettérfogat	29.23 köbhüvelyk (479 cc)
Furat	2.677 hüvelyk (68 mm)
Lökét	2.598 hüvelyk (66 mm)
Olajkapacitás	46 - 48 uncia (1,36 - 1,42 l)
Gyertyahézag	.030 hüvelyk (.76 mm)
Gyújtógyertya-nyomaték	180 font-hüvelyk (20 Nm)
Forgórész légrése	.008 - .012 hüvelyk (.20 - .30 mm)
Szívószelephézag	.004 - .006 hüvelyk (.10 - .15 mm)
Kipufogószelep-hézag	.004 - .006 hüvelyk (.10 - .15 mm)

Modell: 350000	
Lökettérfogat	34.78 köbhüvelyk (570 cc)
Furat	2.835 hüvelyk (72 mm)
Lököt	2.756 hüvelyk (70 mm)
Olajkapacitás	46 - 48 uncia (1,36 - 1,42 l)
Gyertyahézag	.030 hüvelyk (.76 mm)
Gyújtógyertya-nyomaték	180 font-hüvelyk (20 Nm)
Forgórész légrése	.008 - .012 hüvelyk (.20 - .30 mm)
Szívószelephézag	.004 - .006 hüvelyk (.10 - .15 mm)
Kipufogószelep-hézag	.004 - .006 hüvelyk (.10 - .15 mm)

Modell: 380000	
Lökettérfogat	38.26 köbhüvelyk (627 cc)
Furat	2.972 hüvelyk (75,5 mm)
Lököt	2.756 hüvelyk (70 mm)
Olajkapacitás	46 - 48 uncia (1,36 - 1,42 l)
Gyertyahézag	.030 hüvelyk (.76 mm)
Gyújtógyertya-nyomaték	180 font-hüvelyk (20 Nm)
Forgórész légrése	.008 - .012 hüvelyk (.20 - .30 mm)
Szívószelephézag	.004 - .006 hüvelyk (.10 - .15 mm)
Kipufogószelep-hézag	.004 - .006 hüvelyk (.10 - .15 mm)

A motorteljesítmény 3,5% értékkel csökken minden 1000 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°-os lejtőn működik kielégítően. A lejtőkön megengedett biztonságos működési határértékeket illetően lásd a berendezés kezelési útmutatóját.

Pótalkatrészek – Modell: 290000, 300000, 350000, 380000	
Pótalkatrész	Cikkszám
Levegőszűrő (358700, 380000 modellek kivételével)	394018
Levegőszűrő (358700, 380000 modellek)	692519
Levegőszűrő előszűrő (358700, 380000 modellek kivételével)	272490
Levegőszűrő előszűrő (358700, 380000 modellek)	692520
Olaj – SAE 30	100028
Olajszűrő	842921
Üzemanyagszűrő - üzemanyagtartállyal	808116
Üzemanyagszűrő - üzemanyag-szivattyúval	691035
Üzemanyagszűrő - üzemanyag-szivattyú nélkül	298090
Ellenállással felszerelt gyújtógyertya	491055
Hosszú élettartamú platina gyújtógyertya	696202, 5066
Gyújtógyertya-kulcs	19374
Gyújtógyertya-tesztelő	19368

Javasoljuk, hogy a motor és motoralkatrészek minden karbantartását és szervizelését hivatalos Briggs & Stratton szervizállomáson végeztesse.

Teljesítménybesorolás: Az egyes benzinmotorok bruttó teljesítménybesorolásának címkézése a SAE (Society of Automotive Engineers) J1940 kódszámú szabványának (Kis méretű motorok teljesítmény- és nyomatékbesorolási eljárása) megfelelően történik, a besorolás pedig megfelel a SAE J1995 szabványnak. A nyomatékértékek 2600 RPM fordulatszám mellett értendők azoknál a motoroknál, amelyeknél „rpm” olvasható a címkén, illetve 3060 RPM fordulatszám mellett az összes többi motornál; a lőerőben megadott értékek 3600 RPM fordulatszám mellett értendők. A www.BRIGGSandSTRATTON.COM címen tekinthetőek meg a bruttó teljesítménygörbék. A nettó teljesítményértékek felszerelt kipufogó- és légtisztítóval értendők, a bruttó teljesítményértékek ezen szerelések nélkül értendők. Az aktuális bruttó motorteljesítmény magasabb lesz, mint a nettó motorteljesítmény, és többek között befolyásolják a környezeti működési feltételek és a motorok variálhatósága is. Azon termékek különbözősége miatt, amelyekre a motorokat helyezik, a benzinmotor nem feltétlenül éri el a névleges bruttó teljesítményt, amikor egy adott eszközben használják. Ez a különbség többek között számos olyan tényezőnek tudható be, mint például a motor különböző alkotórészei (légtisztító, kipufogó, töltőrendszer, hűtés, karburátor, üzemanyag-szivattyú stb.), az alkalmazási korlátozások, a környezeti

működési feltételek (hőmérséklet, páratartalom, tengerszint feletti magasság), illetve a motorok variálhatósága. Gyártási és kapacitáskorlátozások következtében a Briggs & Stratton ezt a motort egy magasabb teljesítménybesorolású motorral helyettesítheti.

Garancia

Briggs & Stratton motorgarancia

2019. januártól érvényes

Korlátozott jótállás

A Briggs & Stratton garantálja, hogy az itt meghatározott garanciaidő alatt díjmentesen megjavít minden anyaghibás, gyártási hibás vagy egyszerre anyag- és gyártási hibás alkatrészt. A szállítás költségeit a javításra vagy cseréire elküldött termék vonatkozásában a garancia szerint a vásárlónak kell fedeznie. A garancia csak az alábbiakban meghatározott időtartamok és feltételek szerint érvényes. A garanciával kapcsolatos ügyintézéshez keresse meg a legközelebbi hivatalos szakszervizt a szervizkereső térképünkön a BRIGGSandSTRATTON.COM webhelyen. A vevőnek fel kell vennie a kapcsolatot a hivatalos márkaszervizzel, és biztosítania kell, hogy a hivatalos márkaszerviz ellenőrizhesse és megvizsgálhassa az adott terméket.

Nem létezik más kifejezett garancia. A vélelmezett garancia, a forgalmazhatóság és az adott célra való megfelelést is beleértve, az alább felsorolt garanciális időszakra, vagy a törvény által megjelölt ideig érvényes. A véletlen vagy következményes károkért való felelősség kizárt a törvény által megengedett mértékig. Egyes államokban vagy országokban nem engedélyeznek olyan korlátozást, hogy mennyi ideig tart valamely vélelmezett garancia és bizonyos államokban vagy országokban nem engedélyezik a járulékos vagy következményes károk kizárását vagy korlátozását, így lehetséges, hogy a fenti korlátozás és kizárás Önre nem vonatkozik. Jelen garancia meghatározott jogokat biztosít Önnek, és elképzelhető, hogy egyéb jogai is vannak, ezek azonban országról-országra illetve államról-államra változnak ⁴.

Normál garancia feltételei ^{1, 2, 3}

Vanguard™; Kereskedelmi sorozat ³

Fogyasztói használat - 36 hónap

Kereskedelmi használat - 36 hónap

XR sorozat

Fogyasztói használat - 24 hónap

Kereskedelmi használat - 24 hónap

Minden más motor Dura-Bore™ öntöttvas persellyel

Fogyasztói használat - 24 hónap

Kereskedelmi használat - 12 hónap

Minden más motor

Fogyasztói használat - 24 hónap

Kereskedelmi használat - 3 hónap

¹ Ezek a normál garanciális kikötéseink, de alkalmas előfordulhat további garanciális kikötés, mely a kiadás idején nem került meghatározásra. Ha meg szeretné ismerni a motorjára vonatkozó garanciális kikötések jelenlegi listáját, keresse fel a BRIGGSandSTRATTON.com webhelyet vagy vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos Briggs & Stratton szervizállomással.

² Nincs garancia az olyan berendezések motorjaira, melyeket közmű helyett elsődleges áramforrásként vagy kereskedelmi célokból készítenek generátorokban használnak, kisteherautókra, amelyek meghaladják a 25 MPH sebességet, illetve versenyen vagy kereskedelmi illetve bérelt pályákon használt motorokra.

³ Vanguard által felszerelt vagy készítenek generátorok: 24 hónap fogyasztói használat, garancia nélküli kereskedelmi használat. Kereskedelmi sorozat 2017. július előtti gyártási dátummal: 24 hónap fogyasztói használat, 24 hónap kereskedelmi használat.

⁴ Ausztrália – Termékeinkre olyan garanciák vonatkoznak, amelyek az ausztráliai fogyasztóvédelmi törvény értelmében nem zárhatók ki. Ön cseréje vagy pénz visszatérítésre jogosult a súlyosabb hibák esetében, és kártérítésre minden más reálisán előrelátható veszteségért vagy kárért. Akkor is joga van a termékek javítására vagy cseréjére, ha a termékek minősége nem megfelelő, és a meghibásodás nem minősül súlyosnak. Garanciális szervizszolgáltatás igénybevétele céljából keresse meg a legközelebbi hivatalos szervizállomást viszonteladó keresési térképünkön a BRIGGSandSTRATTON.COM webhelyen, hívja az 1300 274 447 számot, küldjön e-mailt a salesenquires@briggsandstratton.com.au címre, vagy levelet a Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170 címre.

A garanciális időszak az első kiskereskedelmi vagy kereskedelmi fogyasztó által történő megvásárlás napján kezdődik. A „fogyasztói felhasználás” a kiskereskedelmi fogyasztó által való személyes lakóhelyi háztartási felhasználást jelenti. A „kereskedelmi felhasználás” minden egyéb felhasználást jelent, beleértve a kereskedelmi, jövedelemtermelő és bérelti célú felhasználást. Ha egy motor egyszer már kereskedelmi

használatba került, akkor ezt követően a jelen garancia szempontjából kereskedelmi felhasználású motornak kell tekinteni.

Őrizze meg a vásárlást igazoló nyugtát. Ha nem igazolja az eredeti beszerzés dátumát a garanciális szerviz igénylésének időpontjában, akkor a termék gyártási időpontját veszik figyelembe a garanciális időszak meghatározásához. Nincs szükség termékregisztrációra a Briggs & Stratton márkájú termékek garanciajogának érvényesítéséhez.

A garanciájáról

Ez a garancia csak a motorral kapcsolatos anyag- és/vagy gyártási hibákra vonatkozik, nem pedig annak a berendezésnek a cseréjére vagy árának visszatérítésére, amelyre az illető motor fel van szerelve. A normál karbantartáshoz szükséges anyagokra, teljesítménynövelő beállításokra, beállításokra vagy normál elhasználódásra ill. szakadásra nem vonatkozik a garancia. Hasonlóképpen nem vonatkozik a garancia arra az esetre, amikor megváltoztatták vagy módosították a motort, továbbá megrongálták vagy eltávolították a motorszámot. Ez a garancia nem vonatkozik az alábbi okok miatti motorkárookra vagy teljesítményproblémákra:

1. Olyan alkatrészek használata, amelyek nem eredeti Briggs & Stratton alkatrészek;
2. A motor működtetése elégtelen, szennyezett vagy nem megfelelő konzisztencia besorolású kenőolajjal;
3. Szennyezett vagy állott üzemanyag, 10%-nál nagyobb etanoltartalmú benzin vagy alternatív üzemanyagok használata, mint cseppfolyósított szénhidrogén vagy földgáz, olyan motorokban, melyeket a Briggs & Stratton eredetileg nem ilyen üzemanyagokkal való működésre tervezett/gyártott;
4. Szennyeződés, amelynek a motorba való bejutását nem megfelelő levegőszűrő karbantartás vagy visszaszerelés okozta;
5. A forgóképes fűnyíró késével egy tárgynak ütközés, laza vagy nem megfelelően felszerelt késadapterek, turbinakerekek vagy más főtengellyel összekötött eszközök, továbbá túl szoros ékszíj;
6. Tartozékok vagy részegységek, mint tengelykapcsolók, sebességváltók, berendezés kezelőszervek stb., amelyeket nem a Briggs & Stratton szállított;
7. Lenyírt fűdarabok, szennyeződés, nyesedék vagy rágcsáló bűvőhelyanyagai miatti túlmelegedés, melyek eldugaszolják illetve eltömítik a hűtőbordákat vagy a lendkerék környékét, továbbá a motornak megfelelő szellőzés nélküli működtetése;
8. Túlzott vibráció értéken felüli sebességgel történő működtetés, laza motorrögzítés, laza illetve kiegyensúlyozatlan vágókések vagy turbinák, továbbá a berendezés alkotóelemeinek nem megfelelő főtengely csatlakoztatása miatt;
9. Nem rendeltetésszerű használat, a rendszeres karbantartás hiánya, a berendezés szállítása, kezelése vagy raktározása, ill. nem megfelelő motor beszerelés.

A jótállási szolgáltatás kizárólag a Briggs & Stratton hivatalos márkaszervizeiben vehető igénybe. Keresse meg a legközelebbi hivatalos szervizállomást a szervizkereső térképünkön a BRIGGSandSTRATTON.COM webhelyen vagy hívja az 1-800-233-3723 számot (az USA-ban).

80004537 („E” vált.)

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, svarbu, kad atidžiai perskaitytumėte ir suprastumėte šią ir įrangos instrukcijas. **Išsaugokite šią originalią instrukciją ateičiai.**

Pastaba: Šiame vadove esantys paveikslėliai ir iliustracijos yra tik pavyzdžiai, jie gali skirtis nuo konkretaus modelio. Jeigu kiltų klausimų, kreipkitės į artimiausią pardavimo atstovą.

Jei pririnktų atsarginių dalių arba techninės pagalbos, toliau įrašykite variklio modelį, tipą, kodą ir įsigijimo datą. Šie numeriai yra parašyti ant Jūsų variklio (žr. skyrių **Funkcijos ir valdikliai**).

Pirkimo data	
Variklio modelis – tipas – apdaila	
Variklio serijos numeris	

Biuro Europoje kontaktinė informacija

Dėl klausimų, susijusių su dujų išlakomis Europoje, kreipkitės į mūsų biurą Europoje, adresu:

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

Europos Sąjunga (ES), V etapas (5): Anglies dioksido (CO₂) vertės

„Briggs & Stratton“ ES tipą patvirtinančią sertifikata turinčių variklių anglies dioksido vertes galite sužinoti BriggsandStratton.com puslapyje paieškos laukelyje įvedę raktinį paieškos žodį „CO2“.


Informacija apie atliekų surinkimą ir perdirbimą





Visas pakavimo medžiagas, naudotą alyvą ir senus akumuliatorius privaloma tinkamai išmesti arba atiduoti perdirbti, atsižvelgiant į galiojančius valstybės teisės aktus.


Operatoriaus sauga

Saugos įspėjimo ženklas ir įspėjamieji žodžiai

Saugos įspėjimo ženklas  yra naudojamas pažymėti saugos informaciją apie pavojus, kurie gali sukelti žmonių traumas. Įspėjamasis žodis (**PAVOJUS**, **ĮSPĖJIMAS** arba **ATSARGIAI**) naudojamas kartu su įspėjamuoju ženklu, siekiant parodyti galimo sužeidimo tikimybę ir sunkumą. Be to, pavojaus ženklas gali būti naudojamas pavojaus tipui nurodyti.

















 **PAVOJUS** reiškia pavojų, kuris, jo nevengiant, **baigsis** mirtimi arba sunkiu sužeidimu.

 **ĮSPĖJIMAS** reiškia pavojų, kuris, jo nevengiant, **gali** baigtis mirtimi arba sunkiu sužeidimu.

 **ATSARGIAI** reiškia pavojų, kuris, jo nevengiant, **gali** sukelti lengvą ar vidutinį sužalojimą.

PASTABA nurodo informaciją, kuri laikoma svarbi, bet nesusijusi su pavojumi.

Pavojaus ženklai ir jų reikšmės

	Saugos informacija apie pavojus, kurie gali baigtis susižalojimu.		Prieš naudodami įrenginį arba prieš vykdydami jo techninės priežiūros darbus, perskaitykite naudojimo instrukciją ir įsisavinkite joje pateiktą informaciją.
	Gaisro pavojus		Sprogimo pavojus
	Elektros smūgio pavojus		Nuodingų dujų pavojus
	Karštų paviršių keliamas pavojus		Triukšmo pavojus – ilgai naudojant rekomenduojame naudoti ausų apsaugas.
	Svaidomų objektų pavojus – naudokite akių apsaugos priemones.		Sprogimo pavojus
	Nušalimo pavojus		Atatrankos pavojus
	Amputacijos pavojus – judančios dalys		Cheminis pavojus
	Karščio pavojus		Korozinis

Saugos pranešimai



ĮSPĖJIMAS

„Briggs & Stratton®“ varikliai nėra skirti ir negali būti naudojami kaip energijos šaltinis: pramoginiuose ar sportiniuose kartinguose; vaikiškuose, pramoginiuose ar sportiniuose keturračiuose (ATV); motocikluose; transporto priemonėse su oro pagalve; aviacijos gaminiuose; arba varžyboms naudojamose mašinose, kurių nepatvirtino „Briggs & Stratton“. Informacijos apie lenktynėms skirtus gaminius rasite svetainėje www.briggsracing.com. Dėl naudojimo universaliuose keturračiuose ir bagiuose kreipkitės į „Briggs & Stratton“ variklių taikymo centrą, 1-866-927-3349. Neteisingai panaudojus variklį, galima patirti traumą arba žūtį.



ĮSPĖJIMAS



Degalai ir jų garai yra nepaprastai degūs ir sprogūs.

Ugnis arba sproginimas gali jus nudeginti arba užmušti.

Pildami benzina

- Prieš atsukdami degalų bako dangtelį, išjunkite variklį ir palaukite bent dvi minutes, kad jis atvėstų.
- Pilkite degalus į baką lauke arba labai gerai vėdinamoje patalpoje.
- Neperpildykite degalų bako. Kadangi degalai gali plėstis, nepilkite virš apatinės kaklelio ribos.
- Saugokite degalus nuo kibirkščių, atviros ugnies, nuolat įjungtų dujų degiklių, šilumos ir kitų uždegimo šaltinių.
- Dažnai tikrinkite degalų linijas, degalų bako dangtelį ir montavimo dalis, ar jos nenusidėvėjusios arba neįskilusios. Jei reikia, jas pakeiskite.
- Jeigu degalai išsilietų, prieš užvesdami variklį, palaukite, kol jie išgaruos.

Užvesdami variklį

- Įsitikinkite, kad uždegimo žvakė, duslintuvas, degalų bako dangtelis ir oro filtras (jei įrengtas) yra sumontuoti ir tinkamai įtvirtinti.
- Neužveskite variklio, kai uždegimo žvakė yra išimta.
- Jeigu variklis užlietas, oro sklendę (jeigu yra) nustatykite į padėtį OPEN / RUN (atidaryta / eiga), pastumkite droselį (jeigu yra) į padėtį FAST (greitai) ir sukite variklį tol, kol jis užsives.

Įrenginio naudojimas

- Neverskite variklio arba įrangos ant šono, nes gali išsilieti kuras.
- Nebandykite oro sklende sustabdyti variklio.
- Niekada neužveskite ir nenaudokite variklio be oro valymo bloko (jei įrengtas) arba oro filtro (jeigu įrengtas).

Alyvos keitimas

- Išleidžiant alyvą iš viršutinio įpylimo vamzdelio, degalų bakas privalo būti tuščias, kitaip degalai gali ištekėti ir sukelti gaisrą arba sprogamą.

Įrangos pavertimas aptarnavimui atlikti

- Atlikdami techninę priežiūrą, kai įrangą būtina paversti, įsitinkinkite, kad degalų bakas yra tuščias, nes gali išsilieti degalai ir įvykti gaisras arba sproginimas.

Įrenginio gabenimas

- Transportuokite su TUŠČIU degalų baku arba UŽDARYTU degalų išjungimo vožtuvu.

Degalų arba įrenginio su pilnu degalų baku laikymas

- Saugokite atokiai nuo krosnių, viryklių, vandens šildytuvų ar kitų buitinių prietaisų su atvirais dujų degikliai arba kitų uždegimo šaltinių, nes jie gali uždegti degalų garus.



ĮSPĖJIMAS
Užvedant variklį kyla kibirkščiai.

Kibirkštys gali uždegti aplinkoje esančius degius garus arba dujas.

Dėl to gali kilti sproginimas ir gaisras.

- Jeigu šalia yra gamtinių arba suskystintųjų dujų nuotėkis, neužveskite variklio.
- Nesuslėkite užvedimui skirtų skysčių, nes garai yra degūs.



NUODINGŲ IŠMETAMŲJŲ DUJŲ KELIAMAS PAVOJUS. Variklio išmetamosiose dujose yra anglies monoksido – nuodingų dujų, kurios per kelias minutes gali sukelti mirtį. Jūs **NEGALITE** jų pamatyti, užuosti arba pajauti jų skonio. Net jeigu neužuodžiate išmetamųjų dujų kvapo, vis tiek galite būti paveikti anglies monoksido dujų. Jeigu naudodami šį gaminį pajustumėte pykinimą, galvos svaigimą ar silpnumą, **NEDELSDAMI** jį išjunkite ir pakvėpuokite grynu oru. Kreipkitės į gydytoją. Galite apsinuodyti anglies monoksidu.

- Naudokite šį gaminį TIK lauke kuo toliau nuo langų, durų arba vėdinimo angų tam, kad sumažintumėte anglies monoksido susikaupimo ir patekimo į žmonių buvimo vietas riziką.
- Įrenkite akumulatorinius anglies monoksido detektorius arba elektrinius anglies monoksido detektorius su atsarginiu akumulatoriumi, vadovaudamiesi gamintojo nurodymais. Dūmų detektoriai negali aptikti anglies monoksido dujų.
- **NENAUDOKITE** šio gaminio namuose, garažuose, rūsiuose, tuneliuose, angaruose ar kitose dalinai uždaroje patalpose, net ir tuo atveju, jei jos vėdinamos ventiliatoriais ar atidarius duris ir langus. Tokiose vietose gali susikaupti anglies monoksidas, kuris jose gali išbūti daug valandų po to, kai gaminys jau buvo išjungtas.
- **VISADA** orientuokite gaminį pavėjui ir nukreipkite variklio išmetamųjų dujų vamzdį nuo žmonių.



ĮSPĖJIMAS
Dėl atitranskos starterio laidas gali stipriai patraukti jūsų ranką link variklio, greičiau nei spėsitate jį paleisti.

Dėl to gali būti sulaužyti ar įskelti kaulai, gali atsirasti sumušimų arba sausgyslių patempimų.

- Norėdami užvesti variklį, lėtai traukite už starterio laidą, kol pajusite pasipriešinimą, o tada staigiu ir greitu judesiu užveskite variklį, kad išvengtumėte atitranskos.
- Prieš užveddami variklį, pašalinkite visą pašalinę įrangą ir variklio apkrovą.
- Tiesiogiai prijungti įrangos komponentai, tokie kaip propeleriai, skriemuliai, siurbliaračiai, krumpliaračiai ir t. t., turi būti saugiai pritvirtinti.



ĮSPĖJIMAS
Besisukančios dalys gali įtraukti rankas, kojas, plaukus, aprangą arba kokią daiktą.

Tai gali baigtis traumuojančia amputacija arba sunkiomis plėštinėmis žaizdomis.

- Naudokitės įranga tik esant apsaugoms savo vietoje.
- Laikykite rankas ir kojas toliau nuo besisukančių dalių.
- Susiriškite ilgus plaukus ir nusiimkite papuošalus.
- Nesivilkite laisvų rūbų su laisvai kabančiais diržais arba kitais aksesuarais, kuriuos variklis galėtų įtraukti.



ĮSPĖJIMAS
Varikliams veikiant išskiriama šiluma. Variklio dalys, ypač duslintuvas, labai įkaista.

Prisilietus galima stipriai nudegti.

Gali užsiliepsnoti degios šiukšlės, pavyzdžiui, lapai, žolė, krūmai ir kt.

- Prieš liedsdami duslintuvą, variklio cilindrą ir rotoriaus briaunas, palaukite, kol šios dalys atvės.
- Nuvalykite nešvarumus aplink duslintuvą ir cilindrą.
- Kalifornijos valstybinių išteklių kodekso 4442 skyrius draudžia naudoti šį variklį mišku, krūmynais ar žole dengtose vietose, jei variklio išmetimo sistemoje neįrengtas kibirkščių stabdiklis, atitinkantis 4442 skyriaus reikalavimus ir yra tinkamas naudoti. Kitose valstijose gali galioti panašūs įstatymai. Kreipkitės į originalios įrangos gamintoją, platintoją ar atstovą, kad įsigytumėte kibirkščių gaudyklį, pritaikytą jūsų išmetimo sistemai, įrengtai variklyje.



ĮSPĖJIMAS
Netyčinis uždegimas gali sukelti gaisrą arba elektros smūgį.

Netyčinis užvedimas gali baigtis galūnių įtraukimu, traumuojančia amputacija arba plėštinėmis žaizdomis.

Gaisro pavojus

Prieš atlikdami reguliavimo arba remonto darbus

- Atjunkite uždegimo žvakės laidą ir laikykite jį atokiai nuo uždegimo žvakės.
- Atjunkite akumulatoriaus neigiamą gnybtą (taikytina tik elektra užvedamiems varikliams).
- Naudokite tik darbu tinkamus įrankius.
- Nelieskite variklio regulatoriaus spyruoklės, jungčių ir kitų dalių, norėdami padidinti variklio sukčius.
- Keičiamos atsarginės dalys privalo būti to paties dizaino ir sumontuotos toje pačioje padėtyje kaip ir originalios dalys. Kitos dalys gali veikti netinkamai, sugadinti įrenginį ir sukelti sužalojimų.
- Nedaužykite smagračio plaktuku arba kietu daiktu, nes vėliau darbo metu jis gali subyrėti.

Tikrindami, ar kyla kibirkštis:

- Naudokite patvirtintą uždegimo žvakės bandiklį.
- Netikrinkite, ar kyla kibirkštis, kai uždegimo žvakė yra išimta.

Funkcijos ir valdikliai

Variklio valdikliai

Palyginkite paveikslėlį (pav. 1, 2, 3), kuriame pavaizduotas variklis, ir savo variklį, kad susipažintumėte su jo savybėmis ir valdikliais.

- Variklio identifikacijos numeriai **Modelis - Tipas - Kodas**
- Uždegimo žvakė
- Oro filtras
- Alyvos lygio matuoklis / alyvos pildymas
- Alyvos filtras (jeigu yra)
- Alyvos išleidimo kaištis
- Alyvos slėgio jutiklis
- Oro įsiurbimo grotelės

- I. Elektros starteris
- J. Rankinis starteris (jei yra)
- K. Karbiuratorius
- L. Išmetamasis vamzdis
- M. Kuro siurblys
- N. Kuro filtras (jei yra)
- O. Alyvos aušintuvas (jei yra)
- P. Duslintuvas (jei yra)

B	10W-30 – jeigu 10W-30 alyva naudojama aukštesnės nei 80 °F (27 °C) temperatūros aplinkoje, gali padidėti alyvos sąnaudos. Dažnai tikrinkite alyvos lygį.
C	5W-30
D	Sintetinė 5W-30
E	„Vanguard“[®] sintetinė 15W-50

Variklio valdymo ženklai ir jų reikšmės

	Variklio apsukos – GREITOS		Variklio apsukos – LĖTOS
	Variklio apsukos – SUSTABDYTOS		JUNGTAS / IŠJUNGTAS
	Variklio užvedimas – droselinė sklendė UŽDARYTA		Variklio užvedimas – droselinė sklendė ATIDARYTA
	Degalų bako dangtelis Degalų tiekimo atjungimo sklendė – ATIDARYTA		Degalų tiekimo atjungimo sklendė – UŽDARYTA
	Degalų lygis – maksimalus Neperpildykite		

Naudojimas

Alyvos rekomendacijos

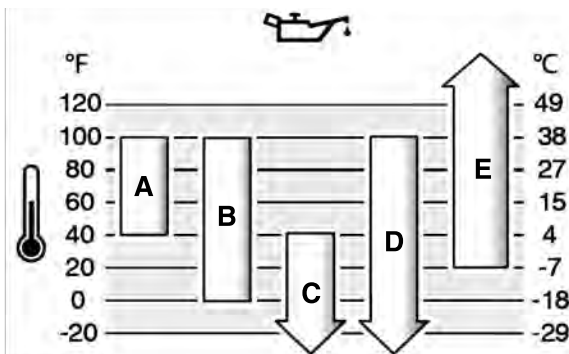
Alyvos talpa: žr. skyrių „*Specifikacijos*“.

PASTABA

Vieni „Briggs & Stratton“ varikliai alyva užpildomi gamykloje, kiti – ne. Visuomet patikrinkite, ar variklyje yra pakankamai alyvos. Jeigu variklį paleisite nepripilę alyvos, nepataisomai jį sugadinsite ir garantija jam nebegalios.

Jei norite, kad įranga veiktų optimaliai, rekomenduojame naudoti „Briggs & Stratton“[®] sertifikuotas alyvas. Galite naudoti ir kitas aukštos kokybės alyvas, priskiriamas SF, SG, SH, SJ arba aukštesnei klasei. Nenaudokite specialių priedų.

Variklio alyvos klampumas priklauso nuo aplinkos temperatūros. Norėdami parinkti tinkamiausio klampumo alyvą, vadovaukitės numatomomis oro sąlygomis ir pateikta lentele. Daugeliui lauke naudojamų elektrinių įrenginių variklių tinka 5W-30 sintetinė alyva. Jei įranga eksploatuojama aukštos temperatūros aplinkoje, rekomenduojame naudoti „Vanguard“[®] 15W-50 sintetinę alyvą.



A	SAE 30 – jeigu SAE 30 alyva naudojama žemesnės nei 40 °F (4 °C) temperatūros aplinkoje, gali kilti problemų paleidžiant variklį.
---	---

Alyvos tikrinimas ir pildymas

Žr. paveikslą: 4

Prieš tikrindami alyvos lygį arba pildydami

- Įsitikinkite, kad variklis yra horizontalus.
- Nuvalykite purvą nuo alyvos pildymo vietos.
- Žr. skyrių „*Specifikacijos*“, kuriame nurodyta alyvos talpa.

PASTABA

Variklis iš „Briggs & Stratton“ gamyklos pristatomas be alyvos. Įrangos gamintojai arba pardavėjai galėjo pripilti alyvos į variklį. Prieš pirmą kartą užvesdami variklį, būtinai patikrinkite alyvos lygį ir pripilkite alyvos, kaip nurodyta šioje naudojimo instrukcijoje. Jeigu užvesite variklį nepripilę alyvos, jis bus nepataisomai sugadintas ir garantija jam nebegalios.

Alyvos lygio tikrinimas

1. Išimkite alyvos lygio matuoklį (A, pav. 4) ir nušluostykite jį švaria šluoste.
2. Įstatykite ir priveržkite lygio matuoklį (A, pav. 4).
3. Ištraukite matuoklį ir patikrinkite alyvos lygį. Tinkamą alyvos lygį rodo lygio matuoklio pilno bako indikatorius viršus (B, pav. 4).

Alyvos įpylimas

1. Jeigu alyvos lygis žemas, lėtai pripilkite alyvos į variklio alyvos pildymo angą (C, pav. 4). **Neperpildykite.** Pripilę alyvos, palaukite vieną minutę ir patikrinkite alyvos lygį.
2. Vėl įstatykite ir priveržkite lygio matuoklį (A, pav. 4).

Apsaugos sistema nuo nepakankamo alyvos kiekio (jeigu yra sumontuota)

Kai kuriuose varikliuose yra sumontuotas žemo alyvos lygio jutiklis. Jeigu alyvos lygis žemas, jutiklis arba aktyvina įspėjamąją lemputę, arba sustabdo variklį. Sustabdykite variklį ir atlikite šiuos veiksmus prieš vėl paleisdami variklį.

- Įsitikinkite, kad variklis yra horizontalioje padėtyje.
- Patikrinkite alyvos lygį. Žiūrėkite skyrių „*Alyvos lygio tikrinimas*“.
- Jeigu alyvos lygis žemas, įpilkite reikiamą kiekį alyvos. Užveskite variklį ir įsitikinkite, kad įspėjamoji lemputė (jeigu įrengta) nešviečia.
- Jeigu alyvos lygis nėra žemas, neužveskite variklio. Dėl informacijos, kaip spręsti nesklaidumus, susijusius su alyva, kreipkitės į įgaliotąjį „Briggs & Stratton“ atstovą.

Rekomendacijos dėl degalų

Degalai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Švarūs, švieži, be švino.
- Minimalus oktaninis skaičius 87 / 87 AKI (91 RON). Jeigu dirbate dideliame aukštyje virš jūros lygio, žr. toliau.
- Galima naudoti benzina, kurio sudėtyje yra ne daugiau 10 % etanolio (benzino, sumaišyto su alkoholiu).

PASTABA

Nenaudokite neapbruotų degalų, pavyzdžiui, benzino E15 ir E85. Nemaišykite benzino su alyva ir nebandykite perdaryti variklio, kad jis būtų varomas kitais degalais. Naudojant neapbruotus degalus, gali sugesti variklio detalės ir tokiu atveju garantija nebegalios.

Norėdami apsaugoti degalų sistemą nuo nuosėdų, naudokite degalų stabilizatorių. Žr. „*Saugojimas*“. Visi degalai yra skirtingi. Jeigu variklis blogai veikia, pakeiskite degalų tiekėją arba markę. Šis variklis yra sertifikuotas naudoti benzina. Išmetamųjų dujų kontrolės sistema varikliams su karbiuratoriais yra EM (variklio modifikacija). Išmetamųjų dujų kontrolės sistema varikliams su elektroniniu kuro įpurškimu yra ECM (variklio valdymo modulis), MPI (daugiataškis kuro įpurškimas) ir, jei įrengtas, O2S (deguonies jutiklis).

Didelis aukštis

Didesniame kaip 5 000 pėdų (1 tūkst. 524 metrų) aukštyje rekomenduojama naudoti degalus, kurių oktaninis skaičius – mažiausiai 85 / 85 pagal AKI (89 RON).

Karbiuratorinius variklius dideliame aukštyje reikia sureguliuoti, kad jie išlaikytų savo charakteristikas. Nesureguliuavus, naudojimo metu pablogės charakteristikos ir padidės degalų sąnaudos bei išmetamųjų teršalų kiekis. Dėl informacijos, kaip nustatyti

įrenginį darbui dideliame aukštyje, kreipkitės į įgaliotąjį „Briggs & Stratton“ techninės priežiūros atstovą. Naudojant variklį žemesniai nei 2 500 pėdų (762 metrų) aukštyje, reguliavimas dėl aukščio nerekomenduojamas.

Variklių su elektroniniu degalų įpurškimu (EFI) reguliuoti dėl didelio aukščio nereikia.

Degalų pildymas

Žiūrėkite paveikslėlį: 5



ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra labai degūs ir gali sprogti.

Ugnis arba sprogamas gali nudeginti arba sukelti mirtį.

Pildami degalus

- Prieš atsukdami degalų bako dangtelį, išjunkite variklį ir palaukite bent 2 minutes, kad jis atvėstų.
 - Pilkite degalus į baką tik lauke arba labai gerai vėdinamoje patalpoje.
 - Neperpildykite degalų bako. Kadangi degalai gali plėstis, nepilkite virš apatinės kaklelio ribos.
 - Saugokite degalus nuo kibirkščių, atviros ugnies, nuolat įjungtų dujų degiklių, šilumos ir kitų uždegimo šaltinių.
 - Dažnai tikrinkite degalų linijas, degalų bako dangtelį ir montavimo dalis, ar jos nesusidėvėję arba neįskilę. Jei reikia, pakeiskite jį.
 - Jeigu degalai išsilietų, prieš užvesdami variklį, palaukite, kol jie išgaruos.
1. Nuvalykite aplink degalų dangtelį esantį purvą ir nešvarumus. Atsukite degalų bako dangtelį.
 2. Pripildykite degalų baką (A, 5 pav.) degalais. Kadangi degalai gali plėstis, nepilkite virš apatinės kaklelio ribos (B).
 3. Užsukite degalų bako dangtį.

Variklio užvedimas ir sustabdymas

Žr. paveikslėlį: 6

Variklio užvedimas



ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra nepaprastai degūs ir sproguos.

Ugnis arba sprogamas gali jus nudeginti arba užmušti.

Užvesdami variklį

- Įsitikinkite, kad uždegimo žvakė, duslintuvas, degalų bako dangtelis ir oro filtras (jei įrengtas) yra sumontuoti ir tinkamai įtvirtinti.
- Neužveskite variklio, kai uždegimo žvakė yra išimta.
- Jeigu variklis užlietas, oro sklendė (jeigu yra) nustatykite į padėtį OPEN / RUN (atidaryta / eiga), pastumkite droselį (jeigu yra) į padėtį FAST (greitai) ir sukite variklį tol, kol jis užsives.



ĮSPĖJIMAS

NUODINGŲ IŠMETAMŲJŲ DUJŲ KELIAMAS PAVOJUS. Variklio išmetamosiose dujose yra anglies monoksido – nuodingų dujų, kurios per kelias minutes gali sukelti mirtį. Jūs **NEGALITE** jų pamatyti, užuosti arba pajauti jų skonio. **Net jeigu neužuodiate išmetamųjų dujų kvapo, vis tiek galite būti paveikti anglies monoksido dujų.** Jeigu naudodami šį gaminį pajustumėte pykinimą, galvos svaigimą arba silpnumą, **TUOJ PAT** jį išjunkite ir pasistenkite įkvėpti gaivaus oro. Kreipkitės į gydytoją. Galite apsinuodyti anglies monoksidu.

- Naudokite šį gaminį TIK lauke kuo toliau nuo langų, durų arba vėdinimo angų tam, kad sumažintumėte anglies monoksido susikaupimo ir patekimo į žmonių buvimo vietas riziką.
- Įrenkite akumulatorinius anglies monoksido detektorius arba elektrinius anglies monoksido detektorius su atsarginiu akumulatoriumi, vadovaudamiesi gamintojo nurodymais. Dūmų detektoriai negali aptikti anglies monoksido dujų.
- **NENAUDOKITE** šio gaminio namuose, garažuose, rūsiuose, tuneliuose, angaruose ar kitose dalinai uždaroje patalpoje, net ir tuo atveju, jei jos vėdinamos ventiliatoriais ar atidarius duris ir langus. Tokiose vietose gali susikaupti anglies monoksidas, kuris jose gali išbūti daug valandų po to, kai gaminys jau buvo išjungtas.
- **VISADA** orientuokite gaminį pavėjui ir nukreipkite variklio išmetamųjų dujų vamzdį nuo žmonių.

PASTABA Variklis iš „Briggs & Stratton“ gamyklos pristatomas be alyvos. Prieš užvesdami variklį, būtinai pripilkite alyvos, kaip nurodyta šioje naudojimo instrukcijoje. Jeigu užvesite variklį nepripilę alyvos, jis bus nepataisomai sugadintas ir garantija jam nebegalios.

Užvedimo sistemos nustatymas

Prieš užvesdami variklį turite nustatyti, kokia uždegimo sistema yra naudojama jūsų variklyje. Jūsų variklyje gali būti toliau nurodytos užvedimo sistemos.

- **Elektroninė degalų valdymo sistema:** Šią sistemą sudaro elektroninis valdymo įtaisas, kuris stebi variklio darbą ir temperatūros sąlygas. Šio tipo modelyje nėra rankinės sklendės ar pripildymo įtaiso.
- **Droselio sistema:** Šioje sistemoje įrengtas droselis varikliui žemos temperatūros sąlygomis užvesti. Vieni modeliai yra su atskiru droselio regulatoriumi, kiti modeliai yra su droselio / greičio regulatoriaus deriniu. Šioje sistemoje nėra degalų siurblio.

Norėdami užvesti variklį, laikykitės užvedimo sistemai skirtų instrukcijų.

Pastaba: Įrangoje gali būti montuojami nuotoliniai valdymo įrenginiai. Jų vieta ir veikimo būdas nurodyti nuotolinių valdymo įrenginių naudojimo instrukcijoje.

Elektroninė kuro valdymo sistema

1. Patikrinkite variklio alyvą. Žr. **Alyvos lygio tikrinimas**.
2. Įsitikinkite, kad įrangos pavaros mechanizmai, jeigu tokie yra sumontuoti, yra atjungti.
3. Degalų tiekimo išjungimo vožtuvą (A, 6 pav.), jei įrengtas, nustatykite į ATIDARYTĄ (OPEN) padėtį.
4. Stumtelėkite sustabdymo mygtuką (F, 6 pav.), jei įrengtas, į ĮJUNGTĄ (ON) padėtį.
5. Droselinės sklendės valdiklį (B, 6 pav.), jei įrengtas, į GREITAS (FAST) padėtį. Variklį užveskite įjungę jį į padėtį GREITAS (FAST).
6. **Rankinis starteris, jei sumontuotas su raktelio jungikliu:** Pasukite raktą (D, 6 pav.), į ĮJUNGTĄ (ON) padėtį.
7. **Rankinis starteris, jeigu yra:** Tvirtai laikykite suėmę starterio laido rankeną (E, 6 pav.) lėtai traukite starterio laido rankeną tol, kol pajusite pasipriešinimą, tuomet staigiai truktelėkite.



ĮSPĖJIMAS

Greitas starterio laido įtraukimas (atatranka) patrauks jūsų plaštaką ir ranką link variklio greičiau, nei jūs galėsite jį paleisti. Dėl to gali būti sulaužyti, įskelti kaulai, gali atsirasti sumušimų arba patempimų. Užvesdami variklį, lėtai traukite starterio laidą tol, kol pajusite pasipriešinimą, tuomet staigiai truktelėkite, kad išvengtumėte atatranks.

8. **Elektrinis starteris, jeigu yra:** įjunkite elektrinio užvedimo jungiklį (D, 6 pav.), į ĮJUNGTĄ (ON) arba UŽVEDIMO (START) padėtį.

PASTABA Norėdami pailginti starterio naudojimo laiką, naudokite trumpus užvedimo ciklus (maks. penkių sekundžių trukmės). Palaukite apie 1 minutę tarp paleidimo ciklų.

Pastaba: Jeigu variklis neužsiveda po keleto pakartotinių bandymų, kreipkitės į vietinį atstovą arba eikite į **URL** arba skambinkite **telefonu** (JAV).

Droselio sistema

1. Patikrinkite variklio alyvą. Žr. **Alyvos lygio tikrinimas**.
2. Įsitikinkite, kad įrangos pavaros mechanizmai, jeigu tokie yra sumontuoti, yra atjungti.
3. Degalų tiekimo išjungimo vožtuvą (A, 6 pav.), jei įrengtas, nustatykite į ATIDARYTĄ (OPEN) padėtį.
4. Stumtelėkite sustabdymo mygtuką (F, 6 pav.), jei įrengtas, į ĮJUNGTĄ (ON) padėtį.
5. Droselinės sklendės valdiklį (B, 6 pav.), jei įrengtas, nustatykite GREITAS (FAST) padėtį. Variklį užveskite įjungę jį į padėtį GREITAS (FAST).
6. Nustatykite droselinės sklendės valdiklį (C, 6 pav.) arba derinio droselinę sklendę ir sklendę (B C) į uždarytą (CLOSED) padėtį.

Pastaba: Užvedant pašildytą variklį droselinė sklendė dažniausiai nereikalinga.

7. **Rankinis starteris, jei sumontuotas su raktelio jungikliu:** Pasukite raktą (D, 6 pav.), į ĮJUNGTĄ (ON) padėtį.
8. **Rankinis starteris, jeigu yra:** Tvirtai laikykite suėmę starterio laido rankeną (E, 6 pav.) lėtai traukite starterio laido rankeną tol, kol pajusite pasipriešinimą, tuomet staigiai truktelėkite.



ĮSPĖJIMAS

Greitas starterio laido įtraukimas (atatranka) patrauks jūsų plaštaką ir ranką link variklio greičiau, nei jūs galėsite jį paleisti. Dėl to gali būti sulaužyti, įskelti kaulai, gali atsirasti sumušimų arba patempimų. Užvesdami variklį, lėtai traukite starterio laidą tol, kol pajusite pasipriešinimą, tuomet staigiai truktelėkite, kad išvengtumėte atatranks.

9. **Elektrinis starteris, jeigu yra:** įjunkite elektrinio užvedimo jungiklį (D, 6 pav.), į JUNGTA (ON) arba UŽVEDIMO (START) padėtį.

PASTABA Norėdami pailginti starterio naudojimo laiką, naudokite trumpus užvedimo ciklus (maks. penkių sekundžių trukmės). Palaukite apie 1 minutę tarp paleidimo ciklų.

10. Kai variklis iššils, nustatykite oro sklendės valdiklį (C, 6 pav.) į ATIDARYTĄ (OPEN) padėtį.

Pastaba: Jeigu variklis neužsiveda po keleto pakartotinių bandymų, kreipkitės į vietinį atstovą arba eikite į **URL** arba skambinkite **telefonu** (JAV).

Variklio sustabdymas



ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra labai degūs ir gali sprogti.

Ugnis arba sproginimas gali nudeginti arba sukelti mirtį.

- Neuždarykite karbiuratoriaus oro sklendės, jei yra, norėdami sustabdyti variklį.
1. **Išjungimo jungiklis, jei įrengtas:** Stumtelėkite sustabdymo mygtuką (F, 6 pav.) į išjungtą (off) padėtį.
Raktelio jungiklis, jei įrengtas: Sklendės valdikliui esant lėtų apsučių padėtyje, pasukite raktelio jungiklį (D, 6 pav.) į išjungtą (off) padėtį. Išimkite raktelį ir laikykite jį vaikams nepasiekiamoje vietoje.
2. Varikliui išsijungus, degalų tiekimo išjungimo vožtuvą (A, 6 pav.), jei įrengtas, nustatykite į uždarytą padėtį.

Techninė priežiūra

PASTABA Jeigu variklis atliekant priežiūrą paverčiamas ir jeigu degalų bakas sumontuotas ant variklio, degalai turi būti išleisti, o ta pusė, kurioje yra uždegimo žvakė, turi būti pakelta. Jeigu degalų bakas nėra tuščias, o variklis paverčiamas bet kuria kryptimi, jį gali būti sunku užvesti dėl alyva arba benzinu užteršto oro filtro ir (arba) uždegimo žvakės.



ĮSPĖJIMAS

Atlikdami techninę priežiūrą, kai įranga turi būti apversta, įsitinkite, kad degalų bakas yra tuščias, nes gali išsilieti degalai ir įvykti gaisras arba sproginimas.

Mes rekomenduojame jums naudotis įgaliotu „Briggs & Stratton“ techninės priežiūros atstovo paslaugomis variklio remontui ir dalims išgyti.

PASTABA Visos detalės, panaudotos šiame variklyje, turi būti savo vietose.



ĮSPĖJIMAS

Netyčinis uždegimas gali sukelti gaisrą arba elektros smūgį.

Netyčinis užvedimas gali baigtis galūnių įtraukimu, traumuojančia amputacija arba plėštinėmis žaizdomis.

Gaisro pavojus

Prieš atlikdami reguliavimo arba remonto darbus:

- Atjunkite uždegimo žvakės laidą į laikykite jį atokiai nuo uždegimo žvakės.
- Atjunkite akumuliatorių (variklyuose su elektriniu užvedimu).
- Naudokite tik darbu tinkamus įrankius.
- Nelieskite reguliatoriaus spyruoklės arba kitų variklio dalių, galinčių paveikti variklio greitį.
- Keičiamos atsarginės dalys privalo būti to paties dizaino ir sumontuotos toje pačioje padėtyje kaip ir originalios dalys. Kitos dalys gali veikti netinkamai, sugadinti įrenginį ir sąlygoti sužalojimą.
- Nedaužykite smagračio plaktuku arba kietu daiktu. Jis gali subyrėti.

Tikrindami, ar kyla kibirkštis:

- Naudokite patvirtintą uždegimo žvakės bandiklį.
- Netikrinkite, ar kyla kibirkštis, kai uždegimo žvakė yra išimta.

Išmetamųjų teršalų kontrolės priežiūra

Išmetamųjų teršalų kontrolės prietaisų ir sistemų techninę priežiūrą, keitimo ar remonto darbus gali atlikti bet koks visureigių variklių remonto centras arba remontu užsiimantis fizinis asmuo. Vis dėlto, norint už išmetamųjų teršalų kontrolės paslaugą nieko nemokėti, darbus turi atlikti gamyklos įgaliotasis atstovas. Žr. informaciją apie išmetamųjų teršalų kontrolę.

Techninės priežiūros grafikas

Kas 8 darbo valandas arba kasdien
<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite variklio alyvos lygį • Nuvalykite purvą aplink duslintuvą ir valdymo elementus
Kas 25 valandų arba kasmet
<ul style="list-style-type: none"> • Išvalykite oro filtrą ¹
Kas 100 valandų arba kasmet
<ul style="list-style-type: none"> • Pakeiskite žvakes • Pakeiskite variklio alyvą • Pakeiskite oro filtrą (jeigu yra) • Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą ¹ • Išvalykite pirminį filtrą (jei yra) ¹ • Atlikite išmetimo sistemos techninę priežiūrą
Kas 250 valandų
<ul style="list-style-type: none"> • Patikrinkite tarpus aplink vožtuvą. Jei reikia, sureguliuokite.
Kas 400 valandų arba kasmet
<ul style="list-style-type: none"> • Pakeiskite oro filtrą • Pakeiskite degalų filtrą • Atlikite aušinimo sistemos techninę priežiūrą ¹ • Išvalykite alyvos aušintuvo briaunas ¹

¹ Dulkėtomis sąlygomis arba kai ore yra teršalų, valykite dažniau.

Elektroninė degalų valdymo sistema

Elektroninė degalų valdymo sistema stebi variklio temperatūrą, jo greitį ir akumulatoriaus įtampą, kad galėtų sureguliuoti sklendę variklį užvedant ir jam išylant. Sistema nereguliuojama. Pasireiškus paleidimo ar veikimo triktims, susisiekite su įgaliotuoju „Briggs & Stratton“ atstovu.

PASTABA Būtinai vadovaukitės toliau aprašytais veiksmais, nes, priešingu atveju, elektroninė degalų valdymo sistema gali neveikti.

- Niekada neužveskite variklio, jei akumulatoriaus laidai yra palaidi.
- Prieš atjungdami, nuimdami ir (arba) montuodami akumuliatorių, raktelį pasukite į IŠJUNGIMO padėtį.
- Niekada nenaudokite akumulatoriaus kroviklio varikliui užvesti.
- Niekada neatjunkite akumulatoriaus laidų varikliui veikiant.
- Prijungdami akumulatoriaus laidus, pirmiausia prie jo prijunkite teigiamo poliaus (+) laidą, po to neigiamo poliaus (-) laidą.
- Kraudami akumuliatorių, uždegimo jungiklį pasukite į išjungimo (off) padėtį ir atjunkite akumulatoriaus neigiamo poliaus (-) laidą.
- Nepurškite vandens tiesiogiai ant elektroninio valdiklio elemento.

Karbiuratoriaus ir variklio greitis

Jokiu būdu nemėginkite keisti karbiuratoriaus arba variklio greičio. Gamykloje karbiuratorius buvo nustatytas daugeliu atveju veikti efektyviai. Nelieskite reguliatoriaus spyruoklės, jungčių ir kitų dalių, galinčių turėti įtakos variklio greičiui. Jei reikia atlikti kokius nors pakeitimus, susisiekite su „Briggs & Stratton“ įgaliotu techninės priežiūros centru.

PASTABA Įrangos gamintojas nurodo didžiausias variklio apsuksas, kai jis sumontuotas šioje įrangoje. **Neviršykite** šių apsučių. Jei nežinote, koks didžiausias greitis yra nustatytas arba kokį nustatė gamykla, susisiekite su „Briggs & Stratton“ įgaliotu techninės priežiūros centru. Kad įranga būtų saugiai ir tinkamai naudojama, variklio apsuksas reguliuoti turi tik kvalifikuotas techninės priežiūros specialistas.

Uždegimo žvakių priežiūra

Žiūrėkite paveikslėlį: 7

Patikrinkite tarpelį (A, 7 pav.) matuokliu (B). Jeigu reikia, sureguliuokite tarpelį. Įdėkite ir priveržkite uždegimo žvakę atitinkama jėga. Ieškokite tarpelio ir sukimo momento duomenų skyriuje **Specifikacijos**.

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 keitimus.

Išmetimo sistemos techninė priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Veikiant varikliui, išskiriama šiluma. Variklio dalys, dažniausiai duslintuvus, labai įkaista.

Prisilietus, galima stipriai nudegti.

Degios šiukšlės, pavyzdžiui, lapai, žolė, krūmai ir kt., gali užsiliepsnoti.

- Prieš liesdami duslintuvą, variklio cilindrą ir rotoriaus briaunas, palaukite, kol šios dalys atvės.
- Nuvalykite purvą aplink duslintuvą ir cilindrą.
- Šio variklio negalima naudoti ant neapdirbto miško, krūmynų ar žolės paviršių, jei variklio išmetimo sistemoje neįrengtas kibirkščių stabdiklis, atitinkantis galiojančius vietos arba valstijų įstatymus, nes tai prieštarauja Kalifornijos valstybinių išteklių kodekso 4442 skyriuje išdėstytais nuostatomis (angl. „California Public Resource Code Section 4442“). Kitose valstijose gali galioti panašūs įstatymai. Jūs galite įsigyti kibirkšties gaudyklį, pritaikytą Jūsų išmetimo sistemai, iš originalios įrangos gamintojo, pardavėjo arba atstovo.

Nuvalykite purvą aplink duslintuvą ir cilindrą. Apžiūrėkite duslintuvą, ant jo neturi būti įskilimų, rūdžių ar kitų pažeidimų. Nuimkite duslintuvo kreiptuvą arba kibirkščių slopintuvą, jeigu toks yra, ir apžiūrėkite, ar nėra pažeistas ir užsikimšęs suodžiais. Jeigu radote pažeidimų, pakeiskite detales prieš įrangos naudojimą.



ĮSPĖJIMAS

Keičiamos atsarginės dalys privalo būti to paties dizaino ir sumontuotos toje pačioje padėtyje kaip ir originalios dalys. Kitos dalys gali veikti netinkamai, sugadinti įrenginį ir sąlygoti sužalojimą.

Pakeiskite variklio alyvą

Žr. paveikslėlį: 8, 9, 10

Panaudota, sena alyva yra pavojingos atliekos, kurias reikia tinkamai sunaikinti. Neišmeskite jų kartu su buitinėmis atliekomis. Dėl saugaus išmetimo tausojant aplinką, kreipkitės į vietos valdžios institucijas, techninio aptarnavimo centrą arba atstovą.

Alyvos išpylimas

1. Variklį išjungus, bet jam dar esant šiltam, atjunkite uždegimo žvakės laidą (-us) (D, 8 pav.) ir patraukite jį nuo uždegimo žvakės (-ių) (E).
2. Išimkite alyvos lygio matuoklį (A, 9 pav.).
3. Išukite alyvos išleidimo kamštį (F, 10 pav.). Išpilkite alyvą į tinkamą indą.
4. Išleidę alyvą, įstatykite ir užsukite alyvos išleidimo kamštį (F, 10 pav.).

Pakeiskite oro filtrą, jeigu jis yra.

Kai kuriuose modeliuose įrengtas pasirenkamas alyvos filtras. Keitimo intervalai nurodyti **Techninės priežiūros grafike**.

1. Išleiskite alyvą iš variklio. Žr. skyriuje „**Alyvos išleidimas**“.
2. Išimkite alyvos filtrą (G, 10 pav.) ir jį tinkamai utilizuokite.
3. Prieš įdėdami naują alyvos filtrą, šiek tiek patepkite alyvos filtro tarpiklį nauja švaria alyva.
4. Sukite alyvos filtrą ranka, kol tarpiklis prisilies prie alyvos filtro adapterio, tuomet priveržkite alyvos filtrą 1/2–3/4 pasukimo.
5. Įpilkite alyvos. Žr. skyriuje „**Alyvos įpylimas**“.
6. Užveskite variklį ir palikite jį veikti. Varikliui įšilus, patikrinkite, ar nelaša alyva.
7. Išjungę variklį, patikrinkite alyvos lygį. Teisingas alyvos lygis yra lygio matuoklio pilno bako indikatorius viršuje (B, 9 pav.).

Alyvos įpylimas

- Įsitinkinkite, kad variklis yra horizontalioje padėtyje.
- Nuvalykite purvą nuo alyvos pildymo vietos.
- Informacijos apie alyvos bako talpą ieškokite skyriuje **Specifikacijos**.

1. Ištraukite lygio matuoklį (A, 9 pav.) ir nušluostykite jį švaria šluoste.
2. Lėtai pilkite alyvą į variklio alyvos įpylimo angą (C, 9 pav.). **Nepilkite per daug.** Pripylę alyvos, palaukite vieną minutę ir patikrinkite alyvos lygį.
3. Įstatykite ir priveržkite lygio matuoklį (A, 9 pav.).
4. Ištraukite matuoklį ir patikrinkite alyvos lygį. Teisingas alyvos lygis yra lygio matuoklio pilno bako indikatorius viršuje (B, 9 pav.).
5. Vėl įstatykite ir priveržkite lygio matuoklį (A, 9 pav.).

6. Prie uždegimo žvakės (-ių) (E) prijunkite uždegimo žvakės (-ių) laidą (D, 8 pav.).

Oro filtro techninė priežiūra

Žr. paveikslėlį: 11



ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra labai degūs ir gali sprogti.

Ugnis arba sprogdimas gali nudeginti arba sukelti mirtį.

- Niekada neužveskite ir nenaudokite variklio be oro valymo bloko (jei įrengtas) arba oro filtro (jeigu įrengtas).

PASTABA Nevalykite filtro suslėgtu oru arba tirpikliais. Suslėgtas oras gali sugadinti filtrą, o tirpikliai gali jį ištrinti.

Informacijos apie aptarnavimo reikalavimus ieškokite **Techninės priežiūros grafike**.

Skirtinguose modeliuose naudojami porolono arba popieriaus filtrai. Tam tikruose modeliuose yra sumontuotas pirminio valymo filtras, kurį galima išplauti ir panaudoti kelis kartus. Palyginkite iliustracijas šiame vadove su jūsų variklyje įdiegtu tipu ir atitinkamai atlikite techninę priežiūrą.

1. Atsukite fiksatorių (-ius) (A, 11 pav.), ir nuimkite dangtį (B).
2. Nuimkite veržlę (C, 11 pav.) ir laikiklį (D).
3. Kad nešvarumų nepatektų į karbiuratorių, atsargiai nuo oro filtro pagrindo (D) nuimkite porolono elementą (C, 11 pav.).
4. Išimkite oro filtrą (E, 11 pav.).
5. Norėdami pašalinti purvą, atsargiai patapšnokite filtrą ant kieto paviršiaus. Jei filtras pernelyg purvinas, pakeiskite jį nauju.
6. Išimkite pirminio valymo filtrą (F, 11 pav.), jei yra, iš oro filtro (E).
7. Nuplaukite pirminio valymo filtrą (F, 11 pav.), jei yra, skysta plovimo priemone ir vandeniu. Palaukite, kol pirminio valymo filtras gerai išdžius ore. Neužpilkite alyvos ant pirminio valymo filtro.
8. Pritvirtinkite pirminio valymo filtrą (F, 11 pav.), jei yra, prie oro filtro (E).
9. Sumontuokite oro filtrą (E, 11 pav.) ir pritvirtinkite laikiklį (D) bei veržlę (C).
10. Uždėkite dangtį (B, 11 pav.) ir priveržkite fiksatoriumi (-iais) (A).

Atlikite degalų sistemos techninę priežiūrą

Žr. paveikslą: 12



ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra nepaprastai degūs ir sprogdūs.

Ugnis arba sprogdimas gali jus nudeginti arba užmušti.

- Saugokite degalus nuo kibirkščių, atviros ugnies, nuolat įjungtų dujų degiklių, šilumos ir kitų uždegimo šaltinių.
- Dažnai tikrinkite degalų linijas, degalų bako dangtelį ir montavimo dalis, ar jos nenusidėvėję arba neįskilę. Jei reikia, jas pakeiskite.
- Prieš degalų filtro valymą arba pakeitimą išpilkite degalus iš bako arba uždarykite degalų sklendę.
- Jeigu degalai išsilietę, prieš užvesdami variklį, palaukite, kol jie išgaruos.
- Keičiamos atsarginės dalys privalo būti tokios pačios ir sumontuotos toje pačioje padėtyje kaip ir originalios dalys.

Degalų filtras, jeigu yra

1. Prieš keisdami degalų filtrą (A, 12 pav.), jeigu yra, iš bako išleiskite degalus arba uždarykite degalų sklendę. Kitaip degalai gali ištekėti ir sukelti gaisrą arba sprogdimą.
2. Replėmis suimkite kilpas (B, 12 pav.) ant gnybtų (C), tada nuimkite gnybtus nuo degalų filtro (A). Pasukite ir ištraukite degalų žarnas (D) nuo degalų filtro.
3. Patikrinkite, ar degalų žarnos (D, 12 pav.) neįtrūkusios arba neprateka. Jei reikia, jas pakeiskite.
4. Pakeiskite degalų filtrą (A, 12 pav.) originaliu atsarginiu filtru.
5. Pritvirtinkite degalų žarnas (D, 12 pav.) gnybtais (C), kaip parodyta.

Aušinimo sistemos techninė priežiūra



ĮSPĖJIMAS

Veikiant varikliui, išskiriama šiluma. Variklio dalys, dažniausiai duslintuvai, labai įkaista.

Prisilietus, galima stipriai nudegti.

Degios šiukšlės, pavyzdžiui, lapai, žolė, krūmai ir kt., gali užsiliepsnoti.

- Prieš liesdami duslintuvą, variklio cilindrą ir rotorius briaunas, palaukite, kol šios dalys atvės.
- Nuvalykite purvą aplink duslintuvą ir cilindrą.

PASTABA Nenaudokite vandens, kai valote variklį. Vanduo gali patekti į degalus. Valymui naudokite šepetį arba švarų audeklą.

Šis variklis yra aušinamas oru. Purvas ir žolė gali užkimšti oro aušinimo sistemą ir variklis gali perkaisti. Tai sąlygos prastą variklio veikimą ir sutrumpins jo tarnavimo laikotarpį.

1. Nešvarumus nuo oro įsiurbimo srities pašalinkite šepetėliu arba sausa šluoste.
2. Jungtys, spyruoklės ir kitos variklio dalys turi būti švarios.
3. Duslintuvai ir plotas aplink jį turi būti švarūs.
4. Alyvos aušintuvo briaunos turi būti švarios.

Laikui bėgant nešvarumai gali kauptis ant cilindro briaunų, todėl variklis gali perkaisti. Šiuos nešvarumus galima pašalinti iš dalies išardžius variklį. Kreipkitės į įgaliotą „Briggs & Stratton“ techninės priežiūros atstovą, kad patikrintų ir išvalytų oro aušinimo sistemą, kaip rekomenduojama **Techninės priežiūros grafike**.

Laikymas



ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra nepaprastai degūs ir sprogūs.

Ugnis arba sproginimas gali jus nudeginti arba užmušti.

Degalų arba įrenginio su pilnu degalų baku laikymas

- Saugokite atokiai nuo krosnių, viryklių, vandens šildytuvų ar kitų buitinių prietaisų su atvirais dujų degikliai arba kitų uždegimo šaltinių, nes jie gali uždegti degalų garus.

Degalų sistema

Žr. pav.: 13

Variklį laikykite horizontalioje (įprastoje darbinėje) padėtyje. Pripilkite degalų į baką (A, 13 pav.). Tam, kad degalams būtų pakankamai vietos plėstis, nepilkite degalų daugiau nei iki bako kaklelio (B).

Jei degalai bake laikomi ilgiau nei 30 dienų, jie gali pasenti. Kaskart į baką pildami degalų, taip pat įpilkite degalų stabilizatoriaus; laikykitės gamintojo nurodymų. Taip degalai ilgiau išliks tinkami ir sumažės degalų sukeltos problemos ir degalų sistemos tarša.

Iš variklio išleisti degalus nebūtina, jei kartu su degalais, laikantis gamintojo nurodymų, įpilama degalų stabilizatoriaus. Prieš sandėliavimą variklį užveskite ir palaukite 2 minutes, kad degalai ir stabilizatorius tolygiai pasiskirstytų degalų sistemoje.

Jeigu degalai variklyje nebuvo sumaišyti su degalų stabilizatoriumi, išpilkite juos į atitinkamą indą. Leiskite varikliui veikti tol, kol pasibaigs degalai ir jis sustos. Rekomenduojame į degalų baką įpilti degalų stabilizatoriaus, kad degalai ilgiau nepasentų.

Variklio alyva

Keiskite variklio alyvą, kol variklis šiltas. Žiūrėkite skyrių **Variklio alyvos keitimas**.

Trikčių šalinimas

Dėl pagalbos kreipkitės į vietinį pardavimo atstovą arba apsilankykite **VanguardEngines.com**, arba skambinkite **1-800-999-9333** (JAV).

Specifikacijos

Modelis: 290000, 300000	
Variklio tūris	29.23 col. ³ (479 cm ³)

Modelis: 290000, 300000	
Cilindro skersmuo	2.677 col. (68 mm)
Stūmoklio eiga	2.598 col. (66 mm)
Alyvos talpa	46 - 48 unc. (1,36 - 1,42 l)
Uždegimo žvakės tarpelis	.030 col. (.76 mm)
Uždegimo žvakės sukimo momentas	180 sv.-col. (20 Nm)
Oro tarpelis tarp indukcinės ritės / smagračio	.008 - .012 col. (.20 - .30 mm)
Įsiurbimo vožtuvo tarpelis	.004 - .006 col. (.10 - .15 mm)
Išmetimo vožtuvo tarpelis	.004 - .006 col. (.10 - .15 mm)

Modelis: 350000	
Variklio tūris	34.78 col. ³ (570 cm ³)
Cilindro skersmuo	2.835 col. (72 mm)
Stūmoklio eiga	2.756 col. (70 mm)
Alyvos talpa	46 - 48 unc. (1,36 - 1,42 l)
Uždegimo žvakės tarpelis	.030 col. (.76 mm)
Uždegimo žvakės sukimo momentas	180 sv.-col. (20 Nm)
Oro tarpelis tarp indukcinės ritės / smagračio	.008 - .012 col. (.20 - .30 mm)
Įsiurbimo vožtuvo tarpelis	.004 - .006 col. (.10 - .15 mm)
Išmetimo vožtuvo tarpelis	.004 - .006 col. (.10 - .15 mm)

Modelis: 380000	
Variklio tūris	38.26 col. ³ (627 cm ³)
Cilindro skersmuo	2.972 col. (75,5 mm)
Stūmoklio eiga	2.756 col. (70 mm)
Alyvos talpa	46 - 48 unc. (1,36 - 1,42 l)
Uždegimo žvakės tarpelis	.030 col. (.76 mm)
Uždegimo žvakės sukimo momentas	180 sv.-col. (20 Nm)
Oro tarpelis tarp indukcinės ritės / smagračio	.008 - .012 col. (.20 - .30 mm)
Įsiurbimo vožtuvo tarpelis	.004 - .006 col. (.10 - .15 mm)
Išmetimo vožtuvo tarpelis	.004 - .006 col. (.10 - .15 mm)

Variklio galingumas mažesnis kaip 3,5 % kas 1 000 pėdų (300 metrų) virš jūros lygio ir 1 % kas 10 °F (5,6 °C), kai bus daugiau nei 77 °F (25 °C). Variklis tinkamai veiks iki 15° posvyrio. Naudojimo instrukcijoje rasite nurodymus, kaip saugiai dirbti nuokalnėse.

Atsarginės dalys – modelis: 290000, 300000, 350000, 380000	
Atsarginė dalis	Dalies numeris
Oro filtras (išskyrus modelius 358700, 380000)	394018
Oro filtras (modeliai 358700, 380000)	692519
Pirminis oro filtras (išskyrus modelius 358700, 380000)	272490
Pirminis oro filtras (modeliai 358700, 380000)	692520
Alyva – SAE 30	100028
Alyvos filtras	842921
Degalų filtras – su degalų baku	808116
Degalų filtras – su degalų siurbliu	691035
Degalų filtras – be degalų siurblio	298090
Varžinė uždegimo žvakė	491055
Ilgalaikio naudojimo platininė uždegimo žvakė	696202, 5066
Uždegimo žvakės raktas	19374
Kibirkšties tikrintuvas	19368

Jei norite suremontuoti variklį ar įsigyti atsarginių dalių, rekomenduojame kreiptis į „Briggs & Stratton“ įgaliotąjį techninės priežiūros atstovą.

Galios kategorijos: Atskirų benzininių variklių modelių bendrosios galios dydžiai pažymėti pagal SAE (automobilių inžinierių bendrija, angl. „Society of Automotive Engineers“) standartą Nr. J1940 „Mažų variklių galios ir sukimo momento įvertinimo

procedūra“ ir įvertinami pagal SAE standartą Nr. J1995. Sukimo momento vertės nustatytos esant 2 600 APM tiems varikliams, kurių ženklinimo etiketėje nurodyta išnaša „apm“, o visiems kitiems varikliams – esant 3 060 APM; arklio galios vertės nustatytos esant 3 600 APM. Bendrosios galios kreives galima peržiūrėti tinklalapyje www.BRIGGSandSTRATTON.com. Tikrieji galios dydžiai nustatyti sumontavus išmetimo ir oro valymo filtrus, o bendrieji galios dydžiai nustatyti be šių priedų. Faktinis bendrasis variklio galingumas yra didesnis nei tikrojo variklio galingumas, ir, be kitų dalykų, jį veikia darbo aplinkos sąlygos, be to, galingumas priklauso ir nuo atskirų variklių tipų. Atsižvelgiant į įvairius gaminius, kuriuose montuojami varikliai, benzininis variklis, sumontuotas elektriniame įrenginyje, neišvystys numatytosios bendrosios galios. Šis skirtumas atsiranda dėl įvairių veiksnių, įskaitant, bet neapsiribojant, įvairiomis variklio sudedamosiomis dalimis (oro valymo, išmetimo, krovimo, aušinimo, karbiuratoriaus, degalų filtro ir pan.), naudojimo apribojimais, darbinės aplinkos sąlygomis (temperatūra, drėgnumu, aukščiui virš jūros lygio) ir įvairių variklių tipų. Dėl gamybos ir pajėgumo apribojimų „Briggs & Stratton“ gali pakeisti variklį galingesniu varikliu.

Garantija

„Briggs & Stratton“ variklio garantija

Galioja nuo 2019 m. sausio mėn.

Ribotoji garantija

Bendrovė „Briggs & Stratton“ garantuoja, kad toliau nurodytu garantiniu laikotarpiu nemokamai taisyti arba pakeisti bet kokią šio gaminio dalį su medžiagų ir (arba) gamybos defektais. Garantinių gaminių transportavimo išlaidas apmoka pirkėjas. Ši garantija galioja toliau nurodytą laikotarpį, esant toliau nurodytoms sąlygoms. Norėdami pasinaudoti garantinio aptarnavimo paslaugomis, susisiekite su artimiausiu įgaliotuoju techninio aptarnavimo atstovu, kurio adresą rasite tinklalapyje BRIGGSandSTRATTON.COM. Pirkėjas privalo kreiptis į įgaliotąjį techninės priežiūros atstovą, o tada pristatyti gaminį įgaliotajam techninės priežiūros atstovui apžiūrėti ir patikrinti.

Jokių kitų garantijų nesuteikiama. Numanomos garantijos, įskaitant tinkamumo prekybai ir konkrečiam tikslui garantijas, galioja toliau nurodytą garantinį laikotarpį arba tiek, kiek leidžiama pagal įstatymus. Atsakomybės dėl atsitiktinės arba pasekinės žalos yra atsisakoma tokiu mastu, kiek tai leidžiama pagal įstatymus. Tam tikrose valstybėse apribojimai dėl numanomos garantijos draudžiami arba draudžiamos išimties arba apribojimai dėl atsitiktinės arba pasekinės žalos, taigi pirmiau minėtas apribojimas arba išimtis Jums gali negalioji. Ši garantija suteikia Jums ypatingų teisių, tačiau Jūs galite turėti ir kitokių teisių, kurios įvairiose valstybėse gali skirtis ⁴.

Standartinės garantijos sąlygos ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Komercinė serija ³

Asmeninis naudojimas – 36 mėnesiai

Komercinis naudojimas – 36 mėnesiai

XR serija

Asmeninis naudojimas – 24 mėnesiai

Komercinis naudojimas – 24 mėnesiai

Visi kiti varikliai su „Dura-Bore™“ ketaus įvorėmis

Asmeninis naudojimas – 24 mėnesiai

Komercinis naudojimas – 12 mėnesių

Visi kiti varikliai

Asmeninis naudojimas – 24 mėnesiai

Komercinis naudojimas – 3 mėnesiai

¹ Šie garantijos terminai yra standartiniai, kartkartėmis jie gali būti papildyti arba pakeisti nurodant papildomas sąlygas, kurios nebuvo pateiktos leidimo metu. Norėdami sužinoti naujausią informaciją apie Jūsų variklio garantijos sąlygas, apsilankykite tinklalapyje BRIGGSandSTRATTON.com arba susisiekite su artimiausiu Briggs & Stratton įgaliotuoju techninio aptarnavimo atstovu.

² Garantija nesuteikiama varikliams, sumontuotiems įrangoje, kuri naudojama energijai tiekti darbo vietoje; komerciniais tikslais naudojamuose rezerviniuose generatoriuose, universaliuose transporto priemonėse, viršijančiose 25 MPH, arba varikliams, naudojamiems sportinėms varžyboms ir lenktynėms arba komerciniuose bei nuomajamose automobiliuose.

³ Rezerviniuose generatoriuose sumontuotiems Vanguard: asmeniniam naudojimui – 24 mėnesiai, komerciniam naudojimui garantija nesuteikiama. Komercinė serija, kurios pagaminimo data yra iki 2017 m. liepos mėn.: asmeniniam naudojimui – 24 mėnesiai, komerciniam naudojimui – 24 mėnesiai.

⁴ Australijoje – mūsų prekės parduodamos su garantijomis, kurių negalima pašalinti pagal Australijos vartotojų teisių įstatymą. Jūs turite teisę į gaminio pakeitimą arba pinigų grąžinimą didelio gedimo atveju arba atlyginimą už bet kokią pagrįstai iš anksto numatomą žalą arba nuostolius. Jūs taip pat turite teisę reikalauti, kad prekės būtų suremontuotos arba pakeistos tuo atveju, jeigu prekės yra nepriimtinos kokybės, o gedimas negali būti

priskiriamas dideliame gedimui. Norėdami pasinaudoti garantinio aptarnavimo paslaugomis, kreipkitės į artimiausią įgaliotąjį techninio aptarnavimo atstovą, kurio adresą rasite tinklalapyje BRIGGSandSTRATTON.COM atstovų būstinių žemėlapyje, arba skambinkite tel. 1300 274 447, arba rašykite el. pašto adresu salesenquiries@briggsandstratton.com.au, arba rašykite įprasto pašto adresu Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia (Australija), 2170.

Garantinis laikotarpis prasideda diena, kai įrangą įsigyja pirmasis mažmeninis arba komercinis naudotojas. „Asmeninis naudojimas“ reiškia naudojimą asmeniniame gyvenamajame ūkyje, kai gaminį naudoja mažmenininkas. „Komercinis naudojimas“ reiškia naudojimą visais kitais tikslais, įskaitant komercinius, pajamų gavimo ar nuomos tikslus. Jeigu variklis buvo nors vieną kartą panaudotas komerciniais tikslais, jis bus priskirtas komercijos tikslais naudojamų variklių kategorijai ir jam bus taikoma atitinkama garantija.

Išsaugokite pirkimą patvirtinantį čekį. Jeigu garantinio laikotarpio metu, kai Jums prireikia garantinių paslaugų, nepateiksite čekio, įrodančio pirmo pirkimo datą, garantinis laikotarpis bus skaičiuojamas nuo gaminio pagaminimo datos. Norint pasinaudoti Briggs & Stratton ženklo gaminiams taikoma garantija, gaminių registruoti nereikia.

Dėl Jūsų garantijos

Šie garantiniai įsipareigojimai galioja tik su varikliu susijusioms nekokybiškoms medžiagoms ir (arba) darbams, o ne įrangos, kurioje variklis sumontuotas, keitimui ar jos kainos gražinimui. Ši garantija netaikoma planinei techninei priežiūrai, suderinimui, reguliavimui arba įprastam susidėvimui. Taip pat garantija netaikoma, jeigu variklis buvo pakeistas ar perdarytas, arba jeigu variklio serijos numeris buvo pažeistas arba pašalintas. Ši garantija netaikoma variklio gedimams arba veikimo problemoms, atsiradusioms dėl:

1. neoriginalių Briggs & Stratton detalių naudojimo;
2. dėl variklio veikimo esant nepakankamam arba užterštam tepimui arba dėl netinkamo alyvos lygio;
3. pasenusių degalų ar tokių, kurių sudėtyje yra daugiau negu 10 proc. etanolio arba kitos rūšies degalų, pvz., suskystintų naftos produktų ar gamtinių dujų, kurie nėra tinkami varikliams, pagamintiems Briggs & Stratton, naudojimui;
4. patekusio į variklį purvo dėl netinkamo oro filtro techninio aptarnavimo arba sumontavimo;
5. vejamųjų asmens susidūrimo su objektu, atlaisvusių arba neteisingai sumontuotų asmens adapterių, skriemulių arba alkūninio sujungimo dalių, arba pernelyg įtempto diržo;
6. susijusių dalių remonto arba reguliavimo, dalių, tokių kaip sankaba, transmisija, valdymo svirtys ir pan., kurios nėra tiekiamos bendrovės Briggs & Stratton;
7. perkaitinimo, kuris įvyko žolei, purvui patekus ant variklio ir užteršus aušinimo briaunas ir oro angas; ar dėl pažeidimo, kuris buvo padarytas varikliui veikiant be pakankamo aušinimo;
8. papildomos didelės vibracijos, kuri atsirado dėl atsilaisvusių variklio tvirtinimų, pjovimo peilių, nebalansuotų skriemulių, netinkamai sujungtų dalių su variklio korpusu arba per didelio greičio;
9. dėl netinkamo įrangos naudojimo, nesant reikiamos priežiūros, transportavimo, saugojimo arba netinkamo variklio sumontavimo.

Garantinį aptarnavimą atlieka tik įgaliotieji Briggs & Stratton techninės priežiūros atstovai. Raskite artimiausią įgaliotąjį Techninės priežiūros atstovą mūsų atstovų paieškos žemėlapyje adresu BRIGGSandSTRATTON.COM arba paskambinę telefonu 1-800-233-3723 (JAV).

80004537 (F leid.)

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 ne vienmēr var zināt kādu aprīkojumu dzinējs piedzīs, ir svarīgi izlasīt un izprast šīs instrukcijas, kā arī instrukcijas aprīkojumam. **Saglabājiet šīs oriģinālās instrukcijas turpmākām uzziņām.**

Piezīme: Visi zīmējumi un apzīmējumi šajā rokasgrāmatā ir sniegtas tikai atsaucēi, un var atšķirties no jūsu konkrētā modeļa. Ja jums rodas jautājumi, sazinieties ar izplatītāju.

Rezerves daļu pieprasīšanai vai tehniskai palīdzībai pierakstiet zemāk dzinēja modeļa, tipa un koda numurus kopā ar pirkšanas datumu. Šie numuri ir uz jūsu dzinēja (skatiet sadaļu **Funkcijas un vadības elementi**).

Pirkuma datums	
Dzinēja modelis - Tips - Koda numurs	
Dzinēja sērijas numurs	

Eiropas biroja kontaktinformācija

Ar jautājumiem par emisijām Eiropā, lūdzu, sazinieties ar mūsu Eiropas biroju, kura adrese ir:

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

Eiropas Savienība (ES) V (5.) posms: Oglekļa dioksīda (CO₂) vērtības

Briggs & Stratton ES tipa apstiprinājuma sertifikāta dzinēju oglekļa dioksīda vērtības var atrast, ievadot CO₂ meklēšanas lodziņā vietnē BriggsandStratton.com.


Otrreizējās pārstrādes informācija



Visam iepakojumam, izlietotajai eļļai un akumulatoriem jāveic otrreizējā pārstrāde saskaņā ar spēkā esošajiem juridiskiem normatīviem.

Operatora drošība

Drošības brīdinājuma zīmes un signālvārdi

Drošuma brīdinājuma simbols  tiek lietots, lai norādītu uz drošuma informāciju par riskiem, kas var izraisīt traumas. Signālvārdi (**BĪSTAMI**, **BRĪDINĀJUMS** vai **PIESARDZĪBA**) tiek izmantoti kopā ar brīdinājuma zīmi, lai pievērstu jūsu uzmanību, ka pastāv attiecīgas bīstamības traumas risks. Papildus var tikt izmantota arī apdraudējuma zīme attiecīgas apdraudējuma pakāpes apzīmēšanai.



BĪSTAMI norāda uz bīstamību, kura, ja no tās neizvairīsies, **izraisīs** nāvi vai nopietnu traumu.



BRĪDINĀJUMS norāda uz bīstamību, ja no tās neizvairīsies, **var** izraisīt nāvi vai nopietnu traumu.



PIESARDZĪBA norāda uz bīstamību, kura, ja no tās neizvairīsies, **var** izraisīt nelielu vai mērenu traumu.

IEVĒRĪBAI norāda informāciju, kas tiek uzskatīta par svarīgu, taču nav saistīta ar risku.

Bīstamības simboli un to nozīme

	Drošības informācija par bīstamām situācijām, kuru rezultātā var gūt miesas bojājumus.		Pirms sākat strādāt ar šo iekārtu vai tās apkopi, uzmanīgi izlasiet un izprotiet šo operatora rokasgrāmatu.
	Ugunsbīstami		Sprādzienbīstami
	Trieciena bīstamība		Toksisku dūmu bīstamība
	Karstas virsmas bīstamība		Trokšņa risks - ilgstošas lietošanas gadījumā tiek ieteikts lietot ausu aizsardzības līdzekļus.
	Izmetu priekšmetu risks - Lietojiet acu aizsardzības līdzekļus.		Sprādzienbīstami
	Apsaldējumu bīstamība.		Atsietna bīstamība
	Amputācijas risks - kustīgas daļas		Ķīmiska bīstamība
	Karstuma radīts risks		Kodīgs

Drošības paziņojumi



BRĪDINĀJUMS

Briggs & Stratton® dzinēji nav paredzēti turpmāk uzskaitītai lietošanai, un tos nedrīkst lietot, lai darbinātu: izpriecu kartingus, kartingus, bērnu, atpūtas vai sporta bezceļu transportlīdzekļus (ATV); motociklus; transportlīdzekļus uz gaisa spilvena; lidojošas iekārtas vai transportlīdzekļus, kurus izmanto sacensībās, ko nav sankcionējis Briggs & Stratton. Sīkākai informācijai par auto sacensību produktiem, skatiet www.briggsracing.com. Lietošanai ar pakalpojumu automašīnām un kvadracikliem, lūdzu, sazinieties ar Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. Nepareiza dzinēja lietošana var izraisīt smagas traumas vai nāvi.



BRĪDINĀJUMS



Degviela un tās tvaiki ir viegli uzliesmojošas un sprādzienbīstamas vielas.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

Uzpildot degvielu

- Pirms ņemt degvielas tvertnes vāciņu, izslēdziet dzinēju un ļaujiet tam atdzist vismaz 2 minūtes.
- Uzpildiet degvielu tikai ārpus telpām vai labi vēdināmā vietā.
- Nepārpildiet degvielas tvertni. Lai degviela varētu izplesties, neuzpildiet augstāk par degvielas tvertnes kakliņa apakšmalu.
- Degvielas tuvumā nedrīkst būt dzirksteles, atklātas liesmas, signāllampiņas, siltuma avoti vai citi uzliesmošanas avoti.
- Bieži pārbaudiet visus degvielas kanālus, tvertni, vāciņu un stiprinājumus, vai tajos nav plaisu un sūču. Nomainiet, ja nepieciešams.
- Ja degviela izlīst, pagaidiet, kamēr tā iztvaiko, un tikai tad iedarbiniet dzinēju.

Iedarbinot dzinēju

- Pārliecinieties, ka aizdedzes svece, slāpētājs, degvielas tvertnes vāciņš un gaisa filtrs (ja uzstādīts) ir savās vietās un noksēti.
- Neiedarbiniet dzinēju, ja izņemta aizdedzes svece.
- Ja dzinējs pārplūst, iestatiet gaisa vārstu (ja uzstādīts) pozīcijā OPEN / RUN (ATVĒRTS/DARBINĀT), pārslēdziet droseli (ja uzstādīta) pozīcijā FAST (ĀTRI) un iedarbiniet, līdz dzinējs sāk darboties.

Strādājot ar iekārtu

- Nesasveriet dzinēju vai iekārtu tādā leņķī, kas izraisa degvielas izlīšanu.
- Neslāpējiet karburatoru, lai apturētu dzinēju.
- Nekad neiedarbiniet vai nedarbiniet dzinēju, kad noņemts gaisa atfiltrāta mezgls (ja ir aprīkojumā) vai gaisa filtrs (ja ir aprīkojumā).

Kad maināt eļļu

- Ja eļļa tiek izvadīta, izmantojot augšējo eļļas uzpildes cauruli, degvielas tvertnei jābūt tukšai, jo degviela var izplūst un var izraisīt aizdegšanos vai sprādzienu.

Ja iekārtu ir nepieciešams savērt apkopei

- Veicot apkopes darbus, kuru laikā iekārtai ir jāatrodas savērtā stāvoklī, uz dzinēja uzstādītajai degvielas tvertnei jābūt tukšai, pretējā gadījumā var notikt degvielas noplūde, kas var izraisīt uzliesmojumu vai sprādzienu.

Transportējot iekārtu

- Transportējiet ar TUKŠU degvielas tvertni vai ar degvielas slēgvārstu SLĒGTĀ pozīcijā.

Uzglabājot degvielu vai iekārtu ar degvielu tvertnē

- Uzglabājiet drošā attālumā no kurtuvēm, krāsnīm, boileriem un citām līdzīgām ierīcēm, kurām ir signāllampīņas, vai citiem uzliesmošanas avotiem, jo tie var aizdedzināt degvielas tvaikus.



BRĪDINĀJUMS

Dzinēja iedarbināšana izraisa dzirksteļošanu.

Dzirkstis var aizdedzināt klāt esošās uzliesmojošās gāzes.

Tas var izraisīt eksploziju un ugunsgrēku.

- Neiedarbiniet dzinēju, ja tuvumā ir dabasgāzes vai šķidrās propāna gāzes (LP) noplūde.
- Neizmantojiet spiestus iedarbināšanas šķidrums, jo to tvaiki var būt uzliesmojoši.



BRĪDINĀJUMS

INDĪGAS GĀZES BĪSTAMĪBA. Motora izplūdes gāzes satur tvana gāzi, tā ir indīga gāze, kas var nogalināt jūs dažās minūtēs. Jūs to NEVARAT redzēt, saost vai sajūst ar garšu. Pat tad, ja nevarat saost izplūdes dūmus, pastāv iespējamība, ka uz jums iedarbojas tvana gāze. Ja sajūtat nelabumu, reiboni vai vājumu, kad lietojat iekārtu, NEKAVĒJOTIES izslēdziet to un izejiet svaigā gaisā. Sazinieties ar ārstu. Iespējams, jums ir saindēšanās ar tvana gāzi.

- Darbiniet šo dzinēju TIKAI ārā atstātus no logiem, durvīm un ventilācijas atverēm, lai samazinātu tvana gāzes uzkrāšanās risku un iespējamību, ka tā var nokļūt dzīvojamā zonā.
- Uzstādiēt tvana gāzes signalizatorus ar baterijām vai no ligzdas barojamus tvana gāzes signalizatorus ar bateriju rezerves barošanu saskaņā ar ražotāja instrukcijām. Dūmu detektoru nevar konstatēt tvana gāzi.
- NEDARBINIET šo dzinēju mājās, garāžā, pagrabā, tehniskajos starpstāvos, šķūnī vai citā daļēji slēgtā telpā, pat ja izmantojat ventilatorus vai atverat durvis un logus, lai nodrošinātu ventilāciju. Šajās vietās tvana gāze var ātri uzkrāties un saglabāties vēl stundām pēc tam, kad izstrādājums ir izslēgts.
- VIEMĒR novietojiet šo izstrādājumu pa vējam un vērsiet dzinēja izplūdes gāzes tā, lai tās virzītos prom no apdzīvotām telpām.



BRĪDINĀJUMS

Startera auklas strauja ievilkšanās (atsitiens) vilks jūsu roku dzinēja virzienā ātrāk, kā jūs spēsiet atlaist roku.

Tas var izraisīt kaulu lūzumus, plīsumus, skrāpējumus vai zilumus.

- Iedarbinot dzinēju, lēnām velciet startera auklu līdz sajūtat pretestību, tad paraujiet strauji, lai izvairītos no atsitiens.
- Pirms dzinēja iedarbināšanas noņemiet visas ārējās iekārtas/dzinēja noslodzi.
- Tieši pievienotām iekārtas sastāvdaļām, piemēram, bet ne tikai, asmeņiem, lāpstņirriteriem, trišiem, 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 atstātus no rotējošām daļām.
- Garus matus sasieniet un noņemiet rotaslietas.
- Nevalkājiet vaļīgu apģērbu, apģērbu ar brīvām auklām vai citiem elementiem, kas varētu aizķerties.



BRĪDINĀJUMS

Dzinēji strādājot sakarst. Dzinēja daļas, īpaši slāpētājs, sakarst ļoti stipri.

Pieskaroties tām var iegūt smagus apdegumus.

Tādas degošas vielas kā nokritušas koka lapas, zāle, krūmāji utt. var uzliesmot.

- Pirms pieskaraties, ļaujiet slāpētājam, dzinēja cilindram un ribām atdzist.
- Novāciet sakrājušos gruzus no slāpētāja un cilindra virsmas.
- Tas klasificējas kā Kalifornijas Publisko resursu likuma, sadaļas 4442, pārkāpums: izmantot dzinēju meža, krūmu vai zāles klātās teritorijās, ja izplūdes sistēma nav aprīkota ar dzirksteļu uztvērēju, kā norādīts sadaļā 4442, un tas netiek pienācīgi apkopts. Citās pavalstīs vai federālās jurisdikcijās spēkā var būt līdzīgi normatīvie akti. Sazinieties ar ražotāju, mazumtirgotāju vai izplatītāju, lai iegūtu dzirksteļu uztvērēju, kas paredzēts izplūdes sistēmai, kas uzstādīta šim dzinējam.



BRĪDINĀJUMS

Nejauša dzirksteļošana var izraisīt ugunsgrēku vai elektriskās strāvas triecienu.

Nejauša iedarbināšana var izraisīt iesprūšanu, locekļu zaudēšanu vai plēstas brūces.

Ugunsbīstami

Pirms veikt regulēšanas vai remontdarbus:

- Atvienojiet svečvadu un atlociet to nost no aizdedzes sveces.
- Atvienojiet akumulatoru pie negatīvās spaiļes (tikai dzinējiem ar elektrisko aizdedzi).
- Izmantojiet tikai pareizos instrumentus.
- Nemodificējiet regulatora atsperi, atsaites vai citas daļas, lai palielinātu dzinēja ātrumu.
- Rezerves daļām jābūt vienādas konstrukcijas un uzstādītām tajā pašā vietā, kur oriģinālās daļas. Citas daļas var nekalpot tik labi, var bojāt mašīnu un var izraisīt ievainojumu.
- Nesitiet pa sparratu ar āmuru vai cietu priekšmetu, jo sparrats vēlāk darbības laikā var saplīst.

Veicot dzirksteles pārbaudi:

- Lietojiet tikai sertificētos aizdedzes sveču testerus.
- Nepārbaudiet dzirksteli ar izņemtu aizdedzes sveci.










Funkcijas un vadības elementi

Dzinēja vadības elementi

Saīdziniet ilustrāciju (attēls: 1, 2, 3) ar jūsu dzinēju, lai iepazītos ar dažādām funkcijām un vadības elementu novietojumu.

- Dzinēja identifikācija **Modelis - Tips - Kods**
- Aizdedzes svece
- Gaisa filtrs
- Mērstienis/eļļas iepildes atvere
- Eļļas filtrs (ja ir aprīkojumā)
- Eļļas iztecināšanas korķis
- Eļļas spiediena devējs
- Gaisa iepildes atveres režģis
- Elektriskais starteris
- Iegriežamais starteris (Rewind Starter), ja ir aprīkojumā
- Karburators
- Izplūdes savācējs
- Degvielas suknis
- Degvielas filtrs (ja ir aprīkojumā)
- Eļļas dzesētājs (ja ir aprīkojumā)

Dzinēja vadības simboli un to nozīme

	Dzinēja ātrums - ĀTRS		Dzinēja ātrums - LĒNS
	Dzinēja ātrums - APTURĒTS		IESLĒGTS/IZSLĒGTS
	Dzinēja iedarbināšana - Drosele AIZVĒRTA		Dzinēja iedarbināšana - Drosele ATVĒRTA
	Degvielas iepildes vāciņš Degvielas atslēgšana - ATVĒRTA		Degvielas atslēgšana - SLĒGTA
	Degvielas līmenis - Maksimums Nepārpildiet tvertni		

Darbība

Ar eļļu saistītie ieteikumi

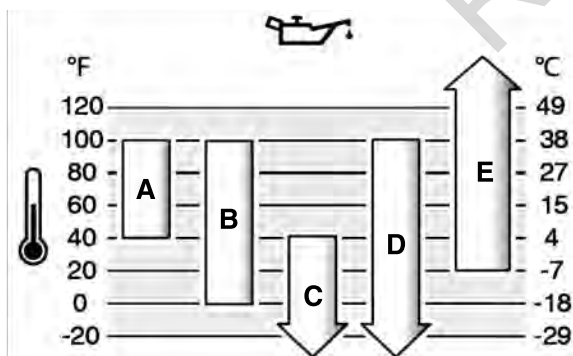
Eļļas ietilpība: Skatiet sadaļu **Specifikācijas**.

IEVĒRĪBAI

No Briggs & Stratton motori tiek nosūtīti gan ar, gan bez eļļas. Vienmēr pārlicinieties, ka motorā ir eļļa. Ja iedarbināsiet dzinēju bez eļļas, tas tiks sabojāts tā, ka to nevarēs salabot, un šādus bojājumus garantija nesedz.

Vislabākajam sniegunam mēs iesakām lietot Briggs & Stratton® garantijas prasībām atbilstošas sertificētās eļļas. Atļauts lietot citas augstas kvalitātes eļļas ar mazgājošām piedevām, ja eļļas servisa klase ir SF, SG, SH, SJ vai augstāka. Neizmantojiet speciālās piedevas.

Piemērotā motoreļļas viskozitāte jāizvēlas atkarībā no ārējās temperatūras. Izmantojiet tabulu, lai izvēlētos labāko viskozitāti paredzamajam ārējās temperatūras diapazonam. Ar 5W-30 sintētisko eļļu labi strādā motori vairumam iekārtu, kas paredzētas darbam ārpus telpām. Iekārtām, kas darbojas augstā temperatūrā, vislabāko aizsardzību nodrošina Vanguard® 15W-50 sintētiskā eļļa.



A	SAE 30 – SAE 30 lietošana zem 4 °C (40 °F) aprūtinās iedarbināšanu.
B	10W-30 – 10W-30 lietošana virs 27 °C (80 °F) var palielināt eļļas patēriņu. Bieži pārbaudiet eļļas līmeni.
C	5W-30
D	Sintētiskā 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

Eļļas līmeņa pārbaude un uzpilde

Skatīt attēlu: 4

Pirms eļļas pārbaudes vai papildināšanas

- Pārlicinieties, ka dzinējs ir horizontāli.
- Attīriet eļļas uzpildes zonu no gružiem.
- Skatiet **sadaļā Specifikācijas** par eļļas ietilpību.

IEVĒRĪBAI

Šis dzinējs tiek piegādāts no Briggs & Stratton bez eļļas. Iekārtas ražotāji vai izplatītāji var būt ielējuši eļļu dzinējā. Pirms iedarbināt dzinēju, pārbaudiet eļļas līmeni un uzpildiet eļļu saskaņā ar šīs rokasgrāmatas instrukcijām. Ja iedarbināsiet motoru bez eļļas, tas tiks sabojāts tā, ka to nevarēs salabot, un šādus bojājumus nesedz garantija.

Pārbaudiet eļļas līmeni

1. Izņemiet mērstieni (A, attēls 4) un noslaukiet ar tīru drānu.
2. Ievietojiet un pievelciet mērstieni (A, attēls 4).
3. Izņemiet mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni. Pareizs eļļas līmenis ir pilna indikatora augšpusē (B, attēls 4) uz mērstieņa.

Pielejiet eļļu

1. Ja eļļas līmenis ir zems, lēnām pielejiet eļļu motoreļļas iepildīšanas atverē (C, attēls 4). **Nepārpildiet.** Pēc eļļas uzpildes pagaidiet vienu minūti un pēc tam pārbaudiet eļļas līmeni.
2. Atkal ievietojiet atpakaļ un pievelciet mērstieni (A, attēls 4).

Sistēma aizsardzībai no zema eļļas līmeņa (ja uzstādīta)

Daži motori ir aprīkoti ar zema eļļas līmeņa sensoru. Ja eļļas līmenis ir zems, sensors vai nu aktivizēs brīdinājuma gaismu, vai arī apturēs motoru. Apturiet motoru un veiciet tālāk aprakstītās darbības pirms motora atkārtotas iedarbināšanas.

- Pārlicinieties, ka dzinējs atrodas horizontāli.
- Pārbaudiet eļļas līmeni. Skatiet sadaļu **Pārbaudiet eļļas līmeni**.
- Ja eļļas līmenis ir zems, pievienojiet atbilstošu eļļas apjomu. Iedarbiniet motoru un pārlicinieties, ka netiek aktivizēta brīdinājuma gaisma (ja tāda ir aprīkota).
- Ja eļļas līmenis ir zems, neiedarbiniet motoru. Sazinieties ar pilnvarotu Briggs & Stratton pārstāvi, lai tiktu veikta eļļas problēmas labošana.

Ieteikumi par degvielu

Degvielai jābūt atbilstoši šādām prasībām:

- Tīrs, svaigs, bezsvina benzīns.
- Oktānskaitlis vismaz 87/87 AKI (91 RON). Lietošana lielā augstumā, skatīt zemāk.
- Ir pieļaujams benzīns ar līdz 10% etanola (gasohol).

IEVĒRĪBAI

Nelietojiet neapstiprinātus benzīnus, piemēram, E15 un E85. Neņemiet eļļu benzīnā, kā arī nemodificējat dzinēju darbam ar alternatīvu degvielu. Neautorizētas degvielas izmantošana sabojās motora sastāvdaļas; šādus bojājumus garantija nesedz.

Lai aizsargātu degvielas sistēmu no sveķu veidošanās, pieļaujiet degvielai degvielas stabilizētāju. Skatiet **Glabāšana**. Visas degvielas nav vienādas. Ja parādās iedarbināšanas vai snieguma problēmas, nomainīt degvielas piegādātāju vai zīmolus. Šis dzinējs ir sertificēts darbam ar benzīnu. Karburatora motora emisiju kontroles sistēma ir EM (motora modifikācija). Emisiju kontroles sistēmas motoriem ar elektronisko degvielas iesmidzināšanu ir ECM (Motora vadības modulis), MPI (Iesmidzināšana vairākās pieslēgvietās), un, ja ir aprīkojumā, O2S (skābekļa sensors).

Liels augstums

Strādājot vietās, kur augstums virs jūras līmeņa pārsniedz 5000 pēdas (1524 metrus), var lietot benzīnu, kura oktāna skaitlis ir vismaz 85 (minimums) / 85 AKI (89 RON).

Motoriem ar karburatoru ir nepieciešams veikt īpašu pielāgošanu darbībai lielā augstumā, lai saglabātu sniegumu. Darbs bez šiem uzlabojumiem izraisīs samazinātu sniegumu, palielinās degvielas patēriņu un palielinās emisijas. Sazinieties ar pilnvarotu Briggs & Stratton pārstāvi, lai iegūtu informāciju par liela augstuma pielāgojumiem. Ja motors ir noregulēts darbībai lielā augstumā, nav ieteicams to lietot augstumā, kas zemāks par 2 500 pēdām (762 metriem) virs jūras līmeņa.

Motoriem ar elektronisko degvielas iesmidzināšanu (Electronic Fuel Injection, EFI), darbam lielā augstumā īpaša pielāgošana nav nepieciešama.

Pielejiet degvielu

Skatīt attēlu 5



BRĪDINĀJUMS

Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

Uzpildot degvielu

- Pirms noņemt degvielas tvertnes vāciņu, izslēdziet motoru un ļaujiet tam atdzist vismaz 2 minūtes.
 - Uzpildiet degvielu tikai ārpus telpām vai labi vēdināmās telpās.
 - Uzmanieties, lai degviela nesāktu pārplūst no degvielas tvertnes. Lai ļautu degvielai izplesties, neuzpildiet pāri degvielas tvertnes kakliņa apakšai.
 - Degvielas tuvumā nedrīkst būt dzirksteles, atklātas liesmas, signāllampiņas, siltuma avoti vai citi uzliesmošanas avoti.
 - Bieži pārbaudiet visus degvielas kanālus, tvertni, vāciņu un stiprinājumus, vai tās nav plaisu un sūču. Nomainiet, ja nepieciešams.
 - Ja degviela izlīst, pagaidiet, kamēr tā iztvaiko, un tikai tad iedarbiniet motoru.
1. Notīriet degvielas tvertnes vāciņu no netīrumiem un gružiem. Noņemiet degvielas tvertnes vāciņu.
 2. Piepildiet degvielas tvertni (A, attēls 5) ar degvielu. Lai degviela varētu izplesties, neuzpildiet virs degvielas tvertnes ielietnes kakliņa apakšu (B).
 3. Uzlieciet atpakaļ degvielas tvertnes vāciņu.

Motora iedarbināšana un apturēšana

Skatīt attēlu: 6

Iedarbiniet dzinēju



BRĪDINĀJUMS

Degviela un tās tvaiki ir viegli uzliesmojošas un sprādzienbīstamas vielas.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

Iedarbinot dzinēju

- Pārliecinieties, ka aizdedzes svece, slāpētājs, degvielas tvertnes vāciņš un gaisa filtrs (ja uzstādīts) ir savās vietās un nofiksēti.
- Neiedarbiniet dzinēju, ja izņemta aizdedzes svece.
- Ja dzinējs pārplūst, iestatiet drošeli (ja uzstādīta) pozīcijā OPEN / RUN (ATVĒRTS/DARBINĀT), pārslēdziet drošeli (ja uzstādīta) pozīcijā FAST (ĀTRI) un iedarbiniet, līdz dzinējs sāk darboties.



BRĪDINĀJUMS

INDĪGAS GĀZES BĪSTAMĪBA. Motora izplūdes gāzes satur tvana gāzi, tā ir indīga gāze, kas var nogalināt jūs dažās minūtēs. **To NEVAR redzēt, saost vai sajūst ar garšu. Pat tad, ja nevarat saost izplūdes dūmus, pastāv iespējamība, ka uz jums iedarbojas tvana gāze. Ja sajūtat nelabumu, reiboni vai vājumu, kamēr lietojat šo izstrādājumu, NEKAVĒJOTIES izslēdziet to un izejiet svaigā gaisā. Sazinieties ar ārstu. Iespējams, jums ir saindēšanās ar tvana gāzi.**

- Darbiniet šo izstrādājumu TIKAI ārā atstātus no logiem, durvīm un ventilācijas atverēm, lai samazinātu risku, ka tvana gāze uzkrājas un potenciāli nokļūst dzīvojamā zonā.
- Uzstādiet tvana gāzes detektorus ar bateriju rezerves barošanu saskaņā ar ražotāja instrukcijām. Dūmu detektori nevar konstatēt tvana gāzi.
- NEDARBINIET šo dzinēju mājās, garāžā, pagrabā, tehniskajos starpstāvos, šķūnī vai citā daļēji slēgtā telpā, pat ja izmantojat ventilatorus vai atverat durvis un logus, lai nodrošinātu ventilāciju. Šajās vietās tvana gāze var ātri uzkrāties un saglabāties vēl stundām pēc tam, kad izstrādājums ir izslēgts.
- VIEMĒR novietojiet šo izstrādājumu pa vējam un vērsiet dzinēja izplūdes gāzes tād, lai tās virzītos prom no apdzīvotām telpām.

IEVĒRĪBA Šis dzinējs tiek piegādāts no Briggs & Stratton bez eļļas. Pirms iedarbināt dzinēju, uzpildiet eļļu saskaņā ar šīs rokasgrāmatas instrukcijām. Ja iedarbināsiet motoru bez eļļas, tas tiks sabojāts tā, ka to nevarēs salabot, un šādu bojājumu nesedz garantija.

Noskaidrojiet, kāda ir iedarbināšanas sistēma

Pirms dzinēja iedarbināšanas, jums jānoskaidro, kāda ir jūsu dzinēja iedarbināšanas sistēma. Jūsu dzinējam var būt kāda no turpmāko veidu iedarbināšanas sistēmām.

- **Elektroniskā degvielas vadības sistēma:** Šai sistēmai ir elektroniskais vadības bloks, kas uzrauga dzinēja stāvokli un temperatūras līmeni. Šim tipam nav manuāla gaisa vārsta vai degvielas sūkniša.
- **Gaisa vārsta sistēma:** Sistēmai ir gaisa vārsts, kas jāizmanto, lai iedarbinātu zemā temperatūrā. Daži modeļi var būt aprīkoti ar gaisa vārsta vadību, kamēr

citiem var būt apvienota gaisa vārsta/drošes vadība. Šī tipa sistēmai nav degvielas sūkniša.

Lai iedarbinātu dzinēju, ievērojiet attiecīgās iedarbināšanas sistēmas instrukcijas.

Piezīme: Aprīkojumam var būt tālvadības funkcijas. Par tālvadības izvietojumu un darbināšanu skatīt iekārtu rokasgrāmatu.

Elektroniskā degvielas vadības sistēma

1. Pārbaudiet dzinēja eļļu. Skatiet **Pārbaudiet eļļas līmeni** sadaļu.
2. Pārliecinieties, ka iekārtas piedziņas vadības elementi, ja ir aprīkojumā, ir atvienoti.
3. Pagrieziet degvielas noslēgvārstu (A, attēls 6), ja ir aprīkojumā, uz ATVĒRTS pozīciju.
4. Pastumiet apturēšanas slēdzi (F, attēls 6), ja ir aprīkojumā, uz IESLĒGTS pozīciju.
5. Virziet drošes vadību (B, attēls 6), ja ir aprīkojumā, uz ĀTRS pozīciju. Darbiniet motoru FAST (ātrajā) pozīcijā.
6. **Iedarbināšana ar iegriežamo starteri, ja aprīkojumā ietilpst atslēga:** Pagrieziet ar atslēgu darbināmo slēdzi (D, attēls 6), uz IESLĒGTS pozīciju.
7. **Iegriežamais starteris (Rewind Starter), ja tas ir aprīkojumā** Stingri satveriet startera virves rokturi (E, attēls 6). Lēnām velciet startera auklas rokturi, līdz sajūtat pretestību, tad raujiet strauji.



BRĪDINĀJUMS

Strauja startera auklas ieraušana atpakaļ (atsitiens) var paraut plaukstu un roku uz motora pusi ātrāk nekā jūs varēsiet palaist to vaļā. Tas var izraisīt kaulu lūzumus, plīsumus, skrāpējumus vai zilumus. Kad iedarbināt motoru, pavelciet startera auklu lēnām, līdz ir jūtama pretestība, un pēc tam paraujiet strauji, lai izvairītos no atsitienu.

8. **Elektriskais starteris, ja ir aprīkojumā:** Pagrieziet elektriskās iedarbināšanas slēdzi (D, attēls 6), uz IESLĒGTS vai STARTS pozīciju.

IEVĒRĪBA IEVĒRĪBAI: Lai pagarinātu startera darbību, veiciet īsus palaišanas ciklus (maksimāli piecas sekundes). Starp palaišanas cikliem nogaidiet vienu minūti.

Piezīme: Ja motors pēc vairākiem mēģinājumiem neiedarbojas, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai apmeklējiet **URL** vai zvaniet uz **tel.** (ASV).

Gaisa vārsta sistēma

1. Pārbaudiet dzinēja eļļu. Skatiet **Pārbaudiet eļļas līmeni** sadaļu.
2. Pārliecinieties, ka iekārtas piedziņas vadības elementi, ja ir aprīkojumā, ir atvienoti.
3. Pagrieziet degvielas noslēgvārstu (A, attēls 6), ja ir aprīkojumā, uz ATVĒRTS pozīciju.
4. Pastumiet apturēšanas slēdzi (F, attēls 6), ja ir aprīkojumā, uz IESLĒGTS pozīciju.
5. Virziet drošes vadību (B, attēls 6), ja ir aprīkojumā, uz ĀTRS pozīciju. Darbiniet motoru FAST (ātrajā) pozīcijā.
6. Virziet drošes vadību (C, attēls 6) vai kombinēto drošes/gaisa vārsta sviru (B, C) uz slēgto stāvokli.

Piezīme: Gaisa vārsts parasti nav jāizmanto, ja atkārtoti iedarbināt siltu motoru.

7. **Iedarbināšana ar iegriežamo starteri, ja aprīkojumā ietilpst atslēga:** Pagrieziet ar atslēgu darbināmo slēdzi (D, attēls 6), uz IESLĒGTS pozīciju.
8. **Iegriežamais starteris (Rewind Starter), ja tas ir aprīkojumā** Stingri satveriet startera virves rokturi (E, attēls 6). Lēnām velciet startera auklas rokturi, līdz sajūtat pretestību, tad raujiet strauji.



BRĪDINĀJUMS

Strauja startera auklas ieraušana atpakaļ (atsitiens) var paraut plaukstu un roku uz motora pusi ātrāk nekā jūs varēsiet palaist to vaļā. Tas var izraisīt kaulu lūzumus, plīsumus, skrāpējumus vai zilumus. Kad iedarbināt motoru, pavelciet startera auklu lēnām, līdz ir jūtama pretestība, un pēc tam paraujiet strauji, lai izvairītos no atsitienu.

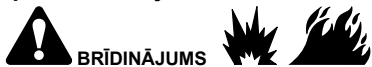
9. **Elektriskais starteris, ja ir aprīkojumā:** Pagrieziet elektriskās iedarbināšanas slēdzi (D, attēls 6), uz IESLĒGTS vai STARTS pozīciju.

IEVĒRĪBA IEVĒRĪBAI: Lai pagarinātu startera darbību, veiciet īsus palaišanas ciklus (maksimāli piecas sekundes). Starp palaišanas cikliem nogaidiet vienu minūti.

10. Kad dzinējs ir iesilis, virziet drošes vadību (C, attēls 6), uz ATVĒRTO pozīciju.

Piezīme: Ja motors pēc vairākiem mēģinājumiem neiedarbojas, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai apmeklējiet **URL** vai zvaniet uz **tel.** (ASV).

Apturiet dzinēju



BRĪDINĀJUMS

Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

- Nekad neslāpējiet motoru ar karburatora (ja ir aprīkojumā) droselēšanas palīdzību.

1. **Stop slēdzis, ja ir aprīkojumā** Pārvietojiet apturēšanas slēdzi (F, attēls 6), uz izslēgtu pozīciju.
Ar atslēgu darbināms slēdzis, ja ir aprīkojumā Gaisa vārsta vadībai atrodoties stāvoklī slow (lēni), pagrieziet slēdzi ar atslēgu (D, attēls 6), uz izslēgtu pozīciju. Izņemiet atslēgu un glabājiet to drošā, bērniem nepieejamā vietā.
2. Kad dzinējs apstāties, pagrieziet degvielas slēgvārstu (A, attēls 6), ja ir aprīkojumā, uz slēgtu pozīciju.

Apkope

IEVĒRĪBAI Ja motors glabāšanas apstākļos tiek sagāzts, degvielas tvertnei (ja tā montēta uz motora) jābūt tukšai, un aizdedzes sveces pusei jābūt vērstai uz augšu. Ja degvielas tvertne nav tukša un ja motors tiek sagāzts jebkurā citā virzienā, var rasties sarežģījumi iedarbināt motoru, jo eļļa vai benzīns ir piesārņojuši gaisa filtru un/ vai aizdedzes sveci.



BRĪDINĀJUMS

Veicot apkalpošanas darbus, kuru laikā iekārtai ir jāatrodas noliktā stāvoklī, degvielas tvertnei jābūt tukšai, citādi var notikt degvielas noplūde, kas var izraisīt uzliesmojumu vai sprādzienu.

Mēs iesakām jums vērsties pie jebkura Briggs & Stratton autorizēta pārstāvja dzinēja un dzinēja daļu visas apkopes un servisa veikšanai.

IEVĒRĪBAI Lai darbība būtu pareiza, visām dzinēja izgatavošanā izmantotajām sastāvdaļām jāpaliek savās vietās.



BRĪDINĀJUMS

Nejauša dzirksteļošana var izraisīt uguni vai elektriskās strāvas triecienu.

Nejauša iedarbināšana var izraisīt iesprūšanu, locekļu zaudēšanu vai plēstas brūces.

Uzliesmošanas risks

Pirms regulēšanas vai remonta

- Atvienojiet sveces vadu un atlociet to nost no aizdedzes sveces.
- Atvienojiet akumulatoru baterijas negatīvo spaili (tikai dzinējiem ar elektrisko iedarbināšanu).
- Izmantojiet tikai pareizos instrumentus.
- Neaiztieci regulatora atsperi, savienojumus vai citas daļas, lai palielinātu dzinēja ātrumu.
- Rezerves daļām jābūt vienādas konstrukcijas un uzstādītām tajā pašā vietā, kur oriģinālās daļas. Citas daļas var nekalpot tik labi, var bojāt mašīnu un var izraisīt traumas.
- Nesitiet pa spararatu ar āmuru vai cietu priekšmetu, jo spararats vēlāk darbības laikā var saplīst.

Pārbaudot dzirksteli

- lietojiet tikai sertificētos testerus.
- Nekad neveiciet tādas pārbaudes ar noņemtu aizdedzes sveci.

Emisiju kontroles apkalpošana

Emisiju kontroles iekārtu un sistēmu apkalpošanu, aizvietošanu vai remontu var veikt jebkurš apvidus transportlīdzekļu dzinēju remonta darbnīca vai speciālists. Tomēr, lai iegūtu bezmaksas emisiju kontroles apkalpošanu, šie darbi ir jāveic pie ražotāja pilnvarotā izplatītāja. Skatīt Emisiju kontroles deklarācijas.

Tehniskās apkopes grafiki

Ik pēc 8 stundām vai katru dienu

- Pārbaudiet motoreļļas līmeni
- Notīriet vietu ap klusinātāju un vadības elementiem

Ik pēc 25 stundām vai katru gadu

- Izfīriet gaisa filtru ¹

Ik pēc 100 stundām vai katru gadu

- Nomainiet aizdedzes sveces
- Nomainiet motoreļļu
- Nomainiet eļļas filtru (ja uzstādīts)
- Izfīriet vai nomainiet gaisa filtru ¹
- Izfīriet rupjo filtru (ja ir aprīkojumā) ¹
- Veiciet izplūdes sistēmas apkopi

Ik pēc 250 stundām

- Pārbaudiet vārsta atstarpī Noregulējiet, ja nepieciešams.

Ik pēc 400 stundām vai katru gadu

- Nomainiet gaisa filtru
- Nomainiet degvielas filtru
- Veiciet apkopi dzesēšanas sistēmai ¹
- Izfīriet gaisa dzesētāja ribas ¹

¹ Biežāk ir jāfīra putekļainos apstākļos vai gaisā esošu grūžu gadījumā.

Elektroniskā degvielas vadības sistēma

Elektroniskā degvielas vadības sistēma seko motora temperatūrai, motora ātrumam un akumulatora spriegumam, lai motora iedarbināšanas un uzsildīšanas laikā pieregulētu droselēvārstu. Sistēmā nav regulēšanas elementu. Ja novērojamas iedarbināšanas vai darbības problēmas, sazinieties ar pilnvarotu Briggs & Stratton pārstāvi.

IEVĒRĪBAI Ievērojiet turpmākās norādes! Pretējā gadījumā var tikt sabojāta Elektroniskā degvielas vadības sistēma.

- Nekādā gadījumā neiedarbiniet motoru, ja akumulatora kabeli nav cieši savienoti.
- Pirms akumulatora atvienošanas, noņemšanas un/vai uzstādīšanas pagrieziet atslēgu stāvoklī IZSLĒGTS vai izņemiet startera slēdzi.
- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatora lādētāju, lai iedarbinātu motoru.
- Nekādā gadījumā neatvienojiet akumulatora kabelus, kamēr motors darbojas.
- Pievienojot akumulatora kabelus, vispirms akumulatoram pievienojiet pozitīvo (+) kabeli un tad pievienojiet negatīvo (-) kabeli.
- Uzlādējot akumulatoru, pagrieziet aizdedzes slēdzi stāvoklī Izslēgts (OFF) un atvienojiet negatīvo (-) akumulatora kabeli no akumulatora.
- Neizsmidziniet ūdeni tieši uz elektroniskās vadības moduļa.

Karburators un dzinēja apgriezieni

Nekad neveiciet izmaiņas karburatora vai dzinēja apgriezienu iestatījumos. Karburators ir noregulēts rūpnīcā efektīvai darbībai lielākajā daļā apstākļu. Neaiztieci regulatora atsperi, savienojumus vai citas daļas, lai mainītu dzinēja ātrumu. Ja ir nepieciešams veikt kādus regulējumus, griezieties Briggs & Stratton Pilnvarotā dīlera servisa centrā.

IEVĒRĪBAI Aprīkojuma ražotājs ir definējis maksimālo ātrumu motoram, kas montēts aprīkojumam. **Nepārsniedziet** šo ātrumu. Ja neesat drošs par to, kāds ir aprīkojuma maksimālais ātrums, vai kāds ātrums motoram ir iestatīts rūpnīcā, griezieties Briggs & Stratton Pilnvarotā dīlera servisa centrā. Lai pareizi un droši lietu aprīkojuma, motora ātrumu vajadzētu noregulēt tikai kvalificētam servisa tehniķim.

Veiciet aizdedzes sveces apkopi.

Skatīt attēlu 7

Pārbaudiet atstarpī (A, Attēls 7) ar stieples kalibru (B) Ja ir nepieciešams, iestatiet atstarpī lievietojiet pievelciet aizdedzes sveci ar ieteikto griezes momentu Par atstarpes vai griezes momenta iestatīšanu, skatīt nodaļu **Specifikācijas**.

Piezīme: *Dažos reģionos vietējie likumi prasa izmantot rezistora aizdedzes sveci, lai apslāpētu aizdedzes signālus Ja šis dzinējs sākotnēji bija aprīkots ar aizdedzes sveci ar rezistoru, nomaini izmantojiet tāda paša tipa aizdedzes sveci.

Veiciet izplūdes sistēmas apkopi



BRĪDINĀJUMS

Darbojoties motors uzkarst. Dažas motora daļas, piemēram, slāpētājs, var ļoti sakarst.

Saskares gadījumā var rasties smagi apdegumi.

Ugunsnedroši priekšmeti, piemēram, lapas, zāle, krūmājs utt. var aizdegties.

- Ja jums nepieciešams pieskarties slāpētājam, motora cilindram vai radiatora ribām, ļaujiet tām no sākuma atdzist.
- Sekojiet tam, lai apkārt slāpētājam un cilindram nesavāktos gruži.
- Kalifornijas Publisko resursu likuma, sadaļa 4442 nosaka, ka ir aizliegts izmantot motoru meža, krūmu vai zāles klātās teritorijās, ja izplūdes sistēma nav aprīkota ar dzirksteļu uztvērēju, kā norādīts sadaļā 4442, un tas netiek pienācīgi apkopots. Citās pavalstīs vai federālās jurisdikcijas subjektos spēkā var būt līdzīgiem normatīvajiem aktiem. Sazinieties ar ražotāju, vairumtirgotāju vai izplatītāju, lai iegūtu dzirksteļu uztvērēju, kas paredzēts izplūdes sistēmai, kas uzstādīta šim motoram.

Sekoiet tam, lai apkārt slāpētājam un cilindram nesavāktos gruži. Apskatiet, vai klusinātājam nav plaisas, korozija vai citi bojājumi. Neņemiet dzirksteļu slāpētāju, ja tas aprīkots, apskatiet, vai nav bojājumi vai oglekļa radīti aizbīvējumi. Ja atrasts bojājums, pirms darba uzsākšanas iemontējiet nomaināmās daļas.



BRĪDINĀJUMS

Rezerves daļām jābūt vienādas konstrukcijas un uzstādītām tajā pašā vietā, kur oriģinālās daļas. Citas daļas var nekalpot tik labi, var bojāt mašīnu un var izraisīt traumas.

Nomainiet motoreļļu

Skatīt attēlu: 8, 9, 10

Izlietotā eļļa ir bīstams atkritumprodukts, un tā pareizi jāutilizē. Neizmetiet ar saimniecības atkritumiem. Sazinieties ar vietējām iestādēm, servisa centru vai pārstāvi, lai uzzinātu, kur atrodas utilizācijas/pārstrādes punkti.

Izlejiet eļļu

1. Ar izslēgtu, bet vēl arvien siltu motoru atvienojiet aizdedzes sveces vadu(s) (D, attēls 8) un turiet to atstatu no aizdedzes sveces (svecēm) (E).
2. Izņemiet mērstieni (A, attēls 9).
3. Izņemiet eļļas izlaišanas aizbāzni (F, Attēls 10). Iztecinaiet eļļu atbilstošā tvertnē.
4. Kad eļļa izlaista, ievietojiet un pievelciet eļļas izlaišanas aizbāzni (F, attēls 10).

Nomainiet eļļas filtru (ja uzstādīts)

Daži modeļi ir aprīkoti ar eļļas filtru. Skatiet maiņas intervālus sadaļā **Apkopes tabula**.

1. Iztecinaiet eļļu no motora. Skatīt **Eļļas izlaišanas** nodaļu.
2. Izņemiet eļļas filtru (G, attēls 10) un pareizi nododiet atkritumos.
3. Pirms uzstādīt jauno eļļas filtru, viegli ieeļļojiet eļļas filtra bļīvi ar svaigu, tīru eļļu.
4. Uzstādiet eļļas filtru ar roku, līdz bļīve saskaras ar eļļas filtra adapteri, pēc tam pievelciet eļļas filtru par 1/2 līdz 3/4 apgriezieni.
5. Uzpildiet eļļu. Skatīt **Eļļas pieļaišanas** nodaļu.
6. Iedarbiniet un darbiniet motoru. Kamēr motors uzsilst, pārbaudiet, vai nav eļļas noplūžu.
7. Apturiet motoru un pārbaudiet eļļas līmeni. Pareizais eļļas līmenis ir pilnās tvertnes indikatora augšpusē (B, attēls 9) uz mērstieņa.

Pielejiet eļļu

- Pārliedzinieties, ka dzinējs ir horizontāli.
- Notīriet eļļas uzpildes zonu no gružiem.
- Skatiet eļļas uzpildes daudzumu sadaļā **Specifikācijas**.

1. Izņemiet mērstieni (A, attēls 9) un noslaukiet ar tīru drānu.
2. Lēnām ielejiet eļļu motora eļļas iepildīšanas atverē (C, attēls 9). **Uzmanieties, lai nepārpildītu tvertni.** Pēc eļļas uzpildes pagaidiet vienu minūti un pēc tam pārbaudiet eļļas līmeni.
3. Uzstādiet un pievelciet mērstieni (A, attēls 9).
4. Izņemiet mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni. Pareizais eļļas līmenis ir pilnās tvertnes indikatora augšpusē (B, attēls 9) uz mērstieņa.
5. Atkal montējiet un pievelciet mērstieni (A, attēls 9).

6. Pievienojiet aizdedzes sveces vadu(-s) (D, attēls 8) pie aizdedzes sveces (svecēm) (E).

Apkopiet gaisa filtru

Skatīt attēlu: 11



BRĪDINĀJUMS

Degviela un tā garaiņi ir ārkārtīgi viegli uzliesmojoši un sprādzienbīstami.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

- Nekādā gadījumā neiedarbiniet un nedarbiniet motoru ar noņemtu gaisa filtra mezglu (ja uzstādīts) vai gaisa filtru (ja uzstādīts).

IEVĒRĪBAI Neizmantojiet saspiestu gaisu vai šķīdinātājus, lai iztīrītu filtru. Saspiests gaiss var bojāt filtru, šķīdinātāji izšķīdinās filtru.

Skatīt **Apkopes diagrammu**, kur norādītas apkopes prasības.

Atšķirīgos modeļos var tikt lietotas putas vai papīra filtrs. Daži modeļi ir arī aprīkoti ar rupjo filtru, kuru var mazgāt un izmantot vairākas reizes. Safīdziniet ilustrācijas šajā rokasgrāmatā ar tīpu, kas montēts jūsu motoram, un veiciet atbilstošu apkopi.

1. Atveriet stiprinājumu(s) (A, attēls 11) un noņemiet vāku (B).
2. Noņemiet uzgriezni (C, attēls 11) un turētāju (D).
3. Lai novērstu neīrūmu iekļūšanu karburatorā, uzmanīgi noņemiet putu elementu (C, attēls 11) no gaisa filtra pamatnes (D).
4. Izņemiet gaisa filtru (E, attēls 11).
5. Lai atdalītu gružus, uzmanīgi pasitiet filtru pret cietu virsmu. Ja filtrs ir pārāk nefīrs, nomainiet ar jaunu filtru.
6. Noņemiet rupjo filtru (F, attēls 11), ja ietilpst aprīkojumā, no gaisa filtra (E).
7. Nomazgājiet rupjo filtru (F, attēls 11), ja ietilpst aprīkojumā, šķīdīdā mazgāšanas līdzeklī un ūdenī. Ļaujiet rupjajam filtram kārtīgi izžūt. Neielejiet rupjo filtru.
8. Montējiet rupjo filtru (F, attēls 11), ja ietilpst aprīkojumā, pie gaisa filtra (E).
9. Uzstādiet gaisa filtru (E, attēls 11) un nostipriniet ar turētāju (D) un uzgriezni (C).
10. Salieciet pārvalku (B, 11. attēls) un nostipriniet ar stiprinātāju(-iem) (A).

Veiciet degvielas sistēmas apkopi

Skatīt attēlu: 12



BRĪDINĀJUMS

Degviela un tās tvaiki ārkārtīgi viegli uzliesmo un ir sprādzienbīstami.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

- Degvielas tuvumā nedrīkst būt dzirksteles, atklātas liesmas, signāllampiņas, siltuma avoti vai citi uzliesmošanas avoti.
- Bieži pārbaudiet visus degvielas kanālus, tvertni, vāciņu un stiprinājumus, vai tajos nav plaisu un sūču. Nomainiet, ja nepieciešams.
- Pirms degvielas filtra tīrīšanas vai nomainīšanas, izlejiet degvielu no degvielas tvertnes vai noslēdziet degvielas vārstu.
- Ja degviela izlīst, pagaidiet, kamēr tā iztvaiko, un tikai tad iedarbiniet dzinēju.
- Rezerves daļām jābūt vienādām un uzstādītām tajā pašā vietā, kur oriģinālās daļas.

Degvielas filtrs, ja uzstādīts

1. Pirms degvielas filtra, ja uzstādīts, nomainīšanas (A, Attēls 12), iztukšojiet degvielas tvertni vai aizveriet degvielas noslēgšanas vārstu. Citādi degviela var izplūst ārā un izraisīt uzliesmojumu vai sprādzienu.
2. Ar plakanknaiblem saspiediet cilpiņas (B, Attēls 12) uz savilcējiem (C), tad nobīdīet savilcējus no degvielas filtra (A). Groziet un velciet nost degvielas šļūtenes (D) no degvielas filtra.
3. Pārbaudiet, vai degvielas šļūtenēm (D, Attēls 12) nav plaisu vai noplūžu. Nomainiet, ja nepieciešams.
4. Nomainiet degvielas filtru (A, Attēls 12) ar oriģinālu nomainīšanas filtru.
5. Nostipriniet degvielas šļūtenes (D, Attēls 12) ar savilcējiem (C), kā parādīts.

Apkope dzesēšanas sistēmai



BRĪDINĀJUMS

Darbojoties motors uzkarst. Dažas motora daļas, piemēram, slāpētājs, var ļoti sakarst.

Saskares gadījumā var rasties smagi apdegumi.

Ugunsdroši priekšmeti, piemēram, lapas, zāle, krūmājs utt. var aizdegties.

- Ja jums nepieciešams pieskarties slāpētājam, motora cilindram vai radiatora ribām, ļaujiet tām no sākuma atdzist.
- Sekojiet tam, lai apkārt slāpētājam un cilindram nesavāktos gruži.

IEVĒRĪBAI Neizmantojiet ūdeni lai tīrītu dzinēju Ūdens var piesārņot degvielas sistēmu Lai tīrītu dzinēju, lietojiet suku vai sausu drānu.

Šis ir dzinējs ar gaisa dzesēšanu Neīrūmi vai gruži var ierobežot gaisa plūsmu un var izraisīt dzinēja pārkaršanu, kas noved pie sliktas veiktspējas un samazināta dzinēja darbūza.

1. Lietojiet slotu vai sausu lupatu gružu noņemšanai no gaisa ieņēmēja zonas.
2. Savienojumu, atspēri un vadības ierīces uzturiet tīras
3. Uzturiet vietu ap un aiz klusinātāja tīru no jebkādiem uzliesmojošiem gružiem.
4. Sekojiet tam, lai uz eļļas dzesēšanas ribām nesakrātos neīrūmi un gruži.

Pēc kāda laika, gruži var uzkrāties uz cilindra dzesēšanas ribām un izraisīt dzinēja pārkaršanu Šos gružus nevar notīrīt bez daļējas dzinēja izjaukšanas Uzticiet Briggs & Stratton autorizētam pārstāvim veikt apskati un gaisa dzesēšanas sistēmas tīrīšanu kā ieteikts Apkopes diagrammā.

Uzglabāšana



BRĪDINĀJUMS

Degviela un tās tvaiki ir viegli uzliesmojošas un sprādzienbīstamas vielas.

Uguns vai sprādziens var izraisīt smagus apdegumus vai nāvi.

Uzglabājot degvielu vai iekārtu ar degvielu tās tvertnē

- Uzglabājiet drošā attālumā no kurtuvēm, krāsnīm, boileriem un citām līdzīgām ierīcēm, kurām ir signāllampiņas, vai citiem uzliesmošanas avotiem, jo tie var aizdedzināt degvielas tvaikus.

Degvielas sistēma

Skatiet attēlu: 13

Glabājiet dzinēju līmeniski (parastā darba stāvoklī). Piepildiet degvielas tvertni (A, attēls 13) ar degvielu. Nepiepildiet augstāk par degvielas tvertnes kakliņu (B), lai ļautu degvielai izplesties.

Ja degviela tiek uzglabāta uzglabāšanas tvertnē vairāk par 30 dienām, tā var zaudēt svaigumu. Katru reizi, kad piepildāt tvertni ar degvielu, pievienojiet degvielai degvielas stabilizatoru, kā norādīts ražotāja instrukcijās. Tas degvielu saglabā svaigu un mazina ar degvielu saistītās problēmas vai piesārņojumu degvielas sistēmā.

Degviela nav jāizsūknē no dzinēja, ja degvielas stabilizators tiek pievienots, kā norādīts. Pirms uzglabāšanas, IESLĒDZĪET dzinēju uz 2 minūtēm, lai degvielu un stabilizatoru pārvietotu pa degvielas sistēmu.

Ja degvielai dzinējā nav pievienots stabilizators, degviela ir jāizteicina apstiprinātā tvertnē. Darbiniet motoru, līdz tas apstāties no degvielas trūkuma. Lai degviela saglabātos svaiga, iesakām izmantot degvielas stabilizatoru degvielas tvertnē.

Dzinēja eļļa

Kamēr dzinējs ir silts, nomainiet dzinēja eļļu. Skatiet nodaļu **Nomainiet motoreļļu**.

Bojājumu novēršana

Lai saņemtu palīdzību, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai pārejiet uz **VanguardEngines.com** vai zvaniet uz **1-800-999-9333** (ASV).

Specifikācijas

Modelis: 290000, 300000	
Darba tilpums	29.23 kubikcollas (479 cm ³)
Iekšējais diametrs	2.677 colla (68 mm)

Modelis: 290000, 300000

Virzuļa gājiens	2.598 colla (66 mm)
Eļļas ietilpība	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Aizdedzes sveces sprauga	.030 colla (.76 mm)
Aizdedzes sveces pievilksanas moments	180 mārc.-colla (20 Nm)
Indukcijas spoles (armatūras) gaisa sprauga	.008 - .012 colla (.20 - .30 mm)
Ieplūdes vārsta sprauga	.004 - .006 colla (.10 - .15 mm)
Izplūdes vārsta sprauga	.004 - .006 colla (.10 - .15 mm)

Modelis: 350000

Darba tilpums	34.78 kubikcollas (570 cm ³)
Iekšējais diametrs	2.835 colla (72 mm)
Virzuļa gājiens	2.756 colla (70 mm)
Eļļas ietilpība	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Aizdedzes sveces sprauga	.030 colla (.76 mm)
Aizdedzes sveces pievilksanas moments	180 mārc.-colla (20 Nm)
Indukcijas spoles (armatūras) gaisa sprauga	.008 - .012 colla (.20 - .30 mm)
Ieplūdes vārsta sprauga	.004 - .006 colla (.10 - .15 mm)
Izplūdes vārsta sprauga	.004 - .006 colla (.10 - .15 mm)

Modelis: 380000

Darba tilpums	38.26 kubikcollas (627 cm ³)
Iekšējais diametrs	2.972 colla (75,5 mm)
Virzuļa gājiens	2.756 colla (70 mm)
Eļļas ietilpība	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Aizdedzes sveces sprauga	.030 colla (.76 mm)
Aizdedzes sveces pievilksanas moments	180 mārc.-colla (20 Nm)
Indukcijas spoles (armatūras) gaisa sprauga	.008 - .012 colla (.20 - .30 mm)
Ieplūdes vārsta sprauga	.004 - .006 colla (.10 - .15 mm)
Izplūdes vārsta sprauga	.004 - .006 colla (.10 - .15 mm)

Dzinēja jauda samazināsies par 3,5 % uz katrām 1 000 pēdām (300 metriem) virs jūras līmeņa un par 1 % uz katrām 10 °F (5,6 °C) virs 77 °F (25 °C). Dzinējs apmierinoši darbosies slīpumā līdz 15°. Skatiet iekārtas operatora rokasgrāmatā droša darba pieļaujamas robežas uz slīpumiem.

Servisa daļas – Modelis: 290000, 300000, 350000, 380000

Apkopes daļa	Daļas numurs
Gaisa filtrs (izņemot modeli 358700, 380000)	394018
Gaisa filtrs (modeļi 358700, 380000)	692519
Rupjais gaisa filtrs (izņemot modeli 358700, 380000)	272490
Rupjais gaisa filtrs (modeļi 358700, 380000)	692520
Eļļa – SAE 30	100028
Eļļas filtrs	842921
Degvielas filtrs – ar degvielas tvertni	808116
Degvielas filtrs – ar degvielas sūkni	691035
Degvielas filtrs – bez degvielas sūkņa	298090
Pretestības aizdedzes svece	491055
Aizdedzes svece ar plafina elektrodu ar pagarinātu kalpošanas laiku	696202, 5066
Aizdedzes sveces atslēga	19374
Dzirksteles testeris	19368

Mēs iesakām vērsties pie jebkura Briggs & Stratton autorizēta pārstāvja dzinēja un dzinēja daļu visas apkopes un servisa veikšanai.

Jaudas novērtējums: Pieļaujama bruto jauda atsevišķiem benzīna motoru modeļiem tiek apzīmēta atbilstoši novērtējumam pēc SAE (Society of Automotive Engineers)

— Autoinženieru savienība) noteikumiem J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure — Mazu dzinēju jaudas un griezes momenta noteikšanas procedūra) un to jaudas novērtēšana veikta atbilstoši SAE noteikumiem J1995. Motoriem, kuru marķējumā norādīts "rpm", griezes moments ir noteikts pie 2600 apgr./min., visiem citiem motoriem — pie 3060 apgr./min.; zirgspēku daudzums ir noteikts pie 3600 apgr./min. Bruto jaudas grafikus var apskatīt internetā vietnē www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Efektīvās jaudas vērtības tiek iegūtas, kad ir uzstādīts gaisa filtrs, bet pilnas jaudas vērtības tiek iegūtas bez šiem piederumiem. Reālā motora bruto jauda būs augstāka par lietderīgo jaudu, jo to ietekmēs darba vides apstākļi un katra motora individuālās atšķirības. Ņemot vērā plašo produktu klāstu, uz kādiem tiek uzstādīti motori, benzīna motori var neatbilstēt nominālo bruto jaudu, ja tos izmanto ar attiecīgo mašīnu. Šīs atšķirības izraisa dažādi faktori, tostarp, bet ne tikai dažādi motora komponenti (gaisa atitīršanas, izplūdes, lādēšanas un dzesēšanas sistēmas, karburators, degvielas sūkņi utt.), pielietojuma ierobežojumi, vide ekspluatācijas vietā (temperatūra, mitrums, augstums virs jūras līmeņa), kā arī atsevišķo motoru individuālās īpatnības. Dažu ražošanas procesa un jaudas ierobežojumu dēļ uzņēmums Briggs & Stratton ir tiesīgs aizvietot šīs sērijas motoru ar jaudīgāku motoru.

Garantija

Briggs & Stratton dzinēja garantija

Stājas spēkā 2019. gada janvārī

Ierobežota garantija

Briggs & Stratton garantē, ka garantijas periodā, kas norādīts zemāk, uzņēmums bez maksas salabos vai nomainīs jebkuru daļu, kurai ir materiāla un/vai ražošanas brāķis vai abi. Transporta izmaksas par izstrādājumu, kurš šīs garantijas ietvaros iesniegts remontam vai nomainīšanai, jāsedz pircējam. Šī garantija ir spēkā tālāk norādītajos laika periodos un ievērojot tālāk izklāstītos nosacījumus. Lai saņemtu garantijas servisu, atrodiem tuvāko autorizēto servisa pakalpojumu sniedzēju mūsu pārstāvju meklēšanas kartē BRIGGSandSTRATTON.com. Pircējam ir jāsaņem ar pilnvaroto apkopes pakalpojumu sniedzēju un jānogādā izstrādājums tā turpmākai pārbaudei un testēšanai pilnvarotajam apkopes pakalpojumu sniedzējam.

Citu tiešo garantiju nav. Netiešas garantijas, produkta kvalitātes un nodarīguma noteikam nolūkam ieskaitot, ir ierobežotas ar tālāk norādīto garantijas periodu vai uz likumā atļauto periodu. Jebkura atbildība par nejausiem vai izrietošiem bojājumiem tiek izslēgta tādā mērā, kādā šī atbildības izslēgšana ir atrunāta likumā. Dažās valstīs un valstīs neatzīst ierobežojumus attiecībā uz to, cik ilgi turpināsies netiešā garantija, bet citās valstīs vai valstīs nepieļauj nejausos vai izrietošos zaudējumu izslēgšanu vai ierobežošanu, tādēļ iepriekš minētais ierobežojums un garantijas izslēgšana var uz jums neattiekties. Šī garantija dod jums noteiktas juridiskas tiesības, un jums var būt arī citas tiesības, kas dažādās valstīs un valstīs ir atšķirīgas ⁴.

Standarta garantijas nosacījumi ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Komerciālā sērija ³

Patērētāja lietošana - 36 mēneši
Komerciāla lietošana - 36 mēneši

XR sērija

Patērētāja lietošana - 24 mēneši
Komerciāla lietošana - 24 mēneši

Dzinēji ar Dura-Bore™ lietām čuguna čaulām

Patērētāja lietošana - 24 mēneši
Komerciāla lietošana - 12 mēneši

Visi citi dzinēji

Patērētāja lietošana - 24 mēneši
Komerciāla lietošana - 3 mēneši

¹ 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 esošajiem garantijas noteikumiem, skatiet Internetā BRIGGSandSTRATTON.COM vai sazinieties ar jūsu autorizēto Briggs & Stratton servisa pārstāvi.

² Garantija netiek nodrošināta motoriem, kas tiek izmantoti iekārtu galvenā dzinējspēka vietā, rezerves ģeneratoriem, ko izmanto komerciāliem mērķiem, vieglajos autofurgonos un kas pārsniedz 25 MPH. Garantija netiek sniegta motoriem, ko izmanto ātrumsaīkstēm, kā arī komerciālos vai nomas kravas automobiļos.

³ Rezerves ģeneratoros uzstādīti Vanguard: 24 mēneši patērētāju lietošanai, komerciālai lietošanai garantiju nav. Komerciālā sērija ar izgatavošanas datumu pirms 2017. gada jūlija, 24 mēneši patērētāja lietošanai, 24 mēneši komerciālai lietošanai.

⁴ Austrālijā — Mūsu precēm ir garantija, kas nav izslēdzama saskaņā ar Austrālijas Patērētāju likumu. Jums ir tiesības nomainīt izstrādājumu vai saņemt naudas līdzekļu atmaksu, ja izstrādājuma darbībā radās būtiski traucējumi, vai arī saņemt atlīdzību, ja radās citi saprātīgi paredzamie zaudējumi vai bojājumi.

Turklāt jums ir tiesības iesniegt izstrādājumu remontam vai nomainīt izstrādājumu, ja tā kvalitāte nav pieņemama, taču tā darbības traucējumi nav būtiski. Lai saņemtu garantijas servisu, atrodiem tuvāko pilnvaroto servisa pārstāvi mūsu pārstāvju meklēšanas kartē BRIGGSandSTRATTON.com vai piezvaniet uz numuru 1300 274 447, vai nosūtiet e-pastu vai papīra vēstuli uz adresi salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Austrālija, 2170.

Garantijas periods sākas dienā, kad izstrādājumu iegādājies pirmās mazumtirdzniecības patērētājs vai komercpatērētājs. "Izmantošanai patērētājiem" nozīmē, ka mazumtirdzniecības patērētājs izmanto precī savā mājāsaimniecībā. "Izmantošana komercnolūkos" nozīmē visus pārējos precēs izmantošanas veidus, ietverot tirdzniecību, ienākumu nesošās nozarēs vai nomā. Tikko dzinējs ir ticis lietots komerciāli, tas turpmāk attiecībā uz šo garantiju tiek uzskatīts par komerciālas lietošanas dzinēju.

Saglabājiet savu pirkumu apliecinājošo čeku. Ja jūs neiesniedzat apliecinājumu sākotnējā pirkuma datumam laikā, kad ir nepieciešams garantijas remonts, garantijas perioda noteikšanai tiks izmantots produkta izgatavošanas datums. Lai saņemtu garantijas servisu Briggs & Stratton produktiem, garantijas reģistrācija nav obligāta.

Par jūsu garantiju

Šī garantija attiecas tikai uz defektīviem materiāliem, kas saistīti ar dzinēju, un/vai apdares kvalitāti, un nevis uz nomainīšanu vai atļūdzināšanu iekārtai, kurai dzinējs var būt pierīkots. Šī garantija nesedz kārtējo apkopi, noskaņošanu, noregulēšanu vai normālu nodilumu. Tāpat garantija nav spēkā, ja dzinējs ir ticis izmainīts vai modificēts, vai ja ir dzēsts vai nonemts dzinēja sērijas numurs. Šī garantija nesedz dzinēja bojājumus vai veikuma problēmas, kuras izraisījuši:

1. daļu, kas nav oriģinālas Briggs & Stratton daļas, izmantošana;
2. dzinēja darbināšana ar nepietiekamu eļļas līmeni, piesārņotu vai nepareizas kvalitātes eļļu;
3. piesārņotas vai sastāvējušās degvielas izmantošana, benzīna, kurā etilspirta saturs lielāks par 10%, vai alternatīvu degvielu, piemēram, sašķidrinātas naftas vai dabasgāzes izmantošana dzinējiem, ko Briggs & Stratton nav sākotnēji paredzējis/izgatavojis darbināšanai ar šādu degvielu;
4. netīrumi, kas iekļuvuši dzinējā gaisa atitīrītāja nepareizas apkopes vai salikšanas rezultātā;
5. rotācijas zāles plāvēja nažu triecieni pret priekšmetiem, vaļņi vai nepareizi uzstādīti nažu adapteri, lāpstīnīteņi vai citas klokvārpstai pievienotas ierīces vai pārmērīga ķīslīksnas nospriegošana;
6. saistīto daļu vai mezglu, piemēram, sajūgu, transmisijas, iekārtu vadības ierīču utt., ko nav piegādājis Briggs & Stratton, lietošana;
7. pārkāršana, kas notikusi dzesēšanas ribi vai spararata zonas piesārņošanas vai aizsērēšanas ar noļautās zāles daļām, netīrumiem un gruziem vai grauzēju ligzdu dēļ, vai dzinēja darbināšana bez pietiekamas ventilācijas;
8. pārmērīga vibrācija, kuras cēlonis ir pārmērīgi dzinēja apgriezieni, vaļņi dzinēja stiprinājumi, vaļņi vai neizlīdzsvaroti naži vai lāpstīnīteņi vai aprīkojuma nepareiza pievienošana klokvārpstai;
9. dzinēja nepareiza ekspluatēšana, ikdienas apkopes neveikšana, nepareizi veikta pārsūtīšana, pārkraušana un uzglabāšana, vai dzinēja nepareiza uzstādīšana.

Garantijas apkope ir pieejama, sazinoties ar Briggs & Stratton pilnvarotajiem apkopes pakalpojumu sniedzējiem. Atrodiem tuvāko pilnvaroto apkopes pakalpojumu sniedzēju mūsu izplatītāju atrašanas kartē BRIGGSandSTRATTON.COM vai zvaniet uz 1-800-233-3723 (ASV).

80004537 (Pārsk. F)

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa, mające na celu uświadomienie użytkownikowi zagrożeń i niebezpieczeństw związanych z silnikiem oraz sposobu ich uniknięcia. Zawiera również instrukcje właściwego użytkownika i troski o silnik. Ponieważ firma Briggs & Stratton niekoniecznie wie, jakie urządzenie będzie napędzane niniejszym silnikiem, ważne jest przeczytanie i zrozumienie niniejszej instrukcji oraz instrukcji urządzenia. **Proszę zachować oryginalną instrukcję do wykorzystania w przyszłości.**

Uwaga: Rysunki i ilustracje zostały zamieszczone w niniejszej instrukcji wyłącznie w celach informacyjnych i mogą być inne od rzeczywistego wyglądu urządzenia posiadanego przez użytkownika. Pytania należy kierować do sprzedawcy.

Aby w przyszłości uzyskać części zamienne lub pomoc techniczną, zapisz poniżej model, typ oraz kod silnika wraz z datą zakupu. Numery te znajdują się na silniku (patrz rozdział **Funkcje i elementy sterowania**).

Data zakupu	
Numer modelu/rodzaj/wykończenie silnika	
Numer seryjny silnika	

Dane kontaktowe biura w Europie

W przypadku pytań dotyczących limitów emisji spalin w Europie prosimy o kontakt z naszym europejskim biurem:

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

Unia Europejska (UE) – Etap V (5): Wartości dwutlenku węgla (CO₂)

Aby znaleźć wartości dwutlenku węgla dla silników Briggs & Stratton ze świadectwem homologacji typu UE, wpisz CO₂ w oknie wyszukiwania na stronie BriggsandStratton.com.


Informacje o utylizacji





Całe opakowanie, zużyty olej i baterie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami.


Bezpieczeństwo operatora

Symbole alarmów bezpieczeństwa i słowa ostrzegawcze

Symbol ostrzegawczy  wskazuje na informacje dotyczące zagrożeń, które mogą prowadzić do uszkodzenia ciała. Słowo ostrzegawcze (**NIEBEZPIECZEŃSTWO**, **OSTRZEŻENIE** lub **PRZESTROGA**) stosowane jest wraz z symbolem alarmu w celu wskazania na prawdopodobieństwo wystąpienia poważnego urazu ciała. Dodatkowo, symbol zagrożenia może być używany do zasygnalizowania rodzaju zagrożenia.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO** sygnalizuje zagrożenie, które, jeśli nie uda się go uniknąć, **spowoduje** śmierć lub poważne obrażenia.

 **OSTRZEŻENIE** sygnalizuje zagrożenie, które, jeśli nie uda się go uniknąć, **może** spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

 **PRZESTROGA** sygnalizuje zagrożenie, które, w razie jego nieuniknięcia, **może** spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.

UWAGA wskazuje informacje uważane za ważne, ale nie związane z zagrożeniem.

Symbole zagrożeń i ich znaczenia

	Informacje bezpieczeństwa dotyczące zagrożeń, które mogą spowodować obrażenia.		Przed serwisowaniem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Zagrożenie pożarem		Zagrożenie wybuchem
	Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym		Zagrożenie oparami toksycznymi
	Zagrożenie związane z gorącą powierzchnią		Zagrożenie hałasem – w przypadku długotrwałego użytkowania stosować ochronniki słuchu.
	Zagrożenie wyrzucaniem obiektów – stosować ochronę oczu.		Zagrożenie wybuchem
	Zagrożenie odmrożeniem		Zagrożenie odrzutem
	Zagrożenie odcięciem przez elementy ruchome		Zagrożenie chemiczne
	Zagrożenie termiczne		Żrący

Komunikaty dot. bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Silniki Briggs & Stratton® nie są przeznaczone i nie powinny być wykorzystywane do napędzania: pojazdów rozrywkowych, gokartów, dziecięcych, rekreacyjnych lub sportowych pojazdów terenowych, motocykli, poduszkowców, urządzeń lotniczych oraz pojazdów używanych podczas imprez wyczynowych niezaprobowanych przez firmę Briggs & Stratton. Informacje na temat produktów przeznaczonych do pojazdów wyścigowych podano na stronie www.briggsracing.com. W celu uzyskania informacji dotyczących użycia produktów w pojazdach użytkowych i terenowych prosimy skontaktować się z Briggs & Stratton Power Application Center pod numerem 1-866-927-3349. Niewłaściwe zastosowanie silnika może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą spowodować groźne oparzenia lub śmierć.

Podczas uzupełniania paliwa

- Wyłączyć silnik i pozostawić do ostygnięcia na co najmniej 2 minuty i dopiero wtedy zdjąć korek wlewu paliwa.
- Napełniać zbiornik paliwa na zewnątrz budynku lub w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie dopuszczać do przelania zbiornika paliwa. Aby zapewnić rozprężanie paliwa, nie należy napełniać zbiornika paliwa powyżej dolnej części szyjki wlewu paliwa.
- Nie wolno trzymać paliwa w pobliżu źródeł iskiei, nieosłoniętych płomieni, płomieni pilota, źródła ciepła lub innych źródeł zapłonu.
- Sprawdzić, czy przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu lub złącza nie są pęknięte lub nie przeciekają. W razie potrzeby wymienić.
- Jeśli paliwo rozleje się, zaczekaj aż zanim włączysz silnik.

Podczas uruchamiania silnika

- Sprawdzić, czy świeca zapłonowa, tłumik, korek wlewu i filtr powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) są na swoim miejscu i są dobrze zamocowane.
- Nie uruchamiać silnika bez świecy zapłonowej.
- W przypadku zalania silnika ustawić manetkę ssania (jeśli jest na wyposażeniu) w pozycji OTWARCIA/URUCHAMIANIA (OPEN/RUN), przesunąć dźwignię

przepustnicy (jeśli jest na wyposażeniu) do pozycji SZYBKO (FAST) i spróbować uruchomić silnik.

Podczas obsługi urządzenia

- Nie przechylać silnika lub urządzenia pod kątem, który spowoduje wyciek paliwa.
- Nie zatykać gaźnika, aby zatrzymać silnik.
- Nigdy nie uruchamiać ani nie pozwalać na pracę silnika z wymontowanym filtrem powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) lub wyjętym wkładem filtra (jeśli jest na wyposażeniu).

Podczas zmiany oleju

- Jeżeli olej spuszcza się przez wlew oleju, zbiornik paliwa musi być pusty lub może dojść do wycieku paliwa, który może spowodować pożar lub wybuch.

Przechylanie zespołu do celów konserwacji

- W przypadku konserwacji wymagającej przechylenia zespołu należy opróżnić zbiornik paliwa, gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do wycieku paliwa prowadzącego do pożaru lub wybuchu.

Podczas transportu urządzenia

- Transportować z PUSTYM zbiornikiem paliwa lub z ZAMKNIĘTYM zaworem odcinającym dopływ paliwa.

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 spowodować wybuch i pożar.

- 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

ZAGROŻENIE TRUJĄCYM GAZEM. Gazy wylotowe z silnika zawierają tlenek węgla, trujący gaz, który w ciągu kilku minut może spowodować śmiertelne zatrucie. Jest to substancja NIEWIDOCZNA, bez zapachu i smaku. Nawet jeśli użytkownik nie wyczuwa gazów wylotowych może być narażony na działanie tlenku węgla. W przypadku odczuwania mdłości, zawrotów głowy lub osłabienia w trakcie pracy z tym urządzeniem należy je NATYCHMIAST wyłączyć i wyjść na świeże powietrze. Skontaktować się z lekarzem. Mogło dojść do zatrucia tlenkiem węgla.

- Urządzenie należy włączać WYŁĄCZNIE na świeżym powietrzu, z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych, aby zmniejszyć ryzyko gromadzenia się tlenku węgla i przedostania się go do pomieszczeń, w których przebywają ludzie.
- Zamontować urządzenie alarmujące o obecności tlenku węgla z zasilaniem bateryjnym lub zasilane prądem sieciowym z baterią podtrzymującą, zgodnie z instrukcjami producenta. Alarmy dymowe nie wykrywają obecności tlenku węgla.
- NIE WOLNO uruchamiać urządzenia w domu, garażu, piwnicy, przestrzeni podpodłogowej, szopach i innych częściowo zamkniętych pomieszczeniach, nawet jeśli włączone są wiatraki lub otwarte drzwi i okna. Tlenek węgla szybko gromadzi się w takich miejscach i może się w nich utrzymywać przez kilka godzin, nawet po wyłączeniu urządzenia.
- ZAWSZE umieszczać ten produkt z wiatrem i kierując wylot spalin silnika w kierunku przeciwnym od miejsca, w którym stoją ludzie.



OSTRZEŻENIE

Gwałtowne szarpnięcie linki rozrusznika (odbicie) pociągnie rękę do silnika szybciej, niż operator nad tym zapanuje.

Może to spowodować złamania, pęknięcia kości lub zwichnięcia.

- W celu uruchomienia silnika ciągnąć powoli uchwyt rozrusznika ręcznego do wyczucia 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 bezpieczny sposób.



OSTRZEŻENIE

Obracające się części mogą dotknąć lub wciągnąć ręce, stopy, włosy, ubrania lub akcesoria.

Wskutek tego może dojść do odcięcia kończyny lub okaleczenia.

- Urządzenie należy eksploatować z osłonami znajdującymi się we właściwych miejscach.
- Ręce i stopy muszą znajdować się z dala od części wirujących.
- Należy związać długie włosy i zdjąć biżuterię.
- Nie należy nosić luźnej odzieży, zwisających sznurków ściągających ubranie lub przedmiotów, które mogą dostać się do części wirujących.



OSTRZEŻENIE

Pracujący silnik wytwarza ciepło. Części silnika, szczególnie tłumik, nagrzewają się do wysokich temperatur.

Przy kontakcie z nimi mogą powstawać poważne oparzenia.

Łatwopalne pozostałości, takie jak liście, trawa i inne zanieczyszczenia mogą się łatwo zapalić.

- Przed dotknięciem należy schłodzić tłumik, cylinder silnika i żebra.
- Usunąć nagromadzone zanieczyszczenia z obszaru tłumika i cylindra.
- Używanie lub obsługiwanie silnika na terenie zalesionym, zakrzewionym lub trawiastym, jeśli układ wydechowy silnika nie jest wyposażony w sprawny iskrochron, stanowi naruszenie przepisu 4442 kalifornijskiego kodeksu California Public Resource Code. W innych stanach lub na terenach objętych jurysdykcją federalną mogą obowiązywać podobne przepisy. Skontaktować się z producentem oryginalnego sprzętu, sprzedawcą detalicznym lub dealerem, aby uzyskać iskrochron przeznaczony do układu wydechowego, zainstalowanego na tym silniku.



OSTRZEŻENIE

Przypadkowe iskrzenie może spowodować pożar lub porażenie prądem.

Przypadkowe uruchomienie może spowodować zaplątanie, amputację urazową lub rany.

Zagrożenie pożarem

Przed wykonaniem regulacji lub napraw:

- Odłączyć przewód świecy zapłonowej i przechowywać go z dala od świecy.
- Odłączyć akumulator od ujemnego zacisku (tylko silniki z zapłonem elektrycznym).
- Należy używać tylko odpowiednich narzędzi.
- Nie manipulować przy sprężynie regulatora prędkości silnika, łącznikach i innych częściach w celu zwiększenia prędkości silnika.
- Należy stosować takie same części zamienne i instalować je w tym samym położeniu co części oryginalne. Inne części mogą nie działać wystarczająco dobrze, mogą również uszkodzić urządzenie i spowodować obrażenia.
- Nie wolno uderzać w koło zamachowe młotkiem lub innymi twardymi przedmiotami, ponieważ koło może później rozpaść się w czasie pracy silnika.

Podczas sprawdzania iskry:

- Użyć atestowanego testera świec zapłonowych.
- Nie należy sprawdzać iskry przy wyjętej świecy zapłonowej.

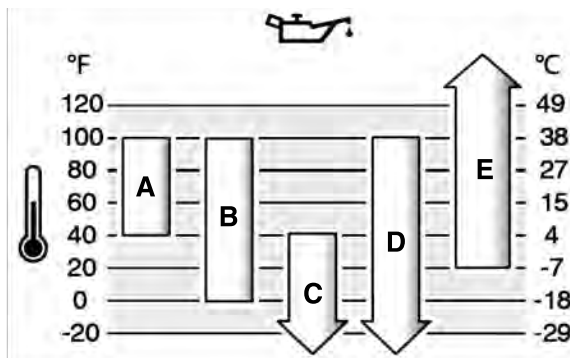
Budowa i elementy obsługowe

Elementy obsługowe

Porównać rysunki (rys. 1, 2, 3) z silnikiem w celu zapoznania się z położeniem różnych części silnika oraz elementów obsługowych.

- Identyfikacja silnika **Model Typ Kod**
- Świeca zapłonowa
- Filtr powietrza
- Wskaźnik prętoty/wlew oleju
- Filtr oleju (jeśli znajduje się na wyposażeniu)
- Korek spustu oleju

- G. Czujnik ciśnienia oleju
- H. Kratka wlotu powietrza
- I. Rozrusznik elektryczny
- J. Rozrusznik linkowy samopowrotny (jeśli znajduje się na wyposażeniu)
- K. Gaźnik
- L. Układ wydechowy
- M. Pompa paliwa
- N. Filtr paliwa (jeśli znajduje się na wyposażeniu)
- O. Chłodnica oleju (jeśli znajduje się na wyposażeniu)
- P. Tłumik (jeśli znajduje się na wyposażeniu)



Symbole sterowania i ich znaczenia – silnik

	Prędkość silnika – SZYBKO		Prędkość silnika – WOLNO
	Prędkość silnika – ZATRZYMANIE		WŁ.–WYŁ.
	Uruchamianie silnika – manetka ssania w położeniu ZAMKNIĘTYM		Uruchamianie silnika – manetka ssania w położeniu OTWARTYM
	Korek wlewu paliwa Zawór odcinający paliwo – OTWARTY		Zawór odcinający paliwo – ZAMKNIĘTY
	Poziom paliwa – maks. Nie przepelniać		

A	SAE 30 – Jeśli olej SAE 30 zostanie użyty w temperaturze poniżej 40°F (4°C), wystąpią trudności z uruchomieniem silnika.
B	10W-30 – W temperaturach powyżej 80°F (27°C) stosowanie oleju 10W-30 może spowodować zwiększone zużycie oleju. Często sprawdzaj poziom oleju.
C	5W-30
D	Syntetyczny 5W-30
E	Vanguard® syntetyczny 15W-50

Sprawdzanie i uzupełnianie poziomu oleju

Zob. rysunek: 4

Przed sprawdzeniem poziomu lub uzupełnieniem oleju

- Upewnić się, że silnik jest wypoziomowany.
- Oczyszczyć z wszelkich zanieczyszczeń obszar wlewu paliwa.
- Patrz punkt **Dane techniczne** z informacją na temat pojemności zbiornika na olej.

UWAGA

Firma Briggs & Stratton dostarcza silnik bez oleju. Producenci lub sprzedawcy urządzenia mogli wlać olej do silnika. Przed jego pierwszym uruchomieniem należy pamiętać o sprawdzeniu poziomu oleju i dodaniu oleju zgodnie z instrukcją zawartą w niniejszym podręczniku. Uruchomienie silnika bez oleju spowoduje jego nieodwracalne uszkodzenie, które nie będzie objęte gwarancją.

Kontrola poziomu oleju

1. Wyjąć wskaźnik prętowy (A, rys. 4) i wytrzeć go czystą szmatką.
2. Zamocować i dokręcić wskaźnik prętowy (A, rys. 4).
3. Wyjąć wskaźnik i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju jest prawidłowy, jeśli sięga górnego znacznika na wskaźniku (B, rys. 4) na prętowym wskaźniku poziomym.

Dodawanie oleju

1. Jeśli poziom oleju silnikowego jest niski, należy go powoli uzupełnić (C, rys. 4). **Nie przepelniać.** Po uzupełnieniu oleju należy poczekać jedną minutę, a następnie sprawdzić poziom oleju.
2. Ponownie zamocować i dokręcić wskaźnik prętowy (A, rys. 4).

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 kontrolkę ostrzegawczą lub zatrzymuje silnik. Zatrzymać silnik i postępować zgodnie z podanymi krokami przed ponownym uruchomieniem silnika.

- Upewnić się, że silnik jest wypoziomowany.
- Sprawdzić poziom oleju. Zob. część **Kontrola poziomu oleju**.
- Jeśli poziom oleju jest niski, dodać odpowiednią ilość oleju. Uruchomić silnik i upewnić się, czy kontrolka ostrzegawcza (jeśli jest na wyposażeniu) nie świeci się.
- Jeżeli poziom oleju nie jest niski, nie uruchamiać silnika. Skontaktować się z autoryzowanym serwisem Briggs & Stratton w celu usunięcia problemu z olejem.

Zalecenia dotyczące paliwa

Paliwo musi spełniać następujące wymogi:

- Czyste, świeże, bezołowiowe.
- Minimalna liczba oktanowa 87/87 AKI (91 RON). Zastosowanie na dużej wysokości, patrz poniżej.

Obsługa

Zalecenia dotyczące oleju

Pojemność miski olejowej: Patrz część **Dane techniczne**.

UWAGA

Niektóre silniki są wysyłane z Briggs & Stratton z olejem lub bez. Zawsze upewnij się, że w silniku jest olej. Uruchomienie silnika bez oleju spowoduje jego nieodwracalne uszkodzenie, które nie będzie objęte gwarancją.

Aby osiągnąć najlepszą wydajność, zaleca się stosowanie olejów z certyfikatem gwarancji firmy Briggs & Stratton®. Dopuszczalne jest stosowanie innych wysokiej jakości olejów detergentowych klas SF, SG, SH, SJ lub wyższych. Nie używać dodatków specjalnych.

Temperatury zewnętrzne wyznaczają właściwą lepkość oleju dla silnika. Najlepszą lepkość dla zakresu temperatur zewnętrznych należy wybrać przy użyciu wykresu. W większości urządzeń elektrycznych użytkowanych na zewnątrz silniki działają dobrze z olejem syntetycznym 5W-30. W przypadku urządzeń użytkowanych w wysokich temperaturach najlepszą ochronę zapewnia olej syntetyczny Vanguard® 15W-50.

- Dopuszczalne jest stosowanie benzyny z maksymalnie 10% zawartością etanolu (gazoholu).

UWAGA Nie stosować niedopuszczalnych benzyn, takich jak na przykład E15 i E85. Nie mieszać oleju z benzyną ani nie modyfikować silnika w celu dostosowania go do pracy na alternatywnych paliwach. Stosowanie nieodpowiedniego paliwa spowoduje uszkodzenie podzespołów silnika, a uszkodzenia takie nie będą pokrywane w ramach gwarancji.

Aby uchronić układ paliwowy od tworzenia się żywic, dodać do paliwa stabilizatora. Patrz punkt **Przechowywanie**. Każde paliwo jest inne. Jeśli wystąpią problemy z rozruchem lub wydajnością, należy zmienić dostawcę lub gatunek paliwa. Jest to silnik benzynowy. System kontroli emisji spalin do silników gaźnikowych to EM (modyfikacje silników). Systemy kontroli emisji spalin do silników z elektronicznym wtryskiem paliwa to ECM (moduł sterowania silnikiem), MPI (wtrysk wielopunktowy) oraz O2S (czujnik tlenu), jeżeli jest stosowany.

Zastosowanie na dużej wysokości

Na wysokościach powyżej 1524 metrów (5000 stóp), dopuszczalna jest benzyna co najmniej 85 oktanowa/85 AKI (89 RON).

W przypadku silników gaźnikowych wymagana jest regulacja na dużych wysokościach w celu zachowania wydajności. Praca bez takiej regulacji spowoduje obniżenie wydajności, zwiększenie zużycia paliwa i zwiększenie emisji spalin. Informacje na temat regulacji dla dużych wysokości można uzyskać u autoryzowanego dealera firmy Briggs & Stratton. Nie zaleca się eksploatacji silnika z regulacją dla dużych wysokości na wysokościach poniżej 762 metrów (2500 stóp).

W przypadku silników z elektronicznym wtryskiem paliwa (EFI) nie jest potrzebna regulacja na dużych wysokościach.

Uzupełnianie paliwa

Zob. rysunek: 5



OSTRZEŻENIE

Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

Podczas uzupełniania paliwa

- Wyłączyć silnik i pozostawić do ostygnięcia na co najmniej 2 minuty i dopiero wtedy zdjąć korek wlewu paliwa.
 - Napełniać zbiornik paliwa na zewnątrz budynku lub w dobrze wentylowanym miejscu.
 - Nie dopuszczać do przepełnienia zbiornika paliwa. Aby umożliwić rozprężanie się paliwa, nie należy napełniać zbiornika paliwa powyżej dolnej części szyjki wlewu paliwa.
 - Nie przechowywać paliwa w pobliżu źródeł iskier, nieostoiętych płomieni, płomieni pilota, źródła ciepła lub innych źródeł zapłonu.
 - Sprawdzić, czy przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu lub złącza nie są pęknięte lub nie przeciekają. Jeśli to konieczne, należy je wymienić na nowe.
 - W przypadku rozlania paliwa przed uruchomieniem silnika zaczekać na odparowanie paliwa.
1. Obszar wlewu paliwa oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń i osadów. Odkręcić korek wlewu paliwa.
 2. Napełnić zbiornik paliwa (A, rysunek 5). Aby umożliwić rozprężanie się paliwa, nie należy napełniać zbiornika paliwa powyżej dolnej części szyjki wlewu paliwa (B).
 3. Ponownie założyć korek wlewu paliwa.

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Zob. rysunek: 6

Uruchamianie silnika



OSTRZEŻENIE

Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą spowodować groźne oparzenia lub śmierć.

Podczas uruchamiania silnika

- Sprawdzić, czy świeca zapłonowa, tłumik, korek wlewu i filtr powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) są na swoim miejscu i są dobrze zamocowane.
- Nie uruchamiać silnika bez świecy zapłonowej.
- W przypadku zalania silnika ustawić manetkę ssania (jeśli jest na wyposażeniu) w pozycji OTWARCIA/URUCHAMIANIA (OPEN/RUN), przesunąć dźwignię przepustnicy (jeśli jest na wyposażeniu) do pozycji SZYBKO (FAST) i spróbować uruchomić silnik.



OSTRZEŻENIE

ZAGROŻENIE TRUJĄCYM GAZEM. Gazy wylotowe z silnika zawierają tlenek węgla, trujący gaz, który w ciągu kilku minut może spowodować śmiertelne zatrucie. Jest to substancja NIEWIDOCZNA, bez zapachu i smaku. Nawet jeśli użytkownik nie wyczuwa gazów wylotowych może być narażony na działanie tlenku węgla. W przypadku mdłości, zawrotów głowy, osłabienia odczuwanych w trakcie pracy z produktem, należy go NATYCHMIAST wyłączyć i wyjść na świeże powietrze. Skontaktować się z lekarzem. Mogło dojść do zatrucia tlenkiem węgla.

- Urządzenie należy włączać WYŁĄCZNIE na świeżym powietrzu, z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych, aby zmniejszyć ryzyko gromadzenia się tlenku węgla i przedostania się go do pomieszczeń, w których przebywają ludzie.
- Zamontować urządzenia alarmujące o obecności tlenku węgla z zasilaniem baterijnym lub zasilane prądem sieciowym z baterią podtrzymującą, zgodnie z instrukcjami producenta. Alarmy dymowe nie wykrywają obecności tlenku węgla.
- NIE WOLNO uruchamiać urządzenia w domu, garażu, piwnicy, przestrzeni podpodłogowej, szopach i innych częściowo zamkniętych pomieszczeniach, nawet jeśli włączone są wiatraki lub otwarte drzwi i okna. Tlenek węgla szybko gromadzi się w takich miejscach i może się w nich utrzymywać przez kilka godzin, nawet po wyłączeniu urządzenia.
- ZAWSZE umieszczać ten produkt z wiatrem i kierując wylot spalin silnika w kierunku przeciwnym do miejsca, w którym stoją ludzie.

UWAGA Firma Briggs & Stratton dostarcza silnik bez oleju. Przed jego uruchomieniem należy pamiętać o dodaniu oleju zgodnie z instrukcją zawartą w niniejszym podręczniku. Uruchomienie silnika bez oleju spowoduje jego nieodwracalne uszkodzenie, które nie będzie objęte gwarancją.

Określenie rodzaju układu rozruchowego

Przed uruchomieniem silnika należy określić rodzaj układu rozruchowego zastosowanego w danym silniku. Silnik może mieć jeden z poniższych typów układów rozruchowych.

- **Elektroniczny układ zarządzania paliwem:** Ten model posiada elektroniczny układ zarządzania paliwem, który monitoruje silnik i temperaturę. Nie jest on wyposażony w ssanie ręczne ani pompkę zastrzykową.
- **Układ przepustnicy ssania:** Ten model jest wyposażony w przepustnicę ssania umożliwiającą uruchomienie silnika w niskiej temperaturze. Niektóre modele mają osobne układy sterowania manetką ssania, podczas gdy w innych układy sterowania manetką ssania i przepustnicą są ze sobą połączone. W typie tym nie stosuje się pompki zastrzykowej.

W celu uruchomienia silnika postępować zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla danego układu rozruchowego.

Uwaga: Wyposażenie może być sterowane zdalnie. Położenie i sposób obsługi elementów zdalnego sterowania opisano w instrukcji wyposażenia.

Elektroniczny system zarządzania paliwem

1. Sprawdzić poziom oleju w silniku. Zob. część **Kontrola poziomu oleju**.
2. Upewnić się, że elementy sterowania napędem są odłączone (jeśli są zamontowane).
3. Przekręcić zawór odcinający dopływ paliwa (A, rys. 6), jeśli jest na wyposażeniu, w położenie otwarte (OPEN).
4. Ustawić wyłącznik (F, rys. 6), jeżeli jest na wyposażeniu, w położenie włączenia (ON).
5. Przesunąć dźwignię sterowania przepustnicą (B, rys. 6), jeżeli jest na wyposażeniu, do położenia SZYBKO (FAST). Urządzenie należy eksploatować z ustawieniem obrotów silnika na SZYBKO (FAST).
6. **Rozrusznik linkowy samopowrotny, jeśli znajduje się na wyposażeniu, z wyłącznikiem kluczykowym:** Obrócić wyłącznik kluczykowy (D, rys. 6) do położenia uruchomienia (ON).
7. **Rozrusznik linkowy samopowrotny, jeśli znajduje się na wyposażeniu:** Mocno przytrzymać uchwyt linki rozrusznika (E, rys. 6). Powoli pociągnąć linkę rozrusznika aż do wycucia oporu i wtedy pociągnąć energicznie.



OSTRZEŻENIE

Gwałtowne szarpnięcie linki rozrusznika (odrzut) pociągnie rękę do silnika szybciej, niż operator będzie mógł nad tym zapanować. Może to spowodować złamania, pęknięcia kości lub zwichnięcia. Podczas uruchamiania silnika należy powoli pociągnąć linkę rozrusznika aż do wycucia oporu i wtedy pociągnąć energicznie, aby uniknąć odrzutu.

8. **Rozrusznik elektryczny, jeżeli jest na wyposażeniu:** Obrócić wyłącznik zapłonu (D, rys. 6) w położenie uruchomienia (ON lub START).

UWAGA Aby przedłużyć żywotność rozrusznika, należy stosować krótkie cykle rozruchu (maks. pięć sekund). Pomiędzy cyklami rozruchu zawsze odczekać jedną minutę.

Uwaga: Jeżeli silnik nie uruchomi się po kilku próbach, skontaktować się ze sprzedawcą lub odwiedzić stronę **URL** lub zadzwonić na numer **tel.** (w USA).

Układ z przepustnicą ssania

1. Sprawdzić poziom oleju w silniku. Zob. część **Kontrola poziomu oleju**.
2. Upewnić się, że elementy sterowania napędem są odłączone (jeśli są zamontowane).
3. Przekręcić zawór odcinający dopływ paliwa (A, rys. 6), jeśli jest na wyposażeniu, w położenie otwarte (OPEN).
4. Ustawić wyłącznik (F, rys. 6), jeżeli jest na wyposażeniu, w położeniu włączenia (ON).
5. Przesunąć dźwignię sterowania przepustnicą (B, rys. 6), jeżeli jest na wyposażeniu, do położenia SZYBKO (FAST). Urządzenie należy eksploatować z ustawieniem obrotów silnika na SZYBKO (FAST).
6. Przesunąć manetkę ssania (C, rys. 6) lub manetkę ssania i przepustnicy (B, C), do położenia zamkniętego (CLOSED).

Uwaga: Ssanie jest zazwyczaj niepotrzebne podczas uruchamiania ciepłego silnika.

7. **Rozrusznik linkowy samopowrotny, jeśli znajduje się na wyposażeniu, z wyłącznikiem kluczykowym:** Obrócić wyłącznik kluczykowy (D, rys. 6) do położenia uruchomienia (ON).
8. **Rozrusznik linkowy samopowrotny, jeśli znajduje się na wyposażeniu:** Mocno przytrzymać uchwyt linki rozrusznika (E, rys. 6). Powoli pociągnąć linkę rozrusznika aż do wycucia oporu i wtedy pociągnąć energicznie.



OSTRZEŻENIE

Gwałtowne szarpnięcie linki rozrusznika (odrzut) pociągnie rękę do silnika szybciej, niż operator będzie mógł nad tym zapanować. Może to spowodować złamania, pęknięcia kości lub zwichnięcia. Podczas uruchamiania silnika należy powoli pociągnąć linkę rozrusznika aż do wycucia oporu i wtedy pociągnąć energicznie, aby uniknąć odrzutu.

9. **Rozrusznik elektryczny, jeżeli jest na wyposażeniu:** Obrócić wyłącznik zapłonu (D, rys. 6) w położenie uruchomienia (ON lub START).

UWAGA Aby przedłużyć żywotność rozrusznika, należy stosować krótkie cykle rozruchu (maks. pięć sekund). Pomiędzy cyklami rozruchu zawsze odczekać jedną minutę.

10. W miarę rozgrzewania się silnika, przesunąć manetkę ssania (C, rys. 6) do położenia otwartego (OPEN).

Uwaga: Jeżeli silnik nie uruchomi się po kilku próbach, skontaktować się ze sprzedawcą lub odwiedzić stronę **URL** lub zadzwonić na numer **tel.** (w USA).

Zatrzymywanie silnika



OSTRZEŻENIE

Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

- Nie włączać ssania gaźnika, jeżeli jest na wyposażeniu, aby zatrzymać silnik.

1. **Wyłącznik, jeżeli jest na wyposażeniu:** Ustawić wyłącznik (F, rys. 6) w położeniu zatrzymania (OFF).

Wyłącznik kluczykowy, jeśli znajduje się na wyposażeniu: Gdy dźwignia sterowania przepustnicą znajduje się w położeniu wolno (SLOW), obrócić wyłącznik kluczykowy (D, rys. 6) w położeniu zatrzymania (OFF). Wyjąć kluczyk i przechowywać go w miejscu niedostępnym dla dzieci.

2. Po wyłączeniu silnika przekręcić zawór odcinający paliwo (A, rys. 6), jeżeli jest na wyposażeniu, w ustawienie zamknięte (CLOSED).

Konserwacja

UWAGA Jeśli podczas konserwacji silnik będzie przechylany, należy opróżnić zbiornik paliwa, jeśli jest zamontowany, a sam silnik podnosić tak, aby strona ze świecą zapłonową znajdowała się u góry. Jeśli zbiornik paliwa nie jest opróżniony, a silnik jest przechylony w innym kierunku, mogą wystąpić problemy z jego uruchomieniem ze względu na zanieczyszczenie filtra powietrza i/lub świecy zapłonowej olejem lub benzyną.



OSTRZEŻENIE

W przypadku konserwacji wymagającej przechylenia zespołu należy opróżnić zbiornik paliwa, gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do wycieku paliwa prowadzącego do pożaru lub wybuchu.

Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym punktem serwisowym 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.



OSTRZEŻENIE



Przypadkowe iskrzenie może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

Przypadkowe uruchomienie może spowodować zapłatanie, odcięcie kończyny lub odniesienie obrażeń.

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).
- Należy używać tylko odpowiednich narzędzi.
- Nie manipulować sprężynami, cięgnami lub innymi częściami regulatora obrotów w celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika.
- Należy stosować takie same części zamienne i instalować je w tym samym położeniu co części oryginalne. Inne części mogą nie działać wystarczająco dobrze, mogą również uszkodzić urządzenie i spowodować obrażenia.
- Nie wolno uderzać w koło zamachowe młotkiem lub innymi twardymi przedmiotami, ponieważ koło może później rozpaść się w czasie pracy silnika.

Podczas sprawdzania iskry

- Użyć atestowanego testera świec zapłonowych.
- Nie należy sprawdzać iskry przy wyjętej świecy zapłonowej.

Serwisowanie systemu ograniczenia emisji spalin

Konserwacja, wymiana lub naprawa systemów i urządzeń mających na celu ograniczenie emisji musi być przeprowadzona przez dowolny zakład lub osobę zajmującą się naprawą silników do pojazdów niedrogowych. W celu skorzystania z darmowego serwisu systemu ograniczenia emisji prace należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą. Zob. oświadczenia w sprawie ograniczenia emisji.

Harmonogram konserwacji

Po każdych 8 godzinach pracy lub codziennie
<ul style="list-style-type: none">• Kontrola poziomu oleju w silniku• Czyszczenie obszaru dookoła tłumika i elementów obsługowych
Co każde 25 godzin lub co roku
<ul style="list-style-type: none">• Czyszczenie filtra powietrza ¹
Co każde 100 godzin lub co roku
<ul style="list-style-type: none">• Wymiana świec zapłonowych• Wymiana oleju silnikowego• Wymiana filtra oleju (jeśli jest na wyposażeniu)• Czyszczenie lub wymiana filtra powietrza ¹• Czyszczenie filtra wstępnego (jeśli znajduje się na wyposażeniu) ¹• Serwis układu wydechowego
Co 250 godzin
<ul style="list-style-type: none">• Sprawdzenie luzu zaworowego W razie konieczności wyregulować.
Co każde 400 godzin lub co roku

- Wymiana filtra powietrza
- Wymiana filtra paliwa
- Serwis układu chłodzenia ¹
- Czyszczenie żeberek chłodnicy oleju ¹

¹ W warunkach dużego zapylenia lub przy obecności zanieczyszczeń w powietrzu czyszczenie należy przeprowadzać częściej.

Elektroniczny system zarządzania paliwem

Elektroniczny system zarządzania paliwem monitoruje temperaturę i prędkość silnika oraz napięcie akumulatora, aby odpowiednio regulować ssanie podczas uruchamiania i nagrzewania silnika. System ten nie wymaga regulacji. W przypadku problemów z uruchomieniem lub działaniem należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą Briggs & Stratton.

UWAGA Postępować w sposób opisany poniżej, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia elektronicznego systemu zarządzania paliwem.

- Nie uruchamiać silnika, jeśli przewody akumulatora są luźne.
- Przed rozłączeniem, wyjęciem i/lub włożeniem akumulatora zawsze ustawić kluczyk w pozycji WYŁĄCZENIA lub wyjąć przełącznik rozrusznika.
- Nie uruchamiać silnika z podłączoną ładowarką akumulatora.
- Nie odłączać przewodów akumulatora przy uruchomionym silniku.
- Podczas podłączania przewodów do akumulatora najpierw podłączyć przewód dodatni (+), a następnie ujemny (-).
- Na czas ładowania akumulatora ustawić przełącznik zapłonu w pozycji wyłączenia i odłączyć przewód ujemny (-) od akumulatora.
- Nie natryskiwać wody bezpośrednio na elektroniczną jednostkę sterującą.

Gaźnik i prędkość silnika

Nigdy nie regulować gaźnika ani prędkości silnika. Gaźnik został ustawiony fabrycznie dla wydajnej pracy w większości warunków. Nie manipulować przy sprężynie regulatora, łącznikach lub innych częściach, aby zmienić prędkość silnika. Jeśli wymagane są regulacje, skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym Briggs & Stratton.

UWAGA Prędkość maksymalna dla silnika zainstalowanego w danym urządzeniu jest określona przez producenta. **Nie przekraczać** tej prędkości. W przypadku braku pewności, jaka jest maksymalna prędkość wyposażenia lub jaka jest nastawa fabryczna prędkości silnika, skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym Briggs & Stratton, aby uzyskać pomoc. Dla bezpiecznego i prawidłowego działania wyposażenia, prędkość obrotowa silnika powinna być regulowana wyłącznie przez wykwalifikowanego technika serwisu.

Serwis świec zapłonowych

Zob. rysunek: 7

Sprawdzić odstęp (A, rysunek 7) za pomocą szczerinomiernika (B). Jeżeli konieczne, ponownie ustawić odstęp elektrod. Zamontować i przykręcić świecę zapłonową z zalecanym momentem. Wielkość szczeliny oraz moment podano w części **Dane techniczne**.

Uwaga: Na niektórych terenach w celu słumienia sygnałów zapłonu należy użyć świecy z rezystorem. Jeżeli silnik był wyposażony w świecę zapłonową z rezystorem, należy upewnić się, że wymieniana świeca jest tego samego typu.

Serwis układu wydechowego



OSTRZEŻENIE



Pracujący silnik wytwarza ciepło. Części silnika, szczególnie tłumik, nagrzewają się do wysokich temperatur.

Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.

Łatwopalne pozostałości w postaci liści, trawy, brudu itd. mogą się łatwo zapalić.

- Przed dotknięciem należy schłodzić tłumik, cylinder silnika i żebra.
- Usunąć nagromadzone zanieczyszczenia z obszaru tłumika i cylindra.
- Używanie lub obsługiwanie silnika na terenie zalesionym, zakrzewionym lub trawiastym, jeśli układ wydechowy silnika nie jest wyposażony w sprawny chwytacz iskier, stanowi naruszenie Przepisu 4442 Kodeksu o zasobach publicznych stanu Kalifornia. W innych stanach lub na terenach objętych jurysdykcją federalną mogą obowiązywać podobne przepisy. Skontaktować się z producentem oryginalnego wyposażenia, sprzedawcą detalicznym lub

dealerem, aby uzyskać chwytacz iskier przeznaczony do układu wydechowego zainstalowanego w tym silniku.

Usunąć nagromadzone zanieczyszczenia z obszaru tłumika i cylindra. Skontrolować stan tłumika pod kątem pęknięć, korozji bądź innych uszkodzeń. Zdemontować chwytacz iskier, jeśli jest zamontowany, po czym skontrolować go pod kątem uszkodzeń oraz obecności nagaru węglowego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, przed uruchomieniem zamontować części zamienne.



OSTRZEŻENIE

Należy stosować takie same części zamienne i instalować je w tym samym położeniu co części oryginalne. Inne części mogą nie działać wystarczająco dobrze, mogą również uszkodzić urządzenie i spowodować obrażenia.

Wymiana oleju silnikowego

Zob. rysunek: 8, 9, 10

Zużyty olej stanowi zagrożenie dla środowiska i powinien być właściwie utylizowany. Nie wlewać go do odpadów domowych. Informacje dotyczące bezpiecznego usuwania/ miejsc utylizacji oleju można uzyskać od władz lokalnych, w centrach serwisowych lub u sprzedawcy.

Usuwanie oleju

1. Gdy silnik jest wyłączony, ale wciąż jeszcze ciepły, odłączyć przewód świecy zapłonowej (D, rys. 8) i odsunąć go od świecy (E).
2. Wyjąć wskaźnik prętotowy (A, rys. 9).
3. Wyjąć korek spustu oleju (F, rys. 10). Spuścić olej do atestowanego pojemnika.
4. Po spuszczeniu oleju ponownie zamocować i przykręcić korek spustowy (F, rys. 10).

Wymiana filtra oleju, jeśli jest na wyposażeniu

Niektóre modele są wyposażone w filtr oleju. Częstotliwość wymiany opisano w części **Harmonogram konserwacji**.

1. Spuścić olej z silnika. Zapoznać się z częścią **Usuwanie oleju**.
2. Zdemontować filtr oleju (G, rys. 10) i odpowiednio go zutylizować.
3. Przed zainstalowaniem nowego filtra oleju delikatnie nasmarować uszczelkę filtra oleju świeżym, czystym olejem.
4. Zainstalować ręcznie filtr oleju, tak aby uszczelka dotknęła łącznika filtra oleju, a następnie dokręcić filtr oleju z 1/2 do 3/4 obrotów.
5. Uzupelnąć ilość oleju. Zapoznać się z częścią **Dodawanie oleju**.
6. Uruchomić silnik. W miarę nagrzewania się silnika sprawdzić, czy olej nie przecieka.
7. Wyłączyć silnik i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju jest prawidłowy, jeśli sięga górnego znacznika na wskaźniku (B, rys. 9).

Dodawanie oleju

- Upewnić się, że silnik jest wypoziomowany.
- Oczyszczyć obszar wlewu oleju z wszelkich zanieczyszczeń.
- Ilości oleju podano w części **Dane techniczne**.

1. Wyjąć wskaźnik prętotowy (A, rys. 9) i wytrzeć czystą ściereczką.
2. Powoli wlać olej przez otwór do napełniania (C, rys. 9). **Nie przepelniać.** Po dolaniu oleju odczekać minutę i sprawdzić poziom oleju.
3. Zamocować i dokręcić wskaźnik prętotowy (A, rys. 9).
4. Wyjąć wskaźnik i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju jest prawidłowy, jeśli sięga górnego znacznika na wskaźniku (B, rys. 9).
5. Ponownie zamocować i dokręcić wskaźnik prętotowy (A, rys. 9).
6. Podłączyć przewód świecy zapłonowej (D, rys. 8) do świec(y) (E).

Serwis filtra powietrza

Zob. rysunek: 11



OSTRZEŻENIE



Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą przyczynić się do poważnych poparzeń lub doprowadzić do śmierci.

- Nigdy nie należy włączać silnika ze zdjętym zestawem do oczyszczania powietrza (jeśli jest na wyposażeniu) lub filtrem powietrza (jeśli jest na wyposażeniu).

UWAGA Do czyszczenia filtra nie należy używać sprężonego powietrza lub rozpuszczalników. Sprężone powietrze może uszkodzić filtr, a rozpuszczalniki mogą spowodować jego rozpuszczenie.

Wymagania serwisowe opisano w rozdziale **Harmonogram konserwacji**.

Zależnie od modelu stosowane są filtry piankowe lub papierowe. Niektóre modele wyposażone są w filtr wstępny, który można umyć i wykorzystać ponownie. Porównać rysunki w niniejszej instrukcji z posiadanym silnikiem i odpowiednio przeprowadzić serwisowanie.

1. Otworzyć elementy mocujące (A, rys. 11) i zdjąć pokrywę (B).
2. Zdjąć nakrętkę (C, rys. 11) i element ustalający (D).
3. Aby zapobiec zanieczyszczeniu gaźnika, ostrożnie wyjąć wkład piankowy (C, rys. 11) z obudowy filtra powietrza (D).
4. Wyjąć filtr powietrza (E, rys. 11).
5. Aby usunąć zanieczyszczenia, delikatnie postukać filtrem o twarde podłoże. Jeśli filtr jest wyjątkowo mocno zabrudzony, wymienić na nowy.
6. Wyjąć filtr wstępny (F, rys. 11), jeśli znajduje się na wyposażeniu, z filtra powietrza (E).
7. Umyć filtr wstępny (F, rys. 11), jeśli znajduje się na wyposażeniu, w detergencie płynnym i wodzie. Pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Nie smarować filtra wstępnego olejem.
8. Zamontować suchy filtr wstępny (F, rys. 11), jeśli znajduje się na wyposażeniu, w filtrze powietrza (E).
9. Zamontować filtr powietrza (E, rys. 11) i zabezpieczyć elementem ustalającym (D) i nakrętką (C).
10. Zamknąć pokrywę (B, rys. 11) i zabezpieczyć elementami mocującymi (A).

Serwis układu paliwowego

Zob. rysunek: 12



OSTRZEŻENIE
Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą spowodować groźne oparzenia lub śmierć.

- Nie wolno trzymać paliwa w pobliżu źródeł iskier, nieostoiętych płomieni, płomieni pilota, źródła ciepła lub innych źródeł zapłonu.
- Sprawdzić, czy przewody paliwa, zbiornik, korek wlewu lub złącza nie są pęknięte lub nie przeciekają. Jeśli to konieczne, należy je wymienić na nowe.
- Przed czyszczeniem lub wymianą filtra paliwa opróżnić zbiornik paliwa lub zamknąć zawór odcinający paliwa.
- Jeśli paliwo rozleje się, zaczekaj, aż odparuje, zanim włączysz silnik.
- Części zamienne muszą być takie same i muszą zostać zamontowane w takim samym położeniu co części oryginalne.

Filtr paliwa, jeśli znajduje się na wyposażeniu

1. Przed wymianą filtra paliwa (A, rys. 12), jeśli znajduje się na wyposażeniu, należy spuścić paliwo ze zbiornika lub zamknąć zawór odcinający paliwo. W przeciwnym razie może dojść do wycieku paliwa i wystąpienia pożaru lub wybuchu.
2. Za pomocą szczypicę ścisnąć występy (B, rys. 12) na zaciskach (C), a następnie zsunąć zaciski z filtra paliwa (A). Skręcić i ściągnąć przewody paliwa (D) z filtra paliwa.
3. Sprawdzić przewody paliwa (D, rys. 12) pod kątem pęknięć lub nieszczelności. Jeśli to konieczne, należy je wymienić na nowe.
4. Wymienić filtr paliwa (A, rys. 12) na oryginalny filtr zamienny.
5. Zamocować przewody paliwa (D, rys. 12) za pomocą zacisków (C), postępując w przedstawiony sposób.

Serwis układu chłodzenia



OSTRZEŻENIE
Pracujący silnik wytwarza ciepło. Części silnika, szczególnie tłumik, nagrzewają się do wysokich temperatur.

Przy kontakcie z nimi mogą powstać poważne oparzenia.

Łatwopalne pozostałości w postaci liści, trawy, brudu itd. mogą się łatwo zapalić.

- Przed dotknięciem należy schłodzić tłumik, cylinder silnika i żebra.
- Usunąć nagromadzone zanieczyszczenia z obszaru 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.

1. Do usunięcia zanieczyszczeń z obszaru wlotu powietrza użyć szczotki lub suchej szmatki.
2. Cięgna, sprężyny i elementy sterujące utrzymywać w czystości.
3. Obszar dookoła i za tłumikiem oczyścić ze wszystkich palnych zanieczyszczeń.
4. Upewnić się, czy żeberka chłodnicy oleju są wolne od zabrudzeń i zanieczyszczeń.

Wraz z upływem czasu zanieczyszczenia mogą gromadzić się między żeberkami chłodzenia cylindra i doprowadzić do przegrzania silnika. Zanieczyszczeń tych nie można zauważyć bez częściowego rozebrania silnika. Skontaktować się z autoryzowanym serwisem Briggs & Stratton celem przeprowadzenia przeglądu i wyczyszczenia układu chłodzenia powietrzem zgodnie z harmonogramem podanym w części **Harmonogram konserwacji**.

Przechowywanie



OSTRZEŻENIE
Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą spowodować groźne oparzenia lub śmierć.

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.

Układ paliwowy

Zob. 13

Silnik należy przechowywać w pozycji poziomej (prawidłowe położenie robocze). Włączyć paliwo do zbiornika (A, rys. 13). Aby umożliwić rozprężenie paliwa, nie należy napieniać zbiornika paliwa powyżej szczyki wlewu paliwa (B).

Przechowywanie paliwa w kanistrze przez okres przekraczający 30 dni może spowodować jego związnięcie. Podczas wlewania paliwa do kanistry należy zawsze dodać do paliwa stabilizator określony we wskazówkach udostępnionych przez producenta. Zapewni to utrzymanie świeżości paliwa i zmniejszy problemy związane z paliwem bądź ilość zanieczyszczeń występujących w układzie paliwowym.

Spuszczanie paliwa z silnika nie jest potrzebne pod warunkiem dodawania stabilizatora zgodnie ze wskazówkami. Przed schowaniem silnika należy URUCHOMIĆ go na 2 minuty, aby przepompować paliwo ze stabilizatorem przez układ paliwowy.

Jeśli do paliwa znajdującego się w silniku nie dodano stabilizatora paliwa, paliwo należy spuścić do odpowiedniego pojemnika. Pozostawić silnik włączony do czasu, aż wyłączy się z powodu braku paliwa. Celem zachowania świeżości paliwa zaleca się dodawanie stabilizatora do paliwa przechowywanego w kanistrze.

Olej silnikowy

Olej wymieniać, kiedy silnik jest gorący. Zob. część **Wymiana oleju silnikowego**.

Rozwiązywanie problemów

Celem uzyskania pomocy skontaktować się ze sprzedawcą, odwiedzić stronę internetową **VanguardEngines.com** lub zadzwonić na numer **1-800-999-9333** (w USA).

Dane techniczne

Model: 290000, 300000	
Pojemność skokowa	29.23 ci (479 cc)
Średnica cylindra	2.677 cal (68 mm)
Skok	2.598 cal (66 mm)
Pojemność miski olejowej	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Szczelina świecy	.030 cal (.76 mm)
Moment dokręcenia świecy zapłonowej	180 funt-cali (20 Nm)
Szczelina powietrzna cewki	.008 - .012 cal (.20 - .30 mm)

Model: 290000, 300000

Luz zaworu ssącego	.004 - .006 cal (,10 - ,15 mm)
Luz zaworu wydechowego	.004 - .006 cal (,10 - ,15 mm)

Model: 350000

Pojemność skokowa	34.78 ci (570 cc)
Średnica cylindra	2.835 cal (72 mm)
Skok	2.756 cal (70 mm)
Pojemność miski olejowej	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Szczelina świecy	.030 cal (,76 mm)
Moment dokręcenia świecy zapłonowej	180 funt-cali (20 Nm)
Szczelina powietrzna cewki	.008 - .012 cal (,20 - ,30 mm)
Luz zaworu ssącego	.004 - .006 cal (,10 - ,15 mm)
Luz zaworu wydechowego	.004 - .006 cal (,10 - ,15 mm)

Model: 380000

Pojemność skokowa	38.26 ci (627 cc)
Średnica cylindra	2.972 cal (75,5 mm)
Skok	2.756 cal (70 mm)
Pojemność miski olejowej	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 l)
Szczelina świecy	.030 cal (,76 mm)
Moment dokręcenia świecy zapłonowej	180 funt-cali (20 Nm)
Szczelina powietrzna cewki	.008 - .012 cal (,20 - ,30 mm)
Luz zaworu ssącego	.004 - .006 cal (,10 - ,15 mm)
Luz zaworu wydechowego	.004 - .006 cal (,10 - ,15 mm)

Moc silnika spada o 3,5% na każde 1000 stóp (300 metrów) powyżej poziomu morza i o 1% na każde 10°F (5,6°C) powyżej 77°F (25°C). Silnik będzie pracował zadowalająco pod kątem do 15°. Dopuszczalne ograniczenia dla bezpiecznej pracy na pochyłościach zawarte są w instrukcji obsługi.

**Części zamienne –
model: 290000, 300000, 350000, 380000**

Części zamienne	Numer części
Filtr powietrza (oprócz modeli 358700, 380000)	394018
Filtr powietrza (modele 358700, 380000)	692519
Filtr wstępny powietrza (oprócz modeli 358700, 380000)	272490
Filtr wstępny powietrza (modele 358700, 380000)	692520
Olej - SAE 30	100028
Filtr oleju	842921
Filtr paliwa – ze zbiornikiem paliwa	808116
Filtr paliwa – z pompą paliwa	691035
Filtr paliwa – bez pompy paliwa	298090
Świeca zapłonowa z rezystorem	491055
Świeca zapłonowa o długiej żywotności z elektrodą platynową	696202, 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.

Moc znamionowa: Maksymalna moc znamionowa poszczególnych modeli silników benzynowych jest podawana zgodnie z przepisami J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure, Procedura oznaczania wartości znamionowej mocy i momentu obrotowego dla małych silników) ustalonymi przez stowarzyszenie SAE (Society of Automotive Engineers), a otrzymana moc znamionowa została uzyskana zgodnie z wymaganiami normy SAE J1995. Wartości momentu obrotowego zostały określone przy prędkości obrotowej 2600 obr./min w przypadku tych silników, które mają oznaczenie „rpm” (obr./min) podane na tabliczce znamionowej, oraz przy prędkości obrotowej 3060 obr./min w przypadku wszystkich pozostałych silników. Wartości mocy wyrażanej w koniach mechanicznych zostały obliczone przy prędkości obrotowej 3600 obr./min. Z krzywymi mocy maksymalnej można zapoznać się na stronie www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Wartości mocy netto uzyskano podczas pomiaru z zainstalowanym wydechem i filtrem powietrza, podczas gdy maksymalne wartości

mocy silnika uzyskano bez tych elementów. Rzeczywista maksymalna moc silnika będzie wyższa od wartości mocy netto silnika i będą mieć na to wpływ, między innymi, zewnętrzne warunki eksploatacji oraz różnice jednostkowe pomiędzy poszczególnymi silnikami. Przy tak szerokim asortymencie produktów, w których silniki są montowane, w konkretnym urządzeniu silnik benzynowy może nie uzyskać maksymalnej mocy znamionowej. Takie zróżnicowanie jest skutkiem działania wielu czynników, w tym między innymi elementów silnika (filtr powietrza, wydech, poziom naładowania akumulatora, chłodzenie, gaźnik, pompa paliwowa itd.), ograniczeń dotyczących stosowania, zewnętrznych warunków eksploatacji (temperatura, wilgotność, wysokość) oraz indywidualnych różnic pomiędzy silnikami. Z uwagi na ograniczenia produkcyjne i pojemnościowe firma Briggs & Stratton może zastępować silniki tej serii silnikami o wyższej mocy znamionowej.

Gwarancja

Gwarancja na silnik Briggs & Stratton

Obowiązuje od stycznia 2019 r.

Ograniczona gwarancja

Briggs & Stratton gwarantuje, że we wskazanym poniżej okresie gwarancji dokona nieodpłatnej naprawy lub wymiany dowolnej części obciążonej wadami materiałowymi, wadami wykonania lub obydwojoma rodzajami wad. Koszty transportu produktów dostarczanych do naprawy lub wymiany w ramach niniejszej Gwarancji ponosi nabywca. Gwarancja jest ważna przez okres podany poniżej i podlega warunkom określonym poniżej. Obsługę serwisową należy wykonywać w autoryzowanym punkcie serwisowym, który można znaleźć w witrynie internetowej BRIGGSandSTRATTON.COM. Nabywca musi zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego, a następnie udostępnić mu produkt do kontroli i sprawdzenia.

Nie udziela się innej wyraźnej gwarancji. Gwarancje domniemane, w tym, między innymi, gwarancja wartości handlowej lub przydatności do konkretnego celu, są ważne przez okres gwarancyjny wskazany poniżej lub okres dozwolony przepisami prawa. Odpowiedzialność z tytułu szkód ubocznych lub wynikowych jest wykluczona w zakresie dopuszczalnym przez prawo. Niektóre stany lub kraje mogą nie zezwalać na ograniczenie okresu odpowiedzialności za szkody uboczne lub następne, a inne stany lub kraje nie zezwalają na wykluczenie lub ograniczenie odpowiedzialności za szkody uboczne lub następne, w związku z czym powyższe ograniczenie i wykluczenie mogą nie dotyczyć niektórych użytkowników. Gwarancja ta zapewnia Państwu określone ustawowe prawa oprócz innych praw obowiązujących w różnych krajach lub stanach ⁴.

Standardowe warunki gwarancji 1, 2, 3

Vanguard®; seria komercyjna ³

Zastosowanie konsumenckie – 36 miesięcy

Zastosowanie komercyjne – 36 miesięcy

XR Series

Zastosowanie konsumenckie – 24 miesiące

Zastosowanie komercyjne – 24 miesiące

Wszystkie inne silniki wyposażone w tuleje żeliwne Dura-Bore™

Zastosowanie konsumenckie – 24 miesiące

Zastosowanie komercyjne – 12 miesięcy

Wszystkie inne silniki

Zastosowanie konsumenckie – 24 miesiące

Zastosowanie komercyjne – 3 miesiące

¹ Są to nasze standardowe warunki gwarancji, jednak w niektórych przypadkach zakres gwarancji może być rozszerzony, co nie zostało określone w momencie publikacji. Lista aktualnych warunków gwarancji dla danego silnika znajduje się na stronie BRIGGSandSTRATTON.com lub można ją uzyskać w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Briggs & Stratton.

² Gwarancja nie obowiązuje w przypadku silników stosowanych w sprzęcie używanym do pracy z większym obciążeniem zamiast przewidzianego, generatorów rezerwowych używanych dla celów komercyjnych, silników stosowanych w pojazdach użytkowych przekraczających 25 mil na godzinę, a także silników używanych w wyścigach lub na torach komercyjnych, lub wynajętych.

³ Silniki Vanguard wykorzystywane w generatorach awaryjnych: 24 miesiące, zastosowanie komercyjne: brak gwarancji. Seria komercyjna z datą produkcji przed lipcem 2017: zastosowanie konsumenckie: 24 miesiące, zastosowanie komercyjne: 24 miesiące.

⁴ W Australii nasze produkty są objęte gwarancjami, których zgodnie z australijskim prawem konsumenckim nie można wyłączyć. Użytkownikowi przysługuje wymiana urządzenia lub zwrot pieniędzy w razie poważnej awarii oraz odszkodowanie z tytułu wszelkich innych dostatecznie przewidywalnych strat i szkód. Użytkownikowi przysługuje również prawo do naprawy lub wymiany towaru, jeśli jakość towaru jest nieakceptowalna, a jego awaria nie kwalifikuje się jako poważna. Aby skorzystać z obsługi gwarancyjnej, należy

wyszukać najbliższy autoryzowany punkt serwisowy na mapie dostępnej w witrynie BRIGGSandSTRATTON.COM, zadzwonić pod numer 1300 274 447 lub przesłać wiadomość e-mail bądź list na adres odpowiednio salesenquires@briggsandstratton.com.au lub Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Okres obowiązywania gwarancji liczony jest od pierwszej daty zakupu dokonanego przez pierwszego nabywcę detalicznego lub komercyjnego. „Zastosowanie konsumenckie” oznacza użytkowanie we własnym gospodarstwie domowym konsumenta. „Zastosowanie komercyjne” oznacza wszystkich innych użytkowników wykorzystujących urządzenie do celów komercyjnych, zarobkowych i podwyjajem. Jeżeli silnik był choć raz stosowany w celach komercyjnych, to w rozumieniu tej gwarancji traktowany będzie jako silnik o zastosowaniu komercyjnym.

Zachować dowód zakupu. Jeśli w czasie wystąpienia o obsługę gwarancyjną użytkownik nie przedstawi dowodu zakupu, okres obowiązywania gwarancji zostanie ustalony na podstawie daty wyprodukowania urządzenia. Rejestracja produktu nie jest wymagana do uzyskania gwarancji na produkty marki Briggs & Stratton.

Informacja o gwarancji

Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe i/lub produkcyjne silnika, natomiast nie dotyczy ona wymiany lub zwrotu kosztów sprzętu, w którym zamontowano silnik. Konserwacja okresowa, dostrajanie, regulacje lub normalne zużycie nie są objęte gwarancją. Podobnie, gwarancja nie ma zastosowania, gdy silnik został zmieniony lub zmodyfikowany bądź numer seryjny silnika jest nieczytelny lub został usunięty. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzenia silnika lub problemów jego z działaniem spowodowanych przez:

1. Użycie części, które nie są oryginalnymi częściami firmy Briggs & Stratton;
2. Eksploatację silnika z olejem smarowym w niedostatecznej ilości, zanieczyszczonym lub niewłaściwego gatunku;
3. Użycie paliwa zanieczyszczonego lub przestarzałego, benzyny zawierającej więcej niż 10% etanolu lub użycie paliw alternatywnych, takich jak płynna ropa naftowa lub gaz ziemny w silnikach, które nie zostały oryginalnie zaprojektowane/ wyprodukowane przez firmę Briggs & Stratton do zasilania takimi paliwami;
4. Zanieczyszczenia, które przedostały się do silnika z powodu niewłaściwej konserwacji lub niewłaściwego ponownego montażu filtra powietrza;
5. Uderzenie obiektu przez nóż kosiarki obrotowej, luźny lub niewłaściwie zamontowany adapter noża, wirniki lub inne elementy sprzężone z wałem korbowym lub nadmierne napięcie pasa klinowego;
6. Współpracujące części lub zespoły, takie jak sprzęgła, przekładnie, elementy obsługi sprzętu itp. niebędące produktem firmy Briggs & Stratton;
7. Przegrzanie spowodowane przez ścinki trawy, brud i resztki lub gniazda gryzoni, które zatykają lub zapychają obszary żeberek chłodzących lub koła zamachowego lub przez pracę silnika bez dostatecznej wentylacji;
8. Nadmierne drgania spowodowane nadmierną prędkością, luźnymi mocowaniami silnika, luźnymi lub niewyważonymi nożami lub wirnikami, lub nieprawidłowym sprzęgnięciem komponentów wyposażenia z wałem korbowym;
9. Niewłaściwe użytkowanie, brak okresowej konserwacji, niewłaściwy transport, obsługę lub składowanie wyposażenia lub niewłaściwą instalację silnika.

Obsługę gwarancyjną zapewniają wyłącznie autoryzowane serwisy firmy Briggs & Stratton. W celu uzyskania usługi gwarancyjnej należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym znalezionym na mapie dostępnej w witrynie BRIGGSandSTRATTON.COM lub zadzwonić pod numer 1-800-233-3723 (w USA).

80004537 (Wer. F)

Acest manual conține informații de siguranță pentru a vă avertiza cu privire la pericolele și riscurile asociate motoarelor și pentru a vă informa despre modul în care le puteți evita. De asemenea, conține instrucțiuni privind utilizarea și întreținerea corectă a motorului. Deoarece Briggs & Stratton 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 consultări ulterioare.**

Notă: Figurile și ilustrațiile din acest manual sunt furnizate doar pentru referință și pot diferi de modelul dumneavoastră specific. Dacă aveți întrebări, contactați dealer-ul dumneavoastră.

La solicitarea de piese de schimb sau asistență tehnică, notați mai jos modelul, tipul și codul motorului, împreună cu data achiziționării. Aceste numere sunt amplasate pe motor (pentru detalii consultați secțiunea **Caracteristici și comenzi**).

Data achiziției	
Modelul - Tipul - Subtipul motorului	
Număr de serie al motorului	

Informații de contact biroul European



Pentru întrebări privind emisiile la nivel european, vă rugăm să contactați Biroul nostru pentru Europa la adresa:

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

Uniunea Europeană (UE) Etapa V (5): Valorile emisiilor de dioxid de carbon (CO₂)

Valorile emisiilor de dioxid de carbon ale motoarelor Briggs & Stratton cu certificat de omologare UE de tip se pot afla introducând CO₂ în fereastra de căutare de pe site-ul BriggsandStratton.com.


Informații privind reciclarea


		Toate ambalajele, uleiul uzat și acumulatorii trebuie reciclate în conformitate cu reglementările aplicabile ale autorităților.
--	---	---


Siguranța operatorului

SIMBOLUL DE ALERTĂ PRIVIND SIGURANȚA ȘI CUVINTELE DE ATENȚIONARE

Simbolul de alertă privind siguranța  identifică informațiile referitoare la pericolele care pot provoca vătămări corporale. Împreună cu simbolul de alertă este folosit un cuvânt de atenționare (**PERICOL**, **AVERTISMENT**, sau **ATENȚIE**) care indică probabilitatea și gravitatea posibilelor 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, va avea ca rezultat decesul sau vătămarea corporală gravă.

 **AVERTISMENT** indică un pericol care, dacă nu este evitat, poate avea ca rezultat decesul sau vătămarea corporală gravă.

 **ATENȚIE** indică un pericol care, dacă nu este evitat, poate avea ca rezultat vătămări corporale minore sau moderate.

NOTIFICARE Indică informațiile considerate ca fiind importante, însă care nu au legătură cu un pericol.

Simboluri de pericol și explicația acestora

	Informații de siguranță despre pericolele care pot avea ca rezultat vătămări corporale.		Citiți și înțelegeți manualul de utilizare înainte de a folosi sau servisa motorul.
	Pericol de incendiu		Pericol de explozie
	Pericol de șoc		Pericol de vapori toxici
	Pericol de suprafață fierbinte		Pericol de zgomot - Se recomandă folosirea antifoanelor la utilizarea îndelungată.
	Pericol de proiectare a obiectelor - Purtați ochelari de protecție.		Pericol de explozie
	Pericol de degerare		Pericol de recul
	Pericol de amputare - piese în mișcare		Pericol chimic
	Pericol termic (căldură)		Coroziv

Mesaje privind siguranța

AVERTISMENT

Motoarele Briggs & Stratton® nu sunt proiectate și nu trebuie folosite pentru motorizarea: karturilor recreaționale, vehiculelor de teren (ATV-uri) pentru copii, recreaționale sau sportive; motocicletelor; vehiculelor pe pernă de aer; produselor aeronautice; sau vehiculelor folosite în competiții care nu sunt aprobate de Briggs & Stratton. Pentru informații despre produsele destinate competițiilor, consultați www.briggsracing.com. Pentru utilizarea cu ATV-uri utilitare și de tip side-by-side, contactați Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Folosirea motorului în scopuri improprie poate provoca rănirea gravă sau moartea.

AVERTISMENT

Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.

Incendiul sau explozia pot cauza arsuri grave sau decesul.

Când adăugați combustibil

- Opriți motorul și lăsați-l să se răcească timp de cel puțin 2 minute înainte de a scoate bușonul rezervorului de combustibil.
- Umpleți rezervorul de combustibil în aer liber sau în zone bine ventilate.
- Nu umpleți în exces rezervorul de combustibil. Pentru a permite expansiunea combustibilului, nu umpleți deasupra părții inferioare a gulerului rezervorului de combustibil.
- Păstrați combustibilul la distanță față de scânteii, flăcări deschise, flăcări de veghe, căldură și alte surse de aprindere.
- Verificați frecvent liniile de alimentare cu combustibil, rezervorul, bușonul și accesoriile pentru detectarea fisurilor sau scurgerilor. Înlocuiți dacă este necesar.
- În cazul în care se varsă combustibil, așteptați până la evaporarea acestuia înainte de a porni motorul.

Când porniți motorul

- Asigurați-vă că bujia, toba de eșapament, bușonul rezervorului de combustibil și filtrul de aer (dacă este prevăzut) sunt montate și fixate.
- Nu încercați să porniți motorul cu bujia scoasă.
- Dacă motorul se „îneacă”, setați șocul (dacă este prevăzut) în poziția OPEN/RUN (deschidere/funcționare), deplasați accelerația (dacă este prevăzută) în poziția FAST (rapid) și acționați manivela până la pornirea motorului.

Când utilizați echipamentul

- Nu înclinați motorul sau echipamentul la un unghi care cauzează vărsarea combustibilului.
- Nu înecați carburatorul pentru a opri motorul.
- Nu porniți și nu lăsați motorul să funcționeze fără ansamblu de filtrare (dacă este prevăzut) sau filtru de aer (dacă este prevăzut).

La schimbarea uleiului

- Dacă scurgeți uleiul prin tubul superior de alimentare cu ulei, rezervorul de combustibil trebuie să fie gol, în caz contrar combustibilul se poate scurge, provocând un incendiu sau o explozie.

Dacă înclinați unitatea pentru întreținere

- Dacă efectuați operațiuni de întreținere care necesită înclinarea utilajului, rezervorul de combustibil trebuie să fie gol. În caz contrar, combustibilul se poate scurge, provocând un incendiu sau o explozie.

Când transportați echipamentul

- Transportați-l cu rezervorul de combustibil GOL sau cu robinetul de oprire a combustibilului ÎNCHIS.

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.



La pornirea motorului se produc scântei.

Scânteierea poate aprinde gazele inflamabile din vecinătate.

Consecința poate fi o explozie sau un incendiu.

- Dacă există o scurgere de gaze naturale sau de petrol lichefiat în zonă, nu porniți motorul.
- Nu utilizați fluide de aprindere sub presiune deoarece vaporii sunt inflamabili.



PERICOL DE GAZE OTRĂVITOARE. Gazele de eșapament conțin monoxid de carbon, un gaz otrăvitor care vă poate ucide în câteva minute. **NU îl puteți vedea, mirosi sau gusta.** Chiar dacă nu simțiți miros de gaze de eșapament, este posibil să fiți expus la monoxid de carbon. Dacă începeți să aveți grețuri, să vă simțiți amețit(ă) sau slăbit(ă) în timp ce utilizați acest produs, ieșiți **IMEDIAT** la aer curat. Apelați la un doctor. Este posibil să fiți intoxicat cu monoxid de carbon.

- Utilizați acest produs NUMAI în exterior la distanță mare față de ferestre, uși și orificii de ventilație, pentru a reduce riscul ca monoxidul de carbon să se acumuleze și să fie atras spre spațiile locuite.
- Montați alarme de monoxid de carbon care funcționează cu baterii sau alarme de monoxid de carbon conectate la rețeaua electrică, dar au și baterii de rezervă, în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Alaramele de fum nu pot detecta monoxidul de carbon.
- NU folosiți acest produs în locuințe, garaje, pivnițe, spații înguste, șoproane sau alte spații închise parțial, chiar dacă folosiți ventilatoare sau deschideți uși și ferestre pentru ventilație. Monoxidul de carbon se poate acumula rapid în aceste spații și poate să persiste mai multe ore, chiar și după oprirea acestui produs.
- Amplasați ÎNTOTDEAUNA acest produs pe direcția vântului și orientați toba de eșapament în sens opus față de spațiile locuite.



Retragerea rapidă a corzii demarorului (reculul) vă va trage brațul și mâna către motor mai repede decât puteți să îi dați drumul.

Aceasta poate provoca ruperea oaselor, fracturi, vânătăi 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 porni motorul.

- Componentele echipamentului cuplate direct, cum ar fi, fără limitare, lamele, paletele, roțile de transmisie, roțile de lanț etc., trebuie să fie bine fixate.



Piese aflate în mișcare pot intra în contact cu sau pot prinde mâinile, picioarele, părul, îmbrăcămintea sau accesoriile.

Astfel se pot produce amputări traumatice sau tăieturi grave.

- Utilizați echipamentul cu apărătorile montate.
- Țineți mâinile și picioarele la distanță de piesele în mișcare.
- Legați părul lung și scoateți bijuteriile.
- Nu purtați haine largi, șnururi care atârnă sau articole care ar putea fi agățate.



Funcționarea motorului produce căldură. Piesele motorului, în special toba de eșapament, se încălzesc foarte mult.

Se pot produce arsuri termice severe la contactul cu acesta.

Reziduurile inflamabile, precum frunzele, iarba, arboretul etc. se pot aprinde.

- Lăsați toba de eșapament, cilindrul motorului și nervurile 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 ca sistemul de evacuare să fie dotat cu un paravan de scântei, așa cum se definește în secțiunea 4442, aflat în bună stare de funcționare. Alte state sau jurisdicții federale ar putea avea o legislație similară. Contactați producătorul echipamentului original, comerciantul cu amănuntul sau dealerul pentru a obține un paravan de scântei proiectat pentru sistemul de evacuare montat pe acest motor.



Producerea accidentală de scântei se poate solda cu incendii sau cu electrocutare.

Pornirea accidentală se poate solda cu agățare, amputări traumatice sau tăieturi.

Pericol de incendiu

Înainte de a efectua reglaje sau reparații:

- Deconectați cablul bujiei și țineți-l la distanță de bujie.
- Deconectați borna negativă a bateriei (numai la motoarele cu sistem de aprindere electrică).
- Utilizați numai unelte adecvate.
- Nu efectuați intervenții asupra regulatorului cu arc, asupra lanțurilor cinematice sau asupra altor 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.

La testarea bujiei:

- Utilizați dispozitivul de testare aprobat pentru bujii incandescente.
- Nu verificați dacă există scântei atunci când bujia este demontată.

Caracteristici și comenzi




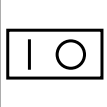
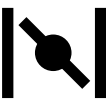
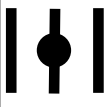



Comenzile motorului

Comparați ilustrația (Figura: 1, 2, 3) cu motorul Dvs. pentru a vă familiariza cu amplasarea diverselor caracteristici și comenzi.

- Identificarea motorului **Model - Tip - Cod**
- Bujie
- Filtrul de aer
- Jojă/Orificiu de alimentare cu ulei

- E. Filtru de ulei (dacă este prevăzut)
- F. Bușon de scurgere a uleiului
- G. Senzor de presiune ulei
- H. Grilă intrare aer
- I. Starter electric
- J. Demaror cu arc (dacă este prevăzut)
- K. Carburatorul
- L. Galerie de evacuare
- M. Pompă combustibil
- N. Filtru de ulei (dacă este prevăzut)
- O. Răcitor de ulei (dacă este prevăzut)
- P. Eșapament (dacă este prevăzut)

Simbolurile comenzilor motorului și explicația acestora

	Turație motor - RAPID		Turație motor - LENT
	Turație motor - STOP		PORNIT - OPRIT
	Pornire motor - Șoc ÎNCHIS		Pornire motor - Șoc DESCHIS
	Bușon rezervor Robinet de închidere a combustibilului - DESCHIS		Robinet de închidere a combustibilului - ÎNCHIS
	Nivel combustibil - Maxim Nu alimentați în exces		

Utilizare

Recomandări referitoare la ulei

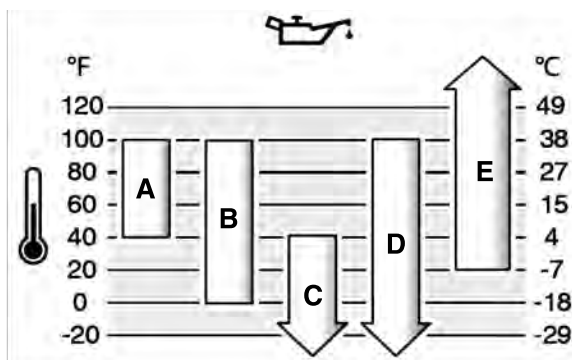
Capacitate ulei: Consultați secțiunea *Specificații*.

NOTIFICARE

Unele motoare sunt livrate de către Briggs & Stratton cu sau fără ulei. Asigurați-vă întotdeauna că motorul are ulei. Dacă porniți motorul fără ulei, acesta se va defecta ireparabil și nu va beneficia de garanție.

Pentru cea mai bună performanță vă recomandăm uleiurile certificate și garantate de la Briggs & Stratton®. Alte uleiuri de calitate superioară cu rol de curățare sunt permise dacă sunt clasificate pentru service SF, SG, SH, SJ sau clase superioare. NU folosiți aditivi speciali.

Temperaturile din exterior determină viscozitatea corectă a uleiului pentru motor. Utilizați diagrama pentru a selecta cea mai bună viscozitate pentru prognoza intervalului de temperatură din exterior. Motoarele de la majoritatea echipamentelor electrice de exterior funcționează bine cu ulei sintetic 5W-30. Pentru echipamentele ce funcționează la temperaturi ridicate, uleiul sintetic Vanguard® 15W-50 oferă cea mai bună protecție.



A	SAE 30 - Sub 40°F (4°C), utilizarea SAE 30 va avea ca rezultat o pornire grea.
B	10W-30 - Peste 80°F (27°C), utilizarea de 10W-30 poate cauza creșterea consumului de ulei. Verificați frecvent nivelul uleiului.
C	5W-30
D	Synthetic 5W-30
E	Vanguard® Synthetic 15W-50

Verificați și adăugați ulei

Consultați figura: 4

Înainte de a verifica sau de a adăuga ulei

- Asigurați-vă că motorul este orizontal.
- Curățați zona orificiului de alimentare cu ulei de orice fel de reziduuri.
- Consultați **secțiunea** *Specificații* pentru detalii cu privire la capacitatea de ulei.

NOTIFICARE

Acest motor este livrat de către Briggs & Stratton fără ulei. Se poate ca producătorii sau distribuitorii echipamentului să fi adăuat ulei la motor. Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că ați adăugat ulei conform instrucțiunilor din acest manual. Dacă porniți motorul fără ulei, acesta se va defecta ireparabil și nu va beneficia de garanție.

Secțiunea

1. Scoateți joja (A, Figura 4) și ștergeți-o cu o cârpă curată.
2. Montați și strângeți joja (A, Figura 4).
3. Scoateți joja și verificați nivelul uleiului. Nivelul corect al uleiului este la capătul superior al indicatorului de umplere completă (B, Figura 4) de pe jojă.

Adăugarea uleiului

1. Dacă nivelul uleiului este scăzut, turnați lent ulei în orificiul de alimentare cu ulei (C, Figura 4). **Nu alimentați în exces.** După adăugarea uleiului, așteptați un minut și apoi verificați nivelul uleiului.
2. Montați la loc și strângeți joja (A, Figura 4).

Sistem de protecție împotriva nivelului scăzut al uleiului (dacă este prevăzut)

Unele motoare sunt echipate cu un senzor de nivel scăzut al uleiului. Dacă nivelul uleiului este scăzut, senzorul va activa o lampă de avertizare sau va opri motorul. Oprțiți motorul și urmați aceste etape înainte de a reporni motorul.

- Asigurați-vă că motorul este orizontal.
- Verificați nivelul uleiului Consultați secțiunea **Verificarea nivelului uleiului**.
- Dacă nivelul uleiului este scăzut, adăugați cantitatea corespunzătoare de ulei. Porniți motorul și asigurați-vă că lampa de avertizare (dacă este prevăzută) nu se aprinde.
- Dacă nivelul uleiului nu este scăzut, nu porniți motorul. Contactați un dealer cu service autorizat Briggs & Stratton pentru a remedia problema cu uleiul.

Recomandări referitoare la combustibil

Combustibilul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Benzină curată, proaspătă, fără plumb.
- Cifra octanică minim 87/87 AKI (91 RON). Utilizare la altitudini ridicate - consultați informațiile de mai jos.
- Este acceptată benzina cu până la 10% etanol (gazohol).

NOTIFICARE Nu folosiți benzine neaprobate, precum E15 și E85. Nu amestecați ulei în benzină și nu modificați motorul pentru a funcționa cu combustibili alternativi. Folosirea combustibililor neapropați va deteriora componentele motorului, acest lucru nefiind acoperit de garanție.

Pentru protejarea sistemului de alimentare cu combustibil de formarea de gume, amestecați combustibilul cu un stabilizator. Consultați secțiunea **Depozitare**. Nu toate tipurile de combustibil sunt identice. Dacă apar probleme de pornire sau de performanță, schimbați furnizorii sau mărcile de combustibil. Acest motor este certificat să funcționeze cu benzină. Sistemul de control al emisiilor pentru motoarele cu carburator este EM (Modificări ale motorului). Sistemele de control al emisiilor pentru motoarele cu injecție electronică a combustibilului sunt ECM (Modul control motor), MPI (Injecție multi-port) și, dacă este prevăzut, un O2S (Senzor de oxigen).

Altitudine ridicată

La altitudini peste 5.000 picioare (1.524 m), se acceptă benzină cu cifră minimă de 85 octani/85 AKI (89 RON).

În cazul motoarelor cu carburator, pentru menținerea performanțelor este necesară reglarea pentru altitudine înaltă. Utilizarea fără aceste reglaje va conduce la scăderea performanțelor, la sporirea consumului de combustibil și la intensificarea emisiilor. Pentru informații referitoare la reglarea pentru înaltă altitudine, consultați un dealer autorizat Briggs & Stratton. Nu se recomandă utilizarea motorului la altitudini sub 2.500 picioare (762 m) cu reglajele pentru altitudini mari.

Pentru motoarele cu injecție electronică a combustibilului (EFI), nu este necesară reglarea pentru altitudine ridicată.

Adăugarea carburantului

Vezi Figura 5



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

- Opriți motorul și lăsați-l să se răcească cel puțin 2 minute înainte de a scoate bușonul rezervorului de benzină.
 - Umpleți rezervorul de benzină în spațiul exterior (în aer liber) sau în spații bine ventilate.
 - NU supraumpleți rezervorul de benzină. Pentru a ține seama de dilatarea carburantului, nu umpleți peste partea de jos a gâtului rezervorului (C) de benzină.
 - Țineți benzina la distanță de scântei, flăcări deschise, arzătoare pilot („flacăra de veghe”), căldură sau alte surse de aprindere.
 - Verificați frecvent furtunile/conductele de benzină, rezervorul, bușonul și fittingurile dacă prezintă fisuri sau scurgeri. Înlocuiți-le dacă este necesar.
 - Dacă au loc scurgeri de benzină, așteptați până când acestea se evaporă și numai după aceea porniți motorul.
1. Curățați de orice fel de depuneri/reziduuri zona bușonului rezervorului de benzină. Demontați rezervorul de combustibil.
 2. Alimentați rezervorul de combustibil (A, Figura 5) cu combustibil. Pentru a permite dilatarea carburantului, nu umpleți peste partea de jos a gâtului rezervorului (B) de combustibil.
 3. Montați la loc bușonul de combustibil.

Pornirea și oprirea motorului

Vezi Figura: 6

Pornirea și oprirea motorului



AVERTISMENT

Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.

Incendiul sau explozia pot cauza arsuri grave sau deces.

Când porniți motorul

- Asigurați-vă că bujia, toba de eșapament, bușonul rezervorului de combustibil și filtrul de aer (dacă este prevăzut) sunt montate și fixate.
- Nu încercați să porniți motorul cu bujia scoasă.
- Dacă motorul se „îneacă”, setați șocul (dacă este prevăzut) în poziția OPEN/RUN (deschidere/funcționare), deplasați accelerația (dacă este prevăzută) în poziția FAST (rapid) și acționați manivela până la pornirea motorului.



AVERTISMENT

PERICOL DE GAZE OTRĂVITOARE. Gazele de eșapament conțin monoxid de carbon, un gaz otrăvitor care vă poate ucide în câteva minute. **NU îl puteți vedea, mirosi sau gusta. Chiar dacă nu simțiți miros de gaze de eșapament, este posibil să fiți expus la monoxid de carbon. Dacă începeți să aveți grețuri, amețeli sau să vă simțiți slăbit în timp ce folosiți acest produs, opriți-l și ieșiți IMEDIAT la aer curat. Apelați la un doctor. Este posibil să fiți intoxicați cu monoxid de carbon.**

- Utilizați acest produs NUMAI în exterior, la distanță mare față de ferestre, uși și orificii de ventilație, pentru a reduce riscul ca monoxidul de carbon gazos să se acumuleze și să fie atras spre spațiile ocupate.
- Montați alarme de monoxid de carbon care funcționează cu baterii sau alarme de monoxid de carbon conectate la rețeaua electrică, dar au și baterii de rezervă, în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Alaramele de fum nu pot să detecteze monoxidul de carbon.
- NU folosiți acest produs în locuințe, garaje, pivnițe, spații înguste, șoproane sau alte spații închise parțial, chiar Monoxidul de carbon se poate acumula rapid în aceste spații și poate să persiste mai multe ore, chiar și după oprirea acestui produs.
- Amplasați ÎNTOTDEAUNA acest produs pe direcția vântului și orientați toba de eșapament în sens opus față de spațiile locuite.

NOTIFICARE Acest motor este livrat de către Briggs & Stratton fără ulei. Înainte de a porni motorul, asigurați-vă că ați adăugat ulei conform instrucțiunilor din acest manual. Dacă porniți motorul fără ulei, acesta se va defecta ireparabil și nu va beneficia de garanție.

Stabilirea sistemului de pornire

Înainte de a porni motorul, trebuie să stabiliți tipul de sistem de pornire cu care este dotat acesta. Motorul poate avea unul din următoarele tipuri de sisteme de pornire.

- **Sistem electronic de gestionare a combustibilului:** Este echipat cu o unitate de control electronică (ECU) care monitorizează motorul și temperatura. Acest model nu este echipat cu un șoc sau un sistem de amorsare manual.
- **Sistem cu șoc:** Acesta este echipat cu un șoc pentru pornirea la temperaturi joase. Unele modele sunt prevăzute cu o manetă separată de șoc, în timp ce altele au o manetă combinată pentru șoc/acelerație. Acest tip de sistem nu este prevăzut cu buton de amorsare.

Pentru a porni motorul, urmați instrucțiunile corespunzătoare tipului de sistem de pornire cu care este dotat motorul dvs.

Notă: Unele echipamente sunt dotate cu sisteme de control de la distanță. Consultați manualul echipamentului pentru instrucțiuni despre amplasarea și utilizarea comenzilor de la distanță.

Sistem electronic de gestionare a combustibilului

1. Verificați nivelul uleiului din motor. Consultați secțiunea **Verificarea nivelului uleiului** uleiului”
2. Asigurați-vă că comenzile de deplasare ale echipamentului, dacă sunt prevăzute, nu sunt activate.
3. Rotiți robinetul de închidere a combustibilului (A, Figura 6), dacă este prevăzut, în poziția DESCHIS.
4. Apăsăți butonul Pornit/Oprit (F, Figura 6), dacă este prevăzut, pe poziția PORNIT.
5. Deplasați maneta de accelerație (B, Figura 6), dacă este prevăzută, în poziția RAPID. Utilizați motorul în poziția RAPID.
6. **Pornire cu arc, dacă este prevăzut cu contact cu cheie auto:** Rotiți contactul cu cheie (D, Figura 6) în poziția ON (pornit).
7. **Demaror cu arc, dacă este prevăzut.** Apucați ferm mânerul corzii de pornire (E, Figura 6). Trageți coarda lent până când întâmpinați rezistență, apoi trageți rapid.



AVERTISMENT

Retragerea rapidă a corzii demarorului (reculul) vă va trage mâna și brațul către motor mai repede decât puteți să îi dați drumul. Pot rezulta oase rupte/fracturi, vânătăi sau luxații. La pornirea motorului, trageți încet coarda de pornire până când simțiți o rezistență, iar apoi trageți brusc pentru a evita reculul.

8. **Demaror electric, dacă este prevăzut:** Puneți comutatorul demarorului electric (D, Figura 6) pe poziția PORNIT sau START.

NOTIFICARE Pentru a prelungi durata de funcționare a demarorului, utilizați cicluri scurte de pornire (maxim cinci secunde). Așteptați un minut între ciclurile de pornire.

Notă: Dacă motorul nu pornește după mai multe încercări, contactați dealerul local sau accesați **adresa** ori sunați la **telefon** (SUA)

Sistemul cu șoc

1. Verificați nivelul uleiului din motor. Consultați secțiunea **Verificarea nivelului uleiului** uleiului”
2. Asigurați-vă că comenzile de deplasare ale echipamentului, dacă sunt prevăzute, nu sunt activate.
3. Rotiți robinetul de închidere a combustibilului (A, Figura 6), dacă este prevăzut, în poziția DESCHIS.
4. Apăsăți butonul Pornit/Oprit (F, Figura 6), dacă este prevăzut, pe poziția PORNIT.
5. Deplasați maneta de accelerație (B, Figura 6), dacă este prevăzută, în poziția RAPID. Utilizați motorul în poziția RAPID.
6. Deplasați șocul (C, Figura 6) sau maneta combinată șoc/accelerație (B, C) în poziția ÎNCHIS.

Notă: De obicei, nu este necesar să folosiți șocul la repornirea unui motor cald.

7. **Pornire cu arc, dacă este prevăzut cu contact cu cheie auto:** Rotiți contactul cu cheie (D, Figura 6) în poziția ON (pornit).
8. **Demaror cu arc, dacă este prevăzut.** Apucați ferm mânerul corzii de pornire (E, Figura 6). Trageți coarda lent până când întâmpinați rezistență, apoi trageți rapid.



AVERTISMENT

Retragerea rapidă a corzii demarorului (reculul) vă va trage mâna și brațul către motor mai repede decât puteți să îi dați drumul. Pot rezulta oase rupte/fracturi, vânătăi sau luxații. La pornirea motorului, trageți încet coarda de pornire până când simțiți o rezistență, iar apoi trageți brusc pentru a evita reculul.

9. **Demaror electric, dacă este prevăzut:** Puneți comutatorul demarorului electric (D, Figura 6) pe poziția PORNIT sau START.

NOTIFICARE Pentru a prelungi durata de funcționare a demarorului, utilizați cicluri scurte de pornire (maxim cinci secunde). Așteptați un minut între ciclurile de pornire.

10. Pe măsură ce motorul se încălzește, mutați comanda șocului (C, Figura 6) în poziția DESCHIS.

Notă: Dacă motorul nu pornește după mai multe încercări, contactați dealerul local sau accesați **adresa** ori sunați la **telefon** (SUA)

Oprirea motorului



AVERTISMENT

Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.

Incendiul sau explozia se pot solda cu arsuri grave sau cu moartea.

- Nu înecați carburatorul, dacă este prevăzut, pentru a opri motorul.

1. **Comutator de oprire, dacă este prevăzut:** Deplasați comutatorul de oprire (F, Figura 6) în poziția oprit.
- Contact cu cheie, dacă este prevăzut:** Cu maneta de accelerație în poziția lent, rotiți contactul cu cheie (D, Figura 6) în poziția oprit. Scoateți cheia și păstrați-o într-un loc sigur, unde nu este la îndemâna copiilor.
2. După oprirea motorului, deplasați robinetul de oprire a combustibilului (A, Figura 6), dacă este prevăzut, în poziția închis.

Întreținerea

NOTIFICARE Dacă motorul este înclinat în timpul întreținerii, rezervorul de benzină, dacă este montat pe motor, trebuie să fie gol și partea cu bujia trebuie să fie în sus. Dacă rezervorul de benzină nu este gol și dacă motorul este înclinat în oricare altă direcție, este posibil ca motorul să pornească greu datorită contaminării cu ulei sau benzină a filtrului de aer și/sau a bujiei.



AVERTISMENT

Dacă efectuați operațiuni de întreținere care necesită înclinarea utilajului, rezervorul de combustibil trebuie să fie gol. În caz contrar, combustibilul se poate scurge, provocând un incendiu sau o explozie.

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.



AVERTISMENT

Producerea accidentală de scânteie 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 demaror electric).
- Utilizați numai unelte adecvate.
- Nu efectuați intervenții asupra clapetelor reglatoare, asupra articulațiilor sau asupra altor piese pentru a spori durata 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 și 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 aprobat.
- Nu verificați scânteia cu bujia demontată.

Servisarea sistemului de control al emisiilor

Întreținerea, înlocuirea sau repararea dispozitivelor și sistemelor de control al emisiilor poate fi efectuată de orice firmă sau persoană specializată în repararea motoarelor nerutiere. Pentru a obține însă servisarea „fără taxă” a sistemelor de control al emisiilor, lucrarea trebuie efectuată de un dealer autorizat de producător. Consultați declarațiile privind controlul emisiilor.

Program de întreținere

La fiecare 8 ore sau zilnic
<ul style="list-style-type: none">• Verificați nivelul uleiului de motor• Curățați zona din jurul comenzilor și tobei de eșapament
La fiecare 25 de ore sau anual
<ul style="list-style-type: none">• Curățați filtrul de aer ¹
La fiecare 100 de ore sau anual
<ul style="list-style-type: none">• Înlocuiți bujiile• Schimbarea uleiului de motor• Înlocuiți filtrul de ulei (dacă este prevăzut)• Curățați sau schimbați filtrul de aer ¹• Curățați prefiltrul (dacă este prevăzut) ¹• Servisați sistemul de evacuare
La fiecare 250 de ore
<ul style="list-style-type: none">• Verificați jocul supapei. Reglați-l dacă este necesar.
La fiecare 400 de ore sau anual
<ul style="list-style-type: none">• Înlocuiți filtrul de aer• Înlocuiți filtrul de combustibil• Servisați sistemul de răcire ¹• Curățați sistemul de filtrare a ulei ¹

¹ În medii prăfoase sau cu impurități în aer, curățați mai frecvent.

Sistem electronic de gestionare a combustibilului

Sistemul electronic de gestionare a combustibilului monitorizează temperatura și durata motorului, precum și tensiunea acumulatorului în timpul pornirii și încălzirii motorului. Sistemul nu este prevăzut cu reglaje. Dacă apar probleme la pornire sau la funcționare, luați legătura cu un dealer autorizat Briggs & Stratton.

NOTIFICARE Asigurați-vă că parcurgeți etapele de mai jos, în caz contrar sistemul electronic de gestionare a combustibilului se poate deteriora.

- Nu porniți motorul în cazul în care cablurile acumulatorului sunt slăbite.
- Rotiți cheia în poziția OPRIT sau decuplați comutatorul de pornire înainte de deconectarea, demontarea și/sau montarea acumulatorului.
- Nu folosiți un încărcător de acumulator pentru a porni motorul.
- Nu deconectați cablurile acumulatorului în timpul funcționării motorului.
- Când conectați cablurile acumulatorului, conectați mai întâi cablul pozitiv (+), apoi cablul negativ (-) la acumulator.
- Când încărcați acumulatorul, deplasați comutatorul de pornire în poziția oprit și deconectați cablul negativ (-) de la acumulator.
- Nu pulverizați apă direct pe unitatea electronică de control.

Carburatorul și turația motorului

Nu reglați niciodată carburatorul sau turația motorului. Carburatorul a fost reglat din fabrică pentru a funcționa eficient în majoritatea condițiilor. Nu efectuați intervenții asupra clapetelor reglatoare, asupra articulațiilor sau asupra altor piese pentru a modifica turația motorului. Dacă sunt necesare reglaje, apelați la un dealer cu service autorizat Briggs & Stratton.

NOTIFICARE Producătorul echipamentului specifică turația maximă a motorului instalat pe echipament. **Nu depășiți** această turație. Dacă aveți dubii cu privire la turația maximă a echipamentului dvs. sau la turația reglată din fabrică, contactați un dealer cu service autorizat Briggs & Stratton pentru asistență. Pentru o funcționare sigură și corectă a echipamentului, turația motorului trebuie reglată numai de un tehnician de service calificat.

Servisarea bujiei

Vezi Figura 7

Verificați deschiderea (A, Figura 7) cu un calibru (B). Dacă este necesar, modificați deschiderea. Montați și strângeți bujia la cuplul recomandat Pentru informații despre deschiderea bujiei sau cuplu, consultați secțiunea **Specificații**.

Notă: În unele zone, legile locale impun 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.

Servisarea sistemului de evacuare



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 toba de eșapament, cilindrul și lamelele acestuia să se răcească înainte de a le atinge.
- Îndepărtați deșeurile 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 sistem de evacuare cu dispozitiv parascântei conform secțiunii 4442, aflat în bună stare de funcționare. Este posibil ca alte state să aibă legi similare. Contactați producătorul echipamentului original, comerciantul sau dealerul pentru a obține un dispozitiv parascântei destinat sistemului de evacuare instalat pe acest motor.

Îndepărtați materialele inflamabile acumulate în zona tobei de eșapament și a cilindrului. Verificați ca toba de eșapament să nu prezinte crăpături, coroziune sau alte probleme. Îndepărtați dispozitivul parascântei, dacă este prevăzut, și verificați să nu fie deteriorat sau să prezinte blocaje de carbon. Dacă depistați probleme, montați piese de schimb înainte de utilizare.



AVERTISMENT

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.

Schimbarea uleiului de motor

Vezi Figura: 8, 9, 10

Uleiul uzat este un deșeu periculos și trebuie să fie eliminat în mod corespunzător. Nu îl aruncați împreună cu deșeurile menajere. Consultați-vă cu autoritățile locale, centrul de service sau cu dealerul pentru care sunt posibilitățile de eliminare/reciclare sigure.

Scurgerea uleiului

1. Cu motorul oprit dar cald, deconectați fișa bujiei (bujii) (D, Figura 8) și mențineți-o la distanță de bujie (bujii) (E).
2. Scoateți joja (A, Figura 9).
3. Demontați bușonul de scurgere a uleiului (F, Figura 10). Goliți uleiul într-un recipient aprobat.
4. După scurgerea uleiului, montați și strângeți bușonul de scurgere a uleiului (F, Figura 10).

Schimbarea filtrului de ulei, dacă este prevăzut

Unele modele sunt echipate cu un filtru de ulei. Pentru intervalele de înlocuire, consultați **Programul de întreținere**.

1. Goliți uleiul din motor. Vezi secțiunea **Eliminarea uleiului**.
2. Scoateți filtrul de ulei (G, Figura 10) și evacuați-l în mod corespunzător.
3. Înainte de a monta noul filtru de ulei, ungeți ușor garnitura filtrului cu ulei curat și proaspăt.
4. Montați filtrul de ulei cu mâna până când garnitura atinge adaptorul filtrului de ulei, apoi strângeți filtrul de ulei încă 1/2 sau 3/4 de tură.
5. Adăugați ulei. Vezi secțiunea **Complecare ulei**.
6. Porniți motorul și lăsați-l să funcționeze. În timp ce motorul se încălzește, verificați dacă sunt scurgeri de ulei.
7. Opriti motorul și verificați nivelul uleiului. Nivelul corect al uleiului este în partea superioară a indicatorului de umplere (B, Figura 9) de pe jojă.

Adăugarea uleiului

- Asigurați-vă că motorul este orizontal.
- Curățați zona orificiului de alimentare cu ulei de orice fel de reziduuri.
- Vezi secțiunea **Specificații** pentru detalii cu privire la capacitatea de ulei.

1. Scoateți joja (A, Figura 9) și ștergeți-o cu o cârpă curată.
2. Turnați lent uleiul în orificiul de alimentare cu ulei (C, Figura 9). **Nu alimentați în exces.** După adăugarea uleiului, așteptați un minut, apoi verificați nivelul uleiului.
3. Montați și strângeți joja (A, Figura 9).
4. Scoateți joja și verificați nivelul uleiului. Nivelul corect al uleiului este în partea superioară a indicatorului de umplere (B, Figura 9) de pe jojă.
5. Montați la loc și strângeți joja (A, Figura 9).
6. Conectați fișa bujiei (fișele bujiilor) (D, Figura 8) la bujie (bujii) (E).

Servisarea filtrului de aer

Vezi Figura: 11



AVERTISMENT

Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.

Incendiul sau explozia se pot solda cu arsuri grave sau cu moartea.

- Nu porniți sau nu utilizați niciodată motorul având demontat ansamblul filtrului de aer (dacă este prevăzut) sau filtrul de aer (dacă este prevăzut).

NOTIFICARE Nu folosiți aer comprimat sau solvenți pentru a curăța filtrul. Aerul comprimat poate deteriora filtrul, iar solvenții îl vor dizolva.

Pentru informații despre întreținere, consultați **Tablelul de întreținere**.

Diferitele modele folosesc filtre din burete sau din hârtie. Unele modele sunt echipate și cu un prefiltru, care poate fi spălat și refolosit. Comparați ilustrațiile din acest manual cu tipul montat pe motorul dvs. și serviți-l în consecință.

1. Desfaceți elementele de fixare (A, Figura 11) și demontați capacul (B).
2. Demontați piulița (C, Figura 11) și elementul de fixare (D).
3. Pentru a preveni căderea deșeurilor în carburator, demontați cu grijă elementul din burete (C, Figura 11) de pe baza filtrului de aer (D).
4. Demontați filtrul de aer (E, Figura 11).
5. Pentru a face să cadă depunerile/reziduurile, loviți ușor filtrul de o suprafață tare. Dacă filtrul este excesiv de murdar, înlocuiți-l cu unul nou.
6. Demontați prefiltrul (F, Figura 11), dacă este prevăzut, de pe filtrul de aer (E).
7. Spălați prefiltrul (F, Figura 11), dacă este prevăzut, în detergent lichid și apă. Lăsați prefiltrul să se usuce complet la aer. Nu ungeți prefiltrul cu ulei.
8. Montați prefiltrul uscat (F, Figura 11), dacă este prevăzut, pe filtrul de aer (E).
9. Instalați filtrul de aer (E, Figura 11) și asigurați-l cu elementul de fixare (D) și piulița (C).
10. Montați capacul (B, Figura 11) și fixați-l cu elementele de fixare (A).

Verificați sistemul de alimentare cu combustibil

Consultați figura: 12



Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.

Incendiul sau explozia pot cauza arsuri grave sau decesul.

- Păstrați combustibilul la distanță față de scânteii, flăcări deschise, flăcări de veghe, surse de căldură și alte surse de aprindere.
- Verificați frecvent liniile de alimentare cu combustibil, rezervorul, bușonul și accesoriile pentru detectarea fisurilor sau scurgerilor. Înlocuiți dacă este necesar.
- Înainte de a curăța sau înlocui filtrul de combustibil, goliți rezervorul de combustibil sau închideți robinetul de oprire a alimentării cu combustibil.
- În cazul în care se varsă combustibil, așteptați până la evaporarea acestuia înainte de a porni motorul.
- Piese de rezervă trebuie să fie aceleași și să fie instalate în aceeași poziție ca piesele originale.

Filtru de combustibil, dacă este prevăzut

1. Înainte de a înlocui filtrul de combustibil (A, Figura 12), dacă este prevăzut, goliți rezervorul de combustibil sau închideți robinetul de oprire a alimentării cu combustibil. În caz contrar, combustibilul se poate scurge și provoca un incendiu sau o explozie.
2. Folosiți un clește pentru a strânge lamelele (B, Figura 12) pe cleme (C), apoi glisați clemele distanțându-le de filtrul de combustibil (A). Răsuciți și extrageți conductele de combustibil (D) de pe filtrul de combustibil.
3. Verificați conductele de combustibil (D, Figura 12) pentru a nu prezenta crăpături sau scurgeri. Înlocuiți dacă este necesar.
4. Înlocuiți filtrul de combustibil (A, Figura 12) cu un filtru de schimb original.
5. Fixați conductele de combustibil (D, Figura 12) cu cleme (C) conform ilustrației.

Servisarea sistemului de răcire



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 toba de eșapament, cilindrul și aripile acestuia să se răcească înainte de a le atinge.
- Îndepărtați deșeurile inflamabile acumulate în zona tobei de eșapament și a cilindrului.

NOTIFICARE Nu curățați motorul cu apă. Apa poate contamina sistemul de alimentare cu combustibil. Folosiți o perie sau o cârpă curată pentru a curăța motorul.

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.

1. Folosiți o perie sau o cârpă uscată pentru a îndepărta reziduurile de pe grila de intrare a aerului.
2. Menționeți curate articulațiile, arcurile și comenzile.
3. Nu permiteți acumularea de deșeurii inflamabile în zona din jurul și din spatele tobei de eșapament.
4. Verificați dacă lamelele radiatorului pentru ulei nu conțin murdărie și reziduuri.

După un timp, reziduurile se pot acumula în lamelele de răcire ale cilindrului și pot provoca supraîncălzirea motorului. Aceste reziduuri nu pot fi îndepărtate fără dezasamblarea parțială a motorului. Apelați la un agent autorizat Briggs & Stratton pentru inspecția și curățarea sistemului de răcire cu aer conform recomandărilor din **Programul de întreținere**.

Depozitarea



Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.

Incendiul sau explozia pot cauza arsuri grave sau deces.

Atunci când depozitați combustibil sau echipamente 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.

Sistemul de alimentare cu combustibil

Consultați figura: 13

Depozitați motorul în poziție orizontală (poziția normală de lucru). Umpleți rezervorul de combustibil (A, Figura 13) cu combustibil. Pentru a permite dilatarea combustibilului, nu umpleți până deasupra gurii de umplere a rezervorului de combustibil (B).

Combustibilul își poate pierde valabilitatea atunci când este păstrat într-un recipient de depozitare mai mult de 30 de zile. De fiecare dată când umpleți recipientul cu combustibil, adăugați stabilizator de combustibil, conform instrucțiunilor producătorului. Acesta menține combustibilul proaspăt și reduce problemele legate de combustibil sau contaminarea în sistemul de alimentare cu combustibil.

Nu este necesar să evacuați combustibilul din motor atunci când se adaugă stabilizatorul de combustibil conform instrucțiunilor. Înainte de depozitare, PORNIȚI motorul timp de 2 minute pentru a circula combustibilul și stabilizatorul prin sistemul de alimentare cu combustibil.

Dacă benzina din motor nu a fost tratată cu un stabilizator de combustibil, ea trebuie să fie scursă într-un recipient aprobat. Lăsați motorul să funcționeze până când se oprește din lipsă de benzină. Se recomandă folosirea unui stabilizator de combustibil în recipientul de depozitare pentru menținerea prospețimii combustibilului.

Ulei de motor

Schimbați uleiul cât timp motorul este cald. Consultați secțiunea **Schimbarea uleiului de motor**.

Remediarea defecțiunilor

Pentru asistență, contactați dealerul local, accesați VanguardEngines.com sau apelați **1-800-999-9333** (în SUA).

Specificații

Model: 290000, 300000	
Capacitate cilindrică	29.23 ci (479 cc)
Alezaj	2.677 țol (68 mm)
Cursă	2.598 țol (66 mm)
Capacitate ulei	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Distanță electrozi bujie	.030 țol (.76 mm)
Cuplu bujie	180 livre-țol (20 Nm)
Distanță electrozi rotor	.008 - .012 țol (.20 - .30 mm)
Joc supapă de admisie	.004 - .006 țol (.10 - .15 mm)
Joc supapă de evacuare	.004 - .006 țol (.10 - .15 mm)

Model: 350000	
Capacitate cilindrică	34.78 ci (570 cc)
Alezaj	2.835 țol (72 mm)
Cursă	2.756 țol (70 mm)
Capacitate ulei	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Distanță electrozi bujie	.030 țol (.76 mm)
Cuplu bujie	180 livre-țol (20 Nm)
Distanță electrozi rotor	.008 - .012 țol (.20 - .30 mm)
Joc supapă de admisie	.004 - .006 țol (.10 - .15 mm)
Joc supapă de evacuare	.004 - .006 țol (.10 - .15 mm)

Model: 380000	
Capacitate cilindrică	38.26 ci (627 cc)
Alezaj	2.972 țol (75,5 mm)

Model: 380000	
Cursă	2.756 Țol (70 mm)
Capacitate ulei	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Distanță electrozi bujie	.030 Țol (.76 mm)
Cuplu bujie	180 livre-Țol (20 Nm)
Distanță electrozi rotor	.008 - .012 Țol (.20 - .30 mm)
Joc supapă de admisie	.004 - .006 Țol (.10 - .15 mm)
Joc supapă de evacuare	.004 - .006 Țol (.10 - .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 satisfăcător la un unghi de până la 15°. Consultați manualul de utilizare al echipamentului pentru limitările de siguranță privind utilizarea în pantă.

Piese de schimb - Model: 290000, 300000, 350000, 380000	
Componentă service	Număr piesă
Filtru de aer (cu excepția modelelor 358700, 380000)	394018
Filtru de aer (modelele 358700, 380000)	692519
Prefiltru filtru de aer (cu excepția modelelor 358700, 380000)	272490
Prefiltru filtru de aer (modelele 358700, 380000)	692520
Ulei - SAE 30	100028
Filtrul de ulei	842921
Filtru de combustibil - cu rezervor de combustibil	808116
Filtru de combustibil - cu pompă de combustibil	691035
Filtru de combustibil - fără pompă de combustibil	298090
Bujie cu rezistor	491055
Bujie din platină cu viață lungă	696202, 5066
Cheie pentru bujii	19374
Tester de bujii	19368

Vă recomandăm să apelați la un distribuitor cu service autorizat Briggs & Stratton pentru toate operațiile de întreținere și reparare a motorului și a pieselor pentru motor.

Puterea nominală: Puterea nominală brută aferentă modelelor individuale de motoare pe benzină este etichetată în conformitate cu SAE (Society of Automotive Engineers - Societatea inginerilor auto), cod J1940. Procedura de evaluare a puterii și cuplului motoarelor mici, și este evaluată în conformitate cu SAE J1995. Valorile cuplului sunt stabilite la 2.600 rot./min. pentru motoarele cu turația indicată pe etichetă și la 3.060 rot./min. pentru toate celelalte; valorile exprimate în cai putere sunt stabilite la 3.600 rot./min. Curbele de variație a puterii brute pot fi văzute la www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Valorile puterii nete sunt determinate cu echipamentul și filtrul de aer montate, în timp ce valorile puterii brute sunt determinate fără aceste accesorii. Puterea brută efectivă a motorului va fi mai mare decât puterea netă a motorului și este afectată, printre altele, de condițiile de funcționare din mediul ambiant și de variabilitatea specifică motorului respectiv. Dat fiind faptul că motoarele sunt montate pe o varietate largă de produse, motorul pe benzină poate să nu dezvolte puterea brută nominală atunci când este utilizat pe un anumit echipament. Această diferență se datorează unei multitudini de factori incluzând, dar fără a fi limitată la, varietatea de componente ale motorului (filtru de aer, echipament, sarcină, răcire, carburator, pompă de benzină etc.), limitările aplicației, mediul de funcționare (temperatură, umiditate, altitudine), precum și variațiile între motoare. Datorită limitărilor de capacitate și de producție, Briggs & Stratton poate înlocui acest motor cu unul de putere nominală mai mare.

Garanție

Garanția motorului Briggs & Stratton

Valabilă din ianuarie 2019

Garanție limitată

Briggs & Stratton garantează că, în perioada de garanție specificată mai jos, va repara sau va înlocui în mod gratuit orice componente cu defecte de material, de manipulare sau ambele. Cheltuielile de transport pentru produsele trimise pentru a fi reparate sau înlocuite conform cu această garanție trebuie suportate de către cumpărător. Această garanție este valabilă pentru perioadele de timp și în condițiile menționate mai jos. Pentru a beneficia de service conform garanției, localizați cel mai apropiat dealer autorizat pentru service folosind harta cu localizarea dealerilor de pe BRIGGSandSTRATTON.COM. Cumpărătorul trebuie să contacteze dealerul autorizat

pentru service și trebuie să îi pună acestuia la dispoziție produsul pentru inspecție și testare.

Nu există alte garanții explicite. Garanțiile implicite, inclusiv cele de vandabilitate sau adecvare pentru un anumit scop, sunt limitate la perioada de garanție menționată mai jos sau în măsura permisă de lege. În limitele permise de lege, producătorul este exonerat de orice răspundere în ceea ce privește daunele care nu fac obiectul garanțiilor. Unele state sau țări nu permit limitarea duratei de valabilitate a unei garanții implicite, iar unele state sau țări nu permit excluderea sau limitarea daunelor accidentale sau rezultate pe cale de consecință, astfel încât este posibil ca limitările și excluderile mai sus menționate să nu se aplice în cazul dumneavoastră. Această garanție vă conferă 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 ⁴.

Termenii standard ai garanției 1, 2, 3

Vanguard®; Seria comercială ³

Uz personal - 36 de luni

Uz comercial - 36 de luni

Seria XR

Utilizare personală - 24 de luni

Utilizare comercială - 24 de luni

Toate celelalte motoare cu cilindri din fontă Dura-Bore™

Uz personal - 24 de luni

Uz comercial - 12 luni

Toate celelalte motoare

Uz personal - 24 de luni

Uz comercial - 3 luni

¹ 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 ai motorului dvs., accesați BRIGGSandSTRATTON.com sau contactați un dealer autorizat pentru service Briggs & Stratton.

² Nu se acordă garanție pentru motoarele folosite ca sursă principală de alimentare în locul rețelelor de utilități; pentru generatoarele de rezervă folosite în scop comercial, pentru vehiculele utilizate cu o viteză de peste 25 de mile pe oră, sau pentru motoarele folosite în competiții sau pe utilaje comerciale ori de închiriat.

³ Vanguard montate pe generatoarele de rezervă: 24 de luni pentru uz personal, fără garanție pentru uz comercial. Seriile comerciale cu data de fabricație anterioară lunii iulie 2017, 24 de luni pentru uz personal, 24 de luni pentru uz comercial.

⁴ În Australia - Produsele noastre sunt însoțite de garanții care nu pot fi excluse în baza legislației australiene pentru consumatori. Aveți dreptul la înlocuiri sau rambursări în cazul unei defecțiuni majore și la compensări în cazul oricăror altor daune sau deteriorări previzibile în mod rezonabil. De asemenea, aveți dreptul la reparații sau înlocuiri ale produselor dacă acestea nu sunt de calitate acceptabilă și dacă defecțiunea nu este una majoră. Pentru a beneficia de service conform garanției, localizați cel mai apropiat dealer autorizat pentru service folosind harta cu localizarea dealerilor de pe BRIGGSandSTRATTON.COM, apelând 1300 274 447 sau contactându-ne prin e-mail ori în scris la salesenquires@briggsandstratton.com.au. Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Perioada de garanție începe la data inițială a cumpărării de către primul consumator persoană fizică sau juridică. „Utilizare personală” înseamnă utilizare rezidențială de către un consumator particular. „Utilizare comercială” înseamnă toate celelalte utilizări, inclusiv utilizarea în scopuri comerciale, aducătoare de venituri sau chirie. În cadrul acestei polițe de garanție, un motor, odată ce a fost utilizat comercial este considerat ca fiind de uz comercial și pentru viitor.

Păstrați documentul care dovedește achiziția. Dacă nu prezentați dovada datei achiziției inițiale în momentul în care solicitați service în baza garanției, pentru a determina eligibilitatea la garanție va fi folosită data de fabricație a produsului. Înregistrarea produsului nu este obligatorie pentru obținerea de service în baza garanției la produsele Briggs & Stratton.

Despre garanție

Această garanție acoperă exclusiv defectele de material și/sau de manipulare ale motorului și nu implică înlocuirea sau rambursarea costului echipamentului pe care a fost montat motorul. Întreținerea de rutină, reglajele, ajustările sau uzura normală nu sunt acoperite de această garanție. În mod similar, garanția nu este valabilă dacă motorul a fost modificat sau dacă numărul de serie al motorului a fost deteriorat sau îndepărtat. Această garanție nu acoperă deteriorările motorului sau problemele de performanță cauzate de:

1. folosirea altor piese decât piesele originale Briggs & Stratton;
2. funcționarea motorului cu ulei insuficient, contaminat sau cu caracteristici inadecvate;

3. folosirea de combustibil contaminat sau vechi, benzină cu peste 10% etanol sau folosirea de combustibili alternativi precum GPL pe motoare care nu au fost proiectate/produse de Briggs & Stratton pentru a funcționa cu astfel de combustibili;
4. murdăria intrată în motor din cauza întreținerii sau reasamblării incorecte a filtrului de aer;
5. lovirea unui obiect cu lama cuțitului unei mașini cu cuțite rotative de tuns gazonul, montarea incorectă sau fără strângere adecvată a adaptoarelor cuțitelor, rotoarelor sau altor dispozitive montate pe arborele cotit, sau strângerea excesivă a curelei trapezoidale;
6. piese sau ansamble asociate care nu sunt furnizate de Briggs & Stratton, precum ambreiaje, transmisii, comenzi ale echipamentului;
7. supraîncălzirea din cauza ierbii tăiate, noroiului, reziduurilor sau cuiburilor de rozătoare care astupă sau înfundă lamelele de răcire sau zona volantei, sau folosirea motorului fără ventilare suficientă;
8. vibrarea excesivă din cauza supraturării, fixării incorecte a motorului, cuțitelor sau rotoarelor desfăcute sau dezechilibrate, sau cuplării incorecte a componentelor echipamentului pe arborele cotit;
9. folosirea greșită, lipsa întreținerii periodice, transport, manipulare sau depozitare, instalare incorectă a motorului.

Service-ul în baza garanției este disponibil doar prin intermediul dealerilor autorizați pentru service Briggs & Stratton. Localizați cel mai apropiat dealer de service autorizat folosind harta de localizare a dealerilor de pe BRIGGSandSTRATTON.COM sau apelând 1-800-233-3723 (în SUA).

80004537 (Rev. F)

Not for
Reproduction

В настоящем руководстве содержится информация по безопасности, которая призвана обратить ваше внимание на опасности и риски, связанные с работой двигателей, а так же, как избежать их. 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, то важно, чтобы Вы прочли и поняли эти инструкции, а также инструкции для оборудования, приводимого в движение данным двигателем. **Сохраните эти исходные указания для будущего использования.**

Примечание: Рисунки и иллюстрации в настоящем руководстве представлены только для справки и могут отличаться от конкретной модели. Если у вас возникли вопросы, обратитесь к местному дилеру.

Для получения запасных частей или технической помощи запишите модель, тип и номер вашего двигателя, а также дату покупки. Эти номера указаны на вашем двигателе (см. раздел **Конструктивные узлы и органы управления**).

Дата покупки	
Модель/тип/отладка двигателя	
Серийный номер двигателя	

Контактная информация представителя в Европе

По вопросам, касающимся нормы выбросов в Европе, обращайтесь в наш европейский офис по адресу:

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

Экологический стандарт Stage V (5) Европейского союза (ЕС): Значения углекислого газа (CO₂)

Содержание углекислого газа для двигателей Briggs & Stratton, сертифицированных для ЕС, можно найти на веб-сайте BriggsandStratton.com, введя CO₂ в окно поиска.


Информация об утилизации




Всю упаковку, отработанное масло и аккумуляторные батареи необходимо утилизировать в соответствии с применимыми нормативными требованиями.


Безопасность оператора

Знаки предупреждения об опасности и сигнальные слова

Предупреждающий символ по технике безопасности  обозначает информацию по технике безопасности касательно опасностей, которые могут привести к травмированию персонала. С предупредительным знаком используются слова (**ОПАСНО**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** или **ВНИМАНИЕ**) указывающие на вероятность и возможную степень серьезности травмы. Кроме того, знак опасности может использоваться, чтобы обозначить тип опасности.

 Слово «**ОПАСНО**» указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **приведет** к смертельному исходу или получению серьезных травм.

 Слово «**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**» указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может** привести к смертельному исходу или получению серьезных травм.

 Слово «**ВНИМАНИЕ**» указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может** привести к получению травмы малой или средней тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную, но не имеющую отношение к опасности информацию.

Обозначения опасности и пояснения к ним

	Информация об опасности получения травм.		Перед эксплуатацией и обслуживанием данного изделия внимательно прочтите руководство оператора.
	Пожарная опасность		Опасность взрыва
	Опасность поражения электрическим током		Опасность ядовитого дыма
	Опасность горячей поверхности		Опасность шума: при длительной эксплуатации рекомендуется использовать средства защиты органов слуха.
	Опасность выброса предметов: использование средств защиты для глаз.		Опасность взрыва
	Опасность обморожения		Опасность обратного хода
	Опасность травмирования: движущиеся детали		Опасность химического воздействия
	Опасность получения ожогов		Едкое вещество

Общие положения о безопасности

 **ОСТОРОЖНО**

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. Для получения информации о продукции для спортивных состязаний посетите сайт www.briggsracing.com. Для получения информации об использовании мотовездеходов обратитесь в Центр по применению двигателей Briggs & Stratton по тел. 1-866-927-3349. Ненадлежащее применение двигателя может стать причиной тяжелой травмы или смерти.

 **ОСТОРОЖНО**  

Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны.

Воспламенение или взрыв могут привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу.

При доливе топлива

- Заглушите двигатель, дайте ему как минимум 2 минуты, чтобы остыть, и только после этого снимите крышку топливного бака.
- Заполнение топливного бака следует осуществлять за пределами помещения или в хорошо вентилируемом помещении.
- Не следует переполнять топливный бак. Чтобы учесть тепловое расширение топлива, не заполняйте топливный бак выше нижней части горловины.

- Храните топливо вдали от источников искр, открытого огня, зажженных горелок и других источников возгорания.
- Регулярно проверяйте топливные трубки, бак, крышку и патрубки на наличие трещин и протечек. При необходимости заменяйте.
- В случае пролива топлива, подождите, пока оно испарится, и только после этого запускайте двигатель.

При запуске двигателя

- Убедитесь, что кабель свечи зажигания, глушитель, крышка топливного бака и воздушный фильтр (если таковые имеются) находятся на своих местах и надежно закреплены.
- Не заводите двигатель при снятой свече зажигания.
- В случае перелива топлива в карбюраторе двигателя, установите воздушную заслонку (если имеется) в положение OPEN (Открыто)/RUN (Работа), переместите рычаг управления дросселем (если имеется) в положение FAST (Быстро) и заводите двигатель, пока он не запустится.

При эксплуатации оборудования

- Не наклоняйте двигатель или оборудование на угол, при котором может пролиться топливо.
- Запрещается закрывать воздушную заслонку карбюратора, чтобы остановить двигатель.
- Никогда не запускайте и не эксплуатируйте двигатель без установленного узла воздухоочистителя (если имеется) или воздушного фильтра (если имеется).

При смене масла

- Если вы сливаете масло через верхний маслосливной патрубок, топливный бак должен быть пустым, иначе топливо может протечь и вызвать воспламенение или взрыв.

При наклоне устройства для выполнения техобслуживания

- Если для выполнения техобслуживания требуется наклонить агрегат, необходимо опорожнить топливный бак, если он установлен на двигатель. В противном случае топливо может разлиться и вызвать пожар или взрыв.

При транспортировке оборудования

- Транспортировку следует осуществлять с ПУСТЫМ топливным баком или с краником подачи топлива в положении CLOSED (Закрыто).

При хранении топлива или оборудования с топливом в баке

- Храните топливо и оборудование вдали от котлов, печей, водонагревателей и прочих приборов, в которых используются горелки или иные источники воспламенения, поскольку это может привести к воспламенению паров топлива.



ОСТОРОЖНО
При запуске двигателя происходит искрение.

Искрение может привести к возгоранию находящихся поблизости воспламеняемых газов.

В результате возгорания может произойти пожар или взрыв.

- Если поблизости произошла утечка природного или сжиженного газа, не запускайте двигатель.
- Не используйте находящиеся под давлением пусковые жидкости, поскольку их испарения легко воспламеняются.



ОСТОРОЖНО
ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ГАЗАМИ! Выхлопные газы содержат окись углерода — ядовитый газ, который может убить за считанные минуты. Этот газ НЕВОЗМОЖНО увидеть или почувствовать; он не имеет запаха. Даже если вы не чувствуете запаха выхлопных газов, вы все равно можете вдыхать угарный газ. Если во время эксплуатации данного изделия вас начинает тошнить или вы начинаете испытывать головокружение или слабость, выключите его и НЕМЕДЛЕННО выйдите на свежий воздух. Обратитесь к врачу. Возможно, вы отравились угарным газом.

- Эксплуатируйте данное изделие ТОЛЬКО вне помещений и вдали от окон, дверей и вентиляционных отверстий, чтобы сократить риск накопления угарного газа и втягивания его в жилые помещения.
- В соответствии с указаниями производителя в помещениях следует установить и содержать в исправном состоянии датчики окиси углерода, работающие от батарей или от сети с аварийным аккумуляторным источником питания. Аварийные датчики дыма не улавливают газ окиси углерода.
- НЕ ЗАПУСКАЙТЕ данное оборудование в домах, гаражах, подвалах, туннелях, сараях и других частично замкнутых пространствах, даже

если при этом используются вентиляторы или открыты окна и двери для вентиляции. В этих местах угарный газ может быстро накапливаться и надолго задерживаться, даже после выключения оборудования.

- ВСЕГДА устанавливайте этот датчик с подветренной стороны и направляйте поток выхлопных газов двигателя в сторону от мест пребывания людей.



ОСТОРОЖНО
Быстрое втягивание пускового троса (обратный ход) может притянуть вашу кисть или руку к двигателю до того, как вы успеете отпустить его.

Это может привести к переломам, ушибам и вывихам.

- При запуске двигателя медленно потяните за пусковой трос, пока не почувствуете сопротивление, а затем дерните, чтобы избежать обратного хода троса.
- Перед запуском двигателя отключите все внешние нагрузки оборудования/двигателя.
- Элементы оборудования, которые непосредственно подсоединены к двигателю, например, среди прочего, ножи, крыльчатки, шкивы, звездочки и т. п., должны быть надежно закреплены.



ОСТОРОЖНО
Вращающиеся детали могут захватить и затянуть руки, ноги, волосы, одежду или аксессуары.

Это может привести к ампутации или тяжелым рваным ранам.

- Не эксплуатируйте оборудование без предусмотренных защитных приспособлений.
- Берегите руки и ноги от вращающихся элементов.
- Уберите длинные волосы и снимите ювелирные украшения.
- Не носите свободную одежду, болтающиеся шнурки или предметы, которые могут быть захвачены движущимися деталями.



ОСТОРОЖНО
Работающий двигатель нагревается. Детали двигателя, особенно глушитель, нагреваются до очень высокой температуры.

При контакте с ними можно получить ожоги высокой степени.

Воспламеняемый мусор, например листья, трава, сухая поросль и т.д. могут загореться.

- Прежде чем прикасаться, дайте время глушителю, цилиндрам двигателя и ребрам радиатора остыть.
- Удалите накопившийся воспламеняемый мусор с участков вблизи глушителя и цилиндра.
- Использование или эксплуатация двигателя на территории, покрытой лесом, кустарниками или травой, без оснащения системы выхлопных газов искрогасителем и поддержки его в рабочем состоянии, является нарушением норматива Public Resource Code, раздел 4442, штата Калифорния. В других штатах или федеральных юрисдикциях также могут действовать подобные законы. Для приобретения искрогасителя, рассчитанного на выхлопную систему, которая установлена на двигателе, обратитесь к производителю оригинального оборудования, розничному продавцу или дилеру.



ОСТОРОЖНО
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.

Опасность возгорания

Перед проведением регулировки или ремонта:

- Отсоедините провод от свечи зажигания и отведите его от свечи.
- Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора (только для двигателей с электростартером).
- Используйте только подходящие инструменты.
- Не меняйте настройку пружины, тяг и других деталей регулятора для увеличения частоты вращения вала двигателя.

- Запасные детали должны быть такой же конструкции и устанавливаться на то же самое место, что и первоначальные детали. Использование неоригинальных запасных частей может стать причиной ухудшения работы, повреждения оборудования и травмирования людей.
- Запрещается наносить удары по маховику молотком или твердым предметом, поскольку позже маховик может разрушиться во время эксплуатации двигателя.

Проверка на искру:

- Используйте подходящий прибор для проверки свечей зажигания.
- Не проверяйте наличие искры при снятой свече зажигания.

Конструктивные узлы и органы управления

Органы управления двигателем

Сравните изображение (Рисунок: 1, 2, 3) со своим двигателем, чтобы ознакомиться с расположением различных конструктивных узлов и органов управления.

- A. Идентификационные номера двигателя **Модель - Тип - Код**
- B. Свеча зажигания
- C. Воздушный фильтр
- D. Масляный щуп / Маслосазливное отверстие
- E. Масляный фильтр (если имеется)
- F. Маслосливная пробка
- G. Датчик давления масла
- H. Решетка воздухозаборного отверстия
- I. Электрический стартер
- J. Ручной стартер (если имеется)
- K. Карбюратор
- L. Выпускной коллектор
- M. Топливный насос
- N. Топливный фильтр (если имеется)
- O. Масляный радиатор (если имеется)
- P. Глушитель (если имеется)

Знаки управления двигателем и пояснения к ним

	ВЫСОКИЕ обороты двигателя		НИЗКИЕ обороты двигателя
	Двигатель — ОСТАНОВ		Вкл. — Выкл.
	Запуск двигателя — Дроссельная заслонка ЗАКРЫТА		Запуск двигателя — Дроссельная заслонка ОТКРЫТА
	Крышка топливного бака — Кран подачи топлива — ОТКРЫТ		Кран подачи топлива — ЗАКРЫТ
	Уровень топлива — Максимум Не допускайте переполнения		

Работа

Рекомендации по использованию масла

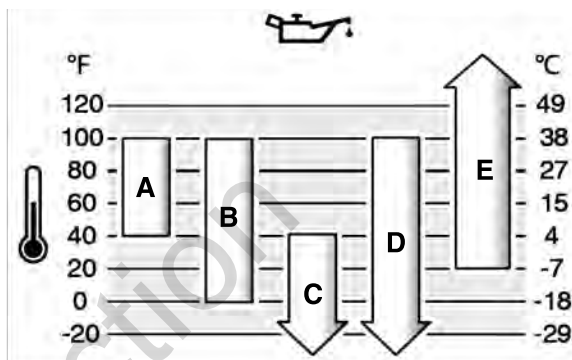
Количество масла: Смотрите раздел *Технические характеристики*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Briggs & Stratton поставляет некоторые двигатели без масла. Всегда проверяйте наличие масла в двигателе. В случае запуска двигателя без масла он может быть поврежден до состояния, не подлежащего ремонту, что не будет покрываться гарантией.

Мы рекомендуем использовать сертифицированные масла компании Briggs & Stratton® для наилучшей работы двигателя. Могут использоваться другие высококачественные детергентные масла, если они имеют категорию SF, SG, SH, SJ или выше. Не используйте специальные присадки.

Температура окружающей среды предопределяет правильную вязкость моторного масла. Воспользуйтесь таблицей для выбора лучшей вязкости для предполагаемого диапазона температур окружающей среды. Для большинства двигателей силового оборудования, используемого на открытом воздухе, хорошо подходит синтетическое масло 5W-30. Наиболее эффективную защиту оборудования, эксплуатируемого при высоких температурах, обеспечивает синтетическое масло Vanguard® 15W-50.



A	SAE 30 - использование масла SAE 30 при температуре ниже 40 °F (4 °C) приведет к затрудненному запуску двигателя.
B	10W-30 - использование масла 10W-30 при температуре выше 80 °F (27 °C) может привести к повышенному расходу масла. Выполняйте регулярную проверку уровня масла.
C	5W-30
D	Синтетическое 5W-30
E	Синтетическое масло Vanguard® 15W-50

Проверка и долив масла

Смотрите рисунок: 4

Проверка уровня или долив масла

- Убедитесь, что двигатель установлен горизонтально.
- Очистите область заливки масла от загрязнений.
- Смотрите раздел *Технические данные* в отношении сведений о количестве масла.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данный двигатель поставляется компанией Briggs & Stratton без масла. Производители оборудования или дилеры могут залить масло в двигатель. Перед первым запуском двигателя обязательно проверьте уровень масла и долейте масло в соответствии с инструкциями в данном руководстве. Запуск двигателя без масла приводит к поломке, которая не подлежит ремонту и не покрывается гарантией.

Проверка уровня масла

1. Извлеките масляный щуп (A, Рис. 4) и вытрите с помощью чистой тряпки.
2. Установите и затяните масляный щуп (A, Рис. 4).
3. Извлеките масляный щуп и проверьте уровень масла. Правильный уровень масла соответствует верхней части индикатора заполнения (B, Рис. 4) на масляном щупе.

Долив масла

1. В случае низкого уровня масла медленно долейте масло в маслосазливную горловину двигателя (C, Рис. 4). **Не допускайте переполнения.** После заливки масла подождите одну минуту и проверьте уровень масла.

- Установите обратно и затяните масляный щуп (А, Рис. 4).

Система защиты от низкого уровня масла (если имеется)

Некоторые двигатели оснащены датчиком низкого уровня масла. Если уровень масла является низким, то датчик, либо активирует сигнальную лампочку, либо останавливает работу двигателя. Остановите работу двигателя и выполните эти действия, прежде чем перезапустить двигатель.

- Проверьте, что двигатель установлен горизонтально.
- Проверьте уровень масла. Смотрите раздел *Проверка уровня масла*.
- Если уровень масла является низким, то долейте необходимое количество масла. Запустите двигатель и убедитесь, что сигнальная лампочка (если имеется) не активирована.
- Если уровень масла не является низким, то запускайте двигатель. За информацией о решении проблемы с маслом обратитесь к официальному дилеру компании Briggs & Stratton.

Рекомендации по топливу

Топливо должно отвечать следующим требованиям.

- Чистый, свежий, неэтилированный бензин.
- Октановое число не менее 87 ОЧ/87 (91 ОЧИ). См. информацию ниже касательно использования на большой высоте над уровнем моря.
- Допускается использование бензина с содержанием этанола (бензоспирта) до 10%.

ПРИМЕЧАНИЕ Не используйте неодобренный бензин, например Е15 и Е85. Не добавляйте масло в бензин и не модифицируйте двигатель для работы на альтернативных видах топлива. Использование неразрешенных видов топлива приведет к повреждению компонентов двигателя, что не покрывается гарантией.

Чтобы избежать образования смолистых отложений в топливной системе, добавляйте в топливо стабилизатор топлива. См. раздел *«Хранение»*. Не все виды топлива одинаковы. Если вы испытываете проблемы при запуске или работе двигателя, попробуйте использовать топливо от другого поставщика или другой марки. Этот двигатель сертифицирован для работы на бензине. Система контроля выхлопа отработанных газов для карбюраторных двигателей — ЕМ (модификация двигателя). Системы контроля выбросов для двигателей с впрыском топлива с электронным управлением — ЕСМ (модуль управления двигателем), МВТ (многоточечный впрыск топлива) и О2S (датчик кислорода) (если установлен).

Большая высота над уровнем моря

В условиях высоты более 1524 метров (5000 футов) над уровнем моря, допускается использование бензина с октановым числом не менее 85 (89 ДОЧ).

Для двигателей с карбюратором потребуется регулировка для работы на большой высоте над уровнем моря для сохранения рабочих параметров. Эксплуатация без такой регулировки приведет к ухудшению работы, повышенному потреблению топлива и повышению токсичности выхлопа. За информацией о регулировке двигателя для работы на большой высоте над уровнем моря обратитесь к официальному дилеру Briggs & Stratton. Не рекомендуется эксплуатация двигателя, отрегулированного для большой высоты, на высоте ниже 762 метров.

Для двигателей с электронным впрыском топлива (ЕFI) не требуется регулировка для работы на большой высоте над уровнем моря.

Залив топлива

Смотрите рисунок: 5



Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны.

Воспламенение или взрыв могут привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу.

При доливе топлива:

- Заглушите двигатель, дайте ему остыть не менее 2 минут, и только после этого снимите крышку топливного бака.
- Заполнение топливного бака следует осуществлять за пределами помещения или в хорошо вентилируемом помещении.
- Не следует переполнять топливный бак. Принимая в расчет увеличение объема топлива, не заполняйте бак выше низа горлышка.
- Держите топливо вдали от искр, открытого огня, зажженных горелок и других источников возгорания.
- Регулярно проверяйте топливные трубки, бак, крышку и патрубки на наличие трещин и протечеканий. При необходимости замените.
- В случае пролива топлива, подождите, пока оно испарится, и только после этого запускайте двигатель.

- Очистите область вокруг крышки топливного бака от грязи и мусора. Снимите крышку топливного бака.
- Заполните топливный бак (А, Рис. 5) топливом. Принимая в расчет расширение топлива, не заполняйте бак выше низа горлышка (С).
- Закройте крышкой горловину топливного бака.

Запуск и останов работы двигателя

Смотрите рисунок: 6

Запуск двигателя



Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны.

Воспламенение или взрыв могут привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу.

При запуске двигателя

- Убедитесь, что кабель свечи зажигания, глушитель, крышка топливного бака и воздушный фильтр (если таковые имеются) находятся на своих местах и надежно закреплены.
- Не заводите двигатель при снятой свече зажигания.
- Если произошел перелив топлива в карбюратор и двигатель захлебывается, установите рычаг управления воздушной заслонкой (если таковой имеется) в положение ОТКРЫТЬ/РАБОТА (OPEN/RUN), рычаг управления воздушной заслонкой (если имеется) в положение БЫСТРО (FAST) и проворачивайте рукоятку, пока двигатель не заведется.



ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ГАЗАМИ! Выхлопные газы содержат окись углерода — ядовитый газ, который может убить за считанные минуты. Этот газ НЕВОЗМОЖНО увидеть или почувствовать; он не имеет запаха. Даже если вы не чувствуете запаха выхлопных газов, вы все равно можете вдыхать угарный газ. Если вас начинают мутить или вы начинаете испытывать головокружение или слабость при использовании данного изделия, то выключите его и НЕМЕДЛЕННО выйдите на свежий воздух. Обратитесь к врачу. Возможно, вы отравились угарным газом.

- Эксплуатируйте данное изделие ТОЛЬКО вне помещений и вдали от окон, дверей и вентиляционных отверстий, чтобы сократить риск накопления угарного газа и втягивания его в жилые помещения.
- В соответствии с указаниями производителя в помещениях следует установить и содержать в исправном состоянии датчики окиси углерода, работающие от батарей или от сети с аварийным аккумуляторным источником питания. Аварийные датчики дыма не улавливают угарный газ.
- НЕ ЗАПУСКАЙТЕ данное оборудование в домах, гаражах, подвалах, туннелях, сараях и других частично замкнутых пространствах, даже если при этом используются вентиляторы или открыты окна и двери для вентиляции. Угарный газ может быстро скапливаться в таких пространствах и оставаться там часами даже после выключения данного изделия.
- ВСЕГДА устанавливайте это изделие с подветренной стороны и направляйте поток выхлопных газов двигателя в сторону от мест пребывания людей.

ПРИМЕЧАНИЕ Данный двигатель поставляется компанией Briggs & Stratton без масла. Перед запуском двигателя обязательно залейте масло в соответствии с инструкциями в данном руководстве. Запуск двигателя без масла приводит к поломке, которая не подлежит ремонту и не покрывается гарантией.

Определите систему запуска

Перед запуском двигателя вы должны определить тип системы запуска, используемой на вашем двигателе. Ваш двигатель имеет одну из следующих систем. Ваш двигатель будет оснащен одним из следующих типов.

- Электронная система управления подачей топлива:** Данный тип оснащен электронным блоком управления, который контролирует условия эксплуатации двигателя и температуру. Данный тип не оснащен воздушной заслонкой или праймером.
- Система с воздушной заслонкой** Данный тип оснащен воздушной заслонкой, которая используется для запуска при низкой температуре. Некоторые модели оснащены отдельным рычагом управления воздушной заслонкой, в то время как другие имеют комбинированный рычаг управления воздушной/дроссельной заслонкой. Этот тип не имеет праймера.

Для запуска двигателя выполните инструкции, относящиеся к вашему типу системы запуска.

Примечание: Оборудование может иметь органы дистанционного управления. Сведения о расположении и работе органов дистанционного управления смотрите в руководстве по эксплуатации оборудования.

Электронная система управления подачей топлива

1. Проверьте моторное масло. См. раздел **Проверка уровня масла**.
2. Убедитесь, что рычаги управления приводом оборудования, если они установлены, отключены.
3. Поверните краник подачи топлива (А, Рис. 6), если установлен, в положение OPEN (Открыто).
4. Переместите рычажок выключателя останова (F, Рис. 6), если установлен, в положение ON (Вкл.).
5. Переместите рычаг дроссельного регулирования (В, Рис. 6), если установлен, в положение FAST (Быстро). Управляйте двигателем в положении FAST (Быстро).
6. **Ручной стартер, если снабжен выключателем с ключом:** Поверните ключ выключателя (D, Рис. 6) в положение ON (Вкл.).
7. **Ручной стартер, если имеется:** Крепко возьмитесь за рукоятку пускового троса (Е, Рис. 6). Медленно потяните за рукоятку, пока не почувствуете сопротивление, а затем быстро дерните.



ОСТОРОЖНО

Быстрое втягивание пускового троса (обратный ход) притянет Вашу кисть или руку к двигателю до того, как Вы успеете отпустить его. Это может привести к переломам, ушибам и вывихам. При запуске двигателя, медленно тяните за ручку пускового троса до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, а затем потяните ее резко, чтобы избежать обратного удара.

8. **Электрический стартер, если имеется:** Поверните ручку выключателя электрического стартера (D, Рис. 6) в положение ON (Вкл.) или START (Пуск).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы продлить срок службы стартера, используйте короткие циклы запуска (максимум по пять секунд). Выдерживайте одну минуту между циклами запуска.

Примечание: Если двигатель не запускается после многократных попыток, обратитесь к своему местному дилеру или перейдите по ссылке [URL](#) либо позвоните по телефону **Телефон** (в США).

Система с воздушной заслонкой

1. Проверьте моторное масло. См. раздел **Проверка уровня масла**.
2. Убедитесь, что рычаги управления приводом оборудования, если они установлены, отключены.
3. Поверните краник подачи топлива (А, Рис. 6), если установлен, в положение OPEN (Открыто).
4. Переместите рычажок выключателя останова (F, Рис. 6), если установлен, в положение ON (Вкл.).
5. Переместите рычаг дроссельного регулирования (В, Рис. 6), если установлен, в положение FAST (Быстро). Управляйте двигателем в положении FAST (Быстро).
6. Переместите рычаг управления воздушной заслонкой (С, Рис. 6) или комбинацию рычагов управления дроссельной/воздушной заслонками (В С) в положение CLOSED (Закрыто).

Примечание: Обычно нет необходимости в воздушной заслонке при повторном запуске еще теплого двигателя.

7. **Ручной стартер, если снабжен выключателем с ключом:** Поверните ключ выключателя (D, Рис. 6) в положение ON (Вкл.).
8. **Ручной стартер, если имеется:** Крепко возьмитесь за рукоятку пускового троса (Е, Рис. 6). Медленно потяните за рукоятку, пока не почувствуете сопротивление, а затем быстро дерните.



ОСТОРОЖНО

Быстрое втягивание пускового троса (обратный ход) притянет Вашу кисть или руку к двигателю до того, как Вы успеете отпустить его. Это может привести к переломам, ушибам и вывихам. При запуске двигателя, медленно тяните за ручку пускового троса до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, а затем потяните ее резко, чтобы избежать обратного удара.

9. **Электрический стартер, если имеется:** Поверните ручку выключателя электрического стартера (D, Рис. 6) в положение ON (Вкл.) или START (Пуск).

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы продлить срок службы стартера, используйте короткие циклы запуска (максимум по пять секунд). Выдерживайте одну минуту между циклами запуска.

10. Когда двигатель разогреется, переместите рычаг управления воздушной заслонкой (С, Рис. 6) в положение OPEN (Открыто).

Примечание: Если двигатель не запускается после многократных попыток, обратитесь к своему местному дилеру или перейдите по ссылке [URL](#) либо позвоните по телефону **Телефон** (в США).

Останов работы двигателя



ОСТОРОЖНО



Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны.

Воспламенение или взрыв могут привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу.

- Не перекрывайте заслонку карбюратора, если имеется, чтобы заглушить двигатель.

1. **Выключатель останова, если имеется:** Переместите рычажок выключателя останова (F, Рис. 6) в положение OFF (Выкл.).
Выключатель с ключом, если имеется: При нахождении рычага дроссельного регулирования в положении SLOW (Медленно), поверните ключ выключателя (D, Рис. 6) в положение OFF (Выкл.). Извлеките ключ, и храните его в надежном месте, недоступном для детей.
2. После останова двигателя, поверните краник подачи топлива (А, Рис. 6) в положение CLOSED (Закрыто).

Техническое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ Если для выполнения техобслуживания потребуется наклон двигателя, то топливный бак, если он установлен на двигателе, должен быть опорожнен, а сторона со свечей зажигания должна быть обращена вверх. Если топливный бак не опорожнен, а двигатель наклонен в любом направлении, в дальнейшем могут быть проблемы с запуском двигателя из-за загрязнения маслом или бензином воздушного фильтра и/или свечи зажигания.



ОСТОРОЖНО

Если для выполнения техобслуживания потребуется наклон машины, то топливный бачок должен быть опорожнен, в противном случае топливо может вытекать, что приведет к пожару или взрыву.

Мы рекомендуем обращаться к любому уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton для выполнения всех работ по техническому обслуживанию двигателя и его компонентов.

ПРИМЕЧАНИЕ Все компоненты, используемые для сборки данного двигателя, должны оставаться на своем месте для его надлежащей работы.



ОСТОРОЖНО



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 от свечи зажигания и отведите его от свечи.
- Отсоедините отрицательный вывод аккумулятора (только для двигателей с электростартером).
- Используйте только подходящие инструменты.
- НЕ меняйте настройку пружины регулятора, тяг и иных деталей, чтобы увеличить скорость работы двигателя.
- Запасные детали должны быть такими же и устанавливаться на то же самое место, что и первоначальные детали. Использование неоригинальных запасных частей может стать причиной ухудшения работы, повреждения машины и травмирования людей.
- Запрещается ударять по маховику молотком или твердым предметом, поскольку маховик может позже разорваться во время эксплуатации двигателя.

При проверке системы зажигания:

- Используйте только тестеры свечей зажигания, соответствующие техническим требованиям.
- Не проверяйте наличие искры при снятой свече зажигания.

Услуга по регулированию выхлопа

Техническое обслуживание, замена или ремонт устройств и систем снижения токсичности выхлопных газов может быть выполнено любым специалистом или мастерской по ремонту двигателей для внедорожных транспортных средств. Однако, для получения "бесплатной" услуги по регулированию выхлопа, работа должна быть выполнена уполномоченным заводом-изготовителем дилером. Смотрите "Заявления по регулированию выхлопа".

График технического обслуживания

Через каждые 8 часов работы или ежедневно
<ul style="list-style-type: none">Проверка уровня моторного маслаОчистка зоны вокруг глушителя и органов управления
Через каждые 25 часов работы или ежегодно
<ul style="list-style-type: none">Очистка воздушного фильтра ¹
Через каждые 100 часов работы или ежегодно
<ul style="list-style-type: none">Замена свечей зажиганияЗамена моторного маслаЗамена масляного фильтра (если имеется)Очистка или замена воздушного фильтра ¹Очистка фильтра предварительной очистки (если имеется) ¹Обслуживание выхлопной системы
Через каждые 250 часов работы
<ul style="list-style-type: none">Проверьте зазор клапана. При необходимости, отрегулируйте.
Через каждые 400 часов работы или ежегодно
<ul style="list-style-type: none">Замена воздушного фильтраЗамена топливного фильтраОбслуживание системы охлаждения ¹Очистка ребер масляного радиатора ¹

¹ В условиях сильной запыленности или при наличии в воздухе частичек сора, очистку следует выполнять более часто.

Электронная система управления подачей топлива

Электронная система управления подачей топлива контролирует температуру двигателя, частоту вращения двигателя и напряжение аккумулятора для управления дроссельной заслонкой во время пуска и прогрева двигателя. В этой системе отсутствуют какие-либо регулировки. При возникновении проблем при пуске и работе двигателя, обратитесь к официальному дилеру компании Briggs & Stratton.

ПРИМЕЧАНИЕ Выполняйте указанные ниже действия, в противном случае электронная система управления подачей топлива может быть повреждена.

- Никогда не запускайте двигатель, если клеммы проводов аккумулятора не затянуты.
- Поверните ключ в положение ВЫКЛ. перед отсоединением, снятием или установкой аккумулятора.
- Никогда не используйте зарядное устройство для аккумуляторов для запуска двигателя.
- Никогда не отсоединяйте провода аккумулятора при работающем двигателе.
- При подсоединении проводов к аккумулятору первым подсоединяйте положительный (+), а затем отрицательный (-) провод.
- Во время зарядки аккумулятора поверните ключ зажигания в положение OFF (ВЫКЛ.) и отсоедините отрицательный (-) провод от аккумулятора.
- Не допускайте попадания воды непосредственно на электронный блок управления.

Карбюратор и число оборотов двигателя

Никогда не выполняйте регулировки карбюратора или числа оборотов двигателя. Карбюратор был отрегулирован на заводе-изготовителе для эффективной работы для большинства условий эксплуатации. Запрещается вмешиваться в работу пружины регулятора, тяг и иных деталей, чтобы изменить число оборотов двигателя. Если потребуются какие-либо регулировки, то обращайтесь для этого к уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton.

ПРИМЕЧАНИЕ Производитель оборудования определяет максимальное число оборотов двигателя, который установлен на оборудовании. **Не допускается превышение** этого числа оборотов. Если Вы не уверены, каким является максимальное число оборотов для данного оборудования, или какое число оборотов двигателя установлено на заводе-изготовителе, то обращайтесь за поддержкой к уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton. Для безопасной и надлежащей работы данного оборудования число оборотов двигателя должно регулироваться только квалифицированным техником по обслуживанию.


Обслуживание свечи зажигания

Смотрите рисунок: 7

Проверьте зазор (А, Рис. 7) с помощью проволочного калибра (В). При необходимости, повторно отрегулируйте зазор. Установите и затяните свечу зажигания с рекомендованным моментом затяжки. Касательно регулировки зазора или момента затяжки, смотрите раздел **Технические данные**.

Примечание: В некоторых районах местные законы требуют использования резисторной свечи зажигания для подавления помех от системы зажигания. Если на данном двигателе была изначально установлена резисторная свеча зажигания, то для замены необходимо использовать свечу зажигания того же типа.

Снятие выхлопной системы



ОСТОРОЖНО

Работающий двигатель нагревается. Детали двигателя, особенно глушитель, нагреваются до очень высокой температуры.

Прикосновение к ним может привести к сильным ожогам.

Воспламеняемый мусор, например листья, трава, хворост и т.п., могут загореться.

- Прежде чем прикасаться, дайте время глушителю, цилиндрам двигателя и ребрам радиатора остыть.
- Извлеките накопившийся воспламеняемый мусор из глушителя и области цилиндров.
- Использование или эксплуатация двигателя на территории, покрытой лесом, кустарниками или травой, без оснащения системы выхлопных газов искрогасителем и поддержки его в рабочем состоянии, является нарушением норматива Public Resource Code, раздел 4442, штата Калифорния. В других штатах или федеральных юрисдикциях могут действовать подобные законы. Для приобретения искрогасителя, рассчитанного на выхлопную систему, установленную на двигателе, обратитесь к производителю оригинального оборудования, розничному продавцу или дилеру.

Извлеките накопившийся воспламеняемый мусор из глушителя и области цилиндров. Осмотрите глушитель на предмет наличия трещин, коррозии или других повреждений. Снимите искроуловитель, если он установлен, и осмотрите на наличие повреждений или скопившегося нагара. В случае обнаружения повреждения, установите до начала эксплуатации запасные детали.

ОСТОРОЖНО

Запасные детали должны быть такими же и устанавливаться на то же самое место, что и первоначальные детали. Использование неоригинальных запасных частей может стать причиной ухудшения работы, повреждения машины и травмирования людей.

Замена моторного масла

Смотрите рисунок: 8, 9, 10

Отработанное масло представляет собой опасные отходы и должно утилизироваться надлежащим образом. Его не следует утилизировать как обычные бытовые отходы. Обратитесь в местные органы власти, сервисный центр или к дилеру по вопросу безопасной утилизации и повторной переработки.

Слив масла

- Когда двигатель выключен, но еще теплый, отсоедините провод(а) свечи зажигания (D, рис. 8) и отведите его от свечи(ей) (E).
- Извлеките масляный щуп (A, Рис. 9).
- Выкрутите маслясливную пробку (F, Рис. 10). Слейте масло в подходящую для этого емкость.
- После слива масла, установите и затяните маслясливную пробку (F, Рис. 10).

Замена масляного фильтра, если имеется

На некоторых моделях имеется масляный фильтр. Касательно интервалов замены смотрите **График технического обслуживания**.

1. Слейте масло из двигателя. Смотрите раздел **Слив масла**.
2. Демонтируйте масляный фильтр (G, Рис. 10) и утилизируйте его надлежащим образом.
3. Перед установкой нового фильтра слегка смажьте уплотнительную прокладку свежим, чистым маслом.
4. Установите масляный фильтр вручную таким образом, чтобы уплотняющая прокладка соприкасалась с адаптером фильтра, а затем закрутите фильтр на 1/2-3/4 оборота.
5. Долейте масло. Смотрите раздел **Долив масла**.
6. Запустите двигатель и дайте ему поработать некоторое время. Когда мотор прогреется, проверьте, нет ли протечек.
7. Остановите двигатель и проверьте уровень масла. Правильный уровень масла обозначен в верхней части индикатора заполнения (B, Рис. 9) на масляном щупе.

Долив масла

- Проверьте, что двигатель установлен горизонтально.
 - Очистите область заливки масла от загрязнений.
 - Касательно вместимости масляного бака смотрите раздел **Технические данные**.
1. Извлеките масляный щуп (A, Рис. 9) и оботрите его чистой тряпкой.
 2. Медленно залейте масло в маслосливное отверстие двигателя (C, Рис. 9). **Не допускайте переполнения.** После заливки масла подождите одну минуту и проверьте уровень масла.
 3. Установите и затяните масляный щуп (A, Рис. 9).
 4. Извлеките масляный щуп и проверьте уровень масла. Правильный уровень масла обозначен в верхней части индикатора заполнения (B, Рис. 9) на масляном щупе.
 5. Установите обратно и затяните масляный щуп (A, Рис. 9).
 6. Подсоедините провод(а) свечи зажигания (D, Рис. 8) к свече(ам) зажигания (E).

Обслуживание воздушного фильтра

Смотрите рисунок: 11



ОСТОРОЖНО Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны.

Воспламенение или взрыв могут привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу.

- Никогда не запускайте и не оставляйте двигатель работающим, если снята система очистки воздуха или воздушный фильтр (если таковые имеются).

ПРИМЕЧАНИЕ Не используйте сжатый воздух или растворители для чистки фильтра. Сжатый воздух может повредить фильтр, а растворители – привести к его разложению.

Касательно требованиям к обслуживанию смотрите раздел **График технического обслуживания**.

В различных моделях используется, либо пена, либо бумажный фильтр. Некоторые модели оборудованы также фильтром предварительной очистки, который можно использовать повторно после промывки. Сравните иллюстрации в настоящем руководстве со своим двигателем и выполните обслуживание как изложено ниже.

1. Откройте крепежный элемент(ы) (A, Рис. 11) и снимите крышку (B).
2. Открутите гайку (C, Рис. 11) и снимите стопорную шайбу (D).
3. Чтобы предотвратить попадание сора в карбюратор, осторожно извлеките поролоновый элемент (C, Рис. 11) из основания корпуса воздушного фильтра (D).
4. Извлеките воздушный фильтр (E, Рис. 11).
5. Чтобы высвободить попавший в него мусор, слегка постучите фильтром по твердой поверхности. Если фильтр чрезмерно загрязнен, то замените его новым.
6. Извлеките фильтр предварительной очистки (F, Рис. 11), если имеется, из воздушного фильтра (E).
7. Вымойте фильтр предварительной очистки (F, Рис. 11), если имеется, в воде с жидким моющим средством. Дайте фильтру предварительной очистки полностью просохнуть на воздухе. Не допускается смазывание маслом фильтра предварительной очистки.

8. Установите сухой фильтр предварительной очистки (F, Рис. 11), если имеется, в воздушный фильтр (E).
9. Установите воздушный фильтр (E, Рис. 11) и зафиксируйте с помощью стопорной шайбы (D) и гайки (C).
10. Установите крышку (B, Рис. 11) и зафиксируйте крепежным элемент(ами) (A).

Обслуживание топливной системы

Смотрите рисунок: 12



ОСТОРОЖНО Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны.

Воспламенение или взрыв могут привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу.

- Храните топливо вдали от источников искр, открытого огня, зажженных горелок и других источников возгорания.
- Регулярно проверяйте топливные трубки, бак, крышку и патрубки на наличие трещин и протечек. При необходимости замените.
- Перед очисткой или заменой топливного фильтра опорожните топливный бак или закройте кран подачи топлива.
- В случае пролива топлива, подождите, пока оно испарится, и только после этого запускайте двигатель.
- Запасные части должны быть аналогичны оригинальным и устанавливаться в том же положении.

Топливный фильтр (если имеется)

1. Перед заменой топливного фильтра (A, рисунок 12), если имеется, опорожните топливный бак или закройте кран подачи топлива. В противном случае топливо может вытечь и стать причиной пожара или взрыва.
2. С помощью плоскогубцев сожмите выступы (B, рисунок 12) на зажимах (C), а затем сдвиньте зажимы в сторону от топливного фильтра (A). Скрутите и снимите топливопроводы (D) с топливного фильтра.
3. Проверьте топливопроводы (D, рисунок 12) на наличие трещин или утечек. При необходимости замените.
4. Замените топливный фильтр (A, рисунок 12) на оригинальный запасной фильтр.
5. Закрепите топливные шланги (D, рисунок 12) зажимами (C), как показано.

Обслуживание системы охлаждения



ОСТОРОЖНО Работающий двигатель нагревается. Детали двигателя, особенно глушитель, нагреваются до очень высокой температуры.

Прикосновение к ним может привести к сильным ожогам.

Воспламеняемый мусор, например листья, трава, хворост и т.п., могут загореться.

- Прежде чем прикасаться, дайте время глушителю, цилиндрам двигателя и ребрам радиатора остыть.
- Извлеките накопившийся воспламеняемый мусор из глушителя и области цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ Не допускается использование воды для очистки двигателя. Вода может попасть в топливную систему. Используйте щетку или сухую тряпку для очистки двигателя.

Это двигатель с воздушным охлаждением. Грязь или сор может воспрепятствовать потоку воздуха и стать причиной перегрева двигателя, что приведет к ухудшению рабочих характеристик и сокращению срока службы двигателя.

1. Используйте щетку или сухую тряпку для удаления сора из зоны воздухозаборного отверстия.
2. Содержите все тяги, пружины и регуляторы управления в чистоте.
3. Не допускайте накопления воспламеняемых загрязнений в пространстве вокруг глушителя и за ним.
4. Убедитесь, что охлаждающие ребра масляного радиатора свободны от грязи и мусора.

Со временем сор может скопиться в ребрах охлаждения цилиндра и стать причиной перегрева двигателя. Этот сор не возможно увидеть без частичной разборки двигателя. Поручите уполномоченному сервисному дилеру компании

Briggs & Stratton осмотр и очистку системы воздушного охлаждения, как рекомендовано в разделе *График технического обслуживания*.

Хранение



Топливо и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны.

Воспламенение или взрыв могут привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу.

При хранении топлива или оборудования с топливом в баке

- Храните топливо и оборудование вдали от котлов, печей, водонагревателей и прочих приборов, в которых используются горелки или иные источники воспламенения, поскольку это может привести к воспламенению паров топлива.

Топливная система

См. рис: 13

Храните двигатель на ровной горизонтальной поверхности (в нормальном рабочем положении). Залейте топливо в топливный бак (А, рис. 13). Чтобы учесть тепловое расширение топлива, не заполняйте топливный бак выше горловины (В).

При нахождении в емкости для хранения более 30 дней топливо может застыть. При каждом заполнении емкости топливом добавляйте в него стабилизатор топлива в соответствии с инструкциями изготовителя. Благодаря этому топливо сохранится свежим, будет снижена вероятность возникновения проблем, связанных с застоем топлива или загрязнением топливной системы.

Нет необходимости сливать топливо из двигателя, когда стабилизатор топлива добавляется в соответствии с инструкциями. Перед хранением поверните ключ зажигания двигателя в положение ВКЛ. на 2 минуты для перемешивания топлива со стабилизатором по всей топливной системе.

Если бензин в двигателе не был обработан стабилизатором, его необходимо слить в подходящую для этого емкость. Запустите двигатель и дождитесь, пока он остановится из-за полной выработки топлива. Рекомендуется также использовать стабилизатор топлива в емкости для хранения для сохранения свежести топлива.

Моторное масло

Заменяйте моторное масло, когда двигатель еще теплый. Смотрите раздел *Замена моторного масла*.

Устранение неисправностей

Для получения технической поддержки обратитесь к своему местному дилеру или перейдите по ссылке VanguardEngines.com или позвоните по телефону 1-800-999-9333 (в США).

Технические данные

Модель: 290000, 300000	
Рабочий объем двигателя	29.23 ci (479 cc)
Гильза цилиндра	2.677 дюйм. (68 мм)
Ход поршня	2.598 дюйм. (66 мм)
Количество масла	46 - 48 унций (1,36 - 1,42 л)
Зазор свечи зажигания	.030 дюйм. (.76 мм)
Момент затяжки свечей зажигания	180 фунт-дюймов (20 Нм)
Воздушный зазор катушки	.008 - .012 дюйм. (.20 - .30 мм)
Зазор впускного клапана	.004 - .006 дюйм. (.10 - .15 мм)
Зазор выпускного клапана	.004 - .006 дюйм. (.10 - .15 мм)

Модель: 350000	
Объем	34.78 ci (570 cc)
Гильза цилиндра	2.835 дюйм. (72 мм)
Ход поршня	2.756 дюйм. (70 мм)
Количество масла	46 - 48 унций (1,36 - 1,42 л)
Зазор свечи зажигания	.030 дюйм. (.76 мм)
Момент затяжки свечей зажигания	180 фунт-дюймов (20 Нм)

Модель: 350000	
Воздушный зазор катушки	.008 - .012 дюйм. (.20 - .30 мм)
Зазор впускного клапана	.004 - .006 дюйм. (.10 - .15 мм)
Зазор выпускного клапана	.004 - .006 дюйм. (.10 - .15 мм)

Модель: 380000	
Рабочий объем двигателя	38.26 ci (627 cc)
Гильза цилиндра	2.972 дюйм. (75,5 мм)
Ход поршня	2.756 дюйм. (70 мм)
Количество масла	46 - 48 унций (1,36 - 1,42 л)
Зазор свечи зажигания	.030 дюйм. (.76 мм)
Момент затяжки свечей зажигания	180 фунт-дюймов (20 Нм)
Воздушный зазор катушки	.008 - .012 дюйм. (.20 - .30 мм)
Зазор впускного клапана	.004 - .006 дюйм. (.10 - .15 мм)
Зазор выпускного клапана	.004 - .006 дюйм. (.10 - .15 мм)

Мощность двигателя будет снижаться на 3,5 % каждые 1000 футов (300 метров) выше уровня моря и на 1 % каждые 10 °F (5,6 °C) выше 77 °F (25 °C). Двигатель будет работать удовлетворительно под углом до 15°. Смотрите безопасные допуски для работы на склонах в руководстве оператора оборудования.

Запасные части: Модель: 290000, 300000, 350000, 380000	
Запасная часть	Номер детали
Воздушный фильтр (за исключением моделей 358700, 380000)	394018
Воздушный фильтр (модели 358700, 380000)	692519
Воздушный фильтр предварительной очистки (за исключением моделей 358700, 380000)	272490
Воздушный фильтр предварительной очистки (модели 358700, 380000)	692520
Масло — SAE 30	100028
Масляный фильтр	842921
Топливный фильтр — с топливным баком	808116
Топливный фильтр — с топливным насосом	691035
Топливный фильтр — без топливного насоса	298090
Резисторная свеча зажигания	491055
Долговечная свеча зажигания с платиновым центральным электродом	696202, 5066
Ключ для свечи зажигания	19374
Индикатор работы свечи	19368

Для проведения всех работ по техническому обслуживанию двигателя и его компонентов мы рекомендуем обращаться к любому авторизованному дилеру компании Briggs & Stratton.

Номинальная мощность. Полная мощность отдельных моделей бензиновых двигателей указывается согласно стандарту SAE J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) и оценивается в соответствии со стандартом SAE J1995. Для двигателей с указанными на них оборотами указано значение крутящего момента при 2600 об/мин, для всех остальных двигателей – при 3060 об/мин; значение мощности в лошадиных силах измерялось при 3600 об/мин. Кривые полезной мощности доступны на сайте www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Значения мощности нетто указаны при установленных глушителе и воздухоочистителе, в то время как значения валовой мощности (брутто) указаны без этих принадлежностей. Фактическая валовая мощность двигателя будет ниже; она зависит, помимо прочего, от условий эксплуатации и конкретного экземпляра двигателя. Учитывая широкий диапазон продукции, которая оснащается двигателями, бензиновый двигатель может не развивать полную мощность по стандарту при эксплуатации на отдельном силовом оборудовании. Эта разница вызвана множеством факторов, включая, среди прочего, используемые принадлежности (очиститель воздуха, выхлопная система, зарядка, охлаждение, карбюратор, топливный насос и т.д.), ограничения в применении, условия эксплуатации (температура, влажность, высота) и разницу между отдельными экземплярами двигателей. В связи с производственными и техническими ограничениями компания Briggs & Stratton может заменять данный двигатель двигателем с более высокой номинальной мощностью.

Гарантия

отправьте письмо по адресу: Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Гарантия на двигатель компании Briggs & Stratton

Действует с января 2019 г.

Ограничение объема гарантийных обязательств

Компания Briggs & Stratton обязуется в течение гарантийного периода, определенного ниже, производить бесплатный ремонт или замену любых деталей, имеющих дефекты материала и/или производственные дефекты. Транспортные расходы, связанные с доставкой изделий, отправляемых для ремонта или замены по настоящей гарантии, должен нести покупатель. Гарантия действительна для сроков и условий, указанных ниже. Для проведения гарантийного обслуживания обратитесь к официальному дистрибьютору компании Briggs & Stratton. Найдите ближайшего дистрибьютора с помощью нашей карты поиска дилеров на веб-сайте BRIGGSandSTRATTON.COM. Покупателю необходимо связаться с уполномоченным сервисным дилером компании Briggs & Stratton и предоставить оборудование для осмотра и проверки.

Прочих прямых гарантий не существует. Подразумеваемые гарантии, включая гарантии коммерческой пригодности и соответствия конкретному применению, ограничены гарантийным периодом, указанным ниже, а также гарантийным объемом, предусмотренным законодательством. Ответственность за случайный или косвенный ущерб исключается в степени, предусмотренной законодательством. В некоторых штатах или странах запрещено ограничивать период действия подразумеваемой гарантии, а в некоторых штатах или странах запрещено исключать или ограничивать ответственность за случайный или косвенный ущерб. Таким образом, приведенные выше исключения и ограничения, возможно, не будут распространяться на вас. Данная гарантия предоставляет Вам определенные юридические права, и Вы можете также иметь другие права, которые могут отличаться в различных штатах и странах ⁴.

Стандартные гарантийные условия ^{1, 2, 3}

Vanguard®, коммерческая серия ³

Личное использование - 36 месяцев

Коммерческое использование - 36 месяцев

XR Series

Личное использование - 24 месяца

Коммерческое использование - 24 месяца

Все двигатели, оснащенные чугунной гильзой Dura-Bore™

Личное использование - 24 месяца

Коммерческое использование - 12 месяцев

Все другие двигатели

Личное использование - 24 месяца

Коммерческое использование - 3 месяца

¹ Это наши стандартные гарантийные условия, однако иногда может быть доступно дополнительное гарантийное покрытие, которое не было определено на момент времени публикации. Касательно информации по текущим гарантийным условиям для вашего двигателя, пожалуйста, посетите веб-сайт: BRIGGSandSTRATTON.com или обратитесь к своему уполномоченному сервисному дилеру компании Briggs & Stratton.

² Гарантия отсутствует для двигателей на оборудовании, используемом в качестве первичного источника энергии на месте эксплуатации или для бытовых резервных генераторов, используемых для коммерческих целей, для технологического транспорта, передвигающегося со скоростью более 25 миль в час. Гарантия не предоставляется на двигатели, которые используются в соревновательных целях, или на коммерческих или арендуемых транспортных средствах.

³ Для двигателей Vanguard, установленных на резервных генераторах: личное использование — 24 месяца, при коммерческом использовании гарантия не предоставляется. Коммерческая серия с датой производства до июля 2017 года: 24 месяца для личного использования, 24 месяца для коммерческого использования.

⁴ Для Австралии: наши изделия поставляются с гарантией, которая не может быть исключена согласно закону Австралии о защите прав потребителей. Вы имеете право на замену изделия или на возврат уплаченной за него суммы в случае серьезной неисправности, а также на компенсацию за прочие обоснованно прогнозируемые потери и убытки. Кроме того, вы имеете право на ремонт изделий или их замену, в случае если их качество неприемлемо, а неисправность является незначительной. Для получения гарантийного обслуживания найдите ближайшего уполномоченного сервисного дилера с помощью нашей карты поиска дилеров на веб-сайте BRIGGSandSTRATTON.COM, позвоните по телефону 1300 274 447, свяжитесь по электронной почте: salesenquires@briggsandstratton.com.au или

Гарантийный срок начинается с первоначальной даты приобретения первым розничным или коммерческим потребителем. «Личное использование» означает индивидуальное использование устройства на личном участке розничным потребителем. «Коммерческое использование» означает все иные варианты использования, включая использование в коммерческих целях, для получения дохода или сдачи в аренду. Если двигатель находился в коммерческом использовании, после этого в рамках настоящих гарантийных условий он считается двигателем «коммерческого использования».

Сохраните свою квитанцию, подтверждающую покупку. Если при обращении за гарантийным обслуживанием не будет предоставлен документ, подтверждающий дату первой покупки, для определения гарантийного периода будет использована дата изготовления изделия. Для получения гарантийного обслуживания оборудования Briggs & Stratton не требуется проходить специальную регистрацию.

Информация о вашей гарантии

Настоящая ограниченная гарантия покрывает только связанные с двигателями дефекты материала и/или производства, но не замену или возмещение стоимости оборудования, на котором двигатель может быть установлен. Профилактическое техническое обслуживание, настройка, регулировка или нормальный износ не покрываются настоящей гарантией. Аналогично, гарантия теряет свое действие, если двигатель был изменен или модифицирован, или если серийный номер двигателя был искажен или удален. Настоящая гарантия не покрывает повреждение двигателя или ухудшение рабочих параметров, которые были вызваны следующим:

1. Использование деталей, которые не являются оригинальными деталями компании Briggs & Stratton;
2. Эксплуатация двигателя с недостаточным количеством смазочного масла, с загрязненным смазочным маслом, а также в случае использования масла несоответствующей марки;
3. Использование загрязненного или несвежего топлива, бензина, содержащего более 10% этанола, или альтернативных видов топлива, например, сжиженного газа или природного газа на двигателях, которые не были изначально предназначены/изготовлены компанией Briggs & Stratton для работы на таких видах топлива;
4. Грязь, попавшая в двигатель вследствие ненадлежащего технического обслуживания воздушного фильтра или его неправильной повторной сборки;
5. Столкновение лезвия ротационной газонокосилки с твердым предметом, ослабленные или установленные ненадлежащим образом адаптеры ножей, крыльчатки или другие соединенные с колечатым валом устройства, а также чрезмерное натяжение клиновидного ремня;
6. Присоединяемые детали или узлы, например, муфты сцепления, трансмиссии, устройства управления оборудованием и т. п., которые не поставляются компанией Briggs & Stratton;
7. Перегрев, вызванный обрезками травы, грязью, мусором или гнездами грызунов, которые блокируют или засоряют ребра охлаждения или зону маховика, или работой двигателя без достаточной вентиляции;
8. Чрезмерная вибрация, вызванная превышением скорости работы, ослабленным креплением двигателя, ослабленным креплением или неправильной балансировкой лезвий или крыльчаток или ненадлежащим присоединением компонентов оборудования к колечатому валу;
9. Неправильное использование, отсутствие планового технического обслуживания, ненадлежащая транспортировка или хранение оборудования на складе или неправильная установка двигателя.

Гарантийное обслуживание осуществляется только уполномоченными дистрибьюторами компании Briggs & Stratton. Найдите ближайшего уполномоченного сервисного дилера на нашей карте поиска дилера на веб-сайте: BRIGGSandSTRATTON.COM или по телефону: 1-800-233-3723 (в США).

80004537 (ред. F)

Tento návod obsahuje bezpečnostné informácie, ktoré vás oboznámi s nebezpečenstvami a rizikami spojenými s motormi a ich predchádzaním. Obsahuje tiež pokyny na správne používanie a ošetrovanie motora. Pretože Briggs & Stratton 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 uschovajte na prípadné použitie v budúcnosti.**

Poznámka: Čísla a ilustrácie uvedené v tomto návode slúžia iba ako pomôcka a môžu sa v prípade vášho špecifického modelu odlišovať. Ak máte nejaké otázky, spojte sa s predajcom.

Pri výmene dielov alebo pri technickej pomoci si zaznamenajte model, typ a kódové číslo motora spolu s dátumom zakúpenia. Tieto čísla sa nachádzajú na motore (pozrite si časť **Vlastností a ovládacie prvky**).

Dátum zakúpenia	
Model – typ – štítok motora	
Výrobné číslo motora	

Kontaktné údaje európskej pobočky

S otázkami týkajúcimi sa európskych emisií sa obráťte na našu európsku pobočku na adrese:

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

Fáza V (5) podľa Európskej únie (EÚ): Hodnoty oxidu uhličitého (CO₂)

Hodnoty oxidu uhličitého v motoroch Briggs & Stratton s certifikátom EÚ o typovom schválení možno nájsť zadaním výrazu „CO₂“ do vyhľadávacieho okna na adrese BriggsandStratton.com.


Informácie o recyklovaní



Všetok obalový materiál, použitý olej a batérie je nutné recyklovať podľa platných vládnych nariadení.

Bezpečnosť obsluhy

BEZPEČNOSTNÉ VAROVNÉ ZNAČKY A SIGNÁLNE SLOVÁ

Bezpečnostné varovné značky  upozorňujúce na nebezpečenstvo sa používajú na označenie informácií o bezpečnostných rizikách, ktoré môžu vyústiť do úrazu. Signálne slová (**NEBEZPEČENSTVO**, **VAROVANIE** alebo **POZOR**) sa používajú v spojení s výstražnými symbolmi na označenie pravdepodobnosti a možnej závažnosti poranenia. Okrem toho sa môže symbol nebezpečenstva používať na vyjadrenie typu nebezpečenstva.



NEBEZPEČENSTVO označuje riziko, ktorému je potrebné predísť, inak **bude** jeho následkom smrť alebo vážne poranenie.



















VAROVANIE označuje riziko, ktorému je potrebné predísť, inak by **mohla** byť jeho následkom smrť alebo vážne poranenie.



POZOR označuje riziko, ktorému je potrebné predísť, inak by **mohlo** dôjsť k malému alebo stredne vážnemu úrazu.

UPOZORNENIE Označuje informácie považované za dôležité, ktoré sa však netýkajú nebezpečenstva.

Symbole označujúce riziká a ich významy

	Bezpečnostné informácie týkajúce sa rizík, ktoré môžu spôsobiť poranenie osôb.		Pred prevádzkovaním jednotky alebo vykonávaním servisu na jednotke si prečítajte a pochopte návod na obsluhu.
	Riziko požiaru		Riziko výbuchu
	Riziko elektrického šoku		Riziko toxických výparov
	Riziko horúceho povrchu		Riziko hluku – pri dlhšom pôsobení hluku odporúčame používať chrániče sluchu.
	Riziko vyhodenia predmetu – používajte ochranu zraku.		Riziko výbuchu
	Riziko vzniku omrzliny		Riziko spätného nárazu
	Riziko amputácie – pohybujúce sa diely		Chemické nebezpečenstvo
	Riziko popálenia		Korozívne

Bezpečnostné informácie



VAROVANIE

Motory Briggs & Stratton® nie sú skonštruované a nemajú sa používať na pohon: motokár; detských vozidiel, rekreačných, alebo športových terénnych vozidiel; motocyklov; vznášadiel; lietadiel; alebo súťažných vozidiel bez súhlasu spoločnosti Briggs & Stratton. Informácie o pretekárskych produktoch nájdete na stránkach www.briggsracing.com. O využití v úžitkových a terénnych vozidlách so sedadlami veďa seba sa informujte v stredisku spoločnosti Briggs & Stratton pre používanie napájania, 1-866-927-3349. Nesprávne použitie motora môže spôsobiť vážny úraz alebo usmrtenie.



VAROVANIE



Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Oheň alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny alebo usmrtenie.

Počas dopĺňania paliva

- Vypnite motor a pred demontovaním uzáveru palivovej nádrže ho nechajte aspoň 2 minúty vychladnúť.
- Palivo naplňajte vonku alebo v dobre vetranom priestore.
- Palivovú nádrž neprepĺňajte. Kvôli expanzii paliva neplňte palivovú nádrž nad spodnú časť hrdla nádrže.
- Palivo uskladňujte v dostatočnej vzdialenosti od výskytu iskier, otvorených plameňov, zapalovacích horákov, tepelných alebo iných zápalných zdrojov.
- Pravidelne kontrolujte palivové vedenia, nádrž, uzáver a armatúry s cieľom zistiť trhliny a netesnosti. V prípade potreby vymeňte.
- Ak dôjde k postriekaniu palivom, pred spustením motora vyčkajte, dokiaľ sa toto palivo neodparí.

Pri štartovaní motora

- Uistite sa, že zapalovacia sviečka, tlmič výfuku, uzáver palivovej nádrže a čistič vzduchu (ak je vo výbave) sú na svojom mieste a zaistené.
- Motor neštartujte, ak je zapalovacia sviečka odstránená.
- Pri presytení motora nastavte sýtič (ak je vo výbave) do polohy OPEN/RUN (OTVORENÝ/CHOD), škrtiacu klapku (ak je použitá) nastavte do polohy FAST (VYSOKÉ OTÁČKY) a štartujte, až kým motor nenaštartuje.

Počas prevádzkovania zariadenia

- Nenakláňajte motor ani zariadenie pod uhlom, pri ktorom môže dôjsť k rozliatiu paliva.
- Nezastavujte motor škrtaním karburátora.
- Nikdy neštartujte ani nenechajte bežať motor s odmontovaným vzduchovým filtrom (ak vo výbave motora), ani vybratou filtračnou vložkou (ak ju motor má).

Počas výmeny oleja

- Pokiaľ vypúšťate olej z hornej plniacej rúrky oleja, palivová nádrž musí byť prázdna; inak sa rozleje palivo a spôsobí požiar alebo výbuch.

Počas nakláňania jednotky kvôli údržbe

- Pri vykonávaní údržby, ktorá si vyžaduje naklonenie stroja, musí byť palivová nádrž prázdna (pokiaľ je na motore namontovaná), inak môže palivo vytečť a spôsobiť požiar alebo výbuch.

Počas prepravy zariadenia

- Prepravujte s PRÁZDNOU palivovou nádržou alebo s palivovým uzatváracím ventilom v polohe ZATVORENÝ.

Pri skladovaní paliva alebo zariadenia s palivom v nádrži.

- Neskladujte v blízkosti kotlov, pecí, ohrievačov vody ani iných spotrebičov, ktoré majú večné plamienky alebo iné zápalné zdroje, pretože sa môžu vznietiť palivové výpary.



VAROVANIE

Počas spúšťania motora vznikajú iskry.

Iskry dokážu zapáliť horľavé plyny v blízkosti.

Dôsledkom toho môže dôjsť k vzniku výbuchu a požiaru.

- Ak v priestore dochádza k úniku zemného alebo skvapalneného plynu, nespúšťajte motor.
- Nepoužívajte stlačené štartovacie tekutiny, pretože výpary sú horľavé.



VAROVANIE

RIZIKO VÝSKYTU JEDOVATÉHO PLYNU. Spaliny z motora obsahujú oxid uhoľnatý, jedovatý plyn, ktorý dokáže spôsobiť smrť v priebehu niekoľkých minút. **NEMÔŽETE ho vidieť, cítiť ani ho zistiť chuťou. Aj keď necítite výfukové spaliny, stále môžete byť vystavení účinkom plynu oxidu uhoľnatého. Ak pri používaní tohto výrobku začnete mať pocity nevoľnosti, závratu alebo slabosti, OKAMŽITE vyjdite na čerstvý vzduch. Vyhľadajte lekára. Môžete mať otravu z oxidu uhoľnatého.**

- Tento výrobok používajte IBA vonku, ďaleko od okien, dverí a vetracích otvorov, aby sa znížilo riziko nahromadenia oxidu uhoľnatého a jeho možného vniknutia do obývaných priestorov.
- Podľa pokynov výrobcu nainštalujte poplašné zariadenia upozorňujúce na oxid uhoľnatý napájané batériami alebo poplašné zariadenia upozorňujúce na oxid uhoľnatý, ktoré sú napájané zo zástrčky a zálohované batériou. Dymové poplašné zariadenia na dym nedokážu detegovať oxid uhoľnatý.
- NEJAZDITE s týmto výrobkom vnútri domov, v garážach, pivniciach, prístreškoch, ani v iných čiastočne uzavretých priestoroch, dokonca ani vtedy, keď sa na vetranie používajú ventilátory alebo dvere a okná. Oxid uhoľnatý sa môže v týchto priestoroch rýchlo nahromadiť a držať sa v nich celé hodiny, dokonca aj po vypnutí výrobku.
- Tento výrobok VŽDY umiestňujte po vetre a výfuk motora smerujte mimo obývaných priestorov.



VAROVANIE

Rýchle spätné zatiahnutie štartovacej šnúry (spätný náraz) potiahne svoju ruku a rameno smerom k motoru rýchlejšie, ako by ste štartovaciu šnúru dokázali pustiť.

V dôsledku toho môže dôjsť k zlomeninám kostí, fraktúram, pomliaždeninám alebo vytknutiam.

- Pri štartovaní motora pomaly ťahajte štartovaciu šnúru, kým neucítite odpor, a potom prudko trhajte, aby ste prekonalí spätý náraz.

- Pred štartovaním motora odpojte všetky externé zariadenia alebo záťaž motora.
- Priamo pripojené diely zariadení, ako napríklad najmä čepele, obežné kolesá, kladky, ozubené hnacie kolesá atď. musia byť bezpečne pripojené.



VAROVANIE

Rotujúce súčasti môžu zachytiť alebo namotať ruky, chodidlá, vlasy, oblečenie alebo doplnky.

Môže dôjsť k traumatickej amputácii alebo vážnemu tržnému poraneniu.

- Zariadenie prevádzkujte s nasadenými krytmi.
- Ruky a nohy nepribližujte k rotujúcim dielom.
- Dlhé vlasy si zviažte a odstráňte bižutériu.
- Nenoste voľné odevy, visiace sťahovacie šnúry, alebo predmety, ktoré sa môžu zachytiť.



VAROVANIE

Počas behu motora vzniká teplo. Súčasti motora, hlavne tlmič výfuku, sa ohrievajú na veľmi vysokú teplotu.

Pri kontakte môže dôjsť k závažným popáleninám.

Môže dôjsť k zapáleniu horľavých úlomkov, ako sú listy, tráva, chrstie atď.

- Pred dotykom nechajte tlmič výfuku, valec motora a chladiace rebrá vychladnúť.
- Z priestoru tlmiča výfuku a valca odstráňte nahromadený odpad.
- Používanie motora na akejkolvek zalesnenej, zatravnenej ploche alebo na ploche pokrytej kríkmi bez lapača iskier na výfukovom systéme udržiavaného vo funkčnom stave je v zmysle § 4442 porušením Zákonníka verejných zdrojov štátu Kalifornia. V ostatných štátnych alebo federálnych oblastiach sa môžu uplatňovať podobné zákony. Keď chcete získať zachytávač iskier, ktorý bol navrhnutý pre výfukový systém pre tento motor, skontaktujte sa s výrobcom originálneho zariadenia, s obchodníkom, alebo s predajcom.



VAROVANIE

Náhodné iskrenie môže spôsobiť požiar alebo zasiahnutie elektrickým prúdom.

Neúmyselné naštartovanie môže spôsobiť zachytenie, traumatickú amputáciu, alebo tržné poranenie.

Riziko požiaru

Pred nastavovaním alebo opravami:

- Odpojte kábel zapalovacej sviečky od zapalovacej sviečky a vyberte ho.
- Odpojte prívod od záporného pólu batérie (iba u motorov s elektrickým štartovaním).
- Používajte iba správne nástroje.
- Nezasahujte do pružiny regulátora, prepojení ani do iných dielov s cieľom zvýšiť otáčky motora.
- Náhradné diely musia mať rovnakú konštrukciu výroby a musia byť namontované na to isté miesto, ako pôvodné diely. Iné diely nemusia mať rovnaké parametre, môžu poškodiť motor a môžu spôsobiť úraz.
- Neudierajte do zotrvačnika kladivom alebo tvrdým predmetom, pretože počas behu motora sa môže rozletieť na kusy.

Počas skúšania iskry:

- Na skúšanie používajte schválený skúšač zapalovacích sviečok.
- Neskúšajte iskrú pri vyskrutkovanej zapalovacej sviečke.

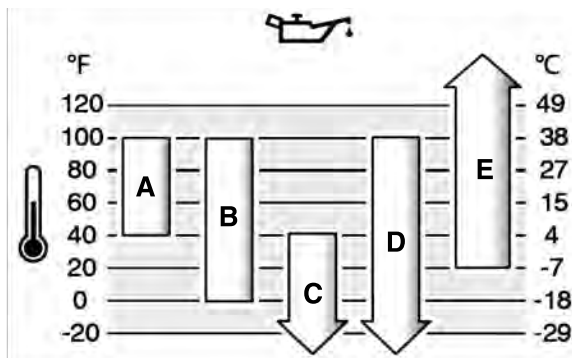
Dôležité časti a ovládače

Ovládacie prvky motora

Porovnajte zobrazenie (Obrázok: 1, 2, 3) so svojim motorom, aby ste sa oboznámili z umiestnením rôznych dôležitých častí a ovládačov.

- Identifikačné čísla motora **Model - Typ - Kód**
- Zapalovacia sviečka
- Vzduchový filter
- Olejová mierka/otvor pre plnenie oleja
- Olejový filter (ak je vo výbave)

- F. Skrutka pre vypustenie oleja
- G. Snímač tlaku oleja
- H. Mriežka pre nasávanie vzduchu
- I. Elektrický štartér
- J. Šnúrový štartér (ak je vo výbave)
- K. Karburátor
- L. Výfukové potrubie
- M. Palivové čerpadlo
- N. Palivový filter (ak je vo výbave)
- O. Chladič oleja (ak je vo výbave)
- P. Tlmič výfuku (ak je vo výbave)



Symbole ovládačov motora a ich významy

	Otáčky motora – VYSOKÉ		Otáčky motora – NÍZKE
	Otáčky motora – ZASTAVENÝ		ZAP./VYP.
	Štartovanie motora - škrtiaca klapka ZATVORENÁ		Štartovanie motora - škrtiaca klapka OTVORENÁ
	Veko palivovej nádrže Uzatvárací ventil paliva – OTVORENÝ		Uzatvárací ventil paliva – ZATVORENÝ
	Hladina paliva - Maximálna Nepreplňujte		

Prevádzka

Odporúčenia týkajúce sa oleja

Objem oleja: Pozri časť **Technické parametre**.

UPOZORNENIE

Niektoré motory spoločnosť Briggs & Stratton doručuje s olejom, niektoré bez oleja. Vždy sa uistite, že má motor olej. Pokiaľ naštartujete motor bez oleja, dôjde k jeho neopraviteľnému poškodeniu. Na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka.

Odporúčame používať oleje spoločnosti Briggs & Stratton® s certifikovanou zárukou, pre najlepší výkon. Prípustné sú aj iné vysoko kvalitné detergentné oleje, ak majú prevádzkovú klasifikáciu SF, SG, SH, SJ, alebo vyššiu. Nepoužívajte špeciálne prísady.

Správna viskozita motorového oleja je daná teplotou vonkajšieho prostredia. Pri výbere najlepšej viskozity pre očakávaný rozsah vonkajšej teploty používajte tabuľku. Motory väčšiny zariadení s motorovým pohonom pracujú vonku dobre so syntetickým olejom 5W-30. Pre zariadenia prevádzkované pri vysokých teplotách ponúka najlepšiu ochranu syntetický olej Vanguard® 15W-50.

A	SAE 30 – pri použití oleja SAE 30 pri teplote pod 40 °F (4 °C) bude štartovanie ťažké.
B	10W-30 – používanie oleja 10W-30 pri teplote nad 80 °F (27 °C) môže mať za následok zvýšenú spotrebu oleja. Hladinu oleja kontrolujte často.
C	5W-30
D	Syntetický olej 5W-30
E	Syntetický olej Vanguard® 15W-50

Skontrolujte a doplňte olej

Pozri obrázok: 4

Pred kontrolou alebo pridaním oleja

- Uistite sa, že motor je vo vodorovnej polohe.
- Okolie otvoru na plnenie oleja očistite od nečistôt.
- Pozri **Technické parametre** pre kapacitu oleja.

UPOZORNENIE

Tento motor sa expeduje z výroby v Briggs & Stratton bez oleja. Olej do motora mohli pridať výrobcovia zariadenia alebo predajcovia. Pred prvým naštartovaním motora skontrolujte hladinu oleja a dolejte olej podľa pokynov uvedených v tejto príručke. Ak motor naštartujete bez oleja, neopraviteľne sa poškodí bez nároku na záruku.

Kontrola hladiny oleja

1. Vytiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 4) a utrite dosucha čistou handrou.
2. Nasaďte a utiahnite olejovú mierku (A, obrázok 4).
3. Vytiahnite olejovú mierku a skontrolujte hladinu oleja. Správna hladina oleja je na vrchu značky výšky hladiny (B, Obrázok 4) na olejovej mierke.

Pridať olej

1. Ak hladina oleja poklesne, pomaly dolievajte olej do nalievacieho otvoru motorového oleja (C, Obrázok 4). **Nesmiete preplniť**. Po doplnení oleja počkajte jednu minútu a skontrolujte jeho hladinu.
2. Znova nasaďte a utiahnite olejovú mierku (A, obrázok 4).

System ochrany proti nedostatku oleja (ak je vo výbave)

Niektoré motory sú vybavené snímačom nízkej hladiny oleja. Ak je oleja málo, tak snímač rozsvieti kontrolku, alebo zastaví motor. Zastavte motor a pred naštartovaním vykonajte tieto kroky.

- Uistite sa, že motor je vo vodorovnej polohe.
- Skontrolujte hladinu oleja. Pozrite si časť **Kontrola výšky hladiny oleja**.
- Ak je oleja málo, prilejte potrebné množstvo. Naštartujte motor a uistite sa, že nesvieti kontrolka (ak je vo výbave).
- Ak oleja nie je málo, neštartujte motor. Problém s olejom si dajte odstrániť v autorizovanom servise Briggs & Stratton.

Odporúčania týkajúce sa paliva

Palivo musí vyhovovať týmto požiadavkám:

- Čistý, nový, bezolovnatý benzín.
- Minimálne 87-oktánový/87 AKI (91 RON). Informácie o používaní vo vysokej nadmorskej výške sa uvádzajú nižšie.
- Benzín s 10 % obsahom etanolu (gasohol) je prijateľný.

UPOZORNENIE

Nepoužívajte neschválený benzín, ako je E15 alebo E85. Nepridávajte olej do benzínu, ani neupravujte motor na použitie alternatívnych palív. Používanie neschválených palív poškodí časti motora a na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka.

Na ochranu palivového systému pred usadzovaním živých usadenín prímiešavajte do paliva stabilizátor paliva. Pozrite si časť **Skladovanie**. Palivá sú rôzne. Pri problémoch so štartovaním alebo výkonom zmeňte dodávateľa alebo značku paliva. Tento motor je certifikovaný na používanie benzínu. Systém regulácie emisií pre motory s karburátorom je EM (modifikácie motora). Systémy regulácie emisií pre motory s elektronickým vstrekaním paliva sú ECM (riadiaci modul motora), MPI (viacportové vstrekovanie) a (ak sa používa) O2S (snímač kyslíka).

Vysoká nadmorská výška

V nadmorských výškach nad 1524 metrov (5000 stôp) sa musí použiť minimálne 85-oktánový benzín/benzín 85 AKI (89 RON).

Motory s karburátorom si vyžadujú zmenu nastavenia pre vysokú nadmorskú výšku, aby si udržali výkon. Bez tejto úpravy dôjde počas prevádzky k zníženiu výkonu, zvýšeniu spotreby paliva a zvýšeniu množstva emisií. Informácie o úprave na používanie vo vysokých nadmorských výškach získate u autorizovaného predajcu značky Briggs & Stratton. Používanie motora s úpravou pre vysoké nadmorské výšky v nadmorských výškach do 762 metrov (2500 stôp) sa neodporúča.

Motory s elektronickým vstrekaním paliva nepotrebujú zmenu nastavenia pre vysokú nadmorskú výšku.

Doplňanie paliva

Pozrite si Obrázok 5



VAROVANIE

Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popálenia, alebo usmrtenie.

Pri dopĺňaní paliva

- Motor VYPNITE a nechajte ho vychladnúť, a to minimálne 2 minúty pred tým, ako odstránite uzáver palivovej nádrže.
 - Palivo naplňajte vonku, alebo v dobre vetranom priestore.
 - Palivovú nádrž neprepĺňajte. Aby bolo umožnené rozpínanie paliva, palivovú nádrž nenapĺňajte nad úroveň spodnej časti hrdla palivovej nádrže.
 - Palivo uskladňujte v dostatočnej vzdialenosti od výskytu iskier, otvorených plameňov, zapalovacích horákov, tepelných alebo iných zápalných zdrojov.
 - Pravidelne, za účelom zistenia trhlín a unikania kontrolujte palivové vedenia, nádrž, uzáver a armatúry. V prípade potreby vymeňte.
 - Ak dôjde k postriekaniu palivom, pred spustením motora vyčkajte, dokiaľ sa toto palivo neodparí.
1. Okolie uzáveru palivovej nádrže očistite od špiny a zvyškov. Otvorte palivovú nádrž.
 2. Do palivovej nádrže nalejte (A, Obrázok 5) palivo. Aby ste umožnili tepelné rozpínanie paliva, netankujte nad spodok hrdla palivovej nádrže (B).
 3. Zatvorte palivovú nádrž.

Štartovanie a zastavenie motora

Pozrite si obrázok: 6

Naštartovanie motora



VAROVANIE

Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Oheň alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny alebo usmrtenie.

Počas štartovania motora

- Uistite sa, že zapalovacia sviečka, tlmič výfuku, uzáver palivovej nádrže a čistič vzduchu (ak je vo výbave) sú na svojom mieste a zaistené.
- Motor neštartujte, ak je zapalovacia sviečka odstránená.
- Ak dôjde k presýteniu motora, nastavte sýtič (ak je vo výbave) do polohy OTVORENÝ/CHOD (OPEN/RUN), škrtiacu klapku (ak je vo výbave) nastavte do polohy VYSOKÉ OTÁČKY (FAST) a štartujte, kým motor nenašartuje.



VAROVANIE

RIZIKO VÝSKYTU JEDOVATÉHO PLYNU. Spaliny z motora obsahujú oxid uhoľnatý, jedovatý plyn, ktorý dokáže spôsobiť smrť v priebehu niekoľkých minút. **NEMŮŽETE** ho vidieť, cítiť ani ho zistiť chuťou. **Aj keď necítite výfukové spaliny, stále môžete byť vystavení účinkom plynu oxidu uhoľnatého. Ak pri používaní tohto výrobku začnete mať pocity choroby, závratu alebo slabosti, vypnite ho a OKAMŽITE odíďte na čerstvý vzduch. Vyhľadajte lekára. Môžete mať otravu z oxidu uhoľnatého.**

- Tento výrobok používajte IBA vonku, ďaleko od okien, dverí a vetracích otvorov, aby sa znížilo riziko nahromadenia oxidu uhoľnatého a jeho možného vniknutia do obývaných priestorov.
- Podľa pokynov výrobcu nainštalujte poplašné zariadenia upozorňujúce na oxid uhoľnatý napájané batériami alebo poplašné zariadenia upozorňujúce na oxid uhoľnatý, ktoré sú napájané zo zástrčky a zálohované batériou. Poplašné zariadenia na dym nedokážu detegovať oxid uhoľnatý.
- NEJAZDITE s týmto produktom vnútri domov, v garážach, pivniciach, prístreškoch, ani v iných čiastočne uzavretých priestoroch, dokonca ani vtedy, keď sa na vetranie používajú ventilátory alebo dvere a okná. Oxid uhoľnatý sa môže v týchto priestoroch rýchlo nahromadiť a držať sa v nich celé hodiny, dokonca aj po vypnutí výrobku.
- Tento výrobok VŽDY umiestňujte po vetre a výfuk motora smerujte mimo obývaných priestorov.

UPOZORNENIE Spoločnosť Briggs & Stratton dodáva motor bez oleja. Pred naštartovaním motora doplňte olej podľa pokynov v tomto návode. Ak naštartujete motor bez oleja, dôjde k poškodeniu, ktoré sa nedá opraviť a nepokrýva ho ani záruka.

Určenie systému štartovania

Pred štartovaním motora musíte určiť typ systému štartovania motora. Motor bude vybavený jedným z nasledujúcich typov.

- **Systém elektronického riadenia spotreby paliva:** Obsahuje elektronickú riadiacu jednotku, ktorá monitoruje motor a teplotné podmienky. Tento typ nie je vybavený ručným sýtičom, alebo nastrekovacou pumpou.
- **Systém sýtiča:** Sýtič sa používa na štartovanie pri nízkych teplotách. Niektoré modely budú mať samostatné ovládanie sýtiča, zatiaľ čo iné budú mať spoločné ovládanie sýtiča a plynu. Tento typ nemá nastrekovaciu pumpu.

Pri štartovaní motora postupujte podľa pokynov pre váš typ systému štartovania.

Poznámka: Zariadenie, na ktorom je namontovaný motor, môže mať diaľkové ovládanie. Pozrite si návod k zariadeniu, na ktorom je namontovaný motor, v ktorom je uvedená poloha a obsluha tohoto diaľkového ovládania.

Systém elektronického riadenia spotreby paliva

1. Skontrolujte motorový olej. Pozrite si **Kontrola hladiny oleja** časť.
2. Uistite sa, že ovládacie prvky pohonu zariadenia, na ktorom je namontovaný motor, ak sú vo výbave, sú vypnuté.
3. Uzavrací ventil paliva (A, Obrázok 6), ak je vo výbave, dajte do polohy OPEN (otvorený).
4. Zatlačte vypínač chodu (F, Obrázok 6), ak je vo výbave, dajte do polohy ON (zapnutý).
5. Posuňte páku ovládania plynu (B, Obrázok 6), ak je vo výbave, dajte do polohy FAST (vysoké otáčky). Motor prevádzkuje v polohe FAST (vysoké otáčky).
6. **Štartovanie šnúrou, ak je vo výbave, so spínacím kľúčom:** Otočte spínací kľúč. (D, Obrázok 6) do polohy ON (zapnutý).
7. **Štartovanie šnúrou, ak je vo výbave:** Pevne uchopte rukoväť štartovacej šnúry (E, Obrázok 6). Pomaly ťahajte rukoväť štartovacej šnúry, kým neucítite odpor a potom prudko potiahnite.



VAROVANIE

Rýchle spätné zatiahnutie štartovacej šnúry (spätný náraz) potiahne vašu ruku a rameno, smerom k motoru a to rýchlejšie, ako by ste štartovaciu šnúru dokázali pustiť. Môže dôjsť k zlomeninám kostí, fraktúram, pomliaždeninám, alebo vyklbeniam. Pri štartovaní motora pomaly ťahajte štartovaciu šnúru kým neucítite odpor a následne šnúru prudko potiahnite, aby ste predišli spätnému nárazu.

8. **Elektrické štartovanie, ak je vo výbave:** Otočte spínač elektrického štartovania (D, Obrázok 6) do polohy ON (zapnutý), alebo START.

UPOZORNENIE Kvôli predĺženiu životnosti štartéra používajte krátke štartovacie cykly (maximálne päť sekúnd). Medzi jednotlivými štartovaniami počkajte jednu minútu.

Poznámka: Ak motor nenašartuje ani po viacerých pokusoch, obráťte sa na miestneho predajcu, alebo navštívte stránku **URL** alebo zavolajte na číslo **Phone** (v USA).

Systém sýtiča

1. Skontrolujte motorový olej. Pozrite si **Kontrola hladiny oleja** časť.
2. Uistite sa, že ovládacie prvky pohonu zariadenia, na ktorom je namontovaný motor, ak sú vo výbave, sú vypnuté.
3. Uzavrací ventil paliva (A, Obrázok 6), ak je vo výbave, dajte do polohy OPEN (otvorený).
4. Zatlačte vypínač chodu (F, Obrázok 6), ak je vo výbave, dajte do polohy ON (zapnutý).

5. Posuňte páku ovládania plynu (B, Obrázok 6), ak je vo výbave, dajte do polohy FAST (vysoké otáčky). Motor prevádzkuje v polohe FAST (vysoké otáčky).
6. Posuňte páku ovládania sýtiča (C, Obrázok 6), alebo spoločnú páku ovládania sýtiča a plynu (B C), do polohy CLOSED (zatvorený).

Poznámka: Pri štartovaní teplého motora nie je sýtič zvyčajne potrebný.

7. **Štartovanie šnúrou, ak je vo výbave, so spínacím kľúčom:** Otočte spínací kľúč (D, Obrázok 6) do polohy ON (zapnutý).
8. **Štartovanie šnúrou, ak je vo výbave:** Pevne uchopte rukoväť štartovacej šnúry (E, Obrázok 6). Pomaly ťahajte rukoväť štartovacej šnúry, kým neucítite odpor a potom prudko potiahnite.



VAROVANIE

Rýchle spätné zatiahnutie štartovacej šnúry (spätný náraz) potiahne vašu ruku a rameno, smerom k motoru a to rýchlejšie, ako by ste štartovaciu šnúru dokázali pustiť. Môže dôjsť k zlomeninám kostí, fraktúram, pomliaždeninám, alebo vykĺbeniam. Pri štartovaní motora pomaly ťahajte štartovaciu šnúru kým neucítite odpor a následne šnúru prudko potiahnite, aby ste predišli spätnému nárazu.

9. **Elektrické štartovanie, ak je vo výbave:** Otočte spínač elektrického štartovania (D, Obrázok 6) do polohy ON (zapnutý), alebo START.

UPOZORNENIE Kvôli predĺženiu životnosti štartéra používajte krátke štartovacie cykly (maximálne päť sekúnd). Medzi jednotlivými štartovaniami počkajte jednu minútu.

10. Počas ohrievania motora posúvajte páčku ovládania sýtiča (C, Obrázok 6) do polohy OPEN (otvorený).

Poznámka: Ak motor nenaštartuje ani po viacerých pokusoch, obráťte sa na miestneho predajcu, alebo navštívte stránku **URL** alebo zavolajte na číslo **Phone** (v USA).

Vypnutie motora



VAROVANIE



Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popálenia, alebo usmrtenie.

- Nezastavujte motor príškrcovaním sýtiča karburátora, ak je vo výbave.

1. **Vypínač na zastavenie motora, ak je vo výbave:** Prepňte vypínač chodu (F, Obrázok 6) do vypnutej polohy.
Spínací kľúč, ak je vo výbave: S páčkou ovládania plynu v polohe slow (nízke otáčky), otočte spínací kľúč (D, Obrázok 6) do vypnutej polohy. Vytiahnite kľúč z prepínača a uložte ho na bezpečné miesto, mimo dosah detí.
2. Po zastavení motora otočte uzatvárací ventil paliva (A, Obrázok 6), ak je vo výbave, dajte do polohy closed (zatvorený).

Údržba

UPOZORNENIE Ak sa motor počas údržby otáča spodkom nahor, palivová nádrž, ak je upevnená na motore, musí byť prázdna a strana so zapaľovacou sviečkou musí smerovať nahor. Ak palivová nádrž nebude prázdna a motor prevráti do ktoréhokoľvek smeru, môže dôjsť k sťaženiu naštartovania v dôsledku toho, že olej alebo benzín znečistí vzduchový filter a/alebo zapaľovaciu sviečku.



VAROVANIE

Keď robíte údržbu, ktorá si vyžaduje naklonenie stroja, musí byť palivová nádrž prázdna, ináč môže palivo vyteciť a spôsobiť požiar, alebo výbuch.

Odporúčame, aby ste kvôli každej údržbe a servisu motora a dielov motora navštívili ktoréhokoľvek autorizovaného servisného zástupcu Briggs & Stratton.

UPOZORNENIE Všetky diely použité pri stavbe tohto motora musia byť na svojom mieste, aby motor správne fungoval.



VAROVANIE



Náhodné iskrenie môže spôsobiť požiar, alebo úraz elektrickým prúdom.

Neúmyselné naštartovanie môže spôsobiť zachytenie, traumatickú amputáciu, alebo tržné poranenie.

Nebezpečenstvo požiaru

Pred nastavením, 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.
- Nezasahujte do pružiny regulátora, preporeni, alebo iných dielov, kvôli zvýšeniu otáčok motora.
- 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:

- Na skúšanie používajte schválený skúšač zapaľovacích sviečok.
- Neskušajte iskrú pri vyskrutkovanej zapaľovacej sviečke.

Servis dielov na obmedzovanie škodlivých emisií

Údržbu, výmenu, alebo opravu dielov a systémov na obmedzovanie škodlivých emisií, môže vykonávať akákoľvek firma, alebo osoba, zaoberajúca sa opravou terénnych motorov. Avšak "bezplatný" servis dielov na obmedzovanie škodlivých emisií dostanete, iba ak práca bude vykonaná v servise s autorizáciou od závodu. Pozrite si vyhlásenia o kontrole emisií škodlivín.

Plán údržby

Každých 8 hodín alebo každý deň
<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte úroveň hladiny motorového oleja • Očistite priestor okolo tlmiča výfuku a ovládačov
Každých 25 hodín, alebo raz ročne
<ul style="list-style-type: none"> • Vyčistite vložku vzduchového filtra ¹
Každých 100 hodín, alebo raz ročne
<ul style="list-style-type: none"> • Vymeňte zapaľovacie sviečky • Výmena motorového oleja • Vymeňte olejový filter (ak je vo výbave) • Vyčistite, alebo vymeňte vložku vzduchového filtra ¹ • Očistite predfilter (ak je vo výbave) ¹ • Urobte servisnú údržbu výfukového systému
Každých 250 hodín
<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte vôľu ventilu. V prípade potreby nastavte.
Každých 400 hodín, alebo raz ročne
<ul style="list-style-type: none"> • Vymeňte vložku vzduchového filtra • Vymeňte palivový filter • Urobte servisnú údržbu chladiaceho systému ¹ • Vyčistite rebrá chladiča oleja ¹

¹ V prašných podmienkach, alebo pri vzduchu znečistenom úlomkami, čistite častejšie.

Systém elektronického riadenia spotreby paliva

Systém elektronického riadenia spotreby paliva sleduje počas štartovania a zohrievania motora teplotu motora, otáčky motora a napätie batérie, kvôli správne nastaveniu sýtiča. Tento systém nie je potrebné nastavovať. S problémami so štartovaním alebo prevádzkovaním motora sa obráťte na autorizovaného servisného zástupcu Briggs & Stratton.

UPOZORNENIE Musíte dodržať nižšie uvedené kroky, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu systému elektronického riadenia spotreby paliva.

- Nikdy neštartujte motor pri uvoľnených káblach od batérie.
- Pred odpájaním, vyberaním, respektíve vkladáním a pripájaním batérie, otočte kľúč do polohy VYP. alebo vytiahnite štartér.
- Na štartovanie motora nikdy nepoužívajte nabíjačku batérie.
- Pri bežiacom motore nikdy neodpájajte káble od batérie.
- Pri pripájaní káblov k batérii najprv pripojte kábel na kladný (+) pól batérie a potom na záporný (-) pól batérie.

- Pri nabíjaní batérie otočte kľúč zapalovania do polohy vyp. a odpojte kábel od záporného (-) pólu batérie.
- Nestriekajte vodu priamo na elektronickú riadiacu jednotku.

Karburátor a otáčky motora

Nikdy neupravujte karburátor, alebo otáčky motora. Karburátor bol nastavený v závode tak, aby efektívne fungoval vo väčšine pracovných podmienok. Nezasahujte do pružiny regulátora, prepojení, alebo iných dielov, kvôli zmene otáčok motora. Ak sú potrebné akékoľvek úpravy, požiadajte o službu servis s autorizáciou od Briggs & Stratton.

UPOZORNENIE Výrobca zariadenia, na ktorom je namontovaný motor, stanovuje maximálne povolené otáčky tohoto motora. **Neprekračujte** tieto otáčky. Ak si nie ste istí hodnotou maximálnych povolených otáčok zariadenia na ktorom je motor, alebo na aké otáčky bol nastavený motor vo výrobnom závode, požiadajte o pomoc servis s autorizáciou od Briggs & Stratton. Aby zariadenie, na ktorom je namontovaný motor, pracovalo bezpečne a správne, otáčky motora musia byť nastavené iba kvalifikovaným servisným technikom.

Údržba zapalovacej sviečky

Pozrite si Obrázok: 7

Skontrolujte vzdialenosť elektród (A, Obrázok 7) 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 miestny zákon vyžaduje používanie zapalovacej sviečky s odporom, na potlačenie elektromagnetického rušenia od zapalovania. Ak tento motor bol pôvodne vybavený zapalovacou sviečkou s odporom, tak na jej náhradu použite rovnaký typ zapalovacej sviečky.

Servis výfukového systému



VAROVANIE

Počas behu motora vzniká teplo. Súčasti motora, a to hlavne tlmič výfuku sa ohrievajú na veľmi vysokú teplotu.

Dotyk s nimi môže spôsobiť vážne popáleniny.

Môže sa zapáliť horľavý odpad, ako sú listy, tráva, chrastie, atď.

- Pred dotykom nechajte tlmič výfuku, valec motora a chladiace rebrá vychladnúť.
- Z priestoru tlmiča výfuku a valca odstráňte nahromadené nečistoty.
- Je porušením Kalifornského zákonníka o verejných zdrojoch, Časť 4442, používať motor na akejkoľvek zalesnenej, zatrávnenej ploche alebo na ploche pokrytej kríkmí, ak nie je výfukový systém vybavený zachytávačom iskier, ako je to zadefinované v Časti 4442, a ak nie je udržiavaný v efektívnom pracovnom stave. V ostatných štátnych alebo federálnych oblastiach sa môžu uplatňovať 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.

Z priestoru tlmiča výfuku a valca odstráňte nahromadené nečistoty. Skontrolujte tlmič výfuku, či nie je prasknutý, skorodovaný, alebo ináč poškodený Odmontujte lapač iskier, 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.

Výmena motorového oleja

Pozrite si obrázok: 8, 9, 10

Použitý olej je nebezpečným odpadom a musí sa správne zlikvidovať. Nelikvidujte ho spolu s domovým odpadom. Informácie o bezpečnej likvidácii / miestach realizácie recyklácie získate na miestnom úrade, v servisnom stredisku alebo u predajcu.

Vypustenie oleja

1. Na vypnutom, ale ešte teplom motore odpojte zapalovací kábel (káble) od zapalovacej sviečky (sviečok) (D, Obrázok 8) a nepribližujte ho k zapalovacej sviečke (sviečkam) (E).
2. Vytiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 9).

3. Vyskrutkujte vypúšťaciu zátku oleja (F, Obrázok 10). Olej vypustíte do schválenej nádoby.
4. Po vypustení oleja zaskrutkujte vypúšťaciu zátku oleja a utiahnite ju (F, Obrázok 10).

Výmena olejového filtra, ak je vo výbave

Niektoré modely majú olejový filter. Interval výmeny si pozrite si v **tabuľke údržby**.

1. Vypustíte olej z motora. Pozrite si časť **Vypustenie oleja**.
2. Vyberte olejový filter (G, Obrázok 10) a zlikvidujte ho správnym spôsobom.
3. Pred vložením nového olejového filtra, jemne naolejujte tesnenie olejového filtra čerstvým, čistým olejom.
4. Olejový filter vkladajte rukou, kým sa tesnenie nedotkne adaptéra olejového filtra, následne olejový filter utiahnite o 1/2 až 3/4 otáčky.
5. Nalejte olej. Pozrite si časť **Nalievanie oleja**.
6. Naštartujte motor a nechajte ho bežať. Počas ohrievania motora kontrolujte, či neuniká olej.
7. Zastavte motor a skontrolujte hladinu oleja. Správna hladina oleja je na vrchu značky výšky hladiny (B, Obrázok 9) na olejovej mierke.

Doliatie oleja

- Uistite sa, že motor je vo vodorovnej polohe.
- Okolie otvoru pre plnenie oleja očistite od špiny.
- Pozrite si časť **Technické parametre**, kde je uvedené množstvo oleja.

1. Vytiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 9) a utrite ju čistou handrou.
2. Pomaly nalievajte olej do otvoru pre nalievanie motorového oleja (C, Obrázok 9). **Nesmiete preplniť.** Po prilíati oleja počkajte jednu minútu a potom skontrolujte hladinu oleja.
3. Zasuňte a utiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 9).
4. Vytiahnite olejovú mierku a skontrolujte hladinu oleja. Správna hladina oleja je na vrchu značky výšky hladiny (B, Obrázok 9) na olejovej mierke.
5. Zasuňte a utiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 9).
6. Nasadte zapalovací kábel (káble) (D, Obrázok 8) na zapalovaciu sviečku (sviečky) (E).

Servis vložky vzduchového filtra

Pozrite si obrázok: 11



VAROVANIE

Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Požiar, alebo výbuch môže spôsobiť vážne popálenia, alebo usmrtenie.

- Nikdy motor neštartujte, ani neprevádzkujte, keď je zostava čističa vzduchu (ak je vo výbave), alebo vložka vzduchového filtra (ak je vo výbave) demontovaná.

UPOZORNENIE Na čistenie vložky filtra nepoužívajte stlačený vzduch ani rozpúšťadlá. Stlačený vzduch môže poškodiť vložku filtra a rozpúšťadlá vložku filtra rozpusťtia.

Pozrite si **Plán údržby** kde sú uvedené požiadavky na servis.

Rôzne modely používajú penovú, alebo papierovú vložku filtra. Niektoré modely sú vybavené taktiež predfilterom, ktorý je možné vyprať a znovu použiť. Porovnajte zobrazenia v tomto návode s typom použitým na vašom motore a podľa toho vykonajte servis.

1. Otvorte príchytka (príchytky) (A, Obrázok 11) a zložte kryt (B).
2. Odskrutkujte maticu (C, Obrázok 11) a držiak (D).
3. Tak, by do karburátora nepadla nečistota, opatrne vyberte penovú vložku (C, Obrázok 11) zo spodku vzduchového filtra (D).
4. Vyberte vložku vzduchového filtra (E, Figure 11).
5. Ak chcete vytriasť nečistoty, jemne poklepte vložkou filtra o tvrdý povrch. Ak je vložka filtra veľmi znečistená, vymeňte ju za novú vložku filtra.
6. Dajte dole predfilter (F, Obrázok , 11), ak je vo výbave, z vložky vzduchového filtra (E).
7. Vyperte predfilter (F, Obrázok 11), ak je vo výbave, v zmesi tekutého čistiaceho prostriedku a vody. Nechajte predfilter poriadne voľne vyschnúť na vzduchu. Predfilter nesmiete zaolejovať.
8. Nasadte suchý predfilter (F, Obrázok , 11), ak je vo výbave, na vložku vzduchového filtra (E).
9. Vložte vložku vzduchového filtra (E, Obrázok 11) a zaistite ju držiakom (D) a maticou (C).

10. Nasadte kryt (B, Obrázok 11) a zaistite ho príchytkou (príchytkami) (A).

Urobte servis palivového systému

Pozri obrázok: 12



VAROVANIE

Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Oheň alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny alebo usmrtienie.

- Palivo uskladňujte v dostatočnej vzdialenosti od výskytu iskier, otvorených plameňov, zapalovacích horákov, tepelných alebo iných zápalných zdrojov.
- Pravidelne kontrolujte palivové vedenia, nádrž, uzáver a armatúry s cieľom zistiť trhliny a netesnosti. V prípade potreby vymeňte.
- Pred čistením, alebo výmenou palivového filtra vypustite palivo z palivovej nádrže, alebo zatvorte uzatvárací ventil paliva.
- Ak dôjde k postriekaniu palivom, pred spustením motora počkajte, kým sa toto palivo neodparí.
- Náhradné diely musia mať rovnakú konštrukciu a musia byť namontované na rovnaké miesta ako pôvodné diely.

Palivový filter, ak je vo výbave

1. Pred výmenou palivového filtra (A, obrázok 12), ak je súčasťou výbavy, vypustite palivo z palivovej nádrže alebo zatvorte uzatvárací ventil paliva. V opačnom prípade môže dôjsť k rozliatiu paliva a vzniku požiaru alebo výbuchu.
2. Pomocou klieští stlačte výstupky (B, obrázok 12) na svorkách (C) a potom vysuňte svorky z palivového filtra (A). Krútením a ťahaním odpojte palivové rúrky (D) od palivového filtra.
3. Skontrolujte palivové rúrky (D, obrázok 12), či nie sú prasknuté alebo netesniace. V prípade potreby vymeňte.
4. Palivový filter (A, obrázok 12) nahradte originálnym náhradným filtrom.
5. Palivové rúrky (D, obrázok 12) zaistite svorkami (C) tak, ako je to zobrazené.

Servis chladiaceho systému



VAROVANIE

Počas behu motora vzniká teplo. Súčasťou motora, a to hlavne tlmič výfuku sa ohrievajú na veľmi vysokú teplotu.

Dotyk s nimi môže spôsobiť vážne popáleniny.

Môže sa zapáliť horľavý odpad, ako sú listy, tráva, chrastie, atď.

- Pred dotykom nechajte tlmič výfuku, valec motora a chladiace rebrá vychladnúť.
- Z priestoru tlmiča výfuku a valca odstráňte nahromadené nečistoty.

UPOZORNENIE 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 má za následok zníženie výkonu a skrátenie životnosti motora.

1. Z mriežky pre nasávanie vzduchu odstráňte nečistoty kefou, alebo suchou handrou.
2. Tiahla, pružiny a ovládacie prvky udržiavajte v čistote.
3. Priestor okolo a za tlmičom výfuku, ak je vo výbave, očistite od všetkých horľavých úlomkov.
4. Uistite sa, že na rebrách chladiča oleja nie je špina, alebo úlomky.

Časom sa v chladiacich rebrách valca môžu nahromadiť úlomky a spôsobiť prehriatie motora. Tieto úlomky nie je možné odstrániť bez čiastočného rozobratia motora. Nechajte si autorizovaným servisným zástupcom Briggs & Stratton skontrolovať a vyčistiť systém vzduchového chladenia motora tak, ako je to doporučené v **Pláne údržby**.

Skladovanie



VAROVANIE

Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Oheň alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny alebo usmrtienie.

Pri skladovaní paliva alebo zariadenia s palivom v nádrži

- Neskladujte v blízkosti kotlov, pecí, ohrievačov vody ani iných spotrebičov, ktoré majú večné plamienky alebo iné zápalné zdroje, pretože sa môžu vznietiť palivové výpary.

Palivový systém

Pozrite si obrázok: 13

Motor uskladnite vo vodorovnej polohe (štandardná prevádzková poloha). Doplňte palivo do palivovej nádrže (A, obrázok 13). Palivovú nádrž nenapĺňajte nad hrdlo a ponechajte priestor na rozpínanie paliva (B).

Palivo môže zostarnúť, ak sa uchováva v skladovacom kontajneri viac ako 30 dní. Vždy, keď do kontajnera doplňate palivo, pridajte do paliva stabilizátor paliva podľa špecifikácií v pokynoch výrobcu. Vďaka tomu zostane palivo čerstvé a znížia sa problémy s palivom alebo znečistenie palivového systému.

Nie je potrebné vypúšťať palivo z motora, keď sa stabilizátor paliva pridáva podľa pokynov. Pred skladovaním ZAP. motor na 2 minúty, aby palivo a stabilizátor prešli palivovým systémom.

Pokiaľ ste benzín v motore neošetrili pomocou stabilizátora paliva, je nutné ho vypustiť do schválenej nádoby. Motor nechajte bežať dovtedy, kým sa nezastaví kvôli nedostatku paliva. Odporúča sa používať stabilizátor paliva na zachovanie čerstvého stavu paliva v nádobe.

Motorový olej

Motorový olej vymieňajte pri teplom motore. Pozrite si časť **Výmena motorového oleja**.

Riešenie problémov

Pre pomoc sa obráťte na svojho miestneho predajcu, alebo choďte na stránku **VanguardEngines.com**, alebo zavolajte na číslo **1-800-999-9333** (v USA).

Technické parametre

Model: 290000, 300000	
Zdvihový objem	29.23 kubický palec (479 cm ³)
Priemer valca	2.677 palec (68 mm)
Zdvih	2.598 palec (66 mm)
Objem oleja	46 - 48 unca (1,36 - 1,42 l)
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	.030 palec (.76 mm)
Uťahovací moment zapaľovacej sviečky	180 libier-palec (20 Nm)
Vzduchová medzera armatúry	.008 - .012 palec (.20 - .30 mm)
Vôľa nasávacieho ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)
Vôľa výfukového ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)

Model: 350000	
Zdvihový objem	34.78 kubický palec (570 cm ³)
Priemer valca	2.835 palec (72 mm)
Zdvih	2.756 palec (70 mm)
Objem oleja	46 - 48 unca (1,36 - 1,42 l)
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	.030 palec (.76 mm)
Uťahovací moment zapaľovacej sviečky	180 libier-palec (20 Nm)
Vzduchová medzera armatúry	.008 - .012 palec (.20 - .30 mm)
Vôľa nasávacieho ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)
Vôľa výfukového ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)

Model: 380000	
Zdvihový objem	38.26 kubický palec (627 cm ³)
Priemer valca	2.972 palec (75,5 mm)
Zdvih	2.756 palec (70 mm)
Objem oleja	46 - 48 unca (1,36 - 1,42 l)
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	.030 palec (.76 mm)
Uťahovací moment zapaľovacej sviečky	180 libier-palec (20 Nm)
Vzduchová medzera armatúry	.008 - .012 palec (.20 - .30 mm)
Vôľa nasávacieho ventilu	.004 - .006 palec (.10 - .15 mm)

Model: 380000

Vôľa výfukového ventilu .004 - .006 palec (.10 - .15 mm)

Výkon motora sa zníži o 3,5 % na každých 1 000 stôp (300 metrov) nadmorskej výšky a o 1 % na každých 10 °F (5,6 °C) nad hodnotu 77 °F (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.

Servisné diely – Model: 290000, 300000, 350000, 380000

Servisný diel	Číslo dielu
Vložka vzduchového filtra (okrem modelov 358700, 380000)	394018
Vložka vzduchového filtra (modely 358700, 380000)	692519
Predfilter vzduchového filtra (okrem modelov 358700, 380000)	272490
Predfilter vzduchového filtra (modely 358700, 380000)	692520
Olej – SAE 30	100028
Olejový filter	842921
Palivový filter - s palivovou nádržou	808116
Palivový filter - s palivovým čerpadlom	691035
Palivový filter - bez palivového čerpadla	298090
Zapaľovacia sviečka s odporom	491055
Platinová zapaľovacia sviečka s dlhou životnosťou	696202, 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.

Výkonové parametre: Celkový výkon jednotlivých benzínových motorov je označovaný v súlade s normou SAE (Spoločnosť automobilových inžinierov) J1940 Postup stanovovania výkonu a krútiaceho momentu malých motorov a určovaný v súlade s normou SAE J1995. Hodnoty krútiaceho momentu sú odvodené z otáčok 2600 ot./min. pri motoroch, ktoré majú na štítku uvedené „rpm“, a 3060 ot./min. pri všetkých ostatných motoroch. Hodnoty výkonu (konská sila) sú odvodené pri 3600 ot./min. Krivky celkového výkonu si môžete pozrieť na stránke www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Hodnoty užitočného výkonu sú určené pri namontovanom vzduchovom čističi a výfuku a hodnoty celkového výkonu sú určené bez týchto doplnkov. Skutočný celkový výkon motora bude vyšší ako užitočný výkon motora a bude okrem iného ovplyvnený okolitými prevádzkovými podmienkami a variabilitou jednotlivých motorov. Vzhľadom na veľký počet výrobkov, v ktorých môže byť motor nainštalovaný, benzínový motor nemusí dosahovať menovitý celkový výkon v prípade určitého motorového náradia. Tento rozdiel vzniká kvôli rôznym faktorom vrátane (okrem iného) prvkov motora (vzduchový čistič, výfuk, nabíjanie, chladenie, karburátor, palivové čerpadlo atď.), obmedzení aplikácie, okolitých prevádzkových podmienok (teplota, vlhkosť, nadmorská výška) a variability jednotlivých motorov. Kvôli výrobným a kapacitným obmedzeniam môže spoločnosť Briggs & Stratton motory tejto série nahradiť motorom s vyšším menovitým výkonom.

Záruka

Záruka na motory Briggs & Stratton

Platná od januára 2019

Obmedzená záruka

Spoločnosť Briggs & Stratton garantuje, že počas záručnej lehoty, ktorá je uvedená dole, zdarma opraví alebo vymení každú časť, ktorá je chybná, ak ide o materiálovú alebo výrobnú chybu, alebo kombináciu oboch. Prepravné náklady výrobku predloženého na opravu alebo výmenu podľa tejto záruky musí niesť kupujúci. Táto záruka platí na obdobie a za podmienok stanovených ďalej. Na účely vykonania záručného servisu vyhľadajte najbližšieho autorizovaného servisného predajcu pomocou našej mapy na vyhľadávanie predajcov na adrese BRIGGSandSTRATTON.COM. Kupujúci sa musí obrátiť na autorizovaného servisného predajcu a poskytnúť mu výrobok na kontrolu a testovanie.

Neexistuje žiadna iná výslovná záruka. Implikované záruky vrátane záruk obchodovateľnosti a vhodnosti na patričný účel sú obmedzené na záručnú lehotu uvedenú nižšie alebo v rámci rozsahu stanoveného legislatívne. Zodpovednosť za náhodné alebo následné škody je vylúčená v rozsahu vylúčenia dovoleného legislatívne. Niektoré štáty alebo krajiny neumožňujú obmedzenia alebo to, ako má dlho implikovaná záruka platiť, pričom niektoré štáty alebo krajiny neumožňujú vylúčenie alebo obmedzenie náhodných alebo následných škôd, a tak sa uvedené obmedzenie nemusí na vás vzťahovať. Táto záruka vám dáva konkrétne zákonné práva a taktiež môžete mať ďalšie práva, ktoré sú rôzne v rôznych štátoch a krajinách ⁴.

Štandardné záručné podmienky ^{1, 2, 3}

Vanguard®, Komerčná séria ³

Spotrebiteľské použitie – 36 mesiacov

Komerčné použitie – 36 mesiacov

Rad XR

Spotrebiteľské použitie – 24 mesiacov

Komerčné použitie – 24 mesiacov

Všetky ostatné motory s liatinovou vložkou valca Dura-Bore™

Spotrebiteľské použitie – 24 mesiacov

Komerčné použitie – 12 mesiacov

Všetky ďalšie motory

Spotrebiteľské použitie – 24 mesiacov

Komerčné použitie – 3 mesiace

¹ Toto sú naše štandardné záručné podmienky, ale niekedy môže existovať doplnkové poistné krytie, ktoré neexistovalo v čase publikácie. Zoznam aktuálnych záručných podmienok pre svoj motor nájdete na stránkach BRIGGSandSTRATTON.com, alebo sa obráťte na svojho autorizovaného servisného predajcu Briggs & Stratton.

² Záruka neplatí pre motory nainštalované na zariadeniach, používaných ako základné zdroje elektrického prúdu namiesto elektrárenskej distribučnej spoločnosti, na záložných elektrocentrálach, používaných na komerčné účely, úžitkových vozidlách nad 25 MPH alebo motory, používané pri športových závodoch alebo na komerčných alebo nájomných závodných tratiach.

³ Vanguard namontovaný v záložných generátoroch: 24 mesiacov pre spotrebiteľské použitie, žiadna záruka pre komerčné použitie. Komerčná séria s dátumom výroby pred júlom 2017, 24 mesiacov pre spotrebiteľské použitie, 24 mesiacov pre komerčné použitie.

⁴ V Austrálii – Náš tovar sa dodáva so zárukami, ktoré nemôžu byť vylúčené podľa austrálskeho práva na ochranu spotrebiteľov. Máte nárok na výmenu alebo vrátenie peňazí v prípade závažnej poruchy a na náhradu primerane predvídateľných strát alebo škôd. Tiež máte nárok na opravu alebo výmenu tovaru, ak opravený alebo vymenený tovar nedosahuje prijateľnú kvalitu, aj ak porucha takéhoto tovaru nepredstavuje závažnú poruchu. Keď potrebujete záručný servis, v našej mape na vyhľadávanie dodávateľov na webových stránkach BRIGGSandSTRATTON.COM vyhľadajte najbližší autorizovaný servis Briggs & Stratton alebo zavolajte na telefónne číslo 1300 274 447, alebo pošlite email na adresu salesenquiries@briggsandstratton.com.au, alebo napíšte na normálnu poštovú adresu Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Záručná lehota začína plynúť od pôvodného dňa zakúpenia prvým maloobchodným alebo komerčným zákazníkom. „Spotrebiteľské použitie“ znamená používanie maloobchodným spotrebiteľom v rámci osobného, domáceho použitia. „Komerčné použitie“ znamená všetky ostatné použitia, vrátane používania na komerčné účely, zárobkovú činnosť alebo na účely prenájmania. Keď už bol raz motor použitý na komerčné účely, tak pre účely tejto záruky bude považovaný za komerčne používaný motor.

Uchovajte si doklad o nákupe. Ak počas vykonávania záručného servisu neposkytnete doklad o prvotnom nákupe s uvedeným dátumom, na účel stanovenia záruky sa použije dátum výroby výrobku. Registrácia produktu nie je povinná na získanie záručného servisu na výrobky od spoločnosti Briggs & Stratton.

O vašej záruke

Táto záruka platí iba na chybný materiál alebo nesprávne spracovanie materiálu motora a nie na výmenu alebo preplatenie zariadenia, na ktorom môže byť motor namontovaný. Táto záruka sa nevzťahuje na bežnú údržbu, nastavenie alebo normálne opotrebenie a poškodenie. Podobne záruka neplatí, ak bol motor pozmenený alebo upravený, alebo ak bolo poškodené alebo odstránené výrobné číslo motora. Táto záruka neplatí na poškodenie motora alebo problémy s výkonom spôsobené:

1. Použitím dielov, ktoré nie sú originálnymi dielmi spoločnosti Briggs & Stratton;
2. Prevádzkovaním motora, v ktorom je nevhodný, znečistený olej, alebo olej nesprávnej triedy;
3. Používaním znečisteného alebo zvetraného paliva, benzínu s viac než 10 % prímiešaného etanolu alebo používaním alternatívnych palív, ako napríklad skvapalneného plynu alebo zemného plynu, v motoroch, ktoré neboli pôvodne navrhnuté/vyrobené spoločnosťou Briggs & Stratton na používanie týchto alternatívnych palív;
4. Špinou, ktorá vnikla do motora z dôvodu nesprávnej údržby alebo nesprávneho zmontovania vzduchového filtra;
5. Nárazom rotačného noža kosačky na trávu do pevného predmetu, uvoľneným alebo nesprávne namontovaným adaptérom noža, uvoľneným ozubeným kolesom, alebo inými dielmi mechanicky spojenými s kľukovým hriadeľom, alebo príliš silno napnutým klinovým remeňom;

6. Mechanicky pripojenými dielmi alebo zostavami, ako sú spojky, prevody, ovládače zariadenia, na ktorom je namontovaný motor atď., ktoré nie sú dodané spoločnosťou Briggs & Stratton;
7. Prehriatím spôsobeným pokosenou trávou, špinou alebo hniezdami hlodavcov, ktoré upchajú alebo zanesú chladiace rebrá, alebo priestor zotrvačníka, alebo nedostatočným vzduchovým chladením pracujúceho motora;
8. Nadmernými vibráciami spôsobenými príliš vysokými otáčkami, uvoľneným uchytaním motora, uvoľnenými alebo nevyváženými nožmi alebo ozubenými kolesami, alebo nesprávnym pripojením dielov zariadenia, na ktorom je namontovaný motor, ku klukovému hriadeľu;
9. Nesprávnym používaním, nedostatočnou bežnou údržbou, nesprávnou prepravou, manipuláciou alebo skladovaním zariadenia, na ktorom je namontovaný motor, alebo nesprávnou montážou motora do zariadenia.

Záručný servis je k dispozícii len prostredníctvom autorizovaných servisných predajcov spoločnosti Briggs & Stratton. Vyhľadajte svoj najbližší autorizovaný servis na mape našich servisov na stránkach BRIGGSandSTRATTON.COM, alebo zavolajte na 1-800-233-3723 (v USA).

80004537 (Rev. F)

Not for
Reproduction

Priručnik vsebuje varnostne informacije, s katerimi vas seznanja z nevarnostmi in tveganji, povezanimi z motorji, ter načini, kako se tem nevarnostim in tveganjem 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.**

Opomba: Slike in ilustracije v tem priručniku so priložene le v vednost in se lahko razlikujejo od vašega specifičnega modela. Če imate vprašanja, se obrnite na svojega prodajalca.

Za nadomestne dele ali tehnično pomoč poleg datuma nakupa spodaj zabeležite številke modela, tipa in kode motorja. Te številke najdete na motorju (glejte poglavje *Deli in upravljalni elementi*).

Datum nakupa	
Model, tip in oprema motorja	
Serijska številka motorja	

Podatki za stik z evropsko pisarno



Za vprašanja v zvezi z evropskimi emisijami stopite v stik z našo evropsko pisarno na:

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

Stopnja V (5) Evropske unije (EU): Vrednosti ogljikovega dioksida (CO₂)


Vrednosti ogljikovega dioksida motorjev Briggs & Stratton s certifikati EU za odobritev tipa lahko preverite z vnosom CO₂ v iskalno okence na BriggsandStratton.com.


Informacije o recikliranju


		Vso embalažo, rabljeno olje in akumulatorje je treba reciklirati skladno z veljavnimi predpisi.
--	---	---


Varnost upravljavca

VARNOSTNI SIMBOLI IN OPOZORILNE OSEBE

Varnostni opozorilni simbol  označuje 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 telesne poškodbe. Poleg tega se za označevanje vrste tveganja uporablja tudi simbol za tveganje.













 **NEVARNOST** opozarja na nevarnost, ki **bo**, če se ji ne izognemo, povzročila smrt ali težko poškodbo.

 **OPOZORILO** opozarja na nevarnost, ki **lahko** v primeru, če se ji ne izognemo, povzroči smrt ali težke poškodbe.

 **POZOR** opozarja na nevarnost, ki **lahko** v primeru, da se ji ne izognemo, povzroči manjšo ali srednje resno poškodbo.

OPOMBA označuje informacije, ki veljajo za pomembne, vendar niso povezane z nevarnostjo.

Simboli za nevarnost in njihov pomen

	Varnostni podatki o nevarnostih, ki lahko povzročijo telesne poškodbe.		Pred uporabo ali servisiranjem naprave preberite priručnik za uporabnika in se seznanite s celotno vsebino.
	Tveganje požara		Tveganje eksplozije
	Tveganje električnega udara		Tveganje izpusta strupenih plinov
	Tveganje zaradi vroče površine		Nevarnost hrupa – Pri daljši uporabi je priporočljiva zaščita za ušesa.
	Nevarnost izmeta predmetov – Nosite zaščitna očala.		Tveganje eksplozije
	Nevarnost ozeblin		Nevarnost povratnega sunka
	Nevarnost amputacije – gibljivi deli		Nevarne kemikalije
	Nevarnost opeklin zaradi vročine		Jedko

Varnostna sporočila

OPOZORILO

Motorji podjetja Briggs & Stratton® niso zasnovani in 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. Za uporabo z večnamenskimi vozili in štirikolesniki s sopotnikovim sedežem vzporedno z voznikovim (side-by-side) se obrnite na Briggs & Stratton ov center za svetovanje glede uporabe moči (1-866-927-3349). Napačna uporaba motorja lahko pripelje do hudih poškodb ali smrti.

OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzroči hude opekline ali smrt.

Med dolivanjem goriva

- Izklopite motor in pustite, da se hladi vsaj 2 minuti, preden odstranite pokrovček rezervoarja za gorivo.
- Rezervoar za gorivo polnite zunaj ali v dobro zračenem prostoru.
- Rezervoarja za gorivo ne napolnite preveč. Napolnite le do spodnjega roba vratu rezervoarja za gorivo, da omogočite širjenje goriva.
- Gorivo hranite proč od iskrenja, odprtega plamena, kontrolnih lučk, toplote in drugih vnetljivih virov.
- Pogosto preverjajte, ali so cevke, rezervoar, pokrovček in priključki za gorivo razpokani oziroma ali kje puščajo. Po potrebi jih zamenjajte.
- Če se gorivo razlije, počakajte, da izhlapi, preden zaženete motor.

Pri zagonu motorja

- Zagotovite, da so vžigalna svečka, dušilec, pokrovček rezervoarja za gorivo in zračni filter (če obstaja) na svojem mestu in pritrjeni.
- Ne zaganjajte motorja, če svečka ni vstavljena.
- Če motor zaliva, ročico za hladen zagon (če je nameščena) prestavite v položaj ODPRI/ZAŽENI, uplinjač (če je nameščen) prestavite v položaj HITRO in zaganjajte, dokler se motor ne zažene.

Pri uporabi naprave

- Motorja ali opreme ne nagibajte pod kotom, ki bi povzročil razlitje goriva.
- Ne uporabljajte dušilne lopute uplinjača za zaustavitev motorja.
- Motorja ne zaganjajte oziroma ga ne pustite teči, kadar je odstranjen sestav zračnega filtra (če obstaja) ali zračni filter (če obstaja).

Pri menjavi olja

- Če olje praznite skozi cev za dolivanje olja na vrhu, mora biti rezervoar za gorivo prazen, saj bi gorivo lahko izteklo in povzročilo požar ali eksplozijo.

Pri nagibanju enote zaradi vzdrževanja

- Pri vzdrževalnih delih, ki zahtevajo nagib enote, mora biti rezervoar za gorivo, če je nameščen na motorju, prazen, sicer lahko gorivo izteče in povzroči požar ali eksplozijo.

Pri prevozu opreme

- Napravo prevažajte s PRAZNIIM rezervoarjem ali z ZAPRTIM ventilom za gorivo.

Pri shranjevanju goriva ali stroja z gorivom v rezervoarju

- Hranite stran od peči, štedilnikov, grelnikov za vodo ali drugih naprav, ki imajo kontrolne lučke ali druge vire vžiga, saj lahko vžgejo hlape goriva.



OPOZORILO

Med zaganjanjem motorja pride do iskrenja.

Iskrenje lahko vžge bližnje vnetljive pline.

Lahko pride do eksplozije in požara.

- Če v okolici pušča zemeljski ali utekočinjeni naftni plin, ne zaganjajte motorja.
- Ne uporabljajte zagonskih tekočin pod tlakom, ker so hlapi vnetljivi.



OPOZORILO

NEVARNOST ZARADI STRUPENIH PLINOV. Izpuh motorja vsebuje ogljikov monoksid, strupen plin, ki vas lahko ubije v nekaj minutah. Plina **NE MORETE** videti, vonjati ali okusiti. Tudi če ne zaznate vonja izpušnih plinov, ste lahko kljub temu izpostavljeni ogljikovemu monoksidu. Če vam med uporabo tega izdelka postane slabo, oziroma začutite omotico ali slabotnost, pojdite **TAKOJ** na svež zrak. Poiščite zdravniško pomoč. Obstaja nevarnost zastrupitve z ogljikovim monoksidom.

- Izdelek uporabljajte SAMO na prostem, daleč stran od oken, vrat ali prezračevalnih jaškov, da zmanjšate nevarnost povečanja koncentracije ogljikovega monoksida, ki bi ga lahko zaneslo proti mestom, kjer so ljudje.
- Namestite baterijske alarme za ogljikov monoksid ali alarme ogljikovega monoksida za vtičnico z baterijo v rezervi skladno z navodili izdelovalca. Dimni alarmi ne morejo zaznati ogljikovega monoksida.
- Izdelek NE zaganjajte doma, v garažah, kletih, kletih z nizkim stropom, utah ali drugih delno zaprtih prostorih, tudi če jih prezračujete z ventilatorji ali z odpiranjem oken in vrat. Ogljikov monoksid se lahko v takšnih prostorih zelo hitro nakopiči in lahko ostane prisoten še več ur, potem ko ste ta izdelek že zaustavili.
- 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) vam roko potegne proti motorju hitreje, kot lahko spustite zaganjalno vrv.

Zato lahko pride do zlomov kosti, prelomov, modric ali zvinov.

- Ko zaganjate motor, počasi vlecite zaganjalno vrv, dokler ne začutite upora, nato pa jo povlecite hitro, da preprečite povratni sunek.
- Pred zaganjanjem motorja odstranite vso zunanjo opremo/bremena motorja.
- Neposredno priključeni sestavni deli stroja, kot so na primer rezila, rotorji, jermenice, verižniki itd., morajo biti dobro pritrjeni.



OPOZORILO

Vrteči se deli lahko ujamejo ali ukleščijo roke, noge, lase, oblačila in modne dodatke.

Lahko pride do travmatične amputacije ali težkih ran.

- Med delovanjem opreme morajo biti nameščena varovala.
- Pazite, da vaše roke in noge ne pridejo blizu vrtečih se delov.

- Spnite si dolge lase in odstranite nakit.
- Ne nosite ohlapnih oblačil, opletajočih vrvic ali predmetov, ki bi se lahko ujeli.



OPOZORILO

Delovanje motorja proizvaja toploto. Deli motorja, posebej dušilec, se močno segrejejo.

Ob stiku lahko pride do težkih opeklin.

Vnetljivi odpadki, kot so listje, trava, dračje itd., se lahko vnamejo.

- Pustite, da se dušilec, valj motorja in hladilna rebra ohladijo, preden se jih dotaknete.
- Iz območja okoli dušilca in valja odstranite odpadne delce.
- Po Oddelku 4442 kalifornijskega Zakona o javnih virih (Public Resource Code) je motorne naprave prepovedano uporabljati na vseh gozdnih, grmičastih in travnatih površinah, če nameščeni izpušni sistem ni opremljen z lovilec isker, ki je določen v oddelku 4442, in ustrezno vzdrževan v dobrem delovnem stanju. Druge zvezne države ali jurisdikcije imajo lahko podobne zakone. Obrnite se na proizvajalca, prodajalca ali trgovca originalne opreme, da vam priskrbi originalni lovilec isker, zasnovan za izpušni sistem, ki je nameščen na tem motorju.



OPOZORILO

Neenamerno iskrenje lahko povzroči ogenj ali električni udar.

Neenamerni zagon lahko povzroči zapletanje, travmatično amputacijo ali rano.

Tveganje požara

Pred nastavljanjem ali popravili:

- Odklopite kabel vžigalne svečke in ga hranite proč od svečke.
- Odklopite negativni pol akumulatorja (samo pri motorjih z električnim zagonom).
- Uporabljajte le ustrezno orodje.
- Vrtilne frekvence motorja ne povečujte s spreminjanjem krmilne vzmeti, povezav ali drugih delov.
- Nadomestni deli morajo biti enaki in nameščeni v enakem položaju kot prvotni deli. Zaradi neoriginalnih delov lahko pride do slabšega delovanja, okvare enote in poškodb.
- Vztrajnika ne udarjajte s kladivom ali trdim predmetom, ker lahko pozneje med delovanjem razpade.

Pri preizkušanju iskrenja:

- Uporabljajte odobreno napravo za preizkušanje vžigalne svečke.
- Iskrenja ne preverjajte, kadar so svečke odstranjene.









Deli in upravljalni vzvodi

Upravljalni vzvodi motorja

Primerjajte sliko (slika: 1, 2, 3) z motorjem, da se seznanite z mesti različnih delov in upravljalnih vzvodov.

- Identifikacijske številke motorja **Model - Tip - Koda**
- Vžigalna svečka
- Zračni filter
- Merilna palica za olje/odprtina za dolivanje olja
- Oljni filter (če obstaja)
- Čep za izpust olja
- Tipalo tlaka olja
- Mrežica dovoda zraka
- Električni zaganjalnik
- Povratni zaganjalnik (če obstaja):
- Uplinjač
- Zbiralnik izpušnih plinov
- Črpalka za gorivo
- Filter za gorivo (če obstaja)
- Hladilnik olja (če obstaja)
- Izpuh (če obstaja)

Simboli za upravljanje motorja in njihovi pomeni

	Vrtljaji motorja – VISOKI		Vrtljaji motorja – NIZKI
	Vrtljaji motorja – ZAUSTAVITEV		VKLOP – IZKLOP
	Zagon motorja – ZAPRTA dušilna loputa		Zagon motorja – ODPRTA dušilna loputa
	Pokrovček za gorivo Zaporni ventil za gorivo – ODPRT		Zaporni ventil za gorivo – ZAPRT
	Raven goriva – največja Ne dolijte preveč olja		

Delovanje

Priporočila za olje

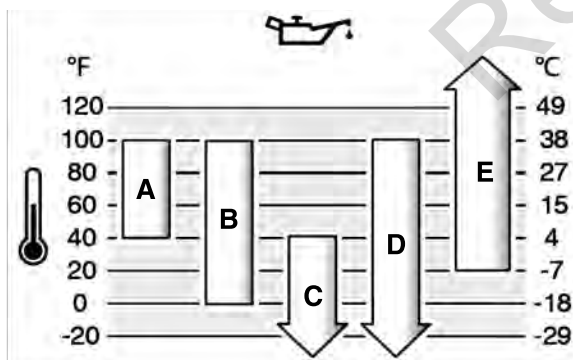
Prostornina posode za olje: Glejte poglavje **Specifikacije**.

OPOMBA

Nekateri motorji so s strani Briggs & Stratton dobavljeni z oljem ali brez. Vedno se prepričajte, da je v motorju olje. Če motor zaženete brez olja, bo na njem nastala tolikšna škoda, da ga ne bo več mogoče popraviti, in v tem primeru garancija ne velja.

Za najboljšo učinkovitost priporočamo uporabo garancijsko potrjenih olj podjetja Briggs & Stratton®. Druga visokokakovostna detergentna olja so dovoljena, če so razvrščena kot olja razredov SF, SG, SH, SJ ali višje. Ne uporabljajte posebnih dodatkov.

Glede na zunanje temperature se določi ustrezna viskoznost olja za motor. S pomočjo diagrama izberite najboljšo viskoznost za pričakovan temperaturni razpon na prostem. Motorji, ki so nameščeni v večini zunanjih strojev, dobro delujejo ob uporabi sintetičnega olja 5W-30. Strojem, ki delujejo pri visokih temperaturah, najboljšo zaščito zagotavlja sintetično olje Vanguard® 15W-50.



A	SAE 30 – Pri temperaturah pod 40 °F (4 °C) bo uporaba olja SAE 30 povzročila težji zagon.
B	10W-30 – Nad 80 °F (27 °C) lahko uporaba olja 10W-30 povzroči povečano porabo olja. Raven olja preverjajte pogosto.
C	5W-30
D	Sintetično olje 5W-30
E	Sintetično olje Vanguard® 15W-50

Preverjanje ali dolivanje olja

Oglejte si sliko: 4

Pred preverjanjem ali dolivanjem olja

- Motor mora biti v vodoravnem položaju.
- Očistite smeti na površini okoli odprtine za dolivanje olja.
- Za količino olja si oglejte poglavje **Specifikacije**.

OPOMBA

Podjetje Briggs & Stratton je motor dobavilo brez olja. Izdelovalci ali prodajalci opreme so morda v motor dolili olje. Pred prvim zagonom motorja preverite raven olja in dolijte olje v skladu z navodili v tem priročniku. Če zaženete motor brez olja, se ta poškoduje tako, da ga ni več mogoče popraviti, in v tem primeru garancija ne velja.

Preverjanje ravni olja

1. Izvlecite merilno palico (A, slika 4) in jo obrišite do suhega s čisto krpo.
2. Vstavite in privijte merilno palico (A, slika 4).
3. Izvlecite merilno palico in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (POLNO) (B, slika 4) na merilni palici.

Dolivanje olja

1. Če je olja premalo, ga počasi nalivajte v odprtino za dolivanje olja (C, slika 4). **Ne dolijte preveč olja.** Potem ko dolijete olje, počakajte eno minuto in nato preverite raven olja.
2. Vstavite in privijte merilno palico za olje (A, slika 4).

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 stati naravnost.
- Preverite raven olja. Oglejte si poglavje Preverjanje ravni olja.
- Če je raven olja nizka, dolijte ustrezno količino olja. Zaženite motor in se prepričajte, da opozorilna lučka (če obstaja) ne gori.
- Če raven olja ni prenizka, motorja ne zaganjajte. Za odpravo težav z oljem se obrnite na pooblaščenega trgovca Briggs & Stratton.

Priporočila glede goriva

Gorivo mora izpolnjevati te zahteve:

- Čist, svež neosvinčen bencin.
- Uporabljajte najmanj 87-oktanski bencin (87 AKI (91 RON)). Navodila za uporabo na visoki nadmorski višini si oglejte spodaj.
- Ustrezen je bencin z do 10 % etanola (gazohola).

OPOMBA

Ne uporabljajte neodobrenega bencina, kot sta na primer E15 in E85. Ne mešajte olja v bencin in ne spreminjajte motorja za delovanje na alternativna goriva. Z uporabo neodobrenega goriva boste poškodovali dele motorja, tega pa garancija ne krije.

Za zaščito sistema za gorivo pred smolnatimi usedlinami gorivu primešajte stabilizator. Glejte poglavje **Shranjevanje**. Vsa goriva niso enake kakovosti. Če pri zaganjanju ali delovanju pride do težav, zamenjajte dobavitelja oziroma znamko goriva. Motor je certificiran za delovanje z bencinom. Sistem za nadzor emisij za karburirane motorje je EM (Spremembe motorja). Sistemi za nadzor emisij z elektronskim vbrizgom goriva so ECM (Nadzorni modul motorja), MPI (Vbrizgavanje skozi več odprtini) in če imajo to opremo O2S (Senzor kisika).

Visoka nadmorska višina

Na višinah več kot 1524 metrov (5000 čevljev) morate uporabljati najmanj 85-oktanski bencin/85 AKI (89 RON).

Pri motorjih z uplinjačem je za ohranitev zmogljivosti potrebna nastavitve za visoke nadmorske višine. Delovanje brez teh nastavitvev bo povzročilo zmanjšanje učinkovitosti, povečano porabo goriva in povečane emisije. Za informacije o prilagoditvi za visoke nadmorske višine se obrnite na pooblaščenega prodajalca Briggs & Stratton. Delovanje motorja pri nadmorskih višinah pod 762 metri s predelavo za uporabo na visoki nadmorski višini ni priporočljivo.

Pri motorjih z elektronskim vbrizgavanjem goriva predelava za uporabo na visoki nadmorski višini ni potrebna.

Dolivanje goriva

Oglejte si sliko 5



OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.

Napotki za dolivanje goriva

- Izključite motor in pustite, da se le-ta ohlaja vsaj 2 minuti, preden odstranite pokrovček rezervoarja za gorivo.
 - Rezervoar za gorivo polnite zunaj ali v dobro zračenem prostoru.
 - Rezervoarja za gorivo ne napolnite preveč. Da omogočite širjenje goriva, nivo goriva ne sme segati prek spodnjega dela vratu rezervoarja za gorivo.
 - Gorivo hranite proč od iskrenja, odprtega plamena, kontrolnih lučk, toplote in drugih vnetljivih virov.
 - Cevke, rezervoar, pokrovček in napeljavo za gorivo pogosto pregledujte, da morda ni razpok ali kje ne puščajo. po potrebi jih zamenjajte;
 - Če se gorivo razlije, počakajte, da izhlapi, preden zaženete motor.
- Očistite umazanijo in smeti na površini okoli pokrova rezervoarja. Odstranite pokrovček rezervoarja za gorivo.
 - Rezervoar za gorivo (A, slika 5) napolnite z gorivom. Da omogočite širjenje goriva, ta ne sme segati prek spodnjega dela vratu rezervoarja za gorivo (B).
 - Ponovno namestite pokrovček rezervoarja za gorivo.

Zagon in zaustavitev motorja

Oglejte si sliko: 6

Zagon motorja



OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.

Pri zagonu motorja

- Zagotovite, da so vžigalna svečka, dušilec, pokrovček rezervoarja za gorivo in zračni filter (če je nameščen) pritrjeni na svojem mestu.
- Ne zaganjajte motorja, če vžigalna svečka ni vstavljenjena.
- Če motor zaliva, ročico za hladen zagon (če je nameščena) premaknite v položaj ODPRI/ZAŽENI (OPEN/RUN), ročico za plin (če je nameščena) premaknite v položaj HITRO (FAST) in zaganjajte, dokler se motor ne zažene.



OPOZORILO

NEVARNOST ZARADI STRUPENIH PLINOV. Izpuh motorja vsebuje ogljikov monoksid, strupen plin, ki vas lahko ubije v nekaj minutah. Plina NE MORETE videti, vonjati ali okusiti. Tudi če ne zaznate vonja izpušnih plinov, ste lahko kljub temu 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. Poiščite zdravniško pomoč. Obstaja nevarnost zastrupitve z ogljikovim monoksidom.

- Izdelek uporabljajte SAMO na prostem, daleč stran od oken, vrat ali prezračevalnih jaškov, da zmanjšate nevarnost povečanja koncentracije ogljikovega monoksida, ki bi ga lahko zaneslo proti mestom, kjer so ljudje.
- Namestite baterijske alarme za ogljikov monoksid ali alarme ogljikovega monoksida za vtičnico s pomožno baterijo skladno z navodili izdelovalca. Alarmne naprave za zaznavanje dima ne morejo zaznati ogljikovega monoksida.
- Izdelka NE zaganjajte v stanovanjih, garažah, kletih, kletih z nizkim stropom, utah ali drugih delno zaprtih prostorih, tudi če jih prezračujete z ventilatorji ali z odpiranjem oken in vrat. Ogljikov monoksid se lahko v takšnih prostorih zelo hitro kopiči in lahko ostane prisoten še več ur, potem ko ste ta izdelek že zaustavili.
- Ta izdelek VEDNO postavite tako, da bo veter pihal stran od njega, izpuh motorja pa usmerite stran od ljudi.

OPOMBA Podjetje Briggs & Stratton je motor dobavilo brez olja. Pred zagonom motorja dolijte olje skladno z navodili v tem priročniku. Če zaženete motor brez olja, se ta poškoduje tako, da ga ni več mogoče popraviti, in v tem primeru garancija ne velja.

Določitev zaganjalnega sistema

Preden zaženete motor, morate določiti tip zaganjalnega sistema na vašem motorju. Motor ima enega od naslednjih tipov.

- Sistem elektronskega vbrzganja goriva:** Ima elektronsko krmilno enoto, ki nadzoruje stanje motorja in temperaturo. Nima ročne dušilne lopute ali črpalke za hladni zagon.
- Sistem dušilne lopute:** Vključuje dušilno loputo za zagon pri nizkih temperaturah. Nekateri modeli imajo ločeno ročico za dušilno loputo, medtem ko imajo drugi

kombinirano ročico za dušilno loputo in reguliranje plina. Ta tip nima črpalke za hladni zagon.

Za zagon motorja upoštevajte navodila za vaš tip zaganjalnega sistema.

Opomba: Stroj ima morda elemente za daljinsko upravljanje. Za mesto in delovanje elementov za daljinsko upravljanje si oglejte priročnik stroja.

Sistem elektronskega vbrzganja goriva

- Preverite motorno olje. Oglejte si poglavje **Preverjanje ravni olja**.
- Poskrbite, da bodo pogonski regulatorji, če obstajajo, sproščeni.
- Zaporni ventil za gorivo (A, slika 6), če obstaja, premaknite v odprti položaj.
- Stikalo za zaustavitev (F, slika 6), če obstaja, premaknite v položaj za VKLOP.
- Regulator plina (B, slika 6), če obstaja, premaknite v položaj za hitro delovanje. Med delovanjem motorja naj bo regulator plina v položaju za hitro delovanje.
- Povratni zaganjalnik, če obstaja, s stikalom na ključ:** Stikalo na ključ (D, slika 6) obrnite v položaj za VKLOP.
- Povratni zaganjalnik, če obstaja:** Močno držite ročico zaganjalne vrvi (E, slika 6). Počasi jo vlecite, dokler ne začutite upora, nato jo povlecite hitro.



OPOZORILO

Zaradi hitrega povratnega vleka zaganjalne vrvi (povratni sunek) potegne roko proti motorju hitreje, kot lahko spustite zaganjalno vrv. 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.

- Električni zagon, če obstaja:** Stikalo za električni zagon (D, slika 6) obrnite v položaj za VKLOP ali ZAGON.

OPOMBA Da bi podaljšali življenjsko dobo zaganjalnika, napravo zaganjajte v kratkih zagonskih ciklih (največ po pet sekund). Med intervali zaganjanja počakajte eno minuto.

Opomba: Če se motor po več poskusih zagona ne zažene, se obrnite na krajevnega trgovca ali pojdite na **URL** ali pokličite **Telefonska številka** (v ZDA).

Sistem dušilne lopute

- Preverite motorno olje. Oglejte si poglavje **Preverjanje ravni olja**.
- Poskrbite, da bodo pogonski regulatorji, če obstajajo, sproščeni.
- Zaporni ventil za gorivo (A, slika 6), če obstaja, premaknite v odprt položaj.
- Stikalo za zaustavitev (F, slika 6), če obstaja, potisnite v položaj za VKLOP.
- Regulator plina (B, slika 6), če obstaja, premaknite v položaj za hitro delovanje. Med delovanjem motorja naj bo regulator v položaju za hitro delovanje.
- Regulator dušilne lopute (C, slika 6) ali kombinirano ročico za dušilno loputo in reguliranje plina premaknite v zaprti položaj.

Opomba: Dušilna loputa običajno ni potrebna, če ponovno zaganjate tople motor.

- Povratni zaganjalnik, če obstaja, s stikalom na ključ:** Stikalo na ključ (D, slika 6) obrnite v položaj za VKLOP.
- Povratni zaganjalnik, če obstaja:** Močno držite ročico zaganjalne vrvi (E, slika 6). Počasi jo vlecite, dokler ne začutite upora, nato jo povlecite hitro.



OPOZORILO

Zaradi hitrega povratnega vleka zaganjalne vrvi (povratni sunek) potegne roko proti motorju hitreje, kot lahko spustite zaganjalno vrv. 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.

- Električni zagon, če obstaja:** Stikalo za električni zagon (D, slika 6) obrnite v položaj za VKLOP ali ZAGON.

OPOMBA Da bi podaljšali življenjsko dobo zaganjalnika, napravo zaganjajte v kratkih zagonskih ciklih (največ po pet sekund). Med intervali zaganjanja počakajte eno minuto.

- Ko se motor segreje, premaknite regulator dušilne lopute (C, slika 6) v odprti položaj.

Opomba: Če se motor po več poskusih zagona ne zažene, se obrnite na krajevnega trgovca ali pojdite na **URL** ali pokličite **Telefonska številka** (v ZDA).

Zaustavitev motorja



OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzroči težke opekline ali smrt.

- Za zaustavitev motorja ne uporabljajte dušilne lopute uplinjača, če obstaja.

1. **Stikalo za zaustavitev, če obstaja:** Stikalo za zaustavitev (F, slika 6) premaknite v položaj za izklop.
Stikalo na ključ, če obstaja: Ko je regulator plina v položaju za počasno delovanje, obrnite stikalo na ključ (D, slika 6) premaknite v položaj za izklop. Odstranite ključ in ga hranite na varnem zunaj dosega otrok.
2. Po zaustavitvi motorja zaprite zaporni ventil za gorivo (A, slika 6), če obstaja.

Vzdrževanje

OPOMBA Če motor med vzdrževanjem nagnete, mora biti rezervoar za gorivo, če je nameščen na motor, prazen, stran z vžigalno svečko pa mora biti zgoraj. Če rezervoar za gorivo ni prazen in bo motor nagnjen, ga bo morda težko zagnati, ker olje ali bencin onesnažita zračni filter in/ali vžigalno svečko.



OPOZORILO

Pri vzdrževalnih delih, ki zahtevajo nagib enote, mora biti rezervoar za gorivo prazen, ker lahko v nasprotnem primeru gorivo izteče in povzroči požar ali eksplozijo.

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.



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.
- Vrtlilne frekvence motorja ne povečujte s spreminjanjem krmilne vzmeti, povezav ali drugih delov.
- Nadomestni deli morajo biti enaki in nameščeni v 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 iskrenja:

- Uporabljajte odobreno napravo za preizkušanje vžigalne svečke.
- Iskrenja NE preverjajte z odstranjenjo svečke.

Servis delov za nadzor emisij

Vzdrževalna dela, zamenjave ali popravila naprav in sistemov za nadzor 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 izjave o nadzoru emisij.

Razpored vzdrževanja

Vsaki 8 ur ali dnevno
<ul style="list-style-type: none">• Preverite raven motornega olja• Očistite območje okrog izpuha in upravljalnih vzvodov
Vsaki 25 ur ali letno
<ul style="list-style-type: none">• Očistite zračni filter ¹
Vsaki 100 ur ali letno
<ul style="list-style-type: none">• Zamenjajte vžigalno svečko

- Zamenjava motornega olja
- Zamenjajte oljni filter (če obstaja)
- Očistite ali zamenjajte zračni filter ¹
- Očistite predfilter (če obstaja) ¹
- Servisirajte izpušni sistem

Vsaki 250 ur

- Preverite režo ventila. Po potrebi opravite nastavev.

Vsaki 400 ur ali letno

- Zamenjajte zračni filter
- Zamenjajte filter za gorivo
- Servisirajte hladilni sistem ¹
- Očistite rebra hladilnika olja ¹

¹ V prašnih razmerah ali ob prisotnosti delcev v zraku očistite večkrat.

Sistem elektronskega vbrizgavanja goriva

Sistem elektronskega vbrizgavanja goriva nadzoruje temperaturo motorja, hitrost motorja in napetost akumulatorja za uravnavanje dušilne lopute med zagonom in ogrevanjem motorja. Sistem nima možnosti prilagajanja. Če pride do težav pri zagonu ali delovanju, se obrnite na pooblaščenega trgovca izdelkov Briggs & Stratton.

OPOMBA Upoštevatvi morate spodnje korake, sicer se lahko sistem za elektronsko vbrizgavanje goriva poškoduje.

- Nikoli ne zaganjajte motorja, če so kabli akumulatorja slabo pritrjeni.
- Pred odklopom, odstranitvijo in/ali namestitvijo akumulatorja obrnite ključ v položaj za IZKLOP ali odstranite stikalo zaganjalnika.
- Za zagon motorja ne uporabljajte polnilnika akumulatorja.
- Med delovanjem motorja ne odklapljajte kablov akumulatorja.
- Pri priključevanju kablov akumulatorja na akumulator najprej priključite pozitivni (+) kabel in nato še negativnega (-).
- Pri polnjenju akumulatorja obrnite stikalo za zagon v položaj za zaustavitev in odklopite negativni (-) kabel z akumulatorja.
- Elektronske krmilne enote ne pršite z vodo.

Uplinjač in vrtljaji motorja

Uplinjača ali vrtljajev motorja ne nastavlajte sami. Uplinjač je tovarniško nastavljen za učinkovito delovanje v večini razmer. Vrtljajev motorja ne spreminjajte s spreminjanjem krmilne vzmeti, povezav ali drugih delov. Če so potrebne kakršnekoli nastavitve, se za servisno pomoč obrnite na pooblaščen servisni center podjetja Briggs & Stratton.

OPOMBA Proizvajalec stroja določi najvišje vrtljaje motorja, nameščenega na stroj. Ne prekoračite teh vrtljajev. Če niste prepričani, kakšna je najvišja hitrost stroja ali na kakšne vrtljaje je motor tovarniško nastavljen za delovanje, se za pomoč obrnite na pooblaščen servisno delavnico Briggs & Stratton. Za varno in pravilno delovanje stroja mora vrtljaje motorja nastaviti le usposobljen strokovnjak.

Zamenjava vžigalne svečke

Oglejte si sliko 7

Preverite razmak (A, slika 7) z merilnim lističem (B). Po potrebi razmak ponastavite. Vžigalno svečko namestite in privijte do priporočenega zateznega momenta. Za nastavev razmaka ali zatezni moment si oglejte poglavje Specifikacije.

Opomba: *Na nekaterih področjih krajevna zakonodaja zahteva uporabo uporabne svečke za slabljenje signalov vžiga. Če je bil motor v začetku opremljen z uporabno svečko, uporabite isto vrsto svečke za zamenjavo.

Servisiranje izpušnega sistema



OPOZORILO

Tek motorja proizvaja toploto. 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.
- Uporaba stroja na podlagi, prekriti z zemljo, grmičevjem ali travo, predstavlja kršitev Zakonika o o javnih virih Kalifornije (California Public Resource Code), Oddelek 4442, razen če je izpušni sistem opremljen z varovalom pred iskrami, kot je opredeljeno v Poglavju 4442, ki je vzdrževano v funkcionalnem stanju. Druge države ali zvezne oblasti imajo lahko podobne zakone. Obrnite se na proizvajalca, pooblaščenega prodajalca ali zastopnika originalne opreme, da vam priskrbi originalni lovilec isker za izpušni sistem, ki je nameščen na motorju.

Odstranite material, ki se je nabral na izpuhu in valju. Preglejte izpuh zaradi morebitnih razpok, zarjavelosti ali drugih poškodb. Odstranite lovilec isker, če obstaja, in preverite morebitne poškodbe ali nakopičenost ogljika. Če odkrijete poškodbe, pred začetkom uporabe namestite nadomestne dele.



OPOZORILO

Nadomestni deli morajo biti enaki in nameščeni v enakem položaju kot originalni deli. Zaradi neoriginalnih delov lahko pride do slabšega delovanja, okvare enote in poškodb.

Zamenjava motornega olja

Oglejte si sliko: 8, 9, 10

Uporabljeno olje je nevaren odpadni proizvod in ga je treba odlagati na pravilen način. Ne odlagajte ga z gospodinjstvi odpadki. Za varno odlaganje/recikliranje se obrnite na krajevne oblasti, servisni center ali pooblaščenega trgovca.

Odstranjanje olja

1. Ob ugasnjenem, a še vedno toplim motorju snemite kabel vžigalne svečke (D, slika 8) in ga hranite proč od svečk (E).
2. Izvlecite merilno palico za olje (A, slika 9).
3. Odstranite čep za izpust olja (F, slika 10). Olje izpustite v odobreno posodo.
4. Po izpustu olja namestite in privijte čep za izpust olja (F, slika 10).

Zamenjajte oljni filter, če obstaja

Nekateri modeli so opremljeni z oljnim filtrom. Za intervale za zamenjavo si oglejte **Razpored vzdrževanja**.

1. Olje izpustite iz motorja. Oglejte si poglavje **Odstranjanje olja**.
2. Odstranite oljni filter (G, slika 10) in ga pravilno zavržite.
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 (B, slika 9) na merilni palici.

Dolivanje olja

- Motor mora stati naravnost.
- Z območja odprtine za dolivanje olja očistite umazanijo.
- Za količino olja si oglejte poglavje **Specifikacije**.

1. Izvlecite merilno palico (A, slika 9) in jo obrišite s čisto krpo.
2. Počasi nalivajte olje v odprtino za dolivanje olja (C, slika 9). **Ne dolijte preveč olja.** Po dolitem olju počakajte eno minuto in nato preverite raven olja.
3. Vstavite in privijte merilno palico za olje (A, slika 9).
4. Izvlecite merilno palico za olje in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (B, slika 9) na merilni palici.
5. Vstavite in privijte merilno palico za olje (A, slika 9).
6. Priključite kabel vžigalne svečke (D, slika 8) na vžigalno svečko (E).

Servisiranje zračnega filtra

Oglejte si sliko: 11



OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzroči 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 zraka pod tlakom ali topil. Zrak pod tlakom lahko poškoduje filter, topila pa ga raztopijo.

Servisne zahteve si oglejte v **Razporedu vzdrževanja**.

Različni modeli uporabljajo penasti ali papirnati filter. Nekateri modeli so opremljeni tudi s predfiltrom, ki ga je mogoče oprati in ponovno uporabiti. Primerjajte ilustracije v tem priložniku z vrsto, nameščeno na vaš motor, in servisirajte po napotkih.

1. Odvijte spojni(a) vijak(a) (A, slika 11) in odstranite pokrov (B).
2. Odstranite matico (C, slika 11) in zadrževalni element (D).
3. Da delci ne bi prišli v uplinjač, s podlage zračnega filtra (D) previdno odstranite penasti vložek (C, slika 11).
4. Odstranite zračni filter (E, slika 11).
5. Umazanijo očistite tako, da s filtrom rahlo potolčete ob trdo površino. Če je filter prekomerno umazan, ga zamenjajte z novim.
6. Odstranite predfilter (F, slika 11), če obstaja, z zračnega filtra (E).
7. Predfilter (F, slika 11), če obstaja, operite s tekočim detergentom in vodo. Pustite, da se povsem posuši na zraku. Ne oljite predfiltera.
8. Namestite suh predfilter (F, slika 11), če obstaja, na zračni filter (E).
9. Namestite zračni filter (E, slika 11) in ga pričvrstite z zadrževalnim elementom (D) in matico (C).
10. Namestite pokrov (B, slika 11) in ga pritrdite s spojinim(a) vijakom(a) (A).

Servisiranje sistema za gorivo

Oglejte si sliko: 12



OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzroči hude opekline ali smrt.

- Gorivo hranite proč od iskrenja, odprtega plamena, kontrolnih lučk, virov toplote in drugih vnetljivih virov.
- Pogosto preverjajte, ali so cevke, rezervoar, pokrovček in priključki za gorivo razpokani oziroma ali kje puščajo. Po potrebi jih zamenjajte.
- Pred čiščenjem ali zamenjavo filtra za gorivo izpraznite rezervoar za gorivo ali zaprite zaporni ventil za gorivo.
- Če se gorivo razlije, počakajte, da izhlapi, preden zaženete motor.
- Nadomestni deli morajo biti enaki in nameščeni v enakem položaju kot originalni deli.

Filter za gorivo, če obstaja

1. Pred zamenjavo filtra za gorivo (A, slika 12), če je nameščen, izpraznite rezervoar za gorivo ali zaprite zaporni ventil za gorivo. V nasprotnem primeru lahko gorivo izteče in povzroči požar ali eksplozijo.
2. S kleščami stisnite jezičke (B, slika 12) na objemkah (C), nato pa objemke potisnite stran od filtra za gorivo (A). Obrnite cevke za gorivo (D) in jih povlecite s filtra za gorivo.
3. Preverite, ali so cevke za gorivo (D, slika 12) razpokane oziroma ali puščajo. Po potrebi jih zamenjajte.
4. Zamenjajte filter za gorivo (A, slika 12) z originalnim nadomestnim filtrom.
5. Pritrdite cevke za gorivo (D, slika 12) z objemkami (C), kot je prikazano.

Servisiranje hladilnega sistema



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 Motorja ne čistite z vodo. 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.

1. S ščetko ali suho krpo odstranite delce z mrežice dovoda zraka.

- Regulator, vzmeti in krmilni elementi naj bodo čisti.
- Na območju okrog izpuha in za njim naj ne bo vnetljivih odpadkov.
- Poskrbite, da na rebrih hladilnika olja ne bo umazanije in delcev.

Sčasoma se lahko na hladilnih rebrih valja naberejo delci in povzročijo prekomerno segrevanje motorja. Teh delcev ni mogoče odstraniti, ne da bi delno razstavili motor. Sistem za zračno hlajenje naj pregledajo in očistijo na pooblaščenem servisu Briggs & Stratton, kot je priporočeno v Tabeli vzdrževanja.

Shranjevanje



OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzročita hude opekline ali smrt.

Pri shranjevanju goriva ali stroja z gorivom v rezervoarju

- Hranite stran od peči, štedilnikov, grelnikov za vodo ali drugih naprav, ki imajo kontrolne lučke ali druge vire vžiga, saj lahko vžgejo hlape goriva.

Sistem za gorivo

Oglejte si sliko: 13

Motor naj bo med hrambo v vodoravni legi (običajen položaj za delovanje). Napolnite rezervoar za gorivo (A, slika 13) z gorivom. Napolnite le do spodnjega roba vratu rezervoarja (B), da omogočite širjenje goriva.

Gorivo se lahko postara, kadar se hrani v posodi za shranjevanje več kot 30 dni. Vsaki ko napolnite posodo z gorivom, v gorivo dodajte stabilizator za gorivo, kot je navedeno v navodilih proizvajalca. To ohranja gorivo sveže in zmanjšuje težave, povezane z gorivom, oziroma onesnaženje v sistemu goriva.

Goriva ni treba izpustiti iz motorja, kadar se stabilizator za gorivo doda v skladu z navodili. Pred shranjevanjem VKLJUČITE motor za 2 minuti, da gorivo in stabilizator stečeta skozi sistem za gorivo.

Če gorivo v motorju ne dodate stabilizatorja, morate gorivo iztočiti v ustrezno posodo. Pustite motor teči, dokler mu ne zmanjka goriva. Za ohranitev svežine goriva priporočamo uporabo stabilizatorja za gorivo v posodi za shranjevanje.

Motorno olje

Ko je motor še topel, zamenjajte motorno olje. Oglejte si poglavje **Zamenjava motornega olja**.

Odpravljanje težav

Za pomoč se obrnite na trgovca ali pojdite na VanguardEngines.com ali pokličite **1-800-999-9333** (v ZDA).

Specifikacije

Model: 290000, 300000	
Gibna prostornina	29.23 kubični palci (479 cm ³)
Vrtina valja	2.677 palca (68 mm)
Hod bata	2.598 palca (66 mm)
Prostornina posode za olje	46 - 48 unča (1,36 - 1,42 l)
Razmik med elektrodama vžigalne svečke	.030 palca (.76 mm)
Zatezni moment za vžigalno svečko	180 funt-palca (20 Nm)
Zračna reža ohišja	.008 - .012 palca (.20 - .30 mm)
Hod sesalnega ventila	.004 - .006 palca (.10 - .15 mm)
Hod izpušnega ventila	.004 - .006 palca (.10 - .15 mm)

Model: 350000	
Gibna prostornina	34.78 kubični palci (570 cm ³)
Vrtina valja	2.835 palca (72 mm)
Hod bata	2.756 palca (70 mm)
Prostornina posode za olje	46 - 48 unča (1,36 - 1,42 l)
Razmik med elektrodama vžigalne svečke	.030 palca (.76 mm)

Model: 350000	
Zatezni moment za vžigalno svečko	180 funt-palca (20 Nm)
Zračna reža ohišja	.008 - .012 palca (.20 - .30 mm)
Hod sesalnega ventila	.004 - .006 palca (.10 - .15 mm)
Hod izpušnega ventila	.004 - .006 palca (.10 - .15 mm)

Model: 380000	
Gibna prostornina	38.26 kubični palci (627 cm ³)
Vrtina valja	2.972 palca (75,5 mm)
Hod bata	2.756 palca (70 mm)
Prostornina posode za olje	46 - 48 unča (1,36 - 1,42 l)
Razmik med elektrodama vžigalne svečke	.030 palca (.76 mm)
Zatezni moment za vžigalno svečko	180 funt-palca (20 Nm)
Zračna reža ohišja	.008 - .012 palca (.20 - .30 mm)
Hod sesalnega ventila	.004 - .006 palca (.10 - .15 mm)
Hod izpušnega ventila	.004 - .006 palca (.10 - .15 mm)

Moč motorja se zmanjša za 3,5 % na vsakih 1000 čevljev (300 metrov) dodatne nadmorske višine in za 1 % na vsakih 10 °F (5,6 °C) nad 77 °F (25 °C). Motor bo deloval zadovoljivo pod kotom do 15°. Za varne dovoljene meje delovnega območja na nagibih si oglejte priročnik za uporabo stroja.

Nadomestni deli – Model: 290000, 300000, 350000, 380000	
Nadomestni del	Številka dela
Zračni filter (razen modelov 358700, 380000)	394018
Zračni filter (modela 358700, 380000)	692519
Predfilter zračnega filtra (razen modelov 358700, 380000)	272490
Predfilter zračnega filtra (modela 358700, 380000)	692520
Olje – SAE 30	100028
Oljni filter	842921
Filter za gorivo - z rezervoarjem za gorivo	808116
Filter za gorivo - s črpalko za gorivo	691035
Filter za gorivo - brez črpalke za gorivo	298090
Uporovna vžigalna svečka	491055
Platinasta vžigalna svečka z dolgo življenjsko dobo	696202, 5066
Ključ za vžigalno svečko	19374
Naprava za preizkušanje iskre	19368

Priporočamo, da se za vsa vzdrževalna dela ter servisiranje motorja in njegovih delov obrnete na katerega koli pooblaščenega trgovca Briggs & Stratton.

Moč motorja: Skupna moč motorja posameznih modelov bencinskih motorjev je označena v skladu s SAE (Zveza inženirjev v avtomobilski industriji) koda J1940 Majhna moč motorja in postopek ocene navora, in je ocenjena v skladu s SAE J1995. Vrednost navora je merjena pri 2600 vrt./min. pri motorjih, ki imajo na nalepki napisano »rpm«, in 3060 vrt./min. pri vseh ostalih; vrednosti moči pa so merjene pri 3600 vrt./min.. Krivuljo največje moči si lahko ogledate na www.BRIGGSandSTRATTON.COM Neto moč motorja je izmerjena ob nameščenih izpušni cevi in zračnem filtru, bruto moč pa je izmerjena brez teh dodatkov. Dejanska skupna moč motorja bo nižja in je odvisna med drugim od okoljskih delovnih pogojev in razlik med posameznimi motorji. Ob upoštevanju velikega izbora proizvodov, ki jih poganjajo naši motorji, bencinski motor na določeni napravi morda ne bo razvil nazivne bruto moči. Razlika je posledica vrste vplivov, ki vključujejo, vendar niso omejeni samo na sledeče: dodatna oprema (zračni filter, izpuh, polnjenje, hlajenje, uplinjač, črpalka za gorivo itd.), omejitve uporabe, razmere delovnega okolja (temperatura, zračna vlaga, nadmorska višina) in razlika med posameznimi motorji. Zaradi omejitev proizvodnje in zmogljivosti lahko podjetje Briggs & Stratton zamenja močnejši motor za ta motor.

Garancija

Garancija za motorje Briggs & Stratton

V veljavi od januarja 2019

Omejena garancija

Podjetje Briggs & Stratton jamči, da bo v spodaj navedenem garancijskem obdobju brez dodatnih stroškov popravilo ali zamenjalo kateri koli del, na katerem se je pojavila okvara zaradi materiala ali izdelave ali obojega. Stroške prevoza izdelka, ki je poslan v popravilo ali v zamenjavo pod to garancijo, mora nositi kupec. Ta garancija velja za obdobja in skladno s pogoji, kot je navedeno spodaj. Za servis v okviru garancije poiščite najbližji pooblaščen servisni center na našem zemljevidu za iskanje servisnih centrov na spletni strani BRIGGSandSTRATTON.COM. Kupec mora stopiti v stik s pooblaščenim servisnim centrom in temu centru izdelek posredovati v pregled in testiranje.

Dругih izrecnih garancij ni. Nakazane garancije, vključno z garancijami primernosti za trženje in ustreznosti za določen namen, so omejene na spodaj navedeno garancijsko obdobje oziroma na obseg, ki ga dopušča zakon. Odgovornost za naključno ali posledično škodo je izključena do meje, ki jo dovoljuje zakon. Nekatere države ne dopuščajo omejitve trajanja nakazane garancije, nekatere pa ne dopuščajo izključevanja ali omejitve naključne ali posledične škode, tako da zgoraj navedena omejitev in izključitev morda za vas ne velja. Ta garancija vam zagotavlja posebne zakonske pravice, lahko pa imate še druge pravice, ki se razlikujejo od države do države ⁴.

Standardni garancijski pogoji 1, 2, 3

Vanguard®, komercialna serija ³

Potrošniška uporaba – 36 mesecev

Komercialna uporaba – 36 mesecev

Serija XR

Potrošniška uporaba – 24 mesecev

Komercialna uporaba – 24 mesecev

Vsi drugi motorji z litoželezno pušo Dura-Bore™

Potrošniška uporaba – 24 mesecev

Komercialna uporaba – 12 mesecev

Vsi drugi motorji

Potrošniška uporaba – 24 mesecev

Komercialna uporaba – 3 mesece

¹ To so naši standardni garancijski pogoji, a občasno je lahko priloženo dodatno garancijsko kritje, ki ni določeno v času izdaje. Za seznam trenutnih garancijskih pogojev za vaš motor pojdite na BRIGGSandSTRATTON.com ali pa se obrnite na pooblaščen servisni center Briggs & Stratton.

² Garancija se ne daje za motorje na opremi, ki je priključena na generatorje primarne moči namesto na napajanje iz električnega omrežja, generatorje v pripravljenosti (pomožne vire energije), ki se uporabljajo v komercialne namene, večnamenska vozila, katerih hitrost presega 25 mph, ali motorje, uporabljene na tekmovalnih dirkah oz. na komercialnih ali najetih stezah.

³ Motor Vanguard, nameščen na generatorjih v pripravljenosti (pomožni vir energije): 24-mesečna garancija za potrošniško uporabo, brez garancije za komercialno uporabo. Komercialna serija z datumom proizvodnje pred julijem 2017: 24-mesečna garancija za potrošniško uporabo, 24-mesečna garancija za komercialno uporabo.

⁴ V Avstraliji – naše blago ima garancije, ki jih ni možno izključiti po avstralski zakonodaji o varstvu potrošnikov. Upravičeni ste do menjave ali vračila denarja za veliko okvaro ali do odškodnine za kakršno koli drugo izgubo ali škodo, ki jo je mogoče razumno predvideti. Prav tako ste upravičeni do popravila ali menjave blaga, če to ni sprejemljive kakovosti, okvara pa ne predstavlja velike okvare. Za popravilo v garancijskem roku poiščite najbližji pooblaščen servisni center na zemljevidu naših servisnih centrov na BRIGGSandSTRATTON.COM oziroma pokličite 1300 274 447 ali pošljite e-pošto na salesenquiries@briggsandstratton.com.au oziroma pišite na Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garancijsko obdobje začne teči, ko napravo kupi prvi maloprodajni ali komercialni potrošnik. »Potrošniška uporaba« je osebna domača uporaba s strani potrošnika v maloprodaji. »Komercialna uporaba« pomeni vsakršno drugačno uporabo, vključno z uporabo v komercialne, pridobitne ali posojilne namene. Če je motor enkrat uporabljen v komercialne namene, po tej garanciji spada v kategorijo motorjev za komercialno uporabo.

Shranite račun kot dokazilo o nakupu. Če ne predložite dokazila o datumu prvotnega nakupa, ko potrebujete garancijsko storitev, se bo za določanje garancijske dobe uporabil datum proizvodnje izdelka. Za garancijsko storitev na izdelkih Briggs & Stratton registracija izdelka ni potrebna.

O vaši garanciji

Ta omejena garancija krije samo napake v materialu in/ali okvare zaradi izdelave na motorju, ne pa zamenjave ali povračila za opremo, na katero je motor lahko nameščen. Rednega vzdrževanja, finih nastavitvev, prilagoditev ali običajne obrabe ta garancija ne krije. Garancija ne velja tudi v primeru, če je bil motor predelan oziroma spremenjen ali če je bila serijska številka motorja uničena ali odstranjena. Ta garancija ne krije poškodb motorja ali težav pri delovanju, ki jih povzročijo/-jo:

1. uporaba delov, ki niso originalni deli Briggs & Stratton;

2. delovanje motorja z nezadostno količino mazivnega olja ali z oljem, ki je onesnaženo oziroma ima neustrezno viskoznost;
3. uporaba onesnaženega ali starega goriva, bencina z več kot 10 odstotki etanola ali alternativnih goriv, kot sta petrolej ali zemeljski plin, v motorjih, ki jih podjetje Briggs & Stratton prvotno ni zasnovalo/izdelalo za delovanje s tovrstnimi gorivi;
4. umazanija, ki je prišla v motor zaradi napačnega vzdrževanja zračnega filtra ali ponovnega sestavljanja;
5. udarec ob predmet z rezilom rotacijske vrtnice kosilnice, zrahljani ali nepravilno nameščeni adapterji rezila, rotorji ali druge povezane naprave gredi bloka motorja ali čezmerno napet klinasti jermen;
6. uporaba delov ali sklopov, kot so sklopke, menjalniki, upravljalni vzvodi itd., ki jih ne dobavlja podjetje Briggs & Stratton;
7. pregrevanje zaradi trave, umazanije in ostankov ali gnezd glodavcev, ki zamašijo hladilna rebra ali predel vztrajnika, ali zaradi delovanja motorja pri neustreznem prezračevanju;
8. čezmerni tresljaji zaradi prevelike hitrosti, razrahljane pritrditve motorja, razrahljanih ali neuravnoveženih rezil ali rotorjev ali neprimerne spajanja komponent opreme na gred bloka motorja;
9. napačna uporaba, pomanjkljivo redno vzdrževanje, neustrezen transport, ravnanje z motorjem, skladiščenje opreme ali neustrezna montaža motorja.

Garancijski servis je na voljo le pri pooblaščenih servisnih centrih podjetja Briggs & Stratton. Poiščite najbližji pooblaščen servisni center na zemljevidu naših servisnih centrov na BRIGGSandSTRATTON.COM oziroma pokličite 1-800-233-3723 (v ZDA).

80004537 (Rev. F)

Bu kullanım kılavuzu, motorların yaratabileceği riskler ve tehlikeler ile bu tehlikelerden kaçınmak için yapmanız gerekenler hakkında sizi bilgilendirmek amacıyla güvenlik bilgileri içermektedir. Aynı zamanda, motorun doğru kullanımı ve motor bakımı hakkında bilgi de içermektedir. Briggs & Stratton bu motorun hangi cihazda kullanılacağını bilmediğinden, hem bu talimatları hem de cihazın talimatlarını okumanız ve anlammanız önem taşımaktadır. **Bu orijinal talimatları ileride başvurmak üzere saklayın.**

Not: Bu kullanım kılavuzundaki şekiller ve resimler sadece referans amacıyla verilmiştir ve sizin modelinizden farklı olabilir. Herhangi bir sorunuz olursa bayinize başvurun.

Yedek parçalar veya teknik destek için, motor modelini, tipini ve kod numaralarını, satın alma tarihiyle birlikte aşağıya kaydedin. Bu numaralar motorunuzun üzerinde yer almaktadır (bkz. **Özellikler ve kontroller** bölümü).

Satın Alma Tarihi	
Motor Modeli - Tipi - Ayarı:	
Motor Seri Numarası	

Avrupa Ofisi İletişim Bilgileri



Avrupa emisyonları hakkındaki sorular için lütfen Avrupa ofisimiz ile şu adresten iletişime geçin:

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

Avrupa Birliği (AB) Kademe V (5): Karbon Dioksit (CO₂) Değerleri

Briggs & Stratton AB Tip Onay Sertifikalı motorların karbon dioksit değerlerine, BriggsandStratton.com web sitesindeki arama penceresine CO₂ girilerek ulaşılabilir.


Geri Dönüşüme İlişkin Bilgi


		Tüm ambalaj malzemeleri, kullanılmış yağ ve aküler yürürlükteki resmi yönetmeliklere göre geri dönüşüme ayrılmıştır.
--	---	--


Operatör Güvenliği


GÜVENLİK İKAZ SEMBOLÜ VE İŞARET SÖZCÜKLERİ

Kişisel yaralanmalara yol açabilecek tehlikeler konusunda güvenlik bilgilerini

tanımlamak için ikaz sembolü  kullanılır. İkaz işareti ile birlikte bir sinyal sözcüğü (TEHLİKE, UYARI veya DİKKAT) kullanılarak yaralanma olasılığı ya da olası tehlike derecesi gösterilmiştir. Ek olarak, bir tehlike sembolü, tehlikenin türünü temsil etmek için de kullanılabilir.















 **TEHLİKE** eğer önlenmezse, ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeyi belirtir.

 **UYARI** kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ağır yaralanma ile sonuçlanabilecek bir tehlikeyi belirtir.

 **DİKKAT** kaçınılmadığı takdirde önemsiz veya orta düzeyde yaralanma ile sonuçlanabilecek bir tehlikeyi belirtir.

DİKKAT Önemli olduğu kabul edilen ama tehlike ile ilgili olmayan bilgileri belirtir.

Tehlike Sembolleri ve Anlamları

	Kişisel yaralanmaya neden olabilecek tehlikelere ilişkin güvenlik bilgileri.		Üniteyi çalıştırmadan veya bakım yapmadan önce Kullanım Kılavuzu'nu okuyun ve uyun.
	Yangın tehlikesi		Patlama tehlikesi
	Darbe tehlikesi		Zehirli duman tehlikesi
	Sıcak yüzey tehlikesi		Gürültü tehlikesi - Uzun süreli kullanım için kulak koruması önerilir.
	Sıçrayan cisim tehlikesi - Göz koruması.		Patlama tehlikesi
	Soğuk ısırmaları tehlikesi		Geri tepme tehlikesi
	Koparma tehlikesi - hareketli parçalar		Kimyasal madde tehlikesi
	Termal ısı tehlikesi		Korozif

Güvenlik Mesajları



Briggs & Stratton® Motorları fun-kart, go-kart gibi araçları; çocuklar için eğlence veya spor amaçlı arazi araçları (ATV'ler); motosikletler; hava yastıklı tekneler; hava taşıtı ürünleri veya Briggs & Stratton tarafından onaylanmamış yarışma etkinliklerinde kullanılan araçları çalıştırmak için tasarlanmamıştır ve bunlarda kullanılmamalıdır. Yarışma amaçlı ürünlerle ilgili bilgi için bkz. www.briggsracing.com. Ticari araçlar ve çok koltuklu arazi araçları için lütfen Briggs & Stratton Güç Uygulama Merkezine başvurun: 1-866-927-3349. Yanlış motor uygulamaları yaralanma ve ölümlere neden olabilir.



Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcı niteliktedir.

Yangın veya patlama ağır yanklara veya ölüme neden olabilir.

Yakıt Eklerken

- motoru kapatın ve yakıt kapağını çıkarmadan önce en az 2 dakika soğumasını bekleyin.
- Yakıt tankını dışarıda veya iyi havalandırılan bir yerde doldurun.
- Yakıt deposunu aşırı doldurmayın. Yakıtın genişlemesine olanak vermek için yakıt deposu boynunun alt kısmının üstüne kadar doldurmayın.
- Yakıtı kıvılcımlardan, açık ateşten, tutuşturma alevinden, ısı ve diğer tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.
- Yakıt hatlarını, depoyu, kapağı ve bağlantı parçalarını çatlak veya sızıntı açısından sık şekilde kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
- Yakıt damlırsa, motoru çalıştırmadan önce buharlaşmasını bekleyin.

Motoru başlatırken

- Bujinin, susturucunun, yakıt kapağının ve hava temizleyicinin (varsa) yerinde ve emniyetli olduğundan emin olun.
- Buji çıkarılmışken motoru krank ile çevirmeyin.
- Motor çalışırken jikleyi (varsa) AÇIK / ETKİN konuma ayarlayın gaz keleşini (varsa) HIZLI konumuna doğru hareket ettirin ve makine çalışana kadar krank ile çevirin.

Ekipmanı Çalıştırırken

- Motoru veya ekipmanı yakıtın dökülmesine neden olacak kadar eğmeyin.
- Motoru durdurmak için karbüratörü boğmayın.
- Motoru hava temizleme donanımı (varsa) veya hava filtresi (varsa) olmadan asla çalıştırmayın veya kullanmayın.

Yağ Değiştirirken

- Yağı en üst yağ hazne borusundan boşaltırsanız, yakıt deposu boş olmalıdır, aksi takdirde yakıt sızabilir ve yangın veya patlamaya yol açabilir.

Üniteyi Bakım için Yatırırken

- Ünitenin yatırılmasını gerektiren bir bakım işlemi yapılırken, yakıt deposu takılıysa boş olmalıdır, aksi takdirde yakıt sızabilir ve yangın veya patlamaya yol açabilir.

Ekipmanı Taşıırken

- Yakıt deposu BOŞ olarak veya yakıt kesme valfi KAPALI konumdayken taşıyın.

Yakıt Veya Depoda Yakıt ile Ekipmanı Saklarken

- Fırınların, ocakların, su ısıtıcılarının veya pilot alevi olan diğer cihazların veya yakıt buharının ateşlenmesine sebep olabilecek diğer ateşleme kaynaklarından uzakta saklayın.



UYARI

Motorun çalıştırılması kıvılcıma yol açar.

Kıvılcım yakındaki yanıcı gazları ateşleyebilir.

Patlama ve yangın meydana gelebilir.

- Çevrede doğalgaz veya LP sızıntısı varsa motoru çalıştırmayın.
- Buharları yanıcı olduğundan basınçlı ilk çalıştırma sıvıları kullanmayın.



UYARI

ZEHİRLİ GAZ TEHLİKESİ. Motor egzozu sizi dakikalar içerisinde öldürebilecek zehirli bir gaz olan karbonmonoksit içerir. Bu gazı GÖREMEZ, KOKLAYAMAZ YA DA TADINA BAKAMAZSINIZ. Egzoz gazını koklamamış olsanız bile, karbonmonoksit gazına maruz kalabilirsiniz. Bu ürünü kullanırken rahatsızlık, baş dönmesi veya halsizlik hissetmeye başladığınız zaman HEMEN temiz havaya çıkın. Doktora görünün. Karbonmonoksit zehirlenmesi yaşıyor olabilirsiniz.

- Karbonmonoksit gazının dolu alanlarda birikmesini ya da buraya çökme riskini azaltmak için bu ürünü SADECE pencere, kapı ve menfezlerden uzakta dış mekânda çalıştırın.
- Pille çalıştırılan karbonmonoksit alarmları ya da yedek pilli plug-in tip karbonmonoksit alarmlarını üretici talimatlarına göre kurun. Duman alarmları karbonmonoksit gazını tespit edemez.
- Bu ürünü fan kullanılsa ve havalandırma için kapı ve pencereler açık olsa bile ev, garaj, bodrum, döşeme altı boşluğu, kulübe ve diğer kısmi olarak kapalı alanlarda ÇALIŞTIRMAYIN. Karbonmonoksit hızlıca bu alanlara dolabilir ve ürün kapalı olsa bile saatlerce kalabilir.
- Bu ürünü HER ZAMAN rüzgar yönüne doğru yerleştirin ve motor egzozunu kapalı alanlardan uzağa konumlandırın.



UYARI

Marş ipinin hızla geri gitmesi (geri tepme) elinizi ve kolunuzu bırakabileceğinizden daha hızlı şekilde motora doğru çekecektir.

Kemik kırılmaları, çatlamaları, yaralanma veya burkulmalar meydana gelebilir.

- Motoru çalıştırırken direnci hissedene kadar ipi yavaşça çekin ve ardından geri tepmeden korunmak için ipi hızla çekin.
- Motoru çalıştırmadan önce harici tüm motor yüklerini/donanımı kaldırın.
- Bıçaklar, rotolar, makaralar, zincir dişli çözümleri içeren, ancak bu sayılanlarla sınırlı olmayan doğrudan bağlanmış donanım emniyetli bir biçimde bağlanmış olmalıdır.



UYARI

Dönen parçalar eller, ayaklar, saç, giysi veya aksesuarlar ile temas edebilir veya bunlara dolanabilir.

Uzuv kesilmesine veya ağır kesiklere neden olabilir.

- Cihazı kullanırken muhafazaların yerinde olduğundan emin olun.
- Ellerinizi ve ayaklarınızı döner parçalardan uzak tutun.

- Uzun saçları bağlayın ve mücevheratı çıkarın.
- Bol giysiler, sarkan kumaşlar veya yakalanabilecek başka nesnelere giymeyin.



UYARI

Çalışır durumdaki motorlar ısı üretir. Özellikle susturucu olmak üzere motor parçaları aşırı sıcak olur.

Temas durumunda şiddetli ısı yanıkları oluşabilir.

Yaprak, çimen, çalı gibi yanıcı birikintiler alev alabilir.

- Dokunmadan önce susturucu, motor silindiri ve fitillerin soğumasını bekleyin.
- Birikintileri susturucu ve silindir alanından kaldırın.
- Kanunun Bölüm 4442'sinde tanımlanan etkin çalışma yasasına göre kıvılcım durdurucuda egzoz sistemi bulunması durumu haricinde motorun ormanlık, çalılık veya çim kaplı alanlarda kullanımı Kaliforniya Eyaleti Kamu Kaynakları Yasası, Bölüm 4442'nin ihlal edilmesine sebep olur. Diğer eyaletler ve federal bölgeler benzeri yasalara sahip olabilir. Bu motorun egzoz sistemi için tasarlanmış bir kıvılcım tutucu almak için orijinal cihaz üreticisine, perakendeciye veya bayiye başvurun.



UYARI

Kazayla kıvılcım oluşması yangın veya elektrik çarpmasına yol açabilir.

Motorun istenmeden çalıştırılması dolaşmaya, uzuv kesilmesine veya kesiklere yol açabilir.

Yangın tehlikesi

Ayar veya onarım yapmadan önce:

- Buji kablosunu çıkarın ve bujiden uzakta tutun.
- Aküyü negatif kutuptan çıkarın (sadece elektrik başlatmalı motorlarda.)
- Sadece doğru aletleri kullanın.
- Motor hızını arttırmak için regülatör yayına, bağlantılara veya diğer parçalara dokunmayın.
- Yedek parçaları orijinal parçalarla aynı tasarımda olmalı ve aynı konumlara yerleştirilmelidir. Farklı parçaları orijinal parçalarla aynı işlevi görmeyebilir ve yaralanmalara sebep olabilir.
- Volana çekiçle veya sert bir cisimle vurmeyin, aksi takdirde motor çalışırken volan parçalanabilir.

Kıvılcım testi yaparken:

- Onaylanmış bir buji test cihazı kullanın.
- Buji çıkarılmış halde kıvılcım kontrolü yapmayın.










Özellikler ve Kumandalar

Motor Kumandaları

Resmi (Şekil: 1, 2, 3) motorunuzla karşılaştırarak çeşitli özellik ve kumandaların yerlerine alışın.

- Motor Künye Numaraları **Model - Tipi - Kodu**
- Buji
- Hava Filtresi
- Yağ kontrol çubuğu/Yağ Doldurma
- Yağ Filtresi (varsa)
- Yağ Boşaltma Tapası
- Yağ Basınç Sensörü
- Hava Giriş Izgarası
- Elektrikli Marş
- Makaralı Marş (varsa)
- Karbüratör
- Egzoz Manifoldu
- Yakıt Pompası
- Yakıt Filtresi (varsa)
- Yağ Soğutucu (varsa)
- Sustrucu (varsa)

Motor Kontrol Sembolleri ve Anlamları

	Motor devri - HIZLI		Motor devri - YAVAŞ
	Motor devri - DUR		AÇIK - KAPALI
	Motor çalıştırma - Jikle KAPALI		Motor çalıştırma - Jikle AÇIK
	Yakıt Kapağı Yakıt Kesme - AÇIK		Yakıt Kesme - KAPALI
	Yakıt seviyesi - Maksimum Aşırı doldurmayın		

Kullanım

Yağ Tavsiyeleri

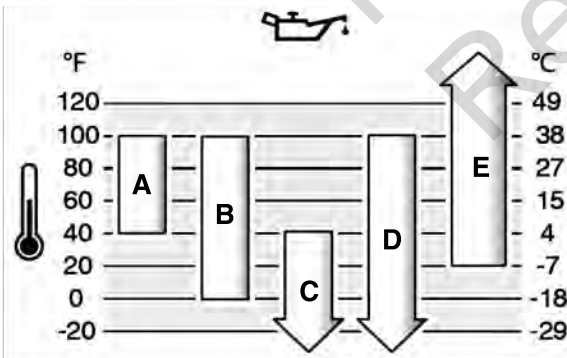
Yağ Kapasitesi: Bkz. **Teknik Özellikler** bölümü.

DİKKAT

Bazı motorlar, Briggs & Stratton tarafından yağlı veya yağsız olarak sunulur. Motorda yağ bulunduğundan daima emin olun. Eğer motoru yağsız olarak çalıştırırsanız, tamiri mümkün olmayan bir şekilde zarar görür ve garanti kapsamı dışında kalır.

En iyi performans için Briggs & Stratton® Garanti Onaylı yağlar kullanmanızı tavsiye ederiz. SF, SG, SH, SJ veya üzeri servis sınıflandırmasına sahip diğer yüksek kaliteli temizleyici yağlara da izin verilmektedir. Özel katkı maddeleri kullanmayın.

Motor için uygun yağ viskozitesini dış mekan sıcaklığı belirler. Beklenen dış sıcaklık aralığına en uygun viskoziteyi seçmek için çizelgeyi kullanın. Dış mekan motorlu ekipmanlarının çoğunluğundaki motorlar 5W-30 Sentetik yağ ile gayet iyi çalışır. Yüksek sıcaklıklarda çalıştırılan ekipman için Vanguard® 15W-50 Sentetik yağ en iyi korumayı sunar.



A	SAE 30 - 40°F (4°C) sıcaklığın altında SAE 30 kullanılırsa zor çalışacaktır.
B	10W-30 - 80°F (27°C) sıcaklığın üzerinde 10W-30 kullanılması normalden fazla yağ tüketilmesine neden olabilir. Yağ seviyesini sıklıkla kontrol edin.
C	5W-30
D	Sentetik 5W-30
E	Vanguard® Sentetik 15W-50

Yağı Kontrol Edin ve Ekleyin

Bkz. Şekil: 4

Yağı kontrol etmeden veya eklemeyen önce

- Motorun yatay olduğunu kontrol edin.

- Yağ doldurma alanını kalıntılardan temizleyin.
- Bkz. **Teknik Özellikler** bölümü, yağ kapasitesi.

DİKKAT

Bu motor Briggs & Stratton tarafından yağsız olarak gönderilmektedir. Ekipman üreticileri veya bayiler motora yağ koymuş olabilir. Motoru ilk kez çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzundaki talimatlara uygun şekilde yağ seviyesini kontrol etmeye ve yağ koymaya dikkat edin. Eğer motoru yağsız olarak çalıştırırsanız tamiri mümkün olmayan bir şekilde zarar görür ve garanti kapsamı dışında kalır.

Yağ Seviyesini Kontrol Edin

1. Yağ çubuğunu çıkartın (A, Şekil 4) ve temiz bir bezle temizleyin.
2. Kontrol çubuğunu yerine takın ve sıkıştırın (A, Şekil 4).
3. Yağ çubuğunu çıkarın ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru yağ seviyesi, yağ çubuğu üzerindeki tam dolu işaretinin (B, Şekil 4) tepesidir.

Yağ Ekleme

1. Yağ seviyesi düşüğe, motor yağ kapağından yavaşça yağ ekleyin (C, Şekil 4). **Aşırı doldurmayın.** Yağ ekledikten sonra bir dakika bekleyin ve sonra yağ seviyesini kontrol edin.
2. Kontrol çubuğunu tekrar yerine takın ve sıkıştırın (A, Şekil 4).

Düşük Yağ Seviyesi Koruma Sistemi (varsa)

Bazı motorlarda düşük yağ sensörü bulunur. Yağ seviyesi düştüğünde sensör bir ikaz lambasını yakar veya motoru durdurur. Motoru durdurun ve yeniden çalıştırmadan önce bu adımları takip edin.

- Motorun düz olduğundan emin olun.
- Yağ seviyesini kontrol edin. **Motor Yağı Seviye Kontrolü** kısmına bakın.
- Yağ seviyesi düşüğe uygun miktarda yağ ekleyin. Motoru çalıştırın ve (varsa) ikaz lambasının yanmadığından emin olun.
- Yağ seviyesi düşük değilse motoru çalıştırmayın. Yağ sorununun giderilmesi için Briggs & Stratton Yetkili Servis Bayisine başvurun.

Yakıt Tavsiyeleri

Yakıt aşajındaki koşullara uygun olmalıdır:

- Temiz, yeni, kurşunsuz benzin.
- Minimum 87 oktan/87 AKI (91 RON). Yüksek irtifada kullanım için aşağıya bakın.
- %10'a kadar etanol (gazohol) içeren benzin kabul edilebilir.

DİKKAT

E15 ve E85 gibi onaylanmamış benzinleri kullanmayın. Yağı benzin ile karıştırmayın veya motoru farklı yakıtlarla çalışacak şekilde modifiye etmeyin. Onaylanmamış benzinler motor parçalarına zarar verecektir ve bu hasarlar garanti kapsamında değildir.

Yakıt sisteminde oksitlenmiş yakıt artışı oluşmasını engellemek amacıyla, yakıtı yakıt stabilizatörü karıştırın. Bkz. **Depolama**. Tüm yakıtlar aynı değildir. Çalıştırma veya performans sorunları yaşanır, yakıt tedarikçilerini veya markaları değiştirin. Bu motor benzinle çalışmak üzere sertifikalandırılmıştır. Karbüratörlü motorların emisyon kontrol sistemi EM (Motor Modifikasyonları) dir. Elektronik yakıt enjeksiyonlu motorların emisyon kontrol sistemleri ECM (Motor Kontrol Modülü), MPI (Çok Portlu Enjeksiyon) ve eğer teçhiz edilmişse O2S (Oksijen Sensörü) dir.

Yüksek İrtifa

1524 metrenin üzerindeki yüksekliklerde minimum 85 oktanlı/85 AKI (89 RON) benzin kullanımı kabul edilebilir.

Karbüratörlü motorlar için performansı korumak açısından yüksek irtifa ayarı yapmak gerekir. Bu ayar yapılmadan motorun kullanılması benzin tüketiminde artışa, performansta düşüklüğe ve emisyonlarda artışa yol açar Yüksek irtifa ayarı için Briggs & Stratton Yetkili Bayiine başvurun. 762 metrenin altındaki irtifalarda motorun yüksek irtifa ayarıyla kullanılması tavsiye edilmez.

Elektronik Yakıt Enjeksiyonlu (EFI) motorlar için yüksek irtifa ayarına gerek yoktur.

Yakıtın Doldurulması

Bakınız şekil 5



Yakıt ve yakıt buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Yangın veya patlama ciddi yaralanmalara veya ölümlere yol açabilir.

Yakıtın Doldurulması

- wMotoru kapatın ve yakıt kapağını açmadan önce motorun en az 2 dakika soğumasını bekleyin.

- Yakıt deposunu açık havada veya iyi havalandırılmış alanda doldurun.
 - Yakıt deposunu aşırı doldurmayın Yakıtın genleşmesine imkan vermek için, yakıt deposu boğazının dip seviyesinin üzerinde doldurmayın.
 - Yakıtı kıvılcım, açık alev, pilot alevi, ısı ve diğer tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.
 - Yakıt borularında, deposunda, kapağında ve bağlantı birimlerinde çatlak veya sızıntı olup olmadığını kontrol edin Gerekirse değiştirin.
 - Yakıt dökülürse motoru çalıştırmadan önce buharlaşmasını bekleyin.
1. Yakıt kapağı bölgesini kir ve atıklardan temizleyin Yağ dolmuş kapağını çıkarın.
 2. Yakıt tankını (A, Şekil 5) yakıtla doldurun. Yakıtın genleşmesine imkan vermek için, yakıt deposu boğazının dip seviyesinin üzerinde doldurmayın (C).
 3. Yakıt deposu kapağını yerine takın.

Motoru Çalıştırma ve Durdurma

Bkz. Şekil: 6

Motor Başlatma



Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcı niteliktedir.

Yangın ya da patlama, şiddetli yanıklara veya ölüme neden olabilir.

Motoru başlatırken

- Bujinin, susturucunun, yakıt kapağının ve hava temizleyicinin (varsa) yerinde ve emniyetli olduğundan emin olun.
- Buji çıkarılmışken motoru krank ile çevirmeyin.
- Motor çalışırken jikle (varsa) AÇIK / ETKİN konuma ayarlayın gaz keleşbeğini (varsa) HIZLI konumuna doğru hareket ettirin ve makine çalışana kadar krank ile çevirin.



ZEHİRLİ GAZ TEHLİKESİ. Motor egzozu sizi dakikalar içerisinde öldürebilecek zehirli bir gaz olan karbonmonoksit içerir. Bu gazı GÖREMEZ, KOKLAYAMAZ VEYA TADINA BAKAMAZSINIZ. Egzoz gazını koklamamış olsanız bile, karbonmonoksit gazına maruz kalabilirsiniz. Bu ürünü kullanırken rahatsızlık, baş dönmesi veya bitkinlik hissederseniz motoru durdurun ve HEMEN açık havaya çıkın. Doktora görünün. Karbonmonoksit zehirlenmesi yaşıyor olabilirsiniz .

- Karbonmonoksit gazının dolu alanlarda birikmesini ya da buraya çökme riskini azaltmak için bu ürünü SADECE pencere, kapı ve menfezlerden uzakta dış mekanda çalıştırın.
- Pille çalıştırılan karbonmonoksit alarmları ya da yedek pilli plug-in tip karbonmonoksit alarmlarını üretici talimatlarına göre kurun. Duman alarmları karbonmonoksit gazlarını algılayamazlar.
- Bu ürünü fan kullanılsa ve havalandırma için kapı ve pencereler açık olsa bile ev, garaj, bodrum, döşeme altı boşluğu, kulübe ve diğer kısmi olarak kapalı alanlarda ÇALIŞTIRMAYIN. Karbonmonoksit hızlıca bu alanlara dolabilir ve ürün kapalı olsa bile saatlerce kalabilir.
- Bu ürünü HER ZAMAN rüzgâr yönüne doğru yerleştirin ve motor egzozunu kapalı alanlardan uzağa konumlandırın.

DİKKAT Bu motor Briggs & Stratton tarafından yağsız olarak gönderilmektedir. Motoru çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzu içerisindeki talimatlara uygun olarak yağ eklediğinizden emin olun. Eğer motoru yağsız olarak çalıştırırsanız tamiri mümkün olmayan bir şekilde zarar görür ve garanti kapsamı dışında kalır.

Başlatma Sisteminin Belirlenmesi

Motoru çalıştırmadan önce motorunuz üzerindeki başlatma sistemi tipini belirlemelisiniz. Motorunuz aşağıdaki tiplerden biri olacaktır.

- **Elektronik Yakıt Yönetim Sistemi:** Bu, motor ve ısı durumunu görüntüleyen Elektronik Kontrol Ünitesi özelliğidir. Bu tipin manuel jiklesi ya da primeri bulunmamaktadır.
- **Jikle Sistemi:** Bu, düşük ısılarda çalıştırmak için kullanılan jikle özelliğidir. Bazı modellerde ayrı bir jikle kumandası varken bazılarında jikle ve gaz kombine kumandası vardır. Bu sistemde ateşleme yoktur.

Motoru çalıştırmak üzere başlatma sistemi tipiniz için geçerli talimatları izleyin.

Not: Tertibatın uzaktan kumanda sistemi olabilir. Uzaktan kumanda sisteminin yeri ve çalıştırılması için tertibat kullanım kılavuzuna bakınız.

Elektronik Yakıt Yönetim Sistemi

1. Motor yağını kontrol edin. Bkz. **Yağ Seviye Kontrolü** bölümü.
2. Cihaz tahrik kumandalarının, eğer varsa, kullanılmadığından emin olun.

3. Varsa yakıt akış kesme valfini (A, Şekil 6) OPEN (Açık) konumuna getirin.
4. Varsa durdurma butonuna (F, Şekil 6) basarak ON (Açık) konumuna getirin.
5. Varsa keleşbe valf kumandasını (B, Şekil 6) FAST (Hızlı) konumuna getirin. Motoru FAST (Hızlı) konumda çalıştırın.
6. **Makaralı Marş, varsa kontak anahtarıyla çalıştırın:** Kontak anahtarını çevirin (D, Şekil 6) ve ON (Açık) konumuna getirin.
7. **Makaralı Marş, varsa:** Marş ipinin tutamağını sıkıca tutun. (E, Şekil 6). Marş ipinin tutamağını direnci hissedene kadar yavaşça çekin, sonra hızla çekin.



UYARI

Marş ipinin hızla geri dönmesi (geri tepme) elinizi ve kolunuzu sizin reaksiyon verme hızınızdan daha hızlı olarak motora doğru çekebilir. Kemikleriniz kırılabilir, çatlaklar, yaralanmalar veya burkulmalar oluşabilir. Motoru çalıştırırken direnci hissedene kadar ipi yavaşça çekin ve ardından geri tepmeden korunmak için ipi hızla çekin.

8. **Elektrikli Marş, varsa:** Elektrikli marş butonunu çevirin (D, Şekil 6) ve ON (Açık) veya START (Çalıştır) konumuna getirin.

DİKKAT Marş motorunun ömrünü uzatmak için kısa marş denemeleri (en fazla beş saniye) yapın. Marş denemeleri arasında bir dakika bekleyin.

Not: Birçok denemeye rağmen motor çalışmazsa, yerel bayinize başvurun veya **URL adresini ziyaret edin** ya da **Telefon edin** (ABD'de).

Jikle Sistemi

1. Motor yağını kontrol edin. Bkz. **Yağ Seviye Kontrolü** bölümü.
2. Cihaz tahrik kumandalarının, eğer varsa, kullanılmadığından emin olun.
3. Varsa yakıt akış kesme valfini (A, Şekil 6) OPEN (Açık) konumuna getirin.
4. Varsa durdurma butonuna (F, Şekil 6) basarak ON (Açık) konumuna getirin.
5. Varsa keleşbe valf kumandasını (B, Şekil 6) FAST (Hızlı) konumuna getirin. Motoru FAST (Hızlı) konumda çalıştırın.
6. Jikle kumandasını (C, Şekil 6) veya jikle ve gaz kolu grubunu (B, C) CLOSED (Kapalı) konumuna getirin.

Not: Sıcak bir motoru yeniden çalıştırırken genellikle jikle gerekmez.

7. **Makaralı Marş, varsa kontak anahtarıyla çalıştırın:** Kontak anahtarını çevirin (D, Şekil 6) ve ON (Açık) konumuna getirin.
8. **Makaralı Marş, varsa:** Marş ipinin tutamağını sıkıca tutun. (E, Şekil 6). Marş ipinin tutamağını direnci hissedene kadar yavaşça çekin, sonra hızla çekin.



UYARI

Marş ipinin hızla geri dönmesi (geri tepme) elinizi ve kolunuzu sizin reaksiyon verme hızınızdan daha hızlı olarak motora doğru çekebilir. Kemikleriniz kırılabilir, çatlaklar, yaralanmalar veya burkulmalar oluşabilir. Motoru çalıştırırken direnci hissedene kadar ipi yavaşça çekin ve ardından geri tepmeden korunmak için ipi hızla çekin.

9. **Elektrikli Marş, varsa:** Elektrikli marş butonunu çevirin (D, Şekil 6) ve ON (Açık) veya START (Çalıştır) konumuna getirin.

DİKKAT Marş motorunun ömrünü uzatmak için kısa marş denemeleri (en fazla beş saniye) yapın. Marş denemeleri arasında bir dakika bekleyin.

10. Motor ısınınca, jikle kumandasını (C, Şekil 6) OPEN (Açık) konumuna getirin.

Not: Birçok denemeye rağmen motor çalışmazsa, yerel bayinize başvurun veya **URL adresini ziyaret edin** ya da **Telefon edin** (ABD'de).

Motoru Durdurma



UYARI

Yakıt ve yakıt buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Yangın veya patlama ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.

- Motoru durdurmak için varsa karbüratörü boğmayın.

1. **Durdurma Butonu, varsa:** Durdurma butonunu (F, Şekil 6) OFF (Kapalı) konumuna getirin. **Kontak Anahtarı, varsa:** Gaz kumandası yavaş konumdayken, kontak anahtarını (D, Şekil 6) OFF (Kapalı) konumuna getirin. Anahtarı çıkartın ve çocukların ulaşamayacağı güvenli bir yerde saklayın.
2. Motor durduktan sonra, varsa yakıt akış kesme valfini (A, Şekil 6) CLOSED (Kapalı) konumuna getirin.

Bakım

DİKKAT DİKKAT: Bakım sırasında motor yana yatırılacaksa, yakıt deposu boş olmalıdır ve bujinin olduğu taraf yukarıda olmalıdır. Eğer yakıt deposu boş değilse ve motor farklı bir yönde yana yatırılmışsa, hava filtresine ve/veya bujiye yağ veya benzin kaçması sonucu motorun çalıştırılması zor olabilir.



UYARI

Ünitenin yatırılmasını gerektiren bir bakım işlemi yapılırken, yakıt deposu boş olmalıdır, aksi takdirde yakıt sızabilir ve yangın veya patlamaya yol açabilir.

Motor ve motor parçalarıyla ilgili tüm bakım ve onarım hizmetleri için Briggs & Stratton Yetkili servislerine başvurmanızı tavsiye ediyoruz.

DİKKAT DİKKAT: Motorun doğru çalışması için bu motorun yapımında kullanılan tüm parçalar yerlerinde olmalıdır.



UYARI



Kazayla kıvılcım oluşması yangın veya elektrik çarpmasına yol açabilir.

Motorun kazara çalıştırılması boğulma, uzuv kaybı veya uzuvların kesilmesine yol açabilir.

Yangın tehlikesi

Ayar veya onarım yapmadan önce:

- Buji kablosunu sökün ve bujiden uzakta tutun.
- Aküyü negatif kutuptan sökün (sadece elektrikli marşı olan motorlarda).
- Sadece doğru aletleri kullanın.
- Motor hızını arttırmak için regülatör yayına, bağlantılara veya diğer parçalara DOKUNMAYIN.
- 1Yedek parçalar orijinal parçalarla aynı tasarımda olmalı ve aynı konumlara yerleştirilmelidir. Farklı parçalar orijinal parçalarla aynı işlevi görmeyebilir ve yaralanmalara sebep olabilir.
- Volana çekiçle veya sert bir cisimle vurmeyin, aksi takdirde motor çalışırken volan parçalanabilir.

Kıvılcım testi yaparken:

- Onaylanmış bir buji test cihazı kullanın.
- Buji çıkarılmış halde kıvılcım kontrolü yapmayın.

Emisyon Kontrol Servisi

Emisyon kontrol cihazlarının ve sistemlerinin bakımı, değişimi veya onarımı herhangi bir yol dışı motor onarım merkezi veya ustası tarafından yapılabilir. Ancak "ücretsiz" emisyon kontrol servisi almak için çalışma fabrika yetkili bayisi tarafından yapılmalıdır. Emisyon Kontrol Beyanına bakınız.

Bakım Programı

Her 8 saatlik çalışmada veya günde bir kez
<ul style="list-style-type: none">Motor yağ seviyesini kontrol edinEgzoz ve kumanda çevresindeki alanı temizleyin.
Her 25 Saatte veya Senede Bir
<ul style="list-style-type: none">Hava filtresini temizleyin ¹
Her 100 Saatte veya Senede Bir
<ul style="list-style-type: none">Bujileri değiştirinMotor Yağını DeğiştirmeYağ filtresini değiştirin (varsa)Hava filtresini temizleyin veya değiştirin ¹Ön temizleyiciyi (varsa) temizleyin ¹Egzoz sistemi bakımı
Her 250 Saatte bir
<ul style="list-style-type: none">Supap aralığını kontrol edin. Gerekirse ayarlayın.
Her 400 Saatte veya Senede Bir
<ul style="list-style-type: none">Hava filtresini değiştirinYakıt filtresini değiştirin.Soğutma sistemi bakımı ¹

* Yağ soğutma kanallarının temizlenmesi ¹

¹ Tozlu koşullarda veya havada parçacıklar varsa, daha sık temizleyin.

Elektronik Yakıt Yönetim Sistemi

Elektronik Yakıt Yönetim Sistemi motorun çalıştırılması ve ısıtılması sırasında jikleyi ayarlamak için motor sıcaklığını, motor devrini ve akü voltajını takip eder. Sistem herhangi bir ayar gerektirmemektedir. Çalıştırma veya kullanım esnasında sorunlarla karşılaşılması halinde Briggs & Stratton Yetkili Bayisine başvurun.

DİKKAT Aşağıdaki talimatları izlediğinizden emin olun, aksi takdirde Elektronik Yakıt Yönetim Sistemi hasar görebilir.

- Akü kabloları gevşekken motoru kesinlikle çalıştırmayın.
- Akü bağlantılarını ayırmadan, aküyü sökmeden ve / veya takmadan önce anahtar KAPALI konuma getirin veya marş anahtarını çıkarın.
- Motoru çalıştırmak için hiçbir zaman akü şarj cihazı kullanmayın.
- Motor çalışır durumdaiken akü kablolarını hiçbir zaman ayırmayın.
- Akü kablolarını bağlarken, ilk olarak pozitif (+) kabloyu ve sonrasında negatif (-) kabloyu aküye bağlayın.
- Aküyü şarj ederken, kontak anahtarını kapalı konuma getirin ve akünün negatif (-) kablosunu aküden ayırın.
- Elektronik Kontrol Ünitesi üzerine doğrudan su püskürtmeyin.

Karbüratör ve Motor Hızı

Karbüratör ve motor hızı üzerinde hiçbir zaman oynama yapmayınız. Karbüratör ayarı fabrikada birçok koşulda verimli bir şekilde çalışacak şekilde ayarlanmıştır. Motor hızını arttırmak için regülatör yayına, bağlantılara veya diğer parçalara dokunmayın. Herhangi bir ayar gerektiğinde servis için Briggs & Stratton Yetkili Servis Bayine başvurun.

DİKKAT Ekipman üzerine takılı olan motor için azami hızı ekipmanın üreticisi belirler. Bu hızı **aşmayın**. Ekipman için olan azami hızdan emin değilseniz veya fabrikada hızın ne şekilde ayarlandığını bilmiyorsanız, destek için Briggs & Stratton Yetkili Servis Bayine başvurun. Ekipmanın güvenli ve doğru çalıştırılması için motor hızının sadece kalifiye bir servis teknisyeni tarafından ayarlanması gerekir.

Buji bakımı

Şekle bakınız: 7

Sentille aletiyle (B) tırnak aralığını (A, Şekil 7) kontrol edin. Gerekirse, aralığı yeniden ayarlayın. Bujiyi monte edin ve tavsiye edilen torca sıkın. Aralık ayarı veya tork değeri için **Özellikler** bölümüne bakın.

Not: Not:Bazı bölgelerde, yerel kanun ateşleme sinyallerini bastırması için rezistör buji kullanılmasını gerektirir. Eğer motorun orijinalinde rezistörlü buji varsa, parça değişikliğinde aynı tip buji kullanın.

Egzoz Sistemi Bakımı



UYARI



Çalışan motor ısı yayar. Motor parçaları, özellikle de egzoz aşırı ısınır.

Dokunma sonucu ciddi yanıklar meydana gelebilir.

Yaprak, çim, çalı vs. gibi yanabilir atıklar, alev alabilir.

- Dokunmadan önce egzozun, motor silindirin ve kanatçıkların soğumasını bekleyin.
- Biriken kirleri egzoz ve silindir alanından uzaklaştırın.
- Motorun egzoz sisteminde düzenli bakım ve kontrolü yapılan kıvılcım durdurucu yoksa, bu motoru herhangi bir ormanlık alanda, çalı veya çimlerin olduğu bir arazide kullanmak Kaliforniya Kamu Kaynakları Kanunu'nun 4442 sayılı yasasına aykırıdır. Diğer eyaletler ve federal bölgeler benzeri yasalara sahip olabilir. Bu motorun egzoz sistemi için tasarlanmış bir kıvılcım tutucu almak için orijinal cihaz üreticisine, perakendeciye veya bayiye başvurun.

Biriken kirleri egzoz ve silindir alanından uzaklaştırın. Egzozda çatlak, korozyon veya diğer hasarların olup olmadığını kontrol edin. Varsa, kıvılcım tutucuyu sökün, hasar veya karbon tıkanması olup olmadığını kontrol edin. Hasar varsa, çalıştırmadan önce yedek parçaları monte edin.



UYARI

Yedek parçalar orijinal parçalarla aynı tasarımda olmalı ve aynı konumlara yerleştirilmelidir. Farklı parçalar orijinal parçalarla aynı işlevi görmeyebilir ve yaralanmalara sebep olabilir.

Motor Yağını Deęiřtirme

Bakınız Őekil: 8, 9, 10

Kullanılmıř yaę tehlikeli bir atık maddedir ve uygun bir Őekilde atılmalıdır. Evsel atığınızla birlikte ĉöpe atmayın. Geri dönüřüm/güvenli atık merkezleri için yerel yetkililere, servis merkezine, veya bayilere bařvurun.

Yaęın Bořaltılması

1. Motor kapalı fakat halen sıcak iken, buji kablosunu sökün (D, Őekil 8) ve bujiden (E) uzakta tutun.
2. Yaę ĉubuęunu ĉıkartın (A, Őekil 9).
3. Yaę bořaltma tapasını sökün (F, Őekil 10). Yaęı bu iřlem için onaylanmıř bir kaba bořaltın.
4. Yaę bořaldıktan sonra, yaę bořaltma tapasını monte edin ve sıkın (F, Őekil 10).

Yaę Filtresi Deęiřimi, varsa

Bazı motorlarda yaę filtresi bulunur. Deęiřim aralıkları için, **Bakım Planına bakın**.

1. Yaęı motordan bořaltın. **Yaęı Bořaltma** kısmına bakın.
2. Yaę filtresini sökün (G, Őekil 10) ve doęru Őekilde atıęa ĉıkartın.
3. Yeni yaę filtresini takmadan önce yaę filtre contasını taze, temiz yaęla yaęlayın.
4. Yaę filtresini conta yaę filtresi adaptörüne temas edene dek elle takın, ardından 1/2 ila 3/4 tur döndürerek sıkın.
5. Yaę Ekleyin. **Yaę Ekleme** kısmına bakın.
6. Motoru ĉalıřtırıp bir süre bekleyin. Motor ısındıęında, sızıntıları kontrol edin.
7. Motoru stop edin ve yaę seviyesini kontrol edin Doęru seviye kontrol ĉubuęu üzerindeki tam dolu iřaretinin üzeridir (B, Őekil 9).

Yaę Ekleme

- Motorun düz olduęundan emin olun.
 - Yaę doldurma alanını tamamen temizleyin.
 - Yaę kapasitesi için **Spesifikasyonlar** bölümüne bakın.
1. Yaę ĉubuęunu (F, Őekil 9) ĉıkartın ve temiz bir bezle silin.
 2. Motor yaę doldurma aęzından yavařca yaę doldurun (C, Őekil 9). **Ařını doldurmayın**. Yaęı doldurduktan sonra, bir dakika bekleyin ve ardından yaę seviyesini yeniden kontrol edin.
 3. Kontrol ĉubuęunu yerine takın ve sıkıřtırın (A, Őekil 9).
 4. Yaę ĉubuęunu ĉıkartın ve yaę seviyesini kontrol edin. Doęru seviye kontrol ĉubuęu üzerindeki tam dolu iřaretinin üzeridir (B, Őekil 9).
 5. Kontrol ĉubuęunu yerine takın ve sıkıřtırın (A, Őekil 9).
 6. Buji kablosunu (D, Őekil 8) bujiye (E) baęlayın.

Hava Filtresi Bakımı

Bakınız Őekil: 11



Yakıt ve yakıt buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Yangın veya patlama ciddi yaralanmalara veya ölümlere yol aĉabilir.

- Motoru hava temizleme donanımı (eęer mevcutsa) veya hava filtresi (eęer mevcutsa) olmadan asla ĉalıřtırmayın veya kullanmayın.

DİKKAT Filtreyi temizlemek için basınĉlı hava veya solvent kullanmayın. Basınĉlı hava filtreye hasar verebilir ve solventler filtreyi eritir.

Servis Őartları **Bakım Tablosuna** bakın.

Birĉok modelde ya sünger ya da kaęıt filtre bulunur. Bazı modellerde yıkanabilen ve yeniden kullanılabilen ön filtre mevcuttur. Bu kılavuzdaki resimleri sizin motorunuzdaki tipte karřılařtırın ve ona göre bakımını yapın.

1. Baęlantı elemanlarını (A, Őekil 11) aĉın ve kapaęı (B) ĉıkartın.
2. Somunu (C, Őekil 11) ve tutucuyu (D) ĉıkartın.
3. Artık maddelerin karbüratöre düřmesini önlemek için, özenli bir Őekilde sünger elemanı (C, Őekil 11) hava filtresi yuvasından (D) ĉıkartın.
4. Hava filtresini ĉıkartın (E, Őekil , 11).
5. Kiri gevřetmek için filtreyi sert bir zemine hafifĉe vurun. Filtre ařırı derecede kirliyse, yeni bir filtreyle deęiřtirin.
6. Ön temizleyiciyi (F, Őekil , 11), varsa, hava filtresinden (E) ĉıkartın.
7. Ön temizleyiciyi (F, Őekil 11), varsa, sıvı deterjan ve suyla yıkayın. Ön temizleyiciyi havayla tamamen kurutun. Ön temizleyiciyi yaęlamayın.

8. Kuru ön temizleyiciyi (F, Őekil , 11) varsa, hava filtresine (E) yerleřtirin.
9. Hava filtresini (E, Őekil , 11) takın ve tutucu (D) ve somunu (C) kullanarak sıkın.
10. Kapaęı (B, Őekil 11) takın ve baęlantı elemanıyla(larıyla) (A) sıkın.

Yakıt Sistemi Bakımı

Bkz. Őekil: 12



Yakıt ve yakıt buharı ařırı derecede yanıcı ve patlayıcı özellięe sahiptir.

Yangın ya da patlama, Őiddetli yanıklara ya da ölüme neden olabilir.

- Yakıtı kıvılcımlardan, aĉık ateřten, tutuřturma alevinden, ısı ve dięer tutuřturma kaynaklarından uzak tutun.
- Yakıt borularını, tankı, kapaęı ve donanımları ĉatlak veya sızıntıya karřı sık sık kontrol edin. Gerekirse deęiřtirin.
- Yakıt filtresini temizlemeden veya deęiřtirmeden önce, yakıt deposunu bořaltın veya yakıt kesme valfini kapatın.
- Yakıt damlarsa, motoru ĉalıřtırmadan önce buharlařmasını bekleyin.
- Yedek parĉalar orijinal parĉalarla aynı olmalı ve orijinal parĉalarla aynı konumda monte edilmelidir.

Yakıt Filtresi, varsa

1. Yakıt filtresini (A, Őekil 12) deęiřtirmeden önce, eęer varsa, yakıt tankını bořaltın veya yakıt kesme valfini kapatın. Aksi takdirde, yakıt sızabilir ve yangın veya patlamaya yol aĉabilir.
2. Kelepeĉlerin (C) üzerindeki tırmakları (B, Őekil 12) sıkmak için pense kullanın, ardından kelepeĉleri yakıt filtresinden (A) uzaęa kaydırın. Yakıt borularını (D) ĉevirin ve yakıt filtresinden ĉekin.
3. Yakıt borularını (D, Őekil 12) ĉatlak veya sızıntılara karřı kontrol edin. Gerekirse deęiřtirin.
4. Yakıt filtresini (A, Őekil 12) orijinal ekipman deęiřtirme filtresi ile deęiřtirin.
5. Yakıt borularını (D, Őekil 12) gösterildięi gibi kelepeĉlerle (C) emniyet altına alın.

Soęutma Sistemi Bakımı



ĉalıřan motor ısı yayar Motor parĉaları, özellikle de egzoz ařırı ısınır.

Dokunma sonucu ciddi yanıklar meydana gelebilir.

Yaprak, ĉim, ĉalı vs. gibi yanabilir atıklar, alev alabilir.

- Dokunmadan önce egzozun, motor silindirin ve kanatĉıkların soęumasını bekleyin.
- Biriken kirleri egzoz ve silindir alanından uzaklařtırın.

DİKKAT DİKKAT: Motoru temizlerken su kullanmayın Su yakıt sistemini kirletebilir Motoru temizlemek için fırĉa veya kuru bir bez kullanın.

Bu, su soęutmali bir motordur. Kir veya artıklar hava akıřını kısıtlayabilir ve motorun ařırı ısınmasına neden olarak performans düřüřü ve motor ömrünün kısalması gibi sonuçlar doęurabilir.

1. Hava giriř alanındaki kalıntıları temizlemek için fırĉa veya kuru bez kullanın.
2. Baęlantıları, yayları ve kumandaları temiz tutun
3. Egzozun etrafındaki ve arkasındaki alanı yanıcı kirlere temizleyin.
4. Varsa, yaę soęutma kanatĉıkları varsa kir ve kalıntı olmadıęından emin olun.

Zaman içinde silindir soęutma kanatĉıkları içinde artık maddeler birikebilir ve bu da motorun ařırı ısınmasına yol aĉabilir. Bu artık maddeler motoru kısmen sökmekten ĉıkartılamaz. **Bakım Planında** önerilen Őekilde kontrol edilip temizlenmesi için Briggs & Stratton Yetkili Servis Bayine bařvurun.

Saklama



Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcı niteliktedir.

Yangın ya da patlama, Őiddetli yanıklara ya da ölüme neden olabilir.

Yakıtı veya Depoda Yakıt bulunan Ekipmanı Saklarken

- Fırınların, ocakların, su ısıtıcılarının veya pilot alevi olan diğer cihazların veya yakıt buharının ateşlenmesine sebep olabilecek diğer ateşleme kaynaklarından uzakta saklayın.

Yakıt Sistemi

Bkz. Şekil: 13

Motoru yatay şekilde (normal çalışma konumu) saklayın. Yakıt deposunu yakıtla doldurun (A, Şekil 13). Yakıtın genleşmesine yer bırakmak için yakıt deposu boynundan (B) daha yukarıya kadar doldurmayın.

Yakıt 30 günden fazla depolama kabında saklanırsa bozulabilir. Kaba her yakıt eklediğinizde, üretici talimatlarında belirtilen şekilde yakıtla yakıt stabilizatörü ilave edin. Bu, yakıtı temiz tutar ve yakıtla ilgili sorunları veya yakıt sisteminde kirlenmeyi azaltır.

Yakıt stabilizatörü talimatlara uygun şekilde ilave edildiğinde motordan yakıtı boşaltmaya gerek yoktur. Depolamadan önce, yakıtın ve stabilizatörün yakıt sisteminde hareket edebilmesi için motoru 2 dakikalığına AÇIN.

Motordaki benzine yakıt stabilizatörü katılmamış ise yakıt onaylanmış bir kap içine boşaltılmalıdır. Motor benzinsizlikten duruncaya kadar motoru çalıştırın. Tazeliği korumak için depolama kabında yakıt stabilizatörü kullanılması tavsiye edilir.

Motor Yağı

Motor hala sıcakken, motor yağını değiştirin. **Motor Yağını Değiştirme** kısmına bakın.

Sorun Giderme

Destek için, yerel bayinize başvurun veya **VanguardEngines.com** adresini ziyaret edin veya **1-800-999-9333** numaralı telefonu arayın (ABD'de).

Özellikler

Model: 290000, 300000	
Silindir hacmi	29.23 ci (479 cc)
Çap	2.677 inç (68 mm)
Strok	2.598 inç (66 mm)
Yağ Kapasitesi	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Buji Tırnak Aralığı	.030 inç (.76 mm)
Buji Tırnak Torku	180 lb-inç (20 Nm)
Armatür Hava Aralığı	.008 - .012 inç (.20 - .30 mm)
Emme Valfi Boşluğu	.004 - .006 inç (.10 - .15 mm)
Egzoz Valfi Boşluğu	.004 - .006 inç (.10 - .15 mm)

Model: 350000	
Silindir hacmi	34.78 ci (570 cc)
Çap	2.835 inç (72 mm)
Strok	2.756 inç (70 mm)
Yağ Kapasitesi	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Buji Tırnak Aralığı	.030 inç (.76 mm)
Buji Tırnak Torku	180 lb-inç (20 Nm)
Armatür Hava Aralığı	.008 - .012 inç (.20 - .30 mm)
Emme Valfi Boşluğu	.004 - .006 inç (.10 - .15 mm)
Egzoz Valfi Boşluğu	.004 - .006 inç (.10 - .15 mm)

Model: 380000	
Silindir hacmi	38.26 ci (627 cc)
Çap	2.972 inç (75,5 mm)
Strok	2.756 inç (70 mm)
Yağ Kapasitesi	46 - 48 oz (1,36 - 1,42 L)
Buji Tırnak Aralığı	.030 inç (.76 mm)
Buji Tırnak Torku	180 lb-inç (20 Nm)
Armatür Hava Aralığı	.008 - .012 inç (.20 - .30 mm)
Emme Valfi Boşluğu	.004 - .006 inç (.10 - .15 mm)
Egzoz Valfi Boşluğu	.004 - .006 inç (.10 - .15 mm)

Motor gücü deniz yüzeyinin üzerindeki her 1000 fit (300 metre) için %3,5 ve 77°F (25°C)'nin üzerindeki her 10°F (5,6°C) için %1 azalır. 15°'ye kadar açıda motor tatmin edici bir şekilde çalışacaktır. Yükseklerde güvenli kullanım sınırları için cihazın kullanma kılavuzuna bakınız.

Servis Parçaları - Model: 290000, 300000, 350000, 380000	
Servis Parçası	Parça Numarası
Hava Filtresi (Model 358700, 380000 hariç)	394018
Hava Filtresi (Model 358700, 380000)	692519
Hava Filtresi Ön temizleyici (Model Models 358700, 380000 hariç)	272490
Hava Filtresi Ön temizleyici (Model 358700, 380000)	692520
Yağ - SAE 30	100028
Yağ Filtresi	842921
Yakıt Filtresi - yakıt deposu olan	808116
Yakıt Filtresi - yakıt pompası olan	691035
Yakıt Filtresi - yakıt pompası olmayan	298090
Rezistör Bujisi	491055
Uzun Ömürlü Platin Buji	696202, 5066
Buji Anahtarı	19374
Buji Test Aygıtı	19368

Motor ve motor parçalarıyla ilgili tüm bakım ve onarım hizmetleri için Briggs & Stratton Yetkili servislerine başvurmanızı tavsiye ediyoruz.

Güç Değerleri: Münferit benzinli motor modellerinin toplam güç değeri SAE (Society of Automotive Engineers) kod J1940 Küçük Motor Güç ve Tork Değeri Belirleme İşlemi'ne göre etiketlenmiştir ve SAE J1995'e uygun anma değerine sahiptir. Etiketlerinde 'rpm' (dev/dk) yazan motorların tork değerleri 2600 dev/dk'da, diğerleri 3060 dev/dk'da; beygir gücü değerleri 3600 dev/dk'da alınmıştır. Toplam güç eğrileri www.BRIGGSandSTRATTON.COM adresinde görülebilir. Net güç değerleri egzoz ve hava temizleyici takılmış haldeyken alınırken, toplam güç değerleri bu ekipmanlar olmadan alınır. Gerçek toplam motor gücü, net motor gücünden daha yüksek olacaktır ve diğer etkenlerin yanı sıra ortam şartlarından ve motorlar arası farklılıklardan etkilenecektir. Motorların bulunduğu geniş ürün yelpazesi göz önüne alındığında benzinli motor, herhangi bir motorlu ekipmanda kullanıldığında toplam anma gücünü üretemeyebilir. Bu fark, çeşitli motor bileşenleri (hava temizleyici, egzoz, şarj etme, soğutma, karbüratör, yakıt pompası vs.), uygulama sınırlamaları, ortam çalışma şartları (sıcaklık, nem, yükseklik) ve motorlar arası farklılıklar dâhil fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere çok sayıda faktörden kaynaklanmaktadır. Üretim ve kapasite sınırlamalarından dolayı Briggs & Stratton bu motoru daha güçlü bir motorla değiştirebilir.

Garanti

Briggs & Stratton Motor Garantisi

Ocak 2019'dan itibaren geçerlidir

Sınırlı Garanti

Briggs & Stratton aşağıda belirtilen garanti süresi boyunca malzemeden veya işçilikten ya da her ikisinden kaynaklanan bir kusuru olan herhangi bir parçayı ücretsiz tamir etmeyi veya değiştirmeyi garanti etmektedir. Bu garanti uyarınca tamir veya değiştirme için gönderilen ürünlerin nakliye giderleri müşteriye aittir. Bu garanti aşağıda belirtilen süre ve koşullar çerçevesinde geçerlidir. Garanti hizmeti için BRIGGSandSTRATTON.COM adresindeki bayi bulma haritasını kullanarak en yakın Yetkili Servis Bayisini bulun. Müşteri Yetkili Servis Sağlayıcı ile irtibata geçmeli ve ürünün Yetkili Servis Sağlayıcı tarafından incelenip test edilmesi için uygun şartları sağlamalıdır.

Başka bir açık garanti yoktur. Dolaylı garantiler, ticari elverişlilik ve belirli bir amaca uygunluk dahil, aşağıda belirtilen garanti süresi veya yasanın izin verdiği zaman ile sınırlıdır. Tesadüfi veya dolaylı hasarlar için sorumluluk, yasalarca izin verildiği ölçüde hariç tutulur. Bazı devletler veya ülkeler dolaylı bir garantinin ne kadar sürdüğüne bir sınırlama getirilmesine izin vermemektedir ve bazı devletler veya ülkeler arızı veya sonuç şeklindeki hasarların dışarıda tutulmasına veya sınırlandırılmasına izin vermemektedir ve bu nedenle yukarıdaki sınırlama ve istisna sizin için geçerli olmayabilir. Bu garanti size bazı spesifik yasal haklar ve devletten devlete ve ülkeden ülkeye ⁴ değişen bazı kanuni haklar verir.

Standart Garanti Koşulları ^{1, 2, 3}

Vanguard®; Ticari Seriler ³

Tüketici Kullanımı - 36 ay

Ticari Kullanım - 36 ay

Standart Garanti Koşulları 1, 2, 3

XR Serisi

Tüketici Kullanımı - 24 ay

Ticari Kullanım - 24 ay

Dura-Bore™ Dökme Demir Kovanlı Diğer Tüm Motorlar

Tüketici Kullanımı - 24 ay

Ticari Kullanım - 12 ay

Tüm Diğer Motorlar

Tüketici Kullanımı - 24 ay

Ticari Kullanım - 3 ay

¹ Bunlar bizim standart garanti koşullarımızdır, ama nadiren kitapçığın basım tarihinde henüz belirlenmemiş ilave garanti kapsamı olabilir. Motorunuzun güncel garanti koşulları için BRIGGSandSTRATTON.com web sitesine gidin veya yetkili Briggs & Stratton Bayinize başvurun.

² Bir üniteye güç beslemesi için veya ticari amaçla kullanılan yedekleme jeneratörleri, ticari amaçlı kullanılan yedek güç jeneratörleri, 25 MPH'yi aşan ticari araçlar veya yarış pistinde ya da ticari veyahut kiralık pistlerde kullanılan motorlar için kullanılan ekipmandaki motorlarda garanti geçerli değildir.

³ Yedek güç jeneratörüne kurulan Vanguard: 24 aylık tüketici kullanımı, ticari kullanım için garanti yoktur. Temmuz 2017'den önce üretim tarihine sahip Ticari Seriler için 24 ay tüketici kullanımı, 24 ay ticari kullanım.

⁴ İAvustralya'da - Ürünlerimiz Avustralya Tüketici Yasası uyarınca kapsam dışı tutulamayan garantiler ile birlikte gelmektedir. Büyük bir arıza için ürün değiştirme veya ücret iadesi hakkınız ve makul olarak önceden tahmin edilebilen başka bir kayıp veya hasar için tazminat hakkınız bulunmaktadır. Ayrıca ürünler kabul edilebilir kalitede olmadığı ve arıza büyük arıza niteliğinde olmadığı zaman da ürünlerin değiştirilmesi ve tamir edilmesi hakkınız vardır. Garanti hizmeti için, BRIGGSandSTRATTON.COM adresindeki bayi arama fonksiyonunu kullanarak veya 1300 274 447 no'lu telefonu arayarak ya da salesenquires@briggsandstratton.com.au adresine e-posta göndererek veya Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170 posta adresine yazarak en yakın Yetkili Servis Bayisini bulunuz.

Garanti süresi, ilk perakende veya ticari tüketici tarafından satın alındığı orijinal tarihten itibaren başlar. "Tüketici kullanımı" ile perakende tüketicisi tarafından mesken amaçlı konut içinde kişisel kullanım ifade edilmektedir. "Ticari kullanım" ticari, gelir elde etme veya kiralama amaçlı da dâhil olmak üzere, diğer tüm kullanımları kapsamaktadır. Bir motor bir defalık ticari kullanımın ardından, ticari kullanım motoru olarak kabul edilecektir ve bu garanti kapsamında ticari motor şartlarına tabi olacaktır.

Satın alma makbuzunuzu saklayın. Garanti servisi istendiği zaman ilk satın alma tarihi kanıtını sağlayamazsanız halinde garanti süresini belirlemek için ürünün üretim tarihi kullanılacaktır. Briggs & Stratton ürünlerinde garanti hizmeti almak için ürün tesciline gerek yoktur.

Garanti Kapsamı Hakkında Bilgi

Bu garanti sadece motorla ilgili arızalı malzeme ve/veya işçiliği kapsar, motorun monte edildiği cihazların değiştirilmesini veya iadesini kapsamaz. Rutin bakım, ayarlamalar, düzeltmeler, veya normal aşınma/yıpranmalar bu garanti kapsamına girmez. Benzer olarak, motorda değişiklik veya modifikasyon yapılmışsa, ya da motor seri numarası silinmiş veya sökülmişse garanti geçerli değildir. Bu garanti aşağıdakilerin neden olduğu motor hasarını veya performans sorunlarını kapsamamaktadır:

1. Orijinal Briggs & Stratton parçaları olmayan parçaların kullanımı;
2. Motorun yetersiz, kirlili veya hatalı nitelikteki yağla çalıştırılması;
3. Kirlili veya eski yakıt, %10'dan yüksek etanol içerikli mazot, veya sıvı petrol ya da doğal gazın orijinalde Briggs & Stratton tarafından bu yakıtlarla kullanıma göre tasarlanmamış/üretilmemiş motorlarda kullanımı;
4. Hava temizleyiciye iyi bakım yapılmaması veya yerine düzgün monte edilmemesi nedeniyle motora giren kirliler;
5. Döner çim biçme makinesi bıçağına sert bir cismin çarpması, gevşek veya hatalı takılmış bıçak adaptörleri, çark veya diğer krank miline bağlı aksamlar, ya da aşırı gergin v kayışı;
6. Debriyajlar, transmisyonlar, ekipman kumandaları, vs. gibi Briggs & Stratton tarafından tedarik edilmeyen ilgili parça veya donanımlar;
7. Soğutma kanallarını ya da volan bölgesini kapayan veya tıkayan çim kırpıntıları, kir ve artıklar, veya kemirgen yuvaları;
8. Aşırı hız, gevşek motor montajı veya dengesiz bıçak veya çarklar, ya da ekipman parçalarının krank miline yanlış bağlanmasından kaynaklanan aşırı titreşim;
9. Hatalı kullanım, rutin bakım, nakliye, taşıma veya depolama eksiklikleri veya hatalı motor montajı.

Garanti servisi yalnız Yetkili Briggs & Stratton Servisleri aracılığı ile verilmektedir. Size en yakın Yetkili Servis Merkezini BRIGGSandSTRATTON.COM internet adresinde yer alan Yetkili Servis arama haritasında veya 1-800-233-3723 nolu (ABD'de) telefonu arayarak bulabilirsiniz.

80004537 (Rev. F)



Not for
Reproduction