VANGUARD®

(en) *Operator's Manual*

(bg) *Инструкции за експлоатация*

(cs) *Návod k obsluze*

(et) *Kasutusjuhend*

(hr) *Priručnik za operatora*

(hu) *Kezelési útmutató*

(lt) *Naudojimo instrukcija*

(lv) *Operatora rokasgrāmata*

(pl) *Instrukcja obsługi*

(ro) *Manual de utilizare*

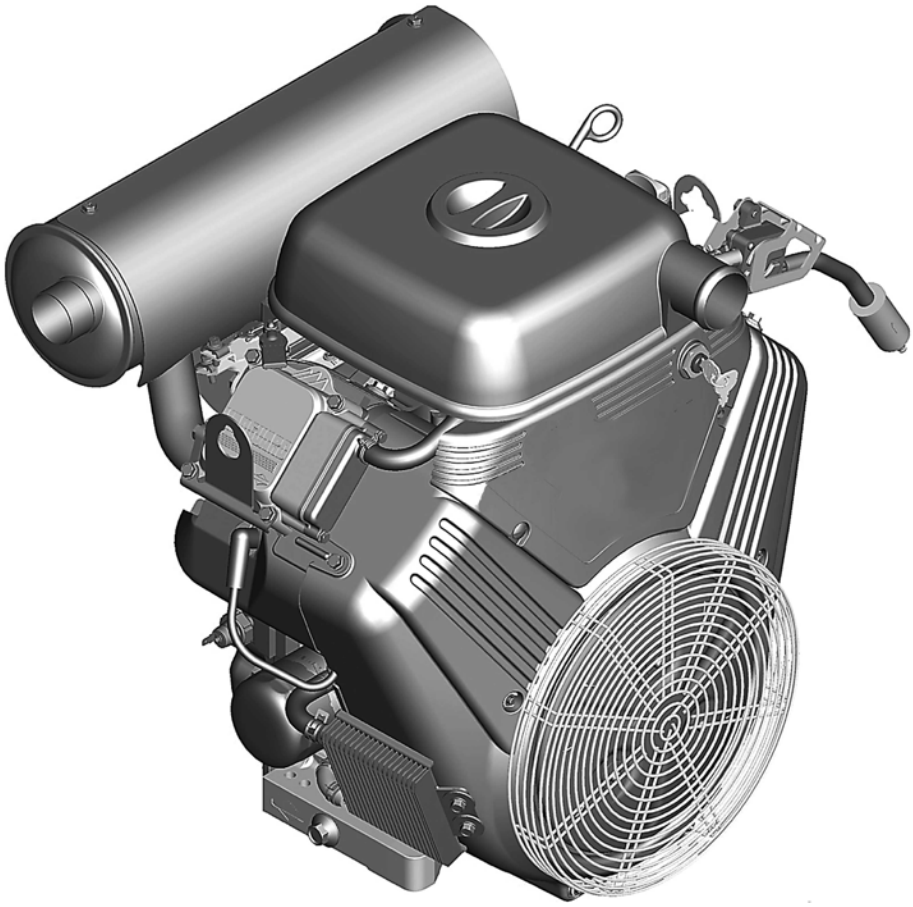
(ru) *Руководство по эксплуатации*

(sk) *Pokyny na obsluhu a údržbu*

(sl) *Priročnik za uporabo*

(tr) *Kullanma Kılavuz*

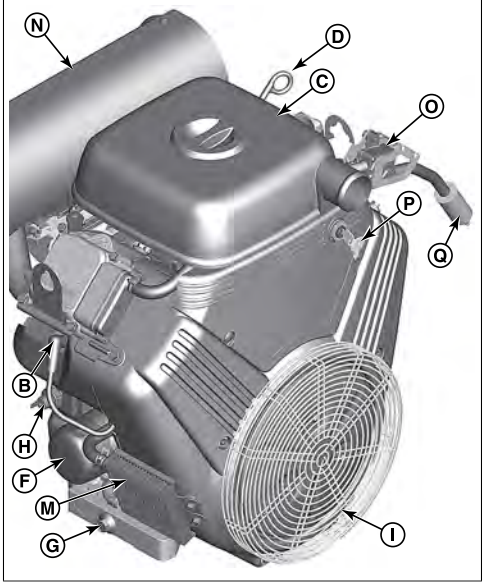
Models: 61E400
61G400



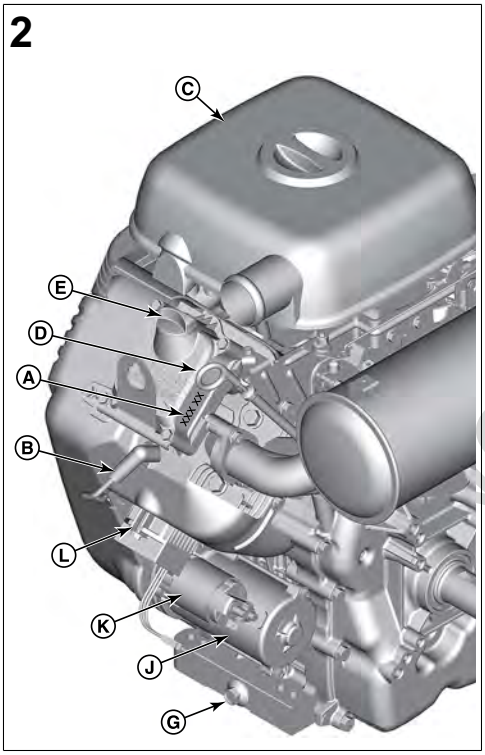
Copyright © Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.

80085051
Revision: A

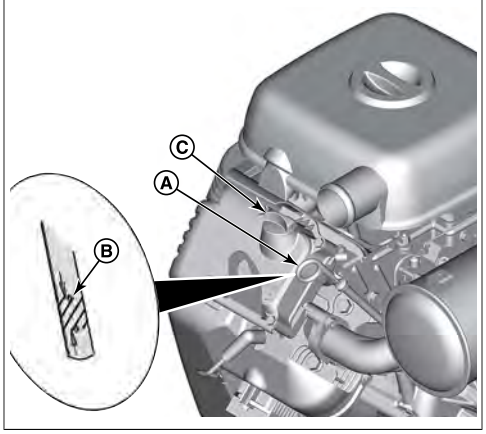
1



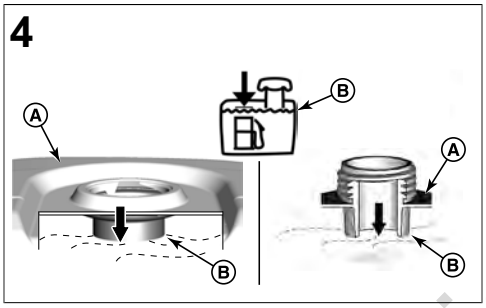
2



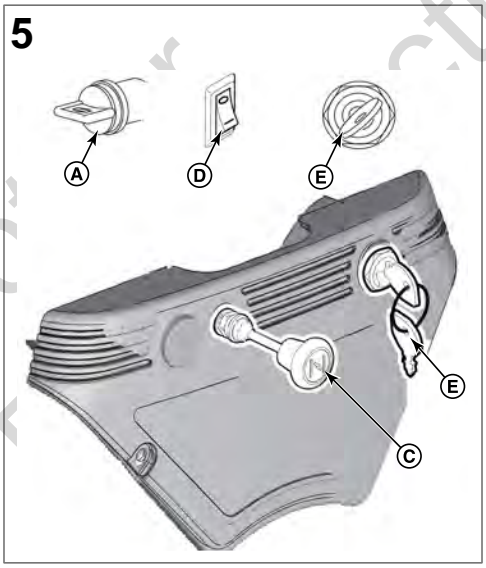
3



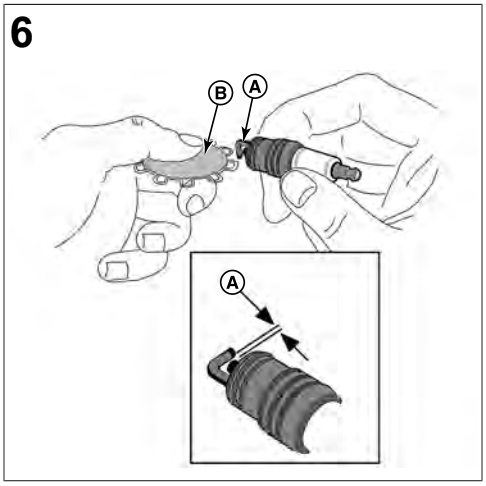
4



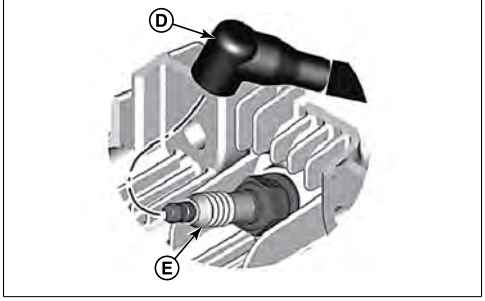
5



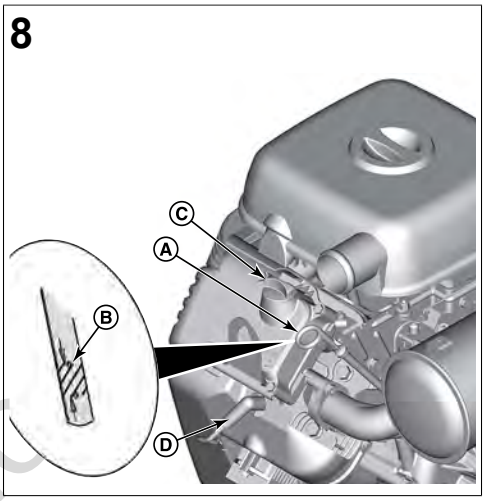
6



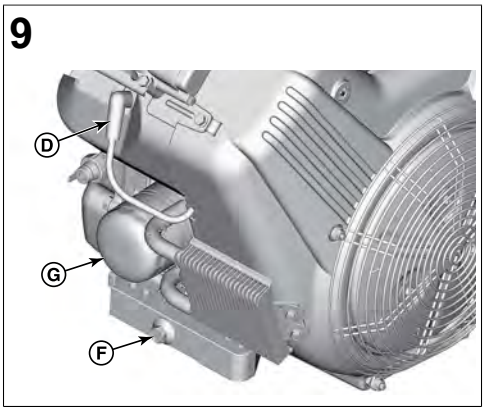
7



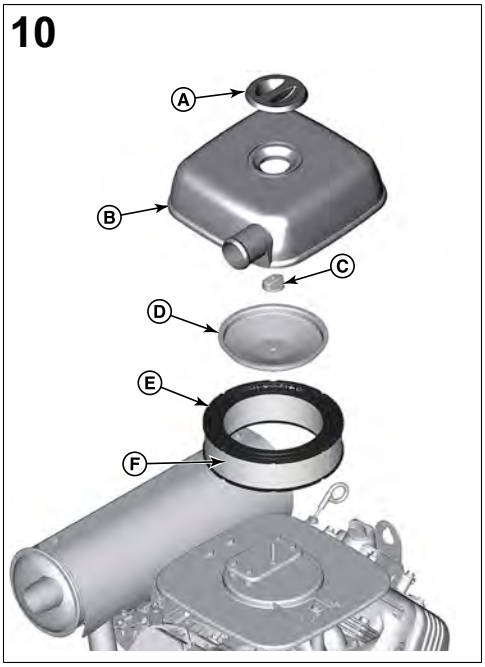
8



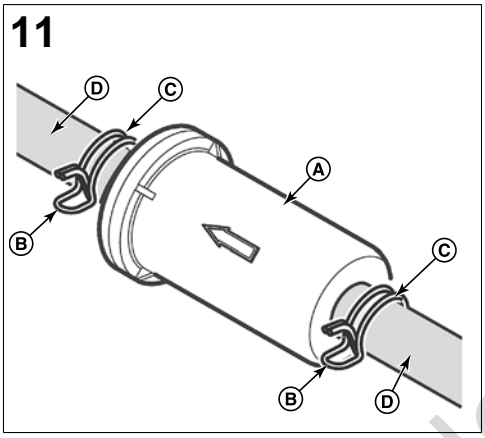
9



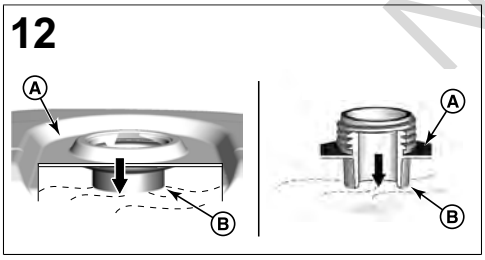
10



11



12



Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.

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

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

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

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

European Office Contact Information

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

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

European Union (EU) Stage V (5): Carbon Dioxide (CO_2) 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 (⚠) is used to identify safety information about hazards that can result in personal injury. A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be used to represent the type of hazard.

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

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

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

NOTICE indicates a situation that **could result in damage to the product**.

Hazard Symbols and Meanings

	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.

Not for Reproduction

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

When Changing Oil

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

When Tipping Unit for Maintenance

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

When Transporting Equipment

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

When Storing Fuel Or Equipment With Fuel In Tank

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

WARNING

Starting engine creates sparking.

Sparking can ignite nearby flammable gases.

Explosion and fire could result.

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

WARNING

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

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

WARNING

Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.

Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.

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

WARNING

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

Traumatic amputation or severe laceration can result.

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

WARNING

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

Severe thermal burns can occur on contact.

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

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

WARNING

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

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

Fire hazard

Before performing adjustments or repairs:

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- Disconnect battery at negative terminal (only engines with electric start.)
- Use only correct tools.
- Do not tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts may not perform as well, may damage the unit, and may result in injury.
- Do not strike the flywheel with a hammer or hard object because the flywheel may later shatter during operation.

When testing for spark:

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

Features and Controls

Engine Controls

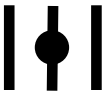
Compare the illustration (Figure: 1, 2) with your engine to familiarize yourself with the location of various features and controls.

A. Engine Identification Numbers **Model - Type - Code**
B. Spark Plug
C. Air Cleaner, Low Profile
D. Dipstick
E. Oil Fill
F. Oil Filter
G. Oil Drain Plug
H. Oil Pressure Sensor
I. Air Intake Grille
J. Electric Starter
K. Starter Solenoid
L. Regulator/Rectifier
M. Oil Cooler (if equipped)
N. Muffler (if equipped)
O. Fuel Pump
P. Starter Switch [1]
Q. Fuel Filter (if equipped)

Not for Reproduction

[1] Some engines and equipment have remote controls. See the equipment manual for location and operation of remote controls.

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

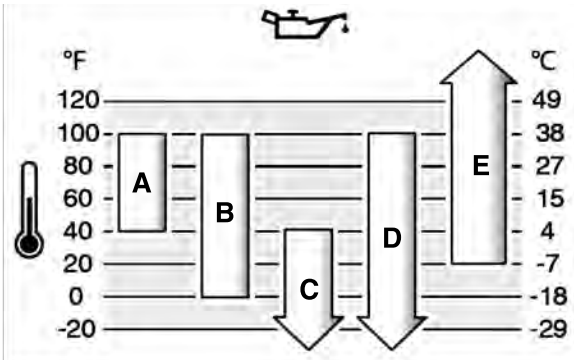
Oil Recommendations

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

NOTICE
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 as specified by the instructions in this manual. If you start the engine without oil, it will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.

We recommend the use of Briggs & Stratton® Warranty Certified oils for best performance. Other high-quality detergent oils are 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 Oil Level

See Figure: 3

Before adding or checking the oil

- Make sure the engine is level.
- Clean the oil fill area of any debris.

1. Remove the dipstick (A, Figure 3) and wipe with a clean cloth.
2. Fully install the dipstick (A, Figure 3).
3. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 3) on the dipstick.
4. If oil level is low, slowly add oil into the engine oil fill (C, Figure 3). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then recheck the oil level.
5. Fully install the dipstick (A, Figure 3).

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

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.

Not for Reproduction

- 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 4) 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: 5

Start Engine

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Starting Engine

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

WARNING

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

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

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

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

Electronic Fuel Injection (EFI) 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 5), if equipped, to the OPEN position.
4. Move the throttle control to the SLOW position.
5. Push the stop switch (D, Figure 5), if equipped, to the ON position.
6. Turn the electric start switch (E, Figure 5) 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 you local dealer or go to **VanguardEngines.com** or call **1-800-999-9333** (in USA).

Stop Engine

WARNING

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 (D, Figure 5) to the off position. **Key Switch, if equipped:** With the throttle control, if equipped, in the slow position, turn the key switch (E, Figure 5) 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 5), 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
• Check engine oil level • Clean area around muffler and controls
Every 100 Hours or Annually
• Replace spark plugs • Change engine oil • Replace oil filter (if equipped) • Service air filter [1] • Clean pre-cleaner (if equipped) [1] • Service exhaust system
Every 250 Hours
• Check valve clearance. Adjust if necessary.
Every 400 Hours or Annually

Not for Reproduction

- 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 Injection (EFI) System

The EFI System monitors engine temperature, engine speed, and battery voltage for engine starting and warm up. There are no adjustments on the system. If starting or operation problems occur, contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer.

NOTICE Make sure to follow the steps below or the EFI System could be damaged.

- Never start the engine if the battery cables are loose.
- Turn the key to the off position 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 Module.

Service Spark Plug

See Figure: 6

Check the gap (A, Figure 6) 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: 7, 8, 9

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

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 9) 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 8) 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 8) and wipe with a clean cloth.
2. Slowly pour oil into the engine oil fill (C, Figure 8). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
3. Install and tighten the dipstick (A, Figure 8).
4. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 8) on the dipstick.
5. Reinstall and tighten the dipstick (A, Figure 8).
6. Connect the spark plug wire(s) (D, Figure 7) to the spark plug(s) (E).

Service Air Filter

See Figure: 10

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

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

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

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

The air filter system uses a paper filter with an optional pre-cleaner. The pre-cleaner can be washed and reused.

1. Remove the fastener(s) (A, Figure 10).
2. Remove the cover (B, Figure 10).
3. Remove the fastener(s) (C, Figure 10) and retainer (D).
4. Remove the air filter (E, Figure 10).
5. Remove the pre-cleaner (F, Figure 10), if equipped, from the air filter (E).
6. To loosen debris, gently tap the air filter (E, Figure 10) on a hard surface. If the air filter is excessively dirty, replace with a new air filter.
7. Wash the pre-cleaner (F, Figure 10), if equipped, in liquid detergent and water. Allow the pre-cleaner to thoroughly air dry. **Do not** oil the pre-cleaner.
8. Assemble the dry pre-cleaner (F, Figure 10), if equipped, to the air filter (E).
9. Install the air filter (E, Figure 10) and secure with retainer (D) and fastener(s) (C).
10. Install the cover (B, Figure 10) and secure with the fastener(s) (A). Make sure the fastener(s) is tight.

Service Fuel System

See Figure: 11

Not for reproduction

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

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

Fuel Filter, if equipped

1. Before replacing the fuel filter (A, Figure 11), 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 11) 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 11) for cracks or leaks. Replace if necessary.
4. Replace the fuel filter (A, Figure 11) with an original equipment replacement filter.
5. Secure the fuel lines (D, Figure 11) with clamps (C) as shown.

Service Cooling System

WARNING

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

Severe thermal burns can occur on contact.

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

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

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

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

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

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When Storing Fuel Or Equipment With Fuel In Tank

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

Fuel System

See Figure: 12

Store the engine level (normal operating position). Fill fuel tank (A, Figure 12) 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: 61E400, 61G400	
Displacement	60.60 ci (993 cc)
Bore	3.366 in (85,5 mm)
Stroke	3.406 in (86,5 mm)
Oil Capacity	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Spark Plug Gap	.030 in (,76 mm)
Spark Plug Torque	180 lb-in (20 Nm)
Intake Valve Clearance	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Exhaust Valve Clearance	.007 - .009 in (,18 - ,23 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: 61E400, 61G400	
Service Part	**Part Number**
Paper Air Filter (Figure 10)	692519
Pre-cleaner (Figure 10)	692520
Oil - SAE 30	100028
Oil Filter	842921
Fuel Filter	845125
Resistor Spark Plug	491055
Long Life Platinum Spark Plug	5066
Spark Plug Wrench	19374
Spark Tester	19368

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

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.

Not for Reproduction

Warranty

Briggs & Stratton Engine Warranty

Effective January 2019

Limited Warranty

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

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

Standard Warranty Terms [1, 2, 3]

Vanguard®; Commercial Series [3]
Consumer Use - 36 months
Commercial Use - 36 months
XR Series
Consumer Use - 24 months
Commercial Use - 24 months
All Other Engines Featuring Dura-Bore™ Cast Iron Sleeve
Consumer Use - 24 months
Commercial Use - 12 months
All Other Engines
Consumer Use - 24 months
Commercial Use - 3 months

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

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

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

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

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

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

About Your Warranty

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

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

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

80004537 (Rev. F)

Briggs & Stratton Emissions Warranty

U.S. EPA and Briggs & Stratton Corporation Emissions Control Warranty Statement - Your Warranty Rights and Obligations
For Briggs & Stratton Marine Engine Models with "J" Trim Designation (Model-Type-Trim Representation xxxxxx xxxx Jx)

The U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust emissions control system warranty on your Model Year 2019-2021 engine. In the U.S, 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 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 engine 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 marine engine is warranted for five (5) years or 175 hours, whichever occurs first. If any emissions-related parts on your engine is defective, the part will be repaired of 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 Operator'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 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, improper maintenance, or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your engine to a B&S distribution center, or service center, as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have 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

Not for Reproduction

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 value

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 five (5) years from the date of delivery to an ultimate purchaser, or 175 hours, whichever occurs first. 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 under Section 213 of the Clean Air Act that is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that 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'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 U.S. EPA may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures 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.

80084167_A

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Всички права запазени.

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 Корпорация Briggs & Stratton не биха могли да знаят каква машина ще се задвижва с този двигател, важно е да прочетете и разберете тези инструкции и инструкциите за задвижваната машина. **Запазете тези 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 (CO_2)

Стойностите на емисиите на въглероден диоксид за двигателите на Briggs & Stratton, които имат сертификат 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, свързани 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 ситуация, която би **могла да доведе до повреждане на продукта**.

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 вседеходни превозни средства (ATB-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 ATB, 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.

Not for Reproduction

- 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.

Искрането може да възпламени близките запалими газове.

Биха могли да възникнат експлозия и пожар.

- Ако има изтичане на природен или втечнен 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, замайване 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 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 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 и сваляйте бижута преди да работите с устройството.
- Не носете по себе си широко облекло , висящи шнурове 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 залесени с гори, храсти или с треви 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 разкъсни рани.

Опасност от пожар

Преди извършване на регулировки или поправки:

- Откачете кабела на запалителната свещ и го дръжте далеч от нея.
- Откачете отрицателната клема на акумулатора (само при двигатели с електрически стартер).
- Използвайте само правилните инструменти.
- Не застопорявайте 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

Not for Reproduction

може да не работят добре, може да повредят устройството или да доведат до нараняване.

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

Когато тествате за искра:

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

Елементи и управления

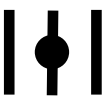
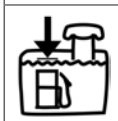
Управления на двигателя

Сравнете илюстрацията (фигура: 1, 2) 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, нисък профил
D. Нивопоказател
E. Маслен филтър
F. Филтър за масло
G. Пробка за източване на маслото
H. Сензор за налягането на маслото
I. Решетка на отвора за въздух
J. Електрически стартер
K. Соленоид на стартера
L. Регулатор/Изправител
M. Маслен радиатор (ако има такъв)
N. Шумозаглушител (ако има такъв)
O. Помпа за гориво
P. Превключвател на стартера [1]
Q. Филтър за гориво (ако има такъв)

[1] Някои двигатели и оборудване са снабдени с устройства за дистанционно управление. Направете справка в Ръководството за работа с оборудването за разположението и работата с устройствата за дистанционно управление.

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

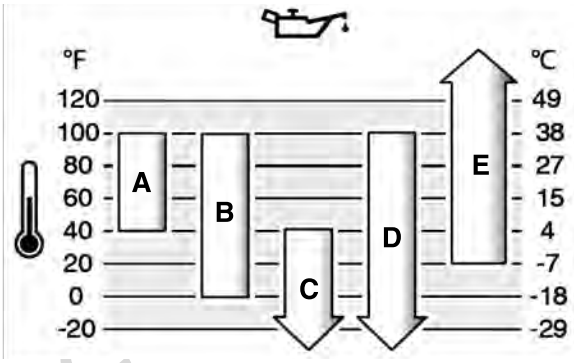
Препоръки за маслото

Вместимост за маслото: Вижте раздел ***Технически данни***.

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 налели 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.

За най-добра производителност препоръчваме да се използват сертифицирани масла с гаранция на Briggs & Stratton®. Приемливи 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-голямата част от оборудването с външно захранване работят добре със синтетично масло 5W-30. За оборудване, което се използва при високи температури, синтетичното масло Vanguard® 15W-50 осигурява най-добра защита.



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

Проверете нивото на маслото

Вижте фигура: 3

Преди наливане или проверяване на маслото

- Уверете се, че двигателят е хоризонтално разположен.
- Почистете мястото около отвора за наливане на масло от всички отломки.

1. Свалете нивопоказателя за масло (A, Фигура 3) и го избършете с чист плат.
2. Поставете докрай нивопоказателя (A, Фигура 3).
3. Свалете нивопоказателя и проверете нивото на маслото. Коригирайте нивото на маслото до горния белег за напълване (B, фигура 3) върху нивопоказателя.
4. Ако нивото на маслото е ниско, внимателно долейте през отвора за наливане на масло (C, Фигура 3). **Не препълвайте.** След наливане на маслото изчакайте една минута и след това отново проверете нивото му.
5. Поставете докрай нивопоказателя (A, Фигура 3).

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

Някои двигатели са оборудване 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*** .

Not for Reproduc

- 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 неодобрени марки бензини, като E15 и E85. Не смесвайте масло с бензина и не модифицирайте двигателя за работа с алтернативни горива. Употребата на неодобрени 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 двигателите (EFI) с електронно управление на впръскването на гориво не е необходимо регулиране за голяма надморска височина.

Наливане на гориво

Вижте Фигура: 4

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 разлее, 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 (A, Фигура 4) с гориво. За да позволите разширение на горивото, не пълнете над долната основа на гърловината за наливане на гориво (B).
3. Поставете обратно капачката.

Стартиране и спиране на двигателя

Вижте фигура: 5

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 двигателят се задави, поставете смукача (ако има такъв) в позиция ОТВОРЕН/РАБОТА (OPEN/RUN), преместете дросела (ако има такъв) в позиция 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 започне да Ви прилошава, завива Ви се свят или почуствате отпадналост когато ползвате този продукт, изключете го и 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 задържи в продължение на часове, дори след като този продукт е изключен.
- ВИНАГИ поставяйте този продукт по посока на въздушното течение и насочвайте отработените газове от двигателя далече от помещения, в които има хора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Този двигател се доставя от Briggs & Stratton без масло. Преди да стартирате двигателя се уверете, че сте налели 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.

Забележка: Оборудването 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 впръскване на горивото (EFI)

1. Проверете маслото в двигателя. Направете справка в раздела ***Проверка на нивото на маслото*** .
2. Уверете се, че задвижващите управления на оборудването, ако има такива, са изключени.
3. Завъртете кранчето за подаване на гориво (A, фигура 5), ако има такова, до позиция OPEN (Отворена).
4. Преместете ръчната газ на позиция SLOW .
5. Натиснете стоп ключа (D, фигура 5), ако има такъв, до позиция ON (Вкл.).
6. Завъртете ключа за електрическото стартиране (E, фигура 5) на позиция ON (Вкл.) или START (Стартиране).

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

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

Not for Reproduction

Спиране на двигателя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Горивото и неговите пари са изключително огнеопасни и избухливи.

Пожар или взрив могат да причинят сериозни обгаряния или смърт.

- Не запушвайте карбуратора, ако има такъв, за да спрете двигателя.

1. **Стоп-ключ, ако има такъв:** Завъртете стоп-ключа (D, Фигура 5) на позиция „off“ (изкл.).
   Превключвател с ключ, ако има такъв: При ръчна газ, ако има такава, в положение „slow“ (Бавно), завъртете контактния ключ (E, Фигура 5) на позиция „off“ (Изкл.). Свалете ключа и го дръжте на безопасно място, далеч от обсега на деца.
2. След спиране на двигателя, завъртете кранчето за подаване на гориво (A, фигура 5), 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 застопорявайте 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
• Проверка на нивото на маслото в двигателя • Почистване на повърхностите около шумозаглушителя и управленията
На всеки 100 часа или ежегодно
• Да се сменят запалителните свещи • Смяна на маслото на двигателя • Да се сменя масления филтър (ако има такъв) • Да се направи обслужване на въздушния филтър [1] • Почистване на предфилтъра (ако има такъв) [1] • Обслужване на изпускателната система
На всеки 250 часа
• Да се проверява междината на клапаните. Да се регулира, ако е необходимо.
На всеки 400 часа или ежегодно
• Смяна на въздушния филтър • Да се сменя филтъра за горивото • Обслужване на 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 впръскване на горивото (EFI)

Системата EFI наблюдава температурата и скоростта на двигателя, както и напрежението на акумулатора, при стартиране и загряване на двигателя. Не са необходими корекции по системата. Ако възникнат проблеми при стартирането или работата, свържете се с оторизиран дилър на сервизно обслужване на Briggs & Stratton.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Непременно следвайте стъпките по-долу; в противен случай системата EFI може да се повреди.

- Никога не стартирайте двигателя, ако кабелите на акумулатора са твърде хлабави.
- Завъртете ключа до изключено положение, преди да разедините, свалите или поставите акумулатора.
- Никога не използвайте зарядно устройство за акумулатори, за да стартирате двигателя.
- Никога не разединявайте кабелите на акумулатора, докато двигателят работи.
- При свързване на кабелите на акумулатора първо свържете положителния (+) кабел, а след това отрицателния (-) към акумулатора.
- когато зареждате акумулатора, завъртете ключа на запалването до изключено положение и разединете отрицателния (-) кабел от акумулатора.
- Не пръскайте вода директно върху електронния модул за контрол.

Обслужване на запалителната свещ

Вижте Фигура: 6

Проверявайте междината (A, Фигура 6) с помощта на калибър за тел (B). Ако е необходимо, регулирайте междината. Монтирайте и затегнете свещта с препоръчвания въртящ момент. За регулиране на междината или относно въртящия момент за затягане, направете справка в раздел ***Технически данни*** .

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

Not for Reproduction

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, 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.
- Използването или работата с двигателя, по залесени с гори, храсти или с треви площи, според Правилника на Калифорния за обществените ресурси, Раздел 4442, представлява нарушение, освен ако двигателят не е снабден с искрогасител, поддържан в ефикасно работно състояние, както е определено в Раздел 4442 В другите щати и федерални юрисдикции може да има подобни закони. Свържете се 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 сажди. Ако откриете повреда, монтирайте резервните части, преди да започнете работа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Смяна на маслото на двигателя

Вижте фигура: 7, 8, 9

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 7) и го дръжте далече от запалителната(ите) свещ(и) (E).
2. Свалете нивопоказателя (A, Фигура 8).
3. Свалете пробката от отвора за източване на маслото (F, фигура 9). Източете маслото в един подходящ контейнер.
4. След като маслото е източено, поставете и затегнете пробката за маслото (F, фигура 9).

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 9) 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. Коригирайте нивото на маслото до горния белег на индикатора (B, фигура 8) 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 масло (A, Фигура 8) и го избършете с чист плат.
2. Внимателно налейте масло в отвора за наливане на масло в двигателя (C, Фигура 8). **Не препълвайте.** След наливането на маслото, изчакайте една минута и после отново проверете нивото му.
3. Поставете и затегнете нивопоказателя (A, Фигура 8).
4. Свалете нивопоказателя и проверете нивото на маслото. Коригирайте нивото на маслото до горния белег на индикатора (B, фигура 8) върху нивопоказателя.
5. Поставете и затегнете отново нивопоказателя (A, Фигура 8).
6. Свържете кабела за запалителната(ите) свещ(и) (D, фигура 7) със запалителната(ите) свещ(и) (E).

Обслужване на въздушния филтър

Вижте фигура: 10

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 почиствате филтъра. Сгъстеният въздух може да повреди филтъра, а разтворителите го разтварят.

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

Системата на въздушния филтър използва хартиен филтър с предфилтър по опция. Предфилтърът може да бъде промиван и повторно използван.

1. Свалете фиксатора (ите) (A, фигура 10).
2. Свалете капака (B, фигура 10).
3. Свалете фиксатора(ите) (C, фигура 10) и крепежния елемент (D).
4. Свалете въздушния филтър (E, фигура 10).
5. Свалете предфилтъра (F, фигура 10), ако има такъв, от въздушния филтър (E).
6. За да освободите наслояванията, леко почуквайте въздушния филтър (E, фигура 10) върху твърда повърхност. Ако въздушният филтър е прекомерно замърсен, заменете го с нов.
7. Промийте предфилтъра (F, фигура 10), ако има такъв, във воден разтвор на почистващ препарат. Оставете предфилтъра да изсъхне съвършено във въздушна среда. **Не** смазвайте предфилтъра.
8. Сглобете предфилтъра (F, фигура 10), ако има такъв, към въздушния филтър (E).
9. Монтирайте въздушния филтър (E, фигура 10) и закрепете посредством крепежния елемент (D) и фиксатора(ите) (C).
10. Монтирайте капака (B, фигура 10) и го закрепете със фиксатора(ите) (A). Уверете се, че фиксаторът(ите) е(са) затегнат(и).

Обслужване на горивната система

Вижте Фигура: 11

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 разлее, 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.

Not for Reproduction

Филтър за гориво, ако има такъв

1. Преди смяна на филтъра за гориво (A, Фигура 11), 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 (B, Фигура 11) на скобите (C), след това плъзнете скобите настрани от филтъра за гориво (A). Усучете и изтеглете горивопроводите (D) от филтъра за горивото.
3. Проверете горивопроводите (D, Фигура 11) за напуквания или течове. Сменете ги, ако е необходимо.
4. Сменете филтъра за гориво (A, Фигура 11) с оригинален резервен филтър.
5. Затегнете горивопроводите (D, Фигура 11) със скоби (C), 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, треви, 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 почиствате 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: 12

Съхранявайте двигателя в хоризонтално положение (нормално работно положение). Пълен резервоар за гориво (A, фигура 12) с гориво. За да се даде възможност за топлинно разширение на горивото, не пълнете над долната част на гърлото на резервоара (B).

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: 61E400, 61G400	
Работен обем	60.60 ci (993 cc)
Вътрешен диаметър на цилиндъра	3.366 in (85,5 mm)
Работен ход на буталото	3.406 in (86,5 mm)
Вместимост за масло	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Искрова междина на запалителната свещ	.030 in (,76 mm)
Въртящ момент за затягане на запалителната свещ	180 lb-in (20 Nm)
Междина на смукателния клапан	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Междина на изпускателния клапан	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

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

Резервни части - Модел: 61E400, 61G400	
Резервна част	**Номер на частта**
Въздушен филтър с филтърен елемент от хартия (Фигура 10)	692519
Предфилтър (фигура 10)	692520
Масло – SAE 30	100028
Филтър за масло	842921
Филтър за гориво	845125
Резисторна запалителна свещ	491055
Дълготрайна платинена запалителна свещ	5066
Ключ за 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 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 очистване 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.

Not for Reproduction

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 очистване 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 поправя 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 определения 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 изхабяване не са покрити от тази гаранция. Също така, гаранцията е невалидна, ако двигателят е видоизменян, преобразуван или серийният му номер е повреден или отстранен. Тази гаранция не покрива повреди или проблеми с работата на двигателите 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 втечнен 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. удряне на предмет с режещия нож на ротационната полева косачка, разхлабени или неправилно поставени адаптери за ножовете, лопатките или други устройства, свързани към коляновия 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 кожуха 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 коляновия 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)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA Všechna práva vyhrazena.

Tato příručka obsahuje bezpečnostní informace nezbytné pro to, abyste věděli, jaká nebezpečí a rizika souvisí s motory a jak se jim vyhnout. Obsahuje i pokyny, jak řádně motor používat a jak se něj starat. Vzhledem k tomu, že korporace Briggs & Stratton nemusí nutně vědět, jaké zařízení bude tento motor pohánět, je důležité, abyste si přečetli a pochopili tyto pokyny a pokyny pro zařízení, které tento motor pohání. **Tyto úvodní 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 (CO_2)

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 (⚠) se používají k označení bezpečnostních informací o rizicích, která mohou vést ke zranění osob. Signály (NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ nebo POZOR) se používají s varovnou značkou k upozornění na pravděpodobnost a možnost vážnosti poškození. Značka rizika může být navíc použita k reprezentaci typu rizika.

⚠ **NEBEZPEČÍ** ukazuje riziko, které, jestliže se mu nevyvarujete, **povede** 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 odkazuje na situaci, která by **mohla vést k poškození produktu**.

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 nepřeplňujte. Aby se umožnila expanze paliva, netankujte nad spodní část hrdla nádrže (B).
- Palivo udržujte mimo otevřený oheň, jiskry, pilotní světla, teplo nebo jiné zdroje vzplanutí.
- Palivové trubičky, nádrž a uzávěr často kontrolujte, zda nejeví 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 přeplavení motoru nastavte sytič (je-li k dispozici) do polohy OTEVŘÍT/JET a ovladač akcelerátoru (je-li jím motor vybaven) do polohy RYCHLE a protáčejte motor, dokud nenaskočí.

Not for Reproduction

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 plnící 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 přepravujte s PRÁZDNOU palivovou nádrží nebo ZAVŘENÝM palivovým kohoutem .

Při skladování paliva nebo zařízení s palivem v nádrži

- Uchovávejte odděleně od pecí, kamen, ohřívačů 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 používejte 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 alarmy 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 zatáhněte za startovací kabel, až ucítíte odpor a pak rychle zatáhněte , aby se předešlo zpětnému tlaku.
- Před nastartováním motoru zbavte motor veškeré vnější zátěže/zařízení.
- Přímo 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 setrvačník netlučte kladivem nebo tvrdým předmětem, protože hrozí rozpad setrvačníku při dalším provozu.

Při testování zapalovacích svíček:

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

Funkce a ovládací prvky

Ovládací prvky motoru

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

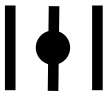
A. Identifikační čísla motoru **Model – Typ – Kód**
B. Zapalovací svíčka
C. Vzduchový filtr, nízkoprofilový
D. Ponorná měrka oleje
E. Otvor pro plnění oleje
F. Olejový filtr
G. Zátka na vypouštění oleje
H. Snímač tlaku oleje
I. Mřížka přívodu vzduchu
J. Elektrický startér
K. Elektromagnet spouštěče
L. Regulátor/usměrňovač
M. Chladič oleje (je-li jím motor vybaven)
N. Tlumič výfuku (je-li jím motor vybaven)
O. Palivové čerpadlo
P. Vypínač startéru [1]

Not for Reproduction

Q. Palivový filtr (je-li jím motor vybaven)

[1] Některé motory a zařízení jsou vybaveny dálkovými ovladači. Popis umístění a funkce tohoto dálkového ovládání najdete v příručce k zařízení.

Symboly 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 Nepřeplňujte.		

Provoz

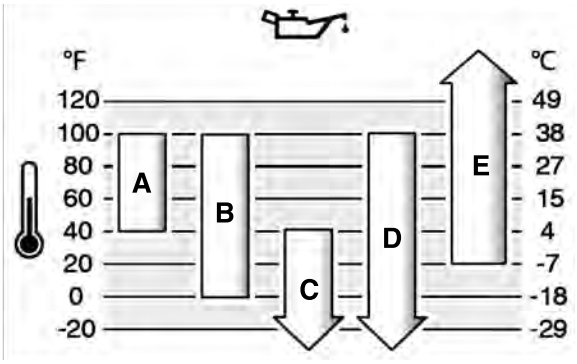
Doporučení k oleji

Objem oleje: viz část ***Specifikace***.

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 neopravitelnému poškození, na které se nebude vztahovat záruka.

Pro nejlepší výkon doporučujeme použití olejů schválených pro použití s výrobky Briggs & Stratton®. Přijatelné jsou i jiné kvalitní čisticí oleje za předpokladu, že jsou označené pro servis SF, SG, SH, SJ či vyšší. Nepoužívejte speciální přídavky.

Správná viskozita oleje pro motor 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. Pro vybavení provozovaná při vysokých teplotách poskytuje nejlepší ochranu syntetický olej Vanguard® 15W-50 Synthetic.



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 ke zvýšené spotřebě oleje. Pravidelně kontrolujte množství oleje.
C	**5W-30**
D	**Syntetický 5W-30**
E	**Syntetický Vanguard® Synthetic 15W-50**

Kontrola množství oleje

Viz obrázek: 3

Před doplněním nebo kontrolou oleje
- Zkontrolujte, zda je motor vyvážen a zda stojí rovně.
- Plochu pro plnění oleje vyčistěte.

1. Vyjměte měrku (A, obrázek 3) a otřete ji čistým hadříkem.
2. Kompletně nainstalujte měrku (A, obrázek 3).
3. Měrku vyndejte a překontrolujte množství oleje. Správná hladina oleje má dosahovat k horní rysce hladiny (B, obrázek 3) na měrce.
4. Pokud je hladina oleje nízká, nalévejte olej pomalu do plnicího otvoru (C, obrázek 3). **Nepřeplňujte.** Po doplnění oleje počkejte jednu minutu a pak stav oleje znovu zkontrolujte.
5. Kompletně nainstalujte měrku (A, obrázek 3).

Systém 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 benzín.
- Minimálně 87 oktanů/87 AKI (91 RON). Pro použití ve vysokých nadmořských výškách, viz níže.
- Benzín 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 součástek 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 benzín. Systém řízení emisí pro motory s karburátorem je EM (Modifikace motoru). Systémy řízení emisí pro motory s elektronickým vstřikováním paliva jsou ECM (řídicí 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 benzín 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: 4

VAROVÁNÍ

Palivo a jeho páry jsou velice hořlavé a výbušné.

Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.

Not for Reproduction

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 nepřeplňujte. Aby se umožnila expanze paliva, netankujte nad spodní část hrdla nádrže.
- Palivo udržujte mimo otevřený oheň, jiskry, věčný 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 rozlití 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 4) palivem. Aby se umožnila expanze paliva, netankujte nad spodní část hrdla nádrže (B).
3. Nasaďte víčko palivové nádrže.

Spuštění a zastavení motoru

Viz obrázek: 5

Spuštění motoru

VAROVÁNÍ

Palivo a jeho výpary jsou extrémně 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 protáčejte motor, dokud nenaskočí.

VAROVÁNÍ

RIZIKO VZNIKU JEDOVATÝCH PLYNŮ. Výfukové plyny z motoru obsahují oxid uhelnatý, jedovatý plyn, který vás může zabít během minut. NEMŮŽETE ho vidět, cítit či chutnat. I když výfukové plyny necítíte, přesto můžete být vystaveni oxidu uhelnatému. Pokud vám začne být během používání tohoto produktu špatně, začne se vám točit hlava nebo pocítíte slabost, vypněte jej a OKAMŽITĚ jděte na čerstvý vzduch. Vyhledejte lékaře. Mohlo u vás dojít k otravě oxidem uhelnatým.

- Tento výrobek používejte 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 alarmy 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.

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 neopravitelnému poškození, na které se nebude vztahovat záruka.

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

Elektronicky řízený vstřikovací (EFI) 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 5), je-li jím zařízení vybaveno, do polohy OTEVŘENO.
4. Posuňte ovládání akcelerátoru do polohy POMALU.
5. Přepněte vypínač motoru (D, obrázek 5), je-li jím motor vybaven, do polohy ZAPNUTO.
6. Otočte spínač elektrického spouštění (E, obrázek 5) do polohy ZAPNUTO nebo START.

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

Poznámka: Pokud motor ani po opakovaných pokusech nenastartuje, kontaktujte svého místního prodejce, navštivte stránku **VanguardEngines.com** nebo zavolejte na telefonní číslo **1-800-999-9333** (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:** Přepněte vypínač (D, obrázek 5) do polohy VYP.
   Klíčový spínač, je-li jím motor vybaven: S pákou akcelerátoru (je-li jí zařízení vybaveno) v poloze POMALU otočte klíčovým spínačem (E, obrázek 5) do polohy VYPNUTO. Vyjměte klíček a uložte ho na bezpečném místě mimo dosah dětí.
2. Po zastavení motoru přepněte uzavírací palivový ventil (A, obrázek 5), je-li jím motor vybaven, do polohy ZAVŘENO.

Údržba

UPOZORNĚNÍ Jestliže při údržbě dojde k naklonění motoru, nádrž (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 setrvačník netlučte kladivem nebo tvrdým předmětem, protože hrozí rozpad setrvačníku 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 jakákoli 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.

Not for Reproduction

Plán údržby

Každých 8 hodin či denně
• Zkontrolujte množství oleje • Vyčistěte oblast kolem tlumiče výfuku a ovládacích prvků
Každých 100 hodin nebo jednou za rok
• Vyměňte zapalovací svíčky • Výměna motorového oleje • Vyměňte olejový filtr (je-li je jím motor vybaven) • Proveďte servis vzduchového filtru [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 roznáší vzduchem, čistěte častěji.

Elektronicky řízený vstřikovací (EFI) systém

Systém EFI monitoruje teplotu motoru, otáčky motoru a napětí akumulátoru kvůli startování a zahřívání motoru. Systém se neseřizuje. Pokud se objeví problémy se startováním nebo chodem motoru spojte se s autorizovaným servisem společnosti Briggs & Stratton.

UPOZORNĚNÍ Vždy dodržujte níže uvedený postup, jinak by mohlo dojít k poškození systému EFI.

- Nikdy nestartujte motor, pokud jsou kabely akumulátoru uvolněné.
- Otočte klíč do polohy VYPNUTO, než odpojovat, vyjímat nebo instalovat akumulátor.
- Motor nikdy nestartujte pomocí nabíječky akumulátoru.
- Nikdy neodpojujte kabely akumulátoru, pokud je motor v chodu.
- Když zapojujete kabely akumulátoru, nejprve připojte kabel k pozitivní (+) svorce a pak připojte kabel k negativní (-) svorce akumulátoru.
- Při nabíjení akumulátoru otočte spínač zapalování do polohy VYPNUTO a odpojte kabel od negativní (-) svorky akumulátoru.
- Nestříkejte vodu přímo na elektronický ovládací modul.

Proveďte servis zapalovací svíčky

Viz obrázek 6

Zkontrolujte vzduchovou mezeru (A, obrázek 6) pomocí drátové měrky (B). Je-li to nutné, mezeru znovu nastavte. Nainstalujte zapalovací svíčku a dotáhněte ji na doporučený krouticí moment. Postup nastavení mezery nebo krouticí moment najdete v části ***Specifikace*** .

Poznámka: *V některých 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: 7, 8, 9

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 7) a uložte jej dále od zapalovací svíčky/svíček (E).
2. Vyjměte měrku (A, obrázek 8).
3. Odstraňte zátku pro vypouštění oleje (F, obrázek 9). Olej vyprázdněte do schválené nádoby.
4. Po vypuštění oleje nasaďte a utáhněte vypouštěcí zátku (F, obrázek 9).

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 9) 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 rysce hladiny (B, obrázek 8) na měrce.

Doplnění oleje

- Zkontrolujte, zda je motor vyvážen a zda stojí rovně.
- Plochu pro plnění oleje vyčistěte.
- Objem oleje naleznete v části ***Specifikace*** .

1. Vyjměte měrku (A, obrázek 8) a otřete ji čistým hadříkem.
2. Pomalu nalévejte olej do plnicího otvoru (C, obrázek 8). **Nepřeplňujte.** Po přidání oleje vyčkejte jednu minutu a pak zkontrolujte množství oleje.
3. Vraťte zpět měrku a dotáhněte ji (A, obrázek 8).
4. Měrku vyndejte a překontrolujte množství oleje. Správná hladina oleje má dosahovat k horní rysce hladiny (B, obrázek 8) na měrce.
5. Vraťte zpět měrku a dotáhněte ji (A, obrázek 8).
6. Připojte kabel(y) zapalovací svíčky (D, obrázek 7) k zapalovací svíčce/svíčkám (E).

Servis vzduchového filtru

Viz obrázek: 10

VAROVÁNÍ

Palivo a jeho páry jsou velice hořlavé a výbušné.

Požár nebo výbuch může způsobit vážné popáleniny nebo i smrt.

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

Not for Reproduction

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

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

Systém vzduchového filtru využívá papírový filtr s volitelným předfiltrem. Předfiltr lze vyprat a znovu použít.

1. Odstraňte západku(-y) (A, obrázek 10).
2. Sejměte kryt (B, obrázek 10).
3. Odstraňte západku(-y) (C, obrázek 10) a pojistný kroužek (D).
4. Vyjměte vzduchový filtr (E, obrázek 10).
5. Vyjměte předfiltr (F, obrázek 10), je-li jím zařízení vybaveno, ze vzduchového filtru (E).
6. Aby se nečistoty uvolnily, opatrně oklepejte vzduchový filtr (E, obrázek 10) o tvrdý povrch. Jestliže je vzduchový filtr nadměrně špinavý, vyměňte ho za nový vzduchový filtr.
7. Vyperte předfiltr (F, obrázek 10), je-li jím motor vybaven, v kapalném čisticím prostředku s vodou. Nechte předfiltr kompletně uschnout na vzduchu. **Nemažte** předfiltr olejem.
8. Sestavte suchý předfiltr (F, obrázek 10), je-li jím motor vybaven, na vzduchový filtr (E).
9. Nainstalujte vzduchový filtr (E, obrázek 10) a zajistěte jej pojistným kroužkem (D) a západkou(-ami) (C).
10. Nainstalujte kryt (B, obrázek 10) a zajistěte ho západkou (západkami) (A). Ujistěte se, že jsou západky dobře zavřené.

Proveďte servis palivové soustavy

Viz obrázek: 11

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 rozlití 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 11), je-li jím zařízení vybaveno, vypusťte palivovou nádrž nebo zavřete palivový ventil. Jinak by mohlo dojít k úniku paliva s následnému nebezpečí požáru či výbuchu.
2. Ke stisknutí úchytek (B, obrázek 11) na svěrkách (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 11) není popraskané a zda správně těsní. Jestliže je to nutné, nahraďte je novými.
4. Nahraďte palivový filtr (A, obrázek 11) originálním náhradním filtrem.
5. Zabezpečte palivové potrubí (D, obrázek 11) svěrkami (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 chladícího 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 pecí, kamen, ohřívačů vody či jiných zařízení, která mají věčný plamínek nebo jiných zdrojů zažehnutí. Mohlo by dojít ke vznícení palivových výparů.

Palivový systém

Viz obrázek: 12

Motor ukládejte rovně (normální provozní poloha). Naplňte palivovou nádrž (A, obrázek 12) palivem. Nádrž nepřeplňujte 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 omezí 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 vyměňujte, 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: 61E400, 61G400	
Zdvihový objem	60.60 ci (993 cc)
Vrtání	3.366 in (85,5 mm)
Zdvih	3.406 in (86,5 mm)
Objem oleje	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Vzduchová mezera zapalovací svíčky	.030 in (,76 mm)
Utahovací moment zapalovací svíčky	180 lb-in (20 Nm)
Vůle sacího ventilu	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Vůle výfukového ventilu	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

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

Not for Reproduction

Servisní díly – model: 61E400, 61G400	
Servisní díl	**Číslo dílu**
Papírový vzduchový filtr (obrázek 10)	692519
Předfiltr (obrázek 10)	692520
Olej – SAE 30	100028
Olejový filtr	842921
Palivový filtr	845125
Zapalovací svíčka s odrušením	491055
Platinová zapalovací svíčka s dlouhou životností	5066
Klíč na zapalovací svíčku	19374
Zkoušečka zapalování	19368

Doporučujeme svěřit veškerý servis a údržbu motorů a jejich dílů některému autorizovanému prodejci 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 krouticího 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 krouticího 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, nadmořská 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 obracejte na nejbližšího 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

Standardní záruční podmínky [1, 2, 3]

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.

Uschovejte 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 znečitelněno 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 chladicí žebra nebo prostor setrvačníku 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)

Not for Reproduction

© Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, Ameerika Ühendriigid. Kõik õigused reserveeritud.

Käesolev juhend sisaldab ohutusteavet, et teavitada teid mootoritega seonduvatest ohtudest ja riskidest ning sellest, kuidas neid vältida. Lisaks sisaldab see juhiseid mootori õige kasutamise ja hooldamise kohta. Kuna Briggs & Stratton Corporation ei pruugi teada, millist seadet see mootor käitab, on oluline, et te loeksite ja mõistaksite siinseid ja käitatava seadme kohta käivaid juhiseid. **Hoidke 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 (CO_2) väärtused

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

Ringlussevõtmise teave

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

Kasutaja turvalisus

Hoiatusmärk ja märgusõnad

Ohumärgiga (⚠) on tähistatud ohutusteave, mis hoiatab kehavigastusi põhjustada võivate ohtude eest. Koos hoiatustähisega kasutatakse märgusõna (OHT, HOIATUS või ETTEVAATUST), et viidata vigastuse tõenäosusele ning potentsiaalsele tõsidusele. Lisaks võib ohu tüübi 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 viitab olukorrale, mis **võib toodet kahjustada**.

Ohu sümbolid ja tähendused

	Ohutusteave olukordade kohta, mis võivad tekitada kehavigastusi.		Lugege kasutusjuhend enne masina käsitsemist 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.
	Lendupaiskuvate 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; hõljukid; 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 kergestisüttivad 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 käivitate.

Mootori käivitamisel

- Veenduge, et süüteküünal, summuti, kütusepaagi kork ning õhupuhasti (selle olemasolul) on paigas ja kinnitatud.
- Ärge käitage mootorit, kui süüteküünal 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 käitage, 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 käitage mootorit, kui õhupuhasti koost (kui olemas) või õhufilter (kui olemas) on eemaldatud.

Õli vahetamisel

Not for Reproduction

- Kui lasete õli välja ülemise õlitäitetoru 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 pilootleek 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 vedelgaasileke, 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 värske õhu kätte. Pöörduge arsti poole. Võimalik, et teil on vingugaasi mürgitus.

- Kasutage seda toodet AINULT väga kaugel akendest, ustest ja ventilatsiooniavadest, et vältida vinguaasi kogunemise ohtu ja selle potentsiaalset liikumist eluruumide suunas.
- Paigaldage akutoitel töötavad vingugaasi alarmid või vooluvõrgutoitega vingugaasi alarmid koos varutoite akuga tootja juhiste kohaselt. Suitsualarmid ei suuda vingugaasi tuvastada.
- ÄRGE käitage seda toodet majades, garaažides, keldrites, madalates käikudes, kuurides või teistes osaliselt suletud ruumides isegi siis, kui kasutate ventilaatoreid või avate uksed 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 (tagasilöök) 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 käivitumine 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 miinusklemm (ainult elektrikäivitiga mootorite puhul).
- Kasutage ainult sobivaid tööriistu.
- Ärge püüdke gaasihoova vedru, ühenduslüli 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 hooratast 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.

Funktsioonid ja juhtseadised

Mootori juhtseadised

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

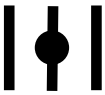
A. Mootori tuvastusnumbrid **mudel – tüüp – kood**
B. Süüteküünal
C. Õhupuhasti, madal profiil
D. Mõõtevarras
E. Õli täiteava
F. Õlifilter
G. Õli väljalaskeava
H. Õlirõhu andur
I. Õhuvõtuvõre
J. Elektristarter
K. Starter, solenoid
L. Regulaator/alaldi
M. Õliradiaator (kui see on olemas)
N. Summuti (kui see on olemas)
O. Kütusepump
P. Käivituslüliti [1]

Not for Reproduction

Q. Kütusefilter (kui see on olemas)

[1] Mõnel mootoril ja seadmel on kaugjuhtimispult. Kaugjuhtimispuldi asukohta ja kasutamist vt seadme kasutusjuhendist.

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

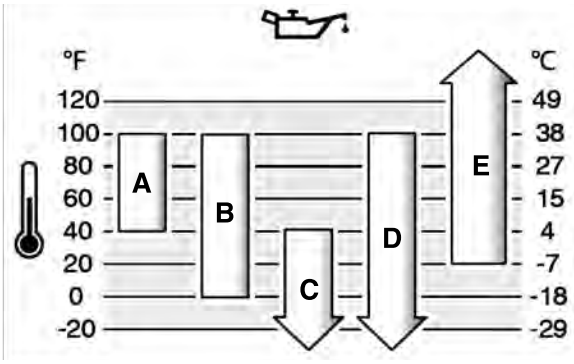
Õlisoovitused

Õlimaht: vt ptk ***Spetsifikatsioonid***.

MÄRKUS
Mootor tarnitakse Briggs & Strattoni tehasest ilma õlita. On võimalik, et seadme tootjad või edasimüüjad on mootori õliga täitnud. Enne mootori esmakordset käivitamist kontrollige kasutusjuhendis toodud juhiste järgi kindlasti õlitaset ja vajadusel lisage õli. Kui käivitate mootori ilma õlita, saab see püsivaid kahjustusi, mida ei saa remontimisega kõrvaldada ning millele garantii ei laiene.

Parima jõudluse tagamiseks on soovitatav kasutada Briggs & Strattoni® garantiinõuetele vastavat sertifitseeritud õli. Muude kvaliteetsete õlide kasutamine on aktsepteeritud, 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 töötavad 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 õlitaset sagedamini.
C	**5W-30**
D	**Sünteetiline 5W-30**
E	**Vanguard® Synthetic 15W-50**

Kontrollige õlitaset

Vt joonist: 3

Enne õli lisamist või kontrollimist

- Hoolitsege, et mootor oleks rõhtasendis.
- Puhastage õli täiteava ümbrus prahist.

1. Eemaldage õlivarras (A, joonis 3) ja pühkige see puhta lapiga üle.
2. Lükake mõõtevarras lõpuni oma kohale (A, joonis 3).
3. Eemaldage mõõtevarras ja kontrollige õlitaset. Õige õlitase on mõõtevarda täistaseme tähise ülaservas (B, joonis 3).
4. Kui õlitase on madal, lisage mootori õlitäiteavasse (C, joonis 3)aeglaselt õli. **Ärge üle täitke.** Oodake pärast õli lisamist üks minut ja kontrollige õlitaset uuesti.
5. Lükake mõõtevarras lõpuni oma kohale (A, joonis 3).

Madala õlitaseme kaitsesüsteem (sõltuvalt varustusest)

Mõnel mootoril on madala õlitaseme 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 ***Õlitaseme 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 käivitumise 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 süsteeme 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 4

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.

Not for Reproduction

- 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.

1. Puhastage kütusekorgi ala mustusest ja prügist. Eemaldage kütusepaagi kork.
2. Täitke kütusepaak (A, joonis 4) kütusega. Jätmaks ruumi kütuse paisumiseks, ärge täitke kõrgemalt kui kütusepaagi kaela (B) alumise osani.
3. Asetage kütusepaagi kork tagasi.

Mootori käivitamine ja seiskamine

Vt joonist: 5

Mootori käivitamine

HOIATUS

Kütus ja selle aurud on äärmiselt kergestisüttivad ning plahvatusohtlikud.

Tulekahju või plahvatus võivad põhjustada tõsiseid põletusi või surma.

Mootori käivitamisel

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

HOIATUS

MÜRGISE GAASI OHT. Mootori heitgaasid sisaldavad süsinikmonooksiidi 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 toote kasutamisel iiveldust, peapööritust või nõrkust, lülitage see välja ja minge KOHE värske õhu kätte. Pöörduge arsti poole. Võimalik, et teil on vingugaasi mürgitus.

- Kasutage seda toodet AINULT väga kaugel akendest, ustest ja ventilatsiooniavadest, et vältida vinguaasi kogunemise ohtu ja selle potentsiaalset liikumist eluruumide suunas.
- Paigaldage akutoitel töötavad vingugaasi alarmid või vooluvõrgutoitega vingugaasi alarmid koos varutoite akuga tootja juhiste kohaselt. Suitsualarmid ei suuda vingugaasi tuvastada.
- ÄRGE käitage seda toodet majades, garaažides, keldrites, madalates käikudes, kuurides või teistes osaliselt suletud ruumides isegi siis, kui kasutate ventilaatoreid või avate uksed 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.

MÄRKUS Mootor tarnitakse Briggs & Strattoni tehasest 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 remontida ning millele garantii ei laiene.

Märkus. Seadmel võivad olla kaugjuhtimispuldid. Kaugjuhtimispuldi asukohta ja kasutamist vt seadme kasutusjuhendist.

Elektrooniline sissepritsesüsteem (EFI)

1. Kontrollige mootoriõli. Vt teemat ***Õlitaseme kontrollimine*** .
2. Veenduge, et juhtseadised (kui need on olemas) oleksid välja lülitatud.
3. Pöörake kütuse sulgekraan (A, joonis 5), kui see on olemas, asendisse AVATUD.
4. Lükake seguklapi hoob asendisse AEGLANE.
5. Kui seadmel on seiskamislüliti (D, joonis 5), siis vajutage see sisselülitatud asendisse.
6. Keerake elektrikäivituse lüliti (E, joonis 5) töö- või käivitusasendisse.

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

Märkus. Kui mootor pärast korduvaid katseid ei käivitu, võtke ühendust oma edasimüüjaga, vaadake **VanguardEngines.com** või helistage **1-800-999-9333** (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:** Liigutage seiskamislüliti (D, joonis 5) seiskamisasendisse.
   Süütevõti, kui see on olemas: Veenduge, et seguklapi hoob on asendis AEGLANE ja keerake süütevõti (E, joonis 5) asendisse VÄLJAS. Eemaldage võti ja hoidke seda turvalises, lastele kättesaamatus kohas.
2. Kui mootor on seiskunud, keerake kütuse sulgeklapp (A, joonis 5), kui see on varustuses, suletud asendisse.

Hooldamine

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 plahvatuse.

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 miinusklemm (ainult elektrikäivitiga mootorite puhul).
- Kasutage ainult õigeid tööriistu.
- Ärge püüdke gaasihoova vedru, ühenduslüli või mõne muu detaili kallal nokitsemisega 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 hooratast 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 teatisi.

Hooldusgraafik

Iga 8 tunni järel või iga päev
• Kontrollige mootoriõli taset • Puhastage summuti ja juhtseadiste ümbrus

Not for Reproduction

Iga 100 töötunni järel või kord aastas
• Vahetage välja süüteküünlad • Vahetage mootoriõli • Vahetage õlifilter (kui see on olemas) • Hooldage õhufiltrit [1] • Puhastage eelpuhasti (kui see on olemas) [1] • Hooldage heitgaasisüsteemi
Iga 250 tunni järel
• Kontrollige klapivahesid. Vajaduse korral reguleerige.
Iga 400 töötunni järel või kord aastas
• Vahetage õhufilter • Vahetage kütusefilter • Hooldage jahutussüsteemi [1] • Puhastage õliradiaatori ribid [1]

[1] Tolmustes tingimustes või kergesti lenduva prügi korral puhastage sagedamini.

Elektroonilise sissepritse (EFI) süsteem

Elektroonilise sissepritse süsteem jälgib mootori temperatuuri, mootori pöörlemissagedust ja aku pinget mootori käivitamiseks ning soojendamiseks. Süsteem pole reguleeritav. Kui mootori käivitamisel või töötamisel esineb probleeme, pöörduge Briggs & Strattoni volitatud esindusse.

MÄRKUS Elektroonilise sissepritse süsteemi kahjustuste vältimiseks tuleb kinni pidada järgmistest nõuetest.

- Kui aku kaablid on lahti, ei tohi mootorit mingil juhul käivitada.
- Enne aku lahutamist, eemaldamist või paigaldamist tuleb süütevõti keerata seiskamise asendisse.
- Mootorit ei tohi mingil juhul käivitada akulaadija abil.
- Mootori töötamise ajal ei tohi aku kaableid lahutada.
- Aku kaablite ühendamisel tuleb akuga esimesena ühendada plusskaabel (+) ja seejärel miinuskaabel (-).
- Aku laadimise ajaks keerake süütelüliti seiskamise asendisse ja lahutage aku küljest miinuskaabel (-).
- Ärge pihustage vett otse elektroonilisele juhtmoodulile.

Süüteküünla hooldus

Vt joonist 6

Kontrollige sädevahemikku (A, joonis 6) 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 süüteimpulsse 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: 7, 8, 9

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

Õlist tühjendamine

1. Kui mootor on välja lülitatud, ent ikka veel soe, lahutage süüteküünla juhe (juhtmed) (D, joonis 7) ja hoidke seda süüteküünlast (süüteküünaldest) (E) eemal.
2. Eemaldage mõõtevarras (A, joonis 8).
3. Eemaldage õli väljalaskekork (F, joonis 9). Laske õli sobivasse mahutisse.
4. Kui õli on välja voolanud, pange väljalaskekork (F, joonis 9) tagasi ja keerake kinni.

Vahetage õlifilter, kui see on olemas

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

1. Laske õli mootorist välja. Vt lõiku ***Õli väljalaskmine*** .
2. Eemaldage õlifilter (G, joonis 9) ja kõrvaldage see nõuetekohaselt.
3. Niisutage enne uue õlifiltri paigaldamist 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 täistaseme tähise ülaservas (B, joonis 8).

Lisage õli

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

1. Eemaldage õlivarras (A, joonis 8) ja pühkige see puhta lapiga üle.
2. Valage õli aeglaselt õlitäiteavasse (C, joonis 8). **Ärge üle täitke.** Oodake pärast õli lisamist üks minut ja kontrollige siis õlitaset.
3. Paigaldage mõõtevarras ja keerake kinni (A, joonis 8).
4. Eemaldage mõõtevarras ja kontrollige õlitaset. Õige õlitase on mõõtevarda täistaseme tähise ülaservas (B, joonis 8).
5. Paigaldage mõõtevarras ja keerake kinni (A, joonis 8).
6. Ühendage süüteküünla juhe (juhtmed) (D, joonis 7) süüteküünlaga (süüteküünaldega) (E).

Hooldage õhufiltrit

Vt joonist: 10

HOIATUS

Bensiin ja selle aurud on väga tule- ja plahvatusohtlikud.

Süttimine või plahvatus võib põhjustada raskeid põletushaavu või surma.

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

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

Hooldusjuhised on esitatud ***hooldusgraafikus*** .

Õhufiltrisüsteemis on paberfilter valikulise eelpuhastiga. Eelpuhastit saab pesta ja korduvalt kasutada.

1. Eemaldage sulgur(id) (A, joonis 10).
2. Eemaldage kate (B, joonis 10).

Not for Reproduction

3. Eemaldage sulgur(id) (C, joonis 10) ja fiksaator (D).
4. Eemaldage õhufilter (E, joonis 10).
5. Eemaldage eelpuhasti (F, joonis 10), kui see on olemas, õhufiltri (E) küljest.
6. Koputage mustuse eemaldamiseks õhufiltrit (E, joonis 10) kergelt vastu kõva pinda. Kui õhufilter on väga määrdunud, vahetage see välja.
7. Peske eelpuhastit (F, joonis 10), kui see on olemas, vedela pesuvahendi ja veega. Laske eelpuhastil õhu käes korralikult kuivada. **Ärge** õlitage eelpuhastit.
8. Paigaldage eelpuhasti (F, joonis 10), kui see on olemas, õhufiltrile (E).
9. Paigaldage õhufilter (E, joonis 10) ja kinnitage fiksaatori (D) ning sulguri(te)ga (C).
10. Paigaldage kaas (B, joonis 10) ja kinnitage sulguri(te)ga (A). Veenduge, et sulgur(id) on tihedalt kinni.

Kütusesüsteemi hooldus

Vt joonist 11

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 käivitate.
- Varuosad peavad olema samasugused ja paigaldatud samas asendis kui originaalosad.

Kütusefilter (kui on olemas)

1. Enne kütusefiltri (A, joonis 11; kui on olemas) vahetamist tühjendage kütusepaak kütusest või sulgege kütusekraan. Vastasel juhul võib kütus lekkida ja põhjustada tulekahju või plahvatuse.
2. Kasutage näpitsaid, et klambrite (C) sakid (B, joonis 11) kokku suruda, seejärel nihutage klambrid kütusefiltrilt (A) eemale. Keerake ja tõmmake kütusevoolikud (D) kütusefiltri küljest ära.
3. Veenduge, et kütusevoolikud (D, joonis 11) pole pragunenud ega leki. Vajaduse korral asendage.
4. Asendage kütusefilter (A, joonis 11) originaal-vahetusfiltriga.
5. Fikseerige kütusevoolikud (D, joonis 11) 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.

1. Eemaldage mustus õhuvõtuvõre piirkonnast harja või kuiva lapiga.
2. Hoidke ühendused, vedrud ja juhtseadised puhtana
3. Hoidke summuti ümbrus ja tagune puhas kergestisüttivaist jäätmeist.
4. 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 Laske 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: 12

Hoiustamisel peab mootor jääma rõhtselt (tavaline tööasend). Täitke kütusepaak (A, joonis 12) 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 juhistele. See hoiab kütust värskena ja vähendab kütusega seotud probleeme ning kütusesüsteemi saastumist.

Mootorit pole vaja kütusest tühjendada, 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: 61E400, 61G400	
Töömaht	60.60 ci (993 cc)
Õõs	3.366 in (85,5 mm)
Käigu pikkus	3.406 in (86,5 mm)
Õlimaht	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Süüteküünla elektroodide vahe	.030 in (,76 mm)
Süüteküünla jõumoment	180 lb-in (20 Nm)
Sisselaskeklapi vahe	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Väljalaskeklapi vahe	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

Mootori võimsus väheneb 3,5% iga 300 meetri kohta üle merepinna ja 1% iga 5,6 °C kohta, mis on üle 25 °C. Mootor töötab rahuldavalt kuni 15° nurga all. Kallakutel töötamise ohutute kasutuspiiride leidmiseks vt seadme kasutusjuhendit.

Varuosad – mudel: 61E400, 61G400	
Varuosa	**Varuosa number**
Paberist õhufilter (joonis 10)	692519
Eelpuhasti (joonis 10)	692520
Õli – SAE 30	100028
Õlifilter	842921
Kütusefilter	845125
Takistiga süüteküünal	491055
Pika kasutuseaga plaatina-süüteküünal	5066
Süüteküünla võti	19374
Süütetester	19368

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

Not for Reproduction

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 keskkonnatingimustest 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, keskkonnatingimused (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 määratletud garantiiperioodi jooksul mis tahes osa, millel on materjali- või tootmisdefekt või mõlemad, tasuta paranduse või asenduse. Parandamiseks või asendamiseks saadetud toote transpordikulud tasub 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 hooldustöökojaga ja andma seejärel toote volitatud hooldustöökojale 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 kehtivusajale 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 konkreetsed juriidilised õigused 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 hooldustöökoja 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 rikke 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. Garantiihoolduseks pöörduge lähima volitatud hooldustöökoja 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 lõiketeraga 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. ülemäärasest vibratsioonist, mis on tingitud liigsest kiirusest, mootori lahtisest paigaldusest, lahtistest või tasakaalustamata lõiketeradest või tiivikutest või masinaosade valest ühendamisest väntvõllile;
9. väärkasutusest, regulaarse hoolduse puudumisest, laadimisest, käsitsemisest, masinate ladustamisest või mootori valest paigaldamisest.

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

80004537 (red. F)

Not for Reproduction

Autorska prava © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, SAD. Sva prava pridržana.

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

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

Datum kupnje	
Model, vrsta i podešavanje motora	
Serijski broj motora	

Kontaktni 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 (CO_2)

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

Znak sigurnosnoga upozorenja (⚠) upotrebljava se za utvrđivanje sigurnosnih informacija o opasnostima koje mogu prouzročiti ozljede osoba. 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 predstavlja situaciju koja **može dovesti do oštećenja proizvoda**.

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 udarca
	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: fun-kart 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 plamičaka, 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 prolije, pričekajte dok ne ispari prije pokretanja motora.

Prilikom pokretanja motora

- Provjerite jesu li svjećica, prigušivač, čep spremnika za gorivo i zračni filtar (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 naginjite motor ili opremu pod kutom koji može izazvati prolijevanje goriva.

Not for Reproduction

- Ne pokušavajte zaustaviti motor prigušivanjem rasplinjača.
- Nikad ne pokrećite niti koristite motor kada je uklonjen sklop pročistača zraka (ako postoji) ili filtar 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 naginjanja 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 PRAZNIM 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 usmrtiti 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 svježi 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 skučenim prostorima, ostavama ili drugim djelomično zatvorenim prostorima čak i ako koristite ventilatore ili držite otvorenim vrata i prozore radi ventilacije. Ugljični monoksid može se brzo nakupiti u takvim prostorima i tamo se zadržati satima, čak i kad se proizvod isključi.
- 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 izbjegnete 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 svjećice i držite je podalje od same svjećice.
- 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 svjećice:

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

Značajke i komande

Upravljanje motorom

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

A. Prepoznavanje motora **Model - Vrsta - Kod**
B. Svjećica
C. Filtar za zrak, niskoprofilni
D. Mjerna šipka
E. Punjenje ulja
F. Filtar ulja
G. Čep za ispuštanje ulja
H. Senzor tlaka ulja
I. Rešetka na usisu zraka
J. Elektropokretač
K. Elektromagnet pokretača
L. Regulator/Ispravljač
M. Hladnjak za ulje (ako je ugrađen)

Not for reproduction

N. Prigušivač (ako je ugrađen)

O. Pumpa za gorivo

P. Sklopka pokretača [1]

Q. Filtar za gorivo (ako je ugrađen)

[1] Neki motori i oprema imaju daljinsko upravljanje. Lokaciju daljinskog upravljanja potražite u priručniku opreme.

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

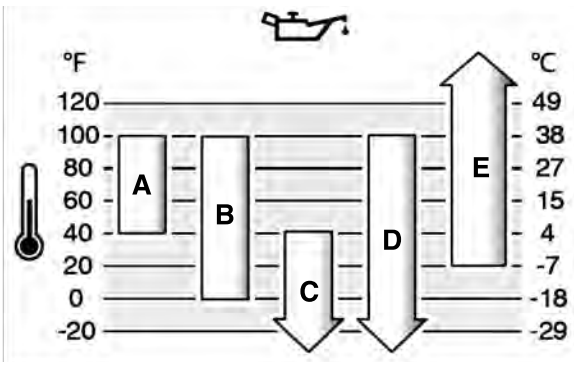
Preporučena ulja

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

OPASKA
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 koje nije obuhvaćeno jamstvom.

Za postizanje najboljeg radnog učinka preporučujemo uporabu jamstveno potvrđenih ulja tvrtke Briggs & Stratton®. Prihvatljiva su i druga visokokvalitetna motorna ulja s aditivima deterdženta ako imaju oznaku kvalifikacije kvalitete SF, SG, SH, SJ ili višu. Ne koristite posebne aditive.

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



A	**SAE 30 -** Ispod 40 °F (4 °C) upotreba ulja SAE 30 će izazvati teškoće s pokretanjem.
B	**10W-30 -** Iznad 80 °F (27 °C) upotreba ulja 10W-30 može dovesti do povećane potrošnje ulja. Često provjeravajte razinu ulja.
C	**5W-30**
D	**Sintetičko ulje 5W-30**
E	**Vanguard ® sintetičko ulje 15W-50**

Provjera razine ulja

Pogledajte sliku: 3

Prije provjere ili dolijevanja ulja

- Pazite da motor bude u vodoravnom položaju.
- Iz područja za ulijevanje ulja očistite sve nečistoće.

1. Izvadite mjernu šipku (A, slika 3) i obrišite je čistom krpom.
2. Do kraja montirajte mjernu šipku (A, slika 3).
3. Izvadite mjernu šipku i provjerite razinu ulja. Propisana razina ulja nalazi se na gornjem dijelu indikatora napunjenosti (B, slika 3) na mjernoj šipki.
4. Ako je razina ulja niska, polako dolijevajte ulje u otvor za ulijevanje ulja na motoru (C, slika 3). **Nemojte prepunjivati.** Nakon dodavanja ulja, pričekajte minutu i zatim opet provjerite razinu ulja.
5. Do kraja montirajte mjernu šipku (A, slika 3).

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 e 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 benzin. 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 4

Not for Reproduction

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.
- Punite spremnike goriva na otvorenom ili u dobro ventiliranom prostoru.
- Nemojte preliti spremnik goriva. Da omogućite širenje goriva, nemojte ga puniti dalje od dna grla spremnika goriva.
- Benzin držite podalje od iskrenja, otvorenog plamena, inicijalizacijskih plamičaka, 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 prolije, 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 4). 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: 5

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 postoji) 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 pokrećite sve dok motor ne upali.

UPOZORENJE

OPASNOST OD OTROVNOG PLINA. Ispušni plinovi motora sadrže ugljični monoksid, otrovni plin koji vas može usmrtiti za nekoliko minuta. To je plin 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 proizvoda, isključite ga i ODMAH izađite na svježi zrak. Potražite liječnika. Možda imate trovanje ugljičnim monoksidom.

- Ovim proizvodom rukujte ISKLJUČIVO na otvorenom daleko od prozora, vrata i ventilacijskih otvora jer ćete time smanjiti opasnost od nakupljanja ugljičnog monoksida i mogućnosti da dođe do njegovog uvlačenja u prostor u kojemu borave ljudi.
- 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 skučenim prostorima, ostavama ili drugim djelomično zatvorenim prostorima čak i ako koristite ventilatore ili držite otvorenim vrata i prozore radi ventilacije. Ugljični monoksid može se brzo nakupiti u takvim prostorima i tamo se zadržati satima, čak i kad se proizvod isključi.
- Ovaj proizvod UVIJEK postavite niz vjetar i ispuh motora usmjerite dalje od mjesta u kojemu borave ljudi.

OPASKA Ovaj se motor iz tvrtke Briggs & Stratton isporučuje bez ulja. Prije pokretanja motora pobrinite se da u motor dolijete ulje u skladu s uputama u ovom priručniku. Ako motor pokrenete bez ulja, doći će do oštećenja koje nije moguće popraviti i koje nije obuhvaćeno jamstvom.

Napomena: Oprema može imati daljinsko upravljanje. Upute o lokaciji i radu daljinskog upravljanja potražite u priručniku za opremu.

Sustav za električno ubrizgavanje goriva (EFI)

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 5), ako postoji, u OTVORENI položaj.
4. Pomaknite regulator gasa u položaj sporog rada SLOW.
5. Gurnite sklopku za zaustavljanje (D, slika 5), ako je ugrađena, u položaj ON.
6. Okrenite sklopku elektropokretača (E, slika 5) u položaj za ON ili START.

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 **VanguardEngines.com** ili zovite **1-800-999-9333** (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:** Okrenite sklopku za zaustavljanje (D, slika 5) u isključeni položaj.
   Sklopka s ključem, ako je ugrađena: Dok se regulator gasa, ako je ugrađen, nalazi u položaju za malu brzinu, sklopku s ključem (E, slika 5) okrenite u isključeni položaj OFF. Izvadite ključ i pohranite ga na sigurnom mjestu izvan dohvata djece.
2. Kada se rad motora zaustavi, okrenite ventil za dovod goriva (A, slika 5), 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 filtar 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 iskrenje može dovesti do požara ili strujnog udara.

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

Opasnost od požara

Prije podešavanja ili popravljanja:

- Odvojite kabel 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 iskru 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.

Not for Reproduction

Ipak, "besplatan" servisi sustava za kontrolu emisije radove mora obaviti ovlašteni serviser 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 100 sati ili jednom godišnje
• Zamijenite svjećice • Zamjena ulja u motoru • Zamijenite filtar za ulje (ako je ugrađen) • Servisirajte zračni filtar [1] • Očistite predfiltar (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 filtar za zrak • Zamijenite filtar za gorivo • Servisni sustav hlađenja [1] • Očistite lamele hladnjaka za ulje [1]

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

Sustav za električno ubrizgavanje goriva (EFI)

EFI sustav nadzire temperaturu motora, brzinu motora i napon baterije radi pokretanja i zagrijavanja motora. Sustav nema mogućnost prilagodbe. Ako dođe do problema s pokretanjem ili radom, obratite se ovlaštenom serviseru tvrtke Briggs & Stratton.

OPASKA Držite se postupka u nastavku jer u protivnom bi se mogao oštetiti EFI sustav.

- Nikada ne pokrećite motor ako su kabeli baterije olabavljeni.
- Okrenite ključ u isključeni položaj prije odvajanja, uklanjanja ili ugradnje baterije.
- Punjač baterije nikada ne koristite za pokretanje motora.
- Nikada ne odvajajte kabele baterije dok je motor u radu.
- Prilikom priključivanja kabela baterije, prvo priključite pozitivni (+) kabela i zatim negativni (-) kabel na bateriju.
- Prilikom punjenja baterije ključ za paljenje okrenite u isključeni položaj i odvojite negativni (-) baterijski kabel od baterije.
- Ne prskajte vodom izravno po elektroničkom upravljačkom modulu.

Servisiranje svjećice

Pogledajte sliku 6

Provjerite razmak elektroda (A, slika 6) žičanim mjeračem (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 iskri, kako je to definirano u odjeljku 4442, koji se održava u ispravnom stanju, predstavlja kršenje kodeksa o javnim resursima Kalifornije, odjeljak 4442 Druge države ili federalne jedinice mogu imati slične zakone. Kontaktirajte 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 začepljenosti ugljičnim naslagama Ako otkrijete oštećenje, montirajte zamjenski dio prije pokretanja.

UPOZORENJE

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.

Zamjena ulja u motoru

Pogledajte sliku: 7, 8, 9

Iskorišteno ulje opasni 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 7) i odložite ga dalje od svjećice (E).
2. Izvadite mjernu šipku (A, slika 8).
3. Skinite čep za ispuštanje ulja (F, slika 9). Ulje ispustite u odgovarajuću posudu.
4. Kad ispustite ulje, postavite i zategnite čep za ispuštanje ulja (F, slika 9).

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 filtar za ulje (G, slika 9) i zbrinite ga na propisani način.
3. Prije postavljanja novog filtra za ulje, lagano namažite brtvu filtra svježim i čistim uljem.
4. Rukom montirajte filtar za ulje sve dok brtva filtra ne dodirne adapter filtra za ulje, zatim stegnite filtar 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 8) 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 8) i obrišite je čistom krpom.
2. Polako ulijevajte ulje u otvor za ulijevanje ulja u motor (C, slika 8). **Nemojte prepunjivati.** Nakon dodavanja ulja, pričekajte minutu i zatim provjerite razinu ulja.
3. Montirajte i stegnite mjernu šipku (A, slika 8).
4. Izvadite mjernu šipku i provjerite razinu ulja. Propisana razina ulja nalazi se na gornjem dijelu indikatora napunjenosti (B, slika 8) na mjernoj šipki.
5. Vratite i stegnite mjernu šipku (A, slika 8).
6. Spojite kabel svjećice (D, slika 7) na svjećicu (E).

Servisiranje zračnog filtra

Pogledajte sliku: 10

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 filtar, a otapala ga mogu rastvoriti.

Not for Reproduction

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

Sustav zračnog filtra koristi papirni filtar s dodatnim predfiltrom. Predfiltar se može oprati i ponovno koristiti.

1. Uklonite kopče (A, slika 10).
2. Skinite poklopac (B, slika 10).
3. Uklonite vijke (C, slika 10) i držač (D).
4. Skinite filtar za zrak (E, slika 10).
5. Uklonite predfiltar (F, slika 10), ako je ugrađen, sa zračnog filtra (E).
6. Oslobodite se otpadaka tako da lagano kucnete filtrom (E, slika 10) o tvrdu površinu. Ako je zračni filtar prekomjerno zaprljan, zamijenite ga novim filtrom.
7. Operite predfiltar (F, slika 10), ako je ugrađen, u tekućem deterdžentu i vodi. Ostavite predfiltar da se dobro osuši na zraku. **Nemojte** uljiti predfiltar.
8. Montirajte suhi predfiltar (F, slika 10), ako je ugrađen, na filtar za zrak (E).
9. Montirajte filtar za zrak (E, slika 10) i pričvrstite ga osiguračem (D) i vijcima (C).
10. Montirajte poklopac (B, slika 10) i pričvrstite ga vijcima (A). Provjerite je li vijak čvrsto stegnut.

Servisirajte sustav za gorivo

Pogledajte sliku: 11

UPOZORENJE

Gorivo i njegove pare izuzetno su zapaljivi i eksplozivni.

Požar ili eksplozija mogu izazvati teške opekline ili smrt.

- Gorivo držite podalje od iskri, otvorenog plamena, inicijalizacijskih plamičaka, 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.

Filtar za gorivo, ako je ugrađen

1. Prije zamjene filtra za gorivo (A, slika 11), 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 11) 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 11) i utvrdite postoje li pukotine ili curenja. Zamijenite ih ako je potrebno.
4. Zamijenite filtar za gorivo (A, slika 11) originalnim zamjenskim filtrom.
5. Pričvrstite vodove za gorivo (D, slika 11) 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 plamičke ili druge izvore paljenja jer oni mogu zapaliti pare goriva.

Sustav dovoda goriva

Pogledajte sliku: 12

Motor skladištite u vodoravnom položaju (normalni radni položaj). Spremnik goriva napunite (A, Slika 12) 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 svježe 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: 61E400, 61G400	
Radni volumen	60.60 ci (993 cc)
Otvor	3.366 in (85,5 mm)
Hod klipa	3.406 in (86,5 mm)
Kapacitet spremnika ulja	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Zazor svjećice	.030 in (,76 mm)
Moment pritezanja svjećice	180 lb-in (20 Nm)
Zazor usisnog ventila	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Zazor ispušnog ventila	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

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

Servisni dijelovi - model: 61E400, 61G400	
Servisni dio	**Broj dijela**
Papirni zračni filtar (slika 10)	692519
Predfiltar (slika 10)	692520
Ulje – SAE 30	100028
Filtar ulja	842921

Not for Reproduction

Servisni dijelovi - model: 61E400, 61G400	
Filtar goriva	845125
Svjećica s otpornikom	491055
Dugovječna platinasta svjećica	5066
Ključ za svjećicu	19374
Ispitivač iskre	19368

Preporučujemo vam da se obratite ovlaštenom Briggs & Stratton servisu 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 ovlašteni 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 implicirano 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 pričuvne 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 pričuvne 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 predočite 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, prljavštine 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 servisera na mapi ovlaštenih servisa na BRIGGSandSTRATTON.COM ili nazovite 1-800-233-3723 (u SAD-u).

80004537 (Rev. F)

Motor Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Minden jog fenntartva.

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 Corporation nem feltétlenül tudja, milyen berendezést fog ez a motor hajtani, fontos, hogy elolvassa és megértse ezen, valamint a motor által meghajtandó 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 modell, 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 sorozatszáma	

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 (CO_2) értékek

A Briggs & Stratton az EU a típusjóváhagyás 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 (⚠) használatos a személyi sérüléssel járó kockázatokra vonatkozó biztonsági tudnivalók jelzésére. 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 olyan helyzetre utal, amely **a termék meghibásodásához vezethet**.

Figyelmeztető jelek és jelentésük

	Biztonsági információk a személysérülést okozni képes veszélyekkel kapcsolatban.		A készülék üzemeltetése vagy szervizelése előtt olvassa el és értse 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		Vegyi 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 tudnivalókért 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 betöltésekor

- Kapcsolja ki a motort és hagyja lehűlni legalább 2 percig, mielőtt levenné az üzemanyagsapkát.
- Az üzemanyagtartályt szabadban vagy jól szellőztetett helyen töltse meg.
- Ne töltse 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 tartálysapkát 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 indítózzon, ha a gyújtógyertya nincs a helyén.
- Ha a motor túlfolyik, a szívatót (ha van) állítsa KINYITÁS / ÜZEM pozícióba, a gázkart (ha van) állítsa GYORS pozícióba, majd indítózzon, amíg be nem indul a motor.

Not for Reproduction

A berendezés működtetésekor

- Ne döntse meg a motort vagy a berendezést olyan szögben, hogy az üzemanyag kilöttyenhessen.
- 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 elzárószelepnek 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 begyújthatják 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 ízletlen. Még ha nem is érzi a kipufogógázt, akkor is ki lehet téve a szén-monoxid gáz hatásának. Amennyiben a termék használata közben szédülést, rosszullétet 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 felgyülemléséből 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 észlelik 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 berántózsinór 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 berántózsinórt, 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, járókerekeket, ékszíjtárcsákat, lánckerekeket 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 alkatrészektől.
- A hosszú hajat kösse fel, és vegye le az ékszereket.
- Ne viseljen bő ruhát, lógó húzózsinórokat 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 lobbanhatnak.

- Hagyja, hogy a kipufogódob, a motorhenger és a hűtőbordák lehűljenek, mielőtt megérintené őket.
- Távolítsa el a felgyűlt hulladékot 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 tesztert.
- Ne ellenőrizze a gyújtást, amikor a gyújtógyertya nincs a helyén.

Funkciók és kezelőszervek

Motor kezelőszervei

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

A. Motorszám **Modell - Típus - Kódszám**

B. Gyújtógyertya

C. Levegőszűrő, lapos

D. Olajszintjelző pálca

E. Olajbetöltő

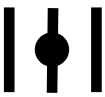
F. Olajszűrő

Not for Reproduction

G. Olajleeresztő csavar
H. Olajnyomás érzékelő
I. Légbeszívó nyílás rácsa
J. Elektromos indító
K. Önindító mágnestekercse
L. Feszültségszabályozó/egyenirányító
M. Olajhűtő (ha be van szerelve)
N. Kipufogódob (ha be van szerelve)
O. Üzemanyag szivattyú
P. Indító kapcsoló [1]
Q. Üzemanyagszűrő (ha be van szerelve)

[1] Egyes motorok és gépek távvezérlővel rendelkeznek. A távvezérlő helyének és működésének ismertetését a berendezés útmutatójában találja meg.

Motorvezérlési szimbólumok és jelentésük

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

Üzemeltetés

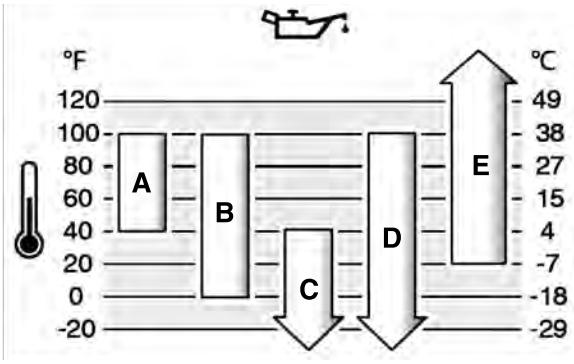
Az olajra vonatkozó javaslatok

Olajtérfogat: Lásd a ***Műszaki jellemzők*** című részt

MEGJEGYZÉS
A Briggs & Stratton vállalat a motort motorolaj nélkül szállítja. Előfordulhatott, hogy a berendezés gyártói vagy a márkakereskedők motorolajat töltöttek a motorba. A motor első beindítása előtt ügyeljen arra, hogy a jelen útmutató utasításainak megfelelően ellenőrizze az olajszintet, és feltöltse olajjal a berendezést. 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. Az egyéb, jó minőségű, detergenstartalmú kenőolajak 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-tartománynak megfelel. A legtöbb kültéri berendezés motorja 5W-30-as Szintetikus olajjal üzemel megfelelően. A meleg hőmérsékleten üzemeltetett berendezésekhez a legjobb védelmet a Vanguard ® 15W-50-as Szintetikus olaj biztosítja.



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

Olajszint ellenőrzése

Lásd ábra: 3

Olaj betöltése és ellenőrzése előtt

- Ellenőrizze, hogy szintben van-e a motor.
- Tisztítsa meg az olajbetöltő nyílás környékét.

1. Húzza ki az olajszintjelző pálcát (A, 3 ábra) és törölje le egy tiszta ronggyal.
2. Dugja be az olajszintjelző pálcát (A, 3 ábra).
3. Vegye ki a szintjelző pálcát és ellenőrizze az olajszintet. A megfelelő olajszint a szintjelző pálca tele jelzésének felső részén található (B, 3 ábra).
4. Ha alacsony az olajszint, akkor lassan töltsön motorolajat a töltőnyílásba (C, 3 ábra). **Ne töltse túl.** Az olaj utántöltése után várhon egy percig, majd ellenőrizze újra az olajszintet.
5. Dugja be az olajszintjelző pálcát (A, 3 ábra).

Alacsony olajszintet figyelő védőrendszer (ha be van szerelve)

Egyes motorok alacsony olajszint érzékelővel vannak ellátva. Ha alacsony az olajszint, 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 olajszintet. Nézze meg az ***Ellenőrizze az olajszintet*** című részt.
- Ha alacsony az olajszint, 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 olajszint, 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 megóvja az üzemanyagrendszert a gumilerakódástól. Lásd: ***Tárolás.*** Az üzemanyagok nem egyformák. Ha gondjai adódnak az indítással vagy a teljesítménnyel kapcsolatban, váltson üzemanyag-beszállítót vagy üzemanyagmárkát. A motort benzines 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),

Not for Reproduction

az MPI (többfúvókás 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 csökkenő 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 beszabályozva.

Elektronikus üzemanyag-befecskendezéssel (EFI) rendelkező motorok esetén nem szükséges nagy magasságban beállítást végezni.

Üzemanyag betöltése

Lásd ábra 4

FIGYELMEZTETÉS

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 levenné az üzemanyagsapkát.
- Az üzemanyagtartályt szabadban vagy jól szellőztetett helyen töltse meg.
- Ne töltse túl az üzemanyagtartályt. A benzin tágulásának lehetővé tételére ne töltse 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.

1. Tisztítsa meg az üzemanyagsapka környékét a kosztól és a szennyeződésektől. Vegye le a tanksapkát.
2. Töltse az üzemanyagot az üzemanyagtartályba (A, 4 ábra). A benzin tágulásának lehetővé tételére ne töltse a benzint az üzemanyagtartály nyakának (B) fölé.
3. Tegye vissza az üzemanyagtartály-sapkát.

A motor beindítása és leállítása

Lásd ábra: 5

A motor beindítása

FIGYELMEZTETÉS

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, állítsa a szívatót (ha van) NYITVA / ÜZEM (OPEN / RUN) pozícióba, a gázkart (ha van) állítsa GYORS (FAST) pozícióba, majd indítsa be a motort.

FIGYELMEZTETÉS

MÉRGEZŐ GÁZ VESZÉLYE. A motor kipufogógáza szénmonoxidot, egy mérgező gázt tartalmaz, amely percek alatt halálos mérgezést okozhat. A szénmonoxid NEM látható, szagtalan és íztelen. Még ha nem is érzi a kipufogógázokat, akkor is ki lehet téve a szénmonoxid-gáz hatásának. Ha elkezdi magát rosszul érezni, szédül vagy gyengének érzi magát a termék használata közben, kapcsolja ki és AZONNAL menjen friss levegőre. Forduljon orvoshoz. Előfordulhat,hogy szénmonoxid-mérgezése van.

- Ezt a terméket KIZÁRÓLAG a szabadban, ablakoktól, ajtóktól és szellőzőnyílásoktól távol működtesse a szénmonoxid gáz felgyülemléséből és esetleg emberi tartózkodásra szolgáló helyek felé áramlásából származó veszély csökkentése érdekében.
- Telepítsen elemmel működő szénmonoxid-érzékelőket vagy bedugható szénmonoxid-érzékelőket tartalék elemmel felszerelve a gyártó utasításai szerint. A füstérzékelők nem észlelik 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 szénmonoxid 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 a kipufogógáz ne áramoljon emberi tartózkodásra szolgáló hely felé.

MEGJEGYZÉS A motort a Briggs & Stratton vállalat olaj nélkül szállította. A motor beindítása előtt gondoskodjon a készülék olajjal való feltöltéséről a jelen útmutatóban található utasítások szerint. A motor olaj nélkül történő elindítása végleges károsodást okoz, és a garancia elvesztését vonja maga után.

Megjegyzés: Egyes berendezések távvezérlővel lehetnek ellátva. A távvezérlő helyének és működésének ismertetését a berendezés útmutatójában találja meg.

Elektronikus üzemanyag-befecskendező (EFI) rendszer

1. Ellenőrizze a motor olajszintjét. Lásd az ***Ellenőrizze az olajszintet*** című rész.
2. Ellenőrizze a berendezés hajtásszabályozóit, ha be vannak szerelve, hogy szét vannak-e kapcsolva.
3. Az üzemanyag-elzáró csapot (A, 5 ábra), ha be van szerelve, fordítsa a NYITVA állásba.
4. Állítsa a gázszabályozót a LASSÚ állásba.
5. Nyomja a leállító kapcsolót (D, 5 ábra), ha be van szerelve, a BE állásba.
6. Fordítsa az indítókulcsot (E, 5 ábra) a BE vagy a START állásba.

MEGJEGYZÉS Az indítómotor élettartamának meghosszabbítása érdekében rövid indítási ciklusokat alkalmazzon (maximum öt másodperc). Az indítási ciklusok között tartson egy perc szünetet.

Megjegyzés: Ha többszöri kísérlet után sem indul be a motor, akkor keresse fel a **VanguardEngines.com** című webhelyet vagy hívja a **1-800-999-9333** 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.

1. **Leállító kapcsoló, ha be van szerelve:** Állítsa a leállító kapcsolót (D, 5 ábra) a KI állásba.
   Kulcsos kapcsoló, ha be van szerelve: A gázszabályozó, ha be van szerelve, LASSÚ állásába, fordítsa az indítókulcsot (E, 5 ábra) a KI állásba. Vegye ki a kulcsot és őrizze gyermekektől elzárva egy biztonságos helyen.
2. Miután leállt a motor az üzemanyag-elzáró szelepet (A, 5 ábra), ha be van szerelve, fordítsa 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 légszűrőt és/vagy 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.

Not for Reproduction

FIGYELMEZTETÉS

Véletlen szikraképződés tüzet vagy áramütést okozhat.

A véletlen beindítás belegabalyodást, sérüléses amputációt vagy zúzódást okozhat.

Tűzveszély

Beállítások vagy javítások végzése előtt:

- Csatlakoztassa 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.
- 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 tesztert 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
• Ellenőrizze az olajszintet • Tisztítsa meg a kipufogódob és a kezelőszervek körüli területet
100 óránként vagy évente
• Cserélje ki a gyújtógyertyát • Cserélje ki a motorolajat • Cserélje ki az olajszűrőt (ha be van szerelve) • Szervizelje a levegőszűrőt [1] • Tisztítsa meg az előtétszűrőt (ha be van szerelve) [1] • Végezze el a kipufogó rendszer szervizelését
250 üzemóránként
• Ellenőrizze a szelephézagot. Szükség esetén állítsa be.
400 óránként vagy évente
• Cserélje ki a levegőszűrőt • Üzemanyagszűrő cseréje • Hűtőrendszer szervizelése [1] • Tisztítsa meg az olajhűtő bordáit. [1]

[1] Poros környezetben vagy amikor levegőből származó nyesedék van jelen, akkor gyakrabban tisztítsa meg.

Elektronikus üzemanyag-befecskendező (EFI) rendszer

Az EFI rendszer ellenőrzi a motor hőmérsékletét, a motor fordulatszámát és az akkumulátor feszültségét a motor beindításának megkönnyítésére és a bemelegedés figyelemmel kísérése céljából. Nincsenek állítási lehetőségek a rendszerben. Indítási vagy működési problémák esetén forduljon az egyik hivatalos Briggs & Stratton szervizállomásához.

MEGJEGYZÉS Ügyeljen az alábbi lépésekben foglaltak betartására, ellenkező esetben károsodhat az EFI rendszer.

- Sohase indítsa be a motort, ha lazák az akkumulátorkábel csatlakozásai.
- Fordítsa KI állásba az indítókulcsot az akkumulátorkábelek csatlakozásainak bontása, az akkumulátor ki- vagy beszerelése előtt.
- Sohase használjon akkumulátortöltőt a motor beindítására.
- Sohase bontsa az akkumulátorkábelek csatlakozóit, amikor működik a motor.
- Az akkumulátorkábelek csatlakoztatásakor először a pozitív (+), majd a negatív (-) kábelt csatlakoztassa az akkumulátorhoz.
- Az akkumulátor töltésekor fordítsa KI állásba az indítókulcsot és bontsa a negatív (-) akkumulátorkábel akkumulátor csatlakozását.
- Ne fecskendezzen vizet közvetlenül az elektronikus vezérlőegységre.

Végezze el a gyújtógyertya szervizelését.

Lásd ábra: 6

Résmérővel (B) ellenőrizze a hézagot (A, 6 ábra). Ha szükséges, akkor állítsa vissza a hézagot Szerelje be és az ajánlott nyomatékkal húzza meg a gyújtógyertyát Hézag beállításához vagy a nyomatékhoz lásd a ***Műszaki jellemzők*** című rész.

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, 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.
- 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.

Cserélje ki a motorolajat

Lásd ábra: 7, 8, 9

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, 7 ábra), és tartsa távol a gyújtógyertyától.(E).
2. Húzza ki az olajszintjelző pálcát (A, 8 ábra).
3. Csavarja ki az olajleeresztő csavart (F, 9 ábra). Az olajat egy engedélyezett tartályba engedje le.
4. Az olaj leeresztése után, csavarja be és húzza meg az olajleeresztő csavart (F, 9 ábra).

Not for Reproduction

Az olajszűrő cseréje, ha be van építve

Egyes modellek olajszűrővel vannak ellátva. A csere időközével kapcsolatban lásd a ***Karbantartási táblázat.***

1. Eressze le az olajat a motorból. Lásd az ***Olaj leeresztése*** című rész.
2. Szerelje ki az olajszűrőt (G, 9 ábra) és gondoskodjon a megfelelő hulladékkénti elhelyezésről.
3. Az új olajszűrő felhelyezése előtt kenje be az olajszűrő tömítőgyűrűjét egy kevés friss, tiszta olajjal.
4. Kézzel helyezze fel az olajszűrőt, amíg a tömítőgyűrű a szűrőadapterhez ér, majd 1/2-3/4 fordulatnyira húzza be az olajszűrőt.
5. Öntse be az olajat. Lásd ***Olaj utántöltése*** című rész.
6. Indítsa be és járassa a motort. Amikor a bemelegedett a motor, akkor olajszivárgás szempontjából ellenőrizze.
7. Állítsa le a motort és ellenőrizze az olajszintet. A megfelelő olajszint a szintjelző pálca tele jelzésének felső részén található (B, 8 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 olajszintjelző pálcát (A, 8 ábra) és törölje le egy tiszta ronggyal.
2. Lassan töltsön olajat az olajtöltő nyílásba (C, 8 ábra). **Ne töltse túl.** Az olaj betöltése után várjon egy percet, majd ellenőrizze az olajszintet.
3. Dugja vissza és húzza meg az olajszintjelző pálcát (A, 8 ábra).
4. Vegye ki a szintjelző pálcát és ellenőrizze az olajszintet. A megfelelő olajszint a szintjelző pálca tele jelzésének felső részén található (B, 8 ábra).
5. Dugja vissza az olajszintjelző pálcát (A, 8 ábra).
6. Csatlakoztassa gyújtógyertya vezetékét ill. vezetékeit (D, 7 ábra) a gyújtógyertyá(k)hoz (E).

Levegőszűrő szervizelése

Lásd ábra: 10

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 előtétszűrő (ha be van szerelve) vagy a levegőszűrő (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.

Papírszűrőt és választható előtétszűrőt használ a levegőszűrő rendszer. Mosható és újrafelhasználható az előtétszűrő.

1. Csavarja ki a csavar(oka)t (A, 10 ábra).
2. Szerelje le a fedelet (B, 10 ábra).
3. Csavarja ki a csavar(oka)t (C, 10 ábra) és oldja ki a rögzítőt (D).
4. Vegye ki a levegőszűrőt (E, 10 ábra).
5. Vegye ki az előtétszűrőt (F, 10 ábra), ha be van szerelve, a levegőszűrőből (E).
6. A nyesedék fellazítására óvatosan ütögesse egy kemény felülethez a levegőszűrőt (E, 10 ábra). Ha a levegőszűrő túlságosan piszkos, cserélje ki új levegőszűrőre.
7. Mossa ki a levegőszűrőt (F, 10 ábra), ha be van szerelve, folyékony mosogatószeres vízben. Hagyja alaposan kiszáradni a levegőszűrőt. **Ne** olajozza az előtétszűrőt.
8. Szerelje a száraz előtétszűrőt (F, 10 ábra), ha be van szerelve, a levegőszűrőbe (E).
9. Szerelje be a levegőszűrőt (E, 10 ábra), majd rögzítse a rögzítővel (D) és a csavarral, illetve csavarokkal (C).
10. Szerelje fel a fedelet (B, 10 ábra) és a rögzítőcsavarral (A) rögzítse. Ügyeljen arra, hogy meg legyen ill. legyenek húzva a csavar(ok).

Végezze el a kipufogó rendszer szervizelését

Lásd ábra: 11

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, ábra 11), cseréje előtt, ha be van szerelve, engedje le az üzemanyagtartály tartalmát, vagy zárja el az üzemanyag-elzáró csapot. Máskülönben kiszivároghat az üzemanyag és tüzet vagy robbanást okozhat.
2. Használjon fogót a fülek összenyomására (B, ábra 11) 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, ábra 11) repedések vagy szivárgások szempontjából. Szükség esetén cserélje ki.
4. Cserélje ki az üzemanyagszűrőt (A, ábra 11) az eredeti berendezés csereszűrőjével.
5. Rögzítse az üzemanyag-vezetékeket (D, ábra 11) bilincsekkel (C) a mutatott módon.

A hűtőrendszer szervizelése

FIGYELMEZTETÉS

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

Ha hozzáérnek, komoly égési sérülések keletkezhetnek.

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

- Hagyja, hogy a kipufogódob, a henger és a hűtőbordák lehűljenek, mielőtt megérintené őket.
- Távolítsa el a felgyűlt hulladékokat a kipufogódob és a henger környékéről.

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

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

1. Egy kefét vagy száraz rongyot használjon a nyesedék légbeszívó területről való eltávolítására.
2. Tartsa tisztán a kapcsoló rugókat és a kezelőszerveket
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 tisztítassa 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

Not for Reproduction

- 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: 12

A motort vízszintes helyzetben tárolja (normál üzemi pozícióban). Töltse fel az üzemanyagtartályt (A ábra 12) 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 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 rész.

Hibakeresés

Segítségért forduljon a helyi viszonteladójához, keresse fel az **VanguardEngines.com** vagy hívja az **1-800-999-9333** (az Egyesült Államokban).

Műszaki adatok

Modell: 61E400, 61G400	
Lökettérfogat	60.60 ci (993 cc)
Hengerfurat	3.366 in (85,5 mm)
Lökethossz	3.406 in (86,5 mm)
Olaj befogadóképesség	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Gyertyahézag	.030 in (,76 mm)
Gyújtógyertya nyomaték	180 lb-in (20 Nm)
Szívószelep hézag	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Kipufogószelep hézag	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

A tengerszint felett 300 méterenként (1000 lábanként) 3,5 %-kal, továbbá 25° C (77° F) felett 5,6° C-onkét (10° F) 1%-kal csökken a motor teljesítménye. A motor maximum 15° értékű lejtőn működik kielégítően. A megengedett lejtőkre vonatkozólag lásd a berendezés kezelési útmutatóját.

Pótalkatrészek - Modell: 61E400, 61G400	
Pótalkatrész	**Alkatrészszám**
Papír levegőszűrő (10 ábra)	692519
Előtétszűrő (10 ábra)	692520
Olaj – SAE 30	100028
Olajszűrő	842921
Üzemanyagszűrő	845125
Előtét ellenállással szerelt gyújtógyertya	491055
Hosszú élettartamú platina gyújtógyertya	5066
Gyújtógyertya kulcs	19374
Gyújtógyertya tesztelő	19368

Javasoljuk, hogy a motor és motor alkatrészek bármely 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 lóerőben 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 szerelékek 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 cserére 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 forgalmazhatóságot 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 alkalmilag 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 készenléti generátorokban használnak, kisteherautókra, amelyek meghaladják a 25 MPH sebességet, illetve versenyen vagy kereskedelmi illetve bérelt pályákon használt motorokra.

[3] Vanguard által felszerelt vagy készenléti 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 cserére vagy pénz visszatérítésre jogosult a súlyosabb hibák esetében, és kártérítésre minden más reálisan 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 BIGGSandSTRATTON.COM webhelyen, hívja az 1300 274 447 számot, küldjön

Not for Reproduction

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 bérleti 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 motorkárokra 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 forgókéses 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 búvóhelyanyagai 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.)

Not for Reproduction

© Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA (JAV). Visos teisės priklauso autoriams.

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 Corporation 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 prireiktų 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 (CO_2) vertės

„Briggs & Stratton“ ES tipą patvirtinantį sertifikatą 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

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 žūti.

ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra nepaprastai degūs ir sprogūs.

Ugnis arba sprogimas gali jus nudeginti arba užmušti.

Pildami benziną

- 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 sprogimą.

Įrangos pavertimas aptarnavimui atlikti

- Atlikdami techninę priežiūrą, kai įrangą būtina paversti, įsitikinkite , kad degalų bakas yra tuščias, nes gali išsilieti degalai ir įvykti gaisras arba sprogimas.

Įrenginio gabenimas

- Transportuokite su TUŠČIU degalų baku arba UŽDARYTU degalų išjungimo vožtuvu.

Degalų arba įrenginio su pilnu degalų baku laikymas

Not for Reproduction

- 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 kibirkščių.

Kibirkštys gali uždegti aplinkoje esančius degius garus arba dujas.

Dėl to gali kilti sprogimas ir gaisras .

- Jeigu šalia yra gamtinių arba suskystintųjų dujų nuotėkis, neužveskite variklio.
- Nesuslėkite užvedimui skirtų skysčių, nes garai yra degūs.

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 pajausti 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.

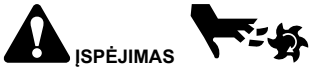
- Naudokite šį gaminį TIK lauke kuo toliau nuo langų, durų arba vėdinimo angų tam, kad sumažintumėte anglies monoksido susikaupimo ir patekimo į žmonių buvimo vietas riziką.
- Įrenkite akumuliatorinius anglies monoksido detektorius arba elektrinius anglies monoksido detektorius su atsarginiu akumuliatoriumi, vadovaudamiesi gamintojo nurodymais. Dūmų detektoriai negali aptikti anglies monoksido dujų.
- NENAUDOKITE šio gaminio namuose, garažuose, rūsiuose, tuneliuose, angaruose ar kitose dalinai uždarose 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 atatrankos starterio laidas gali stipriai patraukti jūsų ranką link variklio, greičiau nei spėsite 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 atatrankos.
- Prieš užvesdami 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 kokį 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 liesdami 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 gaudiklį, 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 akumuliatoriaus neigiamą gnybtą (taikytina tik elektra užvedamiems varikliams).
- Naudokite tik darbui tinkamus įrankius.
- Nelieskite variklio reguliatoriaus spyruoklės, jungčių ir kitų dalių, norėdami padidinti variklio sūkius.
- 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

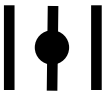
Palyginkite paveikslėlį (pav. 1 2), kuriame pavaizduotas variklis, ir savo variklį, kad susipažintumėte su jo savybėmis ir valdikliais.

A. Variklio identifikacijos numeriai **Modelis - Tipas - Kodas**
B. Uždegimo žvakė
C. Oro valymo filtras, žemo profilio
D. Alyvos lygio matuoklis
E. Alyvos pildymas
F. Alyvos filtras
G. Alyvos išleidimo kaištis
H. Alyvos slėgio jutiklis
I. Oro įsiurbimo grotelės
J. Elektros starteris
K. Starterio solenoidas
L. Reguliatorius / rektifikatorius
M. Alyvos aušintuvas (jei yra)
N. Duslintuvas (jei yra)
O. Kuro siurblys
P. Starterio raktelis [1]
Q. Kuro filtras (jei yra)

Not for Reproduction

[1] Tam tikri varikliai ir įranga turi nuotolinio valdymo pultelius. Jų padėtį ir veikimo būdą galite rasti įrangos naudojimo instrukcijoje.

Variklio valdymo ženklai ir jų reikšmės

	Variklio apsukos – GREITOS		Variklio apsukos – LĖTOS
	Variklio apsukos – SUSTABDYTOS		ĮJUNGTAS / 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

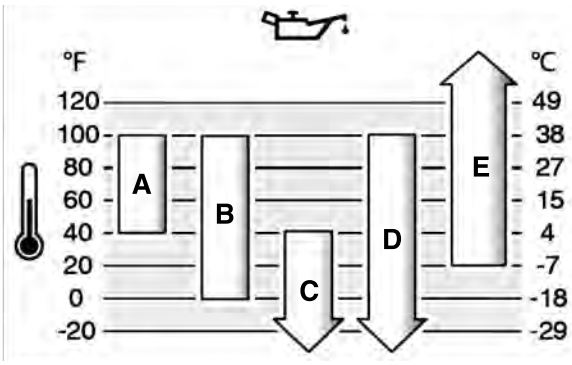
Rekomendacijos dėl alyvos

Alyvos talpa: ieškokite skyriuje ***Techninė informacija***.

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 papildykite alyvos, kaip nurodyta šioje naudojimo instrukcijoje. Jeigu užvesite variklį nepripylę alyvos, jis bus nepataisomai sugadintas ir garantija jam nebegalios.

Kad mašina veiktų optimaliai, rekomenduojama naudoti Briggs & Stratton® garantija sertifikuotas alyvas. Galima naudoti kitų gamintojų aukštos kokybės alyvas, jeigu joms galioja techninės priežiūros SF, SG, SH, SJ arba aukštesnė klasifikacija. Nenaudokite specialių priedų.

Variklio alyvos klampumas priklauso nuo aplinkos temperatūros. Norėdami parinkti tinkamiausio klampumo alyvą, vadovaukitės numatomomis oro sąlygomis ir pateikta lentele. Daugelio lauke naudojamų elektrinių įrenginių varikliai tinkamai veikia naudojant 5W-30 sintetinę alyvą. Jei įrenginiai naudojami esant aukštai temperatūrai, geriausią apsaugą užtikrina Vanguard® 15W-50 sintetinė alyva.



A	**SAE 30 –** jeigu SAE 30 alyva bus naudojama žemesnės nei 40° F (4° C) temperatūros aplinkoje, gali būti sunkiau užvesti variklį.
B	**10W-30 –** naudojant 10W-30 alyvą aukštesnės nei 80° F (27° C) temperatūros aplinkoje, gali padidėti alyvos sąnaudos. Dažniau tikrinkite alyvos lygį.
C	**5W-30**
D	**Sintetinė 5W-30**
E	**Vanguard® sintetinė 15W-50**

Alyvos lygio tikrinimas

Žr. paveikslėlį: 3

Prieš pripildami daugiau alyvos arba prieš tikrindami alyvos lygį

- Įsitikinkite, kad variklis yra horizontalioje padėtyje.
- Nuvalykite purvą nuo alyvos pildymo vietos.

1. Ištraukite lygio matuoklį (A, pav. 3) ir nušluostykite jį švaria šluoste.
2. Iki galo įkiškite alyvos lygio matuoklį (A, pav. 3).
3. Ištraukite matuoklį ir patikrinkite alyvos lygį. Teisingas alyvos lygis yra lygio matuoklio pilno bako indikatoriaus viršuje (B, pav. 3).
4. Jeigu alyvos lygis žemas, lėtai pripilkite alyvos į variklio alyvos pildymo angą (C, pav. 3). **Neperpilkite.** Pripylę alyvos, vieną minutę palaukite ir dar kartą patikrinkite alyvos lygį.
5. Iki galo įkiškite alyvos lygio matuoklį (A, pav. 3).

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 nesklandumus, 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 benziną, kurio sudėtyje yra ne daugiau 10 % etanolio (benzino, sumaišyto su alkoholiu).

PASTABA Nenaudokite neaprobuotų degalų, pavyzdžiui, benzino E15 ir E85. Nemaišykite benzino su alyva ir nebandykite perdaryti variklio, kad jis būtų varomas kitais degalais. Naudojant neaprobuotus 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 benziną. 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. Nesureguliavus, 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 žemesniame 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: 4

ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra labai degūs ir gali sprogti.

Ugnis arba sprogimas gali nudeginti arba sukelti mirtį.

Not for Reproduction

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, pav. 4) degalais. Kadangi degalai gali plėstis, nepilkite virš apatinės kaklelio ribos (B).
3. Užsukite degalų bako dangtį.

Variklio užvedimas ir sustabdymas

Žr. paveikslėlį: 5

Variklio užvedimas

ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra nepaprastai degūs ir sprogūs.

Ugnis arba sprogimas gali nudeginti arba sukelti mirtį.

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.

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 pajausti jų skonio. Net jeigu neužuodžiate išmetamųjų dujų kvapo, vis tiek galite būti paveikti anglies monoksido dujų. Jeigu naudodami šį gaminį pajaustumėte pykinimą, galvos svaigimą arba silpnumą, TUOJ PAT jį išjunkite ir pasistenkite įkvėpti gaivaus oro. Kreipkitės į gydytoją. Galbūt esate apsinuodiję 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 akumuliatorinius anglies monoksido detektorius arba elektrinius anglies monoksido detektorius su atsarginiu akumuliatoriumi, vadovaudamiesi gamintojo nurodymais. Dūmų detektoriai negali aptikti anglies monoksido dujų.
- NENAUDOKITE šio gaminio namuose, garažuose, rūsiuose, tuneliuose, angaruose ar kitose dalinai uždarose 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 kreipkite variklio išmetamųjų dujų vamzdį nuo plotų, kur būna žmonių.

PASTABA Variklis iš „Briggs & Stratton“ gamyklos pristatomas be alyvos. Prieš užvesdami variklį, būtinai pripilkite alyvos, kaip nurodyta šioje naudojimo instrukcijoje. Jeigu užvesite variklį nepripylę alyvos, jis bus nepataisomai sugadintas ir garantija jam nebegalios.

Pastaba: Įrangoje gali būti montuojami nuotoliniai valdymo įrenginiai. Jų vieta ir veikimo būdas nurodyti nuotolinių valdymo įrenginių naudojimo instrukcijoje.

Elektroninė kuro įpurškimo sistema (EFI)

1. Patikrinkite variklio alyvą. Žiūrėkite skyrių ***Alyvos lygio tikrinimas*** .
2. Įsitikinkite, kad įrangos pavaros mechanizmai, jeigu tokie yra sumontuoti, yra atjungti.
3. Degalų tiekimo išjungimo vožtuvą (A, pav. 5) (jei yra) nustatykite į atidarytą (OPEN) padėtį.
4. Droselinės sklendės valdiklį nustatykite į padėtį „SLOW“ (lėtas).
5. Sustabdymo jungiklį (D, pav. 5), jei yra, nustatykite į padėtį ON (įjungta).
6. Pasukite elektrinio starterio raktelį (E, pav. 5) 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 kelių bandymų, kreipkitės į vietinį pardavimo atstovą arba apsilankykite **VanguardEngines.com** arba skambinkite **1-800-999-9333** (JAV).

Variklio sustabdymas

ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra labai degūs ir gali sprogti.

Ugnis arba sprogimas gali nudeginti arba sukelti mirtį.

- Neuždarykite karbiuratoriaus oro sklendės, jei yra, norėdami sustabdyti variklį.

1. **Išjungimo jungiklis, jei įrengtas:** Pasukite išjungimo jungiklį (D, pav. 5) išjungimo padėtį (off).
   Raktelio jungiklis, jei įrengtas: Sklendės valdikliui (jei įrengtas) esant lėtų apsukų padėtyje, pasukite raktelio jungiklį (E, pav. 5) į išjungimo padėtį (OFF). Išimkite raktelį ir laikykite jį vaikams nepasiekiamoje vietoje.
2. Varikliui išsijungus, degalų tiekimo išjungimo vožtuvą (A, pav. 5) (jei yra) nustatykite į uždarytą (closed) 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, įsitikinkite, kad degalų bakas yra tuščias, nes gali išsilieti degalai ir įvykti gaisras arba sprogimas.

Mes rekomenduojame jums naudotis įgalioto „Briggs & Stratton“ techninės priežiūros atstovo paslaugomis variklio remontui ir dalims įsigyti.

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 ir laikykite jį atokiai nuo uždegimo žvakės.
- Atjunkite akumuliatorių (varikliuose su elektriniu užvedimu).
- Naudokite tik darbui 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.

Not for Reproduction

Techninės priežiūros grafikas

Kas 8 darbo valandas arba kasdien
• Patikrinkite variklio alyvos lygį • Nuvalykite purvą aplink duslintuvą ir valdymo elementus
Kas 100 valandų arba kasmet
• Pakeiskite žvakes • Pakeiskite variklio alyvą • Pakeiskite oro filtrą (jeigu yra) • Atlikite oro filtro techninę priežiūrą [1] • Išvalykite pirminį filtrą (jei yra) [1] • Atlikite išmetimo sistemos techninę priežiūrą
Kas 250 valandų
• Patikrinkite tarpus aplink vožtuvą. Jei reikia, sureguliuokite.
Kas 400 valandų arba kasmet
• 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 kuro įpurškimo sistema (EFI)

EKI sistema stebi variklio temperatūrą, jo greitį ir akumuliatoriaus įtampą variklio užvedimo ir įšilimo tikslais. Sistema nereguliuojama. Pasireiškus užvedimo ar veikimo triktims, susisiekite su įgaliotu „Briggs & Stratton“ techninio aptarnavimo atstovu.

PASTABA Būtinai vadovaukitės toliau aprašytais veiksmais, nes, priešingu atveju, EKI sistema gali neveikti.

- Niekada neužveskite variklio, jei akumuliatoriaus laidai yra palaidi.
- Prieš atjungdami, nuimdami arba (arba) montuodami akumuliatorių raktelį pasukite į išjungimo padėtį.
- Niekada nenaudokite variklio įkroviklio variklį užvesti.
- Niekada neatjunkite akumuliatoriaus laidų varikliui veikiant.
- Prijungdami akumuliatorių, pirmiausia prie jo prijunkite teigiamo poliaus (+) laidą, po to neigiamo poliaus (-) laidą.
- Kraudami akumuliatorių užvedimo mygtuką pasukite į išjungimo (off) padėtį ir atjunkite akumuliatoriaus neigiamo poliaus (-) laidą.
- Nepurkškite vandens tiesiogiai ant elektroninio valdiklio elemento.

Uždegimo žvakių priežiūra

Žiūrėkite paveikslėlį: 6

Patikrinkite tarpelį (A, pav. 6) 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 keitimui.

Išmetimo sistemos techninė priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Veikiant varikliui, išskiriama šiluma. Variklio dalys, dažniausiai duslintuvas, 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 išdėstytoms nuostatoms (angl. „California Public Resource Code Section 4442“). Kitose valstijose gali galioti panašūs įstatymai. Jūs galite įsigyti kibirkšties gaudiklį, 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: 7, 8, 9

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, pav. 7) ir patraukite jį nuo uždegimo žvakės (-ių) (E).
2. Išimkite alyvos lygio matuoklį (A, pav. 8).
3. Išsukite alyvos išleidimo kamštį (F, pav. 9). Išpilkite alyvą į tinkamą indą.
4. Išleidę alyvą, įstatykite ir užsukite alyvos išleidimo kamštį (F, pav. 9).

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, pav. 9) 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 indikatoriaus viršuje (B, pav. 8).

Alyvos įpylimas

- Įsitikinkite, kad variklis yra horizontalioje padėtyje.
- Nuvalykite purvą nuo alyvos pildymo vietos.
- Informacijos apie alyvos bako talpą ieškokite skyriuje ***Specifikacijos*** .

1. Ištraukite lygio matuoklį (A, pav. 8) ir nušluostykite jį švaria šluoste.
2. Lėtai pilkite alyvą į variklio alyvos įpylimo angą (C, pav. 8). **Neperpilkite.** Pripylę alyvos, palaukite vieną minutę ir patikrinkite alyvos lygį.
3. Įstatykite ir priveržkite lygio matuoklį (A, pav. 8).
4. Ištraukite matuoklį ir patikrinkite alyvos lygį. Teisingas alyvos lygis yra lygio matuoklio pilno bako indikatoriaus viršuje (B, pav. 8).
5. Vėl įstatykite ir priveržkite lygio matuoklį (A, pav. 8).
6. Prie uždegimo žvakės (-ių) (E) prijunkite uždegimo žvakės (-ių) laidą (D, pav. 7).

Oro filtro techninė priežiūra

Žr. paveikslėlį: 10

ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra labai degūs ir gali sprogti.

Ugnis arba sprogimas 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 ištirpinti.

Informacijos apie aptarnavimo reikalavimus ieškokite ***Techninės priežiūros grafike*** .

Not for Reproduction

Oro filtravimo sistemoje yra popierinis filtras su pirminio valymo filtru (papildoma įranga). Pirminio valymo filtrą galima išplauti ir dar kartą panaudoti.

1. Nuimkite fiksatorių (-ius) (A, pav. 10).
2. Nuimkite dangtį (B, 10 pav.).
3. Nuimkite fiksatorių (-ius) (C, pav. 10) ir laikiklį (D).
4. Išimkite oro filtrą (E, pav. 10).
5. Išimkite pirminio valymo filtrą (F, pav. 10), jei yra, iš oro filtro (E).
6. Norėdami pašalinti purvą, atsargiai patapšnokite oro filtrą (E, pav. 10) ant kieto paviršiaus. Jei oro filtras pernelyg purvinas, pakeiskite jį nauju.
7. Nuplaukite pirminio valymo filtrą (F, pav. 10), jei yra, skysta plovimo priemone ir vandeniu. Palaukite, kol pirminio valymo filtras gerai išdžius ore. Neužpilkite alyvos ant pirminio valymo filtro.
8. Sumontuokite pirminio valymo filtrą (F, pav. 10), jei yra, prie oro filtro (E).
9. Pritvirtinkite oro filtrą (E, pav. 10) ir pritvirtinkite laikikliu (D) bei fiksatoriumi (-iais) (C).
10. Uždėkite dangtį (B, pav. 10) ir priveržkite fiksatoriumi (-iais) (A). Patikrinkite, ar fiksatorius (-iai) tvirtai užveržtas (-i).

Atlikite degalų sistemos techninę priežiūrą

Žr. paveikslą: 11

ĮSPĖJIMAS

Degalai ir jų garai yra nepaprastai degūs ir sprogūs.

Ugnis arba sprogimas 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 išsilietų, 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, pav. 11), jeigu yra, iš bako išleiskite degalus arba uždarykite degalų sklendę. Kitaip degalai gali ištekėti ir sukelti gaisrą arba sprogimą.
2. Replėmis suimkite kilpas (B, pav. 11) 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, pav. 11) neįtrūkusios arba nepratekа. Jei reikia, jas pakeiskite.
4. Pakeiskite degalų filtrą (A, pav. 11) originaliu atsarginiu filtru.
5. Pritvirtinkite degalų žarnas (D, pav. 11) gnybtais (C), kaip parodyta.

Aušinimo sistemos techninė priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Veikiant varikliui, išskiriama šiluma. Variklio dalys, dažniausiai duslintuvas, 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.

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. Duslintuvas 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 sprogimas 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.: 12

Variklį laikykite horizontalioje (įprastoje darbinėje) padėtyje. Pripilkite degalų į baką (A, pav., 12). 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 sukeliamos problemos ir degalų sistemos tarša.

Iš variklio išleisti degalus nebūtina, jei kartu su degalais, laikantis gaminto 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: 61E400, 61G400	
Tūris	60.60 ci (993 cc)
Skersmuo	3.366 in (85,5 mm)
Cilindro eiga	3.406 in (86,5 mm)
Alyvos talpa	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Uždegimo žvakės tarpelis	.030 in (,76 mm)
Uždegimo žvakės sukimo momentas	180 lb-in (20 Nm)
Įsiurbimo vožtuvo laisvumas	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Išmetimo vožtuvo laisvumas	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

Variklio galingumas mažės 3,5 % kas 1 000 pėdų (300 metrų) daugiau nei jūros lygis ir 1 % kas 10 °F (5,6 °C), kai bus daugiau nei 77 °F (25 °C). Variklis veiks patenkinamai iki 15° kampo. Naudojimo instrukcijoje rasite saugos instrukcijas leistinam darbui nuokalnėse.

Atsarginės dalys - modelis: 61E400, 61G400	
Atsarginė dalis	**Dalies numeris**
Popierinis oro filtras (pav. 10)	692519
Pirminis valymo filtras (pav. 10)	692520
Alyva – SAE 30	100028
Alyvos filtras	842921

Not for Reproduction

Atsarginės dalys - modelis: 61E400, 61G400	
Degalų filtras	845125
Rezistorinė uždegimo žvakė	491055
Ilgalaikio naudojimo platininė uždegimo žvakė	5066
Uždegimo žvakės raktas	19374
Kibirkšties tikrintuvas	19368

Mes rekomenduojame jums naudotis įgalioto „Briggs & Stratton“ techninės priežiūros atstovo paslaugomis variklio remontui ir dalims įsigyti.

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, aukščiu 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 taisys arba pakeis 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 pasekminės žalos yra atsisakoma tokiu mastu, kiek tai leidžiama pagal įstatymus. Tam tikrose valstybėse apribojimai dėl numanomos garantijos draudžiami arba draudžiamos išimtys arba apribojimai dėl atsitiktinės arba pasekminės žalos, taigi pirmiau minėtas apribojimas arba išimtis Jums gali negalioti. 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 vietose; komerciniais tikslais naudojamuose rezerviniuose generatoriuose, universaliose transporto priemonėse, viršijančiose 25 MPH, arba varikliams, naudojamiems sportinėms varžyboms ir lenktynėms arba komerciniuose bei nuomojamuose 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 dideliam gedimui. Norėdami pasinaudoti garantinio aptarnavimo paslaugomis, kreipkitės į artimiausią įgaliotąjį techninio aptarnavimo atstovą, kurio adresą rasite tinklalapio 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 dieną, 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 grąžinimui. Ši garantija netaikoma planinei techninei priežiūrai, suderinimui, reguliavimui arba įprastam susidėvėjimui. 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, naudojimo;
4. patekusio į variklį purvo dėl netinkamo oro filtro techninio aptarnavimo arba sumontavimo;
5. vejapjovės ašmens susidūrimo su objektu, atlaisvinusių arba neteisingai sumontuotų ašmens 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 atsilaisvinusių 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.)

Not for reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Visas tiesības ir rezervētas.

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstīta informācija par drošību, lai pasargātu jūs no briesmām un riska, kuri pastāv saskarē ar dzinējiem un kā no tiem izvairīties. Tā arī satur instrukcijas dzinēja pareizai lietošanai un apkopei. Tāpēc, ka Briggs & Stratton Corporation ne vienmēr var zināt kādu aprīkojumu dzinējs 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 atsaucei, 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 (CO_2) 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 droša darba informāciju par bīstamībām, kas var izraisīt traumas. Signālvārdi (BĪSTAMI, BRĪDINĀJUMS vai PIESARDZĪBA) tiek izmantoti kopā ar brīdinājuma zīmi, lai pievērstu jūsu uzmanību, ka pastāv attiecīgas pakāpes traumas risks. Papildus var tikt izmantota arī bīstamības zīme attiecīgas bīstamības 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 uz situāciju, kas **var izraisīt preces bojājumu**.

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.
	Izmestu priekšmetu risks - Lietojiet acu aizsardzības līdzekļus.		Sprādzienbīstami
	Apsaldējumu bīstamība.		Atsitiena 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 noņemt degvielas tvertnes vāciņu, izslēdziet dzinēju un ļaujiet tam atdzist vismaz 2 minūtes.
- Uzpildiet degvielu tikai ārpus telpām vai labi vedināmā 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 nofiksēti.
- Neiedarbiniet dzinēju, ja izņemta aizdedzes svece.

Not for Reproduction

- 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 attīrītāja mezgls (ja ir aprīkojumā) vai gaisa filtrs (ja ir aprīkojumā).

Kad mainât 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 sasvērt apkopei

- Veicot apkopes darbus, kuru laikā iekārtai ir jāatrodas sasvērtā 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 signāllampiņas, 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 saspiestus iedarbināšanas šķidrumus, 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 sajust 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 atstatus no logiem, durvīm un ventilācijas atverēm, lai samazinātu tvana gāzes uzkrāšanās risku un iespējamību, ka tā var nokļūt dzīvojamā zonā.
- Uzstādiet tvana gāzes signalizatorus ar baterijām vai no ligzdas barojamus tvana gāzes signalizatorus 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 tā, lai tās virzītot 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 atsitiena.
- Pirms dzinēja iedarbināšanas noņemiet visas ārējās iekārtas/dzinēja noslodzi.
- Tieši pievienotām iekārtas sastāvdaļām, piemēram, bet ne tikai, asmeņiem, lāpstiņriteņiem, trīšiem, zobratiem u.tml. ir jābūt droši piestiprinātiem.

BRĪDINĀJUMS

Rotējošas daļas var pieskarties vai sapīties ar rokām, kājām, matiem, apģērbu vai piederumiem.

Rezultāts var būt traumatiska amputācija vai smagas plēstas brūces.

- Darbiniet iekārtu ar uzstādītiem aizsarglīdzekļiem.
- Turiet rokas un kājas atstatus 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 gružus 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 spailes (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 spararatu ar āmuru vai cietu priekšmetu, jo spararats 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

Salīdziniet ilustrāciju (attēls: 1, 2) ar jūsu dzinēju, lai iepazītos ar dažādām īpašībām un vadības elementu novietojumu.

A. Dzinēja identifikācija **Modelis - Tips - Kods**
B. Aizdedzes svece
C. Gasa tīrītājs, zema profila
D. Mērstienis
E. Eļļas iepildes atvere
F. Eļļas filtrs
G. Eļļas iztecināšanas korķis
H. Eļļas spiediena devējs
I. Gaisa ieplūdes atveres režģis
J. Elektriskais starteris

Not for Reproduction

K. Startera solenoīds

L. Regulators/iztaisnotājs

M. Eļļas dzesētājs (ja ir aprīkojumā)

N. Slāpētājs (ja ir aprīkojumā)

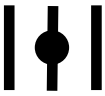
O. Degvielas suknis

P. Startera slēdzis [1]

Q. Degvielas filtrs (ja ir aprīkojumā)

[1] Daži dzinēji un iekārtas ir aprīkoti ar tālvadību. Par distances vadības izvietojumu un darbināšanu skatīt iekārtu rokasgrāmatu.

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

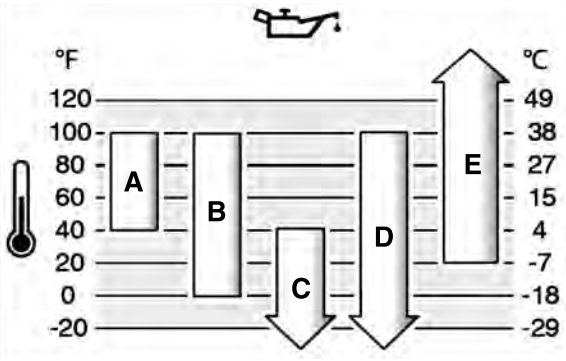
Ieteikumi par eļļu

Eļļas ietilpība: Skatiet ***Specifikāciju*** sadaļu.

IEVĒRĪBAI
Šis dzinējs tiek piegādāts no Briggs & Stratton bez eļļas. Iekārtas ražotāji vai izplatītāji var būt ielējuši eļļu dzinējā. Pirms pirmoreiz iedarbināt dzinēju, pārbaudiet eļļas līmeni un uzpildiet eļļu saskaņā ar šīs rokasgrāmatas instrukcijām. Ja iedarbināsiet dzinēju bez eļļas, tas tiks sabojāts tā, ka to nevarēs salabot, un šādus bojājumus nesedz garantija.

Mēs iesakām izmantot Briggs & Stratton® garantijas prasībām atbilstošas sertificētās eļļas, lai nodrošinātu vislabāko iekārtas darbību. Citas augstas kvalitātes eļļas ar mazgājošām piedevām drīkst lietot, ja to servisa klase ir SF, SG, SH, SJ vai augstāka. Neizmantojiet speciālās piedevas.

Piemērotā motoreļļas viskozitāte jāizvēlas atkarībā no āra temperatūras. Izmantojiet tabulu, lai izvēlētos labāko viskozitāti paredzamajam āra temperatūras diapazonam. Dzinēji vairumam ārpus telpām paredzētajām iekārtām labi darbojas ar 5W-30 sintētisko eļļu. Iekārtām, kas darbojas augstā temperatūrā, vislabāko aizsardzību nodrošina Vanguard® 15W-50 sintētiskā eļļa.



A	**SAE 30 -** Zem 40 °F (4 °C) SAE 30 lietošana izraisīs apgrūtinātu iedarbināšanu.
B	**10W-30 -** Virs 80 °F (27 °C) 10W-30 lietošana var izraisīt palielinātu eļļas patēriņu. Biežāk pārbaudiet eļļas līmeni.
C	**5W-30**
D	**Sintētiskā 5W-30**
E	**Vanguard® Synthetic 15W-50**

Pārbaudiet eļļas līmeni

Skatīt attēlu: 3

Pirms eļļas pieliešanas vai eļļas līmeņa pārbaudes
- Pārliecinieties, ka dzinējs ir horizontāli.
- Notīriet eļļas uzpildes zonu no gružiem.

1. Izņemiet mērstieni (A, attēls 3) un noslaukiet ar tīru drānu.
2. Uzstādiet mērstieni līdz galam (A, attēls 3).
3. Izņemiet mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni. Pareizais eļļas līmenis ir pilnās tvertnes indikatora augšpusē (B, attēls 3) uz mērstieņa.
4. Ja eļļas līmenis ir zems, lēnām pielejiet eļļu motoreļļas iepildīšanas atverē (C, attēls 3). **Uzmanieties, lai nepārpildītu tvertni.** Pēc eļļas pieliešanas nogaidiet vienu minūti un pārbaudiet tās līmeni vēlreiz.
5. Uzstādiet mērstieni līdz galam (A, attēls 3).

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.
- Pārliecinieties, ka dzinējs atrodas horizontāli.
- Pārbaudiet eļļas līmeni. Skatiet nodaļu ***Pārbaudiet eļļas līmeni*** .
- Ja eļļas līmenis ir zems, pievienojiet atbilstošu eļļas apjomu. Iedarbiniet motoru un pārliecinieties, 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.

Degvielas rekomendācijas

Degvielai jāatbilst sekojošām prasībām:
- Tīrs, bezsvina benzīns, kuram nav beidzies lietošanas termiņš.
- Oktānskaitlis vismaz 87 / 87 AKI (91 RON). Lietošana lielā augstumā, skatiet zemāk.
- Ir pieļaujams benzīns ar līdz 10% etanola līmenim.

IEVĒRĪBAI Neizmantojiet neapstiprināta veida benzīnu, piem., E15 vai E85. Nepiejauciet benzīnā eļļu un nemodificējiet motoru, lai tas darbotos ar citām degvielām. Neatļautu degvielas veidu izmantošana var izraisīt dzinēja daļu defektus, kurus nesegs garantija.

Lai aizsargātu degvielas sistēmu no nosēdumu veidošanās, piejauciet degvielai degvielas stabilizētāju. Skatiet nodaļu ***Uzglabāšana.*** Visas degvielas nav vienādas. Ja parādās iedarbināšanas vai snieguma problēmas, nomainiet degvielas piegādātāju vai marku. Šis dzinējs ir sertificēts darbam ar benzīnu. Emisiju kontroles sistēma šim dzinējam ir EM (dzinēja modifikācijas).

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).

Not for Reproduction

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 4

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 vedināmās 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 tajos 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 4) 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: 5

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 droseli (ja uzstādīta) pozīcijā OPEN / RUN (ATVĒRTS/DARBINĀT), pārslēdziet droseli (ja uzstādīta) pozīcijā FAST (ĀTRI) un iedarbiniet , līdz dzinējs sāk darboties.

BRĪDINĀJUMS

INDĪGAS GĀZES BĪSTAMĪBA. Dzinēja izplūdes gāzes satur tvana gāzi. Tā ir indīga gāze, kas var izraisīt nāvi dažu minūšu laikā. To NEVAR redzēt, saost vai sajust 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 dzinēju TIKAI ārā atstatus no logiem, durvīm un ventilācijas atverēm, lai samazinātu tvana gāzes uzkrāšanās risku un iespējamību, ka tā var nokļūt dzīvojamā zonā.
- Uzstādiet tvana gāzes signalizatorus ar baterijām vai no ligzdas barojamus tvana gāzes signalizatorus 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.
- VIENMĒR lietojiet dzinēju pa vējam un vērsiet dzinēja izplūdes gāzes tā, lai tās virzītos prom no apdzīvotām vietām.

IEVĒRĪBAI Šis dzinējs tiek piegādāts no Briggs & Stratton bez eļļas. Pirms iedarbināt dzinēju, uzpildiet eļļu saskaņā ar šīs rokasgrāmatas instrukcijām. Darbinot dzinēju bez eļļas, tas tiks neatgriezeniski sabojāts, un šādus bojājumus nesedz garantija.

Piezīme: Iekārta var būt ar distances vadību. Par tālvadības izvietojumu un darbināšanu skatīt iekārtu rokasgrāmatu.

Elektroniskā degvielas iesmidzināšanas (EFI) sistēma

1. Pārbaudiet dzinēja eļļu. Skatiet nodaļu ***Pārbaudiet eļļas līmeni*** .
2. Pārliecinieties, ka iekārtas piedziņas vadības elementi, ja ir aprīkojumā, ir atvienoti.
3. Pagrieziet degvielas noslēgvārstu (A, attēls 5), ja tāds ir uzstādīts, ieslēgtā pozīcijā.
4. Virziet droseles vadību uz SLOW (LĒNS) stāvokli.
5. Nospiediet apturēšanas slēdzi (D, attēls 5), ja ir aprīkojumā, uz ON (ieslēgts) stāvokli.
6. Pagrieziet elektriskās iedarbināšanas slēdzi (E, attēls 5) uz ieslēgšanas vai iedarbināšanas stāvokli.

IEVĒRĪBAI IEVĒRĪBAI: Lai pagarinātu startera darbmūžu, veiciet īsus palaišanas ciklus (maksimāli piecas sekundes). Starp palaišanas cikliem nogaidiet vienu minūti.

Piezīme: Ja dzinējs pēc vairākiem mēģinājumiem neiedarbojas, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai pārejiet uz **VanguardEngines.com** vai zvaniet uz **1-800-999-9333** (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:** Pagrieziet apturēšanas slēdzi (D, attēls 5) uz izslēgšanas pozīciju (OFF).
   Ar atslēgu darbināms slēdzis, ja ir aprīkojumā: Droseles vadībai (ja ir aprīkojumā) atrodoties stāvoklī slow (lēni), pagrieziet slēdzi ar atslēgu (E, attēls , 5) stāvoklī off (izslēgts). Izņemiet atslēgu un glabājiet to drošā, bērniem nepieejamā vietā.
2. Kad dzinējs apstājies, pagrieziet degvielas slēgvārstu (A, attēls 5), ja ir aprīkojumā, uz slēgtu stāvokli.

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 piesārņoju gaisa filtru un/ vai aizdedzes sveci.

BRĪDINĀJUMS

Veicot apkalpošanas darbus, kuru laikā iekārtai ir jāatrodas noliektā 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).

Not for Reproduction

- Izmantojiet tikai pareizos instrumentus.
- Neaiztieciet 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 100 stundām vai katru gadu
• Nomainiet aizdedzes sveces • Nomainiet motoreļļu • Nomainiet eļļas filtru (ja uzstādīts) • Veiciet gaisa filtra apkopi [1] • Iztīriet rupjo filtru (ja ir aprīkojumā) [1] • Veiciet izplūdes sistēmas apkopi
Ik pēc 250 stundām
• Pārbaudiet vārsta atstarpi. Noregulējiet, ja nepieciešams.
Ik pēc 400 stundām vai katru gadu
• Nomainiet gaisa filtru • Nomainiet degvielas filtru • Veiciet apkopi dzesēšanas sistēmai [1] • Iztīriet gaisa dzesētāja ribas [1]

[1] Biežāk ir jātīra putekļainos apstākļos vai gaisā esošu gružu gadījumā.

Elektroniskā degvielas iesmidzināšanas (EFI) sistēma

EFI sistēma pārrauga dzinēja temperatūru, dzinēja ātrumu un akumulatora spriegumu dzinēja iedarbināšanai un uzsildīšanai. Sistēmai nevar veikt noregulēšanu. Ja noris iedarbināšanas vai lietošanas problēmas, sazinieties ar pilnvarotu Briggs & Stratton pārstāvi.

IEVĒRĪBAI Ievērojiet norādes zemāk - pretējā gadījumā EFI sistēmu var sabojāt.

- Nekādā gadījumā neiedarbiniet dzinēju, ja akumulatora kabeļi ir vaļīgi.
- Pirms akumulatora atvienošanas, demontēšanas un/vai montēšanas, pagrieziet atslēgu izslēgtā pozīcijā.
- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatora lādētāju, lai iedarbinātu dzinēju.
- Nekādā gadījumā neatvienojiet akumulatora kabeļus, kamēr dzinējs darbojas.
- Pievienojot akumulatora kabeļus, vispirms akumulatoram pievienojiet pozitīvo (+) kabeli un tad pievienojiet negatīvo (-) kabeli.
- Uzlādējot akumulatoru, pagrieziet aizdedzes slēdzi izslēgtā pozīcijā un atvienojiet negatīvo (-) akumulatora kabeli no akumulatora.
- Neizsmidziniet ūdeni tieši uz elektroniskās vadības moduļa.

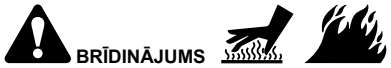
Veiciet aizdedzes sveces apkopi.

Skatīt attēlu 6

Pārbaudiet atstarpi (A, Attēls 6) ar stieples kalibru (B) Ja ir nepieciešams, iestatiet atstarpi Ievietojiet un 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, nomaiņai 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 apkopts. 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.

Sekojiet tam, lai apkārt slāpētājam un cilindram nesavāktos gruži. Apskatiet, vai klusinātājam nav plaisas, korozija vai citi bojājumi Noņemiet dzirksteļu slāpētāju, ja tas aprīkots, apskatiet, vai nav bojājumi vai oglekļa radīti aizblīvējumi 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: 7, 8, 9

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 7) un turiet to atstatus no aizdedzes sveces (svecēm) (E).
2. Izņemiet mērstieni (A, attēls 8).
3. Izņemiet eļļas izlaišanas aizbāzni (F, Attēls 9). Izteciniet eļļu atbilstošā tvertnē.
4. Kad eļļa izlaista, ievietojiet un pievelciet eļļas izlaišanas aizbāzni (F, attēls 9).

Nomainiet eļļas filtru (ja uzstādīts)

Daži modeļi ir aprīkoti ar eļļas filtru. Skatiet maiņas intervālus sadaļā ***Apkopes tabula.***

1. Izteciniet eļļu no motora. Skatīt ***Eļļas izlaišanas*** nodaļu.
2. Izņemiet eļļas filtru (G, attēls 9)) un pareizi nododiet atkritumos.
3. Pirms uzstādīt jauno eļļas filtru, viegli ieeļļojiet eļļas filtra blīvi ar svaigu, tīru eļļu.
4. Uzstādiet eļļas filtru ar roku, līdz blīve saskaras ar eļļas filtra adapteri, pēc tam pievelciet eļļas filtru par 1/2 līdz 3/4 apgriezienu.
5. Uzpildiet eļļu. Skatīt ***Eļļas pieliešanas*** 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 8) uz mērstieņa.

Pielejiet eļļu

- Pārliecinieties, ka dzinējs ir horizontāli.
- Notīriet eļļas uzpildes zonu no gružiem.
- Skatiet eļļas uzpildes daudzumu sadaļā ***Specifikācijas*** .

1. Izņemiet mērstieni (A, attēls 8) un noslaukiet ar tīru drānu.
2. Lēnām ielejiet eļļu motora eļļas iepildīšanas atverē (C, attēls 8). **Uzmanieties, lai nepārpildītu tvertni.** Pēc eļļas uzpildes pagaidiet vienu minūti un pēc tam pārbaudiet eļļas līmeni.
3. Montējiet un pievelciet mērstieni (A, attēls 8).

Not for Reproduction

4. Izņemiet mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni. Pareizais eļļas līmenis ir pilnās tvertnes indikatora augšpusē (B, attēls 8) uz mērstieņa.
5. Atkal montējiet un pievelciet mērstieni (A, attēls 8).
6. Pievienojiet aizdedzes sveces vadu(-s) (D, attēls 7) pie aizdedzes sveces (svecēm) (E).

Apkopiet gaisa filtru

Skatīt attēlu: 10

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.

Gaisa filtrēšanas sistēmā tiek izmantots papīra filtrs ar rupjo filtru, kas tiek uzstādīts kā izvēles aprīkojums. Rupjo filtru var mazgāt un izmantot atkārtoti.

1. Noņemiet vaļīgāk stiprinājumu(s) (A, attēls 10).
2. Noņemiet pārvalku (B, attēls 10).
3. Noņemiet stiprinājumu(s) (C, attēls 10) un turētāju (D).
4. Izņemiet gaisa filtru (E, attēls 10).
5. Noņemiet rupjo filtru (F, attēls 10), ja ietilpst aprīkojumā, no gaisa filtra (E).
6. Lai atdalītu gružus, uzmanīgi pasitiet filtru (E, attēls 10) pret cietu virsmu. Ja filtrs ir pārāk netīrs, nomainiet ar jaunu gaisa filtru.
7. Nomazgājiet rupjo filtru (F, attēls 10), ja ietilpst aprīkojumā, šķidrā mazgāšanas līdzeklī un ūdenī. Ļaujiet rupjajam filtram kārtīgi izžūt. **Neieeļļojiet** rupjo filtru.
8. Montējiet rupjo filtru (F, attēls 10), ja ietilpst aprīkojumā, pie gaisa filtra (E).
9. Uzstādiet gaisa filtru (E, attēls 10) un nostipriniet ar turētāju (D) un stiprinājumu (-iem) (C).
10. Salieciet pārvalku (B, attēls 10) un nostipriniet ar stiprinātāju(-iem) (A). Pārliecinieties, ka stiprinājums(-i) pieguļ cieši.

Veiciet degvielas sistēmas apkopi

Skatīt attēlu: 11

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 nomaiņas, 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, nomaiņas (A, Attēls 11), 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 11) uz savilcējiem (C), tad nobīdiet savilcējus no degvielas filtra (A). Groziet un velciet nost degvielas šļūtenes (D) no degvielas filtra.
3. Pārbaudiet, vai degvielas šļūtenēm (D, Attēls 11) nav plaisu vai noplūžu. Nomainiet, ja nepieciešams.
4. Nomainiet degvielas filtru (A, Attēls 11) ar oriģinālu nomaiņas filtru.
5. Nostipriniet degvielas šļūtenes (D, Attēls 11) 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.

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.

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 Netīrumi vai gruži var ierobežot gaisa plūsmu un var izraisīt dzinēja pārkaršanu, kas noved pie sliktas veiktspējas un samazināta dzinēja darbmūža.

1. Lietojiet slotu vai sausu lupatu gružu noņemšanai no gaisa ieņēmēja zonas.
2. Savienojumu, atsperi 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 netīrumi 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: 12

Glabājiet dzinēju līmeniski (parastā darba stāvoklī). Piepildiet degvielas tvertni (A, attēls 12) 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, IESLĒDZIET dzinēju uz 2 minūtēm, lai degvielu un stabilizatoru pārvietotu pa degvielas sistēmu.

Ja degvielai dzinējā nav pievienots stabilizators, degviela ir jāiztecina apstiprinātā tvertnē. Darbiniet motoru, līdz tas apstāsies 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: 61E400, 61G400	
Darba tilpums	60.60 ci (993 cc)
Cilindra diametrs	3.366 in (85,5 mm)

Not for Reproduction

Modelis: 61E400, 61G400	
Virzuļa gājiens	3.406 in (86,5 mm)
Eļļas ietilpība	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Aizdedzes sveces sprauga	.030 in (,76 mm)
Aizdedzes sveces pievilkšanas moments	180 lb-in (20 Nm)
Ieplūdes vārsta atstarpe	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Izplūdes vārsta atstarpe	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

Dzinēja jauda samazināsies par 3,5% uz katrām 1 000 pēdām (300 metriem) virs jūras līmeņa un par 1% uz katru 10° F (5,6° C) virs 77° F (25° C). Šis dzinējs darbosies apmierinoši pie leņķa līdz 15°. Meklējiet iekārtas operatora rokasgrāmatā droša darba pieļaujamās robežas uz slīpumiem.

Apkopes detaļas - modelis: 61E400, 61G400	
Apkopes daļa	**Daļas numurs**
Papīra gaisa filtrs (attēls 10)	692519
Rupjais filtrs (attēls 10)	692520
Eļļa - SAE 30	100028
Eļļas filtrs	842921
Degvielas filtrs	845125
Rezistora aizdedzes svece	491055
Aizdedzes svece ar platīna elektrodu ar pagarinātu kalpošanas laiku	5066
Aizdedzes sveces atslēga	19374
Dzirksteles testeris	19368

Mēs iesakām jums vērsties pie jebkura Briggs & Stratton autorizēta pārstāvja dzinēja un dzinēja daļu visas apkopes un servisa veikšanai.

Jaudas novērtējums: Pieļaujamā 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 interneta 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. Nemot vērā plašo produktu klāstu, uz kādiem tiek uzstādīti motori, benzīna motori var neattīstīt nominālo bruto jaudu, ja tos izmanto ar attiecīgo mašīnu. Šīs atšķirības izraisa dažādi faktori, tostarp, bet ne tikai dažādi motora komponenti (gaisa attīrīšanas, izplūdes, lādēšanas un dzesēšanas sistēmas, karburators, degvielas sūknis 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 nomaiņai, jāsedz pircējam. Šī garantija ir spēkā tālāk norādītajos laika periodos un ievērojot tālāk izklāstītos nosacījumus. Lai saņemtu garantijas servisu, atrodiet tuvāko autorizēto servisa pakalpojumu sniedzēju mūsu pārstāvju meklēšanas kartē BRIGGSandSTRATTON.com. Pircējam ir jāsazinās 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 noderīguma noteiktam nolūkam ieskaitot, ir ierobežotas ar tālāk norādīto garantijas periodu vai uz likumā atļauto periodu. Jebkura atbildība par nejaušiem vai izrietošiem bojājumiem tiek izslēgta tādā mērā, kādā šī atbildības izslēgšana ir atrunāta likumā. Dažās pavalstīs un valstīs neatzīst ierobežojumus attiecībā uz to, cik ilgi turpināsies netiešā garantija, bet citās pavalstīs vai valstīs nepieļauj nejaušo vai izrietošo 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 pavalstīs 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 mēneš
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 ātrumsacīkstēm, 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, atrodiet 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 pirmais mazumtirdzniecības patērētājs vai komercpatērētājs. "Izmantošanai patērētājiem" nozīmē, ka mazumtirdzniecības patērētājs izmanto preci savā mājsaimniecībā. "Izmantošana komercnolūkos" nozīmē visus pārējos preces 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 apliecinošo 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 nomaiņu vai atlīdzināšanu 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 noņemts 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 paredzējusi/izgatavojusi darbināšanai ar šādu degvielu;
4. netīrumi, kas iekļuvuši dzinējā gaisa attīrītāja nepareizas apkopes vai salikšanas rezultātā;
5. rotācijas zāles pļāvēja nažu triecieni pret priekšmetiem, vaļīgi vai nepareizi uzstādīti nažu adapteri, lāpstiņriteņi vai citas kloķvārpstai pievienotas ierīces vai pārmērīga ķīļsiksnas nospriegošana;

Not for reproduction

6. saistīto daļu vai mezglu, piemēram, sajūgu, transmisijas, iekārtu vadības ierīču utt., ko nav piegādājis Briggs & Stratton, lietošana;
7. pārkāršana, kas notikusi dzesēšanas ribu vai spararata zonas piesārņošanas vai aizsērēšanas ar nopļautās zāles daļām, netīrumiem un gružiem vai grauzēju ligzdu dēļ, vai dzinēja darbināšana bez pietiekamas ventilācijas;
8. pārmērīga vibrācija, kuras cēlonis ir pārmērīgi dzinēja apgriezieni, vaļīgi dzinēja stiprinājumi, vaļīgi vai neizlīdzsvaroti naži vai lāpstiņriteņi vai aprīkojuma nepareiza pievienošana kloķvārpstai;
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. Atrodiet tuvāko pilnvaroto apkopes pakalpojumu sniedzēju mūsu izplatītāju atrašanas kartē BRIGGSandSTRATTON.COM vai zvaniet uz 1-800-233-3723 (ASV).

80004537 (Pārsk. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Wszystkie prawa zastrzeżone.

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 użytkowania i troski o silnik. Ponieważ firma Briggs & Stratton Corporation 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 (CO_2)

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 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 sygnalizuje sytuację, która **może spowodować uszkodzenie produktu**.

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 niezaaprobowanych 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 wietrzonym 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 iskier, 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.

Not for Reproduction

- 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 spuszczany jest 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 urządzenia 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) z silnikiem w celu zapoznania się z położeniem różnych części silnika oraz elementów obsługowych.

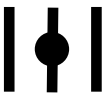
A. Identyfikacja silnika **Model Typ Kod**
B. Świeca zapłonowa
C. Filtr powietrza, niskoprofilowy
D. Prętowy wskaźnik poziomu oleju

Not for Reproduction

E. Wlew oleju
F. Filtr oleju
G. Korek spustu oleju
H. Czujnik ciśnienia oleju
I. Kratka wlotu powietrza
J. Rozrusznik elektryczny
K. Cewka rozrusznika
L. Regulator/prostownik
M. Chłodnica oleju (jeśli znajduje się na wyposażeniu)
N. Tłumik (jeśli znajduje się na wyposażeniu)
O. Pompa paliwa
P. Włącznik rozrusznika [1]
Q. Filtr paliwa (jeśli znajduje się na wyposażeniu)

[1] W niektórych silnikach i wyposażeniu zastosowano układy sterowania zdalnego. Położenie i sposób obsługi elementów zdalnego sterowania opisano w instrukcji wyposażenia.

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 przepełniać		

Obsługa

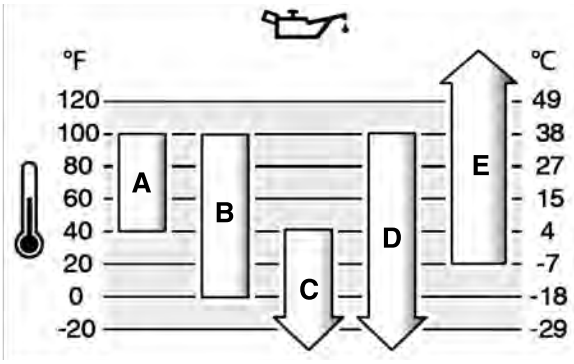
Zalecenia dotyczące oleju

Pojemność miski olejowej: patrz rozdział ***Dane techniczne***.

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.

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.



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. Należy częściej sprawdzać poziom oleju.
C	**5W-30**
D	**Syntetyczny 5W-30**
E	**Vanguard® syntetyczny 15W-50**

Kontrola poziomu oleju

Zob. rysunek: 3

Przed dodaniem lub sprawdzeniem poziomu oleju

- Upewnić się, że silnik jest wypoziomowany.
- Oczyścić obszar wlewu oleju z wszelkich zanieczyszczeń.

1. Wyjąć wskaźnik prętowy (A, rys. 3) i wytrzeć czystą ściereczką.
2. Całkowicie zamocować wskaźnik prętowy (A, rys. 3).
3. Wyjąć wskaźnik i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju jest prawidłowy, jeśli sięga górnego znacznika na wskaźniku (B, rys. 3).
4. Jeśli poziom oleju silnikowego jest niski, należy go uzupełnić (C, rys. 3). **Nie przepełniać.** Po dolaniu oleju odczekać minutę i ponownie sprawdzić poziom oleju.
5. Całkowicie zamocować wskaźnik prętowy (A, rys. 3).

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.
- 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

Not for Reproduction

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: 4

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, 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. 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 4). 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: 5

Uruchamianie silnika

OSTRZEŻENIE

Paliwo i jego opary są łatwopalne i wybuchowe.

Pożar lub wybuch mogą spowodować groźne oparzenia lub śmierć.

Podczasuruchamiania 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 czy osłabienia odczuwanych w trakcie korzystania z produktu, 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 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 ustawiać produkt z wiatrem i kierować wylot spalin silnika w kierunku przeciwnym do ludzi.

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.

Uwaga: Wyposażenie może być sterowane zdalnie. Położenie i sposób obsługi elementów zdalnego sterowania opisano w instrukcji wyposażenia.

Elektroniczny wtrysk paliwa (EFI)

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. 5), jeśli jest na wyposażeniu, w położenie otwarte (OPEN).
4. Przesunąć dźwignię sterowania przepustnicą do położenia WOLNO (SLOW).
5. Wcisnąć wyłącznik (D, rys. 5), jeżeli jest na wyposażeniu, do położenia uruchomienia (ON).
6. Obrócić wyłącznik zapłonu (E, rys. 5) 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: Jeśli po kilku próbach silnik nie zostanie uruchomiony, należy skontaktować się ze sprzedawcą, odwiedzić stronę internetową **VanguardEngines.com** lub zadzwonić na numer **1-800-999-9333** (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 (D, rys. 5) w położeniu zatrzymania (OFF).
   Wyłącznik kluczykowy, jeśli znajduje się na wyposażeniu: Gdy dźwignia sterowania przepustnicą, jeśli jest na wyposażeniu, znajduje się w położeniu wolno (SLOW), obrócić wyłącznik kluczykowy (E, rys. 5) do położenia zatrzymania (OFF). Wyjąć kluczyk i przechowywać go w miejscu niedostępnym dla dzieci.
2. Po wyłączeniu silnika przekręcić zawór odcinający paliwo (A, rys. 5), 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.

Not for Reproduction

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 zaplątanie, 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
• Kontrola poziomu oleju w silniku • Czyszczenie obszaru dookoła tłumika i elementów obsługowych
Po każdych 100 godzinach pracy lub co roku
• Wymiana świec zapłonowych • Wymiana oleju silnikowego • Wymiana filtra oleju (jeśli jest na wyposażeniu) • Serwisowanie filtra powietrza [1] • Czyszczenie filtra wstępnego (jeśli znajduje się na wyposażeniu) [1] • Serwis układu wydechowego
Co 250 godzin
• Sprawdzenie luzu zaworowego. W razie konieczności wyregulować.
Po każdych 400 godzinach pracy 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 wtrysk paliwa (EFI)

System EFI monitoruje temperaturę i prędkość silnika oraz napięcie akumulatora podczas uruchamiania i nagrzewania silnika. System ten nie wymaga regulacji. W przypadku problemów z uruchomieniem lub działaniem należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym Briggs & Stratton.

UWAGA Postępować w sposób opisany poniżej, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia systemu EFI.

- Nie uruchamiać silnika, jeśli przewody akumulatora są luźne.
- Przed rozłączeniem, wyjęciem lub włożeniem akumulatora zawsze ustawić kluczyk w pozycji wyłączenia.
- 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 kluczyk w pozycji wyłączenia i odłączyć przewód ujemny (-) od akumulatora.
- Nie natryskiwać wody bezpośrednio na elektroniczny moduł sterujący.

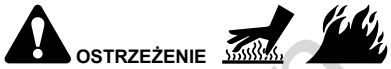
Serwis świec zapłonowych

Zob. rysunek: 6

Sprawdzić odstęp (A, rysunek 6) za pomocą szczelinomierza (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 stłumienia 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: 7, 8, 9

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. 7) i odsunąć go od świecy (E).
2. Wyjąć wskaźnik prętowy (A, rys. 8).
3. Wyjąć korek spustu oleju (F, rys. 9). Spuścić olej do atestowanego pojemnika.
4. Po spuszczeniu oleju ponownie zamocować i przykręcić korek spustowy (F, rys. 9).

Not for Reproduction

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. 9) 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. Uzupełnić ilość oleju. Zapoznać się z częścią ***Dodawanie oleju*** .
6. Uruchomić silnik. W miarę nagrzewania się silnika sprawdzić, czy olej nie wycieka.
7. Wyłączyć silnik i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju jest prawidłowy, jeśli sięga górnego znacznika na wskaźniku (B, rys. 8).

Dodawanie oleju

- Upewnić się, że silnik jest wypoziomowany.
- Oczyścić obszar wlewu oleju z wszelkich zanieczyszczeń.
- Ilości oleju podano w części ***Dane techniczne*** .

1. Wyjąć wskaźnik prętowy (A, rys. 8) i wytrzeć czystą ściereczką.
2. Powoli wlać olej przez otwór do napełniania (C, rys. 8). **Nie przepełniać.** Po dolaniu oleju odczekać minutę i sprawdzić poziom oleju.
3. Zamocować i dokręcić wskaźnik prętowy (A, rys. 8).
4. Wyjąć wskaźnik i sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju jest prawidłowy, jeśli sięga górnego znacznika na wskaźniku (B, rys. 8).
5. Ponownie zamocować i dokręcić wskaźnik prętowy (A, rys. 8).
6. Podłączyć przewód świecy zapłonowej (D, rys. 7) do świec(y) (E).

Serwis filtra powietrza

Zob. rysunek: 10

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*** .

Układ filtra powietrza wykorzystuje filtr papierowy z opcjonalnym filtrem wstępnym. Filtr wstępny może być myty i wykorzystywany ponownie.

1. Zdjąć elementy mocujące (A, rys. 10).
2. Zdemontować pokrywę (B, rys. 10).
3. Zdjąć elementy mocujące (C, rys. 10) i element ustalający (D).
4. Wyjąć filtr powietrza (E, rys. 10).
5. Wyjąć filtr wstępny (F, rys. 10), jeśli znajduje się na wyposażeniu, z filtra powietrza (E).
6. Aby usunąć zanieczyszczenia, delikatnie postukać filtrem powietrza (E, rys. 10) o twarde podłoże. Jeśli filtr powietrza jest wyjątkowo mocno zabrudzony, wymienić na nowy.
7. Umyć filtr wstępny (F, rys. 10), 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. 10), jeśli znajduje się na wyposażeniu, w filtrze powietrza (E).
9. Zamontować filtr powietrza (E, rys. 10) i zabezpieczyć elementem ustalającym (D) i elementami mocującymi (C).
10. Zamknąć pokrywę (B, rys. 10) i zabezpieczyć elementami mocującymi (A). Sprawdzić, czy elementy mocujące są dobrze dokręcone.

Serwis układu paliwowego

Zob. rysunek: 11

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, 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. 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. 11), 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 szczypiec ścisnąć występy (B, rys. 11) 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. 11) pod kątem pęknięć lub nieszczelności. Jeśli to konieczne, należy je wymienić na nowe.
4. Wymienić filtr paliwa)A, rys. 11) na oryginalny filtr zamienny.
5. Zamocować przewody paliwa (D, rys. 11) 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 osiągów 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 tłumkiem 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.

Not for Reproduction

Układ paliwowy

Zob. 12

Silnik należy przechowywać w pozycji poziomej (prawidłowe położenie robocze). Wlać paliwo do zbiornika (A, 12). Aby umożliwić rozprężanie paliwa, nie należy napełniać zbiornika paliwa powyżej szyjki wlewu paliwa (B).

Przechowywanie paliwa w kanistrze przez okres przekraczający 30 dni może spowodować jego zwietrzenie. Podczas wlewania paliwa do kanistra 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: 61E400, 61G400	
Pojemność skokowa	60.60 ci (993 cc)
Otwór	3.366 in (85,5 mm)
Skok	3.406 in (86,5 mm)
Pojemność miski olejowej	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Szczelina świecy	.030 in (,76 mm)
Moment dokręcania świecy zapłonowej	180 lb-in (20 Nm)
Luz zaworu ssącego	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Luz zaworu wydechowego	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

Moc silnika spada o 3,5% na każde 300 metrów (1000 stóp) powyżej poziomu morza i o 1% na każde 5,6°C (10°F) powyżej 25°C (77°F). Silnik będzie pracował zadowalająco pod kątem do 15°. Dopuszczalne ograniczenia dla bezpiecznej pracy na pochyłościach zawarte są w instrukcji obsługi wyposażenia.

Części zamienne – model: 61E400, 61G400	
Części zamienne	**Numer części**
Papierowy filtr powietrza (rys. 10)	692519
Filtr wstępny (rys. 10)	692520
Olej – SAE 30	100028
Filtr oleju	842921
Filtr paliwa	845125
Świeca zapłonowa z rezystorem	491055
Świeca zapłonowa o długiej żywotności z elektrodą platynową	5066
Klucz do świecy zapłonowej	19374
Tester iskry	19368

Zalecamy skontaktowanie się z autoryzowanym punktem serwisowym 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 obydwoma 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 następcze, a inne stany lub kraje nie zezwalają na wykluczenie lub ograniczenie odpowiedzialności za szkody uboczne lub następcze, 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

Not for Reproduction

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 podwynajem. 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)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, SUA. Toate drepturile rezervate.

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 Corporation nu știe cu siguranță ce tip de echipament va acționa acest motor, este important să citiți și să înțelegeți aceste instrucțiuni, precum și cele referitoare la echipamentul pe care acest motor îl va acționa. **Păstrați aceste instrucțiuni originale pentru 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 consulta#i sec#iunea ***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 contacta#i 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 (CO_2)

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 acumulatoarele 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 (⚠) este folosit pentru identificarea informațiilor de siguranță referitoare la pericole 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 o situație care **poate avea ca rezultat deteriorarea produsului.**.

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 improprii 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 scântei, 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.

Not for Reproduction

- 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.

AVERTISMENT

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.

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 greșuri, 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. Alarmele 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 ventilare. 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.

AVERTISMENT

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.

AVERTISMENT

Piesele 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.

AVERTISMENT

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.

AVERTISMENT

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.
- Piesele de schimb trebuie să fie identice și montate în aceeași poziție cu piesele originale. Este posibil ca alte piese să nu funcționeze la fel de bine, să deterioreze aparatul sau să provoace vătămări corporale.
- Nu loviți volanta cu ciocanul sau cu obiecte grele. În caz contrar, volanta se poate dezmembra în timpul funcționării.

La testarea bujiei:

- Utilizați dispozitivul de testare aprobat pentru bujii incandescente.
- Nu verificați dacă există scânteie atunci când bujia este demontată.

Caracteristici și comenzi

Comenzile motorului

Comparați ilustrația (Figura: 1, 2) cu motorul Dvs. pentru a vă familiariza cu amplasarea diverselor caracteristici și comenzi.

A. Identificarea motorului **Model - Tip - Cod**

B. Bujie

C. Filtru de aer, profil jos

D. Joja de ulei

E. Orificiu de alimentare cu ulei

F. Filtru de ulei

Not for Reproduction

G. Buşon de scurgere a uleiului
H. Senzor de presiune ulei
I. Grilă intrare aer
J. Demaror electric
K. Solenoid demaror
L. Regulator/Redresor
M. Radiator de ulei (dacă este prevăzut)
N. Eşapament (dacă este prevăzut)
O. Pompă combustibil
P. Comutator demaror [1]
Q. Filtru de combustibil (dacă este prevăzut)

[1] Unele modele şi echipamente sunt dotate cu sisteme de control de la distanţă. Consultaţi manualul echipamentului pentru instrucţiuni despre amplasarea şi utilizarea comenzilor de la distanţă.

Simbolurile comenzilor motorului şi explicaţia acestora

	Turaţie motor - RAPID		Turaţie motor - LENT
	Turaţie motor - STOP		PORNIT - OPRIT
	Pornire motor - Şoc ÎNCHIS		Pornire motor - Şoc DESCHIS
	Bu#on rezervor Robinet de închidere a combustibilului - DESCHIS		Robinet de închidere a combustibilului - ÎNCHIS
	Nivel combustibil - Maxim Nu alimentaţi în exces		

Utilizare

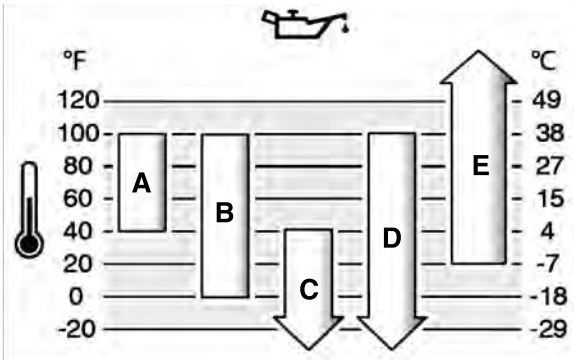
Recomandări referitoare la ulei

Capacitate de ulei: consulta#i secţiunea ***Specificaţii***.

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 pentru prima oară, asiguraţi-vă că aţi verificat nivelul uleiului şi aţi adăugat ulei conform instrucţiunilor din acest manual. Dacă porniţi motorul fără ulei, acesta se va defecta ireparabil şi nu va beneficia de garanţie.

Pentru cea mai bună performan#ă vă recomandăm uleiurile certificate #i garantate de la Briggs & Stratton®. Alte uleiuri de calitate ridicată cu rol de curăţare sunt acceptate dacă sunt clasificate pentru service SF, SG, SH, SJ sau clase superioare. NU folosiţi aditivi speciali.

Temperaturile din exterior determină viscozitatea corectă a uleiului pentru motor. Folosiţi tabelul pentru a selecta cea mai bună viscozitate pentru prognoza intervalului de temperatură din exterior. Motoarele de la majoritatea echipamentelor electrice de exterior func#ionează bine cu ulei 5W-30 Synthetic. Pentru echipamentele ce funcţionează la temperaturi ridicate, uleiul Vanguard® 15W-50 Synthetic oferă cea mai bună protecţie.



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 cre#terea consumului de ulei. Verificaţi nivelul uleiului mai frecvent.
C	**5W-30**
D	**Synthetic 5W-30**
E	**Vanguard® Synthetic 15W-50**

Verificarea nivelului de ulei

Vezi Figura: 3

Înainte de a adăuga sau de a verifica nivelul uleiului
- Asiguraţi-vă că motorul este orizontal.
- Curăţaţi zona orificiului de alimentare cu ulei de orice fel de reziduuri.

1. Scoateţi joja (A, Figura 3) şi ştergeţi-o cu o cârpă curată.
2. Montaţi complet joja (A, Figura 3).
3. Scoateţi joja şi verificaţi nivelul uleiului. Nivelul corect al uleiului este în partea superioară a indicatorului de umplere (B, Figura 3) de pe jojă.
4. Dacă nivelul uleiului este scăzut, turnaţi lent ulei în orificiul de alimentare cu ulei (C, Figura 3). **Nu alimentaţi în exces.** După adăugarea uleiului, aşteptaţi un minut, apoi verificaţi din nou nivelul uleiului.
5. Montaţi complet joja (A, Figura 3).

Sistem de protecţie 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. Opriţi motorul şi urmaţi aceste etape înainte de a reporni motorul.
- Asiguraţi-vă că motorul este orizontal.
- Verificaţi nivelul uleiului Consultaţi secţiunea ***Verificarea nivelului uleiului*** .
- Dacă nivelul uleiului este scăzut, adăugaţi cantitatea corespunzătoare de ulei. Porniţi motorul şi asiguraţi-vă că lampa de avertizare (dacă este prevăzută) nu se aprinde.
- Dacă nivelul uleiului nu este scăzut, nu porniţi motorul. Contactaţi un dealer cu service autorizat Briggs & Stratton pentru a remedia problema cu uleiul.

Recomandări referitoare la combustibil

Combustibilul trebuie să îndeplinească următoarele cerinţe:
- Benzină curată, proaspătă, fără plumb.
- Cifră octanică minim 87/87 AKI (91 RON). Utilizare la altitudini ridicate - consultaţi informaţiile de mai jos.
- Este acceptată benzina cu până la 10% etanol (gazohol).

NOTIFICARE Nu folosiţi benzine neaprobate, precum E15 şi E85. Nu amestecaţi ulei în benzină şi nu modificaţi motorul pentru a funcţiona cu combustibili alternativi. Folosirea combustibililor neaprobaţi va deteriora componentele motorului, acest lucru nefiind acoperit de garanţie.

Pentru protejarea sistemului de alimentare cu combustibil de formarea de gume, amestecaţi combustibilul cu un stabilizator. Consultaţi secţiunea ***Depozitare.*** Nu toate tipurile de combustibil sunt identice. Dacă apar probleme de pornire sau de performanţă, schimbaţi furnizorii sau mărcile de combustibil. Acest motor este certificat să funcţioneze cu benzină. Sistemul de control al emisiilor pentru motoarele cu carburator este EM (Modificări ale motorului). Sistemele de control al emisiilor pentru motoarele cu injecţie electronică a combustibilului sunt ECM (Modul control motor), MPI (Injecţie multi-port) şi, dacă este prevăzut, un O2S (Senzor de oxigen).

Not for Reproduction

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 4

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 („flacără de veghe"), căldură sau alte surse de aprindere.
- Verificați frecvent furtunurile/conductele de benzină, rezervorul, bușonul și fitingurile 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 4) 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: 5

Pornirea 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(ă) la monoxid de carbon. Dacă începeți să aveți grețuri, amețeli sau să vă simțiți slăbit(ă) în timp ce folosiți acest produs, opriți-l și ieșiți IMEDIAT la aer curat. Apelați la un doctor. Este posibil să fiți intoxicat(ă) 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. Alarmele de fum nu pot detecta monoxidul de carbon.
- NU folosiți acest produsîn locuințe, garaje, pivnițe, spații înguste, șoproane sau alte spații închise parțial, chiar dacă folosiți ventilatoare sau deschideți uși și ferestre pentru ventilare. 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 vadefecta ireparabil și nu va beneficia de garanție.

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 injecție a combustibilului (EFI)

1. Verificați nivelul uleiului din motor. Consultați secțiunea ***Verificarea nivelului uleiului*** .
2. Asigurați-vă că comenzile de deplasare ale echipamentului, dacă sunt prevăzute, nu sunt activate.
3. Deplasați robinetul de închidere a combustibilului (A, Figura 5), dacă este prevăzut, în poziția DESCHIS.
4. Deplasați maneta de accelerație în poziția LENT.
5. Apăsați în poziția PORNIT comutatorul de oprire (D, Figura 5), dacă este prevăzut.
6. Rotiți comutatorul demarorului electric (E, Figura 5) în 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, accesați **VanguardEngines.com** sau apelați **1-800-999-9333** (în 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 (D, Figura 5) în poziția oprit.
   Contact cu cheie, dacă este prevăzut: Cu maneta de accelerație, dacă este prevăzută, în poziția lent, rotiți contactul cu cheie (E, Figura 5) 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 5), 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.

Not for Reproduction

AVERTISMENT

Producerea accidentală de scântei se poate solda cu incendii sau cu electrocutare.

Pornirea accidentală se poate solda cu agățare, amputare traumatică sau tăieturi.

Pericol de incendiu

Înainte de a efectua reglaje sau reparații:

- Deconectați fișa bujiei și țineți-o la distanță de bujie.
- Deconectați borna negativă a bateriei (numai la motoarele cu demaror electric).
- Utilizați numai unelte adecvate.
- Nu efectuați intervenții asupra clapetelor regulatoare, asupra articulațiilor sau asupra altor piese pentru a spori turația motorului.
- Piesele de schimb trebuie să fie identice și montate în aceeași poziție cu piesele originale Este posibil ca alte piese să nu funcționeze la fel de bine, să deterioreze aparatul 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
• Verificați nivelul uleiului de motor • Curățați zona din jurul comenzilor și tobei de eșapament
La fiecare 100 de ore sau anual
• Înlocuiți bujiile • Schimbarea uleiului de motor • Înlocuiți filtrul de ulei (dacă este prevăzut) • Reparați filtrul de aer [1] • Curățați prefiltrul (dacă este prevăzut) [1] • Servisați sistemul de evacuare
La fiecare 250 de ore
• Verificați jocul supapei. Reglați-l dacă este necesar.
La fiecare 400 de ore sau anual
• Înlocuiți filtrul de aer • Înlocuiți filtrul de combustibil • Servisați sistemul de răcire [1] • Curățați lamelele radiatorului de ulei [1]

[1] În medii prăfoase sau cu impurități în aer, curățați mai frecvent.

Sistem electronic de injecție a combustibilului (EFI)

Sistemul EFI monitorizează temperatura și turația motorului, precum și tensiunea bateriei 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 cu service autorizat Briggs & Stratton.

NOTIFICARE Asigurați-vă că parcurgeți etapele de mai jos, în caz contrar sistemul EFI se poate deteriora.

- Nu porniți motorul în cazul în care cablurile bateriei sunt slăbite.
- Rotiți cheia în poziția oprit înainte de deconectarea, demontarea și/sau montarea bateriei.
- Nu folosiți un încărcător de baterie pentru a porni motorul.
- Nu deconectați cablurile bateriei în timpul funcționării motorului.
- Când conectați cablurile bateriei, conectați mai întâi cablul pozitiv (+), apoi cablul negativ (-) la baterie.
- Când încărcați bateria, deplasați comutatorul de pornire în poziția oprit și deconectați cablul negativ (-) de la baterie.
- Nu pulverizați apă direct pe modulul de control electronic (ECM).

Servisarea bujiei

Vezi Figura 6

Verificați deschiderea (A, Figura 6) 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 ***Specificaţii*** .

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

AVERTISMENT

Funcționarea motorului produce căldură Piese ale motorului, în special toba de eșapament, devin foarte fierbinți.

Se pot produce arsuri termice grave la contactul cu acestea.

Deșeurile combustibile, cum ar fi frunzele, iarba, ramurile etc. pot lua foc.

- Lăsați 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: 7, 8, 9

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 (bujiilor) (D, Figura 7) și mențineți-o la distanță de bujie (bujii) (E).
2. Scoateți joja (A, Figura 8).
3. Demontați bușonul de scurgere a uleiului (F, Figura 9). Goliți uleiul într-un recipient aprobat.
4. După scurgerea uleiului, montați și strângeți bușonul de scurgere a uleiului (F, Figura 9).

Schimbarea filtrului de ulei, dacă este prevăzut

Unele modele sunt echipate cu un filtru de ulei. Pentru intervalele de înlocuire, consultați ***Programul de întreţinere.***

1. Goliți uleiul din motor. Vezi secțiunea ***Eliminarea uleiului*** .
2. Demontați filtrul de ulei (G, Figura 9) și depozitați-l la deșeuri în mod corespunzător.
3. Înainte de a monta noul filtru de ulei, ungeți ușor garnitura filtrului cu ulei curat și proaspăt.

Not for Reproduction

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 ***Completare ulei*** .
6. Porniți motorul și lăsați-l să funcționeze. În timp ce motorul se încălzește, verificați dacă sunt scurgeri de ulei.
7. Opriți motorul și verificați nivelul uleiului. Nivelul corect al uleiului este în partea superioară a indicatorului de umplere (B, Figura 8) 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 ***Specificaţii*** pentru detalii cu privire la capacitatea de ulei.

1. Scoateți joja (A, Figura 8) și ștergeți-o cu o cârpă curată.
2. Turnați lent uleiul în orificiul de alimentare cu ulei (C, Figura 8). **Nu alimentați în exces.** După adăugarea uleiului, așteptați un minut, apoi verificați nivelul uleiului.
3. Montați și strângeți joja (A, Figura 8).
4. Scoateți joja și verificați nivelul uleiului. Nivelul corect al uleiului este în partea superioară a indicatorului de umplere (B, Figura 8) de pe jojă.
5. Montați la loc și strângeți joja (A, Figura 8).
6. Conectați fișa bujiei (fișele bujiilor) (D, Figura 7) la bujie (bujii) (E).

Servisarea filtrului de aer

Vezi Figura: 10

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 ***Tabelul de întreţinere*** .

Sistemul de filtrare a aerului folosește un filtru de hârtie, cu un prefiltru opțional. Prefiltrul poate fi spălat și refolosit.

1. Demontați elementele de fixare (A, Figura 10).
2. Demontați capacul (B, Figura 10).
3. Demontați elementele de fixare (C, Figura 10) și dispozitivul de fixare (D).
4. Demontați filtrul de aer (E, Figura 10).
5. Demontați prefiltrul (F, Figura 10), dacă este prevăzut, de pe filtrul de aer (E).
6. Pentru a face să cadă reziduurile, loviți ușor filtrul de aer (E, Figura 10) de o suprafață tare. Dacă filtrul este excesiv de murdar, înlocuiți-l cu unul nou.
7. Spălați prefiltrul (F, Figura 10), dacă este prevăzut, în detergent lichid și apă. Lăsați prefiltrul să se usuce complet la aer. **Nu** ungeți prefiltrul cu ulei.
8. Asamblați prefiltrul uscat (F, Figura 10), dacă este prevăzut, pe filtrul de aer (E).
9. Instalați filtrul de aer (E, Figura 10) și asigurați-l cu dispozitivul de fixare (D) și elementele de fixare (C).
10. Montați capacul (B, Figura 10) și fixați-l cu elementele de fixare (A). Asigurați-vă că elementele de fixare sunt bine strânse.

Verificați sistemul de alimentare cu combustibil

Consultați figura: 11

AVERTISMENT

Combustibilul și vaporii săi sunt foarte inflamabili și explozivi.

Incendiul sau explozia pot cauza arsuri grave sau decesul.

- Păstrați combustibilul la distanță față de scântei, 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.
- Piesele 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 11), 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 11) 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 11) pentru a nu prezenta crăpături sau scurgeri. Înlocuiți dacă este necesar.
4. Înlocuiți filtrul de combustibil (A, Figura 11) cu un filtru de schimb original.
5. Fixați conductele de combustibil (D, Figura 11) cu cleme (C) conform ilustrației.

Servisarea sistemului de răcire

AVERTISMENT

Funcționarea motorului produce căldură Piese ale motorului, în special toba de eșapament, devin foarte fierbinți.

Se pot produce arsuri termice grave la contactul cu acestea.

Deșeurile combustibile, cum ar fi frunzele, iarba, ramurile etc. pot lua foc.

- Lăsați 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 deșeuri 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 întreţinere.***

Depozitarea

AVERTISMENT

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

Consulta#i figura: 12

Depozitați motorul în poziție orizontală (poziția normală de lucru). Umpleți rezervorul de combustibil (A, Figura 12) cu combustibil. Pentru a permite dilatarea combustibilului, nu umpleți până deasupra gurii de umplere a rezervorului de combustibil (B).

Combustibilul î#i 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.

Not for Reproduction

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 men#inerea prospe#imii combustibilului.

Ulei de motor

Schimbați uleiul cât timp motorul este cald. Consultați secțiunea ***Schimbarea uleiului de motor*** .

Remedierea defecțiunilor

Pentru asistență, contactați dealerul local, accesați **VanguardEngines.com** sau apelați **1-800-999-9333** (în SUA).

Specificații

Model: 61E400, 61G400	
Capacitate cilindrică	60.60 ci (993 cc)
Alezaj	3.366 in (85,5 mm)
Cursă	3.406 in (86,5 mm)
Capacitate ulei	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Distanță electrozi bujie	.030 in (,76 mm)
Cuplu bujie	180 lb-in (20 Nm)
Joc supapă de admisie	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Joc supapă de evacuare	.007 - .009 in (,18 - ,23 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 opera satisfăcător la un unghi de până la 15°. Consultați manualul de utilizare al echipamentului pentru limitările de siguranță privind utilizarea în pantă.

Componente service - Model: 61E400, 61G400	
Componentă service	**Piesa numărul**
Filtru de aer din hârtie (Figura 10)	692519
Prefiltru (Figura 10)	692520
Ulei – SAE 30	100028
Filtru de ulei	842921
Filtru pentru combustibil	845125
Bujie cu rezistor	491055
Bujie din platină cu viață lungă	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.

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 eșapamentul 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, eșapament, 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 garan#ie specificată mai jos, va repara sau va înlocui în mod gratuit orice componente cu defecte de material, de manoperă sau ambele. Cheltuielile de transport pentru produsele trimise pentru a fi reparate sau înlocuite conform cu această garan#ie 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 #ări nu permit limitarea duratei de valabilitate a unei garan#ii implicite, iar unele state sau #ări nu permit excluderea sau limitarea daunelor accidentale sau rezultate pe cale de consecin#ă, astfel încât este posibil ca limitările #i excluderile mai sus men#ionate 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 utilitare 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. Ave#i dreptul la înlocuiri sau rambursări în cazul unei defec#iuni majore #i la compensări în cazul oricăror altor daune sau deteriorări previzibile în mod rezonabil. De asemenea, ave#i dreptul la repara#ii sau înlocuiri ale produselor dacă acestea nu sunt de calitate acceptabilă #i dacă defec#iunea 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.

Not for Reproduction

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 manoperă 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

Copyright © Корпорация Briggs & Stratton, Milwaukee, WI, USA. Все права сохраняются.

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, важно, чтобы вы прочли и поняли эти инструкции, а также инструкции для оборудования, приводимого в движение данным двигателем. **Сохраните эту инструкцию для использования в будущем.**

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 представительства 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 (EC): Значения углекислого газа (CO_2)

Содержание углекислого газа для двигателей Briggs & Stratton, сертифицированных для EC, 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 (⚠) используется для обозначения информации 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.

Слово «ПРИМЕЧАНИЕ» указывает на ситуацию, которая **может привести к повреждению оборудования**.

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 картов, 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.

Not for Reproduction

- 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 протеканий. 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 маслоналивной 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.

Not for Reproduction

- 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

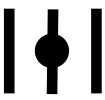
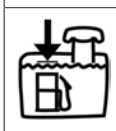
Органы управления двигателем

Сравните изображение (Рисунок: 1, 2) 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, низкопрофильный
D. Щуп уровня масла
E. Маслозаливное отверстие
F. Масляный фильтр
G. Маслосливная пробка
H. Датчик давления масла
I. Решетка воздухозаборного отверстия
J. Электрический стартер
K. Соленоид стартера
L. Регулятор /выпрямитель
M. Масляный радиатор (если имеется)
N. Глушитель (если имеется)
O. Топливный насос
P. Выключатель стартера [1]
Q. Топливный фильтр (если имеется)

[1] Некоторые двигатели и оборудование имеют органы дистанционного управления. Касательно расположения и работы органов дистанционного управления, смотрите руководство по эксплуатации оборудования.

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

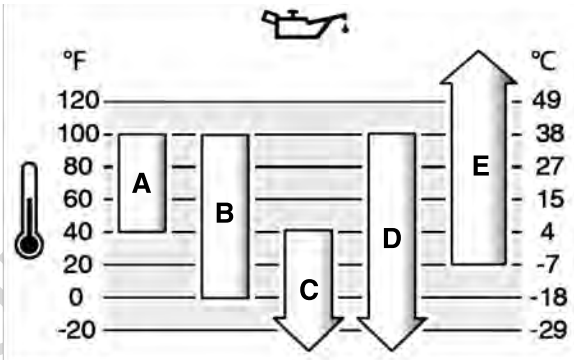
Рекомендации по использованию масла

Количество масла: смотрите раздел ***Технические данные***.

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. Если вы запустите двигатель без масла, он может быть поврежден до состояния, не подлежащего ремонту, и восстановление не будет покрываться гарантией.

Мы рекомендуем использовать сертифицированные масла компании Briggs & Stratton® для наилучшей работы двигателя. Другие высококачественные детергентные масла могут быть использованы, 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. Чаще проверяйте уровень масла.
C	**5W-30**
D	**Синтетическое 5W-30**
E	**Синтетическое масло Vanguard ® 15W-50**

Проверка уровня масла

Смотрите рисунок: 3

Перед доливом или проверкой уровня масла

- Проверьте, что двигатель установлен горизонтально.
- Очистите область заливки масла от загрязнений.

1. Извлеките масляной щуп (A, Рис. 3) и вытрите его чистой тряпкой.
2. Полностью вставьте масляной щуп (A, Рис. 3).
3. Извлеките масляной щуп и проверьте уровень масла. Правильный уровень масла обозначен в верхней части индикатора заполнения (B, Рис. 3) на масляном щупе.
4. Если уровень масла является низким, то медленно долейте масло в маслозаливную горловину двигателя (C, Рис. 3). **Не допускайте переполнения.** После долива масла, обождите одну минуту, а затем повторно проверьте уровень масла.
5. Полностью вставьте масляной щуп (A, Рис. 3).

Not for Reproduction

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 E15 и E85. 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 — EM (модификации двигателя). Системы контроля выбросов для двигателей с впрыском топлива с электронным управлением — ECM (модуль управления двигателем), MBT (многоточечный впрыск топлива) и O2S (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 (EFI) не требуется регулировка для работы на большой высоте над уровнем моря.

Залив топлива

Смотрите рисунок: 4

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 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 протеканий. При необходимости замените.
- В случае пролива топлива, подождите, пока оно испарится, и только после этого запускайте двигатель.

1. Очистите область вокруг крышки топливного бака от грязи и мусора. Снимите крышку топливного бака.
2. Заполните топливный бак (A, Рис. 4) топливом. Принимая в расчет расширение топлива, не заполняйте бак выше низа горлышка (C).
3. Закройте крышкой горловину топливного бака.

Запуск и останов работы двигателя

Смотрите рисунок: 5

Запуск двигателя

ОСТОРОЖНО

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.

ОСТОРОЖНО

ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ГАЗАМИ! Выхлопные газы содержат оксид углерода — ядовитый газ, который может убить за минуты. Этот газ НЕВОЗМОЖНО увидеть или почувствовать; он не имеет запаха. Даже если вы не чувствуете запаха выхлопных газов, вы все равно можете быть подвержены действию угарного газа. Если вы почувствуете тошноту, 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 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 это изделие с подветренной стороны и не направляйте выхлопное отверстие двигателя в сторону, где находятся люди.

ПРИМЕЧАНИЕ Данный двигатель поставляется компанией Briggs & Stratton без масла. Перед запуском двигателя обязательно залейте масло в соответствии с инструкциями в данном руководстве. Если вы запустите двигатель без масла, он может быть поврежден до состояния, не подлежащего ремонту, и восстановление не будет покрываться гарантией.

Примечание: Оборудование может быть оснащено дистанционным управлением. Сведения о расположении и работе органов дистанционного управления смотрите в руководстве по эксплуатации оборудования.

Система впрыска топлива с электронным управлением (EFI)

1. Проверьте моторное масло. Смотрите раздел ***Проверка уровня масла*** .
2. Убедитесь, что рычаги управления приводом оборудования, если они установлены, отключены.
3. Поверните краник подачи топлива (A, Рис. 5), если имеется, в положение OPEN (Открыто).
4. Переместите рычаг дроссельного регулирования в положение SLOW (Медленно).
5. Установите выключатель останова (D, Рис. 5), если имеется, в положение ON (Вкл).
6. Поверните ключ выключателя электрического стартера (E, Рис. 5) в положение ON (Вкл.) или START (Пуск).

Not for Reproduction

ПРИМЕЧАНИЕ Чтобы продлить срок службы стартера, используйте короткие циклы запуска (максимум пять секунд). Подождите одну минуту между циклами запуска.

Примечание: Если двигатель не запускается после нескольких попыток, то обратитесь к своему местному дилеру или перейдите по ссылке **VanguardEngines.com** или позвоните по телефону **1-800-999-9333** (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 (D, Рис. 5) в положение OFF (Выкл.). **Выключатель с ключом, если имеется:** При нахождении рычага дроссельного регулирования, если имеется, в положении SLOW (Медленно), поверните ключ выключателя (E, Рис. 5) в положение OFF (Выкл.). Храните ключ в надежном месте, недоступном для детей.
2. После останова двигателя, поверните краник подачи топлива (A, Рис. 5), если имеется, 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 свечой 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
• Проверка уровня моторного масла • Очистка зоны вокруг глушителя и органов управления
Через каждые 100 часов работы или ежегодно
• Замена свечей зажигания • Замена моторного масла • Замена масляного фильтра (если имеется) • Обслуживание воздушного фильтра [1] • Очистка фильтра предварительной очистки (если имеется) [1] • Обслуживание выхлопной системы
Через каждые 250 часов работы
• Проверьте зазор клапана. При необходимости, отрегулируйте.
Через каждые 400 часов работы или ежегодно
• Замена воздушного фильтра • Замена топливного фильтра • Обслуживание системы охлаждения [1] • Очистка ребер масляного радиатора [1]

[1] В условиях сильной запыленности или при наличии в воздухе частичек сора, очистку следует выполнять более часто.

Система впрыска топлива с электронным управлением (EFI)

Система EFI контролирует температуру двигателя, частоту вращения двигателя и напряжение аккумуляторной батареи для запуска и прогрева двигателя. В этой системе отсутствуют какие-либо регулировки. Если возникают проблемы при запуске и работе двигателя, то обращайтесь, пожалуйста, к уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton.

ПРИМЕЧАНИЕ Проверьте, что выполнили указанные ниже действия, в противном случае система EFI может быть повреждена.

- Никогда не запускайте двигатель, если клеммы проводов аккумуляторной батареи не затянуты.
- Поверните ключ в положение в положение OFF (Выкл.) перед отсоединением, снятием или установкой аккумуляторной батареи.
- Никогда не используйте зарядное устройство для аккумуляторных батарей для запуска двигателя.
- Никогда не отсоединяйте провода аккумуляторной батареи, когда двигатель работает.
- При подсоединении проводов аккумуляторной батареи, первым подсоединяйте положительный (+) провод, а затем подсоединяйте отрицательный (-) провод к аккумуляторной батарее.
- Во время зарядки аккумуляторной батареи, поверните ключ зажигания в положение OFF (Выкл.) и отсоедините отрицательный (-) провод от аккумуляторной батареи.
- Не допускайте попадания брызг воды непосредственно на модуль электронного управления.

Обслуживание свечи зажигания

Смотрите рисунок: 6

Проверьте зазор (A, Рис. 6) с помощью проволочного калибра (B). При необходимости, повторно отрегулируйте зазор. Установите и затяните свечу зажигания с рекомендованным моментом затяжки. Касательно регулировки зазора или момента затяжки, смотрите раздел ***Технические данные*** .

Not for Reproduction

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 нарушение 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: 7, 8, 9

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

1. Когда двигатель выключен, но еще теплый, отсоедините провод(а) свечи зажигания (D, Рис. 7) и отведите его от свечи(ей) (E).
2. Извлеките масляный щуп (A, Рис. 8).
3. Выкрутите маслосливную пробку (F, Рис. 9). Слейте масло в подходящую для этого емкость.
4. После слива масла, установите и затяните маслосливную пробку (F, Рис. 9).

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. 9) и утилизируйте его надлежащим образом.
3. Перед установкой нового фильтра слегка смажьте уплотнительную прокладку свежим, чистым маслом.
4. Установите масляной 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. 8) 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 масляной щуп (A, Рис. 8) и вытрите его чистой тряпкой.
2. Медленно залейте масло в маслозаливное отверстие двигателя (C, Рис. 8). **Не допускайте переполнения.** После залива масла подождите одну минуту и проверьте уровень масла.
3. Установите и затяните масляный щуп (A, Рис. 8).
4. Извлеките масляной щуп и проверьте уровень масла. Правильный уровень масла обозначен в верхней части индикатора заполнения (B, Рис. 8) на масляном щупе.
5. Установите обратно и затяните масляный щуп (A, Рис. 8).
6. Подсоедините провод(а) свечи зажигания (D, Рис. 7) к свече(ам) зажигания (E).

Обслуживание воздушного фильтра

Смотрите рисунок: 10

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 требований к обслуживанию, смотрите раздел ***График технического обслуживания*** .

В воздухоочистительной системе используется бумажный фильтр с опциональным фильтром предварительной очистки. Фильтр предварительной очистки можно мыть и использовать повторно.

1. Снимите крепежный элемент(ы) (A, Рис. 10).
2. Снимите крышку (B, Рис. 10).
3. Снимите крепежный элемент(ы) (C, Рис. 10) и держатель (D).
4. Извлеките воздушный фильтр (E, Рис. 10).
5. Извлеките фильтр предварительной очистки (F, Рис. 10), если имеется, из воздушного фильтра (E).
6. Чтобы высвободить попавший в него мусор, слегка постучите воздушным фильтром (E, Рис. 10) по твердой поверхности. Если воздушный фильтр чрезмерно загрязнен, то замените его новым воздушным фильтром.
7. Вымойте фильтр предварительной очистки (F, Рис. 10), 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. 10), если имеется, в воздушный фильтр (E).
9. Установите воздушный фильтр (E, Рис. 10) и зафиксируйте с помощью держателя (D) и крепежным элементом(ами) (C).
10. Установите крышку (B, Рис. 10) и зафиксируйте крепежным элементом(ами) (A). Убедитесь, что крепление(я) затянуто.

Обслуживание топливной системы

Смотрите рисунок: 11

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 протеканий. При необходимости замените.

Not for Reproduction

- 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 11), 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 11) на зажимах (C), а затем сдвиньте зажимы в сторону от топливного фильтра (A). Скрутите и стяните топливопроводы (D) с топливного фильтра.
3. Проверьте топливопроводы (D, рисунок 11) на наличие трещин или утечек. При необходимости замените.
4. Замените топливный фильтр (A, рисунок 11) на оригинальный запасной фильтр.
5. Закрепите топливные шланги (D, рисунок 11) 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 накапливания 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

ОСТОРОЖНО

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: 12

Храните двигатель на ровной горизонтальной поверхности (в нормальном рабочем положении). Залейте топливо в топливный бак (A, рис. 12). Чтобы учесть тепловое расширение топлива, не заполняйте топливный бак выше горловины (B).

При нахождении в емкости для хранения более 30 дней топливо может застояться. 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 ON 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 поддержкой обратитесь к своему местному дилеру или перейдите по ссылке **VanguardEngines.com** или позвоните по телефону **1-800-999-9333** (в США).

Технические данные

Модель: 61E400, 61G400	
Объем двигателя	60.60 ci (993 cc)
Диаметр цилиндра	3.366 in (85,5 mm)
Ход поршня	3.406 in (86,5 mm)
Количество масла	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Зазор свечи зажигания	.030 in (,76 mm)
Момент затяжки свечи зажигания	180 lb-in (20 Nm)
Воздушный зазор в якоре - Модели карбюратора	.005 - .008 in (,13 - ,20 mm)
Зазор впускного клапана	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Зазор выпускного клапана	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

Мощность двигателя будет снижаться на 3.5% для каждых 1000 футов (300 метров) выше уровня моря и на 1% для каждых 10°F (5.6°C) свыше 77°F (25°C). Двигатель будет работать удовлетворительно под углом до 15°. Смотрите руководство по эксплуатации оборудования по безопасным допускам для работы на склонах.

Запасные части - Модель: 61E400, 61G400	
Запасная часть	**Номер детали**
Бумажный воздушный фильтр (Рис. 10)	692519
Фильтр предварительной очистки (Рис. 10)	692520
Масло - SAE 30	100028
Масляный фильтр	842921
Топливный фильтр	845125
Резисторная свеча зажигания	491055
Долговечная свеча зажигания с платиновым центральным электродом	5066
Ключ для свечи зажигания	19374
Индикатор работы свечи	19368

Мы рекомендуем обращаться к любому уполномоченному сервисному дилеру от компании Briggs & Stratton для выполнения всех работ по техническому обслуживанию двигателя и его компонентов.

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

Not for Reproduction

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

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 отправьте письмо по адресу: Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

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 коленчатым 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 коленчатому 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).

Not for Reproduction

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Všetky práva vyhradené.

Tento návod obsahuje bezpečnostné informácie, ktoré vás oboznámia s nebezpečenstvami a rizikami spojenými s motormi a ich predchádzaním. Obsahuje tiež pokyny na správne používanie a ošetrovanie motora. Pretože Briggs & Stratton Corporation nemusí nevyhnutne vedieť, aké zariadenie bude poháňané týmto motorom, je dôležité, aby ste si prečítali a pochopili tieto pokyny a pokyny pre poháňané zariadenie. **Tieto pôvodné pokyny uschovajte na prípadné použitie v budúcnosti.**

Poznámka: Čísla a ilustrácie uvedené v tomto návodu 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 čísla motora spolu s dátumom zakúpenia. Tieto čísla sa nachádzajú na motore (pozrite si časť ***Vlastnosti 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 (CO_2)

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

Bezpečnostný varovný symbol (⚠) upozorňujúci na nebezpečenstvo, sa používa 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 vážnosti 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 situáciu, ktorá by **mohla mať za následok poškodenie výrobku**.

Symboly 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 vedľa 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 napĺňajte 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, zapaľovacích 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

Not for Reproduction

- Uistite sa, že zapaľovacia sviečka, tlmič výfuku, uzáver palivovej nádrže a čistič vzduchu (ak je vo výbave) sú na svojom mieste a zaistené.
- Motor neštartujte, ak je zapaľovacia sviečka odstránená.
- Pri presýtení 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 škrtením 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 vytiecť 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 trhnite, aby ste prekonali spätný náraz.
- Pred štartovaním motora odpojte všetky externé zariadenia alebo záťaže 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 šnúrky, 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, chrastie atď.

- Pred dotykom nechajte tlmič výfuku, valec motora a chladiace rebrá vychladnúť.
- Z priestoru tlmiča výfuku a valca odstráňte nahromadený odpad.
- Používanie motora na akejkoľvek zalesnenej, zatrávnenej 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 zapaľovacej sviečky od zapaľovacej 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 zotrvačníka kladivom alebo tvrdým predmetom, pretože počas behu motora sa môže rozletieť na kusy.

Počas skúšania iskry:
- Na skúšanie používajte schválený skúšač zapaľovacích sviečok.
- Neskúšajte iskru pri vyskrutkovanej zapaľovacej sviečke.

Dôležité časti a ovládače

Ovládacie prvky motora

Porovnajte zobrazenie (Obrázok: 1, 2) so svojim motorom, aby ste sa oboznámili z umiestnením rôznych dôležitých častí a ovládačov.

A. Identifikačné čísla motora **Model - Typ - Kód**

B. Zapaľovacia sviečka

C. Vzduchový filter, nízkoprofilový

D. Olejová mierka

E. Otvor pre plnenie oleja

Not for Reproduction

F. Olejový filter
G. Skrutka pre vypustenie oleja
H. Snímač tlaku oleja
I. Mriežka pre nasávanie vzduchu
J. Elektrický štartér
K. Solenoid štartéra
L. Regulátor/Usmerňovač
M. Chladič oleja (ak je vo výbave)
N. Tlmič výfuku (ak je vo výbave)
O. Palivové čerpadlo
P. Štartovací spínač [1]
Q. Palivový filter (ak je vo výbave)

[1] Niektoré motory a zariadenia, na ktorých sú motory namontované, majú ovládacie prvky pre diaľkové ovládanie. Pozrite si návod k zariadeniu, na ktorom je namontovaný motor, v ktorom je uvedená poloha a obsluha tohoto diaľkového ovládania.

Symboly 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

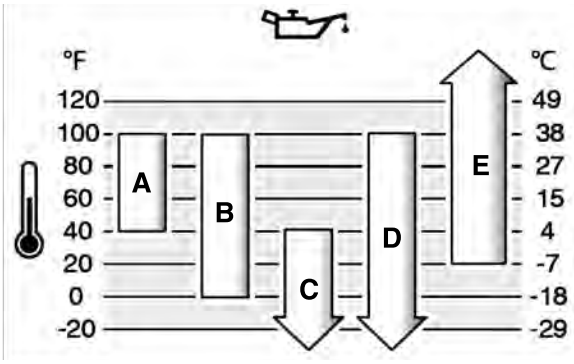
Odporučenia týkajúce sa oleja

Obsah oleja: pozrite si časť ***Technické parametre***.

UPOZORNENIE
Spoločnosť Briggs & Stratton dodáva motor bez oleja. Olej do motora mohli pridať výrobcovia zariadenia alebo predajcovia. Pred prvým naštartovaním motora skontrolujte hladinu oleja a doplňte olej podľa pokynov v tomto návode. Ak budete štartovať motor bez oleja, dôjde k jeho poškodeniu, ktoré sa nedá opraviť a nevzťahuje sa naň záruka.

Odporúčame používať oleje spoločnosti Briggs & Stratton® s certifikovanou zárukou, pre najlepší výkon. Prípustné sú aj iné vysoko kvalitné detergentné oleje, ak majú klasifikáciu pre prevádzku SF, SG, SH, SJ alebo vyššiu. Nepoužívajte špeciálne prísady.

Správna viskozita motorového oleja je daná teplotou vonkajšieho prostredia. Pri výbere najlepšej viskozity pre očakávaný rozsah vonkajšej teploty používajte diagram. Motory väčšiny zariadení s motorovým pohonom pracujú vonku dobre so syntetickým olejom 5W-30. Pre zariadenia prevádzkované pri zvýšených 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. Častejšie kontrolujte hladinu oleja.
C	**5W-30**
D	**Syntetický olej 5W-30**
E	**Syntetický olej Vanguard® 15W-50**

Kontrola hladiny oleja

Pozrite si obrázok: 3

Pred dopĺňaním, alebo kontrolou oleja

- Uistite sa, že motor je vo vodorovnej polohe.
- Okolie otvoru pre plnenie oleja očistite od špiny.

1. Vytiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 3) a utrite ju čistou handrou.
2. Zasuňte olejovú mierku na doraz (A, Obrázok 3).
3. Vytiahnite olejovú mierku a skontrolujte hladinu oleja. Správna hladina oleja je na vrchu značky výšky hladiny (B, Obrázok 3) na olejovej mierke.
4. Ak je hladina oleja nízko, pomaly nalievajte olej do motora cez otvor pre nalievanie oleja (C, Obrázok 3). **Nesmiete preplniť.** Po priliatí oleja počkajte jednu minútu a potom znovu skontrolujte hladinu oleja.
5. Zasuňte olejovú mierku na doraz (A, Obrázok 3).

Systém 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 živičných usadenín primiešavajte 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 karbutátorom je EM (modifikácie motora). Systémy regulácie emisií pre motory s elektronickým vstrekovaním paliva sú ECM (riadiaci modul motora), MPI (viacportové vstrekovanie) a (ak sa používa) O2S (snímač kyslíka).

Not for Reproduction

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 vstrekovaním paliva nepotrebujú zmenu nastavenia pre vysokú nadmorskú výšku.

Dopĺňanie paliva

Pozrite si Obrázok 4

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 napĺňajte 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, zapaľovacích 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 očisťte od špiny a zvyškov. Otvorte palivovú nádrž.
2. Do palivovej nádrže nalejte (A, Obrázok 4) 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: 5

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 zapaľovacia sviečka, tlmič výfuku, uzáver palivovej nádrže a čistič vzduchu (ak je vo výbave) sú na svojom mieste a zaistené.
- Motor neštartujte, ak je zapaľovacia 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 nenaštartuje.

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 pociťovať nevoľnosť, závrat alebo slabosť, 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. Dymové 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 budete štartovať motor bez oleja, dôjde k jeho poškodeniu, ktoré sa nedá opraviť a nevzťahuje sa naň záruka.

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 vstrekovania paliva (EFI)

1. Skontrolujte motorový olej. Pozrite si časť ***Kontrola hladiny oleja*** .
2. Uistite sa, že ovládacie prvky pohonu zariadenia, na ktorom je namontovaný motor, ak sú vo výbave, sú vypnuté.
3. Uzatvárací ventil paliva (A, Obrázok 5), ak je vo výbave, dajte do polohy OPEN (otvorený).
4. Páku ovládania plynu otočte do polohy SLOW (nízke otáčky).
5. Prepnite zastavovací prepínač (D, Obrázok 5), ak je vo výbave, do polohy ON (zapnutý).
6. Otočte spínač elektrického štartovania (E, Obrázok 5) do polohy ON, alebo START (zapnutý, alebo štart).

UPOZORNENIE Kvôli predĺženiu životnosti štartéra používajte krátke štartovacie cykly (maximálne päť sekúnd). Medzi jednotlivými štartovaniami počkajte jednu minútu.

Poznámka: Ak motor nenaštartujete ani po viacerých pokusoch, obráťte sa na svojho miestneho predajcu, alebo choďte na stránku **VanguardEngines.com** alebo zavolajte na číslo **1-800-999-9333** (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 priškrcovaním sýtiča karburátora, ak je vo výbave.

1. **Vypínač na zastavenie motora, ak je vo výbave:** Otočte vypínač na zastavenie motora (D, Obrázok 5) do polohy off (vypnutý).
   Spínací kľúč, ak je vo výbave: S páčkou ovládania plynu, ak je vo výbave, v polohe slow (nízke otáčky), otočte spínací kľúč (E, Obrázok 5) do polohy off (vypnutý). Vytiahnite kľúč z prepínača a uložte ho na bezpečné miesto, mimo dosah detí.
2. Po zastavení motora otočte uzatvárací ventil paliva (A, Obrázok 5), ak je vo výbave, 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 prevrátite 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 vytiecť 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.

Not for Reproduction

VAROVANIE

Náhodné iskrenie môže spôsobiť požiar, alebo úraz elektrickým prúdom.

Neúmyselné naštartovanie môže spôsobiť zachytenie, traumatickú amputáciu, alebo tržné poranenie.

Nebezpečenstvo požiaru

Pred nastavovaním, alebo opravami:

- Odpojte zapaľovací kábel od zapaľovacej sviečky a dajte ho preč od zapaľovacej sviečky.
- Odpojte prívod od zápornej svorky akumulátora (iba u motorov s elektrickým štartovaním).
- Používajte iba správne nástroje.
- Nezasahujte do pružiny regulátora, prepojení, 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 zotrvačníka kladivom alebo tvrdým predmetom, pretože počas behu motora sa môže rozletieť na kusy.

Pri skúšaní iskry:

- Na skúšanie používajte schválený skúšač zapaľovacích sviečok.
- Neskúšajte iskru 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
• Skontrolujte úroveň hladiny motorového oleja • Očistite priestor okolo tlmiča výfuku a ovládačov
Každých 100 hodín, alebo raz ročne
• Vymeňte zapaľovacie sviečky • Výmena motorového oleja • Vymeňte olejový filter (ak je vo výbave) • Urobte servis vzduchového filtra [1] • Očistite predfilter (ak je vo výbave) [1] • Urobte servisnú údržbu výfukového systému
Každých 250 hodín
• Skontrolujte vôľu ventilu. V prípade potreby nastavte.
Každých 400 hodín, alebo raz ročne
• 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 vstrekovania paliva (EFI)

Systém elektronického vstrekovania paliva (EFI) sleduje počas štartovania a zohrievania motora teplotu a otáčky motora a napätie batérie. 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 vstrekovania paliva (EFI).

- Nikdy neštartujte motor pri uvoľnených kábloch od batérie.
- Pred odpájaním, vyberaním, alebo vkladaním a pripájaním batérie, otočte kľúč zapaľovania do polohy off (vypnutý).
- 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 zapaľovania do polohy off (vypnutý) a odpojte kábel od záporného (-) pólu batérie.
- Nestriekajte vodu priamo na elektronický riadiaci modul.

Údržba zapaľovacej sviečky

Pozrite si Obrázok: 6

Skontrolujte vzdialenosť elektród (A, Obrázok 6) drôtovou mierkou (B). Ak je to potrebné, tak vzdialenosť elektród upravte. Zapaľovaciu sviečku zaskrutkujte a utiahnite doporučeným uťahovacím momentom. Nastavenie vzdialenosti elektród, alebo veľkosť uťahovacieho momentu si pozrite v časti **Technické parametre**.

Poznámka: Niekde miestny zákon vyžaduje používanie zapaľovacej sviečky s odporom, na potlačenie elektromagnetického rušenia od zapaľovania. Ak tento motor bol pôvodne vybavený zapaľovacou sviečkou s odporom, tak na jej náhradu použite rovnaký typ zapaľovacej 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 kríkmi, 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 výrobcom 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: 7, 8, 9

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 zapaľovací kábel (káble) od zapaľovacej sviečky (sviečok) (D, Obrázok 7) a nepribližujte ho k zapaľovacej sviečke (sviečkam) (E).
2. Vytiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 8).
3. Vyskrutkujte zátku na vypúšťanie oleja (F, Obrázok 9). Olej vypusťte do schválenej nádoby.
4. Po vypustení oleja zaskrutkujte zátku na vypúšťanie oleja a utiahnite ju (F, Obrázok 9).

Výmena olejového filtra, ak je vo výbave

Niektoré modely majú olejový filter. Intervaly výmeny si pozrite si v ***tabuľke údržby.***

1. Vypustite olej z motora. Pozrite si časť ***Vypustenie oleja*** .

Not for Reproduction

2. Vyberte olejový filter (G, Obrázok 9) 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 8) 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 8) a utrite ju čistou handrou.
2. Pomaly nalievajte olej do otvoru pre nalievanie motorového oleja (C, Obrázok 8). **Nesmiete preplniť.** Po priliatí oleja počkajte jednu minútu a potom skontrolujte hladinu oleja.
3. Zasuňte a utiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 8).
4. Vytiahnite olejovú mierku a skontrolujte hladinu oleja. Správna hladina oleja je na vrchu značky výšky hladiny (B, Obrázok 8) na olejovej mierke.
5. Zasuňte a utiahnite olejovú mierku (A, Obrázok 8).
6. Nasaďte zapaľovací kábel (káble) (D, Obrázok 7) na zapaľovaciu sviečku (sviečky) (E).

Servis vložky vzduchového filtra

Pozrite si obrázok: 10

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 rozpustia.

Pozrite si ***Plán údržby*** , v ktorom sú uvedené požiadavky na servis.

Systém filtrácie vzduchu využíva papierový filter s možnosťou použitia predfiltra. Predfilter je možné vyprať a použiť znova.

1. Odstráňte príchytku (príchytky) (A, Obrázok 10).
2. Zložte kryt (B, Obrázok 10).
3. Odstráňte príchytku (príchytky) (C, Obrázok 10) a držiak (D).
4. Vyberte vložku vzduchového filtra (E, Obrázok 10).
5. Dajte dole predfilter (F, Obrázok 10), ak je vo výbave, z vložky vzduchového filtra (E).
6. Ak chcete uvoľniť nečistoty, jemne poklepte vložkou vzduchového filtra (E, Obrázok 10) o tvrdý povrch. Ak je vložka vzduchového filtra veľmi znečistená, vymeňte ju za novú.
7. Vyperte predfilter (F, Obrázok 10), ak je vo výbave, v zmesi tekutého čistiaceho prostriedku a vody. Nechajte predfilter poriadne voľne vyschnúť na vzduchu. **Predfilter nesmiete** zaolejovať.
8. Nasaďte suchý predfilter (F, Obrázok 10), ak je vo výbave, na vložku vzduchového filtra (E).
9. Vložte vložku vzduchového filtra (E, Obrázok 10) a zaistite ju držiakom (D) a príchytkou (príchytkami) (C).
10. Nasaďte kryt (B, Obrázok 10) a zaistite ho príchytkou (príchytkami) (A). Príchytku (príchytky) utiahnite.

Urobte servis palivového systému

Pozri obrázok: 11

VAROVANIE

Palivo a jeho výpary sú mimoriadne horľavé a výbušné.

Oheň alebo výbuch môže spôsobiť vážne popáleniny alebo usmrtenie.

- Palivo uskladňujte v dostatočnej vzdialenosti od výskytu iskier, otvorených plameňov, zapaľovacích 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 vypusťte 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 11), 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 11) 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 11), či nie sú prasknuté alebo netesniace. V prípade potreby vymeňte.
4. Palivový filter (A, obrázok 11) nahraďte originálnym náhradným filtrom.
5. Palivové rúrky (D, obrázok 11) zaistite svorkami (C) tak, ako je to zobrazené.

Servis chladiaceho 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.

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 usmrtenie.

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: 12

Not for Reproduction

Motor uskladnite vo vodorovnej polohe (štandardná prevádzková poloha). Doplňte palivo do palivovej nádrže (obrázok A, 12). 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 dopĺňate 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 zapnite 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: 61E400, 61G400	
Zdvihový objem	60.60 ci (993 cc)
Vŕtanie	3.366 in (85,5 mm)
Zdvih	3.406 in (86,5 mm)
Obsah oleja	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	.030 in (,76 mm)
Uťahovací moment zapaľovacej sviečky	180 lb-in (20 Nm)
Vôľa nasávacieho ventilu	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Vôľa výfukového ventilu	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

Výkon motora sa zníži o 3,5% na každých (1000 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: 61E400, 61G400	
Servisný diel	**Číslo dielu**
Papierová vložka vzduchového filtra (Obrázok 10)	692519
Predfilter (Obrázok 10)	692520
Olej - SAE 30	100028
Olejový filter	842921
Palivový filter	845125
Zapaľovacia sviečka s odporom	491055
Platinová zapaľovacia sviečka s dlhou životnosťou	5066
Kľúč pre zapaľovaciu sviečku	19374
Skúšačka iskry	19368

Odporúčame, aby ste kvôli každej údržbe a servisu motora a dielov motora navštívili ktoréhokoľvek autorizovaného servisného zástupcu Briggs & Stratton.

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 môžte 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, vrátanie používania na komerčné účely, zárobkovú činnosť alebo na účely prenajímania. Keď už bol raz motor použitý na

Not for Reproduction

komerčné účely, tak pre účely tejto záruky bude považovaný za komerčne používaný motor.

Uschovajte 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, nastavovanie 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 % primiešaného 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 uchytením motora, uvoľnenými alebo nevyváženými nožmi alebo ozubenými kolesami, alebo nesprávnym pripojením dielov zariadenia, na ktorom je namontovaný motor, ku kľukovému 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

Copyright ©Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, ZDA. Vse pravice pridržane.

Priročnik 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 podjetje Briggs & Stratton nima vedno podatkov o tem, kateri stroj bo ta motor poganjal, morate prebrati in razumeti ta navodila in navodila stroja. **Originalna navodila shranite za uporabo v prihodnje.**

Opomba: Slike in ilustracije v tem priročniku 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, vrste in kode motorja. Te številke najdete na motorju (glejte poglavje ***Deli in upravljalni elementi***).

Datum nakupa	
Model, vrsta 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 (CO_2)

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 opozorilni simboli in opozorilne besede

Simboli varnostnih opozoril (⚠) prikazujejo varnostne informacije o tveganjih, ki lahko povzročijo 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 opozarja na okoliščine, v katerih **bi lahko prišlo do škode na izdelku**.

Simboli za nevarnost in njihov pomen

	Varnostni podatki o nevarnostih, ki lahko povzročijo telesne poškodbe.		Pred uporabo ali servisiranjem naprave preberite priročnik 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

Not for Reproduction

- 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 PRAZNIM 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 vzgejo 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.
- Izdelka NE zaganjajte doma, v garažah, kleteh, kleteh 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 lovilcem 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

Nenamerno iskrenje lahko povzroči ogenj ali električni udar.

Nenamerni 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) z motorjem, da se seznanite z mesti različnih delov in upravljalnih vzvodov.

A. Identifikacijske številke motorja **Model - Tip - Koda**
B. Vžigalna svečka
C. Zračni filter, nizkoprofilni
D. Merilna palica za olje
E. Odprtina za dolivanje olja
F. Oljni filter
G. Čep za izpust olja
H. Tipalo tlaka olja
I. Mrežica dovoda zraka
J. Električni zaganjalnik
K. Elektromagnet zaganjalnika
L. Regulator/usmernik
M. Hladilnik olja (če obstaja)
N. Izpuh (če obstaja)
O. Črpalka za gorivo
P. Stikalo zaganjalnika [1]
Q. Filter za gorivo (če obstaja)

Not for Reproduction

[1] Nekateri motorji in stroji imajo regulatorje za daljinsko upravljanje. Za mesto in delovanje regulatorjev si oglejte priročnik stroja.

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

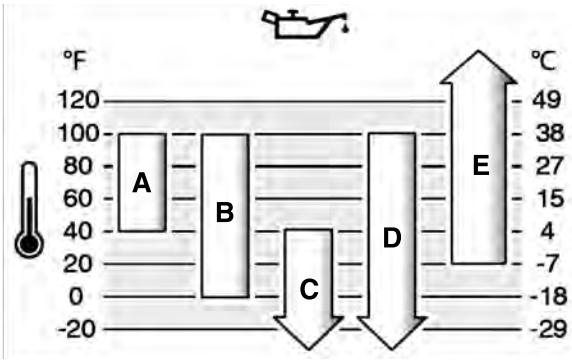
Priporočila za olje

Količina olja: Glejte 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 motor tako poškoduje, da ga ni 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 sprejemljiva, 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) uporaba olja 10W-30 lahko povzroči povečano porabo olja. Pogosteje preverjajte raven olja.
C	**5W-30**
D	**Sintetično olje 5W-30**
E	**Sintetično olje Vanguard® 15W-50**

Preverjanje ravni olja

Oglejte si sliko: 3

Pred dolivanjem ali preverjanjem olja

- Motor mora stati naravnost.
- Z območja odprtine za dolivanje olja očistite umazanijo.

1. Izvlecite merilno palico (A, slika 3) in jo obrišite s čisto krpo.
2. Vstavite merilno palico (A, slika 3).
3. Izvlecite merilno palico za olje in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (B, slika 3) na merilni palici.
4. Če je olja premalo, ga počasi nalivajte v odprtino za dolivanje olja (C, slika 3). **Ne dolijte preveč olja.** Po dolitem olju počakajte eno minuto in nato ponovno preverite raven olja.
5. Vstavite merilno palico (A, slika 3).

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 odprtin) 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 nastavitev za visoke nadmorske višine. Delovanje brez teh nastavitev 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 4

OPOZORILO

Gorivo in njegovi hlapi so izjemno vnetljivi in eksplozivni.

Ogenj ali eksplozija lahko povzročita težke opekline ali smrt.

Napotki za dolivanje goriva

Not for reproduction

- 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.

1. Očistite umazanijo in smeti na površini okoli pokrova rezervoarja. Odstranite pokrovček rezervoarja za gorivo.
2. Rezervoar za gorivo (A, slika 4) napolnite z gorivom. Da omogočite širjenje goriva, ta ne sme segati prek spodnjega dela vratu rezervoarja za gorivo (B).
3. Ponovno namestite pokrovček rezervoarja za gorivo.

Zagon in zaustavitev motorja

Oglejte si sliko: 5

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 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 (OPEN/RUN), uplinjač (če je nameščen) prestavite 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 nenadoma postane slabo, čutite omotico ali slabotnost, zaustavite motor 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 ventilacijskih jaškov. S tem boste zmanjšali tveganje povečanja koncentracije ogljikovega monoksida, ki bi lahko zašel v zaprte prostore.
- 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.
- Izdelka NE zaganjajte doma, v garažah, kleteh, kleteh z nizkim stropom, utah ali drugih delno zaprtih prostorih, tudi če ima prostor dober prezračevalni sistem ali odprta okna in vrata. Ogljikov monoksid se v zaprtih prostorih lahko zelo hitro skoncentrira in ostane v prostoru več ur po tistem, ko ste ta izdelek že davno 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.

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 in v tem primeru garancija ne velja.

Opomba: Stroj ima lahko elemente za daljinsko upravljanje. Za mesto in delovanje elementov za daljinsko upravljanje si oglejte priročnik stroja.

Sistem elektronskega vbrizgavanja goriva (EFI)

1. Preverite motorno olje. Oglejte si poglavje ***Preverjanje ravni olja*** .
2. Poskrbite, da bodo pogonski regulatorji, če obstajajo, sproščeni.
3. Zaporni ventil za gorivo (A, slika 5), če obstaja, obrnite v odprt položaj.
4. Regulator plina premaknite v položaj SLOW.
5. Stikalo za zaustavitev (D, slika 5), če obstaja, premaknite v položaj za vklop.
6. Stikalo za električni zagon (E, slika 5) 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 **VanguardEngines.com** ali pokličite **1-800-999-9333** (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 (D, slika 5) premaknite v položaj za izklop.
   Stikalo na ključ, če obstaja: Ko je regulator plina, če obstaja, v položaju za počasno delovanje, obrnite stikalo na ključ (E, slika 5) 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 5), 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 iskrenje 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.
- Vrtilne 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 odstranjeno svečko.

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

Vsakih 8 ur ali dnevno
• Preverite raven motornega olja • Očistite območje okrog izpuha in upravljalnih vzvodov
Vsakih 100 ur ali letno

Motor for Reproduction

- Zamenjajte vžigalno svečko
- Zamenjava motornega olja
- Zamenjajte oljni filter (če obstaja)
- Opravite servis zračnega filtra [1]
- Očistite predfilter (če obstaja) [1]
- Servisirajte izpušni sistem

Vsakih 250 ur

- Preverite režo ventila. Po potrebi opravite nastavitev.

Vsakih 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 (EFI)

Sistem za elektronsko vbrizgavanje goriva (EFI) nadzoruje temperaturo motorja, vrtljaje motorja in napetost akumulatorja za zagon in ogrevanje motorja. Sistem nima možnosti prilagajanja. Če pride do težav pri zagonu ali delovanju, se obrnite na pooblaščeni servisni center Briggs & Stratton.

OPOMBA Upoštevati morate spodnje korake, sicer se lahko sistem za elektronsko vbrizgavanje goriva poškoduje.

- Motorja ne zaganjajte, če so kabli akumulatorja slabo pritrjeni.
- Pred odklopom, odstranitvijo in/ali namestitvijo akumulatorja obrnite ključ v položaj za izklop.
- 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.
- Elektronskega krmilnega modula ne pršite z vodo.

Zamenjava vžigalne svečke

Oglejte si sliko 6

Preverite razmak (A, slika 6) z merilnim ličičem (B). Po potrebi razmak ponastavite. Vžigalno svečko namestite in privijte do priporočenega zateznega momenta. Za nastavitev razmaka ali zatezni moment si oglejte poglavje Specifikacije.

Opomba: *Na nekaterih področjih krajevna zakonodaja zahteva uporabo uporovne svečke za slabljenje signalov vžiga. Če je bil motor v začetku opremljen z uporovno 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: 7, 8, 9

Uporabljeno olje je nevaren odpadni proizvod in ga je treba odlagati na pravilen način. Ne odlagajte ga z gospodinjskimi odpadki. Za varno odlaganje/recikliranje se obrnite na krajevne oblasti, servisni center ali pooblaščenega trgovca.

Odstranjevanje olja

1. Ob ugasnjenem, a še vedno toplem motorju snemite kabel vžigalne svečke (D, slika 7) in ga hranite proč od svečk (E).
2. Izvlecite merilno palico za olje (A, slika 8).
3. Odstranite čep za izpust olja (F, slika 9). Olje izpustite v odobreno posodo.
4. Po izpustu olja namestite in privijte čep za izpust olja (F, slika 9).

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 ***Odstranjevanje olja*** .
2. Odstranite oljni filter (G, slika 9) in ga pravilno zavrzite.
3. Preden namestite nov oljni filter, rahlo namažite tesnilo filtra s svežim čistim oljem.
4. Oljni filter privijajte ročno, da pride tesnilo v stik z adapterjem filtra, nato filter privijte za 1/2 do 3/4 obrata.
5. Dolijte olje. Oglejte si poglavje ***Dolivanje olja*** .
6. Zaženite motor in pustite, da teče. Ko se motor ogreva, preverite morebitno iztekanje olja.
7. Zaustavite motor in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (B, slika 8) 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 8) in jo obrišite s čisto krpo.
2. Počasi nalivajte olje v odprtino za dolivanje olja (C, slika 8). **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 8).
4. Izvlecite merilno palico za olje in preverite raven olja. Olje mora segati do oznake FULL (B, slika 8) na merilni palici.
5. Vstavite in privijte merilno palico za olje (A, slika 8).
6. Priključite kabel vžigalne svečke (D, slika 7) na vžigalno svečko (E).

Servisiranje zračnega filtra

Oglejte si sliko: 10

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*** .

Pri sistemu zračnega filtra je uporabljen papirnati filter z dodatnim predfiltrom. Predfilter se lahko opere in ponovno uporabi.

1. Odstranite spojna vijaka (A, slika 10).
2. Odstranite pokrov (B, slika 10).
3. Odstranite spojni(a) vijak(a) (C, slika 10) in zadrževalni element (D).

Not for Reproduction

4. Odstranite zračni filter (E, slika 10).
5. Odstranite predfilter (F, slika 10), če obstaja, z zračnega filtra (E).
6. Umazanijo očistite tako, da z zračnim filtrom (E, slika 10) rahlo potolčete ob trdo površino. Če je zračni filter prekomerno umazan, ga zamenjajte z novim.
7. Predfilter (F, slika 10), če obstaja, operite s tekočim detergentom in vodo. Pustite, da se povsem posuši na zraku. **Ne** oljite predfiltra.
8. Namestite suh predfilter (F, slika 10), če obstaja, na zračni filter (E).
9. Namestite zračni filter (E, slika 10) in ga pričvrstite z zadrževalnim elementom (D) in spojnim vijakom (C).
10. Namestite pokrov (B, slika 10) in ga pritrdite s spojnim(a) vijakom(a) (A). Spojni vijak mora biti dobro privit.

Servisiranje sistema za gorivo

Oglejte si sliko: 11

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 11), 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 11) 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 11) razpokane oziroma ali puščajo. Po potrebi jih zamenjajte.
4. Zamenjajte filter za gorivo (A, slika 11) z originalnim nadomestnim filtrom.
5. Pritrdite cevke za gorivo (D, slika 11) 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.
2. Regulator, vzmeti in krmilni elementi naj bodo čisti.
3. Na območju okrog izpuha in za njim naj ne bo vnetljivih odpadkov.
4. 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: 12

Motor naj bo med hrambo v vodoravni legi (običajen položaj za delovanje). Napolnite rezervoar za gorivo (A, slika 12) 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. Vsakič 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 gorivu 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: 61E400, 61G400	
Gibna prostornina	60.60 ci (993 cc)
Vrtina valja	3.366 in (85,5 mm)
Hod bata	3.406 in (86,5 mm)
Prostornina posode za olje	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Razmak med elektrodama vžigalne svečke	.030 in (,76 mm)
Zatezni moment za vžigalno svečko	180 lb-in (20 Nm)
Reža sesalnega ventila	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Reža izpušnega ventila	.007 - .009 in (,18 - ,23 mm)

Moč motorja se zmanjša za 3,5 % na vsakih 1000 čevljev (300 metrov) dodatne nadmorske višine in 1 % na vsakih 10 °F (5,6 °C) nad 77 °F (25 °C). Motor bo deloval zadovoljivo pod kotom do 15°. Za varno dovoljeno delovno območje na nagibih si oglejte priročnik za uporabo naprave.

Servisni deli - Model: 61E400, 61G400	
Nadomestni del	**Številka dela**
Papirnati zračni filter: (slika 10)	692519
Predfilter (slika 10)	692520
Olje – SAE 30	100028
Oljni filter	842921
Filter za gorivo	845125
Uporovna vžigalna svečka	491055
Platinasta vžigalna svečka z dolgo življenjsko dobo	5066
Ključ za pritrditev vžigalne svečke	19374
Naprava za preizkušanje iskre	19368

Not for Reproduction

Priporočamo, da se obrnete na katerega koli pooblaščenega trgovca Briggs & Stratton za vsa vzdrževalna dela in servisiranje motorja in njegovih delov.

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 nameščeni 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 pooblaščeni 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.

Drugih 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 pooblaščeni 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 pooblaščeni 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 nastavitev, 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 povzroči/-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 vrtne 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 neuravnoteženih rezil ali rotorjev ali neprimernega 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 pooblaščeni servisni center na zemljevidu naših servisnih centrov na BRIGGSandSTRATTON.COM oziroma pokličite 1-800-233-3723 (v ZDA).

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Telif Hakkı © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Tüm hakları saklıdır.

Bu kullanım kılavuzu, motorların yaratabileceği riskler ve tehlikeler ile bu tehlikelerden kaçınmak için yapmanız gerekenler hakkında sizi bilinçlendirmek amacıyla güvenlik bilgileri içermektedir. Aynı zamanda, motorun doğru kullanımı ve motor bakımı hakkında bilgi de içermektedir. Briggs & Stratton Şirketi bu motorun hangi cihazda kullanılacağını bilmediğinden, hem bu talimatları hem de cihazın talimatlarını okumanız önemlidir. **Gelecekte kullanım için bu orijinal talimatları 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 (CO_2) 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 ayrılmalıdır.

Operatör Güvenliği

Güvenlik İkaz Sembolü ve İşaret Sözcükleri

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 **üründe hasara neden olabilecek bir** durumu 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 ısırması tehlikesi		Geri tepme tehlikesi
	Kopartma tehlikesi - hareketli parçalar		Kimyasal madde tehlikesi
	Termal ısı tehlikesi		Korozif

Güvenlik Mesajları

⚠ **UYARI**

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.

⚠ **UYARI**

Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcı niteliktedir.

Yangın veya patlama ağır yanıklara veya ölüme neden olabilir.

Yakıt Eklerken

- motoru kapatın ve yakıt kapağını çıkarmadan önce en az 2 dakika soğumasını bekleyin.
- Yakıt tankını dışarıda veya iyi havalanan bir yerde doldurun.
- Yakıt deposunu aşırı doldurmayın. Yakıtın genleşmesine 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 damlarsa, 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 kelebeğini (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

Not for Reproduction

- 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 Taşırken

- Yakıt deposu BOŞ olarak veya yakıt kesme valfi KAPALI konumdayken taşıyın.

Yakıtı 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, rotorlar, makaralar, zincir dişlileri 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 nesneler 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 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 vurmayın, 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) motorunuzla karşılaştırarak çeşitli özellik ve kumandaların yerlerine alışın.

A. Motor Künye Numaraları **Model - Tipi - Kodu**
B. Buji
C. Hava Temizleyici, Düşük Profil
D. Yağ çubuğu
E. Yağ Doldurma
F. Yağ Filtresi
G. Yağ Boşaltma Tapası
H. Yağ Basınç Sensörü
I. Hava Giriş Izgarası
J. Elektrikli Marş
K. Marş Solenoidi
L. Regülatör/Düzeltici
M. Yağ Soğutucu (varsa)
N. Susturucu (varsa)
O. Yakıt Pompası
P. Marş Düğmesi [1]
Q. Yakıt Filtresi (varsa)

[1] Bazı motorlarda ve ekipmanlarda uzaktan kumandalar bulunur. Uzaktan kumandanın yeri ve kullanımı ile ilgili bilgi için cihaz kılavuzuna bakın.

Not for Reproduction

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		

Çalıştırma

Yağ Tavsiyeleri

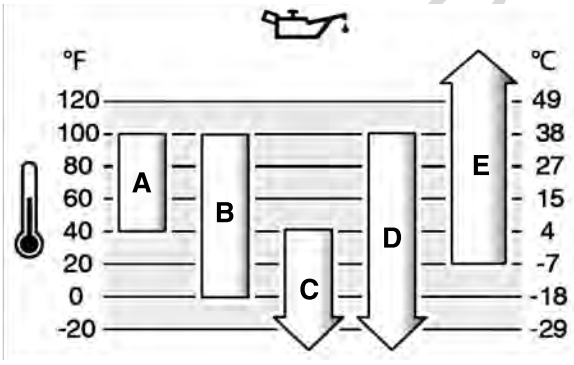
Yağ kapasitesi: Bkz. ***Teknik özellikler*** bölümü.

DİKKAT

Bu motor Briggs & Stratton tarafından yağsız olarak gönderilmektedir. Ekipman üreticileri veya bayiler motora yağ koymuş olabilir. Motoru ilk kez çalıştırmadan önce bu kılavuzdaki 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.

En iyi performans için Briggs & Stratton® Garanti Onaylı yağlar kullanmanızı tavsiye ederiz. Diğer yüksek kaliteli deterjan yağlar SF, SG, SH, SJ veya daha yüksek servis için sınıflandırılmış ise kabul edilebilir. Özel katkı maddeleri kullanmayın.

Motor için uygun yağ viskozitesini dış mekan sıcaklığı belirler. Beklenen dış sıcaklık aralığına en uygun viskoziteyi seçmek için tabloyu 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 sağlar.



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 daha sık kontrol edin.
C	**5W-30**
D	**Sentetik 5W-30**
E	**Vanguard® Sentetik 15W-50**

Yağ Seviyesi Kontrolü

Bakınız şekil: 3

Yağı kontrol etmeden veya yağ koymadan önce

- Motorun düz olduğundan emin olun.
- Yağ doldurma alanını tamamen temizleyin.

1. Yağ çubuğunu (A, Şekil 3) çıkartın ve temiz bir bezle silin.
2. Yağ çubuğunu (A, Şekil 3) takın.
3. Yağ çubuğunu çıkartın ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru seviye kontrol çubuğu üzerindeki tam dolu işaretinin üzeridir (B, Şekil 3).
4. Yağ seviyesi düşükse, motor yağ kapağından yavaşça yağ ekleyin (C, Şekil 3). **Aşırı doldurmayın.** Yağ ekledikten sonra 1 dakika bekleyin ve yağ seviyesini tekrar ölçün.
5. Yağ çubuğunu (A, Şekil 3) takın.

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 düşükse 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 aşağıdaki 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 artığı oluşmasını engellemek amacıyla, yakıta yakıt stabilizatörü karıştırın. Bkz. ***Depolama.*** Tüm yakıtlar aynı değildir. Çalıştırma veya performans sorunları yaşanırsa, yakıt tedarikçilerini veya markaları değiştirin. Bu motor benzinle çalışmak üzere sertifikalandırılmıştır. Karbüratörlü motorların emisyon kontrol sistemi EM (Motor Modifikasyonları)'dır. Elektronik yakıt enjeksiyonlu motorların emisyon kontrol sistemleri ECM (Motor Kontrol Modülü), MPI (Çok Portlu Enjeksiyon) ve eğer teçhiz edilmişse O2S (Oksijen Sensörü)'dür.

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 emisyonda 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 4

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.

Not for Reproduction

- 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 dolum kapağını çıkarın.
2. Yakıt tankını (A, Şekil 4) 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

Bakınız şekil: 5

Motor Başlatma

UYARI

Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcı niteliktedir.

Yangın ya da patlama ağır 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 jikleyi (varsa) AÇIK / ETKİN konuma ayarlayın gaz kelebeğini (varsa) HIZLI konumuna doğru hareket ettirin ve makine çalışana kadar krank ile çevirin.

UYARI

ZEHİRLİ GAZ TEHLİKESİ. Motor egzozu sizi dakikalar içerisinde öldürebilecek zehirli bir gaz olan karbonmonoksit içerir. Bu gazı GÖREMEZ, KOKLAYAMAZ YA DA TADINI ALAMAZSINIZ. Egzoz gazını koklamamış olsanız bile, karbonmonoksit gazına maruz kalabilirsiniz. Eğer bu ürünü kullanırken rahatsızlık, baş dönmesi ya da güçsüzlük hissederseniz ürünü kapatın ve DERHAL temiz hava alın. 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.
- HER ZAMAN bu ürünü rüzgâr yönünde kullanınız ve egzozu insanların olduğu mekânlardan uzağa doğrultunuz.

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.

Not: Ekipmanın uzaktan kumandaları olabilir. Uzaktan kumanda sisteminin yeri ve çalıştırılması için tertibat kullanım kılavuzuna bakınız.

Elektronik Yakıt Enjeksiyonu (EFI) Sistemi

1. Motor yağını kontrol edin. ***Motor Yağı Seviye Kontrolü*** bölümüne bakınız.
2. Cihaz tahrik kumandalarının, eğer varsa, kullanılmadığından emin olun.
3. Yakıt durdurma kumandasını (A, Şekil 5), eğer varsa, AÇIK konumuna getirin.
4. Gaz kelebeği kumandasını YAVAŞ konumuna getirin.
5. Durdurma anahtarı (D, Şekil 5) varsa, anahtara basarak ON konumuna getirin.
6. Elektrikli marş butonunu (E, Şekil 5) ON veya START konumuna getirin.

DİKKAT Marş motorunun ömrünü uzatmak adına kısa marş denemeleri (en fazla beş saniye) yapın. Marş denemeleri arasında bir dakika bekleyin.

Not: Tekrar tekrar denedikten sonra da motor çalışmazsa, yerel bayinize başvurun veya **VanguardEngines.com** adresini ziyaret edin veya **1-800-999-9333** numaralı telefonu arayın (ABD'de).

Motoru Durdurma

UYARI

Yakıt ve yakıt buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Yangın veya patlama ciddi yaralanmalara veya ölümlere yol açabilir.

- Motoru durdurmak için varsa karbüratörü boğmayın.

1. **Durdurma Anahtarı, varsa:** Durdurma anahtarını (D, Şekil 5) kapalı konumuna getirin.
   Durdurma Anahtarı, varsa: Gaz kumandası varsa, yavaş konumdayken, kontak anahtarını (E, Şekil 5) kapalı konumuna getirin. Anahtarı çıkartın ve çocukların ulaşamayacağı güvenli bir yerde saklayın.
2. Motorun durmasının ardından, eğer varsa yakıt kesme valfini (A, Şekil 5) 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 olabiir.

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 vurmayın, 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
• Motor yağ seviyesini kontrol edin • Egzoz ve kumanda çevresindeki alanı temizleyin
Her 100 Saatte veya Senede Bir

Not for Reproduction

- Bujileri değiştirin
- Motor Yağını Değiştirme
- Yağ filtresini değiştirin (varsa)
- Hava filtresine bakım yapın [1]
- Ön filtreyi (varsa) temizleyin [1]
- Egzoz sistemi bakımı

Her 250 Saatte bir

- Supap aralığını kontrol edin. Gerekirse ayarlayın.

Her 400 Saatte veya Senede Bir

- Hava filtresini değiştirin
- Yakıt filtresini değiştirin
- Soğutma sistemi bakımı [1]
- Yağ soğutma kanallarının temizlenmesi [1]

[1] Tozlu koşullarda veya havada parçacıklar varsa, daha sık temizleyin.

Elektronik Yakıt Enjeksiyonu (EFI) Sistemi

EFI Sistemi motorun çalıştırılması ve ısıtılması 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 Servis Bayisine başvurun.

DİKKAT Aşağıdaki talimatları izlediğinizden emin olun, aksi taktirde EFI Sistemi hasar görebilir.

- Akü kabloları gevşekken motoru kesinlikle çalıştırmayın.
- Akü bağlantılarını ayırmadan, aküyü sökmeden veya takmadan önce anahtarı kapalı konuma getirin.
- Motoru çalıştırmak için hiçbir zaman akü şarj cihazı kullanmayın.
- Motor çalışır durumdayken 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 Modülü üzerine doğrudan su püskürtmeyin.

Buji bakımı

Şekle bakınız: 6

Sentille aletiyle (B) tırnak aralığını (A, Şekil 6) kontrol edin Gerekirse, aralığı yeniden ayarlayın Bujiyi monte edin ve tavsiye edilen torka 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 silindirinin ve kanatçıkların soğumasını bekleyin.
- Biriken kirleri egzoz ve silindir alanından uzaklaştırın.
- Motorun egzoz sisteminde düzenli bakım ve kontrolu 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 Değiştirme

Bakınız şekil: 7, 8, 9

Kullanılmış yağ tehlikeli bir atık maddedir ve uygun bir şekilde atılmalıdır. Evsel atığınızla birlikte çöpe atmayın. Geri dönüşüm/güvenli atık merkezleri için yerel yetkililere, servis merkezine, veya bayilere başvurun.

Yağın Boşaltılması

1. Motor kapalı fakat halen sıcak iken, buji kablo(larını)sunu sökün (D, Şekil 7) ve buji(ler)den (E) uzakta tutun.
2. Yağ çubuğunu çıkartın (A, Şekil 8).
3. Yağ boşaltma tapasını sökün (F, Şekil 9). Yağı bu işlem için onaylanmış bir kaba boşaltın.
4. Yağ boşaldıktan sonra, yağ boşaltma tapasını monte edin ve sıkın (F, Şekil 9).

Yağ Filtresi Değişimi, varsa

Bazı motorlarda yağ filtresi bulunur. Değişim aralıkları için, ***Bakım Planına bakın.***

1. Yağı motordan boşaltın. ***Yağı Boşaltma*** kısmına bakın.
2. Yağ filtresini sökün (G, Şekil 9) ve doğru şekilde atığa çıkartın.
3. Yeni yağ filtresini takmadan önce yağ filtre contasını taze, temiz yağla yağlayın.
4. Yağ filtresini conta yağ filtresi adaptörüne temas edene dek elle takın, ardından 1/2 ila 3/4 tur döndürerek sıkın.
5. Yağ Ekleyin. ***Yağ Ekleme*** kısmına bakın.
6. Motoru çalıştırıp bir süre bekleyin. Motor ısındığında, sızıntıları kontrol edin.
7. Motoru stop edin ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru seviye kontrol çubuğu üzerindeki tam dolu işaretinin üzeridir (B, Şekil 8).

Yağ Ekleme

- Motorun düz olduğundan emin olun.
- Yağ doldurma alanını tamamen temizleyin.
- Yağ kapasitesi için ***Spesifikasyonlar*** bölümüne bakın.

1. Yağ çubuğunu (A, Şekil 8) çıkartın ve temiz bir bezle silin.
2. Motor yağ doldurma ağzından yavaşça yağ doldurun (C, Şekil 8). **Aşırı doldurmayın.** Yağı doldurduktan sonra, bir dakika bekleyin ve ardından yağ seviyesini yeniden kontrol edin.
3. Kontrol çubuğunu yerine takın ve sıkıştırın (A, Şekil 8).
4. Yağ çubuğunu çıkartın ve yağ seviyesini kontrol edin. Doğru seviye kontrol çubuğu üzerindeki tam dolu işaretinin üzeridir (B, Şekil 8).
5. Kontrol çubuğunu yerine takın ve sıkıştırın (A, Şekil 8).
6. Buji kablosunu (D, Şekil 7) bujiye (E) bağlayın.

Hava Filtresi Bakımı

Bakınız şekil: 10

UYARI

Yakıt ve yakıt buharları son derece yanıcı ve patlayıcıdır.

Yangın veya patlama ciddi yaralanmalara veya ölümlere yol açabilir.

- Motoru hava temizleme sistemi (varsa) veya hava filtresi (varsa) olmadan asla çalıştırmayın ve kullanmayın.

DİKKAT Filtreyi temizlemek için basınçlı hava veya solvent kullanmayın. Basınçlı hava filtreye hasar verebilir ve solventler filtreyi eritir.

Servis şartları ***Bakım Tablosuna*** bakın.

Hava filtresi sistemi kağıt bir filtre ve isteğe bağlı olarak bir ön filtre kullanır. Ön filtre yıkanıp yeniden kullanılabilir.

1. Bağlantı elemanını(elemanlarını) (A, Şekil 10) çıkartın.
2. Kapağı (B, Şekil 10) çıkartın.
3. Bağlantı elemanını(larını) (C, Şekil 10) ve tutucuyu (D) çıkartın.

Not for Reproduction

4. Hava filtresini çıkartın (E, Şekil 10).
5. Ön temizleyiciyi (F, Şekil 10), varsa, hava filtresinden (E) çıkartın.
6. Kiri gevşetmek için hava filtresini (E, Şekil 10) sert bir zemine hafifçe vurun. Hava filtresi aşırı derecede kirliyse, yeni bir hava filtresiyle değiştirin.
7. Ön temizleyiciyi (F, Şekil 10), varsa, sıvı deterjan ve suyla yıkayın. Ön temizleyiciyi havayla tamamen kurutun. **Ön temizleyiciyi** yağlamayın.
8. Kuru ön temizleyiciyi (F, Şekil 10) varsa, hava filtresine (E) yerleştirin.
9. Hava filtresini (E, Şekil , 10) takın ve tutucu (D) ve bağlantı eleman(lar)ını (C) kullanarak sıkın.
10. Kapağı (B, Şekil 10) takın ve bağlantı elemanıyla(larıyla) (A) sıkın. Bağlantı elemanının sıkı olduğundan emin olun.

Yakıt Sistemi Bakımı

Bkz. Şekil: 11

UYARI

Yakıt ve yakıt buharı aşırı derecede yanıcı ve patlayıcı özelliğe sahiptir.

Yangın ya da patlama, şiddetli yanıklara ya da ölüme neden olabilir.

- Yakıtı kıvılcımlardan, açık ateşten, tutuşturma alevinden, ısı ve diğer tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.
- Yakıt borularını, tankı, kapağı ve donanımları çatlak veya sızıntıya karşı sık sık kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
- Yakıt filtresini temizlemeden veya değiştirmeden önce, yakıt deposunu boşaltın veya yakıt kesme valfini kapatın.
- Yakıt damlarsa, motoru çalıştırmadan önce buharlaşmasını bekleyin.
- Yedek parçalar orijinal parçalarla aynı olmalı ve orijinal parçalarla aynı konumda monte edilmelidir.

Yakıt Filtresi, varsa

1. Yakıt filtresini (A, Şekil 11) değiştirmeden önce, eğer varsa, yakıt tankını boşaltın veya yakıt kesme valfini kapatın. Aksi takdirde, yakıt sızabilir ve yangın veya patlamaya yol açabilir.
2. Kelepçelerin (C) üzerindeki tırnakları (B, Şekil 11) sıkmak için pense kullanın, ardından kelepçeleri yakıt filtresinden (A) uzağa kaydırın. Yakıt borularını (D) çevirin ve yakıt filtresinden çekin.
3. Yakıt borularını (D, Şekil 11) çatlak veya sızıntılara karşı kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
4. Yakıt filtresini (A, Şekil 11) orijinal ekipman değiştirme filtresi ile değiştirin.
5. Yakıt borularını (D, Şekil 11) gösterildiği gibi kelepçelerle (C) emniyet altına alın.

Soğutma 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 silindirinin ve kanatçıkların soğumasını bekleyin.
- Biriken kirleri egzoz ve silindir alanından uzaklaştırın.

DİKKAT DİKKAT: Motoru temizlerken su kullanmayın Su yakıt sistemini kirletebilir Motoru temizlemek için fırça veya kuru bir bez kullanın.

Bu, su soğutmalı bir motordur. Kir veya artıklar hava akışını kısıtlayabilir ve motorun aşırı ısınmasına neden olarak performans düşüşü ve motor ömrünün kısalması gibi sonuçlar doğurabilir.

1. Hava giriş alanındaki kalıntıları temizlemek için fırça veya kuru bez kullanın.
2. Bağlantıları, yayları ve kumandaları temiz tutun
3. Egzozun etrafındaki ve arkasındaki alanı yanıcı kirlerden temizleyin.
4. Varsa, yağ soğutma kanatçıkları varsa kir ve kalıntı olmadığından emin olun.

Zaman içinde silindir soğutma kanatçıkları içinde artık maddeler birikebilir ve bu da motorun aşırı ısınmasına yol açabilir. Bu artık maddeler motoru kısmen sökmeden çıkartılamaz. ***Bakım Planında*** önerilen şekilde kontrol edilip temizlenmesi için Briggs & Stratton Yetkili Servis Bayine başvurun.

Saklama

UYARI

Yakıt ve buharları son derece yanıcı ve patlayıcı niteliktedir.

Yangın ya da patlama, şiddetli 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: 12

Motoru yatay şekilde (normal çalıştırma konumu) saklayın. Yakıt deposunu yakıtla doldurun (A, Şekil 12). 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 yakıta 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: 61E400, 61G400	
Hacim	60.60 ci (993 cc)
Silindir Çapı	3.366 in (85,5 mm)
Strok	3.406 in (86,5 mm)
Yağ Kapasitesi	78 - 80 oz (2,3 - 2,4 L)
Buji Tırnak Aralığı	.030 in (,76 mm)
Buji Torku	180 lb-in (20 Nm)
Emiş Valf Açıklığı	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Egzoz Valf Açıklığı	.007 - .009 in (,18 - ,23 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. Motor 15 dereceye kadar olan açılarda tatmin edici şekilde çalışır. Yokuşlarda güvenli kullanım sınırları için cihazın kullanma kılavuzuna bakın.

Bakım Parçaları - Model: 61E400, 61G400	
Bakım Parçası	**Parça Numarası**
Kağıt Hava Filtresi (Şekil 10)	692519
Ön filtre (Şekil 10)	692520
Yağ - SAE 30	100028
Yağ Filtresi	842921
Yakıt Filtresi	845125
Rezistör Bujisi	491055
Uzun Ömürlü Platin Buji	5066
Buji Anahtarı	19374
Buji Test Cihazı	19368

Motor ve motor parçalarıyla ilgili tüm bakım ve onarım hizmetleri için Briggs & Stratton Yetkili servislerine başvurmanızı tavsiye ediyoruz.

Not for Reproduction

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 farklardan 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 arızi veya sonuç şeklindeki hasarların dışarıda tutulmasına veya sınırlanmasına 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
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 ünitede 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] lAvustralya'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 sağlayamamanız 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 sökülmüşse 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, kirli veya hatalı nitelikteki yağla çalıştırılması;
3. Kirli 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 kirler;
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 eksiklileri 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

Not for
Reproduction

Not for Reproduction