VANGUARD®

(en) *Operator's Manual*

(da) *Betjeningsvejledning*

(de) *Bedienungsanleitung*

(el) *Εγχειρίδιο Χρήσης*

(es) *Manual del Operario*

(fi) *Käyttäjän käsikirja*

(fr) *Manuel d'utilisation*

(it) *Manuale dell'Operatore*

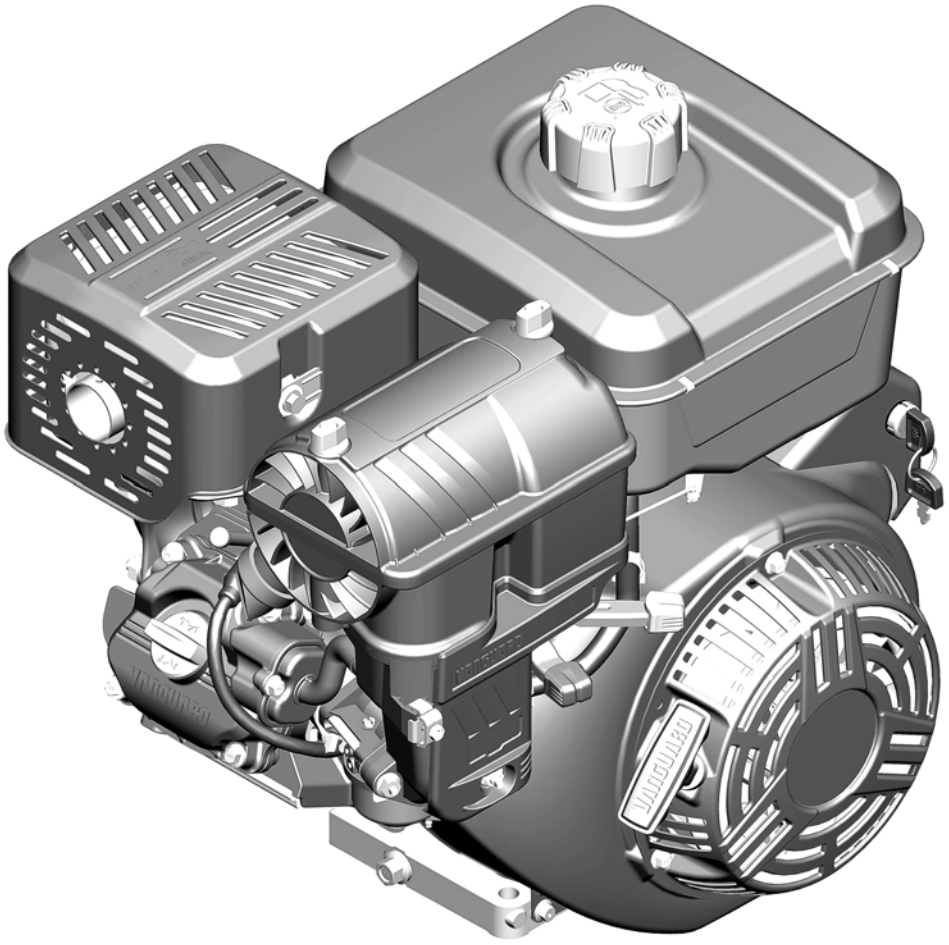
(nl) *Gebruiksaanwijzing*

(no) *Brukerhåndbok*

(pt) *Manual do Operador*

(sv) *Instruktionsbok*

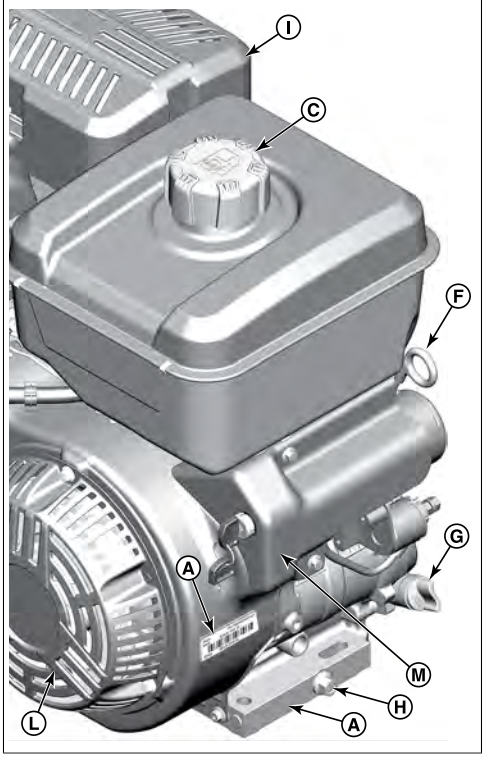
Model: 25V000



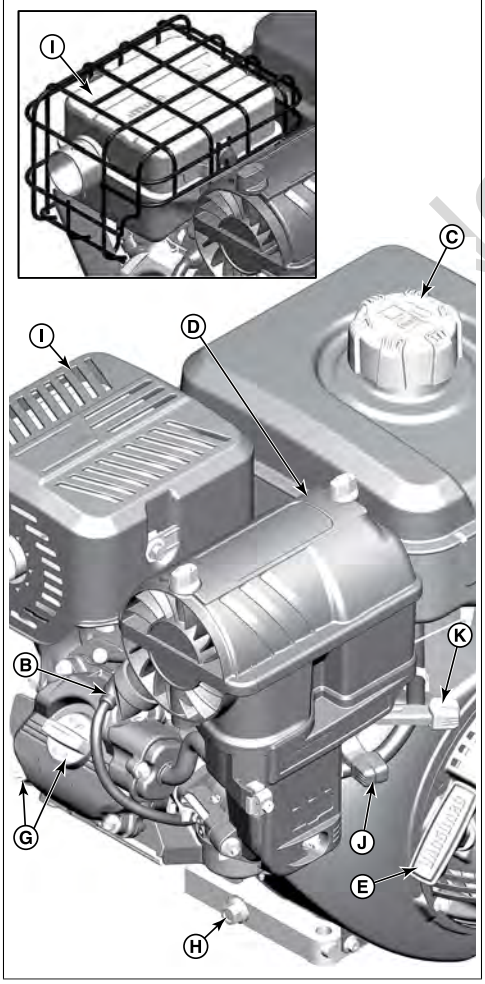
Copyright © Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, WI, USA. All rights reserved.

80081993
Revision: A

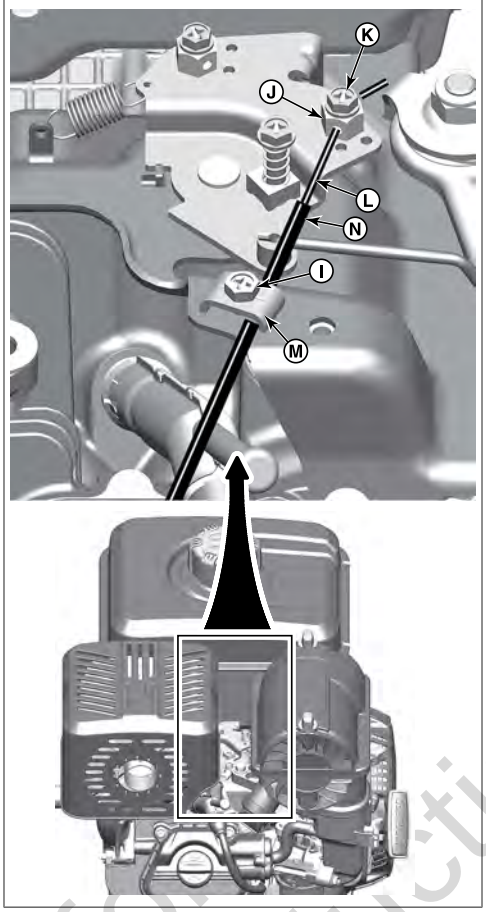
1



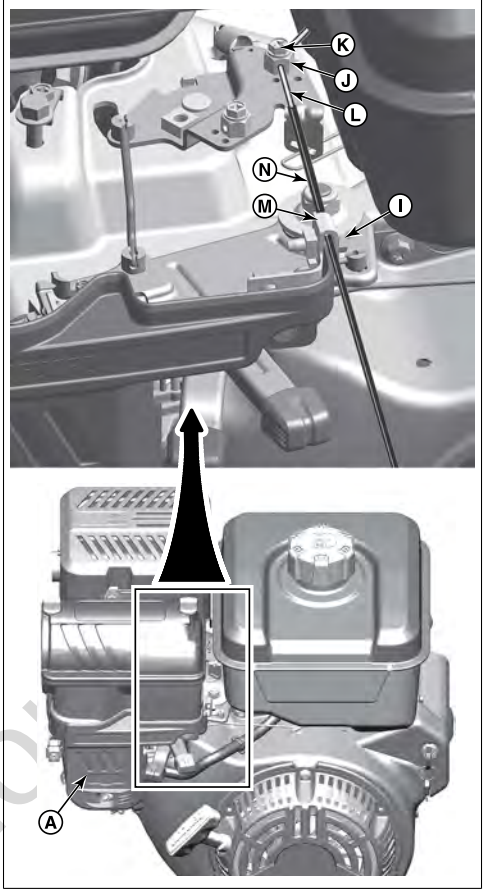
2



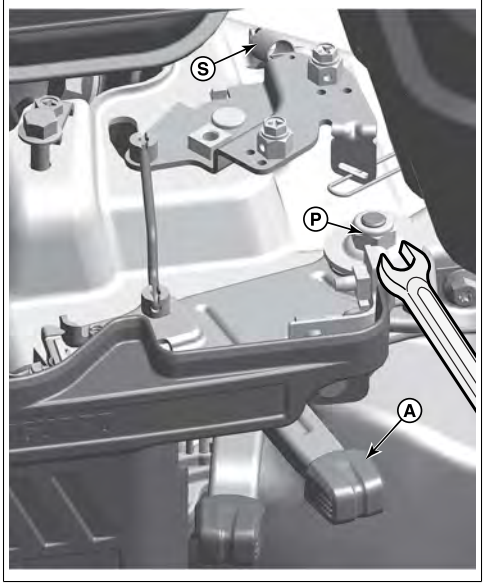
3



4

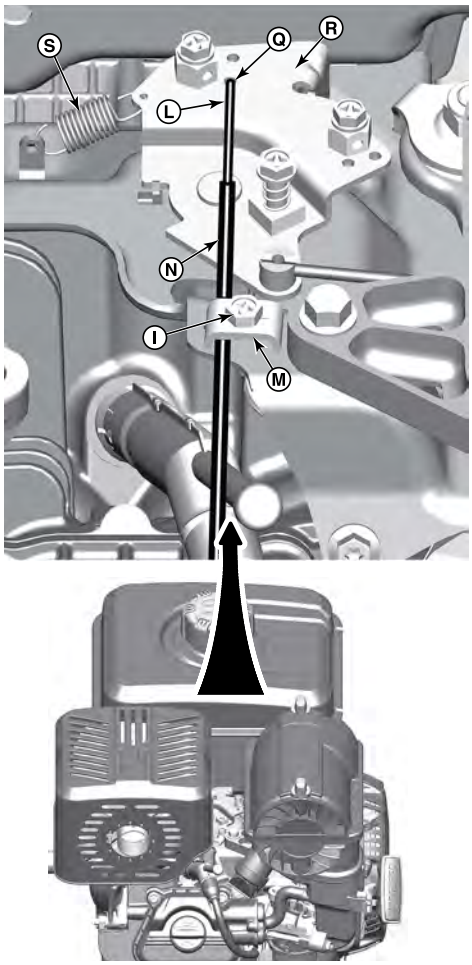


5

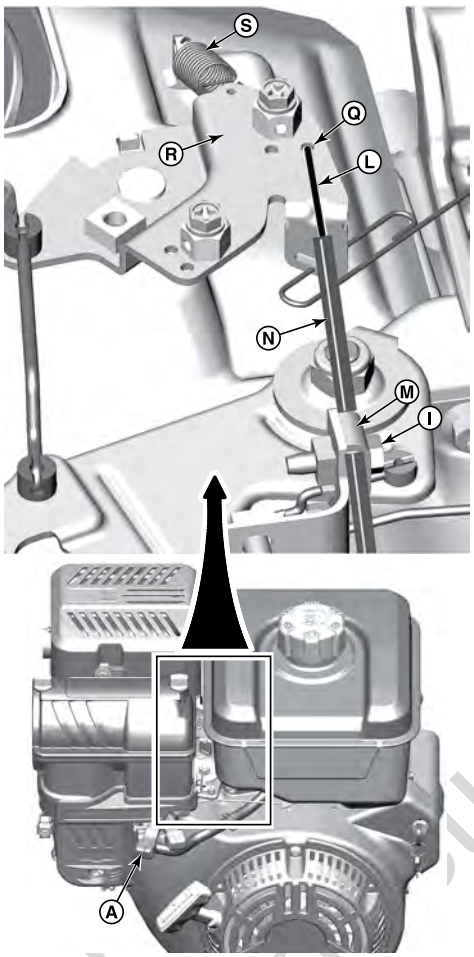


Not for Reproduction

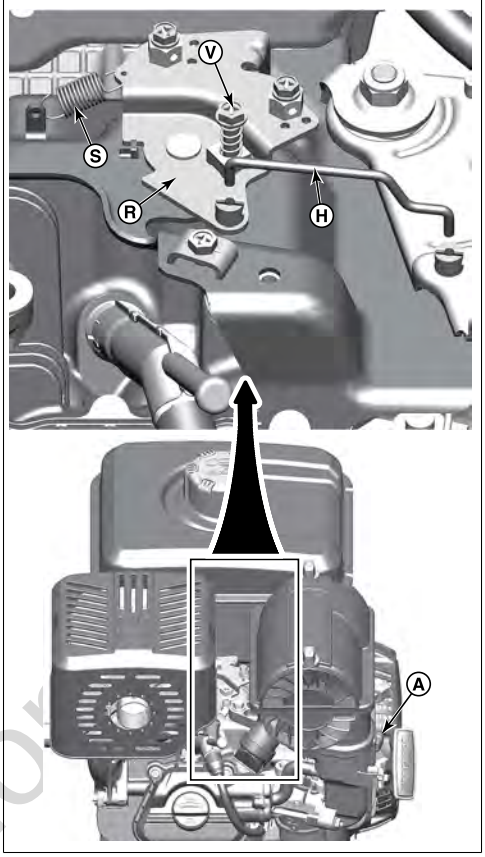
6



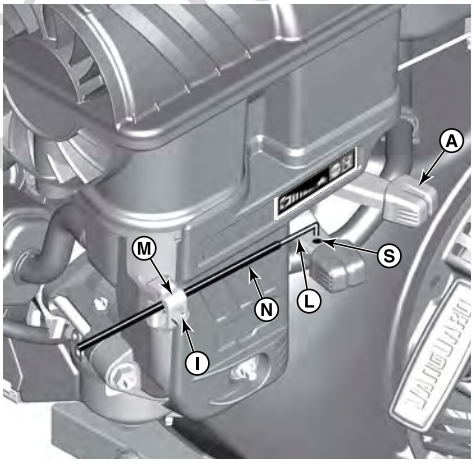
7



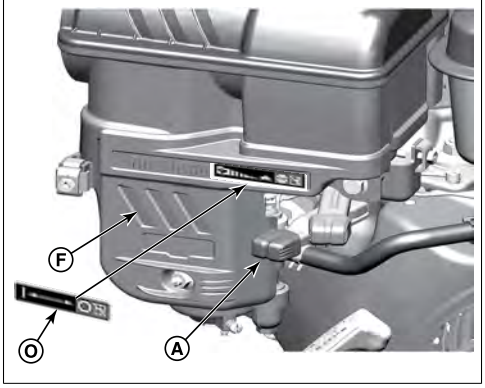
10



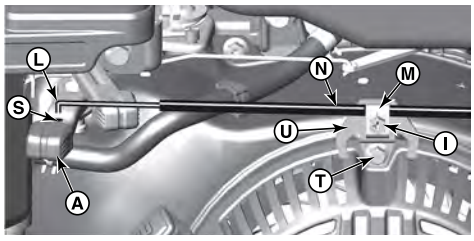
8



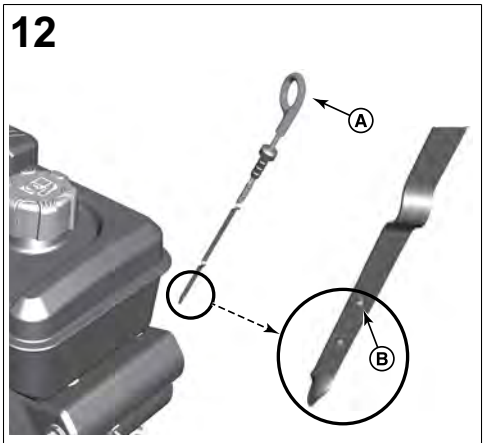
11



9

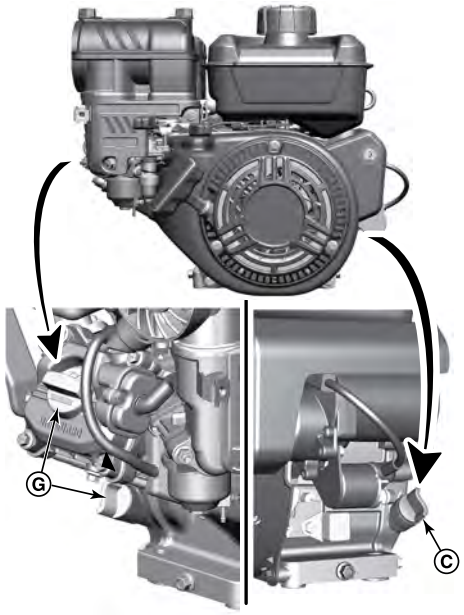


12

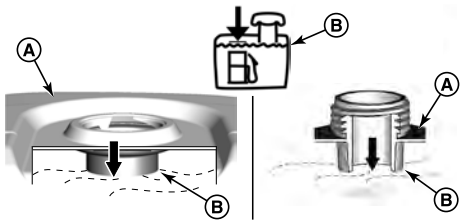


Not for reproduction

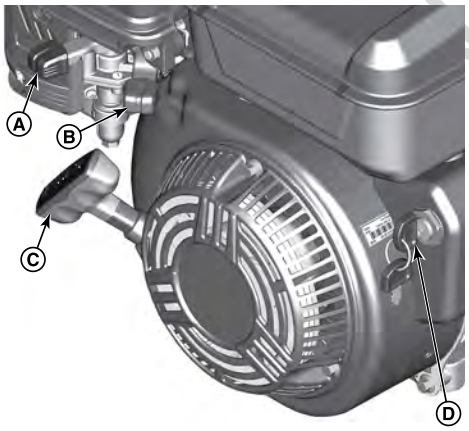
13



14

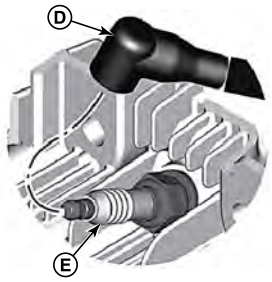


15

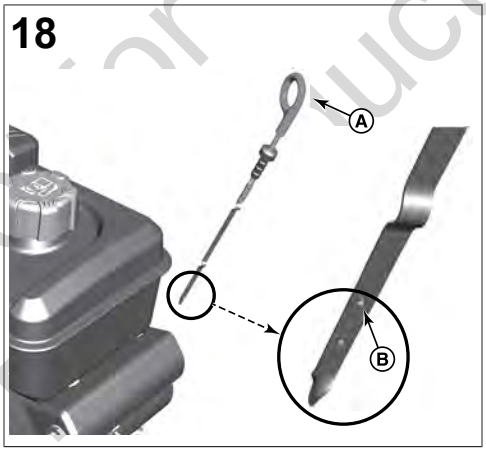


16

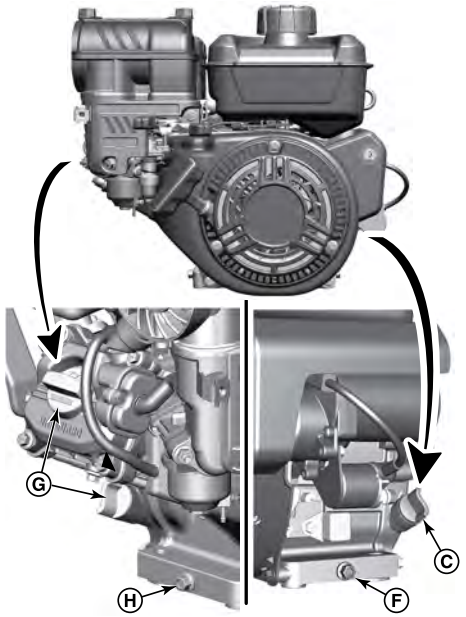
17



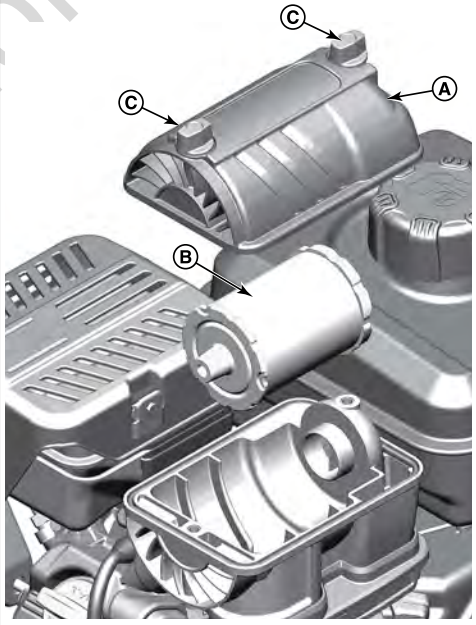
18



19



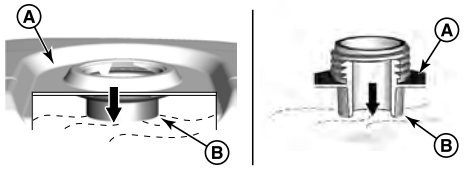
20



21

Not for reproduction

22



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. [1]

A. Engine Identification Numbers **Model - Type - Code**
B. Spark Plug
C. Fuel Tank and Cap
D. Air Cleaner
E. Starter Cord Handle
F. Oil Dipstick
G. Oil Fill
H. Oil Drain Plug
I. Muffler, Muffler Guard (if equipped), Spark Arrester (if equipped)
J. Throttle Control / Fuel Shutoff / TransportGuard®
K. Choke Control
L. Air Intake Grille
M. Electric Start Switch (if equipped)

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

Not for Reproduction

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		

Assembly

Throttle Control Conversion

The standard engine has a manual throttle control. To operate with the manual throttle control, to install a remote throttle control, or to convert to a fixed speed, follow the appropriate instructions below.

Note: After installation, the engine speed may need to be adjusted to meet the equipment manufacturer's performance specifications. Contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for assistance.

Manual Throttle Control
See Figure: 5

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 5) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 5).

Remote Throttle Control with Braided Wire Cable
A remote throttle control with a braided wire cable can be installed in either of two directions; **Cylinder Head Direction** or **Front Direction**.

Cylinder Head Direction

See Figure: 3, 5

1. Use a 10 mm wrench and loosen nut (P, Figure 5) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A).
2. Hold the cable mounting nut (J, Figure 3) with a 10 mm wrench and loosen screw (K).
3. Install the cable wire (L, Figure 3) through the hole in the cable mounting nut (J) and tighten screw (K). Make sure that the cable wire (L) does not extend more than ½" (12,7 mm) past the hole.
4. Loosen the screw (I, Figure 3). Secure the cable sleeve (N) under the cable clamp (M) and tighten the screw (I).
5. To check the operation of the remote throttle control, move the remote throttle control from slow to fast a few times. The remote throttle control and the cable wire (L, Figure 3) should move freely. Adjust nut (P, Figure 5) as needed for desired operation.

Front Direction

See Figure: 4, 5

1. Use a 10 mm wrench and loosen nut (P, Figure 5) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A).
2. Hold the cable mounting nut (J, Figure 4) with a 10 mm wrench and loosen screw (K).
3. Install the cable wire (L, Figure 4) through the hole in the cable mounting nut (J) and tighten screw (K). Make sure that the cable wire (L) does not extend more than ½" (12,7 mm) past the hole.
4. Loosen the screw (I, Figure 4). Secure the cable sleeve (N) under the cable clamp (M) and tighten the screw (I).
5. To check the operation of the remote throttle control, move the remote throttle control from slow to fast a few times. The remote throttle control and the cable wire (L, Figure 4) should move freely. Adjust nut (P, Figure 5) as needed for desired operation.

Remote Throttle Control with Solid Wire Cable
A remote throttle control with a solid wire cable can be installed is any of four directions; **Cylinder Head Direction, Front Direction, Left Direction,** or **Right Direction**.

Cylinder Head Direction

See Figure: 5, 6

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 5, 6) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 5, 6).
3. Use a 10 mm wrench and loosen nut (P, Figure 5) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A).
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (Q, Figure 6) to either one of the small holes in the bellcrank (R).
5. Loosen the screw (I, Figure 6). Secure the cable sleeve (N) under the cable clamp (M) and tighten the screw (I).
6. To check the operation of the remote throttle control, move the remote throttle control from slow to fast a few times. The remote throttle control and the solid wire cable (L, Figure 6) should move freely. Adjust nut (P, Figure 5) as needed for desired operation.

Front Direction

See Figure: 5, 7

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 5, 7) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 5, 7).
3. Use a 10 mm wrench and loosen nut (P, Figure 5) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A).
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (Q, Figure 7) to either one of the small holes in the bellcrank (R).
5. Loosen the screw (I, Figure 7). Secure the cable sleeve (N) under the cable clamp (M) and tighten the screw (I).
6. To check the operation of the remote throttle control, move the remote throttle control from slow to fast a few times. The remote throttle control and the solid wire cable (L, Figure 7) should move freely. Adjust nut (P, Figure 5) as needed for desired operation.

Left Direction

See Figure: 5, 8

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 8) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 5).
3. Use a 10 mm wrench and loosen nut (P, Figure 5) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A).
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (L, Figure 8) to the small hole (S) in the throttle control lever (A).
5. Loosen the screw (I, Figure 8). Secure the cable sleeve (N) under the cable clamp (M) and tighten the screw (I).
6. To check the operation of the remote throttle control, move the remote throttle control from slow to fast a few times. The remote throttle control and the solid wire cable (L, Figure 8) should move freely. Adjust nut (P, Figure 5) as needed for desired operation.

Right Direction

See Figure: 5, 9

To install a remote throttle control from the right direction, a cable mounting bracket (U, Figure 9, part number 84004150) is required. To purchase a cable mounting bracket, contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer.

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 5, 9) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 5).
3. Use a 10 mm wrench and loosen nut (P, Figure 5) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A).
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (L, Figure 9) to the small hole (S) in the throttle control lever (A).
5. Remove the bolt (T, Figure 9). Install the cable mounting bracket (U) to the location as shown in Figure 9. Secure the cable mounting bracket (U) with the bolt (T). Tighten the bolt (T) to 30 lb-in (3,4 Nm).

Not for Reproduction

6. Loosen the screw (I, Figure 9). Secure the cable sleeve (N) under the cable clamp (M) and tighten the screw (I).
7. To check the operation of the remote throttle control, move the remote throttle control from slow to fast a few times. The remote throttle control and the solid wire cable (L, Figure 9) should move freely. Adjust nut (P, Figure 5) as needed for desired operation.

Fixed Engine Speed (No Throttle Control Cable)
See Figure: 10, 11

When converted to a **Fixed Engine Speed**, there is no throttle control cable and no speed selection. Fast is the only engine speed.

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 10) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 10).
3. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 10) to the FAST position.
4. Make sure the screw (V, Figure 10) is aligned with the hole in the bracket. Tighten screw (V) to 25 lb-in (2,8 Nm).
5. Remove the control link (H, Figure 10).

Note: The throttle control / TransportGuard® lever will now only have two positions: STOP / OFF position and RUN position.

6. Install the new ON / OFF TransportGuard® label (O, Figure 11) over the existing speed control label located on the trim panel (F).

Operation

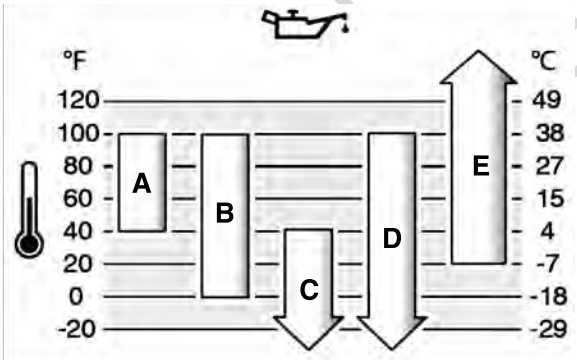
Oil Recommendations

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: 12, 13

Before adding or checking the oil

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

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

1. Remove the dipstick (A, Figure 12) and wipe with a clean cloth.
2. Install the dipstick (A, Figure 12).
3. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 12) on the dipstick.
4. The engine has multiple oil fills (C, G, Figure 13). If the oil level is low, slowly add oil into one of the engine oil fills (C, G). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
5. Reinstall the dipstick (A, Figure 12).

Low Oil Protection System (if equipped)

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

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

Fuel Recommendations

Fuel must meet these requirements:

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

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

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

High Altitude

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

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

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

Add Fuel

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

When adding fuel

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

Not for reproduction

1. Clean the fuel cap area of dirt and debris. Remove the fuel cap.
2. Fill the fuel tank (**A**, Figure 14) 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: 15

Start Engine

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.

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 or 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.

1. Check the engine oil. See the ***Check Oil Level*** section.
2. Make sure equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
3. Move the throttle control / TransportGuard® (A, Figure 15) to the FAST or RUN position. Operate the engine in the FAST or RUN position.
4. Move the choke control (B, Figure 15) to the CLOSED position.

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

5. **Rewind Start, if equipped:** Firmly hold the starter cord handle (C, Figure 15). Pull the starter cord handle slowly until resistance is felt, then pull rapidly.

WARNING

Rapid retraction of the starter cord (kickback) will pull your hand and arm toward the engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result. When starting engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull rapidly to avoid kickback.

6. **Electric Start, if equipped:** Turn the electric start switch (D, Figure 15) to the START position.

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

7. As the engine warms up, move the choke control (B, Figure 15) to the OPEN position.

Note: If the engine does not start after repeated attempts, contact a 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 to stop the engine.

Throttle Control / TransportGuard®: Move the throttle control / TransportGuard® (A, Figure 15) to the OFF or STOP position.

Note: When the throttle control / TransportGuard® is in the OFF or STOP position, the fuel valve is in the OFF position. Always move the throttle control / TransportGuard® to the OFF or STOP position when transporting equipment.

Note: The key (D, Figure 15) does not stop the engine, the key only starts the engine. To keep children from starting the engine, always remove the key (D) when not in use.

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.

Not for Reproduction

Maintenance Schedule

First 5 Hours
• Change oil
Every 8 Hours or Daily
• Check engine oil level • Clean area around muffler and controls • Clean air intake grille
Every 100 Hours or Annually
• Service exhaust system
Every 200 Hours or Annually
• Change engine oil • Clean air filter [1]
Every 600 Hours or Every 3 Years
• Replace air filter
Annually
• Replace spark plug • Service fuel system • Service cooling system [1] • Check valve clearance [2]

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

[2] Not required unless engine performance problems are noted.

Carburetor and Engine Speed

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

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

Service Spark Plug

See Figure: 16

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

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 (D, Figure 17) and keep it away from the spark plug (E).
2. Remove the dipstick (A, Figure 18).
3. The engine has two oil drain plugs. Remove one of the oil drain plugs (F, H, Figure 19). Drain the oil into an approved container.
4. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug (F, H, Figure 19).

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 18) and wipe with a clean cloth.
2. The engine has multiple oil fills. Slowly pour oil into one of the engine oil fills (C, G, Figure 19). **Do not overfill.** After adding oil, wait one minute and then check the oil level.
3. Install the dipstick (A, Figure 18).
4. Remove the dipstick and check the oil level. Correct oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 18) on the dipstick.
5. Reinstall the dipstick (A, Figure 18).
6. Connect the spark plug wire (D, Figure 17) to the spark plug (E).

Service Air Filter

See Figure: 20

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

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

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

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

Paper Air Filter

1. Loosen the fastener(s) (C, Figure 20).
2. Remove the cover (A, Figure 20).
3. Remove the filter (B, Figure 20).
4. To loosen debris, gently tap the filter (B, Figure 20) on a hard surface. If the filter is excessively dirty, replace with a new filter.
5. Install the filter (B, Figure 20) .
6. Install the cover (A, Figure 20) and secure with the fastener(s) (C). Make sure the fastener(s) is tight.

Service Fuel System

See Figure: 21

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

Not for Reproduction

- 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 Strainer, if equipped

1. Remove the fuel cap (A, Figure 21).
2. Remove the fuel strainer (B, Figure 21).
3. If the fuel strainer is dirty, clean or replace it. If you replace the fuel strainer, make sure to use an original equipment replacement fuel strainer.

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: 22

Store the engine level (normal operating position). Fill fuel tank (A, Figure 22) 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: 25V000	
Displacement	24.898 ci (408 cc)
Bore	3.465 in (88 mm)
Stroke	2.638 in (67 mm)
Oil Capacity	28 - 32 oz (,82 - ,95 L)
Spark Plug Gap	.030 in (,76 mm)
Spark Plug Torque	170 lb-in (19.2 Nm)
Armature Air Gap	.010 - .014 in (,25 - ,35 mm)
Intake Valve Clearance	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Exhaust Valve Clearance	.006 - .008 in (,15 - ,20 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 30°. Refer to the equipment operator's manual for safe allowable operating limits on slopes.

Service Parts - Model: 25V000	
Service Part	**Part Number**
Paper Air Filter (Figure 20)	84002310
Resistor Spark Plug	597383
Spark Plug Wrench	19576, 5402
Spark Tester	19368

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

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

Warranty

Briggs & Stratton Engine Warranty

Effective January 2019

Limited Warranty

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

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

Not for Reproduction

consequential damages are excluded to the extent exclusion is permitted by law. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country to country [4].

Standard Warranty Terms [1, 2, 3]

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

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

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

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

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

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

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

About Your Warranty

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

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

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

80004537 (Rev. F)

Briggs & Stratton Emissions Warranty

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

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust and evaporative emissions ("emissions") control system warranty on your 2019-2021 engine/equipment. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system.

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

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

Manufacturer's Warranty Coverage:

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

Owner's Warranty Responsibilities:

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

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

1. Warranted Emissions Parts
   Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the B&S engine and/or B&S supplied fuel system.

   a. Fuel Metering System

      - Cold start enrichment system (soft choke)
      - Carburetor or fuel injection system
      - Oxygen sensor
      - Electronic control unit
      - Fuel pump module
      - Fuel line (for liquid fuel and fuel vapors), fuel line fittings, clamps
      - Fuel tank, cap and tether
      - Carbon canister and mounting bracket
      - Pressure relief valves
      - Liquid/Vapor separator

   b. Air Induction System

Non-Commercial Reproduction

- Air cleaner
- Intake manifold
- Purge and vent line

c. Ignition System

- Spark plug(s)
- Magneto ignition system

d. Catalyst System

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

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

3. Consequential Coverage
Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.

4. Claims and Coverage Exclusions
Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

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

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

Moderate:

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

Intermediate:

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

Extended:

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

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

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

For engines at or less than 80 cc displacement:

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

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

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

For engines of 225 cc or more displacement:

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

80084158_A

Briggs & Stratton Emissions Warranty

California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton Corporation Emissions Control Warranty - Your Warranty Rights and Obligations
For Briggs & Stratton Engine Models with "B" or "G" Trim Designation (Model-Type-Trim Representation xxxxxx xxxx Bx or xxxxxx xxxx Gx)

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust emissions ("emissions") control system warranty on your 2019-2021 engine. In California, new small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine or equipment leading to the failure of the emissions control system.

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

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

Manufacturer's Warranty Coverage:

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

Owner's Warranty Responsibilities:

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

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

1. Warranted Emissions Parts
Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the B&S engine.

Not for Reproduction

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

The warranty on emissions-related parts is as follows:

- Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the Operator's Manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
- Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Operators's Manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

3. Consequential Coverage
Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.

4. Claims and Coverage Exclusions
Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

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

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

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

Moderate:

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

Intermediate:

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

Extended:

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

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

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

For engines at or less than 80 cc displacement:

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

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

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

For engines of 225 cc or more displacement:

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

80084161_A

Not for reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Alle rettigheder forbeholdes.

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

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

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

Købsdato	
Motormodel - Type - Trim	
Motorserienummer	

Kontaktoplysninger for europæisk kontor

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

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

Europæiske Union (EU) Trin V (5): Kuldioxid-værdier (CO_2)

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

Information om genbrug

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

Førersikkerhed

Sikkerhedssymboler og signalord

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

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

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

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

BEMÆRK indikerer en situation, **som kan medføre beskadigelse af produktet**.

Faresymboler og deres betydninger

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

Sikkerhedsmeddelelser

⚠ **ADVARSEL**

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

⚠ **ADVARSEL**

Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

Ved påfyldning af brændstof

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

Når motoren startes

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

Ved betjening af udstyret

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

Not for Reproduction

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

Ved olieskift

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

Når enheden vippes ved vedligeholdelse

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

Under transport af udstyret

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

Opbevaring af brændstof eller redskaber med brændstof i tanken

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

ADVARSEL

Start af motoren danner gnister.

Gnister kan antænde brændbare luftarter i nærheden.

Dette kan resultere i eksplosion og brand.

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

ADVARSEL

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

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

ADVARSEL

Hurtig tilbagetrækning af startsnoren (tilbageslag) vil bevirke, at din hånd og arm bliver trukket hurtigere mod motoren, end du kan kontrollere.

Konsekvenserne kan være brækkede knogler, skrammer eller forstuvninger.

- Når du starter motoren, så træk langsomt i startsnoren, indtil der mærkes modstand, og træk så kraftigt for at undgå tilbageslag.
- Fjern alle ydre anordninger / belastninger på motoren, før du starter den.
- Direkte tilkoblede dele på udstyret f.eks. skæreknive, skovlhjul, remskiver, kædehjul osv. skal være forsvarligt monteret.

ADVARSEL

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

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

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

ADVARSEL

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

Alvorlige forbrændinger kan opstå ved kontakt.

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

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

ADVARSEL

Uplanlagte gnister kan resultere i brand eller elektrisk stød.

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

Brandfare

Inden påbegyndelse af justeringer eller reparationer:

- Fjern tændrørskablet, og hold det på behørig afstand af tændrøret.
- Frakobl batteriet på den negative terminal (gælder kun motorer med elektrisk start).
- Brug kun passende værktøj.
- Undlad at røre ved regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele, der er med til at øge motorens hastighed.
- Reservedelene skal have samme udformning, og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre reservedele vil ikke give den samme ydelsesgrad, kan ødelægge maskinen og resultere i personskade.
- Slå aldrig på svinghjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghjulet til at splintres under drift.

Under test af gnister:

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

Funktioner og betjeningsanordninger

Motorens betjeningselementer

Sammenlign illustrationen (figur: 1, 2) med din motor for at se placeringen af forskellige funktioner og betjeningselementer. [1]

A. Motorens identifikationsnumre **Model-, type- og kodenummer**
B. Tændrør
C. Brændstoftank og tankdæksel
D. Luftfilter
E. Startsnorgreb
F. Oliemålepind
G. Oliepåfyldning
H. Olieaftapningsprop
I. Lyddæmper, lyddæmperskærm (hvis monteret), gnistfanger (hvis monteret)
J. Gasregulering / Brændstofhane / Transport Guard®
K. Chokerregulator
L. Luftindsugningsgitter
M. Elektrisk startkontakt, hvis monteret

Not for Reproduction

[1] Nogle motorer og noget udstyr har fjernbetjening. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af fjernbetjeningen.

Motorfaresymboler og deres betydninger

	Motorhastighed – HURTIG		Motorhastighed – LANGSOM
	Motorhastighed – STOP		TÆND – SLUK
	Motorstart – choker LUKKET		Motorstart – choker ÅBEN
	Brændstofdæksel Brændstofhane – ÅBEN		Brændstofhane – LUKKET
	Brændstofniveau – maks. Undgå at overfylde		

Samling

Ombygning af gasregulering

Standardmotoren har manuel gasregulering. For at betjene med manuel gasregulering, for at installere en fjernbetjent gasregulator eller konvertere til en fast hastighed, følg de relevante instruktioner nedenfor.

Bemærk: Efter montering kan det være nødvendigt at justere motorens hastighed for at leve op til producentens ydelsesspecifikationer. Kontakt et autoriseret Briggs & Stratton serviceværksted for assistance.

Manuel gasregulering
Se figur: 5

1. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 5) til SLUK-position.
2. Fjern fjederen (S, figur 5).

Fjernbetjent gasregulering med flettet trådkabel
En fjernbetjent gasregulator med flettet kabeltråd kan monteres til én af to retninger; **Retning af topstykke** eller **Fremad**.

Retning af topstykke

Se figur: 3, 5

1. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 5) en ½ omgang, og aktiver håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A).
2. Hold fast i møtrikken til kabelmontering (J, figur 3) med en 10 mm skruenøgle, og løsn skruen (K).
3. Monter kabeltråden (L, figur 3) gennem hullet i møtrikken til kabelmontering (J), og spænd skruen (K). Sørg for, at kabeltråden (L) ikke stikker mere end 1/2 tommer (12,7 mm) ud på den anden side af hullet.
4. Løsn skruen (I, figur 3). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
5. For at kontrollere funktionen af den fjernbetjente gasregulering flyttes den fjernbetjente gasregulering fra langsom til hurtig et par gange. Den fjernbetjente gasregulator og kabeltråden (L, figur 3) skal bevæges frit. Juster møtrikken (P, figur 5) efter behov for ønsket drift.

Fremad

Se figur: 4, 5

1. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 5) en ½ omgang, og aktiver håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A).
2. Hold fast i møtrikken til kabelmontering (J, figur 4) med en 10 mm skruenøgle, og løsn skruen (K).
3. Monter kabeltråden (L, figur 4) gennem hullet i møtrikken til kabelmontering (J), og spænd skruen (K). Sørg for, at kabeltråden (L) ikke stikker mere end 1/2 tommer (12,7 mm) ud på den anden side af hullet.
4. Løsn skruen (I, figur 4). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
5. For at kontrollere funktionen af den fjernbetjente gasregulering flyttes den fjernbetjente gasregulering fra langsom til hurtig et par gange. Den fjernbetjente gasregulator og kabeltråden (L, figur 4) skal bevæges frit. Juster møtrikken (P, figur 5) efter behov for ønsket drift.

Fjernbetjent gasregulering med massivt trådkabel
En fjernbetjent gasregulator med massiv kabeltråd kan installeres i én af fire retninger; **Retning af topstykke, fremad, mod venstre** eller **mod højre**.

Retning af topstykke

Se figur: 5, 6

1. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 5, 6) til SLUK-position.
2. Fjern fjederen (S, figur 5,6).
3. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 5) en ½ omgang, og aktiver håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A).
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (Q, figur 6) i ét af de små huller i vinkelarmen (R).
5. Løsn skruen (I, figur 6). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
6. For at kontrollere funktionen af den fjernbetjente gasregulering flyttes den fjernbetjente gasregulering fra langsom til hurtig et par gange. Den fjernbetjente gasregulator og kabeltråden (L, figur 6) skal bevæges frit. Juster møtrikken (P, figur 5) efter behov for ønsket drift.

Fremad

Se figur: 5, 7

1. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 5, 7) til SLUK-position.
2. Fjern fjederen (S, figur 5,7).
3. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 5) en ½ omgang, og aktiver håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A).
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (Q, figur 7) i ét af de små huller i vinkelarmen (R).
5. Løsn skruen (I, figur 7). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
6. For at kontrollere funktionen af den fjernbetjente gasregulering flyttes den fjernbetjente gasregulering fra langsom til hurtig et par gange. Den fjernbetjente gasregulator og kabeltråden (L, figur 7) skal bevæges frit. Juster møtrikken (P, figur 5) efter behov for ønsket drift.

Mod venstre

Se figur: 5, 8

1. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 8) til SLUK-position.
2. Fjern fjederen (S, figur 5).
3. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 5) en ½ omgang, og aktiver håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A).
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (L, figur 8) i det lille hul (S) i gasreguleringshåndtaget (A).
5. Løsn skruen (I, figur 8). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
6. For at kontrollere funktionen af den fjernbetjente gasregulering flyttes den fjernbetjente gasregulering fra langsom til hurtig et par gange. Den fjernbetjente regulator og kabeltråden (L, figur 8) skal bevæges frit. Juster møtrikken (P, figur 5) efter behov for ønsket drift.

Mod højre

Se figur: 5, 9

For at montere en fjernbetjent gasregulator fra højre side, skal der bruges et kabelmonteringsbeslag (U, figur 9, delnr. 84004150). For at købe et kabelmonteringsbeslag kontakt et autoriseret Briggs & Stratton serviceværksted.

1. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 5, 9) til SLUK-position.
2. Fjern fjederen (S, figur 5).
3. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 5) en ½ omgang, og aktiver håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A).
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (L, figur 9) i det lille hul (S) i gasreguleringshåndtaget (A).
5. Fjern bolten (T, figur 9). Monter kabelmonteringsbeslaget (U) på placeringen som vist i figur 9. Fastgør kabelmonteringsbeslaget (U) med bolten (T). Tilspænd bolten (T) til 3,4 Nm (30 lb-tommer).

Not for Reproduction

6. Løsn skruen (I, figur 9). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
7. For at kontrollere funktionen af den fjernbetjente gasregulering flyttes den fjernbetjente gasregulering fra langsom til hurtig et par gange. Den fjernbetjente gasregulator og kabeltråden (L, figur 9) skal bevæges frit. Juster møtrikken (P, figur 5) efter behov for ønsket drift.

Fast motorhastighed (intet kabel til gasregulering)
Se figur: 10, 11

Når der konverteres til en **fast motorhastighed**, er der ikke noget kabel til gasregulering og ingen valg af hastighed. Hurtig er den eneste motorhastighed.

1. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 10) til SLUK-position.
2. Fjern fjederen (S, figur 10).
3. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 10) til HURTIG-position.
4. Sørg for, at skruen (V, figur 10) sidder over hullet i beslaget. Tilspænd skruen (V) til 2,8 Nm (25 lb-tommer).
5. Fjern styreforbindelsen (H, figur 10).

Bemærk: Håndtaget til gasregulering / TransportGuard® vil nu kun have to positioner: STOP- / SLUKKET-position og KØR-position.

6. Fastgør den nye TÆND/SLUK-mærkat (O, figur 11) over den eksisterende hastighedskontrol-mærkat på trimpanelet (F).

Betjening

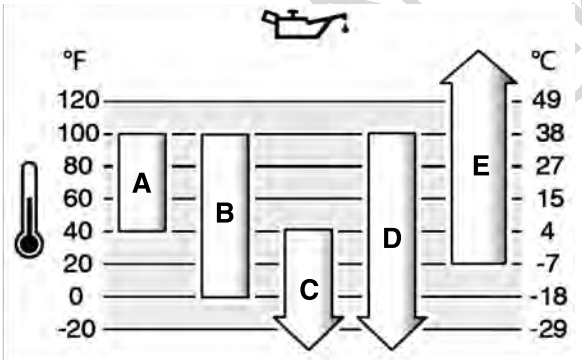
Olieanbefalinger

Oliekapacitet: Se afsnittet ***Specifikationer***.

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

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

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



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

Kontrollér oliestand

Se figur: 12, 13

Inden påfyldning eller kontrol af olie

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

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

1. Fjern oliepinden (A, figur 12), og tør den med en ren klud.
2. Monter oliepinden (A, figur 12).
3. Træk oliepinden op, og kontrollér oliestanden. Du finder den korrekte oliestand øverst på indikatoren for fuld (B, figur 12) på oliepinden.
4. Motoren har flere oliepåfyldninger (C, G, figur 13). Hvis oliestanden er for lav, skal du langsomt påfylde olie i en af oliepåfyldningerne (C, G). **Undgå at overfylde.** Vent et minut efter oliepåfyldningen, og kontrollér så oliestanden.
5. Monter oliepinden igen (A, figur 12).

Beskyttelsessystem for lav oliestand (hvis monteret)

Nogle motorer er udstyret med en sensor for lav oliestand. Hvis oliestanden er lav, aktiverer sensoren enten et advarselslys eller standser motoren. Stands motoren, og følg disse trin, før du genstarter motoren.

- Kontrollér, at motoren står plant.
- kontroller derefter oliestanden. Se afsnittet ***Kontrollér oliestand*** .
- Hvis oliestanden er lav, så tilføj den korrekte mængde olie. Start motoren, og sørg for, at advarselslyset (hvis monteret) ikke er aktiveret.
- Hvis oliestanden ikke er lav, må du ikke starte motoren. Kontakt en autoriseret forhandler fra Briggs & Stratton for at få rettet olieproblemet.

Anbefalet brændstof

Brændstoffet skal overholde følgende krav:

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

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

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

Højder

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

Til karburatormotorer kræves justering ved anvendelse i store højder for at opretholde driften. Drift uden disse justeringer vil medføre en nedgang i ydelse, en stigning i brændstofforbrug og øget emissioner. Besøg en autoriseret forhandler Briggs & Stratton for at få oplysninger om højde tilpasning. Drift af en motor, der er justeret til store højder, kan ikke anbefales i højder under 762 m (2.500 fod).

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

Påfyld brændstof

Se figur: 14

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

Under påfyldning af brændstof

- Sluk motoren og lad den køle af i mindst 2 minutter, før benzindækslet fjernes.
- Påfyld brændstof udendørs eller på et godt udluftet område.
- Overfyld ikke brændstoftanken. For at give plads til udvidelse skal du undlade at fylde op over bunden af tankens brændstofkant.
- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.

Not for reproduction

- Kontroller hyppigt brændstofledninger, tank, dæksel og beslag for revner eller lækage. Udskift efter behov.
- Hvis der bliver spildt brændstof, skal du vente til det er fordampet, før motoren startes.

1. Rengør brændstofdækslet for snavs og affaldsrester. Fjern brændstofsdækslet.
2. Påfyld brændstoftanken (A, figur 14) med brændstof. For at give plads til udvidelse, undlad at fylde op over bunden af tankens brændstofkant (B).
3. Sæt dækslet tilbage på plads.

Start og stop motoren

Se figur: 15

Start motoren

ADVARSEL

Hurtig tilbagetrækning af startsnoren (tilbageslag) vil bevirke, at din hånd og arm bliver trukket hurtigere mod motoren, end du kan kontrollere.

Konsekvenserne kan være brækkede knogler, skrammer eller forstuvninger.

- Når du starter motoren, så træk langsomt i startsnoren, indtil der mærkes modstand, og træk så kraftigt for at undgå tilbageslag.

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

Når motoren startes

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

ADVARSEL

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

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

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

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

1. Kontroller motorolien. Se afsnittet ***Kontrol af olieniveau***.
2. Sørg for, at udstyrets kørselsbetjeningsanordninger, hvis monteret, er frakoblet.
3. Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 15) til HURTIG-position eller KØR. Betjen motoren i HURTIG–eller KØR-position.
4. Flyt chokerregulatoren (B, figur 15) til positionen LUKKET.

Bemærk: Det er normalt ikke nødvendigt at bruge choker, når man genstarter en varm motor.

5. **Tilbageløbsstarter, hvis udstyret:** Tag fat om startsnorens håndtag med et fast greb (C, figur 15). Træk langsomt i startsnorens håndtag, indtil der mærkes modstand, og træk så kraftigt til.

ADVARSEL

Hurtig tilbagetrækning af startsnoren (tilbageslag) vil bevirke, at din hånd og arm bliver trukket hurtigere mod motoren, end du kan kontrollere. Konsekvenserne kan være brækkede knogler, skrammer eller forstuvninger. Når du starter motoren, så træk langsomt i startsnoren, indtil der mærkes modstand, og træk så kraftigt for at undgå tilbageslag.

6. **Elstart (hvis udstyret):** Drej kontakten for elstart (D, figur 15) til START-position.

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

7. Når motoren bliver varm, flyttes chokerregulatoren (B, figur 15) til stillingen ÅBEN.

Bemærk: Hvis motoren ikke starter efter gentagne forsøg, skal du kontakte en lokal forhandler eller gå til **VanguardEngines.com** eller ringe til **1-800-999-9333** (i USA).

Stop motoren

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

- Brug ikke chokeren til at stoppe motoren.

Gasregulering / TransportGuard®: Flyt håndtaget til gasregulering / TransportGuard® (A, figur 15) til SLUK- eller STOP-position.

Bemærk: Når gasreguleringen / TransportGuard™ er i SLUK- eller STOP-position, er brændstofventilen i SLUK-position. Flyt altid gasreguleringen / TransportGuard™ til SLUK- eller STOP-position, når udstyret transporteres.

Bemærk: Nøglen (D, figur 15) stopper ikke motoren, nøglen starter kun motoren. For at undgå at børn starter motoren, skal nøglen (D) altid fjernes, når den ikke bruges.

Vedligeholdelse

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

ADVARSEL

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

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

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

ADVARSEL

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

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

Brandfare

Inden påbegyndelse af justeringer eller reparationer:

- Fjern tændrørskablet og hold det på behørig afstand af tændrøret.
- Tag minuskablet af batteriet, hvis motoren er udstyret med el-starter.
- Brug passende redskaber.
- FORETAG ALDRIG ændring af regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele for at øge motorens omdrejningstal.
- Reservedelene skal have samme udformning og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre reservedele vil ikke give den samme ydelsesgrad, kan ødelægge maskinen og resultere i personskade.
- Slå aldrig på svinghjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghjulet til at splintres under drift.

Under test af gnister:

- Brug en godkend tændrørstester.

Not for Reproduction

- Test ikke for gnist med tændrøret fjernet.

Udførelse af udledningskontrol

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

Vedligeholdelsesskema

Første fem timer
• Skift olie
For hver otte timer eller dagligt
• Kontroller motorens oliestand • Rengør området omkring lydpotte og styring • Rengør luftindsugningsgitteret
For hver 100 timer eller én gang årligt
• Servicér udstødningssystemet
For hver 200 timer eller én gang årligt
• Skift motorolie • Rengør luftfiltret [1]
For hver 600 timer eller hvert 3. år
• Udskift luftfilter
Årligt
• Udskifte tændrøret • Servicér brændstofsystemet • Servicer kølesystemet [1] • Kontroller ventilspillerum [2]

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

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

Karburator og motorhastighed

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

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

Servicer tændrør

Se figur: 16

Kontroller afstanden (A, figur 16) med en afstandsmåler (B). Om nødvendigt genindstil afstanden. Monter og fastspænd tændrøret til det anbefalede moment. Mht. afstandsindstilling og moment, se afsnittet ***Specifikationer*** .

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

Servicering af udstødningssystem

ADVARSEL

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

Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

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

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

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

ADVARSEL

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

Skift motorolie

Se figur: 17, 18, 19

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

Aftapning af olie

1. Med motoren standset, men stadig varm, trækkes ledningen til tændrøret ud (D, figur 17) og holdes på afstand af tændrøret (E).
2. Fjern oliepinden (A, figur 18).
3. Motoren har to oliebundpropper. Afmonter en af oliebundpropperne (F, H, figur 19). Tap olien ud i en godkendt beholder.
4. Efter at olien er tappet af, monteres og spændes olieaftapningsproppen (F, H, figur 19).

Påfyld olie

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

1. Fjern oliepinden (A, figur 18), og tør den med en ren klud.
2. Motoren har flere oliepåfyldninger. Hæld langsomt olie i et af motorens oliepåfyldningshuller (C, G figur 19). **Undgå at overfylde.** Efter oliepåfyldningen vent et minut og kontroller så oliestanden.
3. Monter oliepinden (A, figur 18).
4. Træk oliepinden op, og kontrollér oliestanden. Du finder den korrekte oliestand øverst på indikatoren for fuld (B, figur 18) på oliepinden.
5. Monter oliepinden igen (A, figur 18).
6. Forbind gnistfangerledningen (D, figur 17) til gnistfangeren (E).

Servicér luftfilter

Se figur: 20

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

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

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

Se afsnittet ***Vedligeholdelsesskema*** for servicekrav.

Papirluftfilter

1. Løsn monteringsanordning(erne) (C, figur 20).
2. Afmonter dækslet (A, figur 20).
3. Fjern filteret (B, figur 20).
4. For at løsne rester bankes filteret (B, figur 20) mod en hård overflade. Hvis filteret er meget snavset, bør det udskiftes med et nyt.
5. Monter filteret (B, figur 20) .

Not for Reproduction

6. Monter dækslet (A, figur 20) og fastgør med fastgørelsesboltene (C). Sørg for, at fastgørelsesboltene er strammet.

Servicér brændstofsystemet

Se figur: 21

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller død.

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

Brændstofsi, hvis monteret

1. Fjern brændstofdækslet (A, figur 21).
2. Fjern brændstofsien (B, figur 21).
3. Hvis brændstofsien er tilsmudset, skal den rengøres eller udskiftes. Hvis du udskifter brændstofsien, skal den udskiftes med en original reservedel.

Servicering af kølesystem

ADVARSEL

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

Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

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

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

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

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

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

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

Opbevaring

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er ekstremt brændbare og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan forårsage alvorlige forbrændinger eller dødsfald.

Opbevaring af brændstof eller udstyr med brændstof i tanken

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

Brændstofsystem

Se figur: 22

Opbevar motoren plant (almindelig driftsposition). Fyld brændstoftanken (A, figur 22) med brændstof. Fyld ikke over brændstoftankens hals (B), for at brændstoffet kan ekspandere.

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

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

Hvis benzinen i motoren ikke er blevet behandlet med en brændstofstabilisator, skal den udtømmes i en godkendt beholder. Lad motoren køre, indtil der ikke er mere brændstof tilbage. Brugen af en brændstofstabilisator i opbevaringsbeholderen anbefales for at holde brændstoffet frisk.

Motorolie

Skift motorolien, mens motoren stadig er varm. Se afsnittet ***Skift motorolie*** .

Fejlfinding

Hvis du har brug for hjælp, skal du kontakte din lokale forhandler eller gå til **VanguardEngines.com** eller ringe til **1-800-999-9333** (i USA).

Specifikationer

Model: 25V000	
Forskydning	24.898 ci (408 cc)
Boring	3.465 tommer (88 mm)
Slaglængde	2.638 tommer (67 mm)
Oliekapacitet	28 - 32 oz (,82 - ,95 l)
Tændrørsgab	.030 tommer (,76 mm)
Tilspændingsmoment for tændrør	170 lb-tommer (19.2 Nm)
Rotorelektrodeafstand	.010 - .014 tommer (,25 - ,35 mm)
Ventilspillerum (indsugning)	.004 - .006 tommer (,10 - ,15 mm)
Ventilspillerum (udstødning)	.006 - .008 tommer (,15 - ,20 mm)

Motoreffekten falder med 3,5 % for hver 1.000 fod (300 m) over havets overflade og med 1 % for hver 10 °F (5,6 ºC) over 77 °F (25 ºC). Motoren kan køre tilfredsstillende ved en hældning på op til 30°. Yderligere oplysninger om grænseværdierne for drift på hældninger findes i udstyrets betjeningsvejledning.

Servicedele - Model: 25V000	
Reservedel	**Delnummer**
Papirluftfilter (figur 20)	84002310
Tændrørsmodstand	597383
Tændrørsnøgle	19576, 5402
Gnisttester	19368

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

Effektangivelse: Bruttoeffekten for hver enkelt benzinmotormodel er afmærket i henhold til SAE-kode J1940 (Society of Automotive Engineers) - procedure til angivelse af effekt og moment for små motorer - og angivet i henhold til SAE J1995. Momentværdier afledes ved 2600 o./min. for motorer med “rpm” på mærkaten, og 3060 o./min for alle andre. Hestekræftværdier afledes ved 3600 o./min. Bruttoeffektkurverne kan ses på www.BRIGGSandSTRATTON.com. Nettoeffektværdier bliver målt med udstødnings- og luftfilter monteret, hvorimod bruttoeffektværdier bliver målt uden disse anordninger. Bruttomotoreffekten vil være højere end den faktiske nettomotoreffekt, som påvirkes bl.a. af lokale driftsforhold og variationer fra motor til motor. I betragtning af de mange forskellige produkter, motorerne anvendes i, yder benzinmotoren måske ikke den nominelle bruttoeffekt, når den anvendes på et givent motorredskab. Denne forskel skyldes en lang række forskellige faktorer, som blandt andet kan omfatte forskelle i motorkomponenter (luftfilter, udstødning, opladning, køling, karburator, brændstofpumpe osv.), anvendelsesbegrænsninger, lokale driftsforhold (temperatur, luftfugtighed, højde over havet) og variationer fra motor til motor. Som følge af produktions- og

Not for Reproduction

kapacitetsbegrænsninger forbeholder Briggs & Stratton sig ret til at udskifte motoren i denne serie med en motor med højere nomineret effekt.

Garanti

Briggs & Stratton – Motorgaranti

Gældende fra januar 2019

Begrænset garanti

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

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

Vilkår for standardgaranti [1, 2, 3]

Vanguard®; kommerciel serie [3]
Forbrugeranvendelse - 36 måneder
Erhvervsmæssig anvendelse - 36 måneder
XR-serien
Forbrugeranvendelse - 24 måneder
Erhvervsmæssig anvendelse - 24 måneder
Alle andre motorer med Dura-Bore™ støbejernsboring
Forbrugeranvendelse - 24 måneder
Erhvervsmæssig anvendelse - 12 måneder
Alle andre motorer
Forbrugeranvendelse - 24 måneder
Erhvervsmæssig anvendelse - 3 måneder

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

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

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

[4] I Australien - Vores produkter sælges med en garanti, der ikke kan bortfalde i henhold til den australske forbrugerlovgivning. Du er berettiget til en erstatning eller refusion i tilfælde af en væsentlig defekt eller til kompensation for ethvert forudseeligt tab eller skade. Du er derudover berettiget til at få dine varer repareret eller erstattet, hvis varerne ikke lever op til kvaliteten, og manglen ikke er i forbindelse med en væsentlig defekt. I forbindelse med service under garantien findes den nærmeste autoriserede serviceforhandler på kortet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, ved at ringe til 1300 274 447 eller ved at sende en e-mail eller skrive til salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garantiperioden starter på købsdatoen for den første almindelige eller erhvervsmæssige bruger. “Privat brug” betyder brug i personlig beboelseshusholdning af en detailkunde. “Erhvervsmæssig brug” betyder al anden form for brug, inklusive erhvervsmæssigt, indkomstdannende eller lejebaseret formål. Når en motor har været anvendt erhvervsmæssigt, skal den herefter anses for at være en motor til erhvervsbrug i henhold til denne garanti.

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

Om garantien

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

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

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

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Alle Rechte vorbehalten.

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

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

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

Kaufdatum:	
Motormodell – Typ – Trim	
Motorseriennummer	

Kontaktinformationen für das europäische Büro

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

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

Europäische Union (EU) Stufe V (5): Kohlendioxidwerte (CO_2)

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

Recyclinginformation

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

Bedienersicherheit

Sicherheitshinweissymbole und Signalworte

Das Warnsymbol (⚠) dient zur Kennzeichnung von Gefahrenquellen, die zu Verletzungen führen können. Ein Signalwort (GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT) wird zusammen mit dem Warnsymbol verwendet, um die Wahrscheinlichkeit und den potenziellen Schweregrad von Verletzungen anzuzeigen. Außerdem kann ein Gefahrensymbol verwendet werden, um die Art des Risikos darzustellen.

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

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

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

HINWEIS weist auf eine Situation hin, die zu einer **Beschädigung des Produkts führen könnte**.

Gefahrensymbole und deren Bedeutung

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

Sicherheitshinweise

⚠ **WARNUNG**

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

⚠ **WARNUNG**

Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosionen können schwere Verbrennungen oder Tod verursachen.

Bei der Betankung

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

Beim Starten des Motors

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Tankdeckel und Luftfilter (falls vorhanden) an ihrem Platz und sicher befestigt sind.
- Den Motor nicht anlassen, wenn die Zündkerze entfernt wurde.

Not for Reproduction

- Falls der Motor absäuft, stellen Sie den Choke (falls vorhanden) auf die Position OFFEN/BETRIEB, bewegen Sie den Hebel (falls vorhanden) in die Position SCHNELL und lassen Sie den Motor an.

Beim Bedienen der Ausrüstung

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

Beim Ölwechsel

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

Wenn die Maschine zur Wartung gekippt wird

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

Beim Transport der Ausrüstung

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

Bei der Lagerung von Brennstoff oder Geräten mit Brennstoff im Tank

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

WARNUNG

Beim Starten des Motors entstehen Funken.

Diese Funken können naheliegende entflammbare Gase entzünden.

Dies kann zu Explosionen und Bränden führen.

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

WARNUNG

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

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

WARNUNG

Durch schnellen Rückzug des Starterseils (Rückstoß) werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen , als das Seil losgelassen werden kann.

Letzteres kann zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Verstauchungen führen.

- Beim Starten des Motors ziehen Sie langsam am Kabel, bis der Widerstand gelöst wird, dann ziehen Sie einmal schnell, um ein Kickback zu vermeiden.
- Alle externen Geräte- und Motorlasten beseitigen, bevor der Motor gestartet wird.
- Direkt mit dem Motor verbundene Gerätekomponenten wie u. a. Schnittmesser, Impeller, Seilscheiben, Zahnräder usw. müssen sicher befestigt sein.

WARNUNG

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

Dies kann zu Amputationen oder schweren Schnittwunden führen.

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

WARNUNG

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

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

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

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

WARNUNG

Versehentliche Funkenbildung kann Feuer oder Stromschläge verursachen.

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

Brandgefahr

Vor Einstellungs- oder Reparaturarbeiten:

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Die Batterie an der negativen Klemme trennen (nur Motoren mit Elektrostart).
- Die richtigen Werkzeuge verwenden.
- Keine Reglerfeder, Gestänge oder andere Teilen manipulieren, um die Drehzahl zu erhöhen.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Ersatzteile können möglicherweise nicht richtig funktionieren, die Maschine beschädigen und zu Verletzungen führen.
- Nicht mit einem Hammer oder anderen harten Gegenstand gegen das Schwungrad schlagen, weil es sonst später während des Betriebs auseinander platzen könnte.

Wenn Sie die Zündkerze testen sollten Sie:

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

Funktionen und Bedienungselemente

Bedienelemente am Motor

Vergleichen Sie die Illustration (Abb.: 1, 2) mit Ihrem Motor, um sich mit den Positionen der einzelnen Funktionen und Bedienungselemente vertraut zu machen. [1]

A. Motorkennzeichnung **Modell - Typ - Code**

B. Zündkerze

C. Tank und Tankdeckel

Not for Reproduction

D. Luftfilter

E. Startseilzuggriff

F. Ölpeilstab

G. Öleinfüllöffnung

H. Ölablassschraube

I. Schalldämpfer, Berührungsschutz (falls vorhanden), Funkenfänger (falls vorhanden)

J. Drosselklappenregler / Kraftstoffabsperrung / TransportGuard®

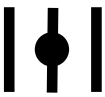
K. Choke-Knopf

L. Lufteinlassgitter

M. Elektrostart-Schalter (sofern vorhanden)

[1] Einige Motoren und Geräte sind mit Fernbedienung ausgestattet. Zu Position und Betätigung der Fernbedienung siehe die Geräteanleitung.

Symbole zur Motorregelung und ihre Bedeutungen

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

Wiederzusammenbau

Gasregler-Umbau

Der Standardmotor verfügt über eine manuelle Drosselklappensteuerung. Um mit der manuellen Drosselklappensteuerung zu arbeiten, eine Drosselklappenfernsteuerung zu installieren oder auf eine feste Geschwindigkeit umzustellen, befolgen Sie die untenstehenden Anweisungen.

Hinweis: Nach der Installation muss die Motordrehzahl u. U. eingestellt werden, um den Leistungsanforderungen des Maschinenherstellers zu genügen. Setzen Sie sich mit einem Briggs & Stratton-Vertragshändler in Verbindung.

Manuelle Drosselklappensteuerung
Siehe Abbildung: 5

1. Den Drosselklappenregler / den TransportGuard®-Hebel (A, Abb. 5) in die Position AUS stellen.
2. Entfernen der Feder (S, Abb. 5).

Fernbedienung des Gasreglers mit geflochtenem Kabel
Eine Drosselklappenfernsteuerung mit einem Kabel mit Schirmgeflecht kann in eine von zwei Richtungen installiert werden: **Zylinderkopfrichtung** oder **Frontrichtung**.

Zylinderkopfrichtung

Siehe Abb.: 3, 5

1. Verwenden Sie einen 10-mm-Schraubenschlüssel, um die Mutter (P, Abb. 5) mit einer halben Drehung des Drosselklappenreglers / des TransportGuard®-Hebels (A) zu lösen.
2. Halten Sie die Kabelbefestigungsmutter (J, Abb. 3) mit einem 10 mm Schraubenschlüssel fest und lösen Sie die Kreuzschlitzschraube (K).
3. Führen Sie den Kabeldraht (L, Abb. 3) durch das Loch in der Kabelmontagemutter (J) und ziehen Sie die Schraube (K) an. Achten Sie darauf, dass der Kabeldraht (L) nicht mehr als ½ Zoll (12,7 mm) hinter dem Loch hinaus herausragt.
4. Die Schraube (I, Abb. 3) lösen. Die Kabelhülse (N) unter der Kabelklemme (M) sichern und die Schraube (I) festziehen.
5. Zur Prüfung der Funktion des fernbedienten Gasreglers, den fernbedienten Gasregler einige Male von langsam auf schnell verstellen. Die Drosselklappenfernsteuerung und der Kabeldraht (L, Abb. 3) sollen sich frei bewegen. Justieren Sie die Mutter (P, Abb. 5) so, wie es für den gewünschten Betrieb erforderlich ist.

Vorderrichtung

Siehe Abb.: 4, 5

1. Verwenden Sie einen 10-mm-Schraubenschlüssel, um die Mutter (P, Abb. 5) mit einer halben Drehung des Drosselklappenreglers / des TransportGuard®-Hebels (A) zu lösen.
2. Halten Sie die Kabelbefestigungsmutter (J, Abb. 4) mit einem 10-mm-Schraubenschlüssel fest und lösen Sie die Schraube (K).
3. Führen Sie den Kabeldraht (L, Abb. 4) durch das Loch in der Kabelmontagemutter (J) und ziehen Sie die Schraube (K) an. Achten Sie darauf, dass der Kabeldraht (L) nicht mehr als ½ Zoll (12,7 mm) hinter dem Loch hinaus herausragt.
4. Lösen Sie die Schraube (I, Abb. 4). Die Kabelhülse (N) unter der Kabelklemme (M) sichern und die Schraube (I) festziehen.
5. Zur Prüfung der Funktion des fernbedienten Gasreglers, den fernbedienten Gasregler einige Male von langsam auf schnell verstellen. Die Drosselklappenfernsteuerung und der Kabeldraht (L, Abb. 4) sollen sich frei bewegen. Justieren Sie die Mutter (P, Abb. 5) so, wie es für den gewünschten Betrieb erforderlich ist.

Fernbedienter Gasregler mit Volldrahtkabel
Eine Drosselklappenfernsteuerung mit einem Volldrahtkabel kann in jede der vier Richtungen eingebaut werden: **Zylinderkopfrichtung, Frontrichtung, Linke Richtung** oder **Rechte Richtung**.

Zylinderkopfrichtung

Siehe Abb.: 5, 6

1. Stellen Sie den Drosselklappenregler / den TransportGuard® Hebel (A, Abb. 5, 6) in die Position AUS.
2. Entfernen Sie die Feder (S, Abb. 5, 6).
3. Verwenden Sie einen 10-mm-Schraubenschlüssel, um die Mutter (P, Abb. 5) mit einer halben Drehung des Drosselklappenreglers / des TransportGuard®-Hebels (A) zu lösen.
4. Installieren Sie die Z-Verschraubung des Volldrahtkabels (Q, Abb. 6) in einer der kleinen Bohrungen im Umlenkhebel (R).
5. Lösen Sie die Schraube (I, Abb. 6). Die Kabelhülse (N) unter der Kabelklemme (M) sichern und die Schraube (I) festziehen.
6. Zur Prüfung der Funktion des fernbedienten Gasreglers, den fernbedienten Gasregler einige Male von langsam auf schnell verstellen. Die Drosselklappenfernsteuerung und das Volldrahtkabel (L, Abb. 6) sollen sich frei bewegen. Justieren Sie die Mutter (P, Abb. 5) so, wie es für den gewünschten Betrieb erforderlich ist.

Vorderrichtung

Siehe Abb.: 5, 7

1. Stellen Sie den Drosselklappenregler / den TransportGuard® Hebel (A, Abb. 5, 7) in die Position AUS.
2. Entfernen Sie die Feder (S, Abb. 5, 7).
3. Verwenden Sie einen 10-mm-Schraubenschlüssel, um die Mutter (P, Abb. 5) mit einer halben Drehung des Drosselklappenreglers / des TransportGuard®-Hebels (A) zu lösen.
4. Installieren Sie die Z-Verschraubung des Volldrahtkabels (Q, Abb. 7) in einer der kleinen Bohrungen im Umlenkhebel (R).
5. Lösen Sie die Schraube (I, Abb. 7). Die Kabelhülse (N) unter der Kabelklemme (M) sichern und die Schraube (I) festziehen.
6. Zur Prüfung der Funktion des fernbedienten Gasreglers, den fernbedienten Gasregler einige Male von langsam auf schnell verstellen. Die Drosselklappenfernsteuerung und das Volldrahtkabel (L, Abb. 7) sollen sich frei bewegen. Justieren Sie die Mutter (P, Abb. 5) so, wie es für den gewünschten Betrieb erforderlich ist.

Linksrichtung

Siehe Abb.: 5, 8

1. Stellen Sie den Drosselklappenregler / den TransportGuard®-Hebel (A, Abb. 8) in die Position AUS.
2. Entfernen der Feder (S, Abb. 5).

Not for Reproduction

3. Verwenden Sie einen 10-mm-Schraubenschlüssel, um die Mutter (P, Abb. 5) mit einer halben Drehung des Drosselklappenreglers / des TransportGuard®-Hebels (A) zu lösen.
4. Installieren Sie die Z-Verschraubung des Kabeldrahtes (L, Abb. 8) in der kleinen Bohrung (S) im Drosselklappenhebel (A).
5. Lösen Sie die Schraube (I, Abb. 8). Die Kabelhülse (N) unter der Kabelklemme (M) sichern und die Schraube (I) festziehen.
6. Zur Prüfung der Funktion des fernbedienten Gasreglers, den fernbedienten Gasregler einige Male von langsam auf schnell verstellen. Die Drosselklappenfernsteuerung und das Volldrahtkabel (L, Abb. 8) sollen sich frei bewegen. Justieren Sie die Mutter (P, Abb. 5) so, wie es für den gewünschten Betrieb erforderlich ist.

Rechtsrichtung

Siehe Abb.: 5, 9

Zum Einbau einer Ferndrosselsteuerung von rechts ist eine Kabelmontagehalterung (U, Abb. 9, Teilenummer 84004150) erforderlich. Zum Kauf einer Kabelmontagehalterung wenden Sie sich bitte an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler.

1. Stellen Sie den Drosselklappenregler / den TransportGuard®-Hebel (A, Abb. 5, 9) in die Position AUS.
2. Entfernen der Feder (S, Abb. 5).
3. Verwenden Sie einen 10-mm-Schraubenschlüssel, um die Mutter (P, Abb. 5) mit einer halben Drehung des Drosselklappenreglers / des TransportGuard®-Hebels (A) zu lösen.
4. Installieren Sie die Z-Verschraubung des Vollkabeldrahtes (L, Abb. 9) in die kleine Bohrung (S) im Drosselklappenhebel (A).
5. Entfernen Sie den Bolzen (T, Abb. 9). Bauen Sie die Kabelmontagehalterung (U) an der Stelle ein, die in Abb. 9 gezeigt ist. Sichern Sie die Kabelmontagehalterung (U) mit dem Bolzen (T). Die Schraube (T) auf 30 Pfund-Zoll (3,4 Nm) festziehen.
6. Lösen Sie die Schraube (I, Abb. 9). Die Kabelhülse (N) unter der Kabelklemme (M) sichern und die Schraube (I) festziehen.
7. Zur Prüfung der Funktion des fernbedienten Gasreglers, den fernbedienten Gasregler einige Male von langsam auf schnell verstellen. Die Drosselklappenfernsteuerung und das Volldrahtkabel (L, Abb. 9) sollen sich frei bewegen. Justieren Sie die Mutter (P, Abb. 5) so, wie es für den gewünschten Betrieb erforderlich ist.

Feste Motordrehzahl (Kein Gasreglerkabel)
Siehe Abb.: 10, 11

Bei einer Umstellung auf eine **feste Motordrehzahl** gibt es kein Drosselklappenkabel und keine Geschwindigkeitsauswahl. Schnell ist die einzige Motordrehzahl.

1. Stellen Sie den Drosselklappenregler / den TransportGuard®-Hebel (A, Abb. 10) in die Position AUS.
2. Entfernen Sie die Feder (S, Abb. 10).
3. Stellen Sie den Drosselklappenregler / den TransportGuard®-Hebel (A, Abb. 10) in die Position SCHNELLE.
4. Stellen Sie sicher, dass die Schraube (V, Abb. 10) auf die Bohrung in der Halterung ausgerichtet ist. Die Schraube (V) auf 25 Pfund-Zoll (2,8 Nm) festziehen.
5. Entfernen Sie die Steuerungsverbindung (H, Abb. 10).

Hinweis: Der Drosselklappenregler / TransportGuard®-Hebel hat jetzt nur zwei Positionen: Die STOP- / AUS-Position und die Position BETRIEB.

6. Bringen Sie das neue AN/AUS TransportGuard®-Etikett (O, Abb. 11) über dem vorhandenen Geschwindigkeitssteuerungsetikett auf der Verkleidungsplatte (F) an.

Betrieb

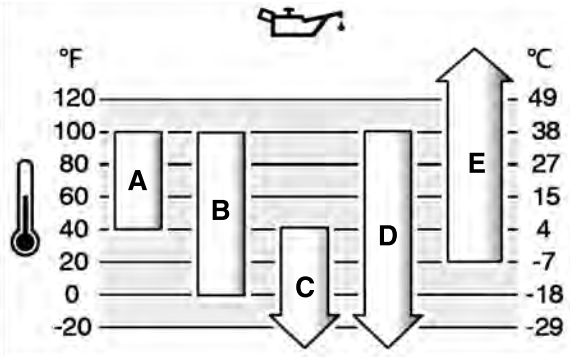
Empfehlungen zum Öl

Ölfassungsvermögen: siehe Abschnitt ***Spezifikationen***.

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

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

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



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

Ölstand prüfen

Siehe Abbildung: 12, 13

Vor dem Nachfüllen von Öl bzw. der Ölstandskontrolle

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

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

1. Ziehen Sie den Ölmessstab (A, Abbildung 12) und wischen Sie ihn mit einem sauberen Lappen ab.
2. Den Ölmessstab einsetzen (A, Abbildung 12).
3. Ziehen Sie den Messstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Bei korrektem Ölstand steht das Öl oben an der Voll-Marke (B, Abbildung 12) am Ölmessstab sein.
4. Der Motor hat mehrere Öl-Einfüllstutzen (C, G, Abbildung 13). Bei niedrigem Ölstand langsam Öl in einen der Öl-Einfüllstutzen (C, G) einfüllen. **Nicht überfüllen.** Warten Sie nach dem Hinzufügen des Öls ca. eine Minute lang und überprüfen Sie dann den Ölstand.
5. Den Ölmessstab wieder einsetzen (A, Abbildung 12).

Ölmangel-Schutzsystem (falls vorhanden)

Einige Motoren sind mit einem Ölmangelsensor ausgestattet. Bei niedrigem Ölstand aktiviert der Sensor entweder eine Warnlampe oder stoppt den Motor. Den Motor abstellen und die folgenden Schritte durchgehen, bevor er wieder gestartet wird.

- Darauf achten, dass der Motor waagerecht steht.
- Den Ölstand kontrollieren. Siehe Abschnitt ***Ölstandskontrolle*** .
- Bei zu niedrigem Ölstand die erforderliche Menge Öl nachfüllen. Den Motor starten und kontrollieren, dass die Warnlampe (falls vorhanden) nicht aktiviert wird.
- Wenn der Ölstand nicht zu niedrig ist, den Motor nicht starten. Wenden Sie sich an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler, um das Problem beheben zu lassen.

Kraftstoffempfehlungen

Kraftstoff muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin.

Not for Reproduction

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

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

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

Einsatz in großen Höhen

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

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

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

Einfüllen von Kraftstoff

Siehe Abbildung: 14

WARNUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.

Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

Beim Nachfüllen von Kraftstoff

- Den Motor ausschalten und mindestens 2 Minuten lang abkühlen lassen, bevor der Tankdeckel abgenommen wird.
- Den Tank im Freien oder an einem gut belüfteten Ort auffüllen.
- Den Tank nicht überfüllen. Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, nicht über die Unterkante des Kraftstofftankstutzens hinaus füllen.
- Den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern halten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Tankdeckel und Anschlüsse regelmäßig auf Risse und Undichtigkeiten überprüfen. Schadhafte Teile austauschen.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.

1. Den Bereich um den Tankdeckel von Schmutz und Fremdkörpern reinigen. Den Tankdeckel abnehmen.
2. Den Kraftstofftank (A, Abb. 14) mit Kraftstoff füllen. Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, nicht über die Unterkante des Kraftstofftankstutzens (B) hinaus füllen.
3. Den Tankdeckel wieder anbringen.

Start und Stopp des Motors

Siehe Abbildung: 15

Starten des Motors

WARNUNG

Durch schnellen Rückzug des Starterseils (Rückstoß) werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann.

Letzteres kann zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Verstauchungen führen.

- Beim Starten des Motors ziehen Sie langsam am Starterseil, bis der Widerstand spürbar wird. Dann ziehen Sie einmal schnell, um einen Rückschlag zu vermeiden.

WARNUNG

Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosionen können schwere Verbrennungen oder den Tod verursachen.

Beim Starten des Motors

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

WARNUNG

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

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

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

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

1. Überprüfen Sie den Ölstand des Motors. Siehe Abschnitt ***Ölstandskontrolle***.
2. Darauf achten, dass die Bedienungselemente für den Geräteantrieb (falls vorhanden) ausgerastet sind.
3. Stellen Sie den Drosselklappenregler / TransportGuard®-Hebel (A, Abb. 15) in die Position SCHNELLE oder BETRIEB. Lassen Sie den Motor in den Positionen SCHNELLE oder BETRIEB laufen.
4. Stellen Sie den Chokehebel (B, Abb. 15) in die Position GESCHLOSSENE.

Hinweis: Die Verwendung des Chokes ist gewöhnlich beim Neustart eines warmen Motors nicht notwendig.

5. **Rücklaufstarter, falls vorhanden:** Halten Sie den Starterzug am Griff fest (C, Abb. 15). Ziehen Sie langsam am Seilzug, bis Sie einen Widerstand spüren. Ziehen Sie danach schnell.

WARNUNG

Der schnelle Rücklauf des Anlasserkabels (Kickback) zieht Ihre Hand oder Arm schneller in Richtung Motor, als Sie loslassen können. Letzteres kann zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Verstauchungen führen. Beim Starten des Motors ziehen Sie langsam am Kabel, bis der Widerstand gelöst wird, dann ziehen Sie einmal schnell, um ein Kickback zu vermeiden.

6. **Elektrostart, falls vorhanden:** Drehen Sie den Elektrostart-Schalter (D, Abb. 15) in die Position START.

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

7. Wenn der Motor warm wird, stellen Sie den Chokehebel (B, Abb. 15) in die Position OFFENE.

Not for Reproduction

Hinweis: Wenn der Motor auch nach mehreren Versuchen nicht anspringt, wenden Sie sich an den nächsten Händler, gehen Sie zu **VanguardEngines.com** oder rufen Sie die Nummer **1-800-999-9333** an (in den USA).

Stoppen des Motors

WARNUNG

Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosionen können schwere Verbrennungen oder den Tod verursachen.

- Zum Stoppen des Motors nicht den Choke benutzen.

Drosselklappenregler / TransportGuard®: Stellen Sie den Drosselklappenregler / TransportGuard® (A, Abb. 15) in die Position AUS oder STOPP.

Hinweis: Wenn sich der Drosselklappenregler / TransportGuard® in der Position AUS oder STOPP befindet, befindet sich das Kraftstoffventil in der Position AUS. Stellen Sie den Drosselklappenregler / TransportGuard® immer in die Position AUS oder STOPP, wenn das Gerät transportiert wird.

Hinweis: Der Schlüssel (D, Abb. 15) hält den Motor nicht an, sondern startet den Motor neu. Um Kinder vom Anlassen des Motors abzuhalten, sollten Sie stets den Schlüssel (D) abziehen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.

Wartung

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

WARNUNG

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

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

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

WARNUNG

Funken können Feuer oder Stromschläge verursachen.

Ungewollter Start kann schwere Verletzungen verursachen.

Feuergefahr

Vor Einstellungen oder Reparaturen:

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Die Batterie von der negativen Klemme lösen (nur Motoren mit Elektrostart).
- Die richtigen Werkzeuge verwenden.
- Nicht an Reglerfeder, Gestängen oder anderen Teilen herumbasteln, um die Drehzahl zu erhöhen.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Ersatzteile können möglicherweise nicht richtig funktionieren, das Gerät beschädigen und zu Verletzungen führen.
- Nicht mit einem Hammer oder anderen harten Gegenstand gegen das Schwungrad schlagen, weil es sonst später während des Betriebs auseinander platzen könnte.

Bei der Zündfunkenkontrolle:

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

Erklärung zur Emissionskontrolle

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

Wartungsplan

Die ersten 5 Stunden
• Öl wechseln
Alle 8 Stunden oder täglich
• Ölstand des Motors prüfen • Bereich um Schalldämpfer und Bedienungselemente reinigen • Lufteinlassgitter reinigen
Alle 100 Stunden oder jährlich
• Auspuffanlage warten
Alle 200 Stunden oder jährlich
• Motoröl wechseln • Luftfilter reinigen [1]
Alle 600 Betriebsstunden oder alle 3 Jahre
• Austausch des Luftfilters
Jährlich
• Austausch der Zündkerze • Kraftstoffanlage warten • Kühlsystem warten [1] • Ventilabstand kontrollieren [2]

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

[2] Nur erforderlich, wenn Motorleistungs-Probleme festgestellt werden.

Vergaser und Motordrehzahl

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

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

Wartung der Zündkerze

Siehe Abbildung: 16

Den Elektrodenabstand (A, Abb. 16) mit einer Drahtlehre (B) kontrollieren. Bei Bedarf den Elektrodenabstand nachstellen. Die Zündkerze einsetzen und mit dem empfohlenen Anzugswert festziehen. Zu Einstellungen des Elektrodenabstands und Anzugswerten siehe den Abschnitt ***Technische Daten*** .

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

Wartung der Auspuffanlage

WARNUNG

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

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

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

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

Fremdkörperansammlungen vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen. Den Schalldämpfer auf Risse, Korrosion oder andere Beschädigungen prüfen.

Not for Reproduction

Den Funkenfänger, falls vorhanden, entfernen und auf Beschädigungen oder Kohlenstoffablagerungen prüfen. Falls Schäden gefunden werden, müssen vor der Inbetriebnahme entsprechende Ersatzteile installiert werden.

WARNUNG

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

Motoröl wechseln

Siehe Abbildung: 17, 18, 19

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

Ablassen von Öl

1. Bei abgestelltem aber noch warmem Motor das Zündkerzenkabel (D, Abbildung 17) abziehen und von der Zündkerze (E) fern halten.
2. Den Ölmessstab (A, Abbildung 18).
3. Der Motor hat zwei Ölablassschrauben. Eine der Ölablassschrauben (F, H, Abbildung 19) entfernen. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab.
4. Nachdem das Öl abgelassen worden ist, die Ölablassschraube (F, H, Abbildung 19) einsetzen und anziehen.

Füllen Sie Öl nach

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

1. Den Ölmessstab (A, Abbildung 18) herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
2. Der Motor hat mehrere Öleinfüllstutzen. Gießen Sie langsam Öl in einen der Öleinfüllstutzen (C, G, Abbildung 19). **Nicht überfüllen.** Warten Sie nach dem Hinzufügen des Öls ca. eine Minute lang und überprüfen Sie dann den Ölstand.
3. Den Ölmessstab einsetzen (A, Abbildung 18).
4. Ziehen Sie den Messstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Bei korrektem Ölstand steht das Öl oben an der Voll-Marke (B, Abbildung 18) am Ölmessstab sein.
5. Den Ölmessstab wieder einsetzen (A, Abbildung 18).
6. Schließen Sie das Zündkabel (D, Abbildung 17) an die Zündkerze (E).

Luftfilterwartung

Siehe Abbildung: 20

WARNUNG

Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosionen können schwere Verbrennungen oder Tod verursachen.

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

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

Siehe den ***Wartungsplan*** für Wartungsanforderungen.

Papier-Luftfilter

1. Das/die Befestigungselement(e) lösen (C, Abbildung 20).
2. Die Abdeckung abnehmen (A, Abbildung 20).
3. Den Filter herausnehmen (B, Abbildung 20).
4. Um Ablagerungen zu lösen, leicht auf den Filter klopfen (B, Abbildung 20) leicht gegen eine harte Oberfläche klopfen. Falls der Filter extrem schmutzig ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen Filter.
5. Den Filter einbauen (B, Abbildung 20) .
6. Den Deckel anbringen (A, Abbildung 20) und mit dem/den Befestigungselement(en) (C) sichern. Darauf achten, dass das/die Befestigungselement(e) fest sitzt/sitzen.

Kraftstoffanlage warten

Siehe Abbildung: 21

WARNUNG

Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem entzündlich und es besteht Explosionsgefahr.

Brand oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

- Halten Sie den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern.
- Überprüfen Sie die Kraftstoffleitungen, den Tank, den Tankdeckel und die Anschlüsse regelmäßig auf Risse und undichte Stellen. Bei Bedarf austauschen.
- Vor Reinigung oder Austausch des Kraftstofffilters den Kraftstofftank leerlaufen lassen oder den Kraftstoffhahn schließen.
- Sollte Kraftstoff auslaufen, warten Sie ab, bis dieser verdunstet ist, und starten Sie erst dann den Motor.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden.

Kraftstoffsieb, falls vorhanden

1. Den Tankdeckel abnehmen (A, Abb. 21).
2. Das Kraftstoffsieb (B, Abb. 21) herausnehmen.
3. Wenn das Kraftstoffsieb schmutzig ist, muss es gereinigt oder ausgetauscht werden. Wenn das Kraftstoffsieb ausgetauscht wird, ist darauf zu achten, dass ein Original -Gerätersatzsieb verwendet wird.

Wartung des Kühlsystems

WARNUNG

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

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

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

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

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

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

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

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

Lagerung

WARNUNG

Brennstoff und seine Dämpfe sind hochentzündlich und explosiv.

Feuer oder Explosionen kann schwere Verbrennungen oder Tod verursachen.

Bei der Lagerung von Brennstoff oder Geräten mit Brennstoff im Tank

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

Kraftstoffanlage

Siehe Abbildung: 22

Not for Reproduction

Den Motor in horizontaler Position abstellen (normale Betriebsposition). Kraftstofftank mit Kraftstoff auffüllen (A, Abbildung 22). Füllen Sie den Kraftstoff nicht über die Markierung am Tankstutzen (B) auf, damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann.

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

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

Falls der Kraftstoff im Motor nicht mit einem Kraftstoffstabilisator behandelt wurde, muss er in einen zugelassenen Behälter abgelassen werden. Lassen Sie den Motor so lange laufen, bis er aufgrund von Kraftstoffmangel stoppt. Die Verwendung eines Kraftstoffstabilisators im Lagerungsbehälter wird empfohlen, um die Frische aufrecht zu erhalten.

Motoröl

Das Motoröl bei noch warmem Motor wechseln. Siehe Abschnitt ***Motorölwechsel*** .

Fehlersuche und -behebung

Wenden Sie sich für Unterstützung an den nächsten Händler, gehen Sie zu **VanguardEngines.com** oder rufen Sie die Nummer **1-800-999-9333** an (in den USA).

Technische Daten

Modell: 25V000	
Hubraum	24.898 ci (408 cc)
Bohrung	3.465 Zoll (88 mm)
Hub	2.638 Zoll (67 mm)
Ölfassungsvermögen	28 - 32 oz (,82 - ,95 l)
Elektrodenabstand	.030 Zoll (,76 mm)
Zündkerzen-Anzugswert	170 Pfund-Zoll (19.2 Nm)
Anker-Luftspalt	.010 - .014 Zoll (,25 - ,35 mm)
Einlassventilspiel	.004 - .006 Zoll (,10 - ,15 mm)
Auslassventilspiel	.006 - .008 Zoll (,15 - ,20 mm)

Die Motorleistung nimmt alle 1000 Fuß (300 m) über Meeresniveau um jeweils 3,5 % und alle 10 °F (5,6 °C) oberhalb von 77 °F (25 °C) um jeweils 1 % ab. Der Motor läuft zufriedenstellend bei einem Winkel bis zu 30°. Angaben zum sicheren Betrieb an Hängen finden Sie in der Bedienungsanleitung des vom Motor angetriebenen Geräts.

Wartungsteile - Modell: 25V000	
Ersatzteil	**Teilenummer**
Papierluftfilter (Abb. 20)	84002310
Widerstandszündkerze	597383
Zündkerzenschlüssel	19576, 5402
Funkenprüfer	19368

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

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

Garantie

Briggs & Stratton Motorgarantie

Gültig ab Januar 2019

Beschränkte Garantie

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

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

Standard-Garantiefristen [1, 2, 3]

Vanguard®; Commercial Series [3]
Private Verwendung – 36 Monate
Gewerbliche Nutzung – 36 Monate
Modellreihe XR
Private Verwendung – 24 Monate
Gewerbliche Nutzung – 24 Monate
Alle anderen Motoren mit Dura-Bore™-Guss-Laufbuchse
Private Verwendung – 24 Monate
Gewerbliche Nutzung – 12 Monate
Alle anderen Motoren
Private Verwendung – 24 Monate
Gewerbliche Nutzung – 3 Monate

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

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

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

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

Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den ersten Einzelhandelskunden oder gewerblichen Endverbraucher. „Endverbraucher-

Not for Reproduction

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

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

Zur Garantie

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

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

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

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, ΗΠΑ. Με την επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων.

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

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

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

Ημερομηνία αγοράς	
Μοντέλο κινητήρα - Τύπος - Κωδικός	
Σειριακός αριθμός κινητήρα	

Στοιχεία επικοινωνίας ευρωπαϊκού γραφείου

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

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

Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) φάσης V (5): Τιμές διοξειδίου του άνθρακα (CO_2)

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

Πληροφορίες για την ανακύκλωση

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

Ασφάλεια Χειριστή

Σύμβολο συναγερμικής ειδοποίησης για θέματα ασφάλειας και προειδοποιητικές λέξεις

Το σύμβολο ειδοποίησης ασφαλείας (⚠) χρησιμοποιείται για να υποδείξει πληροφορίες σχετικά με θέματα ασφάλειας όσον αφορά κινδύνους που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό. Το σύμβολο συναγερμού συνοδεύεται από μια προειδοποιητική λέξη (ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ) που υποδεικνύει την πιθανότητα και την ενδεχόμενη σοβαρότητα τραυματισμού. Επιπλέον, ενδέχεται να δείτε να χρησιμοποιείται και ένα σύμβολο κινδύνου που υποδεικνύει τον τύπο του κινδύνου.

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

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

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

Η ένδειξη ***ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ*** υποδεικνύει κατάσταση που **μπορεί να επιφέρει ζημιά στο προϊόν**.

Σύμβολα κινδύνου και τι σημαίνουν

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

Μηνύματα για θέματα ασφάλειας

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

Κατά την προσθήκη καυσίμου

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει τουλάχιστον 2 λεπτά προτού βγάλετε την τάπα του καυσίμου.
- Γεμίστε τη δεξαμενή καυσίμου σε εξωτερικό ή σε καλά εξαεριζόμενο χώρο.

Not for Reproduction

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

Κατά την εκκίνηση του κινητήρα

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

Κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού

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

Κατά την αλλαγή του λαδιού

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

Όταν πρέπει να γείρετε τη μονάδα για εργασίες συντήρησης

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

Κατά τη μεταφορά του εξοπλισμού

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

Για την αποθήκευση καυσίμου ή εξοπλισμού με καύσιμο στο ντεπόζιτο

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εκκίνηση του κινητήρα προκαλεί σπινθηρισμούς.

Με τον σπινθηρισμό υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης εύφλεκτων αερίων στον χώρο.

Στην περίπτωση αυτή υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης έκρηξης και πυρκαγιάς.

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ταχεία επανατύλιξη του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί.

Ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.

- Κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα για να αποφύγετε τυχόν κλώτσημα.
- Πριν να εκκινήσετε τον κινητήρα, αφαιρέστε όλα τα εξωτερικά φορτία του εξοπλισμού/κινητήρα.
- Εξαρτήματα άμεσης ζεύξης όπως, μεταξύ άλλων, λεπίδες, πτερωτές, τροχαλίες, αλυσοτροχοί κλπ, πρέπει να ασφαλίζονται.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Ενδέχεται να προκληθεί ακρωτηριασμός ή σοβαρής μορφής κατατεμαχισμός.

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Υπάρχει κίνδυνος σοβαρού εγκαύματος από οποιαδήποτε επαφή.

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Κίνδυνος πυρκαγιάς

Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών:

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του αναφλεκτήρα και φυλάξτε το μακριά από τον αναφλεκτήρα.

Not for Reproduction

- Αποσυνδέστε την μπαταρία από τον αρνητικό ακροδέκτη (μόνο για κινητήρες με ηλεκτρική εκκίνηση.)
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά εργαλεία.
- Μην επεμβαίνετε στα ελατήρια του ρυθμιστή ταχύτητας, τους μηχανισμούς ή τα άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αρχικά εξαρτήματα. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλούν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.
- Μην χτυπάτε τον σφόνδυλο με σφυρί ή άλλο σκληρό αντικείμενο, διότι υπάρχει κίνδυνος να σπάσει κατά τη λειτουργία.

Κατά την εκτέλεση δοκιμών για σπινθήρα:

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

Χαρακτηριστικά και χειριστήρια

Χειριστήρια κινητήρα

Για να εξοικειωθείτε με τη θέση των διαφόρων χαρακτηριστικών και χειριστηρίων, συγκρίνετε την εικονογράφηση (Εικόνα: 1, 2) με τον κινητήρα σας. [1]

A. Αριθμοί αναγνώρισης κινητήρα **Μοντέλο - Τύπος - Κωδικός**

B. Μπουζί

C. Ντεπόζιτο καυσίμου και πώμα

D. Φίλτρο αέρα

E. Λαβή σχοινιού εκκίνησης

F. Δείκτης στάθμης λαδιού

G. Οπή πλήρωσης λαδιού

H. Πώμα αποστράγγισης λαδιού

I. Εξάτμιση, προφυλακτήρας εξάτμισης (εάν υπάρχει), σήτα απορρόφησης σπινθήρων (εάν υπάρχει)

J. Χειριστήριο Γκαζιού / Διακοπή Παροχής Καυσίμου / TransportGuard®

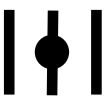
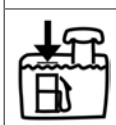
K. Έλεγχος τσοκ

L. Σχάρα αναρρόφησης αέρα

M. Διακόπτης ηλεκτρικής εκκίνησης (εάν υπάρχει)

[1] Ορισμένοι κινητήρες και εξοπλισμοί διαθέτουν τηλεχειρισμό. Για τη θέση και τη λειτουργία του τηλεχειρισμού ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού.

Σύμβολα ελέγχου του κινητήρα και τι σημαίνουν

	Ταχύτητα κινητήρα - ΓΡΉΓΟΡΗ		Ταχύτητα κινητήρα - ΑΡΓΉ
	Ταχύτητα κινητήρα - ΠΑΎΣΗ		ΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ - ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ
	Εκκίνηση κινητήρα - Τσοκ στη θέση ΚΛΕΙΣΤΌ		Εκκίνηση κινητήρα - Τσοκ στη θέση ΑΝΟΙΚΤΟ
	Πώμα δεξαμενής καυσίμου Διακόπτης παροχής καυσίμου - ΑΝΟΙΚΤΌΣ		Διακόπτης παροχής καυσίμου - ΚΛΕΙΣΤΌΣ
	Στάθμη καυσίμου - Μέγιστη Μην γεμίσετε υπερβολικά		

Συναρμολόγηση

Μετατροπή μοχλού γκαζιού

Ο τυπικός κινητήρας έχει χειροκίνητο χειριστήριο γκαζιού. Για να το λειτουργήσετε με το χειροκίνητο χειριστήριο γκαζιού, να εγκαταστήσετε τηλεχειριστήριο γκαζιού ή να το μετατρέψετε σε σταθερή ταχύτητα, ακολουθήστε τις κατάλληλες οδηγίες παρακάτω.

Σημειωση: Μετά την εγκατάσταση, η ταχύτητα του κινητήρα μπορεί να χρειαστεί να προσαρμοστεί ώστε να ικανοποιηθούν οι προδιαγραφές απόδοσης του κατασκευαστή του εξοπλισμού. Αποταθείτε σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντήρησης της Briggs & Stratton για βοήθεια.

Χειροκίνητο Χειριστήριο Γκαζιού
Βλέπε Σχήμα: 5

1. Μετακινήστε τον μοχλό ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 5) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Σχήμα 5).

Τηλεχειριστήριο γκαζιού με πλεκτό συρμάτινο καλώδιο
Ένα τηλεχειριστήριο γκαζιού με πλεκτό συρμάτινο καλώδιο μπορεί να εγκατασταθεί σε κάποια από τις δύο κατευθύνσεις: **Κατεύθυνση Κεφαλής Κυλίνδρου** ή **Πρόσθια Κατεύθυνση**.

Κατεύθυνση κυλινδρικής κεφαλής

Βλέπε Σχήμα: 3, 5

1. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) κατά ½ στροφής στον μοχλό ελέγχου ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A).
2. Κρατήστε το παξιμάδι στερέωσης καλωδίου (J, Σχήμα 3) με γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε τη βίδα (K).
3. Εγκαταστήστε το συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 3) μέσα από την οπή στο παξιμάδι στερέωσης καλωδίου (J) και σφίξτε τη βίδα (K). Βεβαιωθείτε ότι το συρμάτινο καλώδιο (L) δεν επεκτείνεται περισσότερο από ½ in (12,7 mm) μετά την οπή.
4. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Σχήμα 3). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
5. Για να ελέγξετε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού, μετακινήστε το τηλεχειριστήριο του γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο μετά από μερικές φορές. Το τηλεχειριστήριο και το συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 3) θα πρέπει να κινούνται ελεύθερα. Προσαρμόστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) όπως απαιτείται για την επιθυμητή λειτουργία.

Μπροστινή κατεύθυνση

Βλέπε Σχήμα: 4, 5

1. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) κατά ½ στροφής στον μοχλό ελέγχου ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A).
2. Κρατήστε το παξιμάδι στερέωσης καλωδίου (J, Σχήμα 4) με γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε τη βίδα (K).
3. Εγκαταστήστε το συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 4) μέσα από την οπή στο παξιμάδι στερέωσης καλωδίου (J) και σφίξτε τη βίδα (K). Βεβαιωθείτε ότι το συρμάτινο καλώδιο (L) δεν επεκτείνεται περισσότερο από ½ in (12,7 mm) μετά την οπή.
4. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Σχήμα 4). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
5. Για να ελέγξετε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού, μετακινήστε το τηλεχειριστήριο του γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο μετά από μερικές φορές. Το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το συμπαγές συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 4) θα πρέπει να κινούνται ελεύθερα. Προσαρμόστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) ως απαιτείται για την επιθυμητή λειτουργία.

Τηλεχειριστήριο γκαζιού με συμπαγές συρμάτινο καλώδιο
Ένα τηλεχειριστήριο γκαζιού με συμπαγές συρμάτινο καλώδιο μπορεί να εγκατασταθεί με τέσσερις κατευθύνσεις: **Κατεύθυνση Κεφαλής Κυλίνδρου, Πρόσθια Κατεύθυνση, Αριστερή Κατεύθυνση** ή **Δεξιά Κατεύθυνση**.

Κατεύθυνση κυλινδρικής κεφαλής

Βλέπε Σχήμα: 5, 6

1. Μετακινήστε τον μοχλό από το χειριστήριο γκαζιού / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 5, 6) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Σχήμα 5, 6).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) κατά ½ στροφής στον μοχλό ελέγχου ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A).
4. Τοποθετήστε το εξάρτημα Z του καλωδίου (Q, Σχήμα 6) στη μικρή οπή στον γωνιωτό σύνδεσμο (R).
5. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Σχήμα 6). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).

Not for Reproduction

6. Για να ελέγξετε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού, μετακινήστε το τηλεχειριστήριο του γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο μετά από μερικές φορές. Το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το συμπαγές συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 6) θα πρέπει να κινούνται ελεύθερα. Προσαρμόστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) ως απαιτείται για την επιθυμητή λειτουργία.

Μπροστινή κατεύθυνση

Βλέπε Σχήμα: 5, 7

1. Μετακινήστε τον μοχλό από το χειριστήριο γκαζιού / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 5, 7) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Σχήμα 5, 7).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) κατά ½ στροφής στον μοχλό ελέγχου ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A).
4. Τοποθετήστε το εξάρτημα Z του καλωδίου (Q, Σχήμα 7) στη μικρή οπή στον γωνιωτό σύνδεσμο (R).
5. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Σχήμα 7). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
6. Για να ελέγξετε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού, μετακινήστε το τηλεχειριστήριο του γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο μετά από μερικές φορές. Το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το συμπαγές συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 7) θα πρέπει να κινούνται ελεύθερα. Προσαρμόστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) ως απαιτείται για την επιθυμητή λειτουργία.

Αριστερή κατεύθυνση

Βλέπε Σχήμα: 5, 8

1. Μετακινήστε τον μοχλό από το χειριστήριο γκαζιού / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 8) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Σχήμα 5).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) κατά ½ στροφής στον μοχλό ελέγχου ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A).
4. Εγκαταστήστε το εξάρτημα Z του συμπαγούς συρμάτινου καλωδίου (L, Σχήμα 8) στη μικρή οπή (S) στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού (A).
5. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Σχήμα 8). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
6. Για να ελέγξετε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού, μετακινήστε το τηλεχειριστήριο του γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο μετά από μερικές φορές. Το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το συμπαγές συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 8) θα πρέπει να κινούνται ελεύθερα. Προσαρμόστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) ως απαιτείται για την επιθυμητή λειτουργία.

Δεξιά κατεύθυνση

Βλέπε Σχήμα: 5, 9

Για να εγκαταστήσετε ένα τηλεχειριστήριο γκαζιού από τη δεξιά κατεύθυνση, απαιτείται ένας βραχίονας στερέωσης καλωδίου (U, Εικόνα 9, αριθμός εξαρτήματος 84004150). Για να αγοράσετε έναν βραχίονα στερέωσης καλωδίου, επικοινωνήστε με Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο Σέρβις της Briggs & Stratton.

1. Μετακινήστε τον μοχλό από το χειριστήριο γκαζιού / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 5, 9) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Σχήμα 5).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) κατά ½ στροφής στον μοχλό ελέγχου ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A).
4. Εγκαταστήστε το εξάρτημα Z του συμπαγούς συρμάτινου καλωδίου (L, Σχήμα 9) στη μικρή οπή (S) στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού (A).
5. Αφαιρέστε το μπουλόνι (T, Σχήμα 9). Τοποθετήστε τον βραχίονα στερέωσης καλωδίου (U) στη θέση όπως φαίνεται στο Σχήμα 9. Ασφαλίστε τον βραχίονα στερέωσης καλωδίου (U) με το μπουλόνι (T). Σφίξτε το μπουλόνι (T) στα 30 lb-in (3,4 Nm).
6. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Σχήμα 9). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
7. Για να ελέγξετε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού, μετακινήστε το τηλεχειριστήριο του γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο μετά από μερικές φορές. Το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το συμπαγές συρμάτινο καλώδιο (L, Σχήμα 9) θα πρέπει να κινούνται ελεύθερα. Προσαρμόστε το παξιμάδι (P, Σχήμα 5) ως απαιτείται για την επιθυμητή λειτουργία.

Σταθερή ταχύτητα κινητήρα (χωρίς καλώδιο ελέγχου γκαζιού)
Βλέπε Σχήμα: 10, 11

Κατά τη μετατροπή σε **Σταθερή Ταχύτητα Κινητήρα**, δεν υπάρχει καλώδιο ελέγχου γκαζιού ούτε επιλογή ταχύτητας. Γρήγορο είναι η μόνη ταχύτητα κινητήρα.

1. Μετακινήστε τον μοχλό από το χειριστήριο γκαζιού / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 10) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Σχήμα 10).
3. Μετακινήστε τον μοχλό από το χειριστήριο γκαζιού / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 10) στη θέση ΓΡΗΓΟΡΟ.
4. Βεβαιωθείτε ότι η βίδα (V, Σχήμα 10) ευθυγραμμίζεται με την οπή στον βραχίονα. Σφίξτε τη βίδα (V) με 25 lb-in (2,8 Nm).
5. Αφαιρέστε τον σύνδεσμο ελέγχου (H, Σχήμα 10).

Σημειωση: Ο μοχλός γκαζιού / μοχλός TransportGuard® θα έχει τώρα μόνον δύο θέσεις: τη θέση ΣΤΟΠ / ΚΛΕΙΣΤΟ και τη θέση ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.

6. Εγκαταστήστε τη νέα ετικέτα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ / ΚΛΕΙΣΤΟ TransportGuard® (O, Σχήμα 11) πάνω από την υπάρχουσα ετικέτα που βρίσκεται στο διακοσμητικό πάνελ στο χειριστήριο ταχύτητας (F).

Λειτουργία

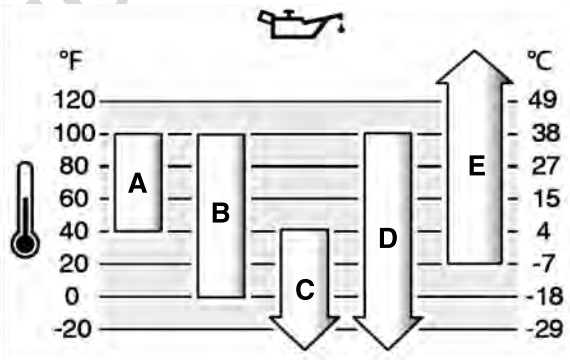
Συστάσεις για το λάδι

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

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

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

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



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

Έλεγχος στάθμης λιπαντικού

Βλ. εικόνα: 12, 13

Πριν από την προσθήκη ή τον έλεγχο της στάθμης λαδιού

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

Not for Reproduction

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

1. Αφαιρέστε το δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 12) και σκουπίστε με καθαρό πανί.
2. Τοποθετήστε το δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 12).
3. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Η σωστή στάθμη λαδιού είναι το πάνω σημείο της ένδειξης πλήρους στάθμης (B, Εικόνα 12) που απεικονίζεται στο δείκτη στάθμης.
4. Ο κινητήρας έχει πολλαπλές οπές πλήρωσης λαδιού (C, G, Εικόνα 13). Αν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, προσθέστε αργά λάδι σε μία από τις οπές πλήρωσης λαδιού του κινητήρα (C, G). **Μην γεμίσετε υπερβολικά.** Μετά την προσθήκη λαδιού, περιμένετε ένα λεπτό και, στη συνέχεια, ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
5. Τοποθετήστε εκ νέου το δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 12).

Σύστημα προστασίας από χαμηλή στάθμη λαδιού (εφόσον υπάρχει)

Ορισμένοι κινητήρες είναι εξοπλισμένοι με αισθητήρα χαμηλής στάθμης λαδιού. Αν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, ο αισθητήρας είτε θα ενεργοποιήσει μια προειδοποιητική λυχνία είτε θα σβήσει τον κινητήρα. Σβήστε τον κινητήρα και ακολουθήστε αυτά τα βήματα πριν τον επανεκκινήσετε.

- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
- Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Ανατρέξτε στην ενότητα ***Έλεγχος στάθμης λαδιού*** .
- Αν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, προσθέστε τη σωστή ποσότητα λαδιού. Θέστε σε λειτουργία τον κινητήρα και βεβαιωθείτε ότι δεν ενεργοποιείται η προειδοποιητική λυχνία (εφόσον υπάρχει).
- Αν η στάθμη του λαδιού δεν είναι χαμηλή, μη θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα. Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton για να διορθώσει το πρόβλημα με το λάδι.

Συστάσεις για το καύσιμο

Το καύσιμο πρέπει να πληροί τις εξής απαιτήσεις:

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

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

Για να προστατεύσετε το σύστημα καυσίμων από τον σχηματισμό ρητινών, αναμείξτε σταθεροποιητή καυσίμων μέσα στο καύσιμο. Δείτε ***Αποθήκευση.*** Δεν είναι ίδια όλα τα καύσιμα. Εάν παρουσιαστούν προβλήματα στην εκκίνηση ή τις επιδόσεις του κινητήρα, αλλάξτε προμηθευτή ή μάρκα καυσίμου. Αυτός ο κινητήρας είναι πιστοποιημένος να λειτουργεί με βενζίνη. Το σύστημα ελέγχου εκπομπών για κινητήρες με καρμπιρατέρ είναι το EM (Τροποποιήσεις κινητήρα). Τα συστήματα ελέγχου εκπομπών για κινητήρες με ηλεκτρονική έγχυση καυσίμου είναι το ECM (Μονάδα ελέγχου καυσίμου), το MPI (Ψεκασμός πολλαπλών σημείων) και, αν υπάρχει, O2S (Αισθητήρας οξυγόνου).

Μεγάλο υψόμετρο

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

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

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

Προσθήκη καυσίμου

Βλέπε Εικόνα: 14

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Κατά την προσθήκη καυσίμου

- Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 2 λεπτά προτού να αφαιρέσετε το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου.
- Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μη γεμίζετε υπερβολικά το ντεπόζιτο καυσίμου. Μην υπερβαίνετε το κάτω μέρος του στομίου του ντεπόζιτου καυσίμου, ώστε να υπάρχει χώρος για τη διαστολή του καυσίμου.
- Φροντίζετε ώστε η βενζίνη να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, οδηγούς φλόγες, θερμότητα και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ντεπόζιτο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα σύνδεσης για ρωγμές και διαρροές. Προβείτε σε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.

1. Απομακρύνετε ακαθαρσίες και υπολείμματα από την περιοχή γύρω από το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου. Αφαιρέστε το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου.
2. Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου (A, Εικόνα 14) με καύσιμο. Μη γεμίζετε περισσότερο από το κάτω μέρος του στομίου (B) του ντεπόζιτου καυσίμου, ώστε να υπάρχει χώρος για τη διαστολή του καυσίμου.
3. Επανατοποθετήστε το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου.

Εκκίνηση και διακοπή της λειτουργίας του κινητήρα

Βλέπε Σχήμα: 15

Εκκίνηση του κινητήρα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ταχεία επανατύλιξη του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί.

Ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα,συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.

- Κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα για να αποφύγετε τυχόν κλώτσημα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Κατά την εκκίνηση του κινητήρα

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Not for Reproduction

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

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

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

1. Ελέγξτε το λιπαντικό του κινητήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα ***Έλεγχος της Στάθμης Λαδιού*** .
2. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα χειριστήρια μετάδοσης κίνησης του εξοπλισμού, εάν υπάρχουν, είναι αποσυμπλεγμένα.
3. Μετακινήστε τον μοχλό ισχύος / μοχλό TransportGuard® (A, Σχήμα 15) στη θέση ΓΡΗΓΟΡΟ ή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. Λειτουργήστε τον κινητήρα στη θέση ΓΡΗΓΟΡΟ ή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.
4. Μετακινήστε τον μοχλό τσοκ (B, Σχήμα 15) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.

Σημειωση: Το τσοκ συνήθως δεν χρειάζεται όταν επανακινείτε έναν ζεστό κινητήρα.

5. **Εκκίνηση με Σχοινί, εαν υπάρχει:** Κρατήστε σταθερά το σχοινί εκκίνησης (C, Σχήμα 15). Τραβήξτε τη λαβή του σχοινιού εκκίνησης αργά, μέχρι να συναντήσετε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ταχεία επανατύλιξη του σχοινιού εκκίνησης («κλώτσημα») θα τραβήξει πίσω το χέρι και το βραχιόνά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί. Ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα,συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα. Κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση και, στη συνέχεια, τραβήξτε απότομα για να αποφύγετε τυχόν κλώτσημα.

6. **Ηλεκτρική Εκκίνηση, εάν υπάρχει:** Θέστε τον ηλεκτρικό διακόπτη εκκίνησης (D, Σχήμα 15) στη θέση ΕΚΚΙΝΗΣΗ.

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

7. Καθώς ο κινητήρας θερμαίνεται, μετακινήστε τον μοχλό του τσοκ (B, Σχήμα 15) στη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ.

Σημειωση: Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από επανειλημμένες προσπάθειες, απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση **VanguardEngines.com** ή καλέστε **1-800-999-9333** (στις Η.Π.Α.).

Σβήστε τον κινητήρα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

- Μην κλείνετε τον αέρα στο καρμπιρατέρ για να σταματήσετε τον κινητήρα.

Έλεγχος Χειριστηρίου του Γκαζιού / TransportGuard®: Μετακινήστε τον έλεγχο του χειριστηρίου του γκαζιού / TransportGuard® (A, Σχήμα 15) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ ή ΣΤΟΠ.

Σημειωση: Όταν το χειριστήριο γκαζιού / TransportGuard® βρίσκεται στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ ή ΣΤΟΠ, η βαλβίδα καυσίμων βρίσκεται στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ. Πάντα να μετακινείτε το χειριστήριο γκαζιού / TransportGuard® στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ ή ΣΤΟΠ κατά την μεταφορά του εξοπλισμού.

Σημειωση: Το κλειδί (D, Σχήμα 15) δεν σταματά τον κινητήρα, το κλειδί μόνο τον ξεκινά. Για να αποτρέπετε τα παιδιά από το να ξεκινήσουν τον κινητήρα, πάντα να βγάζετε το κλειδί (D) όταν δεν βρίσκεται σε χρήση.

Συντήρηση

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν ακούσια δημιουργία σπινθήρων μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή ηλεκτροπληξία.

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

Κίνδυνος πυρκαγιάς

Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων ή επισκευών:

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και κρατήστε το μακριά από το μπουζί.
- Αποσυνδέστε τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (μόνο για κινητήρες με ηλεκτρική εκκίνηση).
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά εργαλεία.
- Μην επεμβαίνετε στο ελατήριο του ρυθμιστή ταχύτητας, στους μηχανισμούς ή στα άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδιου σχεδιασμού και να εγκαθίστανται στην ίδια θέση με τα γνήσια εξαρτήματα. Εάν τα εξαρτήματα διαφέρουν, ενδέχεται να μην αποδίδουν εξίσου καλά, να προκαλέσουν βλάβες στη μονάδα, ακόμη και τραυματισμό.
- Μη χτυπάτε το σφόνδυλο με σφυρί ή με άλλο σκληρό αντικείμενο, διότι υπάρχει κίνδυνος να σπάσει ο σφόνδυλος κατά τη λειτουργία.

Κατά τον έλεγχο για σπινθήρα:

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

Σέρβις Συστήματος ελέγχου εκπομπών

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

Πρόγραμμα συντήρησης

Πρώτες 5 ώρες
• Αλλαγή λαδιού
Κάθε 8 ώρες ή καθημερινά
• Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού κινητήρα • Καθαρισμός της περιοχής γύρω από τον σιγαστήρα εξάτμισης και τα χειριστήρια • Καθαρισμός σχάρας αναρρόφησης αέρα
Κάθε 100 ώρες ή ετησίως
• Σέρβις συστήματος εξάτμισης
Κάθε 200 ώρες ή ετησίως
• Αλλαγή λαδιού κινητήρα • Καθαρισμός του φίλτρου αέρα [1]
Ανά 600 ώρες ή ανά 3 χρόνια

No for Reproduction

• Αντικατάσταση φίλτρου αέρα
Ετησίως
• Αντικατάσταση μπουζί • Σέρβις συστήματος καυσίμου • Έλεγχος συστήματος ψύξης [1] • Έλεγχος διάκενου βαλβίδας [2]

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

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

Καρμπιρατέρ και ταχύτητα κινητήρα

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

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

Σέρβις του μπουζί

Βλέπε Εικόνα: 16

Ελέγξτε το διάκενο (A, Εικόνα 16) με διακενόμετρο (B). Εάν χρειάζεται, ρυθμίστε εκ νέου το διάκενο. Τοποθετήστε και σφίξτε το μπουζί σύμφωνα με τη συνιστώμενη ροπή σύσφιξης. Σχετικά με τη ρύθμιση του διάκενου ή της ροπής σύσφιξης, ανατρέξτε στην ενότητα ***Προδιαγραφές*** .

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

Σέρβις Συστήματος εξάτμισης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

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

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Αλλαγή λιπαντικού κινητήρα

Βλ. εικόνα: 17, 18, 19

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

Άδειασμα λαδιού

1. Με τον κινητήρα εκτός λειτουργίας και ενώ είναι ακόμη ζεστός, αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (D, Εικόνα 17) και κρατήστε το μακριά από το μπουζί (E).
2. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 18).
3. Ο κινητήρας έχει δύο πώματα αποστράγγισης λαδιού. Αφαιρέστε ένα από τα πώματα αποστράγγισης λαδιού (F, H, Εικόνα 19). Αδειάστε το λάδι σε εγκεκριμένο δοχείο.
4. Μετά την αποστράγγιση του λαδιού, τοποθετήστε και σφίξτε το πώμα αποστράγγισης λαδιού (F, H, Εικόνα 19).

Προσθήκη λαδιού

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

1. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης (A, Εικόνα 18) και σκουπίστε με καθαρό πανί.
2. Ο κινητήρας έχει πολλαπλές οπές πλήρωσης λαδιού. Προσθέστε αργά λάδι σε μία από τις οπές πλήρωσης λαδιού (C, G, Εικόνα 19). **Μην γεμίσετε υπερβολικά.** Μετά την προσθήκη λαδιού, περιμένετε ένα λεπτό και, στη συνέχεια, ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
3. Τοποθετήστε το δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 18).
4. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Η σωστή στάθμη λαδιού είναι το πάνω σημείο της ένδειξης πλήρους στάθμης (B, Εικόνα 18) που απεικονίζεται στο δείκτη στάθμης.
5. Τοποθετήστε εκ νέου το δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 18).
6. Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (D, Εικόνα 17) στο μπουζί (E).

Σέρβις του φίλτρου αέρα

Βλ. εικόνα: 20

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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

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

Χάρτινο φίλτρο αέρα

1. Ξεσφίξτε τον(ους) συνδετήρα(ες) (C, Εικόνα 20).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα (A, Εικόνα 20).
3. Αφαιρέστε το φίλτρο (C, Εικόνα 20).
4. Για να απομακρύνετε τα υπολείμματα, χτυπήστε ελαφρά το φίλτρο (B, Εικόνα 20) σε σκληρή επιφάνεια. Εάν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο.
5. Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα (B, Εικόνα 20) .
6. Τοποθετήστε το κάλυμμα (A, εικόνα 20) και ασφαλίστε με τον(τους) συνδετήρα(ες) (C). Βεβαιωθείτε ότι ο(οι) συνδετήρες είναι σφικτός(οί).

Συντήρηση συστήματος καυσίμου

Βλ. εικόνα: 21

Not for Reproduction

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

- Το καύσιμο πρέπει να παραμένει μακριά από σπινθήρες, ανοιχτές φλόγες, φλόγες εναύσματος, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Φροντίστε να ελέγχετε συχνά μήπως οι γραμμές, η δεξαμενή, η τάπα και οι σύνδεσμοι των σωλήνων του καυσίμου παρουσιάζουν ρωγμές ή διαρροή. Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε όποιο εξάρτημα παρουσιάζει πρόβλημα.
- Πριν καθαρίσετε ή αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου, αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου ή κλείστε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου.
- Αν χυθεί καύσιμο, περιμένετε να εξατμιστεί πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αυθεντικά εξαρτήματα.

Φίλτρο υπολειμμάτων καυσίμου, εάν υπάρχει

1. Αφαιρέστε το πώμα του δοχείου καυσίμου (A, Εικόνα 21).
2. Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου (B, Εικόνα 21).
3. Εάν το φίλτρο είναι βρόμικο, καθαρίστε ή αντικαταστήστε το. Εάν αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε γνήσιο ανταλλακτικό.

Σέρβις Συστήματος ψύξης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

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

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

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

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

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

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

Αποθήκευση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

Για την αποθήκευση καυσίμου ή εξοπλισμού με καύσιμο στο ντεπόζιτο

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

Σύστημα καυσίμου

Βλέπε Σχήμα: 22

Αποθηκεύστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση (κανονική θέση λειτουργίας). Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου (A, Σχήμα 22) με καύσιμο. Για να υπάρχει αρκετός χώρος όταν διασταλεί το καύσιμο, μη γεμίζετε το ντεπόζιτο καυσίμου επάνω από το στόμιό του (B).

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

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

Αν δεν προσθέσετε σταθεροποιητή καυσίμου στη βενζίνη που περιέχει ο κινητήρας, πρέπει να την αποστραγγίσετε σε εγκεκριμένο δοχείο. Αφήστε τον κινητήρα σε λειτουργία ωσότου σταματήσει λόγω εξάντλησης του καυσίμου. Συνιστάται η χρήση σταθεροποιητή καυσίμου στο δοχείο αποθήκευσης για να διατηρείται φρέσκο το καύσιμο.

Λάδι κινητήρα

Αλλάζετε το λάδι του κινητήρα όταν ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός. Δείτε την ενότητα ***Αλλαγή λαδιού κινητήρα*** .

Ανίχνευση Βλαβών

Για βοήθεια, απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση **VanguardEngines.com** ή καλέστε στον αριθμό **1-800-999-9333** (στις ΗΠΑ).

Προδιαγραφές

Μοντέλο: 25V000	
Κυβισμός	24.898 ci (408 cc)
Διάμετρος κυλίνδρου	3.465 in (88 mm)
Διαδρομή εμβόλου	2.638 in (67 mm)
Χωρητικότητα λαδιού	28 - 32 oz (,82 - ,95 L)
Διάκενο μπουζί	.030 in (,76 mm)
Ροπή σύσφιξης μπουζί	170 lb-in (19.2 Nm)
Διάκενο μεταξύ επαγώγιμου και επαγωγέως	.010 - .014 in (,25 - ,35 mm)
Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής	.006 - .008 in (,15 - ,20 mm)

Η ισχύς του κινητήρα μειώνεται κατά 3,5% ανά 1.000 πόδια (300 μέτρα) επάνω από το επίπεδο της θάλασσας και κατά 1% ανά 10° F (5,6° C) επάνω από τους 77° F (25° C). Ο κινητήρας λειτουργεί ικανοποιητικά σε γωνία έως 30°. Για τα επιτρεπόμενα όρια ασφαλούς λειτουργίας σε επικλινές έδαφος, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χειριστή του εξοπλισμού.

Εξαρτήματα Σέρβις - Μοντέλο: 25V000	
Ανταλλακτικό εξάρτημα	**Αριθμός ανταλλακτικού**
Φίλτρο Αέρα (Σχήμα 20)	84002310
Μπουζί με αντίσταση	597383
Μπουζόκλειδο	19576, 5402
Δοκιμαστής σπινθήρων	19368

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

Ονομαστικές τιμές ισχύος: Η ονομαστική τιμή της ολικής ισχύος για μεμονωμένα μοντέλα βενζινοκινητήρων επισημαίνεται σύμφωνα με τον κώδικα J1940 για τη Διαδικασία καθορισμού της ονομαστικής ισχύος και ροπής στρέψης μικρών κινητήρων της SAE (Ένωση μηχανικών οχημάτων) και έχει υπολογιστεί σύμφωνα με τον κώδικα J1995 της SAE. Οι τιμές της ροπής στρέψης προκύπτουν στις 2.600 σ.α.λ. για τους κινητήρες όπου αναγράφονται οι "σ.α.λ." στην ετικέτα και στις 3.060 σ.α.λ. για όλους τους υπόλοιπους. Οι τιμές ιπποδύναμης προκύπτουν στις 3.600 σ.α.λ. Μπορείτε να δείτε τις καμπύλες ολικής ισχύος στη διεύθυνση www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Οι τιμές ωφέλιμης ισχύος μετρώνται με τοποθετημένη εξάτμιση και φίλτρο αέρα, ενώ οι τιμές ολικής ισχύος λαμβάνονται χωρίς αυτά τα προσαρτήματα. Η πραγματική ολική ισχύς του κινητήρα θα είναι υψηλότερη από την ωφέλιμη ισχύ και επηρεάζεται, μεταξύ άλλων παραγόντων, από τις περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας και από τις διαφορές μεταξύ

Not for Reproduction

των κινητήρων. Δεδομένης της ευρείας γκάμας των προϊόντων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες, ο βενζινοκινητήρας ενδέχεται να μην αναπτύσσει την ονομαστική ολική ισχύ όταν χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένο εξοπλισμό. Η διαφορά αυτή οφείλεται σε μία ποικιλία παραγόντων που περιλαμβάνει, ενδεικτικά, τα διάφορα στοιχεία του κινητήρα (φίλτρο αέρα, εξάτμιση, τροφοδότηση, ψύξη, καρμπιρατέρ, αντλία καυσίμου, κλπ.), τους περιορισμούς εφαρμογής, τις περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας (θερμοκρασία, υγρασία, υψόμετρο) και τις διαφορές μεταξύ των κινητήρων. Λόγω περιορισμών στην παραγωγή και στις δυνατότητες, η Briggs & Stratton μπορεί να χρησιμοποιήσει κινητήρα υψηλότερης ονομαστικής ισχύος αντί για τον συγκεκριμένο κινητήρα.

Εγγύηση

Εγγύηση κινητήρων της Briggs & Stratton

Ισχύει από Ιανουάριο 2019

Περιορισμένη εγγύηση

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

Δεν υπάρχει άλλη ρητή εγγύηση. Οι έμμεσες εγγυήσεις, συμπεριλαμβανομένων των εγγυήσεων εμπορευσιμότητας και καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό περιορίζονται στην περίοδο της εγγύησης που αναφέρεται παρακάτω ή στον βαθμό που επιτρέπεται από τον νόμο. Καμία εγγύηση δεν καλύπτει τις συμπτωματικές ή επακόλουθες ζημίες στο μέτρο που αυτό επιτρέπεται από τον νόμο. Ορισμένες πολιτείες ή χώρες δεν επιτρέπουν περιορισμούς όσον αφορά τη διάρκεια των σιωπηρών εγγυήσεων και ορισμένες πολιτείες ή χώρες δεν επιτρέπουν την εξαίρεση ή τον περιορισμό της τυχαίας ή επακόλουθης ζημιάς και, συνεπώς, ο περιορισμός και η εξαίρεση που προαναφέρονται μπορεί να μην ισχύουν για εσάς. Αυτή η εγγύηση σάς παρέχει ειδικά νομικά δικαιώματα και, ενδεχομένως, και άλλα δικαιώματα που διαφέρουν από πολιτεία σε πολιτεία και από χώρα σε χώρα [4].

Βασικοί όροι εγγύησης [1, 2, 3]

Vanguard®, Επαγγελματική σειρά [3]
Χρήση από τους καταναλωτές - 36 μήνες
Εμπορική χρήση - 36 μήνες
Σειρά XR
Χρήση από τους καταναλωτές - 24 μήνες
Εμπορική χρήση - 24 μήνες
Όλοι οι λοιποί κινητήρες που διαθέτουν χιτώνια από χυτοσίδηρο Dura-Boret™
Χρήση από τους καταναλωτές - 24 μήνες
Εμπορική χρήση - 12 μήνες
Όλοι οι λοιποί κινητήρες
Χρήση από τους καταναλωτές - 24 μήνες
Εμπορική χρήση - 3 μήνες

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

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

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

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

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

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

Σχετικά με την εγγύησή σας

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

1. Τη χρήση ανταλλακτικών που δεν είναι γνήσια ανταλλακτικά Briggs & Stratton.
2. Τη λειτουργία του κινητήρα με ανεπαρκές, μολυσμένο ή λανθασμένου τύπου λάδι λίπανσης.
3. Τη χρήση μολυσμένου ή παλιού καυσίμου, βενζίνης που περιέχει περισσότερο από 10% αιθανόλη ή τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων όπως υγροποιημένου αερίου πετρελαίου ή φυσικού αερίου σε κινητήρες που δεν έχουν αρχικά σχεδιαστεί/κατασκευαστεί από την Briggs & Stratton για να λειτουργούν με τέτοια καύσιμα.
4. Ακαθαρσίες που μπορεί να έχουν διεισδύσει στον κινητήρα λόγω ακατάλληλης συντήρησης ή επανατοποθέτησης του φίλτρου αέρα.
5. Χτύπημα αντικειμένου με την κοπτική λεπίδα περιστροφικής μηχανής κουρέματος γρασιδιού ή από ακατάλληλη τοποθέτηση προσαρμογέων λεπίδας, φτερωτών ή άλλων διατάξεων που συνδέονται με τον στροφαλοφόρο άξονα ή από υπερβολική σύσφιξη των τραπεζοειδών ιμάντων.
6. Σχετιζόμενα εξαρτήματα ή συγκροτήματα όπως συμπλέκτες, συστήματα γραναζιών μετάδοσης κίνησης, χειριστήρια εξοπλισμού κλπ, τα οποία δεν παρέχονται από την Briggs & Stratton.
7. Υπερθέρμανση λόγω υπολειμμάτων κοπής γρασιδιού, ακαθαρσιών και υπολειμμάτων ή λόγω φωλιών τρωκτικών που προκαλούν απόφραξη ή περιορισμό ροής στα πτερύγια ψύξης ή στην περιοχή σφονδύλου ή σε λειτουργία του κινητήρα χωρίς επαρκή αερισμό.
8. Υπερβολικούς κραδασμούς λόγω υπερβολικής ταχύτητας λειτουργίας, λασκαρισμένης βάσης κινητήρα, λασκαρισμένων ή εκτός ζυγοστάθμισης κοπτικών λεπίδων ή φτερωτών ή ακατάλληλης σύζευξης μερών του εξοπλισμού με τον στροφαλοφόρο άξονα.
9. Κακή χρήση, έλλειψη τακτικής συντήρησης, αποστολή, χειρισμό ή αποθήκευση εξοπλισμού ή ακατάλληλη εγκατάσταση του κινητήρα.

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

80004537 (ΑΝΑΘ. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Todos los derechos reservados.

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

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

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

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

Información de contacto de la oficina europea

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

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

Fase V (5) de la Unión Europea (UE): Valores de dióxido de carbono (CO_2)

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

Información de reciclaje

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

Seguridad del usuario

Símbolo de alerta de seguridad y palabras de señalización

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

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

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

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

AVISO indica una situación que **puede provocar daños en el producto**.

Símbolos de peligro y sus significados

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

Mensajes de seguridad

⚠ **ADVERTENCIA**

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

⚠ **ADVERTENCIA**

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Cuando eche combustible

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

Al arrancar el motor

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

Not for Reproduction

proporciona) a la posición FAST (RÁPIDO) y arranque con la manivela hasta que el motor arranque.

Cuando opere el equipo

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

Cuando cambie el aceite

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

Cuando se incline la unidad para una operación de mantenimiento

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

Cuando transporte el equipo

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

Almacenaje de combustible o de equipo con combustible en el tanque

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

ADVERTENCIA

El arranque del motor produce chispas.

Las chispas pueden encender gases inflamables cercanos.

Podría provocar una explosión o incendio.

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

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

La retracción rápida del cable de arranque (el contragolpe) tirará de su mano y su brazo hacia el motor más rápido de lo que imagina.

Puede romperse algún hueso, provocar moratones o esguinces.

- Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable de arranque hasta que sienta resistencia y empuje rápidamente para evitar el retroceso rápido.
- Desmonte todo el equipo externo / cargas del motor antes de arrancar el motor.
- Los componentes del equipo de acoplamiento directo como (sin limitarse a ellos) cuchillas, impulsores, poleas, ruedas dentadas, etc., deben estar bien fijados.

ADVERTENCIA

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

Puede provocarse una amputación traumática o una grave laceración.

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

ADVERTENCIA

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

Pueden producirse quemaduras térmicas graves al contacto.

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

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

ADVERTENCIA

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

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

Riesgo de incendio

Antes de hacer ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (sólo se aplica a motores con arranque electrónico).
- Utilice solo las herramientas adecuadas.
- No manipule los resortes de regulador, enlaces u otras piezas para aumentar la velocidad del motor.
- Las piezas de reemplazo deben ser del mismo modelo e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas pueden no funcionar de la misma manera, dañar la unidad o causar lesiones.
- No golpee el volante con un martillo o un objeto sólido ya que éste puede romperse durante el funcionamiento.

Cuando pruebe si hay chispas:

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

Características y controles

Controles del motor

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

A. Números de identificación del motor **Modelo - Tipo - Código**

B. Bujía

C. Tanque de combustible y tapón

D. Filtro de aire

E. Manilla de la cuerda del motor de arranque

Not for Reproduction

F. Varilla indicadora de nivel de aceite

G. Llenado de aceite

H. Tapón de drenaje de aceite

I. Silenciador, protector del silenciador (si llevara), supresor de chispas (si llevara)

J. Control del acelerador/llave de paso del combustible/TransportGuard®

K. Control del estrangulador

L. Rejilla de la toma de aire

M. Interruptor de arranque eléctrico (si llevara)

[1] Algunos motores y equipos tienen mandos remotos. Consulte el manual del equipo para conocer la ubicación y el funcionamiento de los controles remotos.

Símbolos de control del motor y su significado

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

Montaje

Conversión del control del acelerador

Un motor estándar tiene un control del acelerador manual. Para operar el control manual del acelerador, instalar un control remoto del acelerador o pasarlo a una velocidad fija, siga las instrucciones que aparecen a continuación.

Nota: Después de la instalación, puede ser necesario ajustar el motor para que cumpla las especificaciones de rendimiento del fabricante del equipo. Póngase en contacto con el Centro de servicio autorizado Briggs & Stratton para recibir asistencia.

Control manual del acelerador
Consulte la Figura: 5

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 5) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 5).

Control remoto del acelerador con cable trenzado
Se puede instalar un control remoto del acelerador con cable trenzado en cualquiera de las dos direcciones; **dirección de la culata** o **dirección delantera**.

Direcciónde la culata

Consulte la Figura: 3, 5

1. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 5) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
2. Ajuste la tuerca de montaje del cable (J, Figura 3) con una llave de 10 mm y afloje el tornillo (K).
3. Haga pasar el cable (L, Figura 3) a través del orificio de la tuerca de montaje del cable (J) y apriete el tornillo (K). Compruebe que el cable (L) no sobresale del orificio más de ½ pulg (12,7 mm).
4. Afloje el tornillo (I, Figura 3). Ajuste el manguito del cable (N) con la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
5. Para comprobar el funcionamiento del control remoto del acelerador, mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a rápida varias veces. El control remoto del acelerador y el cable (L, Figura 3) se deberían mover libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 5) según sea necesario para la operación deseada.

Dirección delantera

Consulte la Figura: 4, 5

1. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 5) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
2. Ajuste la tuerca de montaje del cable (J, Figura 4) con una llave de 10 mm y afloje el tornillo (K).
3. Haga pasar el cable (L, Figura 4) a través del orificio de la tuerca de montaje del cable (J) y apriete el tornillo (K). Compruebe que el cable (L) no sobresale del orificio más de ½ pulg (12,7 mm).
4. Afloje el tornillo (I, Figura 4). Ajuste el manguito del cable (N) con la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
5. Para comprobar el funcionamiento del control remoto del acelerador, mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a rápida varias veces. El control remoto del acelerador y el cable (L, Figura 4) se deberían mover libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 5) según sea necesario para la operación deseada.

Control remoto del acelerador con cable rígido
Se puede instalar un cable sólido en el control remoto del acelerador en cuatro direcciones: **dirección de la culata, dirección delantera, dirección izquierda** o **dirección derecha**.

Direcciónde la culata

Consulte la Figura: 5, 6

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 5, 6) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 5, 6).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 5) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
4. Instale el conector en Z del cable sólido (Q, Figura 6) en cualquiera de los pequeños orificios de la palanca acodada (R).
5. Afloje el tornillo (I, Figura 6). Ajuste el manguito del cable (N) con la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
6. Para comprobar el funcionamiento del control remoto del acelerador, mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a rápida varias veces. El control remoto del acelerador y el cable sólido (L, Figura 6) se deberían mover libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 5) según sea necesario para la operación deseada.

Dirección delantera

Consulte la Figura: 5, 7

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 5, 7) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 5, 7).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 5) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
4. Instale el conector en Z del cable sólido (Q, Figura 7) en cualquiera de los pequeños orificios de la palanca acodada (R).
5. Afloje el tornillo (I, Figura 7). Ajuste el manguito del cable (N) con la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
6. Para comprobar el funcionamiento del control remoto del acelerador, mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a rápida varias veces. El control remoto del acelerador y el cable sólido (L, Figura 7) se deberían mover libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 5) según sea necesario para la operación deseada.

Dirección izquierda

Consulte la Figura: 5, 8

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 8) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 5).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 5) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
4. Instale el conector en Z del cable sólido (L, Figura 8) en el pequeño orificio (S) de la palanca de control del acelerador (A).
5. Afloje el tornillo (I, Figura 8). Ajuste el manguito del cable (N) con la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
6. Para comprobar el funcionamiento del control remoto del acelerador, mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a rápida varias veces. El control remoto del acelerador y el cable sólido (L, Figura 8) se deberían mover

Not for Reproduction

libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 5) según sea necesario para la operación deseada.

Dirección derecha

Consulte la Figura: 5, 9

Para instalar un control remoto del acelerador desde la dirección derecha, es necesario un soporte de montaje del cable (U, Figura 9, número de pieza 84004150). Si desea adquirir un soporte de montaje del cable, póngase en contacto con el Centro de servicio autorizado Briggs & Stratton.

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 5, 9) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 5).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 5) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
4. Instale el conector en Z del cable sólido (L, Figura 9) en el pequeño orificio (S) de la palanca de control del acelerador (A).
5. Retire el tornillo (T, Figura 9). Instale el soporte de montaje del cable (U) en la posición mostrada en la Figura 9. Fije el soporte de montaje del cable (U) con el tornillo (T). Apriete el tornillo (T) a 30 lb-pulg (3,4 Nm).
6. Afloje el tornillo (I, Figura 9). Ajuste el manguito del cable (N) con la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
7. Para comprobar el funcionamiento del control remoto del acelerador, mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a rápida varias veces. El control remoto del acelerador y el cable sólido (L, Figura 9) se deberían mover libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 5) según sea necesario para la operación deseada.

Velocidad del motor fija (Sin cable de control del acelerador)
Consulte la Figura: 10, 11

Una vez realizada la conversión a **Velocidad del motor fija**, no hay cable de control del acelerador ni selección de velocidad. La única velocidad del motor es rápida.

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 10) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 10).
3. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 10) a la posición RÁPIDO.
4. Cerciórese de que el tornillo (V, Figura 10) esté correctamente alineado con el orificio correspondiente del soporte. Apriete el tornillo (V) a 25 lb-pulg (2,8 Nm).
5. Retire el enlace de control (H, Figura 10).

Nota: La palanca de control del acelerador/TransportGuard® tendrá ahora dos posiciones únicamente: PARADA/APAGADO y MARCHA.

6. Instale la nueva etiqueta de ENCENDIDO/APAGADO del TransportGuard® (O, Figura 11) sobre la etiqueta de control de velocidad existente en el panel de revestimiento (F).

Funcionamiento

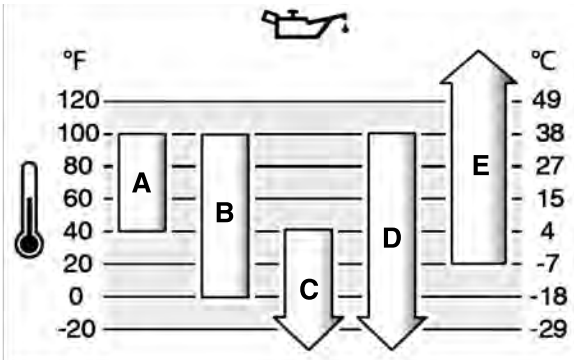
Recomendaciones sobre aceite

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

AVISO
Briggs & Stratton envía este producto sin aceite. Es posible que los fabricantes de maquinaria o los distribuidores hayan añadido aceite al motor. Antes de poner en marcha el motor, asegúrese de comprobar el nivel de aceite y de añadir aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si arranca el motor sin aceite, resultará dañado, no podrá repararse y los daños no estarán cubiertos por la garantía.

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

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



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

Compruebe el nivel de aceite

Consulte la figura: 12, 13

Antes de añadir o comprobar el aceite

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

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

1. Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 12) y séquela con un paño limpio.
2. Introduzca la varilla medidora (A, Figura 12).
3. Saque la varilla indicadora de nivel y compruebe el nivel del aceite. El nivel de aceite correcto se indica en la parte superior de la señal indicadora de lleno (B, Figura 12) de la varilla indicadora de nivel de aceite.
4. El motor dispone de múltiples orificios de llenado de aceite (C, G, Figura 13). Si el nivel del aceite está bajo, añada lentamente aceite por uno de los orificios de llenado de aceite del motor (C, G). **No llene el depósito en exceso.** Después de agregar aceite, espere un minuto y revise el nivel del aceite.
5. Coloque de nuevo la varilla medidora (A, Figura 12).

Sistema de protección contra bajo nivel de aceite (si llevara)

Algunos motores llevan un detector de bajo nivel de aceite. Si el nivel de aceite está bajo, el detector activará una luz de advertencia o parará el motor. Pare el motor y realice estas operaciones antes de volver a arrancarlo.

- Cerciórese de que la unidad esté nivelada.
- Compruebe el nivel de aceite. Consulte la sección ***Comprobar el nivel de aceite*** .
- Si el nivel está bajo, añada la cantidad adecuada de aceite. Arranque el motor y asegúrese de que no se encienda la luz de advertencia (si llevara).
- No arranque el motor si el nivel de aceite es demasiado bajo. Para corregir el problema del aceite, consulte a un distribuidor autorizado de Briggs & Stratton.

Recomendaciones sobre combustible

El combustible debe cumplir estos requisitos:

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

Not for Reproduction

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

Para proteger el sistema de combustible de la formación de goma, mezcle un estabilizador de combustible en el combustible. Consulte ***Almacenamiento.*** No todos los combustibles son iguales. Si se producen problemas de arranque o de rendimiento, cambie el proveedor o la marca del combustible. Este motor está certificado para funcionar con gasolina. El sistema de control de emisiones para motores carburados es EM (Modificaciones del motor). Los sistemas de control de emisiones para motores con inyección electrónica de combustible son ECM (Módulo de control del motor), MPI (Inyección de múltiples puertos) y, si está equipado, un O2S (Sensor de oxígeno).

Gran altitud

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

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

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

Adición de combustible

Observe la figura: 14

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Al añadir combustible

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

1. Limpie el área de la tapa del tanque de combustible. Retire la tapa del combustible.
2. Llene el tanque de combustible (A, Figura 14) con gasolina. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del tanque de combustible (B).
3. Vuelva a instalar la tapa del combustible.

Arrancar y parar el motor

Consulte la Figura: 15

Arranque el motor

ADVERTENCIA

La retracción rápida del cable de arranque (el contragolpe) tirará de su mano y su brazo hacia el motor más rápido de lo que imagina.

Puede romperse algún hueso, provocar moratones o esguinces.

- Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable de arranque hasta que sienta resistencia y empuje rápidamente para evitar el retroceso.

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Al arrancar el motor

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

ADVERTENCIA

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

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

AVISO Briggs & Stratton envía este producto sin aceite. Antes de poner en marcha el motor, asegúrese de añadir aceite de acuerdo con las instrucciones de este manual. Si arranca el motor sin aceite, quedará dañado sin opción a reparación y no estará cubierto por la garantía.

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

1. Compruebe el aceite del motor. Consulte la sección ***Comprobar el nivel del aceite***.
2. Asegúrese de que los controles de la unidad del equipo, si se proporcionan, están desconectados.
3. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 15) a la posición RÁPIDO o MARCHA. Accione el motor en la posición RÁPIDO (FAST) o MARCHA (RUN).
4. Mueva el control del estrangulador (B, Figura 15) a la posición CERRADO.

Nota: Normalmente no es necesario estrangular el motor cuando se vuelve a arrancar un motor caliente.

5. **Arranque retráctil, si lo llevara:** Sujete con firmeza la manilla de la cuerda del motor de arranque (C, Figura 15). Tire de la manilla del cable del motor de arranque lentamente hasta que sienta resistencia, luego tire rápidamente.

ADVERTENCIA

La retracción rápida del cable de arranque (el retroceso) tirará de su mano y del brazo hacia el motor más rápido de lo que imagina. Puede romperse algún hueso, provocar moratones o esguinces. Cuando arranque el motor, tire lentamente del cable de arranque hasta que sienta resistencia y empuje rápidamente para evitar el retroceso rápido.

6. **Arranque eléctrico, si lo llevara:** Accione el interruptor de arranque eléctrico (D, Figura 15) pasándolo a la posición ARRANQUE.

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

7. Conforme se vaya calentando el motor, mueva el control del estrangulador (B, Figura 15) a la posición ABIERTO.

Nota: Si el motor no arranca tras varios intentos repetidos, póngase en contacto con su concesionario local, acceda a la URL **VanguardEngines.com** o llame al número de teléfono **1-800-999-9333** (en EE. UU.).

Not for Reproduction

Parar el motor

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

- No cebe el carburador para detener el motor.

Control del acelerador/TransportGuard®: Mueva el control del acelerador/ TransportGuard® (A, Figura 15) a la posición DESCONEXIÓN o PARADA.

Nota: Cuando el control del acelerador/TransportGuard™ estén la posición DESCONEXIÓN o PARADA, la válvula de combustible estará en la posición DESCONEXIÓN. Mueva siempre el control del acelerador/TransportGuard™ a la posición DESCONEXIÓN o PARADA cuando transporte equipo.

Nota: La llave (D, Figura 15) no detiene el motor, únicamente arranca el motor. Para evitar que los niños arranquen el motor por accidente, retire siempre la llave (D) cuando no esté en uso.

Mantenimiento

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

ADVERTENCIA

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

Recomendamos que consulte con un concesionario de servicio autorizado Briggs & Stratton para todas las operaciones de mantenimiento y servicio del motor y de sus piezas.

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

ADVERTENCIA

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

Un arranque involuntario puede ocasionar enredos, amputaciones traumáticas, o laceración.

Riesgo de incendio.

Antes de realizar ajustes o reparaciones:

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía.
- Desconecte la batería en el polo negativo (sólo se aplica a motores con arranque electrónico).
- Utilice solamente las herramientas apropiadas.
- NO manipule el muelle del regulador, las varillas u otras partes para incrementar el régimen del motor.
- Las piezas de repuesto deben ser las mismas e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas pueden no funcionar de la misma manera, pueden dañar la unidad, y causar lesiones.
- No golpee el volante con un martillo o un objeto sólido ya que éste puede romperse durante el funcionamiento.

Cuando revise la bujía:

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

Servicio de control de emisiones

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

Programa de mantenimiento

Primeras 5 horas
• Cambiar el aceite

Cada 8 horas o a diario
• Comprobar el nivel del aceite del motor • Limpiar el área alrededor del silenciador y los controles • Limpiar la rejilla de la toma de aire
Cada 100 horas o anualmente
• Realizar el mantenimiento del sistema de escape
Cada 200 horas o anualmente
• Cambiar el aceite del motor • Limpiar el filtro del aire [1]
Cada 600 horas o cada 3 años
• Sustituir el filtro de aire
Anualmente
• Sustituir la bujía • Mantenimiento sistema de escape • Realizar el mantenimiento del sistema de refrigeración [1] • Revisar la holgura de la válvula [2]

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

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

Carburador y velocidad del motor

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

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

Revisar la bujía

Consulte la Figura: 16

Compruebe la distancia entre electrodos (A, Figura 16) con un calibrador de alambre (B). Si fuera necesario, reajuste la distancia entre electrodos. Monte la bujía y apriétela al par recomendado. Para información sobre el ajuste de la distancia o el par de apriete, consulte la sección ***Especificaciones*** .

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

Remoción del sistema de escape

ADVERTENCIA

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

Se pueden producir quemaduras térmicas graves al contacto.

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

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

Not for Reproduction

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

ADVERTENCIA

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

Cambio del aceite del motor

Consulte la figura: 17, 18, 19

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

Extracción del aceite

1. Con el motor apagado pero todavía caliente, desconecte el cable de la bujía (D, Figura 17) y manténgalo alejado de la bujía (E).
2. Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 18).
3. El motor dispone de dos tapones de drenado de aceite. Quite uno de los tapones de drenado del aceite (F, H, Figura 19). Drene el aceite en un recipiente aprobado para este fin.
4. Una vez drenado el aceite , coloque y apriete el tapón de drenado del aceite (F, H, Figura 19).

Adición de aceite

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

1. Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 18) y séquela con un paño limpio.
2. El motor dispone de múltiples orificios de llenado de aceite. Vierta lentamente aceite por uno de los orificios de llenado de aceite del motor (C, G, Figura 19). **No llene el depósito en exceso.** Después de agregar aceite, espere un minuto y revise el nivel del aceite.
3. Introduzca la varilla medidora (A, Figura 18).
4. Saque la varilla indicadora de nivel y compruebe el nivel del aceite. El nivel de aceite correcto se indica en la parte superior de la señal indicadora de lleno (B, Figura 18) de la varilla indicadora de nivel de aceite.
5. Coloque de nuevo la varilla medidora (A, Figura 18).
6. Conecte el cable a la bujía (D, Figura 17) a la bujía (E).

Mantenimiento del filtro de aire

Consulte la figura: 20

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

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

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

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

Filtro de aire de papel

1. Afloje el/los tornillo(s) (C, Figura 20).
2. Retire la tapa (A, Figura 20).
3. Retire el filtro (B, Figura 20).
4. Para quitar los restos, golpee suavemente el filtro (B, Figura 20) contra una superficie dura. Si el filtro está excesivamente sucio, reemplácelo con un filtro nuevo.
5. Instale el filtro (B, Figura 20) .
6. Instale la cubierta (A, Figura 20) y asegúrela con el/los pasador(es) (C). Verifique que el/los pasador(es) estén bien apretados.

Mantenimiento del sistema de combustible

Consulte la figura: 21

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Verifique las líneas de combustible, tanque, tapa y conectores a menudo, para constatar si presentan grietas o pérdidas. Cámbielos si es necesario.
- Antes de limpiar o cambiar el filtro de combustible, drene el depósito de combustible o cierre la válvula de corte de combustible.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se evapore para arrancar el motor.
- Las piezas de repuesto deben ser iguales e instalarse en la misma posición que las originales.

Filtro de combustible, si llevara

1. Retire la tapa del depósito de combustible (A, Figura 21).
2. Retire el filtro de combustible (B, Figura 21).
3. Limpie o cambie el filtro de combustible si está sucio. Si reemplaza el filtro de combustible, asegúrese de utilizar un repuesto original.

Remoción del Sistema de refrigeración

ADVERTENCIA

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

Se pueden producir quemaduras térmicas graves al contacto.

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

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

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

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

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

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

Almacenaje

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

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

Almacenaje de combustible o de equipo con combustible en el tanque

Not for Reproduction

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

Sistema de combustible

Consulte la Figura: 22

Almacene el motor nivelado (posición de funcionamiento normal). Llene el depósito (A, Figure 22) de combustible. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima del cuello del tanque de combustible (B).

El combustible puede contaminarse cuando se guarda en un contenedor de almacenaje durante más de 30 días. Cada vez que llene el contenedor de combustible, añada estabilizador de combustible al mismo de conformidad con lo especificado en las instrucciones del fabricante. Así mantendrá el combustible en buen estado y reducirá los problemas relacionados con el mismo o la contaminación en el sistema de combustible.

No es necesario drenar el combustible del motor cuando el estabilizador de combustible se añade siguiendo las instrucciones. Antes de proceder al almacenamiento, encienda el motor durante dos minutos para mover la mezcla de combustible y estabilizador por todo el sistema de combustible.

Si la gasolina del motor no se ha tratado con un estabilizador de combustible, debe vaciarse en un contenedor aprobado para tal fin. Haga funcionar el motor hasta que se detenga por falta de combustible. Se recomienda el uso de un estabilizador de combustible en el recipiente de almacenamiento para mantener el combustible en perfecto estado.

Aceite del motor

Cambie el aceite del motor cuando eté aún caliente. Consulte la sección ***Cambio del aceite del motor*** .

Solución de problemas

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su concesionario local, acceda a **VanguardEngines.com** o llame al número **1-800-999-9333** (en EE.UU).

Especificaciones

Modelo: 25V000	
Cilindrada	24.898 ci (408 cc)
Diámetro	3.465 pulg (88 mm)
Carrera	2.638 pulg (67 mm)
Capacidad de aceite	28 - 32 onzas (,82 - ,95 l)
Separación de bujías	.030 pulg (,76 mm)
Torsión de la bujía	170 lb-pulg (19.2 Nm)
Entrehierro Inducido	.010 - .014 pulg (,25 - ,35 mm)
Holgura de la válvula de admisión	.004 - .006 pulg (,10 - ,15 mm)
Holgura de la válvula de escape	.006 - .008 pulg (,15 - ,20 mm)

Específicamente, la potencia del motor se reducirá un 3,5% por cada 300 metros (1.000 pies) de altitud sobre el nivel del mar y un 1% por cada 5,6°C (10ºF) sobre los 25°C (77ºF). El motor funcionará satisfactoriamente en un ángulo de hasta 30°. Consulte el manual de instrucciones del equipo para ver los límites operativos permisibles y seguros en pendientes.

Piezas de mantenimiento - Modelo: 25V000	
Pieza de servicio	**Número de pieza**
Filtro de aire de papel (Figura 20)	84002310
Bujía de resistencia	597383
Llave para bujías	19576, 5402
Supresor de chispas	19368

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

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

Garantía

Garantía de los motores Briggs & Stratton

Desde enero de 2019

Garantía Limitada

Briggs & Stratton garantiza que, durante el periodo de garantía especificado a continuación, reparará o sustituir, sin cargo, cualquier pieza defectuosa en cuanto a materiales, mano de obra o ambos. El comprador será responsable de pagar los cargos de transporte relativos a los productos enviados para reparación o sustitución según esta garantía. Esta garantía se mantiene vigente durante los periodos de tiempo indicados a continuación y está sujeta a dichos periodos y a las condiciones que se indican a continuación. Para recurrir al servicio en garantía, busque el servicio técnico autorizado más cercano en el mapa localizador de distribuidores que hay disponible en BRIGGSandSTRATTON.com. El comprador debe ponerse en contacto con el distribuidor de servicio autorizado y hacerle llegar el producto para que lo inspeccione y lo pruebe.

No existe otra garantía expresa. Las garantías implícitas, incluidas las de comerciabilidad e idoneidad para un propósito en particular, están limitadas al periodo de garantía mencionado a continuación, o en la medida que lo permita la ley. La responsabilidad por daños incidentales o indirectos queda excluida en la medida que dicha exclusión esté permitida por ley. Algunos estados o países no contemplan limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita y otros estados o países no permiten la exclusión o limitación de daños indirectos o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores puede que no se apliquen en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos; también podría tener otros que varían según el estado o el país [4] .

Términos de la garantía estándar [1, 2, 3]

Vanguard®; Serie comercial [3]
Uso del consumidor: 36 meses
Uso comercial: 36 meses
Serie XR
Uso del consumidor: 24 meses
Uso comercial: 24 meses
Todos los demás motores con camisa de cilindro de fundición Dura-Bore™
Uso del consumidor: 24 meses
Uso comercial: 12 meses
Todos los demás motores
Uso del consumidor: 24 meses
Uso comercial: 3 meses

[1] Estos son los términos de nuestra garantía estándar, pero en algunos casos puede haber cobertura de garantía adicional no determinada en el momento de la publicación. Para ver la lista de términos actuales de la garantía para su motor, acceda a BRIGGSandSTRATTON.com o contacte con su Distribuidor autorizado Briggs & Stratton.

[2] No hay garantía para los motores en el equipo utilizado para la alimentación principal en lugar de una utilidad; generadores de reserva usados con fines comerciales, vehículos todoterreno que exceden los 25 mph, o motores utilizados en competiciones competitivas o en pistas comerciales o de alquiler.

[3] Vanguard montado en generadores de reserva: 24 meses de uso por consumidor, no uso comercial en garantía. Serie comercial con fecha de fabricación antes de julio de 2017: 24 meses de consumo, 24 meses de uso comercial.

[4] En Australia, nuestros productos están cubiertos por garantías ineludibles de acuerdo con la legislación sobre consumo de este país. Tiene derecho a una sustitución o un reembolso por una avería importante y a compensación por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible. También tiene

Not for Reproduction

derecho a una reparación o sustitución de productos si estos no son de una calidad aceptable y la avería no asciende a una avería importante. Para el servicio de garantía, busque el distribuidor de servicio autorizado más cercano en el mapa localizador de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.com, llame para ello al 1300 274 447, o envíe un correo electrónico u ordinario a salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

El período de garantía comienza en la fecha de compra original del primer usuario minorista o comercial. “Uso del consumidor” significa uso doméstico residencial personal por un consumidor minorista. “Uso comercial” significa todos los demás usos, como el uso para fines comerciales, de producción de renta o de alquiler. Una vez que el motor haya sido utilizado para uso comercial, será considerado como motor de uso comercial con respecto a esta garantía.

Guarde su comprobante de compra. Si no aporta la prueba de la fecha de compra inicial en el momento de solicitar el servicio de garantía, se utilizará la fecha de fabricación del producto para determinar el periodo de garantía. No se requiere registrar el producto para obtener el servicio de garantía para los productos Briggs & Stratton.

Sobre su garantía

Esta garantía cubre únicamente motores con material y/o mano de obra defectuosos, y no reemplazará ni reembolsará el equipo en el que esté montado el motor. El mantenimiento rutinario, las puestas a punto, el ajuste o el desgaste normal no están cubiertos por esta garantía. Del mismo modo, la garantía no es aplicable si el motor ha sido alterado o modificado o si el número de serie del motor ha sido borrado o eliminado. Esta garantía no cubre daños al motor o problemas de rendimiento provocados por:

1. El uso de repuestos no originales de Briggs & Stratton;
2. El funcionamiento del motor con aceite lubricante insuficiente, contaminado o del tipo incorrecto;
3. El uso de combustible contaminado o pasado, o gasolina formulada con más del 10% de etanol, o el uso de combustibles alternativos como gas de petróleo licuado o gas natural en motores no diseñados o fabricados originalmente por Briggs & Stratton para operar con tales combustibles;
4. Suciedad en el motor acumulada por un mantenimiento o un montaje inadecuados del filtro de aire;
5. El impacto de un objeto contra la cuchilla de una cortadora de césped rotativa, un montaje flojo o incorrecto de adaptadores de la cuchilla, impulsores u otros dispositivos acoplados al cigüeñal, o un apriete excesivo de la correa en V;
6. Piezas o conjuntos asociados tales como embragues, transmisiones, mandos del equipo, etc., no suministrados por Briggs & Stratton;
7. El recalentamiento causado por los recortes de hierba, la suciedad o la presencia de nidos de roedores que taponan u obstruyen las aletas de refrigeración o la zona del volante, o por hacer funcionar el motor sin una ventilación suficiente;
8. Unas vibraciones excesivas debidas a un exceso de velocidad, a un montaje del motor flojo, cuchillas o impulsores desequilibrados o flojos, o el acoplamiento incorrecto de componentes del equipo al cigüeñal;
9. Un uso incorrecto, falta de mantenimiento rutinario, transporte, manipulación o almacenamiento del equipo, o un montaje incorrecto del motor.

El servicio bajo garantía está disponible únicamente en los concesionarios de servicio autorizados Briggs & Stratton. Localice su concesionario de servicio autorizado más cercano en nuestro mapa localizador en BRIGGSandSTRATTON.COM o llame al número 1-800-233-3723 (en EE. UU.).

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän käsikirjan sisältämien turvallisuustietojen tarkoituksena on kertoa moottoriin liittyvistä vaaroista ja riskeistä sekä niiden välttämisestä. Käsikirja sisältää myös ohjeet moottorin oikeaa käyttöä ja huoltoa varten. Koska Briggs & Stratton ei välttämättä tiedä, minkä laitteen voimanlähteenä tätä moottoria käytetään, on tärkeää, että luet ja ymmärrät sekä nämä ohjeet että kyseisen laitteen ohjeet. **Säilytä nämä alkuperäiset ohjeet tulevaa tarvetta varten.**

Huomio: Tämän ohjekirjan kuvat ja kuvitus ovat ainoastaan viitteellisiä. Ne saattavat poiketa omasta mallistasi. Ota yhteyttä omaan paikalliseen jälleenmyyjään, jos sinulla on kysyttävää.

Kirjaa moottorin malli, tyyppi ja koodinumerot sekä ostopäivä tähän varaosien hankkimista tai teknistä apua varten. Nämä numerot sijaitsevat omassa moottorissasi (katso osio ***Toiminnot ja hallintalaitteet***).

Ostopäivä	
Moottorin malli – Tyyppi – Varustelutaso	
Moottorin sarjanumero	

Euroopan pääkonttorin yhteystiedot

Jos sinulla on kysyttävää eurooppalaisista päästötasoista, ota yhteyttä Euroopan pääkonttoriimme osoitteessa:

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

Euroopan unioni (EU) Vaihe V (5): Hiilidioksidiarvot (CO_2)

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

Kierrätystiedot

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

Käyttäjän turvallisuus

Varoitusmerkki ja varoitussanat

Turvavaroitusmerkkiä (⚠) käytetään osoittamaan turvallisuustietoja, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Varoitussanaa (VAARA, VAROITUS tai HUOMAUTUS) käytetään varoitusmerkin kanssa osoittamaan mahdollisen vamman todennäköisyyttä ja mahdollista vakavuutta. Lisäksi varoitusmerkkiä voidaan käyttää osoittamaan vaaran tyyppiä.

⚠ **VAARA** merkitsee vaaraa, joka **johtaa** vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan, mikäli sitä ei vältetä.

⚠ **VAROITUS** tarkoittaa vaaraa, joka toteutuessaan **saattaa** johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

⚠ **HUOMAUTUS** tarkoittaa vaaraa, joka toteutuessaan **saattaa** aiheuttaa lievän tai kohtalaisen loukkaantumisen.

HUOMIO ilmaisee tilanteen, jossa **laite voi vahingoittua**.

Varoitusmerkit ja niiden selitykset

	Turvallisuustietoa vaaroista, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin.		Lue ja ymmärrä käyttöohjekirja ennen laitteen käyttöä tai huoltoa.
	Tulipalon vaara		Räjähdysvaara
	Iskun vaara		Myrkyllisten kaasujen vaara
	Kuumien pintojen vaara		Meluvaara – kuulosuojainten käyttö suositeltavaa pitkäaikaisessa käytössä.
	Lentävän esineen vaara – käytä suojalaseja.		Räjähdysvaara
	Paleltumisvaara		Takapotkun vaara
	Raajan irtoamisen vaara – liikkuvia osia		Kemiallinen vaara
	Korkean lämpötilan vaara		Syövyttävä

Turvallisuusviestit

⚠ **VAROITUS**

Briggs & Stratton® -moottoreita ei ole suunniteltu käytettäväksi, eikä niitä saa käyttää kartingautojen, lasten, vapaa-ajan tai urheilukäyttöön tarkoitettujen mönkijöiden, moottoripyörien, ilmatyynyalusten tai ilmailuvälineiden voimanlähteenä tai ajoneuvoissa, joita käytetään kilpailuissa, joita Briggs & Stratton ei ole hyväksynyt. Saat lisätietoja kilpailutuotteistamme osoitteessa www.briggsracing.com. Halutessasi tietoja käytöstä hyötyajoneuvoissa ja mönkijöissä, ota yhteys osoitteeseen Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Moottorin epäasianmukainen käyttö saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai kuolemaan.

⚠ **VAROITUS**

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Kun lisäät polttoainetta säiliöön

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuutin ajan, ennen kuin avaat bensiinisäiliön korkin.
- Täytä tankki ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä ylitäytä polttoainesäiliötä. Jotta polttoaine pääsisi laajenemaan, älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista polttoaineputket, säiliö, korkki ja liitokset murtumien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Jos polttoainetta läikkyy koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.

Moottorin käynnistys

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainekorkki ja ilmanpuhdistin (mikäli sellainen on) ovat paikoillaan ja kiinnitettyinä.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.
- Jos moottori tulvii, aseta rikastin (mikäli sellainen on) OPEN/RUN-asentoon (auki/käynnissä), siirrä kaasu (mikäli sellainen on) FAST-asentoon (nopea) ja pyöritä moottoria, kunnes se käynnistyy.

Laitetta käytettäessä

Not for Reproduction

- Älä kallista moottoria siten, että polttoainetta pääsee vuotamaan.
- Älä sammuta moottoria käyttämällä kuristinta.
- Älä koskaan käynnistä tai käytä moottoria ilmansuodatinelementti (mikäli käytössä) tai ilmansuodatin (mikäli käytössä) poistettuna.

Öljyä vaihdettaessa
- Poistaessasi öljyn täyttöputken kautta, on polttoainesäiliön oltava tyhjä. Muussa tapauksessa polttoaine voi aiheuttaa valuessaan tulipalon tai räjähdyksen.

Laitetta kallistettaessa huoltoa varten
- Tehdessäsi huoltotoimenpiteitä, jotka vaativat laitteen kallistamista, polttoainesäiliön on oltava tyhjä; muuten polttoainetta saattaa vuotaa ulos jolloin tuloksena voi olla tulipalo tai räjähdys.

Laitetta kuljetettaessa
- Kuljeta tuotetta polttoainesäiliö TYHJENNETTYNÄ tai polttoaineen sulkuventtiili KIINNI-asennossa.

Polttoaineen tai laitteen varastoiminen, kun tankissa on polttoainetta
- Älä varastoi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat sytyttää polttoaineen höyrystyvät kaasut.

VAROITUS

Moottoria käynnistettäessä syntyy kipinöitä.

Kipinöinti voi sytyttää lähistöllä sijaitsevan palavan kaasun.

Seurauksena voi olla räjähdys ja tulipalo.

- Jos käyttöalueella on maa- tai nestekaasuvuoto, älä käynnistä moottoria.
- Älä käytä paineistettuja käynnistysapunesteitä, koska niiden höyryt syttyvät herkästi.

VAROITUS

MYRKYLLISEN KAASUN VAARA. Moottorin pakokaasu sisältää häkää, joka on myrkyllistä ja tappaa ihmisen muutamassa minuutissa. Sitä EI VOI nähdä, haistaa tai maistaa. Vaikka et haistaisikaan pakokaasun hajua, voit altistua häälle. Jos sinua alkaa oksettaa, huimata, tai tunnet olosi heikoksi laitetta käyttäessäsi, hakeudu VÄLITTÖMÄSTI raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Sinulla voi olla häkämyrkytys.

- Tätä laitetta saa käyttää VAIN ulkotiloissa, kaukana ikkunoista, ovista tai tuuletusaukoista. Näin vähennetään hiilimonoksidin kerääntymisen vaaraa ja sen mahdollista joutumista tiloihin, joissa oleskellaan.
- Asenna paristokäyttöiset häkävaroittimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset häkävaroittimet valmistajan ohjeiden mukaan. Savuhälyttimet eivät havaitse häkää.
- Laitetta EI SAA käyttää sisällä kodeissa, autotalleissa, kellareissa, ryömintätiloissa, vajoissa, varastoissa tai muissa osittain suljetuissa tiloissa, vaikka niissä olisikin tuulettimia tai avoimia ovia ja ikkunoita ilmanvaihtoa varten. Häkä saattaa kerääntyä tällaisiin tiloihin nopeasti ja säilyä siellä tuntikausia laitteen sammuttamisen jälkeenkin.
- Laite tulee AINA asettaa siten, että se on tuulen alapuolella ja että pakoputki osoittaa poispäin tiloista, joissa oleskellaan.

VAROITUS

Väärästä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää käynnistysnarua takaisin moottoriin päin nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti.

Seurauksena voi olla luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä.

- Oikea tapa käynnistää moottori ja välttää takapotku, on vetää köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.
- Kytke pois kaikki ylimääräinen moottorin tai laitteen kuormitus käynnistyksen ajaksi.
- Kaikki suoraan kytketyt komponentit, kuten esimerkiksi terät, tuulettimet, juoksupyörät, hihnapyörät, ketjupyörät, tms. tulee olla tiukasti kiinnitettyinä.

VAROITUS

Pyörivät osat voivat osua käsiin, jalkoihin, hiuksiin, vaatteisiin tai asusteisiin tai kietoutua niihin.

Tästä voi seurata jäsenten irtoamisia tai vakavia vahingoittumisia.

- Käytä laitetta aina kaikki suojukset paikallaan.
- Pidä kädet ja jalat pois pyörivistä osista.
- Sido pitkät hiukset ja riisu korut.
- Älä käytä liian väljiä vaatteita, varo sitomattomia, roikkuvia nauhoja tai muita helposti tarttuvia vaatekappaleita.

VAROITUS

Moottorin käydessä syntyy lämpöä. Moottorin osat, erityisesti äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Kosketus voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Palavat jätteet, kuten lehdet, ruoho tai pensaat, voivat syttyä tuleen.

- Anna äänenvaimentimen, moottorin sylinterin ja ripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.
- Poista kerääntyneet roskat äänenvaimentimen ja sylinterin läheltä.
- Kalifornian luonnonvaralain 4442 §:n mukaan on kiellettyä käyttää tai ajaa laitetta metsä-, pensas- tai ruohopeitteisellä maalla tai sellaisen lähellä, ellei pakojärjestelmään ole asennettu 4442 §:n mukaista toimintakuntoista kipinäsuojaa. Muissa osavaltioissa tai liittovaltion alueella voi olla voimassa samanlaisia lakeja. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammuttimen.

VAROITUS

Tahaton kipinöinti voi sytyttää tulipalon tai aiheuttaa sähköiskun.

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

Tulipalon vaara

Ennen säätöjä tai korjauksia:
- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se kaukana sytytystulpasta.
- Irrota akun kaapeli miinusnavasta (-) (vain sähkökäynnisteiset mallit).
- Käytä ainoastaan oikeita työkaluja.
- Älä peukaloi kierroslukurajoittimen jousta, vivustoa tai muita osia lisätäksesi moottorin käyntinopeutta.
- Varaosien on oltava samanlaisia ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Muut osat eivät välttämättä toimi yhtä tehokkaasti ja voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa loukkaantumisia.
- Älä lyö vauhtipyörää vasaralla tai kovalla esineellä, koska vauhtipyörä voi hajota pirstaleiksi myöhemmin käytön aikana.

Kun testaat toimivuutta:
- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
- Älä tarkista kipinöintiä sytytystulpan ollessa irti.

Toiminnot ja hallintalaitteet

Moottorin hallintalaitteet

Katsele oppaan kuvitusta (kuva: 1, 2) ja omaa moottoriasi samanaikaisesti tutustuaksesi moottorin eri ominaisuuksiin ja säätimiin. [1]

A. Moottorin tunnistenumerot **Malli – Tyyppi – Koodi**
B. Sytytystulppa
C. Polttoainesäiliö ja korkki
D. Ilmanpuhdistin
E. Narukäynnistimen kahva
F. Öljyn mittatikku
G. Öljyntäyttöaukko
H. Öljyn valutustulppa
I. Äänenvaimennin, vaimentimen suoja (mikäli sellainen on), kipinäsuojain (mikäli sellainen on)
J. Kaasuvivun säädin / polttoainehana / TransportGuard®
K. Rikastimen säädin
L. Ilmanottoaukon ritilä
M. Sähkökäynnistimen kytkin (mikäli sellaisella varustettu)

Not for Reproduction

[1] Joissakin moottoreissa tai laitteissa saattaa olla kauko-ohjaimia. Tarkista ohjainten sijainti ja toiminta laitteen käsikirjasta.

Moottorin hallintalaitteiden symbolit ja niiden selitykset

	Moottorin käyntinopeus – NOPEA		Moottorin käyntinopeus – HIDAS
	Moottorin käyntinopeus – SEIS		PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ
	Moottorin käynnistys – rikastin KIINNI		Moottorin käynnistys – rikastin AUKI
	Polttoainesäiliön korkki Polttoaineen sulkuventtiili – AUKI		Polttoaineen sulkuventtiili – KIINNI
	Polttoaineen määrä – maksimi Älä ylitäytä		

Kokoaminen

Kaasuvivun muuttaminen

Vakiokoneessa on manuaalinen kaasuvivun säädin. Manuaalisen kaasuvivun säätimen kanssa käyttämiseksi, kaasuvivun etäsäätimen asentamiseksi tai kiinteään nopeuteen kääntämiseksi noudata asianmukaisia alla esitettyjä ohjeita.

Huomio: Asentamisen jälkeen moottorin käyntinopeutta saatetaan joutua säätämään, jotta se vastaisi laitteen valmistajan suorituskykymäärityksiä. Ota apua saadaksesi yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

Manuaalinen kaasuvivun säädin
Katso kuvaa: 5

1. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard®-vipu (A, kuva 5) asentoon POISSA PÄÄLTÄ.
2. Poista jousi (S, kuva 5).

Etäkäyttöinen kaasuvipu punosvaijerilla
Etäkäyttöinen kaasuvivun säädin punosvaijerilla voidaan asentaa kumpaan tahansa kahdesta suunnasta; **sylinterikannen suunta** tai **etusuunta**.

Sylinterinkannen suunta

Katso kuvaa: 3, 5

1. Löysää kaasuvivun mutteria (P, kuva 5) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta kaasuvivun säätimellä / TransportGuard®-vivulla (A).
2. Pidä johdon kiinnitysmutterista (J, kuva 3) kiinni 10 mm:n vääntimellä ja löysää ruuvi (K).
3. Asenna vaijeri (L, kuva 3) johtimen kiinnitysmutterissa (J) olevan reiän kautta ja kiristä ruuvi (K). Varmista, että vaijeri (L) ei ulotu yli 1/2 tuuman (12,7 mm) reiän yli.
4. Löysää ruuvi (I, kuva 3). Kiinnitä vaijerin kuori (N) johdon kiinnittimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
5. Tarkistaaksesi kaasun etäohjaimen toiminnan, siirrä kaasun etäohjainta muutamia kertoja hitaan ja nopean välillä. Etäkäyttöinen kaasuvivun säätimen ja vaijerin (L, kuva 3) pitää liikkua vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 5) tarpeen mukaan haluttua toimintaa varten.

Etusuunta

Katso kuvaa: 4, 5

1. Löysää kaasuvivun mutteria (P, kuva 5) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta kaasuvivun säätimellä / TransportGuard®-vivulla (A).
2. Pidä johdon kiinnitysmutterista (J, kuva 4) kiinni 10 mm:n vääntimellä ja löysää ruuvi (K).
3. Asenna vaijeri (L, kuva 4) johtimen kiinnitysruuvin kautta (J) ja kiristä ruuvi (K). Varmista, että vaijeri (L) ei ulotu yli 1/2 tuuman (12,7 mm) reiän yli.
4. Löysää (I, kuva 4). Kiinnitä vaijerin kuori (N) johdon kiinnittimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
5. Tarkistaaksesi kaasun etäohjaimen toiminnan, siirrä kaasun etäohjainta muutamia kertoja hitaan ja nopean välillä. Etäkäyttöisen kaasuvivun säätimen ja vaijerin (L, kuva 4) pitää liikkua vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 5) tarpeen mukaan haluttua toimintaa varten.

Etäkäyttöinen kaasuvipu säikeettömällä vaijerilla
Etäkäyttöinen kaasuvivun säädin punosvaijerilla voidaan asentaa kumpaan tahansa neljästä suunnasta; **sylinterikannen suunta, etusuunta, vasen suunta,** tai **oikea suunta**.

Sylinterinkannen suunta

Katso kuvaa: 5, 6

1. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard®-vipu (A, kuva 5, 6) POISSA PÄÄLTÄ-asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva 5, 6).
3. Löysää kaasuvivun mutteria (P, kuva 5) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta kaasuvivun säätimellä / TransportGuard®-vivulla (A).
4. Asenna johtimen Z-sovitin (Q, kuva 6) jompaankumpaan kulmavivun pieneen reikään (R).
5. Löysää ruuvi (I, kuva 6). Kiinnitä vaijerin kuori (N) johdon kiinnittimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
6. Tarkistaaksesi kaasun etäohjaimen toiminnan, siirrä kaasun etäohjainta muutamia kertoja hitaan ja nopean välillä. Etäkäyttöisen kaasuvivun säätimen ja vaijerin (L, kuva 6) pitää liikkua vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 5) tarpeen mukaan haluttua toimintaa varten.

Etusuunta

Katso kuvaa: 5, 7

1. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard®-vipu (A, kuva 5, 7) POISSA PÄÄLTÄ-asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva 5, 7).
3. Löysää kaasuvivun mutteria (P, kuva 5) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta kaasuvivun säätimellä / TransportGuard®-vivulla (A).
4. Asenna johtimen Z-sovitin (Q, kuva 7) jompaankumpaan kulmavivun pieneen reikään (R).
5. Löysää ruuvi (I, kuva 7). Kiinnitä vaijerin kuori (N) johdon kiinnittimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
6. Tarkistaaksesi kaasun etäohjaimen toiminnan, siirrä kaasun etäohjainta muutamia kertoja hitaan ja nopean välillä. Etäkäyttöisen kaasuvivun ja vaijerin (L, kuva 7) pitää liikkua vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 5) tarpeen mukaan haluttua toimintaa varten.

Vasen suunta

Katso kuvaa: 5, 8

1. Siirrä kaasuvivun säädin / Transport Guard®-vipu (A, kuva 8) POISSA PÄÄLTÄ-asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva 5).
3. Löysää kaasuvivun mutteria (P, kuva 5) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta kaasuvivun säätimellä / TransportGuard®-vivulla (A).
4. Asenna johtimen Z-sovitin (L, kuva 8) pieneen reikään (S) kaasusäätimen vivussa (A).
5. Löysää ruuvi (I, kuva 8). Kiinnitä vaijerin kuori (N) johdon kiinnittimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
6. Tarkistaaksesi kaasun etäohjaimen toiminnan, siirrä kaasun etäohjainta muutamia kertoja hitaan ja nopean välillä. Etäkäyttöisen kaasuvivun säätimen ja vaijerin (L, kuva 8) pitää liikkua vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 5) tarpeen mukaan haluttua toimintaa varten.

Oikea suunta

Katso kuvaa: 5, 9

Asentaaksesi kaasuvivun säätimen oikealta tarvitaan vaijerin kiinnike (U, kuva 9, osanumero 84004150). Ota yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -jälleenmyyjään ostaaksesi vaijerin kiinnikkeen.

1. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard®-vipu (A, kuva 5, 9) POISSA PÄÄLTÄ-asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva 5).
3. Löysää kaasuvivun mutteria (P, kuva 5) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta kaasuvivun säätimellä / TransportGuard®-vivulla (A).

Not for Reproduction

4. Asenna johtimen Z-sovitin (L, kuva 9) kaasun säätövivussa (A) olevaan pieneen reikään (S).
5. Poista pultti (T, kuva 9). Asenna vaijerin kiinnike (U) paikalleen, kuten on esitetty kuvassa 9. Kiinnitä vaijerin kiinnike (U) pultilla (T). Kiristä pultti (T) 30 lb-in (3,4 Nm:n) momenttiin.
6. Löysää ruuvi (I, kuva 9). Kiinnitä vaijerin kuori (N) johdon kiinnittimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
7. Tarkistaaksesi kaasun etäohjaimen toiminnan, siirrä kaasun etäohjainta muutamia kertoja hitaan ja nopean välillä. Etäkäyttöisen kaasuvivun ja vaijerin (L, kuva 9) pitää liikkua vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 5) tarpeen mukaan halutua toimintaa varten.

Kiinteä moottorin nopeus (Ei kaasuvivun vaijeria)
Katso kuvaa: 10, 11

Vaihdettaessa **kiinteään koneen nopeuteen** tarjolla ei ole kaasuvivun säätimen johdinta eikä nopeuden valintaa. Ainoa käyntinopeus on nopea.

1. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard®-vipu (A, kuva 10) POISSA PÄÄLTÄ-asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva 10).
3. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard®-vipu (A, kuva 10) NOPEA-asentoon.
4. Varmista, että ruuvi (V, kuva 10) on suunnattu reiän mukaisesti kiinnikkeessä. Kiristä ruuvi (V) 25 lb-in (2,8 Nm) momenttiin.
5. Poista säätölinkki (H, kuva 10).

Huomio: Kaasuvivun säätimellä / TransportGuard®-vivulla on nyt vain kaksi asentoa: SEIS/POIS PÄÄLTÄ ja KÄYNNISSÄ.

6. Asenna uusi PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ-TransportGuard®-merkintä (O, kuva 11) koristepaneelin nykyisen nopeudensäätömerkinnän päälle (F).

Käyttö

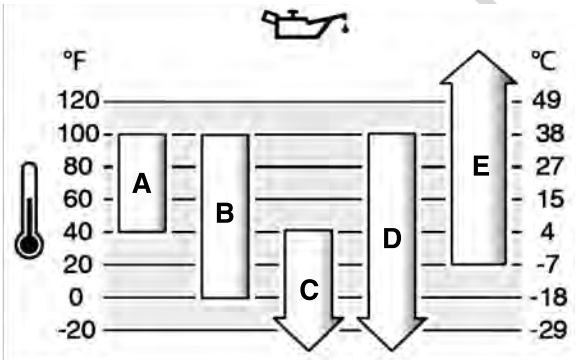
Öljyä koskevat suositukset

Öljytilavuus: katso luku ***Tekniset tiedot***.

HUOMAA
Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Laitevalmistajat tai -myyjät ovat saattaneet lisätä moottoriin öljyä. Muista tarkistaa öljyn määrä ja lisää öljyä tämän ohjekirjan ohjeiden mukaan, ennen kuin käynnistät moottorin ensi kertaa. Jos moottori käynnistetään ilman öljyä, se vahingoittuu, sitä ei voi enää korjata eikä takuu korvaa sitä.

Parhaan tehon saavuttamiseksi suositellaan Briggs & Stratton® -takuun sertifioimien öljyjen käyttöä. Muita korkealaatuisia puhdistavia öljyjä voidaan käyttää, jos ne luokitellaan ryhmiin SF, SG, SH, SJ tai korkeammalle. Älä käytä erikoislisäaineita.

Moottoriöljyn oikea viskositeetti määräytyy ulkoilman lämpötilan perusteella. Valitse paras viskositeetti odotetun ulkoilman lämpötilan perusteella tästä taulukosta. Useimpien ulkokäyttöön tarkoitettujen laitteiden moottorit toimivat hyvin synteettisellä 5W-30-viskositeetin öljyllä. Parhaan suojan korkeissa lämpötiloissa käytettäviin laitteisiin tarjoaa synteettinen Vanguard® 15W-50 -öljy.



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

Öljytason tarkastaminen

Katso kuva: 12, 13

Ennen öljyn lisäämistä tai tarkistamista

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

HUOMAA Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Laitevalmistajat tai -myyjät ovat saattaneet lisätä moottoriin öljyä. Muista tarkistaa öljyn määrä ja lisää öljyä tämän ohjekirjan ohjeiden mukaan, ennen kuin käynnistät moottorin ensi kertaa. Jos moottori käynnistetään ilman öljyä, se vaurioituu, eikä sitä voi enää korjata. Takuu ei korvaa sitä.

1. Poista mittatikku (A, kuva 12) ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.
2. Aseta mittatikku paikalleen (A, kuva 12).
3. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikun täyttä tasoa osoittavan merkin (B, kuva 12) .
4. Moottorissa on useita öljyntäyttöaukkoja (C, G, kuva 13). Jos öljytaso on matala, lisää öljyä hitaasti toiseen moottorin täyttöaukoista (C, G). **Älä ylitäytä.** Odota lisäyksen jälkeen minuutti ja tarkasta öljytaso.
5. Aseta mittatikku paikalleen (A, kuva 12).

Alhaisen öljymäärän ilmoitusjärjestelmä (mikäli sellainen on)

Joissakin moottoreissa on anturi, joka varoittaa alhaisesta öljymäärästä. Jos öljymäärä on alhainen, anturi aktivoi varoitusvalon tai sammuttaa moottorin. Sammuta moottori ja noudata oheisia ohjeita ennen kuin käynnistät moottorin uudelleen.

- Varmista, että moottori on vaakasuorassa.
- Tarkasta öljytaso. Katso kohta ***Tarkasta öljytaso.***
- Jos öljytaso on alhainen, lisää sopiva määrä öljyä. Käynnistä moottori ja varmista, että varoitusvalo (mikäli sellainen on) ei pala.
- Jos öljytaso ei ole alhainen, älä käynnistä moottoria. Pyydä Briggs & Strattonin valtuutetulta vähittäismyyjältä lisätietoja öljyongelman ratkaisemiseksi.

Polttoainesuositukset

Polttoaineen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Puhdas, tuore, lyijytön bensiini.
- Vähintään 87-oktaaninen / 87 AKI (91 RON). Korkean ilmanalan käyttöä koskevat ohjeet löytyvät jäljempänä.
- Enintään 10 % etanolia sisältävä bensiini hyväksytään polttoaineeksi.

HUOMAA Älä käytä bensiiniä, joka ei täytä näitä vaatimuksia, esim. E15 tai E85. Älä sekoita öljyä bensiiniin äläkä muuta moottoria muille polttoaineille. Hyväksymättömän polttoaineen käyttö vahingoittaa moottorin komponentteja, eikä takuu ei korvaa sitä.

Sekoita polttoaineeseen polttoaineen säilytysainetta suojaamaan polttoainejärjestelmää hartsin muodostumiselta. Katso ***Varastointi.*** Kaikki polttoaineet eivät ole samanlaisia. Polttoaineen toimittaja tai merkki tulee vaihtaa, jos moottorin käynnistyksessä tai toiminnassa esiintyy ongelmia. Tämä moottori on sertifioitu toimimaan bensiinillä. Kaasutinmoottoreiden pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä on EM (Engine Modifications, moottorin modifikaatiot). Elektronisella polttoaineen ruiskutuksella varustettujen moottoreiden pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmät ovat ECM (Engine Control Module, moottorin ohjausmoduuli), MPI (Multi Port Injection, monipisteruiskutus) ja, mikäli sellainen on, O2S (Oxygen Sensor, happianturi).

Korkea ilmanala

Yli 1 524 metrin (5 000 jalan) korkeudessa on käytettävä vähintään 85-oktaanista/85 AKI (89 RON) polttoainetta.

Kaasutinmoottoreille on suoritettava korkean ilmanalan säätö suorituskyvyn ylläpitämiseksi. Käyttö ilman korkean ilmanalan säätöä heikentää suorituskykyä, lisää polttoaineen kulutusta sekä päästöjä. Saat Briggs & Strattonin valtuutetulta vähittäismyyjältä lisätietoja korkean paikan säädöistä. Korkean paikan sarjaa ei suositella käytettäväksi, mikäli moottoria käytetään alle 762 metrin (2 500 jalan) korkeudessa.

Elektronisella polttoaineen ruiskutusjärjestelmällä (EFI) varustetuille moottoreille ei tarvitse suorittaa korkean ilmanalan säätöä.

Polttoaineen lisääminen

Katso kuva: 14

Not for Reproduction

VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt syttyvät erittäin herkästi ja ovat räjähdysherkkiä.

Tulipalot ja räjähdys saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Kun lisäät polttoainetta säiliöön

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuutin ajan, ennen kuin avaat bensiinisäiliön korkin.
- Täytä tankki ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä ylitäytä polttoainesäiliötä. Jotta polttoaine pääsee laajenemaan, älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista polttoaineputket, säiliö, korkki ja liitokset murtumien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Jos polttoainetta läikkyy koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.

1. Puhdista lika ja roskat polttoainesäiliön korkin ympäriltä. Irrota polttoainesäiliön korkki.
2. Täytä polttoainesäiliö (A, kuva 14) polttoaineella. Jotta polttoaine pääsee laajenemaan, älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle (B).
3. Kierrä korkki takaisin paikalleen.

Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

Katso kuvaa: 15

Moottorin käynnistys

VAROITUS

Väärästä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää käynnistysnarua takaisin moottoriin päin nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti.

Seurauksena voi olla luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä.

- Oikea tapa käynnistää moottori ja välttää takapotku, on vetää köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.

VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Moottorin käynnistys

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainekorkki ja ilmanpuhdistin (mikäli sellainen on) ovat paikoillaan ja kiinnitettyinä.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.
- Jos moottori tulvii, aseta rikastin (mikäli sellainen on) AUKI tai KÄYNNISSÄ-asentoon, siirrä kaasu (mikäli sellainen on) NOPEA-asentoon ja pyöritä moottoria, kunnes se käynnistyy.

VAROITUS

MYRKYLLISEN KAASUN VAARA. Moottorin pakokaasu sisältää häkää, joka on myrkyllistä ja saattaa olla kuolettavaa muutamassa minuutissa. Häkä EI näy, haise eikä tunnu. Vaikka et haistaisikaan pakokaasun hajua, voit altistua häälle. Jos voit pahoin tai jos sinua pyörryttää tai heikottaa tuotetta käyttäessäsi, sammuta se ja siirry HETI raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Sinulla saattaa olla häkämyrkytys.

- Tätä laitetta saa käyttää VAIN ulkotiloissa, kaukana ikkunoista, ovista tai tuuletusaukoista. Näin vähennetään hiilimonoksidin kerääntymisen vaaraa ja sen mahdollista joutumista tiloihin, joissa oleskellaan.
- Asenna paristokäyttöiset häkävaroittimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset häkävaroittimet valmistajan ohjeiden mukaan. Savuhälyttimet eivät havaitse häkää.
- Laitetta EI SAA käyttää sisällä kodeissa, autotalleissa, kellareissa, ryömintätiloissa, vajoissa, varastoissa tai muissa osittain suljetuissa tiloissa, vaikka niissä olisikin tuulettimia tai avoimia ovia ja ikkunoita ilmanvaihtoa varten. Häkä saattaa kerääntyä tällaisiin tiloihin nopeasti ja säilyä siellä tuntikausia laitteen sammuttamisen jälkeenkin.
- Laite tulee AINA asettaa siten, että se on tuulen alapuolella ja että pakoputki osoittaa poispäin tiloista, joissa oleskellaan.

HUOMAA Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Muista ennen moottorin käynnistämistä lisätä öljyä tämän ohjekirjan ohjeiden mukaan. Jos moottori käynnistetään ilman öljyä, se vahingoittuu, sitä ei voi enää korjata eikä takuu korvaa sitä.

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

1. Tarkasta moottoriöljy. Katso kohta ***Öljytason tarkastaminen***.
2. Varmista, että laitteen voimansiirron säätölaitteet, mikäli sellaisia on, ovat vapaalla.
3. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard® (A, Kuva 15) NOPEA- tai KÄYNNISSÄ-asentoon. Käytä moottoria NOPEA- tai KÄYNNISSÄ-asennossa.
4. Siirrä kuristimen säädin (B, Kuva 15) KIINNI-asentoon.

Huomio: Polttoainepumppua ei yleensä tarvitse käyttää lämmintä moottoria käynnistettäessä.

5. **Taaksepäin toiminnon käynnistäminen, jos varusteena:** Pidä lujasti kiinni käynnistinnarun kädensijasta (C, Kuva 15). Vedä käynnistinnarun kädensijaa, kunnes tunnet vastuksen, ja vetäise sen jälkeen nopeasti.

VAROITUS

Käynnistinnarun nopea vetäytyminen (takapotku) vetää kättäsi kohti moottoria nopeammin kuin ehdit reagoida. Seurauksena voi olla luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä. Oikea tapa käynnistää moottori ja välttää takapotku, on vetää köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.

6. **Sähkökäynnistys, jos varusteena:** Käännä sähkökäynnistyskytkin (D, Kuva 15) KÄYNNISTYS-asentoon.

HUOMAA Voit pidentää käynnistimen käyttöikää käynnistämällä moottoria vain lyhyitä jaksoja (korkeintaan viisi sekuntia kerrallaan). Pidä minuutin tauko käynnistysyritysten välillä.

7. Kun moottori on lämmennyt, siirrä rikastimen ohjausvipu (B, Kuva 15) AUKI-asentoon.

Huomio: Mikäli moottori ei käynnisty useamman yrityksen jälkeen, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään tai katso ohjeet verkkosivulta **VanguardEngines.com** tai soita numeroon **1-800-999-9333** (Yhdysvalloissa).

Moottorin sammutus

VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Älä sammuta moottoria käyttämällä rikastinta.

Kaasuvivun säädin / TransportGuard®: Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard® (A, Kuva 15) POISSA PÄÄLTÄ- tai SEIS-asentoon.

Huomio: Kun kaasuvipu / TransportGuard™ on POISSA PÄÄLTÄ- tai SEIS-asennossa, on polttoainehana POISSA PÄÄLTÄ-asennossa. Siirrä kaasuvivun säädin / TransportGuard® POISSA PÄÄLTÄ- tai SEIS-asentoon aina laitetta kuljetettaessa.

Huomio: Avain (D, Kuva 15) ei pysäytä konetta, se ainoastaan käynnistää koneen. Estääksesi lapsia käynnistämästä moottoria poista aina avain (D), kun laite ei ole käytössä.

Huolto

HUOMAA Jos moottori kallistetaan huollon ajaksi, moottoriin kiinnitetyn polttoainesäiliön on oltava tyhjä ja sytytystulpan puolen on oltava ylöspäin. Jollei polttoainesäiliö ole tyhjä ja moottoria kallistetaan muuhun suuntaan, käynnistys voi vaikeutua, koska öljy tai bensiini voi liata ilmanpuhdistimen ja/tai sytytystulpan.

VAROITUS

Tehdessäsi huoltotoimenpiteitä, jotka vaativat laitteen kallistamista, polttoainesäiliön on oltava tyhjä tai polttoainetta saattaa vuotaa ulos jolloin tuloksena voi olla tulipalo tai räjähdys.

Suosittelemme, että otat yhteyttä mihin tahansa valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen kaikissa moottoreiden huoltoa ja korjausta ja moottoreiden varaosia koskevissa kysymyksissä.

HUOMAA Kaikkien tämän moottorin valmistuksessa käytettyjen osien on oltava paikoillaan, jotta moottori toimisi kunnolla.

Not for Reproduction

VAROITUS

Hallitsematon kipinöinti voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Tahaton käynnistyminen voi johtaa takertumiseen, traumaattiseen amputaatioon tai haavautumiseen.

Tulipalon vaara

Ennen säätö- tai korjaustoimenpiteitä:

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se kaukana sytytystulpasta.
- Irrota akun negatiivinen kaapeli (vain sähkökäynnistimellä varustetut moottorit).
- Käytä ainoastaan oikeita työkaluja.
- Älä koske keskipakosäätimen jouseen, niveliin tai muihin osiin moottorin nopeuden lisäämiseksi.
- Varaosien on oltava samanlaisia ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Muut osat eivät välttämättä toimi yhtä tehokkaasti ja voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa loukkaantumisia.
- Älä lyö vauhtipyörää vasaralla tai kovalla esineellä, koska vauhtipyörä voi hajota pirstaleiksi myöhemmin käytön aikana.

Sytytyskipinän testaaminen:

- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
- Älä tarkista kipinöintiä sytytystulpan ollessa irti.

Päästöjenrajoitusjärjestelmän huolto

Päästöjenrajoitusjärjestelmän laitteiden ja osien huollon, vaihdon tai korjauksen voi suorittaa mikä tahansa työkonemoottoreiden korjausliike tai yksityinen korjaaja. Pakokaasupäästöjen tarkastus on kuitenkin ilmainen vain, jos työn suorittaa tehtaan valtuuttama jälleenmyyjä. Katso päästöjen rajoitusta koskevat lauselmat.

Huoltoaikataulu

5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
• Vaihda öljy
8 tunnin välein tai päivittäin
• Tarkasta moottorin öljytaso • Puhdista äänenvaimentimen ja säätimien ympäristö • Puhdista ilmanottoaukon ritilä
100 tunnin välein tai vuosittain
• Pakojärjestelmän huolto
200 tunnin välein tai vuosittain
• Vaihda moottoriöljy • Puhdista ilmansuodatin [1]
600 tunnin tai 3 vuoden välein
• Vaihda ilmanpuhdistin
Vuosittain
• Vaihtamaan sytytystulppa • Huolla polttoainejärjestelmä • Huolla jäähdytysjärjestelmä [1] • Tarkista venttiilin välys [2]

[1] Puhdista useammin pölyisissä tai roskaisissa olosuhteissa.

[2] Ei tarvita, jollei moottorin toiminnassa havaita ongelmia.

Kaasutin ja moottorin käyntinopeus

Älä koskaan tee säätöjä kaasuttimeen tai moottorin kierroslukuun. Kaasutin on säädetty tehtaalla toimimaan tehokkaasti yleisimmissä olosuhteissa. Älä peukaloi kierroslukurajoittimen jousta, vivustoa tai muita osia muuttaaksesi moottorin käyntinopeutta. Jos moottoriin on tehtävä mitä tahansa säätöjä, ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

HUOMAA Laitevalmistaja määrittää laitteeseen asennetun moottorin enimmäiskäyntinopeuden. **Älä ylitä** tätä nopeutta. Jos et tiedä varmasti moottorin enimmäiskäyntinopeutta tai tehdasasetteista käyntinopeutta, ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen. Laitteen turvallisen ja oikean toiminnan varmistamiseksi moottorin käyntinopeuden saa säätää ainoastaan valtuutettu huoltoteknikko.

Huolla sytytystulpat

Katso kuva . 16

Tarkista rako (A, kuva 16) lankatulkilla (B). Säädä rako tarvittaessa uudelleen. Asenna ja kiristä sytytystulppa suositeltuun momenttiin. Katso rakoa ja kiristysmomenttia koskevat tiedot kohdasta ***Tekniset tiedot*** .

Huomio: Eräissä maissa laki vaatii vastussytytystulppien käyttämistä sytytyksestä aiheutuvien häiriöiden vaimentamiseksi. Jos moottorissa on alun perin vastussytytystulppa, käytä samantyyppistä tulppaa myös jatkossa.

Pakokaasujärjestelmän huoltaminen

VAROITUS

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

Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Syttyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat syttyä palamaan.

- Anna vaimentimen, moottorin sylinterin ja jäähdytysripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.
- Poista kerääntyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheltä.
- Kalifornian luonnonvaralain 4442 §:n mukaan on kiellettyä käyttää tai ajaa laitetta metsä-, pensas- tai ruohopeitteisellä maalla tai sellaisen lähellä, ellei pakojärjestelmään ole asennettu 4442 §:n mukaista toimintakuntoista kipinäsuojaa. Muissa osavaltioissa tai eri liittovaltioiden alueilla voi olla voimassa samanlaisia lakeja. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammuttimen.

Poista kerääntyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheltä. Tarkasta äänenvaimentimen halkeamat, syöpymiset tai muut vauriot. Poista kipinäsuojus, jos varusteena, ja tarkasta vaurioiden tai hiilitukoksen varalta. Jos vaurioita löytyy, asenna varaosat ennen käyttöä.

VAROITUS

Varaosien on oltava samanlaisia ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Muut osat eivät välttämättä toimi yhtä tehokkaasti ja voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa loukkaantumisia.

Moottoriöljyn vaihtaminen

Katso kuva: 17, 18, 19

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

Öljyn poistaminen

1. Kun moottori on sammutettu, mutta yhä lämmin, irrota sytytystulpan johto (D, kuva 17) ja pidä se irti sytytystulpasta (E).
2. Poista mittatikku (A, kuva 18).
3. Moottorissa on kaksi öljynpoistoaukkoa. Irrota toinen öljynpoistoaukon tulpista (F, H, kuva 19). Valuta öljy tarkoitukseen sopivaan asiaan.
4. Kun öljysäiliö on tyhjentynyt, asenna ja kiristä öljynpoistoaukon tulppa (F, H, kuva 19).

Öljyn lisääminen

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

1. Poista mittatikku (A, kuva 18) ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.
2. Moottorissa on useita öljyntäyttöaukkoja. Valuta öljyä hitaasti yhteen moottorin täyttöaukoista (C, G, kuva 19). **Älä ylitäytä.** Odota öljyn lisäyksen jälkeen minuutti ja tarkasta öljytaso.
3. Aseta mittatikku paikalleen (A, kuva 18).
4. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikun täyttä tasoa osoittavan merkin (B, kuva 18) .
5. Aseta mittatikku paikalleen (A, kuva 18).
6. Kytke sytytystulpan johto (D, kuva 17) sytytystulppaan (E).

Ilmanpuhdistimen huolto

Katso kuva: 20

Not for Reproduction

VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Moottoria ei saa koskaan käynnistää tai käyttää, jos ilmanpuhdistinyksikkö (jos sellainen on) tai ilmansuodatin (jos sellainen on) on irrotettu.

HUOMAA Älä käytä suodattimen puhdistamiseen paineilmaa tai liuottimia. Paineilma voi vahingoittaa suodatinta, ja liuottimet sulattavat sen.

Katso ***Huoltoaikataulu*** Huoltoaikataulusta.

Paperinen ilmansuodatin

1. Löysää kiinnike/kiinnikkeet (C, kuva 20).
2. Irrota kansi (A, kuva 20).
3. Irrota suodatin (B, kuva 20).
4. Irrota roskat napauttamalla suodatinta varovasti (B, kuva 20) kovaa pintaa vasten. Vaihda erityisen likainen suodatin uuteen.
5. Asenna suodatin (B, kuva 20) .
6. Laita kansi paikoilleen (A, kuva 20) ja sulje kiinnikkeillä (C). Varmista, että kiinnikkeet ovat tiukalla.

Polttoainejärjestelmän huolto

Katso kuva: 21

VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekeiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista polttoaineputket, säiliö, korkki ja liitokset murtumien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Ennen polttoainesuodattimen puhdistamista tai vaihtamista, tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili.
- Jos polttoainetta läikkyy koneelle, odota sen haihtumista, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Varaosien tulee olla oikean tyyppisiä ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisosat.

Polttoainesiivilä, mikäli käytössä

1. Irrota polttoainesäiliön korkki (A, kuva 21).
2. Irrota polttoainesiivilä (B, kuva 21).
3. Jos polttoainesiivilä on likainen, puhdista tai vaihda se. Jos vaihdat polttoainesiivilän, varmista, että käytät alkuperäistä varaosasiivilää.

Jäähdytysjärjestelmän huoltaminen

VAROITUS

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

Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Syttyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat syttyä palamaan.

- Anna vaimentimen, moottorin sylinterin ja jäähdytysripojen jäähtyä ennen niihin koskemista.
- Poista kerääntyneet roskat vaimentimen ja sylinterin läheltä.

HUOMAA Älä puhdista moottoria vedellä. Vesi saattaa tunkeutua polttoainejärjestelmään. Puhdista moottori harjalla tai kuivalla kankaalla.

Tämä on ilmajäähdytteinen moottori. Lika ja roskat voivat estää ilman virtauksen ja aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen, mikä heikentää moottorin tehoa ja lyhentää sen käyttöikää.

1. Poista ilmanottoaukkoon kerääntyneet roskat harjalla tai kuivalla kankaalla.
2. Pidä vivusto, jouset ja säätimet puhtaina.
3. Pidä äänenvaimentimen (jos asennettu) ympärillä ja takana olevat alueet puhtaina tulenaroista roskista.
4. Varmista, ettei öljynjäähdyttimen lamelleissa (jos asennettu) ole likaa tai roskia.

Ajan mittaan lika saattaa kertyä sylinterin jäähdytysripoihin ja aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen. Tätä likaa ei voi poistaa ilman moottorin osittaista purkamista. Pyydä valtuutettua Briggs & Stratton -huoltoliikettä tarkastamaan ja puhdistamaan ilmajäähdytysjärjestelmä noudattaen ohjeita, jotka esitetään kohdassa ***Kunnossapidon aikataulu.***

Varastointi

VAROITUS

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.

Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

Polttoaineen tai laitteen varastoiminen, kun tankissa on polttoainetta

- Älä varastoi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat sytyttää polttoaineen höyrystyvät kaasut.

Polttoainejärjestelmä

Katso kuvaa: 22

Varastoi moottori vaakatasossa (normaalissa käyttöasennossa). Täytä polttoainesäiliö (A, kuva 22) polttoaineella. Älä täytä polttoainesäiliötä yli sen kaulan (B), jotta polttoaineen laajenemiselle jäisi tilaa.

Polttoaine saattaa vanhentua, jos sitä säilytetään polttoainesäiliössä yli 30 päivää. Aina kun lisäät säiliöön polttoainetta, lisää polttoaineeseen polttoaineen lisäainetta valmistajan ohjeiden mukaan. Lisäaine pitää polttoaineen tuoreena ja vähentää polttoaineesta tai polttoainejärjestelmän kontaminaatiosta johtuvia ongelmia.

Polttoainetta ei tarvitse tyhjentää moottorista, kun polttoaineen lisäainetta on lisätty ohjeiden mukaan. Ennen varastointia kytke moottori PÄÄLLE kahden minuutin ajaksi käyttääksesi polttoainetta ja lisäainetta polttoainejärjestelmän läpi.

Jos moottorin polttoainetta ei ole käsitelty lisäaineella, se on tyhjennettävä hyväksyttyyn säiliöön. Anna moottorin käydä, kunnes se pysähtyy polttoaineen loppumisen vuoksi. Lisää polttoaineen lisäainetta varastointiastiaan, jotta polttoaine säilyisi tuoreena.

Moottoriöljy

Vaihda moottoriöljy kun moottori on vielä lämmin. Katso kohta ***Vaihda moottoriöljy*** .

Vianmääritys

Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai katso ohjeet sivulta **VanguardEngines.com** tai soita numeroon **1-800-999-9333** (Yhdysvalloissa).

Tekniset tiedot

Malli: 25V000	
Iskutilavuus	24.898 ci (408 cc)
Männän halkaisija	3.465 in (88 mm)
Iskun pituus	2.638 in (67 mm)
Öljytilavuus	28 - 32 oz (,82 - ,95 l)
Sytytystulpan kärkiväli	.030 in (,76 mm)
Sytytystulpan kiristysmomentti	170 lb-tuuman (19.2 Nm)
Sytytyspuolan ilmaväli	.010 - .014 in (,25 - ,35 mm)
Imuventtiilin välys	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Pakoventtiilin välys	.006 - .008 in (,15 - ,20 mm)

Moottorin teho laskee 3,5 % jokaista 1 000 jalkaa (300 metriä) kohti merenpinnan yläpuolella ja 1 % jokaista 10 °F (5,6 °C:ta) kohti yli 77 °F (25 °C:n) lämpötilassa. Moottori toimii moitteettomasti aina 30° kulmaan saakka. Katso käyttöohjekirjasta turvalliset käyttörajat kaltevilla pinnoilla.

Huolto-osat – Malli: 25V000	
Huolto-osa	**Osanumero**
Paperi-ilmansuodatin (kuva 20)	84002310
Vastussytytystulppa	597383
Sytytystulppa-avain	19576, 5402
Kipinätesteri	19368

Not for Reproduction

Suosittelemme, että otat yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen kaikissa moottorien huoltoa ja korjausta sekä moottorien varaosia koskevissa kysymyksissä.

Nimellisteho: Erillisten kaasumoottorimallien nimellisteho on merkitty SAE-koodilla (Society of Automotive Engineers) J1940 Pienten moottorien teho- ja momenttiluokitusmenetelmä, ja luokiteltu SAE J1995 -standardin mukaisesti. Momenttiarvot johdetaan 2600 RPM:n nopeudella moottoreille, joiden etiketissä on "rpm" ja 3060 RPM:n nopeudella kaikille muille. Hevosvoiman arvot johdetaan nopeudella 3600 RPM. Bruttotehokäyrät ovat nähtävissä osoitteessa www.BRIGGSandSTRATTON.COM Nettotehoarvot on mitattu pakoputki ja ilmanpuhdistin asennettuina, mutta bruttotehoarvot kerätään ilman näitä oheislaitteita. Moottorin todellinen bruttoteho on nettotehoa suurempi, koska siihen vaikuttavat mm. ympäristön käyttöolosuhteet ja moottorikohtaiset vaihtelut. Koska moottoreita asennetaan hyvin erilaisiin laitteisiin, bensiinimoottori ei ehkä kehitä sille ilmoitettua bruttotehoa yksittäisessä moottoroidussa laitteessa. Ero johtuu monista tekijöistä, joita voivat olla esimerkiksi moottorin eri komponentit (ilmanpuhdistin, pakosarja, laturi, jäähdytin, kaasutin, polttoainepumppu jne.), käyttörajoitukset, ympäristön käyttöolosuhteet (lämpötila, kosteus, korkeus merenpinnasta) sekä moottorikohtainen vaihtelu. Luettelo ei ole rajoittava. Valmistus- ja kapasiteettirajoitusten vuoksi Briggs&Stratton voi vaihtaa moottorin saman sarjan tehokkaampaan versioon.

Takuu

Briggs & Stratton -moottorin takuu

Voimassa tammikuusta 2019 alkaen

Rajoitettu takuu

Briggs & Stratton takaa, että jäljempänä määriteltynä takuuaikana se korjaa tai vaihtaa veloituksetta osan tai osat, joissa on materiaali- ja/tai valmistusvika. Ostajan on maksettava takuukorjattavan tai takuuvaihdettavan tuotteen kuljetuskustannukset. Tämä takuu on voimassa jäljempänä esitetyn ajan ja jäljempänä esitetyillä ehdoilla. Etsi lähin valtuutettu huoltoliike takuuhuoltoa varten jälleenmyyjäkartaltamme osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.COM. Ostajan täytyy olla yhteydessä valtuutettuun huoltomyyjään ja toimittaa tuote valtuutetulle huoltomyyjälle tarkastettavaksi ja testattavaksi.

Muuta nimenomaista takuuta ei myönnetä. Oletetut takuut, myös jälleenmyyntiarvoa ja sopivuutta määrättyyn käyttötarkoitukseen koskevat takuut, on rajattu yhteen vuoteen ostopäivästä tai lain sallimassa laajuudessa. Vastuu välillistä tai oheisvahingoista ei kuulu takuun piiriin, jos laki sallii tällaisen takuurajoituksen. Jotkin osavaltiot tai maat eivät salli rajoituksia sen suhteen, kuinka pitkään epäsuora takuu kestää, ja jotkin osavaltiot tai maat eivät salli satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai rajoittamista, joten edellä mainittu rajoitus ja poissulkeminen ei välttämättä koske sinua. Tämä takuu sisältää erityisiä lainmukaisia oikeuksia ja ostajalla saattaa olla myös muita, eri alueiden ja maiden välillä vaihtelevia oikeuksia [4].

Tavanomaiset takuuehdot [1, 2, 3]

Vanguard®; Commercial-sarja [3]
Kuluttajakäyttö – 36 kuukautta
Kaupallinen ja ammattikäyttö – 36 kuukautta
XR-sarja
Kuluttajakäyttö – 24 kuukautta
Kaupallinen ja ammattikäyttö – 24 kuukautta
Kaikki muut valurautaisella Dura-Bore™-valurautaputkella varustetut moottorit
Kuluttajakäyttö – 24 kuukautta
Kaupallinen ja ammattikäyttö – 12 kuukautta
Kaikki muut moottorit
Kuluttajakäyttö – 24 kuukautta
Kaupallinen ja ammattikäyttö – 3 kuukautta

[1] Nämä ovat Briggs & Stratton -yhtiön tavanomaiset takuuehdot; takuu saattaa toisinaan kattaa myös muita alueita, joita ei ole määrätty julkaisuhetkellä. Katso moottoriasi koskevat tämänhetkiset takuuehdot osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.com tai ota yhteyttä lähimpään Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

[2] Takuuta ei ole hyötykäytössä voiman tuottamiseen käytettävien laitteiden moottoreille, kaupallisessa käytössä oleville varageneraattoreille, nopeammille kuin 25 mph ajoneuvoille tai kilpa-ajoissa tai kaupallisilla tai vuokraradoilla käytettäville moottoreille.

[3] Varageneraattoreihin asennettu Vanguard: 24 kuukautta kuluttajakäytössä, ilman takuuta kaupallisessa ja ammattikäytössä. Commercial-sarja, jos valmistuspäivä on ennen heinäkuuta 2017: 24 kuukautta kuluttajakäytössä, 24 kuukautta kaupallisessa ja ammattikäytössä.

[4] Australia – Briggs & Stratton -tuotteissa on takuu, jota ei Australian kuluttajansuojalain mukaan voi sivuuttaa. Olet oikeutettu vaihtoon tai hyvitykseen merkittävästä viasta ja korvaukseen muusta kohtuullisessa määrin ennakoitavasta tappiosta tai vahingosta. Olet myös oikeutettu tuotteiden korjaukseen tai vaihtoon, jos niiden laatu ei ole hyväksyttävä, vaikka vikaa ei katsottaisi merkittäväksi. Ota takuuhuoltoon liittyvissä asioissa yhteyttä lähimpään valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen, joka on jälleenmyyjien kartallamme osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.COM. Voit myös soittaa numeroon 1300 274 447 tai lähettää sähköpostia tai postia osoitteeseen salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Takuuaika alkaa sitä päivästä, kun tuote hankitaan ensimmäisen kerran kuluttaja- tai kaupalliseen käyttöön. ”Kuluttajakäytöllä” tarkoitetaan vähittäisasiakkaan henkilökohtaista kotitalouskäyttöä. ”Kaupallisella käytöllä” tarkoitetaan kaikkea muuta käyttöä, kuten käyttöä kaupalliseen toimintaan, tulonhankintaan tai vuokraukseen. Jos moottori on ollut kaupallisessa käytössä, sitä pidetään sen jälkeen kaupalliseen käyttöön tarkoitettuna moottorina tämän takuun osalta.

Säilytä kuitti todisteena ostosta. Jollet pysty osoittamaan laitteen alkuperäistä ostopäivää takuuhuollon yhteydessä, tuotteen valmistuspäivä katsotaan takuuajan alkupäiväksi. Tuotteen rekisteröinti ei ole pakollinen takuuhuollon hankkimiseksi Briggs & Stratton -tuotteille.

Takuuehdot

Tämä takuu kattaa vain moottoriin liittyvät vialliset materiaalit ja/tai työvirheet eikä mitään vaihto-osia eikä korvausta laitteesta, johon moottori on kiinnitetty. Tämä takuu ei kata säännöllisesti suoritettavia huoltotoimenpiteitä, virityksiä, säätöjä tai tavallista kulumista. Takuu ei myöskään ole voimassa siinä tapauksessa, että moottoria on muunneltu tai moottorin sarjanumero on sotkettu tai poistettu. Tämä takuu ei kata moottorin vahinkoja tai suorituskykyongelmia, jotka ovat aiheutuneet seuraavista syistä:

1. Muiden kuin alkuperäisten Briggs & Stratton -osien käyttö;
2. Moottorin käyttäminen riittämättömän öljymäärän, likaantuneen öljyn tai väärän öljylaadun kanssa;
3. Likaantuneen tai vanhan polttoaineen käyttö, etanolilla käsitellyn bensiinin, jonka etanolipitoisuus on yli 10 % tai vaihtoehtoisten polttoaineiden, kuten nestekaasun tai maakaasun käyttö moottoreissa, joita Briggs & Stratton ei ole alun perin suunnitellut/valmistanut toimimaan sellaisilla polttoaineilla;
4. Lika, joka on päässyt moottoriin, koska ilmanpuhdistin on huollettu tai koottu väärin;
5. Pyörivän ruohonleikkurin leikkausterän iskeytyminen johonkin esineeseen, löysät tai väärin asennetut teränkiinnikkeet, tuulettimet tai muut kampiakseliin kytketyt laitteet tai kiilahihnan liiallinen kireys;
6. Moottoriin liittyvät osat tai kokoonpanot, kuten kytkimet, voimansiirto, laitteiston ohjaimet jne., jotka eivät ole Briggs & Strattonin toimittamia;
7. Ylikuumeneminen, joka johtuu leikkuujätteistä, liasta ja roskista tai jyrsijöiden pesistä, jotka tukkivat jäähdytysripojen tai juoksupyörän alueen, tai moottorin käyttämisestä ilman riittävää ilmanvaihtoa;
8. Liiallinen tärinä, joka johtuu ylikierroksista, moottorin löysästä kiinnityksestä, löysistä tai epätasapainossa olevista tuulettimista tai laitteen osien vääränlaisesta kiinnityksestä kampiakseliin;
9. Laitteiston väärinkäyttö, säännöllisen kunnossapidon laiminlyönti, kuljetus, käsittely tai varastointi tai moottorin väärä asennus.

Takuuhuoltoa on saatavilla ainoastaan valtuutetuista Briggs & Stratton -huoltopisteistä. Lähimmän valtuutetun huoltoliikkeen löydät jälleenmyyjäkartalta verkkosivulla BRIGGSandSTRATTON.COM tai soittamalla numeroon 1-800-233-3723 (Yhdysvallat).

80004537 (versio F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, États-Unis. Tous droits réservés.

Ce manuel contient des informations concernant la sécurité visant à attirer l'attention des usagers sur les dangers et les risques associés aux moteurs. Il contient aussi des instructions d'utilisation et d'entretien appropriées à ce moteur. Briggs & Stratton Corporation ne sachant pas forcément quel équipement ce moteur entraînera, il est important pour vous de lire et de comprendre ces instructions ainsi que celles de l'équipement que ce moteur entraîne. **Conservez ces instructions originales pour future référence.**

Remarque : Le descriptif et les illustrations contenues dans ce manuel sont fournis seulement à titre de référence. Ils peuvent différer selon le modèle de votre appareil. Contacter votre revendeur si vous avez des questions.

Pour obtenir des pièces de rechange ou une assistance technique, reportez ici les numéros de Modèle, Type et Code du moteur ainsi que la date d'achat. Ces numéros sont situés sur le moteur (voir la section ***Fonctions et commandes***).

Date d'achat	
Modèle – Type – Coupe du moteur	
Numéro de série du moteur	

Coordonnées de contact du bureau européen

Pour toute question concernant les émissions européennes, veuillez contacter notre bureau européen, situé à l'adresse :

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

Étape V (5) de l'Union Européenne (UE) : Taux de dioxyde de carbone (CO_2)

Les taux de dioxyde de carbone des moteurs Briggs & Stratton concernant les certificats d'approbation de type UE peuvent être consultés en tapant CO2 dans la barre de recherche du site BriggsandStratton.com.

Informations de recyclage

Tous les emballages, huiles usées et batteries doivent être recyclés conformément aux réglementations gouvernementales applicables.

Sécurité de l'opérateur

Symboles de sécurité et mots indicateurs

Le symbole de sécurité (⚠) permet d'identifier les informations de sécurité sur les dangers pouvant blesser quelqu'un. Les mots-indicateurs (DANGER, AVERTISSEMENT, ou ATTENTION) sont utilisés avec le symbole de sécurité pour indiquer la probabilité et la gravité potentielle des blessures. En outre, un symbole de danger peut être utilisé pour représenter le type de danger.

⚠ **DANGER** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, **entraînera la mort ou de graves blessures**.

⚠ **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, s'il n'est pas écarté, **pourrait provoquer de graves blessures, voire la mort**.

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

AVIS indique une situation qui **pourrait endommager le produit**.

Symboles de risque et leurs significations

	Informations de sécurité sur les dangers pouvant provoquer des dommages corporels.		Lire attentivement le contenu du manuel d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil ou d'intervenir dessus.
	Risque d'incendie		Risque d'explosion
	Risque de décharge électrique		Risque de fumées toxiques
	Risque de surface chaude		Risque lié au bruit - protection auditive recommandée pour une utilisation prolongée.
	Risque de projection d'objets - porter des lunettes de protection.		Risque d'explosion
	Risque de gelure		Danger d'effet de recul
	Risque d'amputation - pièces mobiles		Risque chimique
	Risque lié à la chaleur		Corrosif

Messages de sécurité

⚠ **AVERTISSEMENT**

Les moteurs Briggs & Stratton® ne sont pas conçus pour les équipements suivants et ne doivent pas être utilisés pour les alimenter : karts de loisir ; karts de course ; véhicules de loisir pour les enfants et de sport tous-terrains (ATV) ; cyclomoteurs ; aéroglisseurs ; engins aériens ; ou véhicules utilisés lors de compétitions non approuvées par Briggs & Stratton. Pour plus d'informations concernant les produits destinés à la compétition, consulter www.briggsracing.com. Pour une utilisation avec des véhicules tout terrain utilitaires et côte à côte, veuillez contacter le Centre d'application de puissance Briggs & Stratton, au 1-866-927-3349. Une application inadaptée au moteur risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ **AVERTISSEMENT**

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

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

Lors de l'ajout de carburant

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon du réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
- Ne jamais trop remplir le réservoir de carburant. Pour permettre l'expansion du carburant, ne pas dépasser le bas du col de remplissage du réservoir en effectuant le plein.
- Garder le carburant loin des étincelles, des flammes nues, des lampes témoins, de chaleur et d'autres sources d'allumage.
- Vérifier régulièrement que les canalisations, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.

Démarrage du moteur

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air (le cas échéant) sont montés et solidement fixés.

Not for Reproduction

- Ne pas démarrer le moteur sans la bougie.
- Si le moteur se noie, mettre le starter (le cas échéant) en position OUVERT/ MARCHE, amener la manette des gaz (le cas échéant) en position RAPIDE et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

Pendant l'utilisation de l'équipement

- Ne pas pencher le moteur ou l'équipement à un angle qui risquerait de faire couler de l'essence.
- Ne pas actionner le starter pour arrêter le moteur.
- Ne jamais démarrer ou faire fonctionner le moteur sans l'épurateur d'air (le cas échéant) ou le filtre à air (le cas échéant).

Lors du changement de l'huile

- Si vous vidangez l'huile par le bouchon de remplissage supérieur, le réservoir de carburant doit être vide, car une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion.

Si l'entretien requiert de faire basculer la machine

- S'il est nécessaire de basculer la machine au cours de l'entretien, le réservoir de carburant, s'il est monté sur le moteur, doit être vide, sinon le carburant risque de couler et d'entraîner un incendie ou une explosion.

Lors du transport de l'équipement

- Transporter avec le réservoir de carburant VIDE ou le robinet d'essence en position CLOSED (FERMÉE).

Entreposage de carburant ou d'équipements dont le réservoir contient du carburant

- Entreposez-les à l'écart des chaudières, cuisinières, chauffe-eaux ou autres appareils ménagers comportant une veilleuse ou une autre source d'inflammation pouvant enflammer les vapeurs d'essence.

AVERTISSEMENT

Le démarrage du moteur crée des étincelles.

Les étincelles peuvent enflammer le gaz inflammable à proximité.

Cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- Si une fuite de gaz de pétrole liquéfié (GPL) ou de gaz naturel est présente à l'endroit où vous vous trouvez, ne pas tenter de mettre le moteur en marche.
- Ne pas utiliser de fluides de démarrage sous pression, car les vapeurs sont inflammables.

AVERTISSEMENT

RISQUE LIÉ AUX GAZ TOXIQUES. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut vous tuer en quelques minutes. Vous NE POUVEZ NI le voir, NI le sentir, NI le goûter. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courrez toujours le risque de respirer du monoxyde de carbone. Si vous commencez à vous sentir malade, pris de vertiges ou faible quand vous utilisez ce produit, coupez le moteur IMMÉDIATEMENT et allez respirer de l'air frais. Consultez un médecin. Il se peut que vous soyez victime d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

- Utilisez cet équipement UNIQUEMENT à l'extérieur et en vous tenant éloigné des fenêtres, portes et ouvertures d'aération pour réduire le risque que du monoxyde de carbone ne s'accumule et ne soit éventuellement aspiré dans des espaces où vivent des personnes ou des animaux.
- Conformément aux instructions du fabricant, installez des alarmes monoxyde de carbone fonctionnant à piles ou alimentées par câble avec batterie de secours. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas déceler la présence de monoxyde de carbone.
- NE PAS faire fonctionner cet équipement dans des maisons, garages, sous-sols, vides sanitaires, remises de jardin ou d'autres espaces partiellement confinés, même si des ventilateurs, des portes ou des fenêtres ouvertes facilitent la ventilation. Le monoxyde de carbone peut s'accumuler rapidement dans ces espaces et subsister pendant des heures, même après l'arrêt de l'équipement.
- Disposer TOUJOURS cet équipement dans le sens du vent et orienter l'échappement du moteur dans la direction opposée aux espaces occupés par des personnes ou des animaux.

AVERTISSEMENT

La rétraction rapide du cordon de lanceur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'on ne l'imagine.

Des os cassés, des fractures, des blessures ou des foulures peuvent en résulter.

- Pour démarrer le moteur, tirer lentement le cordon du lanceur jusqu'à percevoir une résistance et tirer ensuite rapidement pour éviter tout effet de recul.
- Retirer toute charge extérieure à l'équipement ou au moteur avant de le démarrer.
- Les éléments directement couplés à l'équipement, notamment les lames, turbines, poulies, engrenages, etc., devront être fermement arrimés.

AVERTISSEMENT

Les pièces rotatives peuvent toucher ou happer les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires.

Une amputation traumatique ou de graves lacérations peuvent en résulter.

- Utiliser l'équipement avec les protections en place.
- Tenir les mains et les pieds éloignés des pièces en rotation.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement risquant d'être happé.

AVERTISSEMENT

Les moteurs en fonctionnement produisent de la chaleur. Les pièces du moteur, en particulier le silencieux, peuvent atteindre des températures très élevées.

Des brûlures thermiques graves peuvent se produire par contact.

Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe, les broussailles, etc., peuvent prendre feu.

- Laisser refroidir le pot d'échappement, le cylindre et les ailettes du moteur avant de les toucher.
- Retirer les débris qui se sont accumulés autour de la zone du pot d'échappement et du cylindre.
- L'utilisation ou le fonctionnement du moteur sur des terrains forestiers, broussailleux ou herbeux constituent une violation de la Section 4442 du Code des ressources publiques de Californie, à moins que le système d'échappement ne soit équipé d'un pare-étincelles, comme le stipule cette Section 4442, maintenu en bon état de marche. D'autres états ou juridictions fédérales peuvent avoir des lois similaires. Contacter le constructeur d'origine, le détaillant ou le revendeur de l'équipement pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.

AVERTISSEMENT

Des étincelles involontaires peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.

Un démarrage accidentel peut causer l'enchevêtrement, l'amputation traumatique ou la lacération d'un membre.

Risque d'incendie

Avant de procéder à des réglages ou des réparations :

- Débrancher le fil de la bougie d'allumage et le tenir à l'écart de la bougie.
- Débrancher la batterie en retirant le câble de la borne négative de la batterie (uniquement pour les moteurs à démarreur électrique).
- Utiliser exclusivement des outils appropriés.
- Ne pas intervenir sur le ressort du régulateur de vitesse, les tringles ou d'autres pièces, pour augmenter le régime du moteur.
- Les pièces de rechange doivent être les mêmes et installées dans la même position que celles d'origine. D'autres pièces peuvent ne pas être aussi performantes, endommager l'équipement et provoquer des blessures.
- Ne pas taper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur, ce qui risquerait d'entraîner une rupture ultérieure du volant lors du fonctionnement du moteur.

Contrôle de l'étincelle :

- Utiliser un vérificateur de bougie d'allumage approuvé.

Not for Reproduction

- Ne pas contrôler la production d'étincelles sans la bougie.

Fonctions et commandes

Commandes du moteur

Comparez votre moteur à l'illustration (Figure : 1, 2) pour vous familiariser avec l'emplacement des différentes caractéristiques et commandes. [1]

A. Numéros d'identification du moteur **Modèle - Type - Code**
B. Bougie
C. Réservoir de carburant et bouchon
D. Filtre à air
E. Poignée du cordon du démarreur
F. Jauge d'huile
G. Orifice de remplissage d'huile
H. Bouchon de vidange de l'huile
I. Silencieux, protège-silencieux (le cas échéant), pare-étincelles (le cas échéant)
J. Commande d'accélérateur/Arrêt du carburant/TransportGuard®
K. Commande de starter
L. Grille d'entrée d'air
M. Commutateur de démarrage électrique, le cas échéant

[1] Certains moteurs et équipements disposent de commandes distantes. Se reporter au manuel de l'équipement pour connaître l'emplacement et l'utilisation des commandes à distance.

Symboles des commandes du moteur et significations

	Régime moteur - RAPIDE		Régime moteur - LENT
	Régime moteur - ARRÊT		MARCHE - ARRÊT
	Démarrage du moteur - Starter FERMÉ		Démarrage du moteur - Starter OUVERT
	Bouchon de carburant Robinet d'essence - OUVERT		Robinet d'essence - FERMÉ
	Niveau d'essence - Maximum Ne pas trop remplir le réservoir		

Montage

Conversion de la commande d'accélérateur

Le moteur standard dispose d'une commande manuelle d'accélérateur. Pour utiliser la commande manuelle d'accélérateur, pour installer une commande d'accélérateur à distance ou pour passer à une vitesse fixe, suivre les instructions à ce sujet ci-dessous.

Remarque : Après l'installation, il se peut que le régime moteur doive être ajusté pour répondre aux spécifications de performance du fabricant d'équipement. Contacter un distributeur agréé Briggs & Stratton pour obtenir de l'aide.

Commande manuelle d'accélérateur
Voir Figure : 5

1. Tourner la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A, Figure 5) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 5).

Commande d'accélération à distance avec un câble tressé
Une commande d'accélérateur à distance avec un câble tressé peut être installée dans l'une ou l'autre direction ; **Rotation de culasse** ou **Direction avant**.

Rotation de culasse

Voir Figure : 3, 5

1. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 5) d'un demi-tour sur la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A).
2. Maintenir l'écrou de fixation (J, Figure 3) avec une clé de 10 mm et desserrer la vis (K).
3. Installer le câble tressé (L, Figure 3) en passant par le trou de l'écrou de fixation (J) et serrer la vis (K). S'assurer que le câble tressé (L) ne dépasse pas de plus de 0,5 po (12,7 mm) du trou.
4. Desserrer la vis (I, Figure 3). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M) et serrer la vis (I).
5. Pour vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance, déplacer la commande d'accélération à distance de lente à rapide plusieurs fois. La commande d'accélérateur distante et le câble tressé (L, Figure 3) doivent bouger librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 5) comme souhaité pour l'opération envisagée.

Direction avant

Voir Figure : 4, 5

1. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 5) d'un demi-tour sur la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A).
2. Maintenir l'écrou de fixation (J, Figure 4) avec une clé de 10 mm et desserrer la vis (K).
3. Installer le câble tressé (L, Figure 4) en passant par le trou de l'écrou de fixation (J) et serrer la vis (K). S'assurer que le câble tressé (L) ne dépasse pas de plus de 0,5 po (12,7 mm) du trou.
4. Desserrer la vis (I, Figure 4). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M) et serrer la vis (I).
5. Pour vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance, déplacer la commande d'accélération à distance de lente à rapide plusieurs fois. La commande d'accélérateur distante et le câble tressé (L, Figure 4) doivent bouger librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 5) comme souhaité pour l'opération envisagée.

Commande d'accélération à distance avec un câble tressé rigide
Une commande d'accélérateur à distance avec un câble tressé rigide peut être installée dans l'une des quatre directions ; **Rotation de culasse, Direction avant, Direction gauche,** ou **Direction droite**.

Rotation de culasse

Voir Figure : 5, 6

1. Tourner la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A, Figure 5, 6) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 5, 6).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 5) d'un demi-tour sur la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A).
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (Q, Figure 6) sur l'un ou l'autre petit trou du levier de renvoi (R).
5. Desserrer la vis (I, Figure 6). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M) et serrer la vis (I).
6. Pour vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance, déplacer la commande d'accélération à distance de lente à rapide plusieurs fois. La commande d'accélérateur distante et le câble tressé rigide (L, Figure 6) doivent bouger librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 5) comme souhaité pour l'opération envisagée.

Direction avant

Voir Figure : 5, 7

1. Tourner la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A, Figure 5, 7) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 5, 7).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 5) d'un demi-tour sur la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A).
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (Q, Figure 7) sur l'un ou l'autre petit trou du levier de renvoi (R).
5. Desserrer la vis (I, Figure 7). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M) et serrer la vis (I).
6. Pour vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance, déplacer la commande d'accélération à distance de lente à rapide plusieurs

Not for Reproduction

fois. La commande d'accélérateur distante et le câble tressé rigide (L, Figure 7) doivent bouger librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 5) comme souhaité pour l'opération envisagée.

Direction de gauche

Voir Figure : 5, 8

1. Tourner la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A, Figure 8) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 5).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 5) d'un demi-tour sur la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A).
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (L, Figure 8) sur le petit trou (S) du levier de commande d'accélérateur (A).
5. Desserrer la vis (I, Figure 8). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M) et serrer la vis (I).
6. Pour vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance, déplacer la commande d'accélération à distance de lente à rapide plusieurs fois. La commande d'accélérateur distante et le câble tressé rigide (L, Figure 8) doivent bouger librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 5) comme souhaité pour l'opération envisagée.

Direction de gauche

Voir Figure : 5, 9

Pour installer une commande d'accélérateur main droite à distance, un support de fixation de câble (U, Figure 9, référence 84004150) est nécessaire. Pour acquérir un support de fixation de câble, contacter un réparateur agréé Briggs & Stratton.

1. Tourner la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A, Figure 5, 9) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 5).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 5) d'un demi-tour sur la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A).
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (L, Figure 9) sur le petit trou (S) du levier de commande d'accélérateur (A).
5. Retirer le boulon (T, Figure 9). Installer le support de fixation de câble (U) à l'emplacement indiqué sur la Figure 9. Fixer le support de fixation de câble (U) avec le boulon (T). Serrer le boulon (T) à 30 lb-po (3,4 Nm).
6. Desserrer la vis (I, Figure 9). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M) et serrer la vis (I).
7. Pour vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance, déplacer la commande d'accélération à distance de lente à rapide plusieurs fois. La commande d'accélérateur distante et le câble tressé rigide (L, Figure 9) doivent bouger librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 5) comme souhaité pour l'opération envisagée.

Régime moteur fixé (Sans câble de commande d'accélération)
Voir Figure : 10, 11

En cas de passage à un **Régime moteur fixe**, l'équipement ne dispose d'aucun câble de commande d'accélérateur ni d'aucune fonction de sélection de la vitesse. Le seul régime moteur est Rapide.

1. Tourner la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A, Figure 10) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 10).
3. Tourner la commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® (A, Figure 10) en position RAPIDE.
4. Veiller à ce que la vis (V, Figure 10) soit alignée sur le trou du support. Serrer la vis (V) à 25 lb-po (2,8 Nm).
5. Retirer10).

Remarque : La commande d'accélérateur/le levier TransportGuard® aura désormais deux positions : La position ARRÊT et la position MARCHE.

6. Poser la nouvelle étiquette MARCHE/ARRÊTTransportGuard® (O, Figure 11) sur l'étiquette de commande de vitesse existante située sur le panneau d'habillage (F).

Fonctionnement

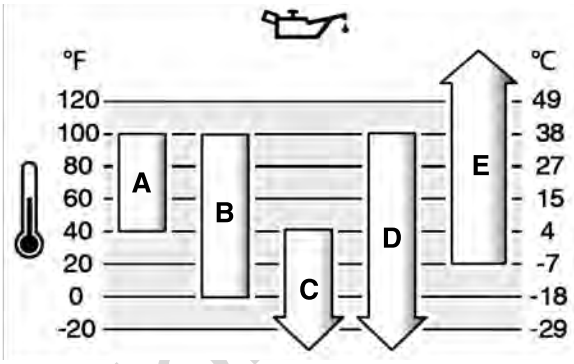
Recommandations concernant l'huile

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

AVIS
Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Les fabricants d'équipements ou les concessionnaires sont susceptibles d'avoir ajouté de l'huile au moteur. Avant de démarrer le moteur pour la première fois, veiller à vérifier le niveau d'huile et à faire l'appoint en suivant les instructions de ce manuel. Si vous démarrez le moteur sans huile, il sera endommagé et irrécupérable et ne pourra être couvert par la garantie.

Nous recommandons l'utilisation d'huiles garanties et certifiées Briggs & Stratton® pour obtenir les meilleures performances. D'autres huiles détergentes de haute qualité sont acceptables si elles sont de catégorie SF, SG SH, SJ ou supérieure. Ne pas utiliser d'additifs spéciaux.

Les températures extérieures déterminent la juste viscosité de l'huile pour le moteur. Utiliser le diagramme pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévues. Les moteurs de la plupart des équipements d'alimentation extérieurs fonctionnent bien avec de l'huile synthétique 5W-30. Pour les équipements utilisés par grande chaleur, l'huile synthétique Vanguard ® 15W-50 offre la meilleure protection.



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

Vérifier le niveau d'huile

Voir la figure : 12, 13

Avant d'ajouter de l'huile ou de vérifier le niveau

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Débarrasser de tout débris la zone de remplissage d'huile.
- Consulter la ***Caractéristiques techniques*** pour la capacité d'huile.

AVIS Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Les fabricants d'équipements ou les concessionnaires sont susceptibles d'avoir ajouté de l'huile au moteur. Avant de démarrer le moteur pour la première fois, veiller à vérifier le niveau d'huile et à faire l'appoint en suivant les instructions de ce manuel. Si un moteur sans huile est mis en marche, il sera endommagé de manière irrémédiable et ne sera pas couvert par la garantie.

1. Retirer la jauge (A, Figure 12) et nettoyez-la avec un chiffon propre.
2. Installer la jauge (A, Figure 12).
3. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Il doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (B, Figure 12) sur la jauge.
4. Le moteur dispose de plusieurs remplissages d'huile (C, G, Figure 13). Si le niveau d'huile est insuffisant, verser doucement de l'huile dans l'un des orifices de remplissage du moteur (C, G). **Ne pas trop remplir le réservoir.** Après avoir ajouté de l'huile, attendre une minute, puis vérifier le niveau d'huile.
5. Installer la jauge en place (A, Figure 12).

Système de détection de niveau d'huile bas (le cas échéant)

Certains moteurs sont équipés d'une sonde de détection de niveau d'huile bas. Si le niveau d'huile est insuffisant, la sonde active un voyant d'alerte ou arrête le moteur. Arrêter le moteur et procéder comme décrit ci-dessous avant de remettre en marche le moteur.

Not for Reproduction

- Mettre le moteur de niveau.
- Contrôler le niveau d'huile. Se reporter à la section ***Vérifier le niveau d'huile*** .
- Si le niveau est insuffisant, faire l'appoint avec la quantité appropriée d'huile. Mettre le moteur en marche et s'assurer que le voyant d'alerte (si prévu) n'est pas allumé.
- Si le niveau d'huile est correct, ne pas faire démarrer le moteur. Contacter un Réparateur agréé Briggs & Stratton pour corriger un problème d'huile.

Recommandations concernant le carburant

Le carburant doit répondre à ces exigences :

- Essence sans plomb, propre et fraîche.
- Au minimum 87 octanes/87 AKI (91 RON). Utilisation en haute altitude, voir ci-dessous.
- L'essence contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (carburol) est acceptable.

AVIS Ne pas utiliser d'essence non approuvée telle que l'E15 ou l'E85. Ne pas mélanger de l'huile à l'essence ou modifier le moteur pour qu'il puisse utiliser d'autres carburants. L'utilisation de carburants non approuvés peut endommager les composants du moteur, ce qui n'est pas couvert par la garantie.

Pour empêcher que de la gomme ne se forme dans le circuit d'alimentation, mélanger un stabilisateur de carburant à l'essence. Voir ***Stockage.*** Tous les carburants ne sont pas identiques. Si des problèmes de démarrage ou de performance se produisent, changer de fournisseur de carburant ou de marque. Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence. Le système de contrôle des émissions pour les moteurs à carburateur est EM (Modifications du moteur). Les systèmes de contrôle des émissions pour les moteurs à injection électronique sont ECM (Module de contrôle moteur), MPI (Injection multipoint), et si équipé une O2S (sonde d'oxygène).

Haute altitude

À des altitudes supérieures à 1 524 mètres (5 000 pieds), de l'essence d'au minimum 85 octane/85 AKI (89 RON) est acceptable.

Pour conserver les caractéristiques d'émission, un réglage spécial haute altitude est nécessaire. Faire fonctionner le moteur sans ce réglage fait baisser ses performances, augmenter la consommation de carburant et les émissions. Contacter un Réparateur agréé Briggs & Stratton pour davantage d'informations sur le réglage haute altitude. Le fonctionnement du moteur à une altitude inférieure à 762 mètres (2 500 pieds) avec le kit haute altitude n'est pas recommandé.

Pour les moteurs à injection électronique (EFI), le réglage haute altitude est inutile.

Faire le plein

Voir Figure : 14

AVERTISSEMENT

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

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

Pour faire le plein

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon du réservoir.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
- Ne pas trop remplir le réservoir de carburant. Pour permettre la dilatation de l'essence, ne pas remplir au-delà du bas du col de remplissage.
- Veiller à tenir l'essence à l'écart des étincelles, des flammes nues, des veilleuses, de la chaleur et de toute autre source d'ignition.
- Contrôler régulièrement que les durites, le réservoir, le bouchon et les raccords de réservoir ne présentent ni fissures, ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.

1. Nettoyer le pourtour du bouchon d'essence de la poussière et des débris. Enlever le bouchon d'essence.
2. Remplir le réservoir (A, Figure 14) d'essence. Pour permettre la dilatation du carburant, ne pas remplir au-delà du bas du la base du col de remplissage. (B).
3. Remettre le bouchon du réservoir en place.

Démarrage et arrêt du moteur

Voir Figure : 15

Démarrage du moteur

AVERTISSEMENT

La rétraction rapide du cordon de lanceur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'on ne l'imagine.

Des os cassés, des fractures, des blessures ou des foulures peuvent en résulter.

- Pour démarrer le moteur, tirer lentement le cordon du lanceur jusqu'à percevoir une résistance et tirer ensuite rapidement pour éviter tout effet de recul.

AVERTISSEMENT

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

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

Démarrage du moteur

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air (le cas échéant) sont montés et solidement fixés.
- Ne pas démarrer le moteur sans la bougie.
- Si le moteur est noyé, placer le starter (si présent) en position OUVERT ou MARCHE, amener l'accélérateur (si présent) en position RAPIDE et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

AVERTISSEMENT

RISQUE LIÉ AUX GAZ TOXIQUES. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique qui peut vous tuer en quelques minutes. Vous NE POUVEZ NI le voir, NI le sentir, NI le goûter. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courrez toujours le risque de respirer du monoxyde de carbone. Si vous commencez à vous sentir mal, à être pris de vertiges ou affaibli quand vous utilisez cet équipement, arrêtez-le et allez respirer IMMÉDIATEMENT de l'air frais. Consultez un médecin. Il se peut que vous soyez victime d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.

- Utilisez cet équipement UNIQUEMENT à l'extérieur et en vous tenant éloigné des fenêtres, portes et ouvertures d'aération pour réduire le risque que du monoxyde de carbone ne s'accumule et ne soit éventuellement aspiré dans des espaces où vivent des personnes ou des animaux.
- Conformément aux instructions du fabricant, installez des alarmes monoxyde de carbone fonctionnant à piles ou alimentées par câble avec batterie de secours. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas déceler la présence de monoxyde de carbone.
- NE PAS faire fonctionner cet équipement dans des maisons, garages, sous-sols, vides sanitaires, remises de jardin ou d'autres espaces partiellement confinés, même si des ventilateurs, des portes ou des fenêtres ouvertes facilitent la ventilation. Le monoxyde de carbone peut s'accumuler rapidement dans ces espaces et subsister pendant des heures, même après l'arrêt de l'équipement.
- Disposer TOUJOURS cet équipement dans le sens du vent et orienter l'échappement du moteur dans la direction opposée aux espaces occupés par des personnes ou des animaux.

AVIS Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Avant de démarrer le moteur, veiller à ajouter de l'huile en suivant les instructions de ce manuel. Si un moteur sans huile est mis en marche, il sera endommagé de manière irrémédiable et ne sera pas couvert par la garantie.

Remarque : L'équipement peut être doté de commandes à distance. Se reporter au manuel de l'équipement pour connaître l'emplacement et l'utilisation des commandes à distance.

1. Vérifier le niveau d'huile du moteur. Se reporter à la section ***Vérification du niveau d'huile***.
2. S'assurer que les commandes d'entraînement de l'équipement, si présentes, sont débrayées.
3. Tourner la commande d'accélérateur/TransportGuard® (A, Figure 15) en position RAPIDE ou MARCHE. Faire fonctionner le moteur sur la position RAPIDE (FAST) ou MARCHE (RUN).
4. Amener la commande de starter (B, Figure 15) en position FERMÉE.

Remarque : Habituellement, le starter n'est pas nécessaire pour redémarrer un moteur chaud.

5. **Démarrage à rappel automatique, le cas échéant :** Tenir fermement la poignée du cordon du démarreur (C, Figure 15). Tirer la poignée du cordon du démarreur lentement jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, puis tirer rapidement.

Not for Reproduction

AVERTISSEMENT

Une rétraction rapide du cordon du démarreur (effet de recul) tirera la main ou le bras de l'opérateur vers le moteur plus rapidement que l'on ne peut relâcher le cordon du démarreur. Des os cassés, des fractures, des blessures ou des foulures peuvent en résulter. Pour démarrer le moteur, tirer lentement le cordon du lanceur jusqu'à percevoir une résistance et tirer ensuite rapidement pour éviter tout effet de recul.

6. **Démarrage électrique, le cas échéant :** Tourner le contacteur du démarrage électrique (D, Figure 15) pour le placer sur la position MARCHE.

AVIS Pour prolonger la durée de vie du démarreur, utiliser des cycles de démarrage courts (cinq secondes au maximum). Attendre une minute entre les cycles de démarrage.

7. Au fur et à mesure que le moteur chauffe, tourner le bouton de commande de starter (B, Figure 15) sur la position OUVERT.

Remarque : Si le moteur ne démarre pas malgré plusieurs tentatives, prendre contact avec le revendeur local, consulter la page **VanguardEngines.com** ou appelez le **1-800-999-9333** (aux États-Unis).

Arrêt du moteur

AVERTISSEMENT

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

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

- N'étouffez pas le carburateur pour arrêter le moteur.

Commande d'accélérateur/TransportGuard® : Amener la commande d'accélérateur/TransportGuard® (A, Figure 15) en position ARRÊT.

Remarque : Lorsque la commande d'accélérateur/TransportGuard™ est en position ARRÊT, la soupape de carburant est en position ARRÊT. Toujours placer la commande d'accélérateur/TransportGuard™ en position ARRÊT lors du transport de l'équipement.

Remarque : La clé (D, Figure 15) n'arrête pas le moteur, elle sert uniquement à le démarrer. Pour empêcher les enfants de démarrer le moteur, toujours retirer la clé (D) lorsqu'elle n'est pas utilisée.

Entretien

AVIS Si le moteur est basculé pendant l'entretien, le réservoir de carburant doit être vidé et le côté où se trouve la bougie doit être en haut. Si le réservoir de carburant n'est pas vide et si le moteur est basculé dans toute autre direction, il sera peut-être difficile de le faire démarrer par suite d'huile ou de carburant contaminant le filtre à air et/ou la bougie.

AVERTISSEMENT

S'il est nécessaire de basculer l'équipement au cours de l'entretien, le réservoir de carburant, s'il est monté sur le moteur, doit être vidé, sinon le carburant risque de couler et d'entraîner un incendie ou une explosion.

Nous vous recommandons de confier à un Réparateur Briggs & Stratton agréé tout l'entretien de votre moteur et de ses pièces.

AVIS Tous les composants de ce moteur doivent rester à leur place d'origine pour que le moteur fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT

Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou une décharge électrique.

Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la lacération d'un membre.

Risque d'incendie

Avant d'effectuer des réglages ou des réparations :

- Débrancher le fil de bougie et l'attacher à bonne distance de la bougie.
- Débrancher le câble Négatif de la batterie (uniquement pour les moteurs à démarrage électrique).
- N'utiliser que les outils corrects.
- Ne pas modifier le ressort du régulateur, les tringles ou autres pièces pour augmenter le régime du moteur.
- Les pièces de rechange doivent être d'origine et installées de la même façon que les pièces remplacées. D'autres pièces peuvent ne pas fonctionner aussi bien, peuvent endommager la machine et peuvent provoquer des blessures.
- Ne pas taper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur ; cela pourrait entraîner une rupture ultérieure du volant pendant que le moteur fonctionne.

Contrôle de l'étincelle :

- Utiliser un contrôleur homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle avec la bougie retirée.

Interventions concernant le contrôle des émissions

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions gazeuses peuvent être effectués par tout établissement ou individu spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles Toutefois, pour obtenir un service de contrôle des émissions sans charge, le travail doit être réalisé par un concessionnaire agréé par l'usine. Voir la déclaration sur le contrôle des émissions.

Calendrier d'entretien

Après les 5 premières heures
• Changez l'huile
Toutes les 8 heures ou chaque jour
• Contrôlez le niveau d'huile moteur • Nettoyage autour du silencieux et des commandes • Nettoyer la grille d'entrée d'air
Toutes les 100 heures ou fois par an
• Entretien du système d'échappement
Toutes les 200 heures ou une fois par an
• Changez l'huile moteur • Nettoyer le filtre à air [1]
Toutes les 600 heures ou tous les 3 ans
• Remplacement du filtre à air
Tous les ans
• Remplacement de la bougie d'allumage • Entretien du circuit de carburant • Entretien du circuit de refroidissement [1] • Contrôler le jeu des soupapes [2]

[1] À nettoyer plus fréquemment dans des conditions d'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou chargée de débris en suspension.

[2] Non obligatoire si les performances du moteur ne sont pas altérées.

Carburateur et régime moteur

Ne jamais procéder à des réglages du carburateur ou du régime moteur. Le carburateur a été réglé à l'usine pour fonctionner de manière efficace dans la plupart des conditions. Ne pas altérer le ressort du régulateur, la tringlerie ou toute autre pièce pour augmenter le régime du moteur. Si un réglage s'impose, s'adresser à une Station Service Briggs & Stratton agréée.

AVIS Le constructeur de l'équipement spécifie le régime maximal du moteur tel qu'installé sur l'équipement. **Ne pas dépasser** ce régime. En cas de doute quant au régime maximal pour l'équipement ou au régime moteur configuré en sortie d'usine, s'adresser à une Station Service Briggs & Stratton agréée. Pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement, le régime moteur ne doit être réglé que par un technicien de service qualifié.

Entretien de la bougie

Voir Figure : 16

Vérifier l'écartement des électrodes (A, Figure 16) avec une jauge à fil (B). Régler l'écartement des électrodes au besoin. Remettre la bougie et la serrer au couple recommandé. Pour régler l'écartement et trouver le couple de serrage, voir la section ***Spécifications*** .

Remarque : Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites à l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.

Not for Reproduction

Entretien du système d'échappement

AVERTISSEMENT

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer de graves brûlures.

Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- L'utilisation ou le fonctionnement du moteur sur des terrains forestiers, broussailleux ou herbeux constituent une violation de la Section 4442 du California Public Resource Code, sauf si le système d'échappement est équipé d'un pare-étincelles, tel que défini dans la Section 4442, en bon état de fonctionnement. D'autres états ou juridictions fédérales peuvent appliquer des lois similaires. Contacter le fabriquant, le distributeur ou le fournisseur d'origine de la machine pour obtenir un pare-étincelles conçu pour le système d'échappement installé sur ce moteur.

Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre. Inspecter le silencieux à la recherche de fissures, de corrosion ou autre dommage. Retirer le déflecteur ou le pare-étincelles, le cas échéant, et inspecter s'ils sont endommagé ou obstrués par des dépôts de carbone. En cas de défaut constaté, remplacer les pièces défectueuses avant de réutiliser l'équipement.

AVERTISSEMENT

Les pièces de rechange doivent être d'origine et installées de la même façon que les pièces remplacées. D'autres pièces peuvent ne pas fonctionner aussi bien, peuvent endommager la machine et peuvent provoquer des blessures.

Vidange de l’huile moteur

Voir la figure : 17, 18, 19

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

Vidange de l'huile

1. Quand le moteur est arrêté mais encore chaud, débrancher le fil de la bougie (D, Figure 17) et le maintenir à l'écart de la bougie (E).
2. Retirer la jauge (A, Figure 18).
3. Le moteur est pourvu de deux bouchons de vidange d’huile. Retirer l’un des bouchons de vidange (F, H, Figure 19). Récupérer l'huile dans un récipient adapté.
4. Quand l’huile a été vidangée, placer et resserrer le bouchon de vidange (F, H, Figure 19).

Ajout d'huile

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Débarrasser de tout débris la zone de remplissage d’huile.
- Consulter la partie ***Caractéristiques techniques*** pour la capacité d'huile.

1. Retirer la jauge (A, Figure 18) et nettoyez-la avec un chiffon propre.
2. Le moteur dispose de plusieurs remplissages d’huile. Incorporer lentement l’huile par les orifices de remplissage du moteur (C, G, Figure 19). **Ne pas trop remplir le réservoir.** Après avoir ajouté de l’huile, attendre une minute, puis vérifier le niveau d’huile.
3. Installer la jauge (A, Figure 18).
4. Retirer la jauge d’huile et vérifier le niveau d’huile. Il doit être au ras de l'indicateur de niveau maximum (B, Figure 18) sur la jauge.
5. Installer la jauge en place (A, Figure 18).
6. Rebrancher le fil de la bougie (D, Figure 17) sur la bougie (E).

Entretien du filtre à air

Voir la figure : 20

AVERTISSEMENT

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

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

- Ne jamais démarrer et faire fonctionner le moteur sans que l’épurateur d’air (le cas échéant) ou le filtre à air (le cas échéant) soient en place.

AVIS Ne pas utiliser d’air comprimé ou de solvants pour nettoyer le filtre. L’air comprimé peut endommager le filtre et les solvants peuvent le dissoudre.

Consulter la ***Calendrier d’entretien*** pour les prescriptions de service.

Filtre à air en papier

1. Desserrer la ou les attache(s) (C, Figure 20).
2. Déposer le couvercle (A, Figure 20).
3. Déposer le filtre (B, Figure 20).
4. Pour faire tomber les débris, tapoter doucement le filtre (B, Figure 20) sur une surface dure. Si le filtre est très sale, remplacer par un filtre neuf.
5. Installer le filtre (B, Figure 20) .
6. Installer le capot (A, Figure 20) et le fixer avec la ou les attache(s) (C). S’assurer que la ou les attache(s) sont bien serrée(s).

Entretien du circuit de carburant

Voir l’illustration : 21

AVERTISSEMENT

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

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

- Garder le carburant loin des étincelles, des flammes nues, des lampes témoins, de chaleur et d'autres sources d'allumage.
- Vérifier régulièrement que les canalisations, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- Avant de nettoyer ou de remplacer le filtre à carburant, vidanger le réservoir d’essence ou fermer le robinet d’essence.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il s'évapore avant de démarrer le moteur.
- Les pièces de rechange doivent être d’origine et installées de la même façon que les pièces remplacées.

Filtre à carburant, si prévu

1. Retirer le bouchon du réservoir de carburant (A, Figure 21).
2. Retirer le filtre à carburant (B, Figure 21).
3. Si le filtre à carburant est sale, le nettoyer ou le remplacer. En cas de remplacement, veiller à utiliser un filtre à carburant de rechange d’origine.

Entretien du système de refroidissement

AVERTISSEMENT

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer de graves brûlures.

Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles, entre autres, peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris accumulés autour du silencieux et du cylindre.

AVIS Ne pas utiliser d’eau pour nettoyer le moteur L’eau peut contaminer le système d’alimentation en essence. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour nettoyer le moteur.

Ce moteur est refroidi par air. De la poussière ou des débris peuvent affecter le débit d’air et faire chauffer le moteur, ce qui réduit ses performances et sa durée de vie.

1. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour enlever les débris de la grille d’entrée d’air.
2. Nettoyer les biellettes, les ressorts et les commandes.

Not for Reproduction

3. Ne pas laisser les débris combustibles s'accumuler autour et derrière le silencieux d'échappement, si prévu.
4. S'assurer que les ailettes du radiateur d'huile, si prévu, sont exemptes de saleté et de débris.

Avec le temps, des débris peuvent s'accumuler dans les ailettes de refroidissement du cylindre et entraîner une surchauffe de celui-ci. Ces débris ne sont pas visibles sans un démontage partiel du moteur. Pour cette raison, faire procéder par un Réparateur Briggs & Stratton agréé à une inspection et à un nettoyage du système de refroidissement à air selon les prescriptions du **Programme d'entretien**.

Entreposage

AVERTISSEMENT

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

Un incendie ou une explosion peuvent entraîner de graves brûlures, voire même la mort.

Entreposage de carburant ou d'équipements dont le réservoir contient du carburant

- Entreposez-les à l'écart des chaudières, cuisinières, chauffe-eaux ou autres appareils ménagers comportant une veilleuse ou une autre source d'inflammation pouvant enflammer les vapeurs d'essence.

Circuit d'alimentation

Voir Figure : 22

Ranger le levier du moteur (en position normale de fonctionnement). Remplir le réservoir de carburant (A, Figure 22) avec de l'essence. Pour permettre l'expansion du carburant, ne pas dépasser le col de remplissage du réservoir en faisant le plein (B).

Le carburant peut s'éventer lorsque conservé dans un réservoir de stockage pendant plus de 30 jours. Chaque fois que vous remplissez le réservoir de carburant, ajoutez un stabilisateur de carburant au carburant conformément aux instructions du carburant. Ceci permet de maintenir le carburant frais, et réduit les problèmes associés au carburant ou la contamination du circuit d'alimentation.

Il n'est pas nécessaire de vidanger le carburant du moteur lors de l'ajout du stabilisateur de carburant conformément aux instructions. Avant le stockage, faire TOURNER le moteur pendant 2 minutes pour faire circuler le carburant et le stabilisateur à travers le circuit d'alimentation.

Si le carburant dans le moteur n'a pas été traité avec un stabilisateur de carburant, il doit être vidangé dans un récipient approuvé. Faire fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête par manque de carburant. L'utilisation d'un stabilisateur de carburant dans le récipient de remisage est recommandée afin que le carburant conserve toutes ses propriétés.

Huile moteur

Pendant que le moteur est encore chaud, changer l'huile du moteur. Voir la section ***Changer l'huile moteur*** .

Dépannage

Pour obtenir de l'aide, prendre contact avec le Réparateur le plus proche, consulter la page **VanguardEngines.com** ou appeler le **1-800-999-9333** (aux États-Unis).

Caractéristiques techniques

Modèle : 25V000	
Cylindrée	24.898 ci (408 cc)
Alésage	3.465 po (88 mm)
Course	2.638 po (67 mm)
Capacité d'huile	28 - 32 oz (,82 - ,95 L)
Écartement des électrodes de bougie	.030 po (,76 mm)
Couple de serrage de bougie	170 lb-po (19.2 Nm)
Entrefer volant/bobine	.010 - .014 po (,25 - ,35 mm)
Jeu de soupape d'admission	.004 - .006 po (,10 - ,15 mm)
Jeu de soupape d'échappement	.006 - .008 po (,15 - ,20 mm)

La puissance du moteur diminuera de 3,5 % à chaque palier d'altitude de 1◦000◦pieds (300◦mètres) (par rapport au niveau de la mer) et de 1 % tous les 10 °F (5,6 °C) à partir de 77 ° (25 °C). Le moteur fonctionne de façon satisfaisante à un angle allant jusqu'à 30°. Consulter le manuel de l'utilisateur de l'équipement pour une utilisation sûre en pente.

Pièces de rechange - Modèle : 25V000	
Pièce de rechange	**Référence de pièce**
Filtre à air en papier (Figure 20)	84002310
Bougie à résistance	597383
Clé à bougie	19576, 5402
Éclateur	19368

Nous vous recommandons de confier à un revendeur agréé Briggs & Stratton tout l'entretien de votre moteur et de ses pièces.

Puissances nominales : La puissance brute de chaque modèle de moteur à essence est indiquée conformément au Code J1940 (procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) de la norme SAE (Society of Automotive Engineers), et elle a été obtenue conformément à la norme SAE J1995. Les valeurs de couple sont calculées à 2 600 tr/min pour les moteurs dont l'étiquette porte la mention « RPM » et à 3 060 tr/min pour tous les autres. Les valeurs en CV sont dérivées à 3 600 tr/min. Les courbes de puissance brute peuvent être consultées sur le site www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Les valeurs données pour la puissance nette sont mesurées avec l'échappement ou le filtre à air installé tandis que les valeurs données pour la puissance brute sont recueillies sans ces accessoires. La puissance brute réelle du moteur sera plus élevée que la puissance nette du moteur et est affectée, entre autres, par les conditions atmosphériques de fonctionnement et les variations d'un moteur à l'autre. Compte tenu de la grande variété de machines sur lesquelles nos moteurs sont utilisés, il se peut que le moteur à essence ne développe pas la puissance nominale brute une fois qu'il est monté sur une machine particulière. Cette différence s'explique par une grand nombre de facteurs, y compris, sans toutefois s'y limiter, la diversité des composants du moteur (filtre à air, échappement, admission, refroidissement, carburateur, pompe à essence, etc.), limites d'utilisation, conditions ambiantes d'utilisation (température, humidité, altitude) et variations d'un moteur à l'autre. Pour des raisons de fabrication et de capacité limitées, Briggs & Stratton est susceptible de remplacer ce modèle par un moteur plus puissant.

Garantie

Garantie sur le moteur Briggs & Stratton

En vigueur à compter de janvier 2019

Garantie limitée

Briggs & Stratton garantit la réparation ou le remplacement gratuit, pendant la période de garantie spécifiée ci-dessous, de toute pièce présentant des défauts matériels ou de fabrication. Les frais de transport du produit à réparer ou remplacer seront, dans le cadre de cette garantie, à la charge de l'acheteur. Cette garantie court sur les périodes énoncées ci-dessous et est assujettie aux conditions énoncées ci-dessous. Pour le service de garantie, vous trouverez le centre de réparations agréé le plus proche dans notre carte des points de vente à l'adresse BRIGGSandSTRATTON.COM. L'acheteur doit contacter le distributeur agréé, puis lui confier le produit à des fins d'inspection et de test.

Il n'existe aucune autre garantie expresse. Les garanties implicites, y compris celles de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier sont limitées à la période de garantie indiquée ci-dessous, ou dans la mesure permise par la loi. La responsabilité est exclue pour les dommages indirects ou consécutifs dans la mesure permise par la loi. Certains États ou pays ne permettent pas les limitations de durée de la garantie implicite. Certains États ou pays n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages consécutifs ou indirects. Dans ce cas, l'exclusion et la limitation ci-dessus ne s'appliquent pas à votre cas. La présente garantie vous accorde certains droits légaux spécifiques et vous pourriez également en avoir d'autres, lesquels peuvent varier d'un État ou d'une province à l'autre et d'un pays à l'autre [4].

Période de garantie standard [1, 2, 3]

Vanguard® ; Série commerciale [3]
Usage privé – 36 mois
Usage commercial – 36 mois
Série XR
Usage privé – 24 mois
Usage commercial – 24 mois
Tous les autres moteurs à chemise en fonte à Dura-Bore™
Usage privé – 24 mois
Usage commercial – 12 mois
Tous les autres moteurs

Not for Reproduction

Période de garantie standard [1, 2, 3]

Usage privé – 24 mois

Usage commercial – 3 mois

[1] Ce sont nos conditions standards de garantie mais il peut exister, de temps à autre, une garantie supplémentaire qui n'a pas été définie à la date de la publication. Pour connaître les modalités actuelles de garantie s'appliquant à votre moteur, visitez le site www.BRIGGSandSTRATTON.com ou contactez votre revendeur Briggs & Stratton agréé.

[2] Il n'existe aucune garantie applicable aux moteurs d'équipements utilisés pour une alimentation principale en remplacement du réseau public d'électricité ou pour les générateurs de secours utilisés à des fins commerciales, les véhicules utilitaires roulant à plus de 25 mph ou les moteurs utilisés en compétition, ou dans un but d'exploitation commerciale ou de location.

[3] Pour modèle Vanguard installé sur des générateurs de secours : 24 mois pour un usage privé, aucune garantie pour un usage commercial. Pour la série commerciale dont la date de fabrication est antérieure à juillet 2017 : 24 mois pour un usage privé, 24 mois pour un usage commercial.

[4] En Australie – Nos produits sont accompagnés de garanties qui ne peuvent être exclues en vertu de la loi australienne de protection du consommateur (Australian Consumer Law). Vous pouvez obtenir un remplacement ou un remboursement en cas de défaillance majeure ou en compensation de toute perte ou de tout dommage survenus dans le cadre des conditions raisonnablement prévisibles d'utilisation du produit. Vous pouvez également bénéficier de la réparation ou du remplacement des produits si la qualité de ces derniers n'est pas acceptable et si le défaut n'entraîne pas de défaillance majeure. Pour les réparations couvertes par la garantie, trouvez le réparateur agréé le plus proche de chez vous au moyen de la carte localisatrice de nos revendeurs sur le site BRIGGSandSTRATTON.COM, ou en composant le 1-300-274-447, ou en envoyant un courriel à salesenquires@briggsandstratton.com.au, ou en écrivant à Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

La période de garantie débute à la date d'achat par le premier acheteur au détail ou par le premier utilisateur commercial final. L'utilisation en « usage privé » signifie que le produit sera utilisé par un consommateur au détail dans un but privé. L'« utilisation commerciale » indique toutes les autres utilisations possibles, y compris commerciales, créatrices de revenus ou locatives. Dès qu'un moteur a servi à un usage commercial, il sera considéré comme moteur à usage commercial dans le cadre de la présente garantie.

Conservez le reçu de votre achat. Si vous ne fournissez pas la preuve de la date d'achat initiale au moment de la demande du service de garantie, la date de fabrication du produit sera retenue pour déterminer la période de garantie. L'enregistrement du produit n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie sur les produits Briggs & Stratton.

Au sujet de votre garantie

Cette garantie limitée couvre le matériel relatif au moteur et/ou les problèmes de fabrication uniquement, et non le remplacement ou le remboursement de la machine sur lequel le moteur était installé. Les mises au point de routine, les réglages, les ajustements et l'usure normale ne sont pas couverts par cette garantie. De même, la garantie ne s'applique pas si le moteur a été altéré ou modifié, ou si le numéro de série du moteur a été dégradé ou effacé. Cette garantie ne couvre pas les dommages du moteur ou les problèmes de performance dus à :

1. l'usage de pièces non originales Briggs & Stratton ;
2. l'utilisation du moteur avec de l'huile en quantité insuffisante, contaminée ou d'un grade de lubrification inadapté ;
3. l'utilisation de carburant contaminé ou trop vieux, d'essence formulée avec de l'éthanol à plus de 10 % ou l'utilisation de carburants alternatifs comme le gaz naturel ou le gaz de pétrole liquéfié sur des moteurs non conçus/fabriqués à l'origine par Briggs & Stratton pour fonctionner avec de tels carburants ;
4. les saletés qui pénètrent dans le moteur du fait d'un entretien inadéquat du filtre à air ou son remontage ;
5. un choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, des adaptateurs de lames, des turbines ou d'autres dispositifs raccordés au vilebrequin mal installés ou desserrés, ou une courroie trapézoïdale trop tendue ;
6. les pièces associées ou ensembles tels que les embrayages, les transmissions, les commandes du matériel, etc. qui ne sont pas fournis par Briggs & Stratton ;
7. une surchauffe due à des résidus d'herbe, de la saleté et des débris ou des nids de rongeurs qui bouchent ou obstruent les ailettes de refroidissement ou la zone du volant, ou due à un fonctionnement du moteur sans ventilation suffisante ;
8. une vibration excessive provoquée par un surrégime, un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, des lames ou des turbines desserrées ou mal équilibrées, un mauvais raccordement des composants de l'équipement au vilebrequin ;
9. un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention ou l'entreposage de l'équipement ou une mauvaise installation du moteur.

Les services couverts par la garantie sont assurés par les distributeurs Briggs & Stratton agréés uniquement. Trouvez votre centre de services autorisé le plus proche en utilisant la carte localisatrice de nos revendeurs sur le site BRIGGSandSTRATTON.COM ou en appelant le 1-800-233-3723 (aux États-Unis).

80004537 (Rév. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Tutti i diritti riservati.

Questo manuale contiene norme di sicurezza importanti per prevenire ogni rischio associato al motore Contiene inoltre istruzioni sull'uso e la manutenzione corretta del motore. Poiché Briggs & Stratton non conosce necessariamente l'applicazione sulla quale verrà installato questo motore, è molto importante leggere e capire l'intero contenuto del manuale d'istruzioni dell'attrezzatura sulla quale è installato il motore. **Conservare queste istruzioni tradotte dall'originale per riferimento futuro.**

Nota: le istruzioni e le figure del presente manuale hanno solo scopo di riferimento e potranno essere diverse dal prodotto specifico. In caso di domande contattare il proprio rivenditore.

Per ordinare i ricambi o inviare eventuali richieste di assistenza, annotare qui i numeri di Modello, Tipo e Codice del motore insieme alla data di acquisto Questi numeri sono riportati sul motore (vedere la sezione ***Funzioni e comandi***).

Data dell'acquisto:	
Modello del motore - Tipo - Trim	
Numero di serie del motore	

Informazioni di contatto dell'ufficio europeo

Per domande riguardanti le emissioni in Europa, contattare l'ufficio europeo all'indirizzo:

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

Unione Europea (UE) Fase V (5): Valori di anidride carbonica (CO_2)

Per scoprire i valori di anidride carbonica relativi ai motori Briggs & Stratton con Certificato di approvazione UE, immettere CO2 nella finestra di ricerca di BriggsandStratton.com.

Informazioni per il riciclaggio

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

Sicurezza dell'operatore

Simboli degli allarmi per la sicurezza e messaggi di segnalazione

Il simbolo di avvertenza di sicurezza (⚠) è utilizzato per identificare le informazioni di sicurezza sui rischi di potenziali lesioni personali. Oltre al simbolo di pericolo viene utilizzato un messaggio verbale (PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE), per indicare l'eventualità e la potenziale gravità del danno. Inoltre, è applicato un simbolo di rischio aggiuntivo indicante il tipo di rischio in questione.

⚠ **PERICOLO** indica un rischio che, se non evitato, **provocherà morte o lesioni gravi**.

⚠ **AVVERTENZA** indica un rischio che, se non evitato, **potrebbe provocare morte o lesioni gravi**.

⚠ **ATTENZIONE** indica un rischio che, se non evitato, **potrebbe provocare lesioni minori o moderate**.

AVVISO indica una situazione che **può provocare danni al prodotto**.

Simboli indicanti rischio e relativi significati

	Informazioni di sicurezza relative ai rischi che possono causare lesioni personali.		Prima di usare o riparare l'unità, leggere e comprendere il manuale per l'operatore.
	Pericolo d'incendio		Pericolo di esplosione
	Pericolo di scossa elettrica		Pericolo di fumi tossici.
	Pericolo superfici estremamente calde		Pericolo acustico - Protezione auricolare raccomandata in caso di uso prolungato.
	Pericolo di lancio di oggetti - Indossare una protezione per gli occhi.		Pericolo di esplosione
	Pericolo di congelamento.		Pericolo di contraccolpo
	Pericolo di amputazione - parti in movimento		Pericolo di esposizione ad agenti chimici
	Pericolo di riscaldamento termico		Corrosivo

Messaggi sulla sicurezza

⚠ **AVVERTENZA**

I motori Briggs & Stratton® non sono progettati per essere usati su: fun-kart; go-kart; veicoli per bambini, ricreativi o fuori strada; motociclette, prodotti a camera ad aria, velivoli o veicoli impiegati in eventi competitivi non approvati da Briggs & Stratton. Per informazioni su prodotti da competizione, visitare il sito www.briggsracing.com. Per l'impiego su quad e motoslitte, contattare Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. L'uso scorretto del motore può provocare lesioni gravi o la morte.

⚠ **AVVERTENZA**

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

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

Quando si rabbocca il carburante

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di rimuovere il tappo del carburante.
- Rifornire il serbatoio del carburante all'esterno e in un'area ben ventilata.
- Non mettere troppo carburante nel serbatoio. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota e altre fonti di ignizione.
- Controllare spesso linee del carburante, serbatoio, tappo e accessori per eventuali crepe o perdite. Sostituire se necessario.
- Se il carburante si versa, attendere che sia evaporato prima di avviare il motore.

Quando si avvia il motore

- Assicurarsi che candela, marmitta, tappo del carburante e filtro dell'aria (se in dotazione) siano al loro posto e fissati.
- Non far girare il motore senza candela.
- Se il motore si ingolfa, impostare la valvola dell'aria (se presente) in posizione OPEN/RUN, spostare l'acceleratore (se presente) in posizione FAST e tentare l'avviamento fino a che il motore si avvia.

Quando si utilizza l'attrezzatura

Not for Reproduction

- Non inclinare il motore o l'attrezzatura al punto da provocare la fuoriuscita del carburante.
- Non aprire la valvola dell'aria del carburatore per arrestare il motore.
- Non avviare o mettere in funzione il motore senza gruppo filtro dell'aria (se presente) o filtro dell'aria (se presente).

Quando si cambia l'olio

- Se si spurga l'olio dalla parte superiore del tubo di rifornimento, il serbatoio del carburante deve essere vuoto altrimenti il carburante stesso può versarsi con rischio di incendio o esplosione.

Quando si inclina l'unità per la manutenzione

- Quando si eseguono interventi di manutenzione che richiedono l'inclinazione dell'unità, il serbatoio del carburante, se montato sul motore, deve essere vuoto, altrimenti il carburante potrebbe fuoriuscire, causando incendi o esplosioni.

Quando si trasporta l'attrezzatura

- Trasportare con il serbatoio del carburante VUOTO o con la valvola di intercettazione del carburante in posizione CHIUSA.

Immagazzinaggio del dispositivo con il combustibile nel serbatoio

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.

AVVERTENZA

L'avvio del motore produce scintille.

Le scintille possono accendere gas infiammabili presenti nelle vicinanze.

Pericolo di esplosione e incendio .

- In caso di perdita di metano o GLP nell'area, non avviare il motore.
- Non usare fluidi di avvio pressurizzati perché i vapori sono infiammabili.

AVVERTENZA

PERICOLO GAS VELENOSO. Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas velenoso che può uccidere in pochi minuti. NON si vede, non ha gusto o odore. Anche se non si respirano i fumi di scarico, è possibile comunque essere esposti al monossido di carbonio. In caso di malore, sensazione di malessere o debolezza durante l'utilizzo del prodotto, arrestare il motore e dirigersi IMMEDIATAMENTE verso l'aria fresca. Rivolgersi ad un medico. Potrebbe essersi verificato un avvelenamento da monossido di carbonio.

- Utilizzare questo prodotto SOLO all'aperto, lontano da finestre, porte o condotti di aerazione per ridurre il rischio che il monossido di carbonio possa accumularsi e spinto all'interno di spazi chiusi occupati.
- Installare gli allarmi monossido di carbonio a batteria o inserire allarmi monossido di carbonio con riserva a batteria seguendo le istruzioni del fabbricante. Gli allarmi per il fumo non possono rilevare il monossido di carbonio.
- NON utilizzare il prodotto all'interno di abitazioni, garage, cantine, locali interrati, capanni o altri spazi parzialmente chiusi, anche se dotati di ventole oppure porte e finestre aperte per la ventilazione. Il monossido di carbonio può accumularsi velocemente in tali spazi e ristagnare per ore, anche quando la macchina è stata spenta.
- Usare SEMPRE questo prodotto sottovento e puntare lo scarico del motore lontano da spazi occupati.

AVVERTENZA

Il ritorno rapido del cavo del dispositivo di avviamento (contraccolpo) può provocare una rapida trazione dell'arto verso il motore, difficile da evitare.

Pericolo di rotture, fratture, contusioni o distorsioni.

- Per avviare il motore, tirare lentamente l'impugnatura della fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza per evitare il contraccolpo.
- Prima di avviare il motore, disinserire tutte le attrezzature esterne e gli eventuali carichi dal motore.
- I componenti ad accoppiamento diretto come lame, giranti, pulegge, pignoni, ecc. debbono essere saldamente bloccati alla PTO.

AVVERTENZA

Le parti rotanti possono venire a contatto e trascinare mani, piedi, capelli, indumenti o accessori.

Pericolo di amputazioni o gravi lacerazioni.

- Utilizzare sempre l'attrezzatura con i carter protettivi in posizione.
- Tenere lontani mani e piedi dalle parti rotanti.
- Legare i capelli lunghi e togliere i gioielli.
- Non indossare indumenti larghi, cordoncini, pendenti o altri oggetti che potrebbero rimanere impigliati.

AVVERTENZA

Il motore in funzione genera calore. Alcune parti del motore, specialmente la marmitta, diventano estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

Detriti infiammabili come foglie, erba, arbusti, ecc. possono prendere fuoco.

- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.
- Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro.
- La sezione 4442 del codice sulle risorse pubbliche della California vieta l'uso o l'operazione della macchina in zone forestali, zone cespugliose o zone erbose a meno che il sistema di scarico non sia dotato di parascintille, come definito nella sezione 4442, conservati in perfetta funzionalità. Esistono leggi simili anche in altri stati o zone federali. Contattare il costruttore originale o un rivenditore autorizzato per avere un apposito parascintille per il sistema di scarico installato su questo motore.

AVVERTENZA

Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.

L'avvio accidentale può provocare trascinamento e conseguenti amputazioni o lacerazioni.

Pericolo d'incendio

Prima di eventuali regolazioni o riparazioni:

- Scollegare il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa.
- Scollegare il terminale negativo della batteria (solamente sui motori ad avviamento elettrico).
- Usare solo attrezzi corretti.
- Non manomettere le molle del regolatore, i collegamenti o altre parti per aumentare la velocità del motore.
- I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Ricambi diversi potrebbero non funzionare altrettanto bene, danneggiare l'unità e causare lesioni alle persone.
- Non battere il volano con un martello o un oggetto metallico in quanto si potrebbe lesionare ed esplodere durante il funzionamento.

In caso di verifica della scintilla:

- Usare un tester approvato per candele.
- Non controllare le scintille con la candela rimossa.

Funzioni e comandi

Comandi del motore

Confrontare le illustrazioni (Figura: 1, 2) con il motore in modo da prendere familiarità con la posizione dei vari comandi e funzioni.. [1]

A. Numeri di identificazione del motore **Modello - Tipo - Codice**
B. Candela
C. Tappo e serbatoio del carburante
D. Filtro aria
E. Maniglia del cavo del motorino di avviamento
F. Asta di livello dell'olio
G. Riempimento olio
H. Tappo di scarico dell'olio

Not for Reproduction

I. Silenziatore, Protezione della marmitta (se presente), Parascintille (se presente)

J. Controllo valvola a farfalla / Arresto carburante / TransportGuard®

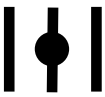
K. Comando valvola dell'aria

L. Griglia di aspirazione dell'aria

M. Interruttore di avviamento elettrico (se presente)

[1] Alcuni motori e attrezzature sono dotati di comandi a distanza. Consultare il manuale della specifica attrezzatura per la posizione e il funzionamento dei comandi a distanza.

Simboli dei comandi del motore e relativi significati

	Velocità motore - VELOCE		Velocità motore - LENTO
	Velocità motore - ARRESTO		ACCESO - SPENTO
	Avvio motore - Comando dell'aria CHIUSO		Avvio motore - Comando dell'aria APERTO
	Tappo del carburante Rubinetto del carburante - APERTO		Rubinetto del carburante - CHIUSO
	Livello di carburante - Massimo Non riempire troppo		

Montaggio

Conversione controllo valvola a farfalla

Il motore è dotato di serie di un controllo valvola a farfalla manuale. Per installare il controllo della valvola a farfalla a distanza o per convertirlo in velocità fissa, seguire le istruzioni di seguito fornite.

Nota: Dopo l'installazione, potrebbe essere necessario regolare il n. di giri del motore in base alle specifiche indicate dalla casa costruttrice. Per assistenza, contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton.

Controllo valvola a farfalla manuale
Vedere Figura: 5

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 5) in posizione SPENTO.
2. Togliere la molla (S, Figura 5).

Controllo a distanza della valvola a farfalla con filo intrecciato
Il controllo a distanza della valvola a farfalla con filo intrecciato può essere installato in una delle due direzioni; **Direzione testata del cilindro** o **Direzione anteriore**.

Direzione testata del cilindro

Vedere la Figura: 3, 5

1. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 5) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A).
2. Afferrare il dado di montaggio del cavo (J, Figura 3) con una chiave da 10 mm e allentare la vite (K).
3. Installare il cavo (L, Figura 3) attraverso il foro del dado di montaggio (J) e stringere la vite (K). Verificare che il cavo (L) non si estenda per più di 1/2 poll. (12,7 mm) oltre il foro.
4. Allentare la vite (I, Figura 3). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
5. Per verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto, spostarlo più volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 3) devono muoversi liberamente. Regolare il dado (P, Figura 5) se necessario per il funzionamento desiderato.

Direzione anteriore

Vedere la Figura: 4, 5

1. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 5) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A).
2. Afferrare il dado di montaggio del cavo (J, Figura 4) con una chiave da 10 mm e allentare la vite (K).
3. Installare il cavo (L, Figura 4) attraverso il foro del dado di montaggio (J) e stringere la vite (K). Verificare che il cavo (L) non si estenda per più di 1/2 poll. (12,7 mm) oltre il foro.
4. Allentare la vite (I, Figura 4). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
5. Per verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto, spostarlo più volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 4) devono muoversi liberamente. Regolare il dado (P, Figura 5) se necessario per il funzionamento desiderato.

Controllo della valvola a farfalla a distanza con filo pieno
Il controllo della valvola a farfalla a distanza con filo pieno può essere installato in tutte e quattro le direzioni; **Direzione testata del cilindro, Direzione anteriore, Direzione a sinistra** o **Direzione a destra**.

Direzione testata del cilindro

Vedere la Figura: 5, 6

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 5, 6) in posizione SPENTO.
2. Togliere la molla (S, Figura 5, 6).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 5) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A).
4. Montare il raccordo a Z del filo pieno (Q, Figura 6) in uno dei piccoli fori della squadra (R).
5. Allentare la vite (I, Figura 6). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
6. Per verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto, spostarlo più volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 6) devono muoversi liberamente. Regolare il dado (P, Figura 5) se necessario per il funzionamento desiderato.

Direzione anteriore

Vedere la Figura: 5, 7

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 5, 7) in posizione SPENTO.
2. Togliere la molla (S, Figura 5, 7).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 5) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A).
4. Montare il raccordo a Z del filo pieno (Q, Figura 7) in uno dei piccoli fori della squadra (R).
5. Allentare la vite (I, Figura 7). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
6. Per verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto, spostarlo più volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 7) devono muoversi liberamente. Regolare il dado (P, Figura 5) se necessario per il funzionamento desiderato.

Direzione a sinistra

Vedere la Figura: 5, 8

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 8) in posizione SPENTO.
2. Togliere la molla (S, Figura 5).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 5) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A).
4. Montare il raccordo a Z del filo pieno (L, Figura 8) al foro piccolo (S) sulla leva del controllo della valvola a farfalla (A).
5. Allentare la vite (I, Figura 8). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
6. Per verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto, spostarlo più volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 8) devono muoversi liberamente. Regolare il dado (P, Figura 5) se necessario per il funzionamento desiderato.

Direzione a destra

Vedere la Figura: 5, 9

Per installare un controllo da remoto della valvola a farfalla dalla direzione giusta, è necessaria una staffa di montaggio (U, Figura 9, codice parte 84004150). Per

Not for Reproduction

l'acquisto della staffa di montaggio, rivolgersi a un Centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton.

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 5, 9) in posizione SPENTO.
2. Togliere la molla (S, Figura 5).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 5) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A).
4. Montare il raccordo a Z del filo pieno (L, Figura 9) al foro piccolo (S) sulla leva del controllo della valvola a farfalla (A).
5. Togliere il bullone (T, Figura 9). Installare la staffa di montaggio (U) in posizione, come mostrato nella Figura 9. Fissare la staffa di montaggio (U) con il bullone (T). Serrare il bullone (T) alla coppia di 30 lb-poll. (3,4 Nm).
6. Allentare la vite (I, Figura 9). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
7. Per verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto, spostarlo più volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 9) devono muoversi liberamente. Regolare il dado (P, Figura 5) se necessario per il funzionamento desiderato.

Motore a velocità fissa (cavo di controllo valvola a farfalla non necessario)
Vedere la Figura: 10, 11

In caso di conversione a **Motore a velocità fissa**, il cavo di controllo della valvola a farfalla e la selezione della velocità non sono necessari. VELOCE è l'unica modalità di funzionamento del motore.

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 10) in posizione SPENTO.
2. Togliere la molla (S, Figura 10).
3. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 10) in posizione VELOCE.
4. Assicurarsi che la vite (V, Figura 10) sia allineata al foro nella staffa. Serrare la vite (V) a 25 lb-poll. (2,8 Nm).
5. Rimuovere il collegamento di controllo (H, Figura 10).

Nota: La leva del controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® avrà ora solo due posizioni: ARRESTO/SPENTO e IN FUNZIONE.

6. Installare la nuova etichetta TransportGuard® ACCENSIONE/SPENTO (O, Figura 11) sull'etichetta di controllo della velocità esistente posizionata sul pannello di rivestimento (F).

Funzionamento

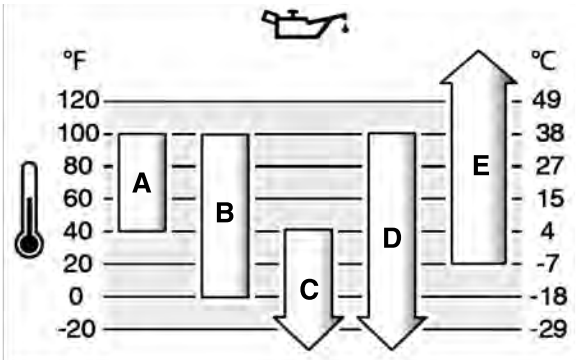
Suggerimenti per l'olio

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

NOTA
Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Costruttori o rivenditori potrebbero aver aggiunto dell'olio al motore. Prima di avviare per la prima volta il motore, controllare il livello dell'olio e rabboccare secondo le istruzioni di questo manuale. Se si avvia il motore senza olio i danni non potranno essere riparati e non saranno coperti dalla garanzia.

Per le migliori prestazioni, si consiglia l'uso di oli con certificato di garanzia Briggs & Stratton®. Altri oli detergenti di alta qualità sono accettabili se classificati per servizio SF, SG, SH, SJ o superiore. Non utilizzare additivi speciali.

Le temperature esterne determinano l'appropriata viscosità dell'olio per il motore. Utilizzare lo schema per selezionare la migliore viscosità in base all'intervallo di temperature esterne previste. I motori della maggior parte di macchine per il lavoro per esterni funzionano bene con olio sintetico 5W-30. Per attrezzature operate a temperature elevate, l'olio sintetico Vanguard® 15W-50 fornisce la migliore protezione.



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

Controllo del livello dell'olio

Vedere Figura: 12, 13

Prima di rabboccare o di controllare il livello dell'olio

- Accertarsi che il motore sia a livello.
- Eliminare tutti i detriti dalla zona di riempimento dell'olio.
- Vedere la sezione ***Specifiche*** per la capacità olio.

NOTA Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Costruttori o rivenditori potrebbero aver aggiunto dell'olio al motore. Prima di avviare per la prima volta il motore, controllare il livello dell'olio e rabboccare secondo le istruzioni di questo manuale. Se si avvia il motore senza olio i danni non potranno essere riparati e non saranno coperti dalla garanzia.

1. Togliere l'astina (A, Figura 12) e pulirla con un panno pulito.
2. Installare l'astina (A, Figura 12).
3. Estrarre l'astina di livello e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio corretto è nella parte superiore dell'indicatore di pieno (B, Figura 12) sull' astina.
4. Il motore ha varie imboccature per il riempimento d'olio (C, G, Figura 13). Se il livello dell'olio è basso, versare lentamente dell'olio in una delle imboccature per il riempimento d'olio del motore (C, G). **Non riempire troppo.** Dopo aver aggiunto l'olio, attendere un minuto e controllarne il livello.
5. Installare l'astina (A, Figura 12).

Sistema di protezione olio basso (se presente)

Alcuni motori sono provvisti di un sensore di olio basso. Se il livello dell'olio è basso, il sensore attiverà una spia di allarme o arresterà il motore. Arrestare il motore e seguire la seguente procedura prima di riavviarlo.

- Accertarsi che il motore sia a livello.
- Controllare il livello dell'olio. Consultare la sezione ***Controllare il livello dell'olio*** .
- Se il livello dell'olio è basso, rabboccare con la quantità d'olio necessaria. Avviare il motore e accertarsi che la spia di allarme (se presente) non si accenda.
- Se il livello dell'olio non è basso, non avviare il motore. Contattare un Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton per risolvere il problema dell'olio.

Raccomandazioni relative al carburante

È necessario che la benzina sia conforme a questi requisiti:

- Benzina pulita, nuova, senza piombo.
- Minimo 87 ottani/87 AKI (91 RON). Per uso ad altitudini elevate vedere in seguito.
- Benzina con fino a un massimo del 10% di etanolo (gasolio) è accettabile.

NOTA Non usare benzine non appropriate, come E15 e E85. Non mescolare olio alla benzina né modificare il motore perché possa operare con carburanti alternativi. L'utilizzo di carburanti non approvati causerà danni ai componenti del motore, che non saranno inclusi nella garanzia.

Per proteggere l'impianto del carburante da formazioni gommose, miscelare al carburante uno stabilizzatore del carburante. Vedere ***Stoccaggio.*** Non tutti i carburanti sono uguali. Se si verificano problemi di avviamento o le prestazioni non sono soddisfacenti, cambiare il fornitore o la marca del carburante. Questo motore è certificato per funzionare a benzina. Il sistema di controllo delle emissioni per i motori con carburatore è EM (modifiche al motore). I sistemi di controllo delle emissioni per i motori a iniezione elettronica del carburante sono ECM (Modulo di controllo motore), MPI (Iniezione multiporta) e, se in dotazione, un O2S (Sensore dell'ossigeno).

Altitudine elevata

Ad altitudini superiori a 1524 metri (5.000 piedi), è accettabile benzina con numero minimo di ottani 85/85 AKI (89 RON).

Per i motori carburati, è richiesta la regolazione per altitudine elevata per mantenere le performance. Il funzionamento senza regolazione causa degrado delle prestazioni, maggiore consumo di carburante e maggiori emissioni. Per informazioni sulla regolazione ad altitudini elevate, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton.

Not for reproduction

Se è impostata la regolazione per altitudini elevate, si sconsiglia di far funzionare del motore ad altitudini inferiori a 762 metri circa (2.500 piedi).

Per i motori a Iniezione elettronica (EFI), non occorrono regolazioni per altitudine elevata.

Rifornimento di carburante

Vedere figura: 14

AVVERTENZA

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

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

Durante il rifornimento di carburante

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di togliere il tappo del serbatoio del carburante.
- Rifornire il serbatoio del carburante all'esterno e in un'area ben ventilata.
- Non mettere troppo carburante nel serbatoio. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota e altre fonti di ignizione.
- Controllare spesso linee del carburante, serbatoio, tappo e accessori per eventuali lesioni o perdite. Sostituire se necessario.
- Se il carburante si versa, attendere che sia evaporato prima di avviare il motore.

1. Liberare la zona intorno al tappo del carburante da sporco e detriti. Togliere il tappo del carburante.
2. Rifornire il serbatoio (A, Figura 14) con il carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio (B).
3. Rimontare il tappo del carburante.

Avviare e arrestare il motore

Vedere Figura: 15

Avviamento del motore

AVVERTENZA

Il ritorno rapido del cavo del dispositivo di avviamento (contraccolpo) può provocare una rapida trazione dell'arto verso il motore, difficile da evitare.

Pericolo di rotture,fratture, contusioni o distorsioni.

- Per avviare il motore, tirare lentamente l'impugnatura della fune finché non si percepisce una certa resistenza, quindi tirarla rapidamente per evitare il contraccolpo.

AVVERTENZA

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

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

Quando si avvia il motore

- Assicurarsi che candela, marmitta, tappo del carburante e filtro dell'aria (se in dotazione) siano al loro posto e fissati.
- Non far girare il motore senza candela.
- Se il motore si ingolfa, impostare la valvola dell'aria (se presente) in posizione OPEN oppure RUN (aperto/in funzione), spostare la valvola a farfalla (se presente) in posizione FAST (veloce) e tentare l'avviamento fino a che il motore si avvia.

AVVERTENZA

PERICOLO GAS VELENOSO. Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas velenoso che può uccidere in pochi minuti. NON si vede, non ha gusto o odore. Anche se non si respirano i fumi di scarico, è possibile comunque essere esposti al monossido di carbonio. Se ci si sente male, con una sensazione di malessere o debolezza utilizzando il prodotto, arrestare il motore ed uscire SUBITO all'aria fresca. Rivolgersi ad un medico. Potrebbe essersi verificato un avvelenamento da monossido di carbonio.

- Utilizzare questo prodotto SOLO all'aperto, lontano da finestre, porte o condotti di aerazione per ridurre il rischio che il monossido di carbonio possa accumularsi e spinto all'interno di spazi chiusi occupati.
- Installare gli allarmi monossido di carbonio a batteria o inserire allarmi monossido di carbonio con riserva a batteria seguendo le istruzioni del fabbricante. Gli allarmi per il fumo non possono rilevare il monossido di carbonio.
- NON utilizzare il prodotto all'interno di abitazioni, garage, cantine, locali interrati, capanni o altri spazi parzialmente chiusi, anche se dotati di ventole oppure porte e finestre aperte per la ventilazione. Il monossido di carbonio può accumularsi velocemente in tali spazi e ristagnare per ore, anche quando la macchina è stata spenta.
- Usare SEMPRE questo prodotto sottovento e puntare lo scarico del motore lontano da spazi occupati.

NOTA Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Prima di avviare il motore, assicurarsi di aggiungere olio secondo le istruzioni di questo manuale. Se si avvia il motore senza olio i danni non potranno essere riparati e non saranno coperti dalla garanzia.

Nota: L'attrezzatura può essere dotata di comandi a distanza. Consultare il manuale della specifica attrezzatura per la posizione e il funzionamento dei comandi a distanza.

1. Controllare l'olio del motore. Consultare la sezione ***Controllare il livello dell'olio***.
2. Verificare che i comandi delle attrezzature, se presenti, siano disinnestati.
3. Spostare il controllo della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 15) in posizione VELOCE o IN FUNZIONE. Mettere in funzione il motore in posizione FAST o RUN (veloce/in funzione).
4. Spostare il comando dell'aria (B, Figura 15) in posizione CHIUSO.

Nota: In genere, lo starter non è necessario per riavviare un motore caldo.

5. **Avviamento a strappo, se presente:** impugnare saldamente la stegola del cavo del dispositivo di avviamento (C, Figura 15). Tirare la manovella di avviamento lentamente finché non si incontra resistenza e quindi tirare rapidamente.

AVVERTENZA

Il ritorno rapido del cavo di avviamento (contraccolpo) strapperà la mano e il braccio verso il motore prima che si possa lasciare andare della manovella. Pericolo di rotture,fratture, contusioni o distorsioni. Per avviare il motore, tirare lentamente l'impugnatura della fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza per evitare il contraccolpo.

6. **Avviamento elettrico, se presente:** portare l'interruttore avviamento elettrico (D, Figura 15) in posizione AVVIO.

NOTA Per prolungare la durata del dispositivo di avviamento, usare dei cicli di avviamento brevi (cinque secondi al massimo). Aspettare un minuto tra un ciclo e il successivo.

7. Quando il motore si è riscaldato, portare il comando valvola dell'aria (B, Figura 15) in posizione APERTO.

Nota: Se il motore non parte dopo ripetuti tentativi, contattare il rivenditore locale o visitare **VanguardEngines.com** oppure chiamare **1-800-999-9333** (negli USA).

Arrestare il motore

AVVERTENZA

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

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

- Non aprire la valvola dell'aria del carburatore per arrestare il motore.

Controllo valvola a farfalla / TransportGuard®: portare il comando della valvola a farfalla / TransportGuard® (A, Figura 15) in posizione SPENTO o ARRESTO.

Nota: Quando il controllo valvola a farfalla / TransportGuard® si trova in posizione SPENTO o ARRESTO, la valvola del carburante si trova in posizione SPENTO. Spostare sempre il controllo valvola a farfalla / TransportGuard® in posizione SPENTO o ARRESTO durante il trasporto di attrezzatura.

Nota: La chiave (D, Figura 15) non consente di spegnere il motore, ma solo di avviarlo. Per motivi di sicurezza, rimuovere sempre la chiave (D) durante i momenti di inutilizzo.

Manutenzione

NOTA Se durante la manutenzione il motore viene capovolto, il serbatoio del carburante, se montato sul motore, deve essere vuoto e il lato della candela deve essere verso l'alto. Se il serbatoio del carburante non è vuoto e il motore viene capovolto in qualunque altra direzione, può essere difficile l'avviamento a causa di contaminazione di olio o carburante nel filtro dell'aria e/o nella candela.

Not for Reproduction

AVVERTENZA

Quando si eseguono interventi di manutenzione che richiedono l'inclinazione dell'unità, il serbatoio del carburante deve essere vuoto, altrimenti si può verificare una perdita di carburante, causando incendi o esplosioni.

Si consiglia di contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione del motore e dei relativi componenti.

NOTA Tutti i componenti che compongono il motore in origine debbono rimanere montati nelle proprie sedi per un funzionamento corretto.

AVVERTENZA

Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.

L'avvio accidentale può provocare schiacciamento, amputazione o lacerazione degli arti.

Rischio di incendio

Prima di eventuali regolazioni o riparazioni

- Scollegare il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa.
- Staccare il terminale negativo della batteria (solamente sui motori ad avviamento elettrico).
- Usare solo attrezzi corretti.
- NON manomettere le molle del regolatore, i leverismi o altre parti per aumentare la velocità del motore.
- I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Ricambi diversi potrebbero non funzionare altrettanto bene, danneggiare l'unità e causare lesioni alle persone.
- Non battere il volano con un martello o un oggetto metallico in quanto si potrebbe lesionare ed esplodere durante il funzionamento.

In caso di verifica della scintilla

- Usare un tester approvato per candele.
- Non controllare le scintille con la candela rimossa.

Dichiarazione controllo emissioni

Solo personale o azienda che si occupa delle riparazioni dei motori in officina potranno procedere alla manutenzione, sostituzione o riparazione dei dispositivi e impianti di controllo delle emissioni. Per ottenere un servizio di controllo delle emissioni "gratuito", è necessario che il controllo stesso sia effettuato da un concessionario debitamente autorizzato dall'azienda. Consultare la Dichiarazione controllo emissioni.

Programma di manutenzione

Prime 5 ore
• Cambiare l'olio
Ogni 8 ore o giornalmente
• Controllare il livello dell'olio motore • Pulire l'area intorno al silenziatore e ai comandi • Pulire la griglia di aspirazione dell'aria
Ogni 100 ore oppure una volta l'anno
• Smontaggio del sistema di scarico
Ogni 200 ore oppure una volta l'anno
• Cambiare l'olio motore • Pulire il filtro dell'aria [1]
Ogni 600 ore oppure ogni 3 anni
• Sostituire il filtro dell'aria
Annualmente
• Sostituire la candela • Smontaggio del sistema di alimentazione • Smontare il sistema di raffreddamento [1] • Controllare il gioco della punteria [2]

[1] Pulire più frequentemente in condizioni di lavoro particolarmente gravose o nel caso in cui siano presenti detriti nell'aria.

[2] Eseguire solo in caso di problemi legati alle prestazioni del motore.

Carburatore e velocità del motore

Non apportare mai modifiche al carburatore o alla velocità del motore. Il carburatore è impostato in fabbrica in modo da operare il modo efficiente nella maggior parte delle condizioni. Non manomettere le molle del regolatore, i collegamenti o altre parti per aumentare la velocità del motore. In caso siano necessarie delle regolazioni, rivolgersi a un Centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton.

NOTA Il produttore dell'attrezzatura specifica la velocità massima per il motore quando viene installato sull'attrezzatura. **Non superare** tale velocità. Se non si è sicuri della velocità massima dell'attrezzatura o quale velocità del motore sia stata impostata in fabbrica, contattare il Centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton per assistenza. Per un funzionamento sicuro e corretto dell'attrezzatura, la velocità del motore deve essere regolata solo da un tecnico dell'assistenza qualificato.

Manutenzione della candela

Vedere figura: 16

Controllare la distanza (A, Figura 16) con uno spessimetro (B). Se necessario, ripristinare la distanza. Montare e serrare la candela al valore di coppia prescritto. Per i valori della coppia di serraggio o della distanza, consultare la sezione ***Specifiche*** .

Nota: **In alcuni paesi per legge è obbligatorio l'uso di candele con resistore per la soppressione dei segnali di accensione Se il motore, in origine, era dotato di una candela con resistore, sostituirla con una dello stesso tipo.

Smontaggio del sistema di scarico

AVVERTENZA

I motori accesi generano calore. Alcune parti del motore, specialmente la marmitta, diventano estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.
- Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro.
- La sezione 4442 del codice sulle risorse pubbliche della California vieta l'uso o l'operazione della macchina in zone forestali, zone cespugliose o zone erbose a meno che l'unità non sia dotata di parascintille, come definito nella sezione 4442, conservati in perfetta funzionalità. Esistono leggi simili anche in altri stati o zone federali. Contattare un rivenditore autorizzato per avere un apposito parascintille per il sistema di scarico installato su questo motore.

Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro. Controllare il silenziatore per verificare l'eventuale presenza di incrinature, corrosione o altri danni. Rimuovere il parascintille, se in dotazione, e ispezionarlo per verificare se è danneggiato o se è presente un'occlusione provocata dal carbonio. Se si riscontrano danni, installare i pezzi di ricambio prima di mettere in funzione.

AVVERTENZA

I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Ricambi diversi potrebbero non funzionare altrettanto bene, danneggiare l'unità e causare lesioni alle persone.

Cambio dell'olio motore

Vedere Figura: 17, 18, 19

L'olio esausto è un rifiuto pericoloso e deve essere smaltito correttamente. Non smaltire con i rifiuti domestici. Rivolgersi alle autorità locali, al centro assistenza o al rivenditore per lo smaltimento/riciclo nelle apposite strutture.

Rimozione dell'olio

1. Con il motore spento ma ancora caldo, scollegare il filo della candela (D, Figura 17) e tenerlo lontano dalla candela stessa (E).
2. Togliere l'astina (A, Figura 18).
3. Il motore ha due tappi di scarico dell'olio. Rimuovere un tappo di scarico dell'olio (F, H, Figura 19). Spurgare l'olio in un contenitore approvato.
4. Dopo aver effettuato lo spurgo dell'olio, rimontare e serrare il tappo (F, H, Figura 19).

Rifornimento di olio

- Accertarsi che il motore sia a livello.
- Eliminare tutti i detriti dalla zona di riempimento dell'olio.
- Vedere la sezione ***Specifiche*** per la capacità olio.

Not for Reproduction

1. Togliere l'astina (A, Figura 18) e pulirla con un panno pulito.
2. Il motore ha varie imboccature per il riempimento d'olio. Rabboccare lentamente l'olio all'interno di un'imboccatura nel motore (C, G, Figura 19). **Non riempire troppo.** Dopo aver aggiunto l'olio, attendere un minuto e controllarne il livello.
3. Installare l'astina (A, Figura 18).
4. Estrarre l'astina di livello e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio corretto è nella parte superiore dell'indicatore di pieno (B, Figura 18) sull' astina.
5. Installare l'astina (A, Figura 18).
6. Collegare il filo della candela (D, Figura 17) alla candela (E).

Manutenzione del filtro dell'aria

Vedere Figura: 20

AVVERTENZA

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

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

- Mai avviare né mettere in funzione il motore se il gruppo di filtraggio dell'aria (se presente) o il filtro aria (se presente) è stato rimosso.

NOTA Non usare aria compressa né solventi per pulire il filtro. L'aria compressa può danneggiare il filtro, mentre i solventi possono corroderlo.

Vedere la sezione ***Programma di manutenzione*** per i requisiti di assistenza.

Filtro aria in carta

1. Allentare il/i dispositivo/i di fissaggio (C, Figura 20).
2. Rimuovere il coperchio (A, Figura 20).
3. Rimuovere il filtro (B, Figura 20).
4. Per togliere i detriti, battere delicatamente il filtro (B, Figura 20) su una superficie dura. Se il filtro è troppo sporco, sostituirlo con uno nuovo.
5. Installare il filtro (B, Figura 20) .
6. Installare il coperchio (A, Figura 20) e assicurarlo con gli appositi dispositivi di fissaggio (C). Assicurarsi che le coppie di serraggio siano corrette.

Manutenzione dell'impianto carburante

Vedere Figura: 21

AVVERTENZA

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

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

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

Filtro del carburante, se presente

1. Togliere il tappo del carburante (A, Figura 21).
2. Togliere il filtro del carburante (B, Figura 21).
3. Se il filtro del carburante è sporco, pulirlo o sostituirlo. Se si sostituisce il filtro del carburante, assicurarsi di usare un ricambio originale.

Smontaggio del sistema di raffreddamento

AVVERTENZA

I motori accesi generano calore Alcune parti del motore, specialmente la marmitta, diventano estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Prima di toccare, lasciare che marmitta, cilindro del motore e alette si raffreddino.
- Rimuovere i detriti accumulati dalla zona di marmitta e cilindro.

NOTA Non utilizzare acqua per pulire il motore L'acqua potrebbe contaminare il sistema di carburante Utilizzare un pennello o un panno asciutto per pulire il motore.

Questo motore è raffreddato ad aria. La presenza o detriti può restringere il flusso dell'aria e causare il surriscaldamento del motore, e ridurre le prestazioni e la durata del motore.

1. Utilizzando una spazzola o un panno asciutto, rimuovere i detriti dalla griglia di aspirazione dell'aria.
2. Tenere sempre puliti la tiranteria, le molle ed i comandi
3. Tenere pulita anche l'area vicino alla marmitta da materiali infiammabili
4. Accertarsi che le alette del radiatore dell'olio siano prive di sporcizia e detriti.

Nel tempo, è possibile che si accumulino dei detriti nelle alette di raffreddamento del cilindro e causano il surriscaldamento del motore Questi detriti possono essere osservati senza smontare parzialmente il motore Per l'ispezione e la pulizia del sistema di raffreddamento ad aria, contattare un Centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton conformemente alle raccomandazioni della ***Tabella di manutenzione.***

Rimessaggio

AVVERTENZA

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

Incendi ed esplosioni possono provocare gravi ustioni o morte.

Immagazzinaggio del dispositivo con il combustibile nel serbatoio

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.

Impianto carburante

Vedere Figura: 22

Effettuare il rimessaggio con il motore in piano (posizione operativa normale). Riempire il serbatoio (A, Figura 22) di carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire oltre il collo del serbatoio (B).

Il carburante può diventare stantio se conservato in un contenitore per più di 30 giorni. Ogni volta che si riempie di carburante il contenitore, aggiungere al carburante lo stabilizzatore del carburante secondo quanto specificato nelle istruzioni del produttore. In questo modo si preserverà la freschezza del carburante, riducendo eventuali problemi correlati al carburante o causati all'impianto in seguito a contaminazione.

Non è necessario scaricare il carburante dal motore quando si aggiunge lo stabilizzatore del carburante attenendosi alle istruzioni. Prima del rimessaggio, ACCENDERE il motore per 2 minuti per far circolare la miscela di carburante e stabilizzatore nell'impianto.

Se la benzina contenuta nel motore non è stata trattata con uno stabilizzatore, deve essere scaricata in un contenitore approvato. Far andare il motore finché non si arresta per mancanza di carburante. Si consiglia l'uso di uno stabilizzatore del carburante nel contenitore per mantenere la freschezza.

Olio motore

Con il motore ancora caldo, sostituire l'olio motore. Consultare la sezione ***Cambiare l'olio motore*** .

Individuazione e correzione dei problemi

Per assistenza, contattare il rivenditore locale o visitare **VanguardEngines.com** o chiamare **1-800-999-9333** (negli USA).

Specifiche

Modello: 25V000	
Cilindrata	24.898 ci (408 cc)
Alesaggio	3.465 poll. (88 mm)
Corsa	2.638 poll. (67 mm)
Capacità coppa olio	28 - 32 oz (,82 - ,95 L)
Distanza elettrodo candele	.030 poll. (,76 mm)
Coppia di serraggio candela	170 lb-poll. (19.2 Nm)

Not for Reproduction

Modello: 25V000	
Intraferro indotto	.010 - .014 poll. (,25 - ,35 mm)
Distanza valvola di aspirazione	.004 - .006 poll. (,10 - ,15 mm)
Distanza valvola di scarico	.006 - .008 poll. (,15 - ,20 mm)

La potenza del motore diminuisce del 3,5% ogni 1.000 piedi (300 metri) sul livello del mare e dell'1% ogni 10 °F (5,6 °C) al di sopra di 77 °F (25 °C). Il motore funzionerà in modo soddisfacente ad un'angolazione massima di 30°. Fare riferimento al Manuale dell'operatore dell'attrezzatura per i limiti di funzionamento in sicurezza sui tratti in pendenza.

Pezzi di ricambio - Modello: 25V000	
Pezzo di ricambio	**Codice parte**
Filtro aria in carta (Figura 20)	84002310
Candela con resistore	597383
Chiave per candele	19576, 5402
Tester di scintilla	19368

Si consiglia di contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione del motore e dei relativi componenti.

Potenza nominale: La potenza nominale lorda per i singoli modelli di motore a benzina è etichettata in conformità con lo standard Small Engine Power & Torque Rating Procedure codice J1940 di SAE (Society of Automotive Engineers) ed è classificata conformemente a SAE J1995. I valori di coppia sono calcolati a 2600 RPM per i motori con la dicitura "rpm" in etichetta e a 3060 RPM per tutti gli altri motori; i valori di potenza in cavalli sono calcolati a 3600 RPM. Le curve di potenza lorda possono essere visualizzate sul sito www.BRIGGSandSTRATTON.COM. I valori di potenza netti sono ricavati con marmitta e filtro dell'aria installati mentre i valori di potenza lordi sono ricavati senza questi accessori. La potenza lorda reale del motore sarà superiore a quella netta ed è influenzata, fra altri fattori, da condizioni operative ambientali e variabilità da motore a motore. Data la vasta gamma di prodotti su cui sono installati i motori, il motore a benzina potrebbe non sviluppare la potenza lorda nominale quando usato su una data apparecchiatura. La differenza è dovuta a diversi fattori compreso, ma non esclusivamente, a varietà dei componenti del motore (filtro dell'aria, marmitta, carica, raffreddamento, carburatore, pompa del carburante, ecc.), restrizioni applicative, condizioni operative ambientali (temperatura, umidità, altitudine) e variabilità da motore a motore. A causa di limitazioni alla produzione e di capacità, Briggs & Stratton potrà sostituire questo motore di serie con un motore di potenza nominale superiore.

Garanzia

Garanzia per il motore Briggs & Stratton

Valida a partire da gennaio 2019

Garanzia limitata

Briggs & Stratton garantisce che, durante il periodo di garanzia specificato di seguito, provvederà alla riparazione o alla sostituzione gratuita di parti che presentino difetti di materiale o di lavorazione o entrambi. Le spese di trasporto del prodotto di cui si richiede la sostituzione o riparazione in garanzia sono a carico dell'acquirente. La presente garanzia risulta valida per il periodo di tempo indicato nel presente documento ed è soggetta alle condizioni indicate di seguito. Per l'assistenza in garanzia, trovare il più vicino Centro di Assistenza Autorizzato nel nostro localizzatore dei rivenditori all'indirizzo BRIGGSandSTRATTON.COM. L'acquirente dovrà contattare l'Officina autorizzata e mettere a disposizione di quest'ultima il prodotto per l'ispezione e la verifica.

Non vi è alcun'altra garanzia esplicita. Le garanzie implicite, comprese quelle di commerciabilità e idoneità ad uno scopo particolare, sono limitate al periodo di garanzia indicato di seguito o a quanto consentito dalla legge. Le responsabilità per danni accidentali o indiretti sono escluse nella misura consentita dalla legge Alcuni stati o paesi non permettono limitazioni al periodo di validità di una garanzia implicita e alcuni stati o paesi non permettono l'esclusione o la limitazione della responsabilità per danni incidentali o indiretti, per cui le limitazioni sopra riportate potrebbero non applicarsi al vostro caso. La presente garanzia concede all'utente specifici diritti legali e lo stesso potrebbe avere altri diritti che variano da stato a stato o da Paese a Paese [4].

Termini di garanzia standard [1, 2, 3]

Vanguard®; Serie commerciale [3]

Uso privato - 36 mesi

Uso commerciale - 36 mesi

Serie XR

Termini di garanzia standard [1, 2, 3]

Uso privato - 24 mesi

Uso commerciale - 24 mesi

Tutti gli altri motori con cilindro in ghisa Dura-Boret™

Uso privato - 24 mesi

Uso commerciale - 12 mesi

Tutti gli altri motori

Uso privato - 24 mesi

Uso commerciale - 3 mesi

[1] I presenti costituiscono i termini standard di garanzia, ma occasionalmente può essere prevista un'ulteriore copertura della garanzia, non determinata al momento della pubblicazione. Per un elenco completo dei termini di garanzia attuali applicati al proprio motore, visitare il sito Web BRIGGSandSTRATTON.COM, oppure contattare il centro di assistenza autorizzato Briggs & Stratton.

[2] Tale garanzia non è applicabile ai motori di apparecchi utilizzati per fornire potenza in sostituzione di un motore di servizio, ai generatori di standby usati per scopi commerciali, ai veicoli utilitari che superano 25 MPH o ai motori utilizzati per corse o su tratte commerciali o da noleggio.

[3] Vanguard installato sui generatori in standby: 24 mesi per uso privato, nessuna garanzia per uso commerciale. Gamma industriale con data di produzione precedente a luglio 2017: 24 mesi per uso privato, 24 mesi per uso commerciale.

[4] In Australia - I nostri prodotti hanno garanzie che non possono essere escluse ai sensi della Australian Consumer Law. L'utente ha diritto alla sostituzione o al rimborso in caso di guasto grave e ad un indennizzo per ogni altra perdita o danno ragionevolmente prevedibile. L'utente ha pertanto diritto alla riparazione o alla sostituzione della merce qualora questa non sia di qualità accettabile e il guasto non sia equiparabile a un guasto grave. Per l'assistenza in garanzia, trovare il centro di assistenza autorizzato più vicino usando il nostro strumento di ricerca concessionari sul sito web BRIGGSandSTRATTON.COM o chiamando il numero 1300 274 447 o inviando una e-mail a salesenquiries@briggsandstratton.com.au o scrivendo a Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto originale del primo acquirente, sia esso un utente consumatore o professionale. Per "uso privato" si intende l'utilizzo effettuato da un acquirente al dettaglio presso la propria residenza. Per "uso commerciale" si intendono tutti gli altri usi, compresi gli usi commerciali, che generano reddito o il noleggio. Dopo che un motore è stato utilizzato ad uso professionale, sarà sempre classificato come motore per uso professionale ai fini di questa polizza di garanzia.

Conservare lo scontrino di ricevuta dell'acquisto. Qualora l'acquirente non sia in grado di fornire la prova della data dell'acquisto iniziale nel momento della richiesta di assistenza, il periodo di garanzia verrà determinato utilizzando la data di produzione. Ai fini dell'applicazione della garanzia, non è necessaria la registrazione del prodotto Briggs & Stratton.

Informazioni sulla garanzia

La presente garanzia copre esclusivamente i difetti del motore dovuti a difetti di materiale e/o lavorazione e non la sostituzione o il rimborso dell'attrezzatura sulla quale il motore può essere installato. La presente garanzia non copre la manutenzione di routine, le regolazioni, le correzioni o la normale usura. Inoltre, la presente garanzia non si applica in caso di alterazioni o modifiche del motore o in caso di rimozione o manomissione del numero di serie. La presente garanzia non copre danni al motore o problemi di performance causati da:

1. L'uso di pezzi non originali Briggs & Stratton;
2. Azionamento del motore con un olio lubrificante insufficiente, impuro o di grado scorretto;
3. L'uso di carburante impuro o vecchio, benzine formulate con un contenuto di etanolo superiore al 10% o l'uso di carburanti alternativi, come GPL o gas naturale su motori che non erano originariamente progettati/fabbricati da Briggs & Stratton per lavorare con simili carburanti;
4. Sporcizia penetrata all'interno del motore a causa di manutenzione e rimontaggio non corretti del filtro dell'aria;
5. L'urto contro un oggetto solido da parte della lama di taglio di una falciatrice rotativa, adattatori delle lame, giranti o altri dispositivi accoppiati all'albero motore allentati o installati scorrettamente oppure a causa di un'eccessiva tensione della cinghia trapezoidale;
6. Parti combinate o gruppi quali frizioni, trasmissioni, attrezzature di controllo, ecc., non forniti da Briggs & Stratton;
7. Surriscaldamento causato da residui d'erba, sporcizia e detriti o nidi di roditori che tappano o intasano le alette di raffreddamento o l'area del volano o dall'azionamento del motore senza ventilazione sufficiente;
8. Vibrazioni eccessive causate da velocità eccessiva, montaggio del motore allentato, lame di taglio o giranti allentate o sbilanciate o accoppiamento improprio dei componenti dell'attrezzatura sull'albero motore;

Non in Riproduzione

9. Uso improprio, assenza di manutenzione di routine, spedizione, manipolazione o magazzinaggio dell'attrezzatura o installazione scorretta del motore.

L'assistenza in garanzia è disponibile esclusivamente presso i rivenditori Briggs & Stratton autorizzati. Trovate il Centro di assistenza autorizzato più vicino sulla mappa all'indirizzo BRIGGSandSTRATTON.COM o chiamate il 1-800-233-3723 (negli USA).

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Alle rechten voorbehouden.

Deze handleiding bevat veiligheidsinformatie om u bewust te maken van de gevaren en risico's die verband houden met motoren, evenals hoe deze te voorkomen. Daarnaast leest u in deze handleiding hoe u de motor op de juiste manier gebruikt en onderhoudt. Omdat Briggs & Stratton niet noodzakelijkerwijs weet welke machine deze motor aandrijft, is het belangrijk dat u deze instructies en die van de machine die deze motor aandrijft leest en begrijpt. **Bewaar deze originele instructies voor naslag in de toekomst.**

Opmerking: De afbeeldingen en illustraties in deze handleiding zijn uitsluitend bedoeld als referentie en kunnen afwijken van uw eigen model. Neem bij vragen contact op met uw dealer.

Noteer ten behoeve van vervangingsonderdelen of technische ondersteuning hieronder het motormodel, het type en de codenummers, evenals de aanschafdatum. Zie voor de locatie van deze nummers de pagina ***Kenmerken en bedieningsfuncties*** .

Aankoopdatum	
Motormodel - Type - Uitrusting	
Serienummer motor	

Contactinformatie voor Europees kantoor

Voor vragen over Europese emissies kunt u contact opnemen met ons Europese kantoor op:

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

Fase V (5) van de Europese Unie (EU): Kooldioxide (CO_2)-niveaus

Kooldioxideniveaus van Briggs & Stratton EU-motoren met een typecertificaat kunnen worden gevonden door in het zoekvenster op BriggsandStratton.com CO2 in te voeren.

Recycling-informatie

	Alle verpakkingen, gebruikte olie en accu's moeten worden gerecycled conform de betreffende regelgeving van de overheid.

Veiligheid van de gebruiker

Veiligheidssymbool en signaalwoorden

Het veiligheidssymbool (⚠) wordt gebruikt om veiligheidsinformatie te identificeren over gevaren die in persoonlijk letsel kunnen resulteren. Een signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING, of VOORZICHTIG) wordt gebruikt samen met het waarschuwingspictogram om te wijzen op de waarschijnlijkheid en de mogelijke ernst van het letsel. Verder kan een gevarensymbool worden gebruikt om de soort gevaar aan te duiden.

⚠ **GEVAAR** duidt op een risico, dat indien het niet wordt vermeden, **zal leiden tot de dood of een ernstig lichamelijk letsel**.

⚠ **WAARSCHUWING** duidt op een risico, dat indien het niet wordt vermeden, **kan leiden tot de dood of een ernstig lichamelijk letsel**.

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

OPGEPAST duidt op een situatie die **schade aan het product zou kunnen veroorzaken**.

Gevarensymbolen en hun betekenis

	Veiligheidsinformatie over gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.		Zorg dat u de gebruiksaanwijzing hebt gelezen en begrepen voordat u de eenheid bedient of onderhoud aan de eenheid uitvoert.
	Brandgevaar		Explosiegevaar
	Gevaar voor schokken		Gevaar van giftige dampen
	Gevaar voor hete oppervlakken		Gevaar voor geluid - oorbescherming aanbevolen bij langdurige blootstelling.
	Gevaar voor weggeworpen onderwerpen - Draag oogbescherming.		Explosiegevaar
	Gevaar voor bevriezing		Gevaar voor terugslag
	Gevaar voor amputatie - bewegende onderdelen		Chemicaliëngevaar
	Gevaar voor thermische warmte		Corrosief

Veiligheidsberichten

⚠ **WAARSCHUWING**

De motoren van Briggs & Stratton® zijn niet bedoeld voor en mogen niet worden gebruikt met: funkarts, go-karts, kinder-, vrijetijds- of terreinvoertuigen (ATV's), motorfietsen, hovercrafts, luchtvaartproducten of voertuigen die worden gebruikt bij wedstrijden die niet zijn goedgekeurd door Briggs & Stratton. Ga voor meer informatie over producten voor racewedstrijden naar www.briggsracing.com. Neem voor gebruik in bedrijfsvoertuigen en naast elkaar geplaatste terreinwagens contact op met Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Verkeerd gebruik van motoren kan leiden tot ernstig of zelfs fataal letsel.

⚠ **WAARSCHUWING**

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

Bij het toevoegen van brandstof

- Schakel de motor uit en laat de motor ten minste gedurende 2 minuten afkoelen voordat u de benzinedop verwijdert.
- Vul de brandstoftank buiten of in een goed geventileerde ruimte.
- Vul de brandstoftank niet te veel. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de nek zodat de brandstof kan uitzetten.
- Houd de brandstof uit de buurt van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofleidingen, tank, vuldop en koppelingen regelmatig op barsten of lekkages. Vervang deze, indien noodzakelijk.
- Indien brandstof wordt gemorst, dient u te wachten tot deze verdampt is voordat u de motor start.

Bij het starten van motor

- Zorg dat de bougie, de geluiddemper, de benzinedop en het luchtfilter (indien aanwezig) aanwezig zijn en goed vastzitten.
- Probeer de motor niet te starten als de bougie verwijderd is.

Not for Reproduction

- Als de motor verzuipt, zet de choke (indien aanwezig) in de stand OPEN/ DRAAIEN, zet de gashendel (indien aanwezig) in de stand SNEL en start de motor totdat deze aanslaat.

Tijdens het bedienen van de apparatuur

- De motor of machine NIET kantelen tot een hoek die veroorzaakt dat brandstof gemorst wordt.
- Choke de carburateur niet om de motor te stoppen.
- Start of laat de motor niet draaien als de lucht filtereenheid (indien aanwezig) of het luchtfilter (indien aanwezig) is verwijderd.

Tijdens het olie verversen

- Als u de olie aftapt uit de olievul buis boven, dan moet de brandstoftank leeg zijn, anders kan er brandstof uitlekken wat kan leiden tot brand en explosie.

Tijdens het kantelen van de unit voor onderhoud

- Wanneer er onderhoud wordt uitgevoerd waarvoor de eenheid moet worden gekanteld, dient de brandstoftank leeg te zijn. Anders kan er brandstof uit lekken, wat kan leiden tot brand en explosie.

Tijdens het transporteren van de apparatuur

- Vervoeren met brandstoftank LEEG of met brandstofafsluitklep in de GESLOTEN stand.

Bij het opslaan van brandstof of machines met brandstof in de tank

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, ovens, waterkokers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze brandstofdampen kunnen doen ontbranden.

WAARSCHUWING

Starten van motor gaat gepaard met vonkvorming.

Vonkvorming kan ontvlambare gassen in de buurt doen ontsteken.

Dit kan explosie en brand veroorzaken.

- Indien zich aardgas of LPG lekkage in de buurt bevindt, de motor niet starten.
- Gebruik geen onder druk staande startvloeistoffen omdat de dampen brandbaar zijn.

WAARSCHUWING

GEVAAR VAN GIFTIG GAS. Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een giftig gas dat u binnen enkele minuten doodt. U kunt het NIET zien, ruiken of proeven. Ook al ruikt u de uitlaatgassen niet, u kunt toch zijn blootgesteld aan koolmonoxide. Als u zich tijdens het gebruik van dit apparaat misselijk, duizelig of zwak begint te voelen, schakel het dan uit, en ga METEEN de frisse lucht in. Raadpleeg een arts. Het kan zijn dat u koolmonoxidevergiftiging heeft.

- Gebruik dit product ALLEEN buiten en ver weg van ramen, deuren en ventilatieopeningen om te voorkomen dat koolmonoxidegas zich kan verzamelen en in deze bewoonde ruimten terecht kan komen.
- Plaats koolmonoxidemelders op batterijen of melders op netvoeding met reservebatterij volgens de instructies van de fabrikant. Rookmelders kunnen geen koolmonoxide detecteren.
- Gebruik dit product NIET in huizen, garages, kelders, kruipruimten, schuurtjes of andere gedeeltelijk afgesloten ruimten, ook niet met gebruik van ventilatoren of met geopende deuren en of ramen als ventilatie. In deze ruimten kan snel koolmonoxide worden gevormd en dit kan uren blijven hangen, zelfs als de motor al is uitgeschakeld.
- Plaats dit product ALTIJD met de wind mee en richt de motoruitlaat altijd van gebruikte ruimtes weg.

WAARSCHUWING

Wanneer het startkoord zich snel terugtrekt (terugslag), worden uw hand en arm sneller naar de motor getrokken dan u kunt loslaten.

Gebroken botten, breuken, kneuzingen of verstuikingen kunnen het resultaat zijn.

- Trek bij het starten van de motor het startkoord langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt en trek dan snel om terugslag te voorkomen.
- Verwijder alle externe machine-/motorbelastingen voordat de motor gestart wordt.
- Direct verbonden machinecomponenten zoals, maar niet beperkt tot, messen, aandrijvingen, poelies, tandwielen enz., moeten stevig bevestigd zijn.

WAARSCHUWING

Handen, voeten, haren, kleding of accessoires kunnen tegen ronddraaiende onderdelen aan komen of er tussen beklemd raken.

Traumatische amputatie of ernstige scheurwonden kunnen het resultaat zijn.

- De machine gebruiken met afschermingen op hun plaats.
- Houd handen en voeten weg van draaiende onderdelen.
- Bind lang haar bij elkaar en doe uw sieraden af.
- Draag geen loszittende kleding, hangende trekkoorden of zaken die verstrikt kunnen raken.

WAARSCHUWING

Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden uiterst heet.

Dit kan bij aanraking ernstige brandwonden veroorzaken.

Brandbare resten, zoals bladeren, gras, snoeihout enz. kunnen vlam vatten.

- Laat de geluiddemper, motorcilinder en vinnen afkoelen voor u ze aanraakt.
- Verwijder opgehoopt vuil uit de gebieden rondom de geluiddemper en de cilinder.
- Overeenkomstig de California Public Resource Code Section 4442 is het verboden de motor te gebruiken in de buurt van een bos-, kreupelhout- of grasgebied tenzij het uitlaatsysteem is uitgerust met een vonkenvanger, zoals gedefinieerd in Section 4442, die in goede staat wordt gehouden. Andere staten en federale jurisdicties kunnen soortgelijke wetgeving hebben. Neem contact op met de fabrikant, verkoper of dealer om een vonkenvanger te verkrijgen die geschikt is voor het op deze motor gemonteerde uitlaatsysteem.

WAARSCHUWING

Onbedoelde vonken kunnen resulteren in brand of een elektrische schok.

Ongewild opstarten kan leiden tot beknelling, traumatische amputatie of scheurwonden.

Brandgevaar

Vóór het uitvoeren van instellingen of reparaties:

- Maak de bougie kabel los en houd de kabel op veilige afstand van de ontstekingsbougie.
- Koppel de minkabel van de accu los (alleen bij maaiers met elektrisch starten).
- Gebruik alleen correct gereedschap.
- Verander niets aan de regulateur, koppelingen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen.
- Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als de originele onderdelen. Andere onderdelen zullen minder goed werken, kunnen de maaier beschadigen en kunnen letsel veroorzaken.
- Sla niet met een hamer of hard voorwerp tegen het vliegwiel omdat het vliegwiel anders later uit elkaar kan vliegen tijdens gebruik.

Bij het testen op vonkvorming:

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

Functies en bedieningselementen

Bedieningselementen van de motor

Vergelijk de afbeelding (afbeelding: 1, 2) met uw motor om uzelf vertrouwd te maken met de plaats van de diverse kenmerken en bedieningen. [1]

A. Motoridentificatienummers **Model - Type - Code**
B. Bougie
C. Brandstoftank en –dop
D. Luchtfilter
E. Startkoordgreep
F. Oliepeilstok

Not for Reproduction

G. Olievulopening

H. Olieaftapplug

I. Demper, demperbescherming (indien aanwezig), vonkenvanger (indien aanwezig)

J. Gashendel/brandstofafsluitklep/TransportGuard®

K. Choke

L. Luchtinlaatrooster

M. Elektrische contactschakelaar (indien aanwezig)

[1] Sommige motoren en apparatuur hebben afstandsbedieningen. Kijk in de betreffende handleiding voor de locatie en de bediening van de afstandsbediening.

Machinebedieningssymbolen en hun betekenis

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

Montage

Aanpassing van gashendel

De standaard motor heeft een handmatige gashendel. Om te werken met handmatige gashendel, om een afstandsbediening voor de gashendel te installeren of om te bouwen naar een vast toerental, volgt u de onderstaande instructies.

Opmerking: Na de installatie moet het motortoerental mogelijk worden aangepast om te voldoen aan de specificaties van de fabrikant van de apparatuur. Neem contact op met een erkende Briggs & Stratton-dealer voor hulp.

Handmatige gashendel
Zie figuur: 5

1. Zet de gashendel/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 5) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 5).

Afstandsbediening voor gashendel met gevlochten draadkabel
Een afstandsbediening voor de gashendel met gevlochten draadkabel kan in twee richtingen worden geïnstalleerd; **Richting cilinderkop** of **richting voorkant**.

Richting cilinderkop

Zie afbeelding: 3, 5

1. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 5) op de gashendel/TransportGuard®-hendel (A) een halve slag los.
2. Houd de kabelmontagemoer (J, afbeelding 3) tegen met een moersleutel van 10 mm en draai de schroef (K) los.
3. Installeer de kabeldraad (L, afbeelding 3) door de opening in de kabelbevestigingsmoer (J) en draai de schroef (K) vast. Zorg ervoor dat de kabeldraad (L) niet verder dan ½ in (12,7 mm) uitsteekt tot voorbij het gat.
4. Maak de schroef (I, afbeelding 3) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
5. Om de werking van de gashendel op afstand te controleren, beweegt u de afstandsbediening van de gashendel een aantal keren van langzaam naar snel. De afstandsbediening voor de gashendel en de kabeldraad (L, afbeelding 3) moeten vrij bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 5) af zoals nodig is voor de gewenste werking.

Richting voorkant

Zie afbeelding: 4, 5

1. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 5) op de gashendel/TransportGuard®-hendel (A) een halve slag los.
2. Houd de kabelmontagemoer (J, afbeelding 4) tegen met een moersleutel van 10 mm en draai de schroef (K) los.
3. Installeer de kabeldraad (L, afbeelding 4) door de opening in de kabelbevestigingsmoer (J) en draai de schroef (K) vast. Zorg ervoor dat de kabeldraad (L) niet verder dan ½ in (12,7 mm) uitsteekt tot voorbij het gat.
4. Maak de schroef (I, afbeelding 4) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
5. Om de werking van de gashendel op afstand te controleren, beweegt u de afstandsbediening van de gashendel een aantal keren van langzaam naar snel. De afstandsbediening voor de gashendel en de kabeldraad (L, afbeelding 4) moeten vrij bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 5) af zoals nodig is voor de gewenste werking.

Afstandsbediening voor gashendel met massieve draadkabel
Een afstandsbediening voor de gashendel met een massieve draadkabel kan in vier richtingen worden geïnstalleerd; **Richting cilinderkop, richting voorkant, richting linkerkant,** of **richting rechterkant**.

Richting cilinderkop

Zie afbeelding: 5, 6

1. Zet de gashendel/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 5, 6) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 5, 6).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 5) op de gashendel/TransportGuard®-hendel (A) een halve slag los.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (Q, afbeelding 6) op een van de kleine gaten in de kniehefboom (R).
5. Maak de schroef (I, afbeelding 6) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
6. Om de werking van de gashendel op afstand te controleren, beweegt u de afstandsbediening van de gashendel een aantal keren van langzaam naar snel. De afstandsbediening voor de gashendel en de massieve kabeldraad (L, afbeelding 6) moeten vrij bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 5) af zoals nodig is voor de gewenste werking.

Richting voorkant

Zie afbeelding: 5, 7

1. Zet de gashendel/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 5, 7) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 5, 7).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 5) op de gashendel/TransportGuard®-hendel (A) een halve slag los.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (Q, afbeelding 7) op een van de kleine gaten in de kniehefboom (R).
5. Maak de schroef (I, afbeelding 7) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
6. Om de werking van de gashendel op afstand te controleren, beweegt u de afstandsbediening van de gashendel een aantal keren van langzaam naar snel. De afstandsbediening voor de gashendel en de massieve kabeldraad (L, afbeelding 7) moeten vrij bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 5) af zoals nodig is voor de gewenste werking.

Richting linkerkant

Zie afbeelding: 5, 8

1. Zet de gashendel/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 8) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 5).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 5) op de gashendel/TransportGuard®-hendel (A) een halve slag los.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (L, afbeelding 8) aan op het kleine gat (S) in de gashendel (A).
5. Maak de schroef (I, afbeelding 8) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
6. Om de werking van de gashendel op afstand te controleren, beweegt u de afstandsbediening van de gashendel een aantal keren van langzaam naar snel. De afstandsbediening voor de gashendel en de massieve kabeldraad (L, afbeelding 8) moeten vrij bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 5) af zoals nodig is voor de gewenste werking.

Richting rechterkant

Not for Reproduction

Zie afbeelding: 5, 9

Om een afstandsbediening voor de gashendel vanaf de rechterkant te installeren, is een kabelbevestigingsbeugel (U, afbeelding 9, onderdeelnummer 84004150) nodig. Neem contact op met een erkende servicedealer van Briggs & Stratton om een kabelbevestigingsbeugel te kopen.

1. Zet de gashendel/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 5, 9) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 5).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 5) op de gashendel/TransportGuard®-hendel (A) een halve slag los.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (L, afbeelding 9) aan op het kleine gat (S) in de gashendel (A).
5. Verwijder de bout (T, afbeelding 9). Plaats de kabelbevestigingsbeugel (U) op zijn plek zoals weergegeven in afbeelding 9. Bevestig de kabelbevestigingsbeugel (U) met de bout (T). Haal de bout (T) aan tot 30 lb-in (3,4 Nm).
6. Maak de schroef (I, afbeelding 9) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
7. Om de werking van de gashendel op afstand te controleren, beweegt u de afstandsbediening van de gashendel een aantal keren van langzaam naar snel. De afstandsbediening voor de gashendel en de massieve kabeldraad (L, afbeelding 9) moeten vrij bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 5) af zoals nodig is voor de gewenste werking.

Vast toerental (geen gashendelkabel)
Zie afbeelding: 10, 11

Bij een conversie naar een **vast motortoerental**, is er geen gashendelkabel en geen snelheidskeuze. SNEL is de enige motorsnelheid.

1. Zet de gashendel/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 10) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 10).
3. Zet de gashendel/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 10) in de stand SNEL.
4. Zorg ervoor dat de schroef (V, afbeelding 10) is uitgelijnd met het gat in de beugel. Haal de schroef (V) aan tot 25 lb-in (2,8 Nm).
5. Verwijder de besturingsverbinding (H, afbeelding 10).

Opmerking: De gashendel/TransportGuard®-hendel heeft nu slechts twee posities: de stand STOP/UIT en de stand DRAAIEN.

6. Breng de nieuwe AAN/UIT-sticker van de TransportGuard® (O, afbeelding 11) aan over de bestaande toerentalregelsticker op het afdekpaneel (F).

Bediening

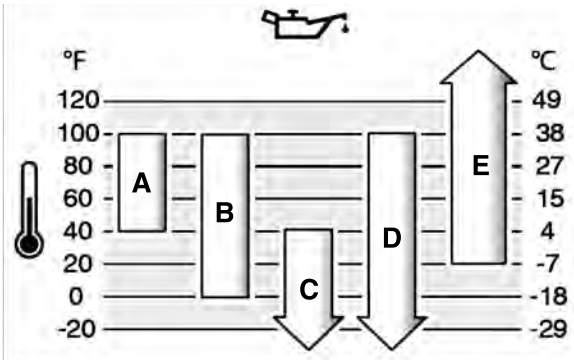
Aanbevolen olie

Oliecapaciteit: zie het hoofdstuk ***Specificaties***.

OPGEPAST
Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Machinefabrikanten of dealers hebben mogelijk olie aan de motor toegevoegd. Voordat u de motor voor de eerste keer start, moet u het oliepeil controleren en de motor met olie vullen volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar worden beschadigd. Dit valt niet onder de garantie.

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

De buitentemperaturen bepalen de correcte olieviscositeit voor de motor. Bepaal met behulp van de tabel de beste viscositeit voor het verwachtebuitentemperatuurbereik. Motoren op tuinmachines opereren goed met 5W-30 Synthetische olie. Voor apparatuur die wordt gebruikt onder hoge temperaturen biedt Vanguard® 15W-50 Synthetische olie de beste bescherming.



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

Oliepeil controleren

Zie afbeelding: 12, 13

Voordat de olie wordt bijgevuld of gecontroleerd
- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Verwijder eventueel vuil uit het olievulgebied .
- Zie de ***Specificaties*** voor oliecapaciteit.

OPGEPAST Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Machinefabrikanten of dealers hebben mogelijk olie aan de motor toegevoegd. Voordat u de motor voor de eerste keer start, moet u het oliepeil controleren en de motor met olie vullen volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar worden beschadigd. Dit valt niet onder de garantie.

1. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 12). Goed afdrogen met een schone doek.
2. Plaats de peilstok (A, afbeelding 12).
3. Verwijder de peilstok en lees het oliepeil af. Het oliepeil is juist als het bovenaan bij de indicator staat voor vol (B, afbeelding 12) op de peilstok.
4. De motor heeft meerdere olievulopeningen (C, G, Afbeelding 13). Als het oliepeil laag is voegt u langzaam olie toe via de olievulopening (C, G). **Voeg niet te veel olie toe.** Wacht na het bijvullen één minuut en controleer het oliepeil dan nogmaals.
5. Plaats de peilstok terug (A, afbeelding 12).

Oliepeilcontrolesysteem (indien aanwezig)

Sommige motoren zijn voorzien van een oliepeilsensor. Als het oliepeil laag is, activeert de sensor een waarschuwingslampje of wordt de motor uitgeschakeld. Schakel de motor uit en voer deze stappen uit voordat u de motor weer start.
- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Controleer het oliepeil. Zie het deel ***Oliepeil controleren*** .
- Als het oliepeil laag is, moet u de juiste hoeveelheid olie toevoegen. Start de motor en controleer of het waarschuwingslampje (indien aanwezig) niet is geactiveerd.
- Als het oliepeil niet laag is, start de motor niet. Raadpleeg een erkende Briggs & Stratton-dealer voor instructies over de afstelling voor grote hoogtes.

Aanbevolen brandstof

Brandstof moet aan de volgende vereisten voldoen:
- Schone, verse, loodvrije benzine.
- Minimaal 87 octaan/87 AKI (91 RON). Zie hieronder voor gebruik op grote hoogte.
- Benzine met tot 10% ethanol (gasohol) is toegestaan.

OPGEPAST Gebruik geen benzines die niet zijn goedgekeurd, zoals E15 en E85. Meng geen olie in de benzine en pas de motor niet aan voor alternatieve brandstoffen. Gebruik van niet-goedgekeurde brandstoffen beschadigt de motoronderdelen en maakt de garantie ongeldig.

Voeg een brandstofstabilisator aan de brandstof toe om het brandstofsysteem tegen gomvorming te beschermen. Zie ***opslag.*** Niet alle brandstof is hetzelfde. Verander

Not for reproduction

bij start- of prestatieproblemen van tankstation of merk. Deze motor is gecertificeerd om op benzine te lopen. Het emissieregelsysteem voor gecarbureerde motoren is EM (motorwijzigingen). Het emissieregelsysteem voor motoren met elektronische brandstofinjectie zijn ECM (motorbesturingsmodule), MPI (multi-poort injectie), en indien uitgerust een O2S (zuurstofsensor).

Grote hoogte

Op hoogtes van meer dan 1.524 meter (5.000 voet) is benzine met minimaal 85 octaan/85 AKI (89 RON) toegestaan.

Motoren met carburateur moeten worden afgesteld om hun prestaties te behouden. Gebruik zonder deze afstelling veroorzaakt slechtere prestaties, een hoger brandstofverbruik en toegenomen emissies. Raadpleeg een erkende Briggs & Stratton-dealer voor instructies over de afstelling voor grote hoogtes. Het gebruik van de motor op hoogtes van minder dan 762 meter met de set voor grote hoogtes wordt niet aanbevolen.

Motoren met elektronische brandstofinjectie (EFI) hoeven niet voor grote hoogtes te worden afgesteld.

Brandstof bijvullen

Zie Afbeelding 14

WAARSCHUWING

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

Bij het bijvullen van brandstof

- Schakel de motor uit en laat de motor ten minste gedurende 2 minuten afkoelen voordat u de benzinedop verwijdert.
- Vul de brandstoftank buiten of in een goed geventileerde ruimte.
- Vul de brandstoftank niet te veel. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de hals, zodat de brandstof kan uitzetten
- Houd de brandstof uit de buurt van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofleidingen, tank, vuldop en koppelingen regelmatig op barsten of lekken. Vervang deze, indien noodzakelijk
- Indien brandstof wordt gemorst, dient u te wachten tot deze verdampt is voordat u de motor start.

1. Reinig het gebied rond de tankdop Verwijder de tankdop.
2. Vul de brandstoftank (A, Afbeelding 14) met brandstof. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de nek zodat de brandstof kan uitzetten.
3. Draai de tankdop weer vast.

De motor starten en stoppen

Zie figuur: 15

De motor starten

WAARSCHUWING

Wanneer het startkoord zich snel terugtrekt (terugslag), worden uw hand en arm sneller naar de motor getrokken dan u kunt loslaten.

Gebroken botten, breuken, kneuzingen of verstuikingen kunnen het resultaat zijn.

- Trek bij het starten van de motor het startkoord langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt en trek dan snel om terugslag te voorkomen.

WAARSCHUWING

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

Bij het starten van motor

- Zorg dat de bougie, de geluiddemper, de benzinedop en het luchtfilter (indien aanwezig) aanwezig zijn en goed vastzitten.
- Probeer de motor niet te starten terwijl de bougie verwijderd is.
- Als de motor verzuipt, zet de choke (indien aanwezig) in de stand OPEN/ DRAAIEN (OPEN/RUN), zet de gashendel (indien aanwezig) in de stand SNEL (FAST) en start de motor totdat deze aanslaat.

WAARSCHUWING

GEVAAR VAN GIFTIG GAS. Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een giftig gas dat u binnen enkele minuten doodt. U kunt het NIET zien, ruiken of proeven. Ook al ruikt u de uitlaatgassen niet, u kunt toch zijn blootgesteld aan koolmonoxide. Als u zich tijdens het gebruik van dit product misselijk, duizelig of zwak begint te voelen, schakel het dan uit, stap er af en ga METEEN de frisse lucht in. Raadpleeg een arts. Het kan zijn dat u koolmonoxidevergiftiging heeft.

- Gebruik dit product ALLEEN buiten en ver weg van ramen, deuren en ventilatieopeningen om te voorkomen dat koolmonoxidegas zich kan verzamelen en in deze bewoonde ruimten terecht kan komen.
- Plaats koolmonoxidemelders op batterijen of melders op netvoeding met reservebatterij volgens de instructies van de fabrikant. Rookmelders kunnen geen koolmonoxide detecteren.
- Gebruik dit product NIET in huizen, garages, kelders, kruipruimten, schuurtjes of andere gedeeltelijk afgesloten ruimten, ook niet met gebruik van ventilatoren of met geopende deuren en of ramen als ventilatie. In deze ruimten kan snel koolmonoxide worden gevormd en dit kan uren blijven hangen, zelfs als de motor al is uitgeschakeld.
- Plaats dit product ALTIJD met de wind mee en richt de motoruitlaat altijd van gebruikte ruimtes weg.

OPGEPAST Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Voordat u de motor start, moet u de motor met olie vullen volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor zonder olie start, zal deze onherstelbaar worden beschadigd. Dit valt niet onder de garantie.

Opmerking: Sommige apparaten hebben een afstandsbediening. Kijk in de betreffende handleiding voor de locatie en de bediening van de afstandsbediening.

1. Controleer de motorolie. Zie het deel ***Oliepeil controleren***.
2. Zorg ervoor dat aandrijvingsbedieningen, indien aanwezig, zijn ontkoppeld.
3. Zet de gashendel/TransportGuard® (A, afbeelding 15) in de stand SNEL of DRAAIEN. Gebruik de motor in de stand SNEL (FAST) of DRAAIEN (RUN).
4. Zet de chokeregeling (B, afbeelding 15) in de stand GESLOTEN.

Opmerking: De chokefunctie is meestal niet nodig als u een warme motor opnieuw start.

5. **Repeteerstarter, indien hiermee uitgerust:** Houd de startkoordgreep stevig vast (C, afbeelding 15). Trek de startkoordgreep langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt, trek dan snel.

WAARSCHUWING

Wanneer het startkoord zich snel terugtrekt (terugslag), worden uw hand en arm sneller naar de motor getrokken dan u kunt loslaten. Gebroken botten, breuken, kneuzingen of verstuikingen kunnen het resultaat zijn. Trek bij het starten van de motor het startkoord langzaam uit tot er weerstand gevoeld wordt en trek dan snel om terugslag te voorkomen.

6. **Elektrische start, indien hiermee uitgerust:** Zet de schakelaar voor de elektrische start (D, afbeelding 15) in de stand START.

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

7. Zet de chokeregeling (B, afbeelding 15) in de stand OPEN terwijl de motor opwarmt.

Opmerking: Indien de motor na herhaalde pogingen niet start, neem dan contact op met uw dealer of ga naar **VanguardEngines.com** of bel **1-800-999-9333** (in de VS).

De motor stoppen

WAARSCHUWING

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

- Choke de carburateur niet om de motor te stoppen.

Gashendel/TransportGuard®: Zet de gashendel/TransportGuard® (A, afbeelding 15) in de stand UIT of STOP.

Opmerking: Wanneer de gashendel/TransportGuard® zich in de stand UIT of STOP bevindt, dan is de brandstofklep in de stand UIT. Zet de gashendel/TransportGuard® altijd in de stand UIT of STOP bij het vervoeren van apparatuur.

Opmerking: De contactsleutel (D, afbeelding 15) schakelt de motor niet uit, de sleutel is alleen om de motor te starten. Om te verzekeren dat kinderen de motor nooit kunnen starten, moet u de sleutel (D) altijd uit het contact halen wanneer deze niet wordt gebruikt.

Not for Reproduction

Onderhoud

OPGEPAST Als de motor tijdens het onderhoud wordt gekanteld, moet de brandstoftank leeg zijn en moet de bougiekant omhoog wijzen. Als de benzinetank niet leeg is of als de motor een andere kant op wordt gekanteld, kan starten lastig worden omdat het luchtfilter en/of de bougie dan vervuild kan zijn door olie of benzine.

WAARSCHUWING

Wanneer er onderhoud wordt uitgevoerd waarvoor de unit gekanteld moet worden, dient de brandstoftank leeg te zijn, anders kan er brandstof uitlekken, wat kan leiden tot brand en explosie.

Wij adviseren dat u voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen een geautoriseerde Briggs & Stratton-dealer raadpleegt.

OPGEPAST Alle componenten die zijn gebruikt om deze motor te bouwen moeten op hun plaats blijven voor een juiste werking.

WAARSCHUWING

Onbedoelde vonkvorming kan resulteren in brand of een elektrische schok.

Onbedoeld starten kan leiden tot beknelling, amputatie of rijtwonden.

Brandgevaar

Vóór het uitvoeren van afstellingen of reparaties:

- Maak de bougiekabel los en houd de kabel op veilige afstand van de ontstekingsbougie.
- Ontkoppel de accu bij de negatieve aansluiting (alleen motoren met elektrostart).
- Gebruik alleen correct gereedschap.
- Verander niets aan regulateurveren, verbindingsstangen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen.
- Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als de originele onderdelen. Andere onderdelen zullen minder goed werken, kunnen de eenheid beschadigen en kunnen letsel veroorzaken
- Sla niet met een hamer of hard voorwerp tegen het vliegwiel omdat het vliegwiel anders later tijdens bedrijf kan barsten.

Bij het testen op vonkvorming:

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

Onderhoud aan de emissieregeling

Onderhoud, vervanging en reparatie van de apparatuur en systemen voor de emissieregeling mogen worden uitgevoerd door een persoon of bedrijf gespecialiseerd in de reparatie van niet op de weg gebruikte motoren. Het onderhoud van de emissieregeling kan zonder kosten worden uitgevoerd door een erkende dealer. Zie de verklaringen voor emissieregeling.

Onderhoudsschema

Na de eerste 5 uur
• Olie verversen
Iedere 8 uur of dagelijks
• Controleer het oliepeil van de motor • Reinigen rond geluiddemper en bedieningselementen • Luchtinlaatrooster reinigen
Iedere 100 uur of jaarlijks
• Onderhoud uitlaatsysteem
Iedere 200 uur of jaarlijks
• Motorolie verversen • Luchtfilter reinigen [1]
Om de 600 uur of om de 3 jaar
• Vervang het luchtfilter
Jaarlijks
• De bougie te vervangen • Brandstofsysteem onderhouden • Koelsysteem onderhouden [1] • Klepspeling controleren [2]

[1] Vaker reinigen onder stoffige omstandigheden of wanneer zich veel zwevend vuil in de omgeving bevindt.

[2] Alleen nodig bij problemen met de prestaties van de motor.

Carburateur en motortoerental

Stel de carburateur of het motortoerental nooit af. De carburateur is in de fabriek afgesteld voor een efficiënte werking onder de meest gangbare omstandigheden. Verander niets aan de regulateur, koppelingen of andere onderdelen om het motortoerental te verhogen. Als er afstellingen moeten worden uitgevoerd, neem contact op met een erkende Briggs & Stratton-servicedealer.

OPGEPAST De fabrikant van de apparatuur heeft het maximale toerental voor de motor zoals geïnstalleerd in de apparatuur gespecificeerd. **Overschrijd dit toerental niet**. Als u niet weet wat het maximale toerental van de apparatuur is of waarop het motortoerental in de fabriek is ingesteld, neem contact op met een erkende Briggs & Stratton-servicedealer. Voor een veilige en juiste bediening van de apparatuur mag het motortoerental uitsluitend worden afgesteld door een gekwalificeerde servicemonteur.

Voer onderhoud uit aan de bougie.

Zie Afbeelding 16

Controleer de elektrodeafstand (A, Afbeelding 16) met een draadkaliber (B). Stel zonodig de afstand bij Installeer de bougie en draai deze vast met het aanbevolen aanhaalkoppel Zie voor afstelling van de elektrodeafstand en het aanhaalkoppel het deel ***Specificaties*** .

Opmerking: *In sommige gebieden schrijven plaatselijke wetten het gebruik voor van weerstandsbougies om ontstekingssignalen te onderdrukken Indien deze motor origineel was uitgerust met een weerstandsbougie, gebruik dan voor vervanging hetzelfde type bougie.

Onderhoud aan het uitlaatsysteem

WAARSCHUWING

Draaiende motoren produceren warmte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden zeer heet.

Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.

Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras en hout, kan in brand vliegen.

- Laat geluiddemper, motorcilinder en koelvinnen afkoelen voordat u ze aanraakt.
- Verwijder brandbare stoffen die zich in en rondom de geluiddemper en cilinder hebben opgehoopt.
- Overeenkomstig de California Public Resource Code Section 4442 is het verboden de motor te gebruiken in of in de buurt van bos-, kreupelhout- of grasgebied tenzij het uitlaatsysteem is uitgerust met een vonkenvanger, zoals gedefinieerd in Section 4442, die in goede staat wordt gehouden. In andere deelstaten of landen gelden mogelijk vergelijkbare wetten. Neem contact op met de oorspronkelijke fabrikant, detailhandelaar of dealer voor een vonkenvanger die ontworpen is voor het uitlaatsysteem dat op uw machine is geïnstalleerd.

Verwijder brandbare stoffen die zich in en rondom de geluiddemper en cilinder hebben opgehoopt. Inspecteer de uitlaat op barsten, corrosie of andere beschadiging Verwijder de vonkenvanger, als de machine hiermee is uitgerust en inspecteer deze op beschadiging of koolverstopping Als u beschadigingen aantreft, installeer dan vervangingsonderdelen voordat u het apparaat weer gebruikt.

WAARSCHUWING

Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als de originele onderdelen. Andere onderdelen zullen minder goed werken, kunnen de maaier beschadigen en kunnen letsel veroorzaken

Motorolie verversen

Zie afbeelding: 17, 18, 19

Gebruikte olie is een gevaarlijk afvalproduct en moet op de juiste manier worden afgevoerd. Voer het niet met het huishoudelijk afval af. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten, het servicecentrum of uw dealer voor bedrijven die het afval veilig kunnen afvoeren/recyclen.

Not for Reproduction

Olie verwijderen

1. Ontkoppel de bougiekabel terwijl de motor is uitgeschakeld, maar nog wel warm is (D, Afbeelding 17) en houd deze uit de buurt van de bougie (E).
2. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 18).
3. De motor heeft twee olieaftappluggen. Verwijder een van de olieaftappluggen (F, H, Afbeelding 19). Laat de olie in een goedgekeurde bak stromen.
4. Plaats nadat de olie is afgetapt, de olieaftapplug terug en zet deze vast (F, H, Afbeelding 19).

Olie bijvullen

- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Verwijder eventueel vuil uit het olievulgebied .
- Zie het hoofdstuk ***Specificaties*** voor oliecapaciteit.

1. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 18) Goed afdrogen met een schone doek.
2. De motor heeft meerdere olievulopeningen. Giet langzaam olie in de vulopening voor motorolie (C, G, Afbeelding 19). **Voeg niet te veel olie toe.** Wacht na het bijvullen van de olie één minuut en controleer dan het oliepeil.
3. Plaats de peilstok (A, afbeelding 18).
4. Verwijder de peilstok en lees het oliepeil af. Het oliepeil is juist als het bovenaan bij de indicator staat voor vol (B, afbeelding 18) op de peilstok.
5. Plaats de peilstok terug (A, afbeelding 18).
6. Sluit de bougiekabel aan (D, afbeelding 17) op de bougies (E).

Onderhoud aan het luchtfilter

Zie afbeelding: 20

WAARSCHUWING

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

- De motor mag nooit worden gestart of draaien als de luchtreiniger (indien aanwezig) of het luchtfilter (indien aanwezig) is verwijderd.

OPGEPAST Gebruik geen perslucht of oplosmiddelen om het filter te reinigen. Perslucht kan het filter beschadigen en oplosmiddelen kunnen het filter oplossen.

Zie het ***Onderhoudsschema*** voor onderhoudsvereisten.

Papieren luchtfilter

1. Maak de bevestiging(en) los (C, Afbeelding 20).
2. Verwijder het deksel (A, Afbeelding 20).
3. Verwijder het filter (B, Afbeelding 20).
4. Tik voorzichtig op het filter om het vuil los te maken (B, Afbeelding 20) voorzichtig op een hard oppervlak. Als het filter zeer vuil is, vervang het dan door een nieuw filter.
5. Installeer het filter (B, Afbeelding 20) .
6. Installeer het deksel (A, Afbeelding 20) en zet het vast met de bevestiging(en) (C). Zorg dat de bevestiging(en) goed vast zit(ten).

Onderhoud brandstofsysteem

Zie afbeelding: 21

WAARSCHUWING

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

- Houd de brandstof uit de buurt van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer brandstofleidingen, tank, vuldop en koppelingen regelmatig op barsten of lekkages. Vervang deze, indien noodzakelijk.
- Voordat u het brandstoffilter reinigt of vervangt, moet u eerst de brandstoftank aftappen of de brandstofafsluitklep dichtdraaien.
- Wanneer er brandstof is gemorst, dient u te wachten tot deze verdampt is voordat u de motor start.
- Vervangingsonderdelen moeten hetzelfde zijn en op dezelfde plaats worden geïnstalleerd als de originele onderdelen.

Brandstofzeef, indien aanwezig

1. Verwijder de brandstofdop (A, Afbeelding 21).
2. Verwijder de brandstofzeef (B, Afbeelding 21).
3. Reinig of vervang de brandstofzeef wanneer deze vuil is. Vervang een brandstofzeef altijd door een origineel vervangingsonderdeel.

Onderhoud aan het koelsysteem

WAARSCHUWING

Draaiende motoren produceren warmte. Motoronderdelen, vooral geluiddempers, worden zeer heet.

Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.

Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras en hout, kan in brand vliegen.

- Laat geluiddemper, motorcilinder en koelvinnen afkoelen voordat u ze aanraakt.
- Verwijder brandbare stoffen die zich in en rondom de geluiddemper en cilinder hebben opgehoopt.

OPGEPAST Gebruik geen water om de motor te reinigen Water kan het brandstofsysteem verontreinigen Gebruik een borstel en droge doek om de motor te reinigen.

Dit is een luchtgekoelde motor Vuil kan de luchtstroom belemmeren en ervoor zorgen dat de motor oververhit raakt, wat resulteert in slechte prestaties en een verminderde levensduur van de motor.

1. Verwijder vuil uit het luchtinlaatrooster met behulp van een borstel of droge doek.
2. Houd verbindingen, veren en bedieningen schoon
3. Zorg dat het gebied rond en achter de geluiddemper (indien aanwezig) vrij blijft van brandbaar vuil.
4. Zorg dat er geen vuil of rommel op de koelvinnen van de spoel (indien aanwezig) zit.

Na verloop van tijd kan zich vuil ophopen in de koelvinnen van cilinder en ervoor zorgen dat de motor oververhit raakt. Dit vuil kan niet verwijderd worden zonder de motor deels te demonteren Laat een erkende Briggs & Stratton-dealer het luchtkoelsysteem inspecteren en reinigen zoals aanbevolen in het ***Onderhoudsschema*** .

Opslag

WAARSCHUWING

Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst ontvlambaar en explosief.

Brand of explosie kan ernstige brandwonden of dodelijk letsel veroorzaken.

Bij het opslaan van brandstof of machines met brandstof in de tank

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, ovens, waterkokers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze brandstofdampen kunnen doen ontbranden.

Brandstofsysteem

Zie figuur: 22

Berg de motor waterpas op (normale bedrijfsstand). Vul de brandstoftank (A, figuur 22) met brandstof. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de vulhals (B) zodat de brandstof kan uitzetten.

Brandstof kan verschalen wanneer deze langer dan 30 dagen in een jerrycan wordt bewaard. Voeg telkens u de jerrycan vult met brandstof brandstofstabilisator toe aan de brandstof zoals omschreven in de handleiding van de fabrikant. Zo blijft de brandstof vers en is er minder kans op brandstofgerelateerde problemen of vervuiling in het brandstofsysteem.

Het is niet nodig om de brandstof uit de motor af te tappen wanneer brandstofstabilisator volgens de instructies is toegevoegd. Zet de motor gedurende 2 minuten AAN vóór de opslag om de brandstof en stabilisator door het brandstofsysteem te laten gaan.

Als de benzine in de motor niet met een brandstofstabilisator is behandeld, moet deze in een goedgekeurde jerrycan worden afgetapt. Laat de motor draaien totdat deze stopt door brandstofgebrek. Het gebruik van een brandstofstabilisator in de jerrycan wordt aanbevolen om de brandstof vers te houden.

Motorolie

Ververs de motorolie als de motor nog warm is. Zie het deel ***Motorolie verversen*** .

Problemen oplossen

Als u hulp nodig hebt, neem dan contact op met uw dealer of ga naar **VanguardEngines.com** of bel **1-800-999-9333** (in de VS).

Not for Reproduction

Specificaties

Model: 25V000	
Cilinderinhoud	24.898 ci (408 cc)
Boring	3.465 in (88 mm)
Slag	2.638 in (67 mm)
Oliecapaciteit	28 - 32 oz (,82 - ,95 L)
Elektrodeafstand van bougie	.030 in (,76 mm)
Aanhaalkoppel bougie	170 lb-in (19.2 Nm)
Luchtspleet van ontstekingsspoel	.010 - .014 in (,25 - ,35 mm)
Inlaatklepspeling	.004 - .006 in (,10 - ,15 mm)
Uitlaatklepspeling	.006 - .008 in (,15 - ,20 mm)

Het motorvermogen neemt met 3,5 % af voor elke 1.000 voet (300 meter) boven zeeniveau en 1 % voor elke 10 °F (5,6 °C) boven 77 °F (25 °C). De motor werkt goed tot een hellingshoek van 30°. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de machine voor de maximaal toegestane veilige hellingshoeken.

Serviceonderdelen - Model: 25V000	
Serviceonderdeel	**Onderdeelnummer**
Papieren luchtfilter (afbeelding 20)	84002310
Weerstandsbougie	597383
Bougiesleutel	19576, 5402
Vonktester	19368

Wij adviseren dat u voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen een erkende Briggs & Stratton-dealer raadpleegt.

Vermogenklasseringen: De classificatie van het brutovermogen voor individuele benzinemotormodellen is ingedeeld conform code J1940 Vermogens- en torsieklasseringsprocedure voor kleine motoren van de SAE (Society of Automotive Engineers) en is geklasseerd conform SAE J1995. Torsiewaarden zijn voor een toerental van 2.600 omw/min voor motoren waarbij "rpm" wordt aangegeven op het label en 3060 RPM voor alle andere motoren; de paardenkrachtwaarden worden gegeven bij 3.600 RPM. De curves voor het brutovermogen kunt u bekijken op www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Het nettovermogen wordt gemeten met gemonteerde uitlaat en luchtfilter, maar het brutovermogen wordt gemeten zonder deze onderdelen. Het werkelijke brutomotorvermogen ligt hoger dan het nettomotorvermogen en wordt onder meer beïnvloed door omgevingsfactoren en verschillen tussen de motoren. Gezien de vele verschillende producten waarvoor onze motoren worden gebruikt, zal de benzinemotor mogelijk niet het nominale brutovermogen ontwikkelen wanneer de motor wordt gebruikt in een door een motor aangedreven machine. Dit verschil wordt veroorzaakt door diverse factoren waaronder, maar niet uitsluitend, de verscheidenheid aan motoronderdelen (luchtfilter, uitlaat, turbo, koelen, carburateur, brandstofpomp etc.), toepassingsbeperkingen, omgevingsfactoren (temperatuur, vochtigheid, hoogte) en verschillen tussen motoren. Vanwege productie- en capaciteitsbeperkingen kan het zijn dat Briggs & Stratton een motor met een hoger nominaal vermogen gebruikt in plaats van de standaardmotor voor deze serie.

Garantie

Garantie op de motor van Briggs & Stratton

Per januari 2019

Beperkte garantie

Briggs & Stratton garandeert dat het, gedurende de hieronder vermelde garantieperiode, elk onderdeel dat gebrekkig is in materiaal of vakmanschap of beide, kosteloos repareert of vervangt. Transportkosten voor producten die onder deze garantie voor reparatie of vervanging worden aangeboden, zijn voor rekening van de koper. Deze garantie is geldig voor- en onderhavig aan de onderstaande periodes en voorwaarden. Voor garantieservice kunt u de dichtstbijzijnde erkende servicedealer vinden met behulp van de dealerzoekfunctie op BRIGGSandSTRATTON.COM. De koper moet contact opnemen met de erkende servicedealer en het product beschikbaar stellen aan de erkende servicedealer voor inspectie en testen.

Er is geen andere uitdrukkelijke garantie. Impliciete garanties, inclusief voor verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel, zijn beperkt tot de hieronder gespecificeerde garantieperiode of in de wettelijke toegestane mate. Aansprakelijkheid voor incidentele of gevolgschades zijn uitgesloten voor zover deze uitsluiting wettelijk is toegestaan. Sommige staten of landen staan geen beperkingen toe op de duur van een impliciete garantie en sommige staten of landen staan de uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toe, dus de bovenstaande beperking en uitsluiting zijn mogelijk niet op u van toepassing. Deze garantie geeft U bepaalde specifieke wettelijke rechten en U kunt mogelijk andere rechten hebben die van rechtsgebied tot rechtsgebied variëren [4].

Standaardvoorwaarden voor de garantie [1, 2, 3]

Vanguard®; Commercial Series [3]
Particulier gebruik - 36 maanden
Commercieel gebruik - 36 maanden
Modelreeks XR
Particulier gebruik - 24 maanden
Commercieel gebruik - 24 maanden
Alle overige motoren, waaronder de Dura-Bore™ Gietijzeren Voering
Particulier gebruik - 24 maanden
Commercieel gebruik - 12 maanden
Alle overige motoren
Particulier gebruik - 24 maanden
Commercieel gebruik - 3 maanden

[1] Dit zijn onze standaardvoorwaarden voor garantie, maar er kunnen aanvullende garantiebepalingen zijn die op het moment van publicatie nog niet waren bepaald. Ga voor alle actuele garantievoorwaarden voor uw motor naar BRIGGSandSTRATTON.com of neem contact op met uw erkende Briggs & Stratton-servicedealer.

[2] Er wordt geen garantie verleend op motoren op apparatuur die worden gebruikt voor primair vermogen in plaats van een hulpmotor of als stand-by generator voor commerciële doeleinden, utiliteitsvoertuigen die harder gaan dan 25 MPH of motoren die in racewedstrijden worden gebruikt of in commerciële of verhuurtrajecten.

[3] Vanguard geïnstalleerd op stand-by generatoren 24 maanden voor particulier gebruik, geen garantie bij commercieel gebruik. Commercial Series met fabricagedatum vóór juli 2017: 24 maanden particulier gebruik, 24 maanden commercieel gebruik.

[4] In Australië - onze artikelen worden geleverd met garanties die onder de Australische consumentenwetgeving niet uitgesloten kunnen worden. U hebt recht op vervanging of terugbetaling voor een zware fout en voor vergoeding van enige andere redelijkerwijs te verwachten vorm van verlies of schade. U hebt ook het recht om de goederen te laten repareren of vervangen als de goederen niet van een acceptabele kwaliteit zijn en de storing niet tot een ernstige fout leidt. Zoek voor garantieservice de dichtstbijzijnde Erkende Service Dealer op met onze dealerkaart op BRIGGSandSTRATTON.COM, of bel 1300 274 447, of mail of schrijf naar salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australië, 2170.

De garantieperiode begint op de datum van aankoop door de eerste consument of commerciële klant. “Particulier gebruik” betekent persoonlijk residentieel gezinsgebruik door een detailhandelsconsument. “Commercieel gebruik” betekent ieder ander gebruik, inclusief het gebruik voor commerciële huurdoeleinden of voor het genereren van inkomen. Als een motor eenmaal commercieel gebruikt is, dan zal deze daarna voor deze garantie als commercieel gebruikt worden beschouwd.

Bewaar uw aankoopbewijs. Als u geen bewijs van de oorspronkelijke aankoopdatum verstrekt op het moment dat u een beroep op de garantieservice doet, wordt de productiedatum van het product gebruikt om de garantieperiode te bepalen. Productregistratie is niet vereist om garantieservice voor Briggs & Stratton-producten te verkrijgen.

Over uw garantie

Deze garantie dekt uitsluitend aan de motor gerelateerde defecte materialen en/of bewerkingen, en niet vervanging of vergoeding van de machine waarop de motor gemonteerd kan zijn. Routineonderhoud, afstellingen, aanpassingen of normale slijtage vallen niet onder deze garantie. De garantie is ook niet van toepassing als de machine is gewijzigd of aangepast, of als het serienummer van de motor is beschadigd of verwijderd. Deze garantie geldt niet voor schade aan de motor of prestatieproblemen door:

1. Het gebruik van niet-originele Briggs & Stratton-onderdelen.
2. Het laten draaien van de motor met onvoldoende, vervuilde of de onjuiste soort smeerolie;
3. Het gebruik van vervuilde of niet-verse brandstof, benzine verrijkt met meer dan 10% ethanol of het gebruik van alternatieve brandstoffen zoals vloeibare petroleum of aardgas bij motoren die oorspronkelijk niet zijn ontwikkeld/ gefabriceerd door Briggs & Stratton om op dergelijke brandstoffen te draaien;
4. Vuil dat in de motor terecht is gekomen vanwege een onjuist onderhoud of een onjuiste hermontage van de luchtfilter;
5. Het raken van een object met een snijblad van een roterende grasmaaier, losjes of onjuist geïnstalleerde bladtussenstukken, waaiers of andere aan de krukas gekoppelde onderdelen, of excessieve strakheid van de v-snaar;
6. Bijbehorende onderdelen en eenheden zoals koppelingen, aandrijvingen en afstandsbedieningen van apparatuur die niet door Briggs & Stratton zijn geleverd;

Not for Reproduction

7. Oververhitting als gevolg van grasmaaisel, vuil en rommel of nesten van knaagdieren die de koelvinnen of het vliegwielgebied verstoppen of erin zitten, of door de motor te laten draaien zonder voldoende ventilatie;
8. Excessieve trillingen als gevolg van een te hoge snelheid, een te losjes gemonteerde motor, losse of niet-uitgebalanceerde snijbladen of waaiers of onjuiste koppeling van onderdelen van de apparatuur aan de krukas;
9. Verkeerd gebruik, gebrek aan routineonderhoud, verzending, omgang met of opslag van apparatuur, of onjuiste installatie van de motor.

Garantieservice is alleen beschikbaar via Briggs & Stratton Geautoriseerde Service Dealers. U vindt uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde Service Dealer in onze "dealer locator" kaart op www.BRIGGSsandSTRATTON.COM of door te bellen naar 1-800-233-3723 (in de VS).

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Alle rettigheter forbeholdt.

Denne håndboken inneholder sikkerhetsinformasjon som gjør deg oppmerksom på farer og risiko forbundet med motorer, og hvordan du unngår dem. Den inneholder også instruksjoner for riktig bruk og vedlikehold av motoren. Fordi Briggs & Stratton ikke nødvendigvis vet hvilket utstyr motoren driver, er det viktig at du leser og forstår disse instruksjonene og instruksjonene for utstyret som motoren driver. **Spar på disse originalinstruksjonene for fremtidig bruk.**

Merk: Tallene og illustrasjonene i denne håndboken er kun oppgitt som referanse og kan avvike fra din modell. Kontakt forhandleren hvis du har spørsmål.

For å skaffe reservedeler eller teknisk assistanse, må du notere motorens modell-, type- og kodenummer sammen med kjøpsdato her. Dette nummeret finnes på motoren din (se delen ***Funksjoner og kontroller***).

Kjøpsdato	
Modell – Type – Trim	
Motorens serienummer	

Kontaktinformasjon for Europa-kontoret

For spørsmål om utslipp i Europa, kontakter du vårt Europa-kontor på:

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

Den europeiske union (EU) stadium V (5): Karbondioksidverdier (CO_2)

Karbondioksidverdiene i Briggs & Strattons motorer med sertifikat for EU-typegodkjenning kan finnes ved å skrive inn CO2 i søkevinduet på BriggsandStratton.com.

Opplysninger om gjenvinning

		All emballasje, bruktolje, samt batterier bør gjenvinnes i hht. egnede tiltak fastsatt av offentlige myndigheter.

Brukerens sikkerhet

Advarselssymbol og signalord

Sikkerhetsvarselsymbolet (⚠) brukes til å identifisere informasjon om farlige situasjoner som kan føre til at noen skades. Et signalord (FARE, ADVARSEL eller FORSIKTIG) brukes sammen med varselsymbolet for å indikere sannsynligheten for og den potensielle alvorlighetsgraden ved skade. Dessuten vil et faresymbol også kunne vært brukt for å representere typen fare det er snakk om.

⚠ **FARE** indikerer en fare som, dersom den ikke unngås, **vil føre til død eller alvorlig skade**.

⚠ **ADVARSEL** indikerer en fare som, dersom den ikke unngås, **vil føre til død eller alvorlig skade**.

⚠ **FORSIKTIG** indikerer en fare som, dersom den ikke unngås, **vil føre til en mindre eller moderat skade**.

OBS indikerer en situasjon som **kan resultere i skade på produktet**.

Faresymboler og betydningen av disse

	Informasjon om sikkerhet som gjelder farer som vil kunne føre til personskader.		Les og forstå brukerhåndboken før du bruker eller vedlikeholder enheten.
	Fare for brann		Eksplosjonsfare
	Fare for støt		Fare for giftig gass
	Fare for varm overflate		Støyfare - Hørselsvern anbefales ved langvarig bruk.
	Fare for at gjenstander kan slynges ut - Bruk vernebriller.		Eksplosjonsfare
	Fare for frostskader		Fare for rekyl (tilbakeslag)
	Fare for amputasjon - bevegelige deler		Kjemikaliefare
	Termisk fare (varme)		Etsende

Meldinger vedr. sikkerhet

⚠ **ADVARSEL**

Briggs & Stratton® motorene er ikke konstruert for å drive følgende kjøretøy og må heller ikke brukes til disse: rallykarter, gokarter, barns kjøretøy, fritidskjøretøy eller terrengkjøretøy (ATV), motorsykler, hoverbåter, flyprodukter eller kjøretøy som brukes i konkurranser som ikke er godkjent av Briggs & Stratton. For informasjon om produkter til konkurransekjøring, se www.briggsracing.com. For bruk på nyttekjøretøy og ATV-er med to seter ved siden av hverandre (side-by-side), vennligst ta kontakt med Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. Feil bruk av motorer kan resultere i alvorlige skader eller død.

⚠ **ADVARSEL**

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antennelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller dødsfall.

Når du fyller på drivstoff

- Slå motoren av og la motoren avkjøles i minst to minutter før du tar av bensinlokket.
- Fyll drivstofftanken utendørs eller i godt ventilert område.
- Ikke overfyll drivstofftanken. For å kunne gi plass til å la drivstoffet utvide seg, må du ikke fylle over bunnen på halsen til drivstofftanken.
- Hold drivstoff unna gnister, åpen flamme, tennflammer, varme og andre tennkilder.
- Kontroller drivstoffslanger, tank, lokk og fester ofte for sprekker og lekkasjer. Skift ut om nødvendig.
- Hvis du har sølt bensin, må du vente til den har fordampet, før du starter opp motoren.

Når du starter motoren

- Sjekk at tennpluggen, eksospotten, lokket på drivstofftanken og luftfilteret (hvis montert) sitter godt på plass.
- Motoren må ikke dreies rundt hvis tennpluggen er fjernet.
- Hvis motoren drukner, sett choken (hvis montert) i stillingen OPEN / RUN (åpen/kjør), sett gassspjeld (hvis montert) i stillingen FAST (hurtig) og drei motoren rundt til den starter.

Når du betjener enheten

Not for Reproduction

- Motoren eller maskinen må IKKE veltes i en vinkel der drivstoff kan renne ut.
- Motoren må ikke stanses ved å kvele forgasseren.
- Motoren må aldri startes eller kjøres uten at luftfilterenheten (hvis montert) eller luftfilteret (hvis montert) sitter på plass.

Når du skifter olje

- Hvis du tapper av olje fra toppen av oljepåfyllingsrøret, må drivstofftanken være tom. Ellers kan drivstoffet lekke ut og føre til brann eller eksplosjon.

Når maskinen veltes for å utføre vedlikehold

- Når det er nødvendig å velte maskinen for å utføre vedlikehold, må drivstofftanken hvis en er montert på motoren,være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon.

Når du frakter utstyr

- Transporteres med TOM drivstofftank eller med drivstoffkranen i STENGT stilling.

Ved oppbevaring av drivstoff eller utstyr med drivstoff i tank

- må det ikke oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsberedere eller annet utstyr med tennflamme eller andre antenningskilder, da de kan antenne drivstoffdamp.

ADVARSEL

Ved start av motoren oppstår det gnister.

Gnister kan antenne brennbare gasser i nærheten.

Dette kan føre til eksplosjon og brann.

- Hvis det finnes naturgass- eller flytgasslekkasje i området, skal du ikke starte motoren.
- Bruk ikke startvæsker under trykk, da dampen er antennelig.

ADVARSEL

FARE FOR GIFTIG GASS. Eksosen fra motoren inneholder karbonmonoksid (kullos), en giftig gass som kan ta livet av deg i løpet av få minutter. Du KAN IKKE se, lukte eller smake den. Selv om du ikke lukter eksos, kan du likevel bli utsatt for karbonmonoksidgass. Dersom du begynner å føle deg kvalm, svimmel eller svak mens du bruker dette produktet, trekk frisk luft MED EN GANG. Oppsøk lege. Det er mulig du er forgiftet av karbonmonoksid (kullos).

- Bruk produktet UTELUKKENDE utendørs, langt unna vinduer, dører og ventiler for å redusere risikoen for at karbonmonoksidgass hoper seg opp og potensielt trekkes mot områder der personer oppholder seg.
- Monter batteridrevne karbonmonoksid-alarmer eller innpluggbare karbonmonoksid-alarmer med batterireserve i henhold til produsentens veiledning. Røykvarslere registrerer ikke karbonmonoksid gass.
- Kjør IKKE dette produktet inne i boliger, garasjer, kjellere, rom med begrenset høyde under gulv og tak, under skur eller andre delvis lukkede rom, selv om du bruker vifter eller åpne dører og vinduer til å ventilere. Karbonmonoksid kan raskt bygge seg opp i slike rom, og kan bli værende på samme sted i flere timer, selv etter at dette produktet er slått av.
- Plasser ALLTID produktet medvinds og la eksosen peke bort fra områder der det oppholder seg mennesker.

ADVARSEL

Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen din raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket.

Dette kan føre til benbrudd, frakturer, blåmerker eller forstuing.

- Når du starter motoren, trekk startsnoren sakte til du begynner å kjenne motstand, trekk deretter hardt til for å unngå tilbakeslag.
- Ta av alt påmontert utstyr / motorbelastning før motoren startes.
- Maskinkomponenter som er montert direkte , slik som, men ikke begrenset til, kniver, viftehjul, remskiver, kjedehjul osv., må sitte godt fast.

ADVARSEL

Roterende deler kan komme i kontakt med eller vikle seg inn i hender, føtter, hår, klær eller tilbehør.

Dette kan føre til traumatisk amputasjon av legemsdeler eller store sårskader.

- Dekslene må alltid sitte på plass når maskinen er i bruk.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler.
- Sett opp langt hår og ta av smykker.
- Du må ikke ha på deg løstsittende klær, snører som henger løst eller noe annet som kan sette seg fast.

ADVARSEL

Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotte, blir ekstremt varme.

Alvorlige forbrenninger kan oppstå ved kontakt.

Lettantennelig avfall, som blader, gress, kratt osv., kan ta fyr.

- La eksospotte, motorsylinder og ribber få avkjøle seg før de berøres.
- Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen.
- Det er et brudd på Californias lov om offentlige ressurser, §4442, å bruke eller ha motoren i gang på et skogkledd, kratt-dekket, eller gresskledd stykke land med mindre eksossystemet er utstyrt med en gnistfanger som er holdt i fullgod stand, slik som definert i § 4442. Andre stater eller nasjonale jurisdiksjoner vil kunne ha lignende lover. Kontakte den opprinnelige utstyrsprodusenten, detaljisten eller forhandleren for å få en gnistfanger satt på det eksosanlegget som er installert på denne motoren.

ADVARSEL

En utilsiktet gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt.

Uønsket oppstart kan resultere i forviklinger, traumatisk amputasjon eller sårskader.

Fare for brann

Før du utfører justeringer eller reparasjoner:

- Koble fra tennpluggledningen og fest den på avstand fra tennpluggen.
- Frakople batteriet ved den negative terminalen (kun motorer med elektrisk start.)
- Bruk kun riktige verktøy.
- Ikke tukle med regulatorfjæren, lenker eller andre deler for å øke motorhastighet.
- Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som de originale delene. Andre deler kan muligens ikke yte like bra, kan skade enheten og kan resultere i personskade.
- Slå aldri på svinghjulet med en hammer eller en annen hard gjenstand da svinghjulet kan sprekke senere under drift.

Ved testing av gnist:

- Bruk en godkjent tennpluggtester.
- Ikke se etter gnist med tennpluggen fjernet.

Funksjoner og kontroller

Motorkontroller

Sammenlign illustrasjonen (figur: 1, 2) med motoren for å bli kjent med hvor de forskjellige kontrollene og funksjonene befinner seg. [1]

A. Motoridentifikasjonsnumre **Modell – Type – Kode**
B. Tenn plugg
C. Drivstofftank og -lokk
D. Luftfilter
E. Startsnor-håndtak
F. Oljepeilestav
G. Oljepåfylling
H. Tappeplugg for olje
I. Eksospotte, eksospottedeksel (hvis montert), gnistfanger (hvis montert)
J. Gasskontroll / drivstoffventil / TransportGuard®
K. Choke -kontroll
L. Inntaksgitter for luft
M. Elektrisk startbryter (hvis montert)

[1] Noen motorer og noe utstyr har fjernkontroller. Se håndboken som tilhører maskinen for plassering og bruk av fjernkontroller.

Not for Reproduction

Symboler for motorkontroller og deres betydning

	Motorhastighet - HURTIG		Motorhastighet - SAKTE
	Motorhastighet - STOPP		PÅ - AV
	Start av motor - Choke STENGT		Start av motor - Choke ÅPEN
	Lokk til drivstofftank Drivstoffsperre – ÅPEN		Drivstoffsperre – STENGT
	Drivstoffnivå – Maksimum Ikke overfyll		

Montering

Gasskontrollkonvertering

Standardmotoren har manuell gasskontroll. For å betjene med manuell gasskontroll, installere en fjernkontroll av gassen eller konverter til en fast hastighet, følg de aktuelle instruksjonene nedenfor.

Merk: Etter installering kan det være nødvendig å justere motorens hastighet for å tilfredsstille produsentens ytelsesspesifikasjoner. Ta kontakt med et Briggs & Stratton-autorisert forhandlerverksted for bistand.

Manuell gasskontroll
Se figur: 5

1. Flytt gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A, figur 5) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 5).

Fjernkontroll av gassen med flettet ledning
En fjernkontroll av gassen med flettet ledningskabel kan installeres i én av to retninger, **sylinderhoderetning** eller **frontretning**.

Retning mot sylindertopp

Se figur: 3, 5

1. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 5) en halv omdreining på gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A).
2. Hold kabelmonteringsmutteren (J, figur 3) med en skiftenøkkel på 10 mm, og løsne skruen (K).
3. Monter kabelledningen (L, figur 3) gjennom hullet i kabelmonteringsmutteren (J) og stram skruen (K). Sikre at kabelledningen (L) ikke stikker ut mer enn 0,5 tommer (12,7 mm) fra hullet.
4. Løsne skruen (I, figur 3). Sikre kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
5. For å sjekke at den fjernstyrte gasskontrollen fungerer, beveg den fjerne gasskontrollen fra sen til rask noen få ganger. Fjernkontrollen av gassen og kabelledningen (L, figur 3) skal bevege seg fritt. Juster mutteren (P, figur 5) etter behov for ønsket operasjon.

Retning fremover

Se figur: 4, 5

1. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 5) en halv omdreining på gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A).
2. Hold kabelmonteringsmutteren (J, figur 4) med en skiftenøkkel på 10 mm, og løsne skruen (K).
3. Monter kabelledningen (L, figur 4) gjennom hullet i kabelmonteringsmutteren (J) og stram skruen (K). Sikre at kabelledningen (L) ikke stikker ut mer enn 0,5 tommer (12,7 mm) fra hullet.
4. Løsne skruen (I, figur 4). Sikre kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
5. For å sjekke at den fjernstyrte gasskontrollen fungerer, beveg den fjerne gasskontrollen fra sen til rask noen få ganger. Fjernkontrollen av gassen og kabelledningen (L, figur 4) skal bevege seg fritt. Juster mutteren (P, figur 5) etter behov for ønsket operasjon.

Fjernkontroll med solid lederkabel
En fjernkontroll av gassen med en solid ledningskabel kan installeres er én av fire retninger; **sylinderhoderetning, frontretning, venstre retning,** eller **høyre retning**.

Retning mot sylindertopp

Se figur: 5, 6

1. Flytt gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A, figur 5, 6) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 5, 6).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 5) en halv omdreining på gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A).
4. Monter Z-armaturen til den solide ledningskabelen (Q, figur 6) til ett av de små hullene i vinkelarmen (R).
5. Løsne skruen (I, figur 6). Sikre kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
6. For å sjekke at den fjernstyrte gasskontrollen fungerer, beveg den fjerne gasskontrollen fra sen til rask noen få ganger. Fjernkontrollen av gassen og den solide kabelledningen (L, figur 6) skal bevege seg fritt. Juster mutteren (P, figur 5) etter behov for ønsket operasjon.

Retning fremover

Se figur: 5, 7

1. Flytt gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A, figur 5, 7) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 5, 7).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 5) en halv omdreining på gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A).
4. Monter Z-armaturen til den solide ledningskabelen (Q, figur 7) til ett av de små hullene i vinkelarmen (R).
5. Løsne skruen (I, figur 7). Sikre kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
6. For å sjekke at den fjernstyrte gasskontrollen fungerer, beveg den fjerne gasskontrollen fra sen til rask noen få ganger. Fjernkontrollen av gassen og den solide kabelledningen (L, figur 7) skal bevege seg fritt. Juster mutteren (P, figur 5) etter behov for ønsket operasjon.

Retning mot venstre

Se figur: 5, 8

1. Flytt pådragsstyringen / TransportGuard®-spak (A, figur 8) til AV-stillingenen.
2. Fjern fjæren (S, figur 5).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 5) en halv omdreining på gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A).
4. Monter Z-armaturen til den solide kabelledningen (L, figure 8) til det lille hullet i gasskontrollspaken (A).
5. Løsne skruen (I, figur 8). Sikre kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
6. For å sjekke at den fjernstyrte gasskontrollen fungerer, beveg den fjerne gasskontrollen fra sen til rask noen få ganger. Fjernkontrollen av gassen og den solide kabelledningen (L, figur 8) skal bevege seg fritt. Juster mutteren (P, figur 5) etter behov for ønsket operasjon.

Retning mot høyre

Se figur: 5, 9

For å installere en gasskontroll fra riktig retning, kreves en kabelmonteringsknekt ((U, figur 9, delenummer 84004150). For å kjøpe en kabelmonteringsknekt, kontakt et Briggs & Stratton-autorisert forhandlerverksted.

1. Flytt gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A, figur 5, 9) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 5).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 5) en halv omdreining på gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A).
4. Monter Z-armaturen til den solide kabelledningen (L, figur 9) til det lille hullet i gasskontrollspaken (A).
5. Ta bolten ut (T, figur 9). Installer kabelmonteringsknekten (U) på stedet vist i figur 9. Sikre kabelmonteringsknekten (U) med bolten (T). Trekk bolten (T) til 30 pund-tommer (3,4 Nm).
6. Løsne skruen (I, figur 9). Sikre kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
7. For å sjekke at den fjernstyrte gasskontrollen fungerer, beveg den fjerne gasskontrollen fra sen til rask noen få ganger. Fjernkontrollen av gassen og

Not for Reproduction

den solide kabelledningen (L, figur 9) skal bevege seg fritt. Juster mutteren (P, figur 5) etter behov for ønsket operasjon.

Fast motorhastighet (ingen gasskontrollkabel)
Se figur: 10, 11

Når det konverteres til en **fast motorhastighet**, er det ingen gasskontrollkabel og ingen hastighetsvalg. Rask er den eneste motorhastigheten.

1. Flytt pådragsstyringen / TransportGuard®-spak (A, figur 10) til AV-stillingenen.
2. Fjern fjæren (S, figur 10).
3. Flytt gasskontroll-/TransportGuard®-spaken (A, figur 10) til HURTIG-stillingen.
4. Pass på at skruen (V, figur 10) er innrettet med hullet i knekten. Stram skruen (V) til 25 pund-tommer (2,8 Nm).
5. Fjern styringslink (H, figur 10).

Merk: Gasskontroll-/TransportGuard®-spaken vil nå bare ha to posisjoner: STOPP-/AV-stillingen og KJØR-stillingen.

6. Monter den nye PÅ/AV TransportGuard®-etiketten (O, figur 11) over fartskontrolletiketten som allerede sitter på trimpanelet.

Drift

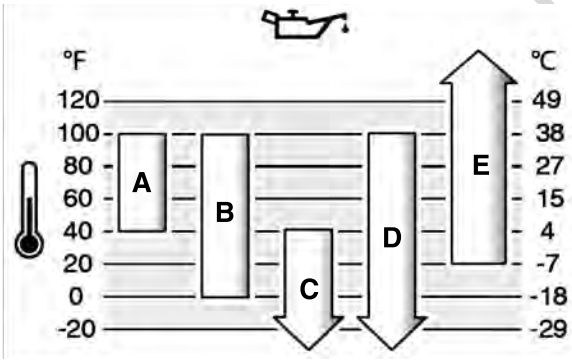
Anbefalinger når det gjelder olje

Oljekapasitet: Se ***Spesifikasjoner***-delen.

OBS
Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Utstyrsprodusentene eller forhandlerne kan ha fylt olje på motoren. Før motoren startes for første gang, må du kontrollere oljenivået og fylle på olje i henhold til anvisningene i denne håndboken. Hvis du starter motoren uten olje, vil den ødelegges og kan ikke repareres, samt den dekkes ikke av garantien.

Vi anbefaler å benytte Briggs & Stratton® garantisertifiserte oljer for optimal ytelse. Andre høykvalitets renseoljer er tillatt hvis de er klassifisert for service SF, SG, SH, SJ eller høyere. Ikke bruk spesielle tilsetningsstoffer.

Utetemperaturen avgjør riktig oljeviskositet for motoren. Benytt tabellen for å velge optimal viskositet for den utendørstemperaturen som forventes. Motorer på de fleste utendørsutstyr opererer med 5W-30 syntetisk olje. For utstyr som opererer i varmetemperaturer, gir Vanguard® 15W-50 syntetisk olje den beste beskyttelsen.



A	**SAE 30 –** Under 40 °F (4 °C) vil bruk av SAE 30 resultere i vanskelig start.
B	**10W-30 –** Over 80 °F (27 °C) vil bruk av 10W-30 kunne forårsake økt oljeforbruk. Kontroller oljenivået oftere.
C	**5W-30**
D	**Syntetisk 5W-30**
E	**Vanguard® Syntetisk 15W-50**

Sjekking av oljenivået

Se Figur: 12, 13

Før oljen fylles på eller sjekkes

- Sørg for at motoren står vannrett.
- Rengjør området hvor olje fylles på for alt av rusk og urenheter.
- Se ***Spesifikasjoner*** seksjon for oljekapasitet.

OBS Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Utstyrsprodusentene eller forhandlerne kan ha fylt olje på motoren. Før motoren startes for første gang, må du kontrollere oljenivået og fylle på olje i henhold til anvisningene i denne håndboken. Hvis motoren startes uten olje, vil den skades slik at den ikke kan repareres, og den vil ikke være dekket av garantien.

1. Ta ut peilepinnen (A, Figur 12) og tørk av med en ren klut.
2. Sett inn peilepinnen (A, Figur 12).
3. Ta ut peilepinnen og kontroller oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren (B, Figur 12) på peilepinnen.
4. Motoren har flere oljepåfyllinger (C, G, figur 13). Hvis oljenivået er lavt, fylles oljen sakte i motoroljepåfyllingene (C, G). **Ikke overfyll.** Etter å ha fylt på olje, vent ett minutt og kontroller oljenivået på nytt.
5. Sett inn peilepinnen (A, Figur 12).

Varselsystem for lavt oljenivå (hvis montert)

Noen motorer er utstyrt med en sensor for lavt oljenivå. Hvis oljenivået er lavt, vil sensoren enten tenne en varsellampe eller stanse motoren. Stans motoren og utfør følgende trinn før motoren startes igjen.

- Sjekk at motoren står vannrett.
- Sjekk oljenivået. Se avsnittet om ***SJEKKING AV OLJENIVÅ*** .
- Hvis oljenivået er lavt, fyll på riktig mengde olje. Start motoren og sjekk at varsellampen (hvis montert) ikke lyser.
- Ikke start motoren hvis oljenivået er for lavt. Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få oljeproblemet reparert.

Anbefalinger ang. drivstoff

Drivstoff må oppfylle disse kravene:

- Ren, ny, blyfri bensin.
- Minimum 87 oktan/87 AKI (91 RON). Ang. bruk i store høyder, se nedenfor.
- Bensin med opptil 10 % etanolinnhold (gasoholinnhold) er akseptabelt.

OBS Ikke bruk ikke-godkjent bensin, slik som E15 og E85. Ikke bland olje i bensinen og foreta ikke modifikasjoner i motoren for å kunne kjøre på alternativt drivstoff. Bruk av ikke-godkjent drivstoff vil føre til skade på komponenter i motoren, noe som ikke vil bli dekket av garantien.

Bland en drivstoffstabilisator i drivstoffet for å beskytte drivstoffsystemet mot gummidannelse. Se ***Oppbevaring.*** Ikke alt drivstoff er det samme. Hvis start- eller ytelsesproblemer oppstår, bytt drivstoffleverandører eller merker. Denne motoren er sertifisert for bruk med bensin. Utslippskontrollsystemet for forgassede motorer er EM (modifiseringer av motoren). Utslippskontrollsystemene for motorer med elektronisk drivstoffinnsprøytning er ECM (modul for motorkontroll), MPI (multiportinnsprøytning), og hvis utstyrt en O2S (oksygensensor).

Store høyder

I høyder på over 1524 meter (5000 fot) må det brukes minimum 85-oktan/85 AKI (89 RON) bensin.

Det er nødvendig å justere forgassermotorer for bruk i store høyder for å opprettholde ytelsen. Drift uten denne justeringen vil føre til redusert ytelse, økt drivstofforbruk, og økte utslipp. Kontakt en Briggs & Stratton-autorisert forhandler for informasjon ang. tilpasning til store høyder. Bruk av motoren i høyder under 762 meter (2500 fot) hvis den er justert for bruk i store høyder anbefales ikke.

Det er ikke nødvendig å justere motorer med elektronisk drivstoffinjeksjon (EFI) for bruk i store høyder.

Tilfør drivstoff

Se figur: 14

ADVARSEL

Drivstoffer og deres gasser er meget brannfarlige og eksplosive.

En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsulykker.

Når drivstoff tilføres

- Slå av motoren og la den avkjøles i minst 2 minutter før du tar av tanklokket.
- Fyll drivstofftanken utendørs eller i godt ventilert område.
- Overfyll ikke drivstofftanken. For å gjøre plass til utvidelse av drivstoffet, ikke fyll opp til over bunnen på tankens hals.
- Hold drivstoff unna gnister, åpen flamme, sparebluss, varme og andre antennelseskilder.
- Sjekk drivstoffslanger, tank, lokk og fester ofte for sprekker og lekkasjer. Skift ut om nødvendig.

for reproduction

- Hvis du har sølt drivstoff, må du vente til det har fordampet, før du starter opp motoren.

1. Rengjør tanklokk-området for smuss og rusk. Ta av tanklokket
2. fyll drivstofftanken (A, Figur 14) med drivstoff. For å gjøre plass til utvidelse av drivstoffet, ikke fyll opp til over bunnen på tankens hals. (B).
3. Sett lokket på drivstofftanken.

Start og stans av motoren

Se figur: 15

Start av motoren

ADVARSEL

Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen din raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket.

Dette kan føre til benbrudd, frakturer, blåmerker eller forstuing.

- Når du starter motoren, trekk startsnoren sakte til du begynner å kjenne motstand, trekk deretter hardt til for å unngå tilbakeslag.

ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antennelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller dødsfall.

Når du starter motoren

- Sjekk at tennpluggen, eksospotten, lokket på drivstofftanken og luftfilteret (hvis montert) sitter godt på plass.
- Motoren må ikke dreies rundt hvis tennpluggen er fjernet.
- Hvis motoren får for mye bensin, still choken (hvis montert) i ÅPEN eller KJØR, beveg gass-spjeldet (hvis utstyrt) til FAST-stillingen og sveiv til motoren starter.

ADVARSEL

FARE FOR GIFTIG GASS. Eksosen fra motoren inneholder karbonmonoksid (kullos), en giftig gass som kan ta livet av deg i løpet av få minutter. Du KAN IKKE se, lukte eller smake den. Selv om du ikke lukter eksos, kan du likevel bli utsatt for karbonmonoksidgass. Hvis du begynner å føle deg kvalm, svimmel eller svak mens du bruker dette produktet, slår du det av og går for å trekke litt frisk luft MED EN GANG. Oppsøk lege. Det er mulig du er forgiftet av karbonmonoksid (kullos).

- Bruk produktet UTELUKKENDE utendørs, langt unna vinduer, dører og ventiler for å redusere risikoen for at karbonmonoksidgass hoper seg opp og potensielt trekkes mot områder der personer oppholder seg.
- Monter batteridrevne karbonmonoksid-alarmer eller innpluggbare karbonmonoksid-alarmer med batterireserve i henhold til produsentens veiledning. Røykvarslere registrerer ikke karbonmonoksid gass.
- Kjør IKKE dette produktet inne i boliger, garasjer, kjellere, rom med begrenset høyde under gulv og tak, under skur eller andre delvis lukkede rom, selv om du bruker vifter eller åpne dører og vinduer til å ventilere. Karbonmonoksid kan raskt bygge seg opp i slike rom, og kan bli værende på samme sted i flere timer, selv etter at dette produktet er slått av.
- Plasser ALLTID dette produktet slik at det står i medvind og sørg for at eksosen ledes bort fra bebodde områder.

OBS Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Før motoren startes, må du sørge for å fylle på olje i henhold til anvisningene i denne håndboken. Hvis motoren startes uten olje, vil den skades slik at den ikke kan repareres, og den vil ikke være dekket av garantien.

Merk: Det kan hende at maskinen har fjernkontroller. Se håndboken som tilhører maskinen for plassering og bruk av fjernkontroller.

1. Sjekk motoroljen. Se under ***Sjekking av oljenivå.***
2. Sjekk at maskinens drivkontroller, hvis montert, er koblet ut.
3. Flytt gasskontrollen/TransportGuard® (A, figur 15) til HURTIG- eller KJØR-stillingen. Motoren skal kjøres i stillingen RASK (FAST) eller KJØR.
4. Sett choken-kontrollen (C, figur 15) i LUKKET-stillingen.

Merk: Det er som regel unødvendig å bruke choken når du starter en varm motor på nytt.

5. **Vikle sammen startsnor, hvis utstyrt:** Ta et godt tak i håndtaket for startsnoren fast (C, figur 15). Trekk håndtaket på startsnoren sakte ut til du begynner å kjenne motstand, trekk deretter hardt til.

ADVARSEL

Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen din raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket. Dette kan føre til benbrudd, frakturer, blåmerker eller forstuing. Når du starter motoren, trekk startsnoren sakte til du begynner å kjenne motstand, trekk deretter hardt til for å unngå tilbakeslag.

6. **Elektrisk start, hvis montert:** Vri den elektriske startbryteren (D, figur 15) til START-stillingen.

OBS For å forlenge starterens levetid, bruk korte startsykluser (fem sekunder er maksimum). Vent ett minutt mellom startsyklusene.

7. Når motoren varmes opp, flytt choke-kontrollen (B, figur 15) til ÅPEN-stillingen.

Merk: Hvis motoren ikke starter etter flere forsøk, kontakt en lokal forhandler eller gå til **VanguardEngines.com** eller ring **1-800-999-9333** (i USA).

Stans motoren

ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antennelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller dødsfall.

- Ikke choke forgasseren for å stoppe motoren.

Gasskontroll/TransportGuard®: Flytt gasskontrollen/TransportGuard® (A, figur 15) til AV- eller STOPP-stillingen.

Merk: Når gasskontrollen/TransportGuard® er i AV- eller STOPP-stillingen, er drivstoffventilen i AV-stillingen. Sett alltid gasskontrollen/TransportGuard® i AV- eller STOPP-stillingen når utstyret transporteres.

Merk: Nøkkelen (D, figur 15) stopper ikke motoren, men starter bare motoren. For å hindre barn i å starte motoren, fjern alltid nøkkelen (D) når den ikke er i bruk.

Vedlikehold

OBS Hvis maskinen veltes under vedlikeholdsarbeidet, må drivstofftanken, hvis montert på motoren, være tom og siden der tennpluggen sitter må vende opp. Hvis drivstofftanken ikke er tom og hvis maskinen veltes i en annen retning, kan det bli vanskelig å starte den på grunn av olje- eller bensinsmitte til luftfilter og/eller tennplugg.

ADVARSEL

Når det er nødvendig å velte maskinen for å utføre vedlikehold, må drivstofftanken være tom, ellers kan drivstoff renne ut og forårsake brann eller eksplosjon.

Vi anbefaler at du tar kontakt med et Briggs & Stratton autorisert forhandlerverksted for å få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av motoren og de tilhørende delene.

OBS Alle komponenter som er brukt i denne motoren må være montert for at den skal fungerer riktig.

ADVARSEL

En tilfeldig gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt.

Utilsiktet oppstart kan resultere i innfiltrering, traumatisk amputasjon eller sårskader.

Brannfare

Før justeringer eller reparasjoner utføres:

- Koble fra tennpluggledningen og fest den på avstand fra tennpluggen.
- Koble fra den negative batteripolen (gjelder kun motorer med elektrisk start).
- Bruk kun riktige verktøy.
- Ikke kluss med regulatorfjærene, forbindelsesleddene eller andre deler for å øke motorturtallet.
- Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som de originale delene. Andre deler kan muligens ikke yte like bra, kan skade enheten og kan resultere i skade.
- Slå aldri på svinghjulet med en hammer eller en annen hard gjenstand da svinghjulet kan sprekke senere under drift.

Testing av gnist:

- Bruk godkjent tennpluggtester.
- Ikke sjekk om det er gnist hvis tennpluggen er fjernet.

Not for Reproduction

Avgasskontrollservice

Vedlikehold, utskifting eller reparasjon av avgasskontroll-enheter og systemer kan utføres av ethvert verksted eller av enkeltindivider. Men for å oppnå "gratis" avgasskontroll-service, må arbeidet utføres av en fabrikkautorisert forhandler. Se erklæringene som gjelder avgasskontroll.

Vedlikeholdsplan

De første 5 timene
• Skifte olje
Hver 8. time eller daglig
• Sjekk motorens oljenivå • Rengjør området rundt eksospotten og kontrollene • Rens luftinntaksgitteret
Hver 100. time eller en gang i året
• Utfør vedlikehold av eksossystemet
Hver 200. time eller en gang i året
• Bytt motorolje • Rengjør luftfilteret [1]
Hver 600 timer eller hvert 3. år
• Bytt luftfilter
årlig
• Bytte tennplugger • Utfør vedlikehold av drivstoffsystemet • Servicekjølesystem [1] • Kontroller ventilklaring [2]

[1] Rengjør oftere hvis arbeidsforholdene er veldig støvete eller hvis mye rusk virvles opp i luften.

[2] Unødvendig hvis det ikke er problemer med motorytelsen.

Forgasser og motorhastighet

Forgasseren eller motorhastigheten må aldri endres. Forgasseren ble innstilt i fabrikken slik at den fungerer effektiv under de fleste forhold. Ikke kluss med regulatorfjæren, forbindelsesledd eller andre deler for å endre motorhastigheten. Hvis det er nødvendig å foreta justeringer, ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få arbeidet utført.

OBS Maskinprodusenten spesifiserer maksimal hastighet for motoren som er montert på maskinen. Denne hastigheten må **ikke overskrides.** Hvis du er usikker på hva den maksimale hastigheten til maskinen er, eller hva slags motorhastighet som ble innstilt på fabrikken, ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få hjelp. For at maskinen skal fungere på en trygg og riktig måte, må motorhastigheten kun justeres av en kvalifisert mekaniker .

Vedlikehold av tennpluggen.

Se figur: 16

Sjekk elektrodeavstanden (A, Figur 16) med en trådlære (B). Justere elektrodeavstanden hvis det er nødvendig. Sett inn tennpluggen og stram den med anbefalt tiltrekningsmoment. For innstilling av elektrodeavstand eller tiltrekningsmoment, se under**Spesifikasjoner**.

Merk: På enkelte steder må man i henhold til lokale forskrifter bruke en tennplugg av resistortypen for å dempe tenningssignaler. Hvis denne motoren opprinnelig hadde en resistortennplugg, må samme type benyttes ved utskifting.

Vedlikehold av eksossystemet

ADVARSEL

Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotter, blir meget varme.

Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.

Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkratt osv., kan antennes.

- La eksospotte, motorsylinder og ribber avkjøles før de berøres.
- Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen.
- Det er et brudd på Californias Lov om offentlige ressurser, seksjon 4442, å bruke eller ha motoren i gang på et skogkledd, kratt-dekket, eller gresskledd stykke land med mindre eksossystemet er utstyrt med en gnistfanger, slik dette er definert i seksjon 4442, og holdt i fullgod stand. Andre stater eller føderale jurisdiksjoner kan ha liknende lover. Kontakt maskinprodusenten, detaljisten eller forhandleren for å få en gnistfanger som er laget til eksossystemet installert på denne motoren.

Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen. Sjekk om eksospotten har sprekker, korrosjon eller annen skade. Fjern ledeplaten eller gnistfangeren, hvis montert, og se etter skader eller karbonblokkering. Hvis det finnes skader, må delene skiftes ut før maskinen brukes.

ADVARSEL

Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som de originale delene. Andre deler kan muligens ikke yte like bra, kan skade enheten og kan resultere i personlige skader.

Skift motorolje

Se Figur: 17, 18, 19

Brukt olje er et farlig avfallsprodukt og du må kvitte deg med den på riktig måte. Må ikke kastes sammen med husholdningsavfall. Sjekk med dine lokale myndigheter, servicesenter eller forhandler for sikre deponerings-/gjenvinningsanlegg .

Tømming av olje

1. Mens motoren er slått av, men fortsatt varm, koble fra tennpluggledningen (D, Figur 17) og hold dem unna tennpluggen (E).
2. Ta ut peilepinnen (A, figur 18).
3. Motoren har to oljetappeplugger. Fjern en av oljetappepluggene (F, H, figur 19).Tapp av oljen på en godkjent beholder.
4. Etter at oljen er tappet ut, setter du inn og strammer oljetappepluggen (F, H, figur 19).

Påfylling av olje

- Sørg for at motoren står vannrett.
- Rengjør området hvor olje fylles på for alt av rusk og urenheter.
- Se ***Spesifikasjoner*** seksjon for oljekapasitet.

1. Ta ut peilepinnen (A, figur 18) og tørk av med en ren klut.
2. Motoren har flere oljepåfyllinger. Hell oljen sakte i motoroljepåfyllingen (C, G, figur 19). **Ikke overfyll.** Etter å ha fylt på olje, vent ett minutt og kontroller oljenivået på nytt.
3. Sett inn peilepinnen (A, Figur 18).
4. Ta ut peilepinnen og kontroller oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren (B, Figur 18) på peilepinnen.
5. Sett inn peilepinnen (A, Figur 18).
6. Koble tennpluggledningen (D, Figur 17) til tennpluggen (E).

Utfør vedlikehold på luftfilteret

Se Figur: 20

ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antennelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller dødsfall.

- Motoren må aldri startes og kjøres hvis luftfilterenheten (hvis montert) eller luftfilteret (hvis montert) er tatt av.

OBS Ikke bruk trykkluft eller løsemidler til å rengjøre filteret. Trykkluft kan skade filteret og løsemidler vil løse opp filteret.

Se ***Vedlikeholdsplan*** for servicekrav.

Luftfilter, papir

1. Løsne festet (festene) (C, figur 20).
2. Fjern dekslet (A, figur 20).
3. Fjern filteret (B, figur 20).
4. For å løsne smuss, bank filteret forsiktig (B, figur 20) på en hard flate. Dersom filtret er uvanlig skittent, så skift det ut med et nytt filter.
5. Installer filteret (B, figur 20) .
6. Installer dekslet (A, figur 20) og sikre det med festet (festene) (C). Sjekk at festet (festene) sitter stramt.

Not for Reproduction

Utfør vedlikehold av drivstoffsystemet

Se Figur: 21

ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antennelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller død.

- Hold drivstoff unna gnister, åpen flamme, tennflammer, varme og andre tennkilder.
- Kontroller drivstoffslanger, tank, lokk og fester ofte for sprekker og lekkasjer. Skift ut om nødvendig.
- Før du rengjør eller bytter ut drivstoffilteret, må du tømme drivstofftanken eller drivstoffets lukkekran.
- Hvis du har sølt bensin, må du vente til den har fordampet, før du starter opp motoren.
- Reservedelene må være identiske og installeres i samme posisjon som de opprinnelige delene.

Drivstoffsil, hvis montert

1. Ta lokket av drivstofftanken (A, figur 21).
2. Fjern drivstoffsilen (B, figur 21).
3. Hvis drivstoffsilen er skitten, må den renses eller skiftes ut. Hvis drivstoffsilen skiftes ut, må du passe på at den nye silen er en original reservedel.

Vedlikehold av kjølesystemet

ADVARSEL

Motorer som er i gang utvikler varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir meget varme.

Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.

Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkratt osv., kan antennes.

- La eksospotte, motorsylinder og ribber avkjøles før de berøres.
- Ta bort oppsamlet rusk fra området rundt eksospotten og sylinderen.

OBS Motoren må aldri rengjøres med vann Vann kan forurense drivstoffsystemet Bruk en børste eller en tørr klut til å rengjøre motoren.

Dette er en luftkjølt motor. Skitt eller rust kan hemme luftstrømmen og føre til at motoren overopphetes slik at den gir dårlig ytelse og får kortere levetid.

1. Bruk en børste eller en tørr klut til å fjerne partikler fra luftinntaksgitteret.
2. Hold forbindelsesledd, fjær og kontroller rene
3. Hold området rundt og bak eksospotten fritt for brennbart materiale.
4. Sjekk at oljekjølerribbene, hvis montert, er frie for smuss og rusk.

Rusk kan samle seg over tid i sylinderens kjøleribber og føre til at motoren overopphetes. Rusket kan ikke fjernes uten at motoren delvis demonteres. Be et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted om å inspisere og rengjøre kjølesystemet slik som anbefalt i ***Vedlikeholdsplanen.***

Oppbevaring

ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffdamper er ekstremt lett antennelige og eksplosive.

Brann eller eksplosjon kan forårsake alvorlige brannskader eller død.

Ved oppbevaring av drivstoff eller utstyr med drivstoff i tank

- må det ikke oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsberedere eller annet utstyr med tennflamme eller andre antenningskilder, da de kan antenne drivstoffdamp.

Drivstoffsystemet

Se figur: 22

Motoren skal stå vannrett (i normal driftsposisjon) under lagringen. Fyll drivstofftank (A, Figur 22) med drivstoff. For å gi plass til å la drivstoffet utvide seg, fyll ikke til over drivstofftankens hals (B).

Drivstoff kan bli foreldet når det oppbevares i en oppbevaringsbeholder i mer enn 30 dager. Hver gang du fyller beholderen med drivstoff, tilsett drivstoffstabilisator til drivstoffet som angitt i produsentens instruksjoner. Dette holder drivstoffet ferskt og reduserer drivstoffrelaterte problemer eller kontaminering i drivstoffsystemet.

Det er ikke nødvendig å tappe drivstoff fra motoren når drivstoffstabilisatoren legges til iht. instruksjonene. Før oppbevaring, slå motoren PÅ i 2 minutter for å flytte drivstoff og stabilisator gjennom drivstoffsystemet.

Hvis bensinen i motoren ikke har vært behandlet med en drivstoff-stabilisator, bør den tappes ut og opp i en godkjent beholder. Kjør motoren til den stopper pga. mangel på drivstoff. Bruken av en drivstoffstabilisator i lagringstanken anbefales for å opprettholde ferskhet.

Motorolje

Skift olje mens motoren ennå er varm. Se avsnittet om **Oljeskift.**

Problemløsning

Hvis du trenger hjelp, ta kontakt med din lokale forhandler eller gå inn på **VanguardEngines.com** eller ring **1-800-999-9333** (i USA).

Spesifikasjoner

Modell: 25V000	
Sylindervolum	24.898 ci (408 cc)
Sylinderboring	3.465 tommer (88 mm)
Slaglengde	2.638 tommer (67 mm)
Oljekapasitet	28 - 32 oz (,82 - ,95 L)
Tennpluggens avstand	.030 tommer (,76 mm)
Tennpluggens dreiemoment	170 pund-tommer (19.2 Nm)
Tennspolens luftspalte	.010 - .014 tommer (,25 - ,35 mm)
Klaring for inntaksventil	.004 - .006 tommer (,10 - ,15 mm)
Eksosventil Klaring	.006 - .008 tommer (,15 - ,20 mm)

Motorens ytelse vil reduseres med 3,5% for hver 1 000 fot (300 meter) over havet, og med 1% for hver 10° F (5,6° C) over 77° F (25° C). Motoren vil fungere tilfredsstillende ved en vinkel på opp til 30º. Se maskinens brukerhåndbok for tillatt trygg arbeidsvinkel i bakker.

Servicedeler – Modell: 25V000	
Reservedel	**Delenummer**
Papirluftfilter (figur 20)	84002310
Resistortennplugg	597383
Tennpluggnøkkel	19576, 5402
Gnisttester	19368

Vi anbefaler at du tar kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av motoren og de tilhørende delene.

Effektberegning: Brutto effektberegning for individuelle bensinmotorer er merket i henhold til SAE-kode (Society of Automotive Engineers) J1940 Small Engine Power & Torque Rating Procedure, og er klassifisert i henhold til SAE J1995. Dreiemomentverdiene hentes ut ved 2600 RPM for motorer der "rpm" er nevnt på merket, og 3060 RPM for alle andre. Verdiene for hestekrefter hentes ut ved 3600 RPM. Bruttoeffektkurver kan sees på www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettoeffektverdiene er målt med eksos- og luftfilter installert, mens bruttoeffektverdier er målt uten at disse er montert. Reell brutto motoreffekt vil være høyere enn netto motoreffekt og påvirkes av blant annet forhold i omgivelsene og variasjoner fra motor til motor. På grunn av det brede spektret av produkter som motorene er montert på, kan det hende at en bensinmotor ikke vil oppnå nominell bruttoeffekt når den brukes i et bestemt stykke motordrevet utstyr. Denne forskjellen skyldes en rekke faktorer, inkludert, men ikke begrenset til, variasjonen i motordeler (luftfilter, eksos, lader, kjøleanlegg, forgasser, drivstoffpumpe osv.), begrensninger i bruk, forhold i omgivelsene (temperatur, fuktighet, høyde), og variasjoner fra motor til motor. Grunnet begrensninger i produksjon og kapasitet, kan Briggs & Stratton erstatte en motor med høyere nominell effekt for denne motoren.

Garanti

Briggs & Stratton-motorgaranti

Gyldig fra januar 2019

Begrenset garanti

Not for Reproduction

Briggs & Stratton garanterer at i løpet av garantiperioden slik som angitt nedenfor, vil foretaket sørge for å gratis reparere eller skifte ut alle deler som er defekt pga. svikt i materiale, evt. utførelse eller begge deler. Transportkostnader for et produkt som sendes inn for reparasjon eller utskifting av deler som faller inn under denne garantien, må dekkes av kjøperen. Denne garantien er kun gyldig for og er underlagt den tidsperioden og de vilkårene som er nevnt nedenfor. Finn nærmeste autoriserte servicesenter ved hjelp av forhandlerkartet på BRIGGSandSTRATTON.COM. Kjøperen må kontakte autorisert serviceforhandler og deretter gjøre produktet tilgjengelig for den autoriserte forhandleren for inspeksjon og testing.

Det finnes ingen andre uttrykkelige garantier. Underforståtte garantier, herunder om salgbarhet og egnethet for et bestemt formål er begrenset til garantitiden oppgitt nedenfor, eller til det som loven tillater. Ansvar for tilfeldige eller følgeskader er utelukket i den utstrekning som er tillatt i henhold til loven. Noen delstater eller land tillater ikke begrensninger på hvor lang tid en underforstått garanti gjelder og noen delstater eller land tillater ikke utelukkelse eller begrensning av tilfeldige skader eller følgeskader, og dermed er det ikke sikkert at begrensningen eller utelukkelsen ovenfor gjelder for deg. Denne garantien gir deg spesifikke lovmessige og andre rettigheter som kan variere fra stat til stat og land til land [4].

Standard garantivilkår [1, 2, 3]

Vanguard®; Forretningsmessig serie [3]
Forbrukerbruk – 36 måneder
Forretningsmessig bruk – 36 måneder
XR-serien
Forbrukerbruk – 24 måneder
Forretningsmessig bruk – 24 måneder
Alle andre motorer med Dura-Bore™ støpejernsforing
Forbrukerbruk – 24 måneder
Forretningsmessig bruk – 12 måneder
Alle andre motorer
Forbrukerbruk – 24 måneder
Forretningsmessig bruk – 3 måneder

[1] Dette er våre standard garantivilkår, men noen ganger kan det være ekstra garantidekning som ikke var bestemt på det tidspunktet dokumentene gikk i trykken. For å se en liste over aktuelle garantivilkår for motoren din, kan du gå til BRIGGSandSTRATTON.com eller henvende deg til ditt autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted.

[2] Det er ingen garanti på motorer påmontert på utstyr som brukes til å produsere kraft som erstatter kraft fra en kraftleverandør; reserveaggregater som brukes i forretningsmessig sammenheng, tjenestekjøretøyer som overskrider 25 MPH eller motorer som brukes til konkurransekjøring eller på kommersielle baner eller utleiebaner.

[3] Vanguard installert på reservegeneratorer: 24 måneder forbrukerbruk, ingen garanti forretningsmessig bruk. Forretningsmessig serie med produksjonsdato før juli 2017: 24 måneders forbrukerbruk, 24 måneders kommersiell bruk.

[4] I Australia kommer produktene våre med garantier som ikke kan ekskluderes ifølge den australske forbrukerloven. Du har krav på erstatning eller refusjon for større svikt og kompensasjon for alt annet rimelig forutsigbart tap eller skade. Du har også rett til å få varene reparert eller skiftet ut dersom varene viser seg å ikke være av akseptabel kvalitet og svikten ikke er en stor svikt. For service under garantien, finn nærmeste autoriserte forhandlerverksted på kartet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, eller ved å ringe 1300 274 447, eller ved å sende e-post eller skrive til salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Garantiperioden begynner på den originale salgsdatoen til første forbruker eller forretningsmessig kunde. Med «privat bruk» menes personlig bruk av en forbruker i tilknytning til en husholdning som har skaffet seg varen fra en detaljhandler. «Forretningsmessig bruk» betyr all annen bruk, inkludert bruk for kommersielt, forretningsmessig eller utleieformål. Så snart en motor er blitt anvendt til profesjonelt bruk, vil den deretter bli betraktet som en forretningsmessig motor med hensyn til garantien.

Ta vare på kvitteringen som bevis på kjøp. Hvis du ikke skaffer til veie bevis på den opprinnelige kjøpsdatoen på det tidspunktet du gjør garantien gjeldende, vil produksjonsdatoen på produktet brukes til å fastsette garantiperioden. Produktregistrering er ikke nødvendig for å gjøre garantien gjeldende for Briggs & Stratton-produkter.

Om din garanti

Denne begrensede garantien dekker kun defekter på materialer og/eller utførelse av arbeid på motoren, og ikke erstatning eller tilbakebetaling for utstyret som motoren eventuelt er montert på. Rutinemessig vedlikehold, trimming, justeringer eller normal slitasje dekkes ikke av denne garantien. Garantien er heller ikke gyldig hvis motoren er blitt endret eller modifisert eller hvis motorens serienummer er ødelagt eller fjernet. Denne garantien dekker ikke skader på motor eller problemer med ytelse forårsaket av:

1. Bruk av deler som ikke er originale Briggs & Stratton deler;
2. Bruk av motoren med for lite olje, forurenset olje eller feil type olje;
3. Bruk av forurenset eller gammelt drivstoff, bensin som inneholder mer enn 10 % etanol, eller bruk av alternativt drivstoff slik som forskjellige typer flytende petroleum eller naturgass i motorer som ikke var opprinnelig konstruert/produsert av Briggs & Stratton til å bruke slike drivstofftyper;
4. Smuss som har kommet inn i motoren som resultat av feil vedlikehold eller feil montering av luftfilteret;
5. At kniven på en roterende gressklipper har truffet en gjenstand, løse eller feil monterte knivadaptere, viftehjul eller andre deler som er koblet til veivakselen, eller at v-remmen er for stram;
6. Tilhørende deler eller enheter slik som kløtsjer, transmisjoner, kontroller for utstyr osv. som ikke er levert at Briggs & Stratton;
7. Overoppheting som resultat av at gressrester, rusk og partikler eller musereir blokkerer eller tetter igjen kjøleribbene eller svinghjulet, eller skader forårsaket av at motoren er blitt brukt på steder uten tilstrekkelig ventilasjon;
8. Sterk vibrasjon forårsaket av for høyt turtall, at motoren sitter løst, løstsittende eller ubalanserte kniver eller viftehjul, eller at utstyr er feil montert på veivakselen;
9. Feil bruk, manglende rutinemessig vedlikehold, transport, håndtering eller lagring av utstyr, eller feil montering av motoren.

Service under garantien er kun tilgjengelig gjennom Briggs & Strattons autoriserte serviceleverandører. Finn nærmeste autoriserte forhandlerverksted på kartet over forhandlere på BRIGGSandSTRATTON.COM, eller ved å ringe 1-800-233-3723 (i USA).

80004537 (Rev. F)

Not for reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, EUA. Todos os direitos reservados.

Este manual contém informações de segurança para o informar dos perigos e riscos associados à máquina e de como evitá-los. Contém igualmente instruções para usar e cuidar adequadamente do motor. Dado que a Briggs & Stratton Corporation não conhece necessariamente que equipamento este motor vai accionar, é importante que leia e compreenda estas instruções e as instruções relativas ao equipamento. **Guarde estas instruções originais para referência futura.**

Nota: As figuras e ilustrações neste manual são fornecidos apenas para referência, e podem diferir do seu modelo específico. Contacte o seu concessionário se tiver dúvidas.

Para solicitar peças de substituição ou assistência técnica, registe o modelo do motor, o tipo e os códigos numéricos bem como a data de aquisição. Estes números estão localizados no seu motor (consulte a secção ***Recursos e Controlos***).

Data de aquisição	
Modelo do Motor - Tipo - Guarnição	
Número de série do motor	

Informações de contacto escritório europeu

Para assuntos relacionados com emissões europeias, contacte o nosso escritório europeu:

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

Estágio V (5) da União Europeia (UE): Valores de Dióxido de Carbono (CO_2)

Os valores de dióxido de carbono dos motores Briggs & Stratton com Certificado de Homologação da UE podem ser encontrados, inserindo CO2 na janela de pesquisa em BriggsandStratton.com.

Informação sobre reciclagem

Todas as embalagens, óleo usado e as baterias devem ser reciclados de acordo com os regulamentos governamentais cabíveis.

Segurança do utilizador

Símbolo de Alerta de Segurança e Palavras de Sinalização

O símbolo de alerta de segurança (⚠) é usado para identificar informação de segurança sobre perigos que podem resultar em lesões pessoais. Uma palavra de sinalização (PERIGO, ADVERTÊNCIA, ou CUIDADO) é usada com o símbolo de alerta para indicar a probabilidade e potencial gravidade da lesão. Para além disso, um símbolo de perigo pode ser usado para representar o tipo de perigo.

⚠ **PERIGO** indica um perigo que, se não for evitado, **irá resultar em morte ou lesão grave**.

⚠ **ADVERTÊNCIA** indica um perigo que, se não for evitado, **pode resultar em morte ou lesão grave**.

⚠ **CUIDADO** indica um perigo que, caso não seja evitado, **pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados**.

AVISO indica uma situação que **pode resultar em danos para o produto**.

Símbolos de Segurança e Respectivos Significados

	Informação de segurança sobre perigos que podem resultar em lesões pessoais.		Deve ler e compreender o Manual do Utilizador antes de trabalhar ou intervir na unidade.
	Perigo de incêndio		Perigo de explosão
	Perigo de choque		Perigo de fumo tóxico
	Perigo de superfície quente		Perigo de ruído - Recomendável colocar proteção auricular em usos prolongados.
	Perigo de projecção de objectos - Colocar proteção ocular.		Perigo de explosão
	Perigo de queimadura pelo frio		Perigo de contragolpe (coice)
	Perigo de amputação - peças móveis		Perigo químico
	Perigo térmico		Corrosivo

Mensagens de Segurança

⚠ **ADVERTÊNCIA**

Os motores da Briggs & Stratton® não foram concebidos, nem devem ser usados para acionar karts recreativos ou para competição; veículos todo-terreno desportivos, para crianças, ou recreativos (ATVs); motos; hovercrafts; produtos aeronáuticos; ou veículos usados em competições não aprovadas pela Briggs & Stratton. Para obter informações sobre produtos de competição, consulte www.briggsracing.com. Caso pretenda usar este motor com ATV utilitários e "side-by-side", deve entrar em contacto com o Briggs & Stratton Engine Application Center, 1-866-927-3349. A aplicação inadequada de motores pode provocar morte ou ferimentos graves.

⚠ **ADVERTÊNCIA**

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

Ao Adicionar Combustível

- Desligue o motor e deixe-o esfriar durante pelo menos dois minutos antes de remover o tampão do combustível.
- Encha o tanque de combustível ao ar livre ou em área bem ventilada.
- Não encha demais o tanque de combustível. Para permitir a expansão do combustível, não deixe o nível do combustível ultrapassar a parte inferior do bocal do tanque.
- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Verifique se existem rachaduras ou vazamentos nas linhas e no tanque de combustível, no tampão do tanque ou nas suas conexões. Substitua se necessário.
- Se derramar combustível, aguardar até que este evapore antes de colocar o motor em funcionamento.

Quando Colocar o Motor em Funcionamento

- Assegure-se de que a vela de ignição, o silenciador, o tampão do combustível e o purificador do ar (se instalado) estejam na posição certa e bem fixos.
- Não acione o motor com a vela de ignição removida.

Not for Reproduction

- Se o motor estiver afogado, coloque o estrangulador (se instalado) na posição OPEN/RUN (ABERTO/EM FUNCIONAMENTO), ponha a válvula reguladora (se instalada) na posição FAST (RÁPIDO) e acione-o até o motor começar a funcionar.

Ao Operar o Equipamento

- Não incline o motor nem o equipamento a ponto de derramar combustível.
- Não estrangule o carburador para fazer o motor parar.
- Nunca dê a partida no motor nem o deixe funcionar se o conjunto do purificador do ar (se instalado) ou o filtro de ar (se instalado) tiverem sido removidos.

Ao Trocar o Óleo

- Caso o óleo seja drenado pelo tubo de enchimento superior do tanque, este deve estar vazio, senão o combustível pode transbordar e causar um incêndio ou uma explosão.

Ao Inclinar a Unidade para Manutenção

- Ao se executar uma intervenção de manutenção que exija inclinar a unidade, o tanque de combustível, se estiver montado no motor, deve estar vazio, senão o combustível pode transbordar e provocar um incêndio ou uma explosão.

Ao Transportar o Equipamento

- Transportar o equipamento com o tanque de combustível VAZIO ou com a válvula de corte de combustível na posição CLOSED (FECHADA).

Ao Armazenar Combustível ou Equipamento com Combustível no Tanque

- Armazene-os longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos que tenham chamas piloto ou outras fontes de ignição, porque estas podem incendiar os vapores do combustível.

ADVERTÊNCIA

Quando arrancar, o motor provoca faíscas.

A faísca pode inflamar os gases inflamáveis próximos.

Isso pode causar uma explosão ou um incêndio.

- Se houver vazamento de gás natural ou de GLP na área, não dê partida no motor.
- Não utilize fluidos de arranque pressurizados, porque os vapores são inflamáveis.

ADVERTÊNCIA

PERIGO DE GÁS VENENOSO. O escape do motor contém monóxido de carbono, um gás venenoso que pode ser fatal em poucos minutos. NÃO é visível, NÃO tem cheiro, NÃO tem sabor. Mesmo que não sinta o cheiro dos gases de escape, não deixa de estar exposto ao gás monóxido de carbono. Se começar a sentir-se doente, com tonturas ou fraqueza ao usar este produto, dirija-se DE IMEDIATO para um local bem ventilado. Consulte um médico. Pode estar com envenenamento por monóxido de carbono.

- Opere este produto APENAS ao ar livre, longe de janelas, portas e saídas de ventilação, para reduzir o risco de acumulação de monóxido de carbono que possa potencialmente ser conduzido a espaços ocupados.
- Instale alarmes de monóxido de carbono alimentados a bateria ou de ligação à corrente com bateria de emergência, em conformidade com as instruções do fabricante. Os detetores de fumos não detetam o monóxido de carbono gasoso.
- NÃO use este produto no interior de habitações, garagens, porões, vãos com teto baixo, depósitos ou outros espaços parcialmente fechados, mesmo que possam existir neles ventiladores ou portas e janelas que possam ser abertas para ventilação. O monóxido de carbono pode acumular-se rapidamente nesses espaços e aí permanecer durante horas, mesmo depois de este produto ter sido desligado.
- Coloque SEMPRE este produto num local a favor do vento e aponte o escape do motor afastando-o de espaços ocupados.

ADVERTÊNCIA

A retração rápida do cabo de arranque (coice) irá puxar as suas mãos e os braços na direção do motor mais rapidamente do que consiga soltá-lo.

Isso pode quebrar ossos, provocar fraturas, hematomas ou entorses.

- Ao colocar o motor em funcionamento, puxe o cabo de arranque lentamente até sentir resistência, e depois puxe rapidamente para evitar o coice.
- Retire todo o equipamento exterior/cargas do motor antes de ligar o motor.
- Componentes de equipamento de ligação directa tais como, entre outros, lâminas, rotores, polias, rodas dentadas, etc., têm de estar bem fixados.

ADVERTÊNCIA

As peças rotativas podem tocar ou prender as mãos, pés, cabeça, roupa ou acessórios.

Daqui pode resultar uma amputação traumática ou laceração grave.

- Opere o equipamento com as guardas de proteção colocadas.
- Mantenha as mãos e os pés afastados de peças em rotação.
- Prenda os cabelos, se os tiver compridos, e remova jóias.
- Não use vestuário folgado, com cordões pendentes ou outros itens que possam ficar presos.

ADVERTÊNCIA

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, em particular o silenciador, ficam extremamente quentes.

Queimaduras graves podem ocorrer por contacto.

Resíduos combustíveis, tais como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.

- Espere que o silenciador, o cilindro do motor e as palhetas esfriem antes de tocar neles.
- Remova os resíduos acumulados da área do silenciador e da área do cilindro.
- O Código de Recursos Públicos da Califórnia, Secção 4442, proíbe que se use ou opere o motor em qualquer terreno com cobertura florestal, cobertura de arbustos, ou cobertura de relva, ou perto desses lugares, a menos que o sistema de escape esteja equipado com um pára-centelhas, conforme definido na Secção 4442, que seja mantido em bom funcionamento. Outras jurisdições estatais ou federais podem ter leis semelhantes. Entre em contato com o fabricante do equipamento original, revendedor ou concessionária para obter um pára-centelhas próprio para o sistema de escape instalado neste motor.

ADVERTÊNCIA

A ignição involuntária pode resultar num incêndio ou choque elétrico.

O arranque involuntário pode provocar emaranhamento, amputação traumática, ou laceração.

Perigo de incêndio

Antes de realizar ajustes ou reparos:

- Desligue o fio da vela de ignição e mantenha-o afastado da vela de ignição.
- Desligue a bateria no terminal negativo (apenas motores com arranque eléctrico.
- Utilize apenas as ferramentas corretas.
- Não tente alterar a mola do regulador do motor, ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor.
- As peças de reposição devem ser do mesmo modelo e ser instaladas na mesma posição que as peças originais. Outras peças podem não funcionar tão bem, podem danificar a unidade e resultar em lesões.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou outro objeto duro porque o volante pode mais tarde quebrar durante o funcionamento.

Quanto testar a faísca:

- Use o dispositivo de teste de vela de ignição aprovado.
- Não teste a existência de faíscas com a vela de ignição removida.

Características e Controlos

Controlos do Motor

Compare a ilustração (Figura: 1, 2) com o seu motor para se familiarizar com a localização de vários recursos e controlos. [1]

A. Números de identificação do motor **Modelo - Tipo - Código**
B. Vela de ignição
C. Tanque de combustível e tampão
D. Purificador do ar
E. Manípulo do cabo de arranque
F. Vareta do óleo
G. Enchimento de óleo
H. Bujão de Drenagem de Óleo

Not for Reproduction

I. Silenciador, proteção do cano de escape (se instalada), pára-centelhas (se instalado)

J. Controlo de acelerador / Corte do combustível / TransportGuard®

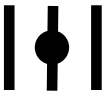
K. Comando do estrangulador

L. Grelha de admissão de ar

M. Arrancador elétrico (se instalado)

[1] Alguns motores e equipamentos possuem controlos à distância. Consulte no manual do equipamento a localização e o funcionamento dos controlos à distância.

Símbolos de Segurança do Motor e Respetivos Significados

	Velocidade do motor - RÁPIDA		Velocidade do motor - LENTA
	Velocidade do motor - PARADO		LIGAR - DESLIGAR
	Arranque do motor - Estrangulador FECHADO		Arranque do motor - Estrangulador ABERTO
	Tampão do combustível Válvula de corte de combustível - ABERTO		Válvula de corte de combustível - FECHADA
	Nível de combustível - Máximo Não encher demais.		

Montagem

Conversão do comando da válvula estranguladora

O motor normal tem um controlo de acelerador manual. Para operar com o controlo de acelerador manual, para instalar um controlo de acelerador remoto, ou para converter para uma velocidade fixa, siga as instruções abaixo.

Nota: Depois de instalar, a velocidade do motor pode ter de ser ajustada conforme as especificações de desempenho do fabricante do equipamento. Contacte um concessionário autorizado da Briggs & Stratton para assistência.

Controlo de acelerador manual
Veja a Figura: 5

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A, Figura 5) para a posição DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 5).

Controlo remoto com cabo de arame trançado
Um controlo de acelerador remoto com cabo de arame trançado pode ser instalado em qualquer uma das duas direções; **Direção da Cabeça do Cilindro** ou **Direção Frontal**.

Direção da cabeça do cilindro

Veja a Figura: 3, 5

1. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 5) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A).
2. Segure a porca de montagem do cabo (J, Figura 3) com uma chave de 10 mm e solte o parafuso (K).
3. Instale o cabo de arame (L, Figura 3) através do orifício da porca de montagem do cabo (J) e aperte o parafuso (K). Certifique-se de que o cabo de arame (L) não se estende por mais de ½ pol. (12,7 mm) além do orifício.
4. Solte o parafuso (I, Figura 3). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo do cabo (M) e aperte o parafuso (I).
5. Para verificar o funcionamento do controlo remoto da válvula estranguladora, mova o controlo remoto remoto da válvula estranguladora algumas vezes de lento para rápido. O controlo de acelerador remoto e o cabo de arame (L, Figura 3) devem mover-se livremente. Ajuste a porca (P, Figura 5) conforme necessário para a operação desejada.

Direção Frontal

Veja a Figura: 4, 5

1. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 5) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A).
2. Segure a porca de montagem do cabo (J, Figura 4) com uma chave de 10 mm e solte o parafuso (K).
3. Instale o cabo de arame (L, Figura 4) através do orifício da porca de montagem do cabo (J) e aperte o parafuso (K). Certifique-se de que o cabo de arame (L) não se estende por mais de ½ pol. (12,7 mm) além do orifício.
4. Solte o parafuso (I, Figura 4). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo do cabo (M) e aperte o parafuso (I).
5. Para verificar o funcionamento do controlo remoto da válvula estranguladora, mova o controlo remoto remoto da válvula estranguladora algumas vezes de lento para rápido. O controlo de acelerador remoto e o cabo de arame (L, Figura 4) devem mover-se livremente. Ajuste a porca (P, Figura 5) conforme necessário para a operação desejada.

Controlo remoto com cabo de arame sólido
Pode ser instalado um controlo de acelerador remoto com um cabo de arame sólido em qualquer uma de quatro direções; **Direção da Cabeça do Cilindro, Direção Frontal, Direção Esquerda,** ou **Direção Direita**.

Direção da cabeça do cilindro

Veja a Figura: 5, 6

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A, Figura 5, 6) para a posição DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 5, 6).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 5) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A).
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (Q, Figura 6) em qualquer um dos pequenos orifícios na manivela (R).
5. Solte o parafuso (I, Figura 6). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo do cabo (M) e aperte o parafuso (I).
6. Para verificar o funcionamento do controlo remoto da válvula estranguladora, mova o controlo remoto remoto da válvula estranguladora algumas vezes de lento para rápido. O controlo de acelerador remoto e o cabo de arame (L, Figura 6) devem mover-se livremente. Ajuste a porca (P, Figura 5) conforme necessário para a operação desejada.

Direção Frontal

Veja a Figura: 5, 7

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A, Figura 5, 7) para a posição DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 5, 7).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 5) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A).
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (Q, Figura 7) em qualquer um dos pequenos orifícios na manivela (R).
5. Solte o parafuso (I, Figura 7). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo do cabo (M) e aperte o parafuso (I).
6. Para verificar o funcionamento do controlo remoto da válvula estranguladora, mova o controlo remoto remoto da válvula estranguladora algumas vezes de lento para rápido. O controlo de acelerador remoto e o cabo de arame (L, Figura 7) devem mover-se livremente. Ajuste a porca (P, Figura 5) conforme necessário para a operação desejada.

Direção Esquerda

Veja a Figura: 5, 8

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A, Figura 8) para a posição DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 5).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 5) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A).
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (L, Figura 8) no pequeno orifício (S) na alavanca de controlo do acelerador (A).
5. Solte o parafuso (I, Figura 8). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo do cabo (M) e aperte o parafuso (I).
6. Para verificar o funcionamento do controlo remoto da válvula estranguladora, mova o controlo remoto remoto da válvula estranguladora algumas vezes de lento para rápido. O controlo de acelerador remoto e o cabo de arame (L,

Not for Reproduction

Figura 8) devem mover-se livremente. Ajuste a porca (P, Figura 5) conforme necessário para a operação desejada.

Direção Direita

Veja a Figura: 5, 9

Para montar um controlo de acelerador remoto a partir da direção direita, é necessário um suporte de montagem do cabo (U, Figura 9, número de peça 84004150). Para comprar um suporte de montagem de cabo, contacte um concessionário autorizado da Briggs & Stratton.

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A, Figura 5, 9) para a posição DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 5).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 5) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A).
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (L, Figura 9) no pequeno orifício (S) na alavanca de controlo do acelerador (A).
5. Remova o parafuso (T, Figura 9). Monte o suporte de montagem de cabo (U) no sítio mostrado na Figura 9. Fixe o suporte de montagem do cabo (U) com o parafuso (T). Aperte o parafuso (T) a 30 lb-pol. (3,4 Nm).
6. Solte o parafuso (I, Figura 9). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo do cabo (M) e aperte o parafuso (I).
7. Para verificar o funcionamento do controlo remoto da válvula estranguladora, mova o controlo remoto remoto da válvula estranguladora algumas vezes de lento para rápido. O controlo de acelerador remoto e o cabo de arame (L, Figura 9) devem mover-se livremente. Ajuste a porca (P, Figura 5) conforme necessário para a operação desejada.

Velocidade fixa do motor (sem cabo de controlo da válvula reguladora)
Veja a Figura: 10, 11

Quando convertido para uma **Velocidade de Motor Fixa**, não há cabo de controlo de acelerador e não há seleção da velocidade. A velocidade rápida é a única velocidade do motor.

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A, Figura 10) para a posição DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 10).
3. Mova a alavanca de controlo do acelerador / TransportGuard® (A, Figura 10) para a posição RÁPIDO.
4. Certifique-se de que o parafuso (V, Figura 10) está alinhado com o orifício no suporte. Aperte o parafuso (V) até 25 lb-pol. (2,8 Nm).
5. Remova a ligação do comando (H, Figura 10).

Nota: A alavanca controlo de acelerador / TransportGuard® terá agora apenas duas posições: PARADO / DESLIGADO e EM FUNCIONAMENTO.

6. Instale a nova etiqueta LIGAR / DESLIGAR TransportGuard® (O, Figura 11) sobre a etiqueta de controlo de velocidade existente no painel de compensação (F).

Funcionamento

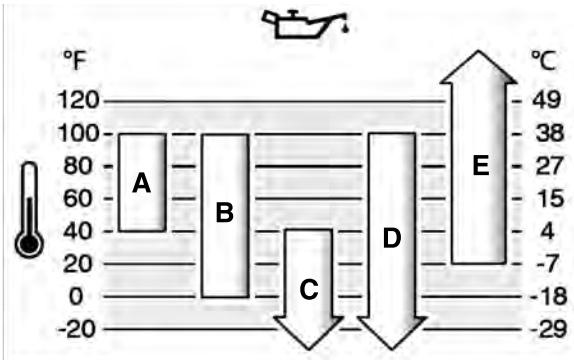
Recomendações de Óleo

Capacidade do óleo: veja a secção ***Especificações***.

AVISO
Este motor foi enviado da Briggs & Stratton sem óleo. Os fabricantes de equipamentos ou os revendedores podem ter adicionado óleo ao motor. Antes de colocar o motor em funcionamento pela primeira vez, assegure-se de que verifica o nível do óleo e adiciona óleo, de acordo com as instruções deste manual. Se colocar o motor em funcionamento sem óleo, este ficará danificado sem reparação e não será coberto pela garantia.

Recomendamos o uso de óleos certificados com garantia da Briggs & Stratton® para um melhor desempenho. Outros óleos detergentes de elevada qualidade são aceitáveis se classificados para o serviço SF, SG, SH, SJ ou superior. Não use aditivos especiais.

As temperaturas exteriores determinam a viscosidade de óleo correta para o motor. Utilize a tabela para selecionar a melhor viscosidade para o intervalo de temperatura exterior esperado. Os motores na maioria dos equipamentos de energia ao ar livre funcionam bem com óleo sintético 5W-30. Para equipamentos utilizados em temperaturas quentes, o óleo sintético Vanguard® 15W-50 fornece a melhor proteção.



A	**SAE 30 -** Abaixo de 40 °F (4 °C) a utilização de SAE 30 irá resultar num arranque complicado.
B	**10W-30 -** Acima de 80 °F (27 °C) a utilização de 10W-30 pode causar o aumento do consumo de óleo. Verifique o nível de óleo mais frequentemente.
C	**5W-30**
D	**5W-30 sintético**
E	**Vanguard® 15W-50 sintético**

Verifique o nível do óleo

Ver Figura: 12, 13

Antes de adicionar ou verificar o óleo

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Limpe a área de enchimento do óleo de quaisquer entulhos.
- Consulte o ***Secção*** de especificações para a capacidade de óleo.

AVISO Este motor foi enviado da Briggs & Stratton sem óleo. Os fabricantes de equipamentos ou os revendedores podem ter adicionado óleo ao motor. Antes de colocar o motor em funcionamento pela primeira vez, assegure-se de que verifica o nível do óleo e adiciona óleo, de acordo com as instruções deste manual. Se você der a partida no motor sem óleo, o motor sofrerá danos irreparáveis e sua substituição não será coberta pela garantia.

1. Remova a vareta (A, Figura 12) e limpe-a com um pano limpo.
2. Coloque a vareta (A, Figura 12).
3. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador (B, Figura 12) na vareta.
4. O motor tem vários reservatórios de óleo (C, G, Figura 13). Se o nível do óleo estiver baixo, adicione óleo devagar num dos reservatórios de óleo do motor (C, G). **Não encher demais.** Depois de adicionar o óleo, aguarde um minuto e depois verifique o nível do óleo.
5. Coloque a vareta (A, Figura 12).

Sistema de protecção de baixo nível de óleo (caso exista)

Alguns motores estão equipados com um sensor de baixo nível de óleo. Se o nível de óleo estiver baixo, o sensor pode activar um dispositivo de aviso ou desligar o motor. Desligue o motor e siga os passos indicados antes de ligar de novo o motor.

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Verifique o nível do óleo. Consulte a secção ***Verificar nível de óleo*** .
- Se o nível de óleo estiver baixo, acrescente a quantidade de óleo adequada. Ligue o motor e verifique se o dispositivo de aviso (caso exista) não está activado.
- Se o nível de óleo não estiver baixo, não ligue o motor. Contacte um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton para corrigir o problema do óleo.

Recomendações de Combustível

O combustível deve satisfazer estes requisitos:

- Gasolina limpa, fresca e sem chumbo.
- Um mínimo de 87 octanas/87 AKI (91 RON). Utilização em altitude elevada, veja em baixo.
- Gasolina com até 10% de etanol (gasool) é aceitável.

AVISO Não use gasolinas não aprovadas, tais como E15 e E85. Não misture óleo na gasolina nem modifique o motor para funcionar com combustíveis alternativos. A utilização de combustíveis não aprovados irá danificar os componentes do motor, que não serão cobertos pela garantia.

Not for Reproduction

Para proteger o sistema de combustível da formação de goma, misture um estabilizador do combustível no combustível. Veja ***Armazenamento.*** O combustível não é todo o mesmo. Se ocorrerem problemas de arranque ou desempenho, mude de fornecedores de combustível ou de marcas. Este motor está certificado para funcionar a gasolina. O sistema de controlo de emissões para motores carburados é EM (Modificações do Motor). Os sistemas de controlo de emissões para motores com injeção eletrónica de combustível são ECM (Módulo de Controlo de Motor), MPI (Injeção Multi Portas) e, se equipado, um O2S (Sensor de Oxigénio).

Altitude Elevada

A altitudes acima dos 1524 metros (5000 pés), é aceitável uma gasolina com um mínimo de 85 octanas/85 AKI (89 RON).

Para motores com carburador, o ajuste de altitude elevada é necessário para manter o desempenho. A operação sem este ajuste irá causar uma diminuição de desempenho, o aumento do consumo de combustível e o aumento das emissões. Consulte um Concessionário Autorizado da Briggs & Stratton para informações sobre o ajuste para grande altitude. A operação do motor a altitudes abaixo dos 762 metros (2.500 pés) com o kit de altitude elevada não é recomendada.

Para motores com Injecção Electrónica de Combustível (EFI), não é necessário qualquer ajuste de altitude elevada.

Adicionar combustível

Ver Figura: 14

ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

Quando Adicionar Combustível

- Desligue o motor e deixe-o arrefecer durante pelo menos 2 minutos antes de remover o tampão do combustível.
- Encha o depósito de combustível ao ar livre ou numa área bem ventilada.
- Não encha demais o depósito de combustível. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do fundo do pescoço do depósito de combustível.
- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor, e outras fontes de ignição.
- Verifique se existem rachas ou fugas nas linhas do combustível, depósito, tampão e acessórios. Substitua se necessário.
- Se derramar combustível, aguarde até que este evapore antes de colocar o motor em funcionamento.

1. Limpe a área do tampão de combustível de sujidade e entulho. Remova o tampão do combustível.
2. Encha o depósito de combustível (A, Figura 14) com combustível. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do fundo do pescoço do depósito de combustível (C).
3. Instale de novo o tampão do combustível.

Ligar e Desligar o motor

Veja a Figura: 15

Ligar o Motor

ADVERTÊNCIA

A retração rápida do cabo de arranque (coice) irá puxar as suas mãos e os braços na direção do motor mais rapidamente do que consiga soltá-lo.

Isso pode quebrar ossos, provocar fraturas, hematomas ou entorses.

- Ao dar a partida no motor, puxe o cabo de arranque lentamente até sentir resistência, e depois solte-o rapidamente para evitar o recuo.

ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

Quando Colocar o Motor em Funcionamento

- Assegure-se de que a vela de ignição, o silenciador, o tampão do combustível e o purificador do ar (se instalado) estejam na posição certa e bem fixos.
- Não accione o motor com a vela de ignição removida.
- Se o motor afogar, coloque o estrangulador (se instalado) na posição OPEN/RUN (ABERTO/EM FUNCIONAMENTO), ponha a válvula reguladora (se instalada) na posição FAST (RÁPIDO) e acione a manivela até o motor arrancar.

ADVERTÊNCIA

PERIGO DE GÁS VENENOSO. O escape do motor contém monóxido de carbono, um gás venenoso que pode ser fatal em poucos minutos. NÃO é visível, NÃO tem cheiro, NÃO tem sabor. Mesmo que não sinta o cheiro dos gases de escape, não deixa de estar exposto ao gás monóxido de carbono. Se começar a sentir-se enjoado, com tonturas ou fraqueza ao usar este produto, desligue-o e dirija-se DE IMEDIATO para um local bem ventilado. Consulte um médico. Pode estar com envenenamento por monóxido de carbono.

- Opere este produto APENAS ao ar livre, longe de janelas, portas e saídas de ventilação, para reduzir o risco de acumulação de monóxido de carbono que possa potencialmente ser conduzido a espaços ocupados.
- Instale alarmes de monóxido de carbono alimentados a bateria ou de ligação à corrente com bateria de emergência, em conformidade com as instruções do fabricante. Os detetores de fumos não detetam o monóxido de carbono gasoso.
- NÃO use este produto no interior de habitações, garagens, porões, vãos com teto baixo, depósitos ou outros espaços parcialmente fechados, mesmo que possam existir neles ventiladores ou portas e janelas que possam ser abertas para ventilação. O monóxido de carbono pode acumular-se rapidamente nesses espaços e aí permanecer durante horas, mesmo depois de este produto ter sido desligado.
- Coloque SEMPRE este produto num local a favor do vento e aponte o escape do motor afastando-o de espaços ocupados.

AVISO Este motor foi enviado da Briggs & Stratton sem óleo. Antes de colocar o motor em funcionamento, assegure-se de que adicionou óleo de acordo com as instruções neste manual. Se colocar o motor em funcionamento sem óleo, este ficará danificado sem reparação e não será coberto pela garantia.

Nota: O equipamento pode ter controlos remotos. Consulte no manual do equipamento a localização e o funcionamento dos controlos à distância.

1. Verifique o óleo do motor. Consulte a secção ***Verificar nível de óleo***.
2. Assegure-se que os controlos de direção do equipamento, se existentes, estejam desengatados.
3. Mova o controlo de acelerador / TransportGuard® (A, Figura 15) para a posição RÁPIDO ou EM FUNCIONAMENTO. Opere o motor na posição de FAST (RÁPIDO) ou RUN (EM FUNCIONAMENTO).
4. Desloque o controlo do estrangulador (B, Figura 15) para a posição FECHADO.

Nota: O estrangulamento é normalmente desnecessário quando reiniciar um motor quente.

5. **Arranque manual, se equipado:** Segure firmemente o manípulo do cabo de arranque (C, Figura 15). Puxe o manípulo do cabo de arranque lentamente até sentir resistência, depois puxe rapidamente.

ADVERTÊNCIA

A retracção rápida do cabo de arranque (coice) irá puxar as mãos e os braços na direcção do motor mais rapidamente do que consegue evitar. Isso pode quebrar ossos, provocar fraturas, hematomas ou entorses. Ao colocar o motor em funcionamento, puxe o cabo de arranque lentamente até sentir resistência, e depois puxe rapidamente para evitar o coice.

6. **Arranque Elétrico, se equipado:** Ligue o interruptor de arranque elétrico (D, Figura 15) para a posição ARRANQUE.

AVISO Para aumentar a vida do motor de arranque, use ciclos de arranque curtos (máximo de cinco segundos). Aguarde um minuto entre ciclos de arranque.

7. À medida que o motor aquece, desloque o comando do estrangulador (B, Figura 15) para a posição ABERTO.

Nota: Se o motor não arrancar após várias tentativas, contacte o concessionário local ou vá a **VanguardEngines.com** ou ligue **1-800-999-9333** (nos EUA).

Parar o motor

ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

- Não estrangule o carburador para parar o motor.

Controlo de Acelerador / TransportGuard®: Mova o controlo de acelerador / TransportGuard® (A, Figura 15) para a posição DESLIGADO ou PARADO.

Not for Reproduction

Nota: Quando o controlo de acelerador / TransportGuard® estiver na posição DESLIGADO ou PARADO, a válvula do combustível estará em DESLIGADO. Mova sempre o controlo de acelerador / TransportGuard® para a posição DESLIGADO ou PARADO quando transportar o equipamento.

Nota: A chave (D, Figura 15) não para o motor, a chave só arranca o motor. Para que as crianças não arranquem o motor, remova a chave (D) quando não estiver a usar.

Manutenção

AVISO Se o motor estiver inclinado durante a manutenção, o depósito de combustível, se estiver montado no motor, deve estar vazio e o lado da vela de ignição deve estar para cima. Se o depósito de combustível não estiver vazio e se o motor for inclinado em qualquer outra direcção, pode ser difícil de arrancar devido a óleo ou gasolina a contaminar o filtro do ar e/ou a vela de ignição.

ADVERTÊNCIA

Ao executar uma intervenção de manutenção que exija inclinar a unidade, o depósito de combustível, se estiver montado no motor, deve estar vazio ou o combustível pode vazar e provocar um incêndio ou uma explosão.

Recomendamos que visite um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton para qualquer intervenção de manutenção e assistência do motor e peças do motor.

AVISO Todos os componentes usados na construção deste motor devem permanecer montados para um funcionamento adequado.

ADVERTÊNCIA

Qualquer ignição involuntária pode originar um incêndio ou choque eléctrico.

Qualquer arranque involuntário pode originar emaranhamento, amputação traumática, ou laceração.

Perigo de incêndio

Antes de executar qualquer ajuste ou reparação:

- Desligue o fio da vela de ignição e mantenha-o afastado da vela de ignição.
- Desligue a bateria e o terminal negativo (só em motores com arranque eléctrico.)
- Use apenas as ferramentas adequadas.
- NÃO modifique a mola de controlo, as ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor.
- As peças de substituição têm de ser iguais às peças originais e devem ser instaladas nas mesmas posições. Outras peças podem não ter o mesmo bom desempenho, podem danificar a unidade e podem provocar ferimentos.
- Não golpeie o volante do motor com um martelo ou outro objecto duro porque o volante pode mais tarde quebrar durante o funcionamento.

Ao testar a ignição:

- Utilize um verificador de velas de ignição aprovado.
- Não teste a existência de faíscas com a vela de ignição removida.

Manutenção do Controlo de Emissões

A manutenção, substituição, ou reparação dos dispositivos e sistema de controlo de emissões podem ser levadas a cabo por qualquer entidade individual ou colectiva de reparação de motores todo-terreno Todavia, para obter a manutenção de controlo de emissões "isenta de custos", o trabalho tem de ser executado por um concessionário autorizado de fábrica. Ver as Declarações de Controlo de Emissões.

Plano de Manutenção

Primeiras 5 horas
• Mudar o óleo
A cada 8 Horas ou Diariamente
• Verifique o nível do óleo do motor • Limpe a área à volta do silenciador e dos controlos • Limpar a grelha de admissão de ar
A cada 100 horas ou Anualmente
• Manutenção do sistema de escape
A cada 200 horas ou anualmente
• Mudar o óleo do motor • Limpe o filtro de ar [1]
A cada 600 horas ou a cada 3 anos
• Substituir o filtro de ar
Anualmente
• Substituir a vela de ignição • Fazer a manutenção do sistema de combustível • Manutenção do sistema de arrefecimento [1] • Verifique a folga da válvula [2]

[1] Se houver muito pó ou resíduos transportados por via aérea, a limpeza deve ser mais frequente.

[2] Apenas é necessário se forem observados problemas de desempenho do motor.

Carburador e Velocidade do Motor

Nunca faça ajustes ao carburador ou à velocidade do motor. O carburador foi configurado na fábrica para funcionar eficientemente na maioria das condições. NÃO modifique a mola de controlo, as ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor. Se necessitar de algum ajuste, deve contactar um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton para a intervenção.

AVISO O fabricante do equipamento especifica a velocidade máxima do motor uma vez montado no equipamento. **Não exceda** esta velocidade. Se tiver dúvidas quanto à velocidade máxima do equipamento, ou sobre a regulação de fábrica da velocidade do motor, deve contactar um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton para esclarecimento. Para que o equipamento funcione bem e em segurança, a velocidade do motor só deve ser ajustada por um técnico de assistência habilitado.

Manutenção da vela de ignição

Ver Figura: 16

Verifique a folga (A, Figura 16) com um calibrador (B). Se necessário, redefina a folga. Coloque e aperte a vela de ignição com o binário recomendado. Para obter a configuração da folga ou o binário, consulte a secção ***Especificações*** .

Nota: Em algumas regiões, a legislação local exige que se use uma vela de ignição com resistência para suprimir sinais da ignição. Se este motor estiver originalmente equipado com uma vela de ignição com resistência, faça a substituição por outra do mesmo tipo.

Manutenção do sistema de escape

ADVERTÊNCIA

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silenciador, ficam extremamente quentes.

Queimaduras térmicas graves podem ocorrer por contacto.

Entulhos combustíveis, tal como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.

- Deixe que o silenciador, o cilindro do motor e palhetas arrefeçam antes de tocar neles.
- Retire os resíduos que se acumulem na zona do silenciador e na do cilindro.
- É uma violação do Código de Recursos Públicos da Califórnia, Secção 4442, usar ou operar o motor em ou perto de qualquer terreno de cobertura florestal, cobertura de arbustos, ou cobertura de relva, a menos que o sistema de escape esteja equipado com um pára-chispas que cumpra com todas as leis locais ou estatais aplicáveis. Outras áreas estatais ou federais podem ter leis semelhantes. Para obter um pára-chispas concebido para o sistema de escape instalado neste motor, contacte o fabricante original do equipamento.

Retire os resíduos que se acumulem na zona do silenciador e na do cilindro. Examine o silenciador em busca de fendas, corrosão ou outros danos. Remova o pára-chispas, se instalado, e verifique se apresenta danos ou obstruções de carbono. Se detectar danos, monte peças de substituição antes de operar o equipamento.

ADVERTÊNCIA

As peças de substituição têm de ser iguais às peças originais e devem ser instaladas nas mesmas posições. Outras peças podem não ter o mesmo bom desempenho, podem danificar a unidade e podem provocar ferimentos.

Trocar o óleo do motor

Ver Figura: 17, 18, 19

Not for Reproduction

O óleo usado é um resíduo perigoso, que deve ser eliminado de forma adequada. Não deve ser jogado fora com o lixo normal. Verifique com as suas autoridades locais, centro de assistência ou concessionária onde ficam as instalações de descarte/ reciclagem seguros na sua área.

Remover Óleo

1. Com o motor desligado mas ainda quente, desligue o fio da vela de ignição (D, Figura 17) e mantenha-o afastado da(s) vela(s) de ignição (E).
2. Remova a vareta (A, Figura 18).
3. O motor tem dois bujões de drenagem de óleo. Remova o bujão de drenagem de óleo (F, H, Figura 19). Drene o óleo para um recipiente aprovado.
4. Depois de drenado o óleo, coloque e aperte o bujão de drenagem de óleo (F, H, Figura 19).

Adicionar Óleo

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Limpe a área de enchimento do óleo de quaisquer entulhos.
- Consulte a secção ***Secção*** de especificações para a capacidade de óleo.

1. Remova a vareta (A, Figura 18) e limpe-a com um pano limpo.
2. O motor tem vários reservatórios de óleo. Adicione óleo lentamente pelo tubo de enchimento de óleo do motor (C, G, Figura 19). **Não encher demais.** Depois de adicionar o óleo, aguarde um minuto e depois verifique o nível do óleo.
3. Coloque a vareta (A, Figura 18).
4. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está no topo do indicador (B, Figura 18) na vareta.
5. Coloque a vareta (A, Figura 18).
6. Ligue o fio das velas de ignição (D, Figura 17) à vela de ignição (E).

Manutenção do Filtro do Ar

Ver Figura: 20

ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou morte.

- Nunca inicie o motor, nem o opere com o conjunto do purificador do ar (se instalado) ou o filtro de ar (se instalado) removidos.

AVISO Não use ar pressurizado nem solventes para limpar o filtro. O ar pressurizado pode danificar o filtro e os solventes podem dissolver o filtro.

Consulte o ***Plano de Manutenção*** para mais informações sobre requisitos de manutenção.

Filtro de ar de papel

1. Desaperte o(s) fixador(es) (C, Figura 20).
2. Remova a tampa (A, Figura 20).
3. Remova o filtro (B, Figura 20).
4. Para libertar o entulho, bata levemente no filtro (B, Figura 20) numa superfície dura. Se o filtro estiver excessivamente sujo, substitua por um novo filtro.
5. Coloque o filtro (B, Figura 20) .
6. Coloque a cobertura (A, Figura 20) e aperte com o(s) fixador(es) (C). Certifique-se de que o(s) fixador(es) está(ão) apertado(s).

Manutenção do sistema de combustível

Ver Figura: 21

ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Verifique se existem rachaduras ou vazamentos nas linhas e no tanque de combustível, no tampão do tanque ou nas suas conexões. Substitua a peça rachada, se necessário.
- Antes de limpar ou substituir o filtro de combustível, drene o depósito de combustível ou feche a válvula de corte de combustível.
- Se derramar combustível, aguarde até que este evapore antes de dar a partida no motor.
- As peças de substituição têm de ser iguais às peças originais e devem ser instaladas nas mesmas posições.

Filtro de combustível, se instalado

1. Remova o tampão do combustível (A, Figura 21).
2. Remova o filtro de combustível (B, Figura 21).
3. Se o filtro de combustível estiver sujo, limpe-o ou substitua-o. Se substituir o filtro de combustível, tenha o cuidado de usar um filtro de combustível sobressalente original.

Manutenção do sistema de arrefecimento

ADVERTÊNCIA

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silenciador, ficam extremamente quentes.

Queimaduras térmicas graves podem ocorrer por contacto.

Entulhos combustíveis, tal como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.

- Deixe que o silenciador, o cilindro do motor e palhetas arrefeçam antes de tocar neles.
- Retire os resíduos que se acumulem na zona do silenciador e na do cilindro.

AVISO Não use água para limpar o motor. A água pode contaminar o sistema de combustível. Limpe o motor com uma escova ou um pano seco.

Este motor é arrefecido a ar. O fluxo de ar pode sofrer restrições devido a sujidade ou resíduos, provocando o sobreaquecimento do motor, um fraco desempenho do mesmo e menor durabilidade.

1. Use uma escova para remover os resíduos da grelha de admissão de ar.
2. Mantenha a limpeza de ligações, molas e controlos.
3. Mantenha a área à volta e por detrás do silenciador, caso exista, livre de resíduos combustíveis.
4. Verifique se as aletas do arrefecedor de óleo, caso exista, estão livre de sujidade e resíduos.

Ao fim de algum tempo, os resíduos podem acumular-se nas aletas de arrefecimento do cilindro e provocar o sobreaquecimento do motor. Estes resíduos não se podem remover sem a desmontagem parcial do motor. Solicite a um Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton que inspeccione e limpe o sistema de arrefecimento de ar conforme recomendação no ***Plano de Manutenção.***

Armazenamento

ADVERTÊNCIA

O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

Um incêndio ou explosão podem causar queimaduras graves ou a morte.

Quando Armazenar Combustível Ou Equipamento com Combustível no Depósito

- Armazene afastado de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos que tenham chamas piloto ou outras fontes de ignição porque estas podem incendiar os vapores do combustível.

Sistema de combustível

Veja a Figura: 22

Armazene o motor na posição horizontal (posição de funcionamento normal). Encha o depósito de combustível (A, Figura 22) com combustível. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do pescoço do depósito de combustível (B).

O combustível pode estragar-se se mantido num recipiente de armazenamento por mais de 30 dias. Sempre que encher o recipiente com combustível, adicione estabilizador de combustível ao combustível conforme especificado pelas instruções do fabricante. O estabilizador mantém o combustível fresco e reduz os problemas relacionados com combustível ou contaminação do sistema de combustível.

Não é necessário drenar combustível do motor quando o estabilizador de combustível for adicionado conforme instruído. Antes do armazenamento, LIGUE o motor durante 2 minutos para movimentar o combustível e o estabilizador pelo sistema de combustível.

Se a gasolina no motor não for tratada com um estabilizador de combustível, deve ser drenada para um recipiente aprovado. Faça funcionar o motor até este parar por

Not for Reproduction

falta de combustível. A utilização de um estabilizador de combustível no recipiente de armazenamento é recomendada para manter a frescura.

Óleo do Motor

Enquanto o motor está quente, troque o óleo do motor. Consulte a secção ***Mudar o óleo do motor*** .

Resolução de Problemas

Para obter assistência, contacte o seu concessionário local ou vá a **VanguardEngines.com** ou ligue para **1-800-999-9333** (nos USA).

Especificações

Modelo: 25V000	
Cilindrada	24.898 ci (408 cc)
Cilindro	3.465 pol. (88 mm)
Curso	2.638 pol. (67 mm)
Capacidade do Cárter de Óleo	28 - 32 oz (,82 - ,95 L)
Folga da Vela de Ignição	.030 pol. (,76 mm)
Binário da Vela de Ignição	170 lb-pol. (19.2 Nm)
Entreferro	.010 - .014 pol. (,25 - ,35 mm)
Folga da Válvula de Admissão	.004 - .006 pol. (,10 - ,15 mm)
Folga da Válvula de Escape	.006 - .008 pol. (,15 - ,20 mm)

A potência do motor diminui 3,5% por cada 1000 pés (300 metros) acima do nível do mar e 1% por cada 10 °F (5,6 °C) acima dos 77 °F (25 °C). O motor funcioná de forma satisfatória a um ângulo de até 30°. Consulte no manual do utilizador do equipamento os limites de autorizados para uma operação segura em declives.

Peças de assistência - Modelo: 25V000	
Peças de Reposição	**Número da peça**
Filtro de ar de papel (Figura 20)	84002310
Vela de Ignição com Resistência	597383
Chave de velas de ignição	19576, 5402
Verificador de Velas	19368

Recomendamos que visite um Concessionário Autorizado Briggs & Stratton para qualquer intervenção de manutenção e assistência do motor e peças do motor.

Potência nominal: A potência total nominal para os modelos de motores a gasolina individuais está rotulada em conformidade com a SAE (Sociedade de Engenheiros Automobilísticos), Procedimento de Potência de Motor Pequeno e Binário Nominal, código J1940, e está classificada de acordo com a SAE J1995. Os valores de binário são obtidos a 2600 RPM para os motores com a indicação "rpm" na etiqueta e 3060 RPM para todos os outros; os valores de potência são obtidos a 3600 RPM. As curvas de potência total podem ser visualizadas em www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Os valores de potência útil são retirados com o purificador de escape e de ar instalados, enquanto os valores de potência total são recolhidos sem estes acessórios. A potência total do motor será superior à potência útil do motor e é influenciada por, entre outras coisas, condições ambientais de funcionamento e a variabilidade de motor para motor. Devido à vasta gama de produtos em que os motores são colocados, o motor a gasolina pode não desenvolver a potência total classificada quando utilizado num determinado equipamento eléctrico. Esta diferença deve-se a uma variedade de factores incluindo, mas não se limitando à, variedade dos componentes do motor (purificador do ar, escape, carregador, arrefecimento, carburador, bomba do combustível, etc.), limitações de aplicação, condições ambientais de funcionamento (temperatura, humidade, altitude) e a variabilidade de motor para motor. Devido às limitações de fabrico e de capacidade, a Briggs & Stratton pode substituir o motor desta série por um motor de classificação de potência superior.

Garantia

Garantia do motor Briggs & Stratton

Em vigor a partir de Janeiro de 2019

Garantia limitada

A Briggs & Stratton garante que, durante o período de garantia especificado em baixo, irá reparar ou substituir, gratuitamente, qualquer peça defeituosa em materiais relacionados com o produto e/ou mão-de-obra. Os encargos com o transporte do produto submetido para reparação ou substituição, ao abrigo desta garantia, devem ser suportados pelo comprador. Esta garantia é efetiva e está sujeita aos períodos de tempo e às condições abaixo referidas. Para obter assistência ao abrigo da garantia, procure o Concessionário de Assistência Autorizado mais próximo, usando o nosso mapa localizador em BRIGGSandSTRATTON.COM. O comprador deve contactar o Representante de Serviço Autorizado, e então disponibilizar o produto para o Representante de Serviço Autorizado fazer a inspeção e testes.

Não existe qualquer outra garantia expressa. Garantias implícitas, incluindo as referentes à comercialização e adequação a um objetivo em particular, estão limitadas ao período de garantia listado em baixo, ou ao que é permitido por lei. A responsabilidade por danos incidentais ou consequentes é excluída na medida em que a exclusão seja permitida por lei. Alguns estados ou países não permitem limitações quanto à duraçãode uma garantia implícita e alguns estados e países não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais, por isso a limitação e exclusão acima podem não se aplicar ao seu caso. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos. Pode também ter outros direitos que variam de Estado para Estado ou de país para país [4].

Condições normais da garantia [1, 2, 3]

Vanguard®; série comercial [3]
Utilização pelo consumidor - 36 meses
Utilização comercial - 36 meses
Série XR
Utilização pelo consumidor - 24 meses
Utilização comercial - 24 meses
Todos os outros motores com camisa de ferro fundido Dura-Bore™
Utilização pelo consumidor - 24 meses
Utilização comercial - 12 meses
Todos os outros motores
Utilização pelo consumidor - 24 meses
Utilização comercial - 3 meses

[1] Estas são as nossas condições normais de garantia, mas ocasionalmente pode aplicar-se uma cobertura adicional da garantia não definida à data da publicação. Para obter uma relação das actuais condições da garantia para o seu motor, consulte BRIGGSandSTRATTON.com ou contacte o seu Concessionário de Assistência Autorizado Briggs & Stratton.

[2] Não há qualquer garantia para motores em equipamento utilizado para potência primária em vez de uma utilidade; ou para geradores de reserva utilizados para fins comerciais, veículos utilitários a mais de 25 MPH, ou motores utilizados em competições ou em veículos comerciais ou de aluguer.

[3] Instalado pela Vanguard em geradores de reserva: 24 meses de utilização pelo consumidor, sem garantia de utilização comercial. Série comercial com data de fabrico anterior a julho de 2017: 24 meses para utilização pelo consumidor, 24 meses para utilização comercial.

[4] Na Austrália - Os nossos produtos possuem garantias que não podem ser excluídas ao abrigo da lei australiana relativa aos direitos do consumidor. Tem direito a uma substituição ou reembolso por uma falha grave e a uma compensação por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível. Também tem direito a ter os bens reparados ou substituídos se os bens não forem de qualidade aceitável e a falha não equivaler a uma falha grave. Para aceder ao serviço de garantia, contacte o revendedor autorizado mais próximo indicado no nosso mapa de localização de revendedores em BRIGGSandSTRATTON.COM, efectue um telefonema para o número 1300 274 447, envie um e-mail para salesenquires@briggsandstratton.com.au ou escreva para Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Austrália, 2170.

O período da garantia começa a partir da data da aquisição original efetuada pelo primeiro revendedor ou consumidor final. “Utilização pelo consumidor” significa a utilização doméstica e pessoal do agregado familiar por um consumidor de revenda. “Utilização comercial” refere-se a todas as outras utilizações, incluindo as utilizações com objetivos, comerciais, de produzir rendimento ou de aluguer. No âmbito desta garantia, após a utilização de um produto para fins comerciais, este será considerado um produto para utilização comercial.

Guarde o recibo da compra como comprovativo. Se não fornecer o comprovativo da data de aquisição inicial no momento em que é pedida a assistência de garantia, será utilizada a data de fabrico do produto para determinar o período de garantia. O registo do produto não é necessário para obter o serviço de garantia em produtos de marca Briggs & Stratton.

Sobre a sua garantia

Esta garantia limitada abrange exclusivamente materiais relativos ao motor e/ou mão-de-obra, e não a substituição ou o reembolso do equipamento no qual o motor está montado. As intervenções de manutenção de rotina, as afinações, os ajustes, ou normal desgaste e rutura não estão abrangidos por esta garantia. De igual modo, a garantia não se aplica se o motor tiver sido alterado ou modificado ou se o número de série do

Not for Reproduction

motor tiver sido adulterado ou removido. Esta garantia não abrange danos do motor ou problemas de desempenho causados por:

1. utilização de peças que não originais da Briggs & Stratton;
2. funcionamento do motor com óleo lubrificante insuficiente, contaminado ou de qualidade inadequada;
3. uso de combustível contaminado ou fora do prazo, gasolina formulada com mais de 10 % de etanol, ou recurso a combustíveis alternativos como gás de petróleo liquefeito ou gás natural em motores não concebidos/fabricados de origem pela Briggs & Stratton para trabalhar com estes combustíveis;
4. sujidade que tenha penetrado no motor devido a deficiências na manutenção ou montagem do purificador de ar;
5. golpe num objecto provocado pela lâmina de corte de um cortador de relva rotativo, adaptadores de lâminas soltos ou mal montados, rotores, ou outros dispositivos acoplados à cambota, ou aperto excessivo da correia em V;
6. peças ou montagens associadas como embraiagens, transmissões, controlos do equipamento, etc., não fornecidos pela Briggs & Stratton;
7. sobreaquecimento devido a pedaços de erva, sujidade e resíduos, ou ninhos de roedores que entopem ou colmatam as aletas de arrefecimento ou a área do volante do motor, ou por operação do motor sem ventilação suficiente;
8. demasiada vibração devida a velocidade excessiva, montagem do motor mal apertada, lâminas de corte ou rotores soltos ou desequilibrados, ou acoplagem deficiente de componentes do equipamento à cambota;
9. má utilização, falta de manutenção de rotina, transporte, manuseamento, ou armazenagem do equipamento, ou montagem inadequada do motor.

O serviço de garantia apenas se encontra disponível através dos revendedores autorizados Briggs & Stratton. Localize o seu concessionário de assistência autorizado mais próximo no nosso mapa de concessionários em BRIGGSandSTRATTON.COM ou ligando para 1-800-233-3723 (nos EUA).

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Copyright © Briggs & Stratton Corporation, Milwaukee, WI, USA. Med ensamrätt.

Denna handbok innehåller säkerhetsinformation som gör dig uppmärksam på de faror och risker som är förknippade med motorer och hur man undviker dem. Den kan även innehålla instruktioner för en korrekt användning och skötsel av motorn. Då Briggs & Stratton inte nödvändigtvis har information om vilken maskin motorn är monterad på, är det viktigt att du läser och förstår både dessa instruktioner och de som gäller den maskin som motorn driver. **Spara dessa originalinstruktioner för kommande behov.**

Anm.: Bild och illustrationerna i handboken är enbart för referens, och kan skilja sig från just din modell. Kontakta din återförsäljare om du har frågor.

För reservdelar eller teknisk hjälp i framtiden, skriver du motorns modell-, typ- och kodnummer samt inköpsdatum här. Dessa nummer finns på motorn (se avsnittet ***Funktioner och reglage***).

Inköpsdatum	
Motormodell - Typ - Trim	
Motorns serienummer	

Kontaktuppgifter till vårt Europa-kontor

Vid frågor om utsläpp i Europa, vänligen kontakta vårt Europa-kontor på adressen:

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

Europeiska unionen (EU) steg V (5): Koldioxidvärden (CO_2)

Koldioxidvärden för Briggs & Strattons typgodkända motorer för EU kan erhållas genom att CO2 anges i sökfönstret på BriggsandStratton.com.

Återvinningsinformation

		Allt förpackningsmaterial, använd olja och batterier ska återvinnas i enlighet med tillämplig lagstiftning.

Förarens säkerhet

Säkerhetssymboler och signalord

Varningssymbolen (⚠) används för att markera säkerhetsinformation om faror som kan leda till personskador. Signalorden (FARA, VARNING eller FÖRSIKTIGHET) används tillsammans med varningssymbolen för att indikera risk för allvarlig personskada. Därutöver kan en varningssymbol användas för att indikera typ av fara.

⚠ **FARA** indikerar en risk som, om den inte undviks, **leder till allvarlig personskada eller dödsfall**.

⚠ **VARNING** indikerar en risk som, om den inte undviks, **kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall**.

⚠ **FÖRSIKTIGHET** indikerar en risk som, om den inte undviks, **kan leda till lindrig eller måttlig personskada**.

ANMÄRKNING indikerar en situation som **kan orsaka skada på produkten**.

Farosymboler och deras innebörd

	Säkerhetsinformation om faror som kan leda till personskador.		Läs och sätt dig in i handboken innan du använder eller servar enheten.

	Brandfara		Explosionsrisk
	Risk för elektriska stötar		Risk för giftiga gaser
	Risk för heta ytor		Bullerrisk - Hörselskydd rekommenderas vid längre användning.
	Risk för utslungade föremål - Ögonskydd.		Explosionsrisk
	Risk för köldskada		Risk för bakslag
	Amputeringsrisk - rörliga delar		Kemikalierisk
	Termisk risk		Korrosiv

Säkerhetsmeddelanden

⚠ **VARNING**

Briggs & Stratton® motorer är inte konstruerade och ska inte användas för att driva: funkarts, gocart-bilar, barn-, fritids och sportfordon för terrängkörning (ATV), motorcyklar, svävare, flygande apparater och fordon som används för tävlingsbruk som inte sanktionerats av Briggs & Stratton. För information om konkurrerande tävlingsprodukter, se www.briggsracing.com. För användning med bruks- och tvåsitsiga terrängfordon, kontakta Briggs & Stratton Engine Application Center, +1 866 927 3349. Felaktig användning av motorn kan resultera i allvarliga personskador eller dödsfall.

⚠ **VARNING**

Bränslet och dess ångor är mycket brandfarligt och kan explodera.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Påfyllning av bränsle

- Stäng av motorn och låt den svalna under minst 2 minuter innan bensinlocket tas av.
- Fyll bränsletanken utomhus eller i ett välventilerat utrymme.
- Överfyll inte tanken. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals.
- Ha inte gnistor, öppna lågor, indikationslampor, värme och andra antändningskällor i närheten av bränsle.
- Kontrollera att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt vid behov.
- Låt utspillt bränsle förångas innan du startar motorn.

När motorn startas

- Se till att tändstift, tanklock och luftrenare (om sådan finns) sitter ordentligt på plats.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet urtaget.
- Om motorn flödar, ska choken (om sådan finns) sättas i läget ÖPPEN/KÖR (OPEN/RUN), gasen (om sådan finns) flyttas till fullgasläge (FAST) och dra i snöret till motorn startar.

Vid körning av maskinen

- Tippa inte motorn eller maskinen i sådan vinkel att bränslet spills ut.
- Choka inte förgasaren för att stoppa motorn.
- Starta och kör aldrig motorn med luftrenaren (i förekommande fall) eller luftfiltret (i förekommande fall) borttaget.

Vid oljebyte

Not for Reproduction

- Om du tappar ur olja från det övre oljepåfyllningsröret, måste bränsletanken vara tom, annars kan bränsle rinna ut och orsaka brand eller explosion.

När maskinen lutas för underhåll

- Om bränsletanken är monterad på motorn, måste den vara tom när man utför underhåll som kräver att maskinen tippas, annars kan bränslet läcka ut och orsaka brand eller explosion.

Vid transport av utrustningen

- Transportera med TOM bränsletank eller med bränslets avstängningsventil i STÄNGT läge.

Vid förvaring av bränsle eller maskin med bränsle i tanken

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med sparlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bränsleångor.

VARNING

När motorn startas skapas gnistor.

Gnistor kan antända brandfarliga gaser i närheten.

Det kan leda till explosion och brand.

- Om det finns läckande natur- eller LP-gas i området, ska motorn inte startas.
- Använd inte trycksatta startvätskor eftersom ångorna är lättantändliga.

VARNING

VARNING FÖR GIFTIG GAS. Avgaser från motorn innehåller koloxid, en giftig gas som kan döda på bara några minuter. Koloxid är osynlig, smak- och luktlös. Även om du inte känner lukten av avgaser, kan du ändå utsättas för koloxidgas. Om du börjar känna dig illamående, yr eller matt när du använder produkten, uppsök frisk luft OMEDELBART. Uppsök läkare. Du kan vara koloxidförgiftad.

- Använd ENDAST denna produkt utomhus, på avstånd från fönster, dörrar och ventiler för att minska risken för att koloxid ska ansamlas och eventuellt dras in i bemannade utrymmen.
- Montera batteridrivet koloxidlarm eller eldrivet koloxidlarm med reservbatteri enligt tillverkarens anvisningar. Brandlarm kan inte detektera koloxidgas.
- Kör INTE produkten inomhus, i garage, källare, kryputrymmen, skjul eller andra delvis slutna utrymmen, även om fläktar används eller dörrar och fönster öppnas för ventilation. Koloxid kan snabbt ansamlas i den här typen av utrymmen och kan dröja kvar i timmar, även efter att produkten har stängts av.
- Placera ALLTID denna produkt i lä och rikta avgasutsläppet bort från bemannade utrymmen.

VARNING

Snabb indragning av startsnöret (bakslag) kan dra hand och arm mot motorn innan man hinner släppa.

Det kan leda till benbrott, frakturer, blåmärken eller stukning.

- Starta motorn genom att först dra ut snöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika backslag.
- Avlägsna alla utvändiga utrustnings-/motorbelastningar innan motorn startas.
- Direktkopplade maskindelar som t.ex. blad, rotorer, remskivor, kuggkransar, etc., måste vara ordentligt fästa.

VARNING

Roterande delar kan komma i kontakt med eller trassla in händer, fötter, hår, kläder eller tillbehör.

Det kan leda till svåra skärskador och traumatisk amputering .

- Kör maskinen med skydden på plats.
- Håll händer och fötter på avstånd från snurrande delar.
- Fäst upp långt hår och ta av smycken.
- Undvik löst sittande kläder, hängande åtdragningsband eller andra föremål som kan trassla in sig.

VARNING

Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, t.ex. löv, gräs, buskar osv. kan fatta eld.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.
- Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern.
- Det är olagligt enligt Kalifornisk lag om allmänna resurser, sektion 4442, att använda maskinen på skogsbeklädd, buskbeklädd eller gräsbeklädd mark om inte avgassystemet är utrustat med ett gnistskydd, som det beskrivs i sektion 4442, samt att det är underhållet och i fungerande skick. Andra delstater eller federala jurisdiktioner kan ha liknande lagar. Kontakta den ursprunglige tillverkaren, återförsäljaren eller säljaren av utrustningen, för att få en gnistfångare som är utformad för avgassystemet i denna motor.

VARNING

Oavsiktliga gnistor kan orsaka brand eller elstötar.

Oavsiktlig start kan leda till intrassling, traumatisk amputation eller skärsår.

Brandfara

Innan man utför justeringar eller reparationer:

- Lossa tändstiftskabeln och håll den borta från tändstiftet.
- Koppla ifrån batteriet vid den negativa polen (enbart motorer med elektrisk start).
- Använd endast rätt verktyg.
- Gör inga ändringar på regulatorfjäder, länkar eller andra delar för att öka motorns hastighet.
- Reservdelar måste vara av samma design och installeras på samma sätt som originaldelarna. Andra delar fungerar sannolikt inte lika bra, kan skada enheten och kan leda till skador.
- Slå inte på svänghjulet med hammare eller hårt föremål, eftersom svänghjulet då kan splittras under gång.

Vid kontroll av tändningssystem:

- Använd godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte motorns tändningssystem med tändstiftet nedmonterat.

Funktioner och reglage

Motorreglage

Jämför din motor med bilden (bild: 1, 2) för att bekanta dig med de olika funktionernas och reglagens placering. [1]

A. Motorbeteckning **Modell - Typ - Kod**
B. Tändstift
C. Bränsletank och lock
D. Luftrenare
E. Startmotorsnörets handtag
F. Oljemätsticka
G. Oljepåfyllning
H. Oljeavtappningsplugg
I. Ljuddämpare, ljuddämparskydd (i förekommande fall), gnistskydd (i förekommande fall)
J. Gasreglage/Bränsleavstängning/TransportGuard®
K. Chokereglage
L. Luftintagsgaller
M. Elstartströmbrytare (om sådan finns)

[1] Vissa motorer och maskiner har fjärreglage. Se bruksanvisningen för att se var dessa sitter och hur de används.

Not for Reproduction

Motorreglagesymboler och deras innebörd

	Motorvarvtal - SNABB		Motorvarvtal - LÅGT
	Motorvarvtal - STOPP		TILL - FRÅN
	Start av motor - choken STÄNGD		Motorstart - choke ÖPPEN
	Tanklock Bränslekran - ÖPPEN		Bränslekran - STÄNGD
	Bränslenivå - Maximal Överfyll inte		

Montering

Konvertering av gasreglage

Standardmotorn har ett manuellt gasreglage. För att hantera det manuella gasreglaget, för att installera ett fjärrstyrt gasreglage eller för att konvertera till en konstant hastighet, följ de lämpliga instruktionerna nedan.

Anm.: Motorns varvtal kan behöva justeras efter monteringen för att utrustningstillverkarens prestandaspecifikationer ska uppfyllas. Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton serviceverkstad för att få hjälp.

Manuellt gasreglage
Se bild: 5

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 5) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 5).

Fjärrstyrt gasreglage med flätad vajer
Ett fjärrstyrt gasreglage med flätad vajer kan monteras i någon av två alternativa riktningar: **cylinderhuvudets riktning** eller **riktning framåt**.

Mot topplocket

Se bild: 3, 5

1. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 5) ett 1/2 varv på spaken (A) för gasreglaget/TransportGuard®.
2. Håll vajermonteringsmuttern (J, bild 3) med en 10 mm skiftnyckel och lossa skruven (K).
3. Montera vajern (L, bild 3) genom hålet i vajermonteringsmuttern (J) och dra åt skruven (K). Se till att vajern (L) inte sticker ut mer än 1/2 tum (12,7 mm) från hålet.
4. Lossa skruven (I, bild 3). Fäst vajermanteln (N) under vajerklämman (M) och dra åt skruven (I).
5. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion genom att flytta gasreglaget mellan LÅNGSAM och SNABB några gånger. Det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, bild 3) ska röra sig fritt. Justera muttern (P, bild 5) såsom krävs för önskad drift.

Framifrån

Se bild: 4, 5

1. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 5) ett 1/2 varv på spaken (A) för gasreglaget/TransportGuard®.
2. Håll kabelmuttern (J, bild 4) med en 10 mm skiftnyckel och lossa skruven (K).
3. Montera vajern (L, bild 4) genom hålet i vajermonteringsmuttern (J) och dra åt skruven (K). Se till att vajern (L) inte sticker ut mer än 1/2 tum (12,7 mm) från hålet.
4. Lossa skruven (I, bild 4). Fäst vajermanteln (N) under vajerklämman (M) och dra åt skruven (I).
5. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion genom att flytta gasreglaget mellan LÅNGSAM och SNABB några gånger. Det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, bild 4) ska röra sig fritt. Justera muttern (P, bild 5) såsom krävs för önskad drift.

Fjärrstyrt gasreglage med massiv tråd
Ett fjärrstyrt gasreglage med en stel vajer kan monteras i någon av fyra alternativa riktningar: **cylinderhuvudets riktning, riktning framåt, riktning åt vänster** eller **riktning åt höger**.

Mot topplocket

Se bild: 5, 6

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 5, 6) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 5, 6).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 5) ett 1/2 varv på spaken (A) för gasreglaget/TransportGuard®.
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (Q, bild 6) till ett av de små hålen i vinkelhävarmen (R).
5. Lossa skruven (I, bild 6). Fäst vajermanteln (N) under vajerklämman (M) och dra åt skruven (I).
6. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion genom att flytta gasreglaget mellan LÅNGSAM och SNABB några gånger. Det fjärrstyrda gasreglaget och den stela vajern (L, bild 6) ska röra sig fritt. Justera muttern (P, bild 5) såsom krävs för önskad drift.

Framifrån

Se bild: 5, 7

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 5, 7) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 5, 7).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 5) ett 1/2 varv på spaken (A) för gasreglaget/TransportGuard®.
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (Q, bild 7) till ett av de små hålen i vinkelhävarmen (R).
5. Lossa skruven (I, bild 7). Fäst vajermanteln (N) under vajerklämman (M) och dra åt skruven (I).
6. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion genom att flytta gasreglaget mellan LÅNGSAM och SNABB några gånger. Det fjärrstyrda gasreglaget och den stela vajern (L, bild 7) ska röra sig fritt. Justera muttern (P, bild 5) såsom krävs för önskad drift.

Från vänster

Se bild: 5, 8

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 8) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 5).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 5) ett 1/2 varv på spaken (A) för gasreglaget/TransportGuard®.
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (L, bild 8) till det lilla hålet (S) i gasreglagets spak (A).
5. Lossa skruven (I, bild 8). Fäst vajermanteln (N) under vajerklämman (M) och dra åt skruven (I).
6. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion genom att flytta gasreglaget mellan LÅNGSAM och SNABB några gånger. Det fjärrstyrda gasreglaget och den stela vajern (L, bild 8) ska röra sig fritt. Justera muttern (P, bild 5) såsom krävs för önskad drift.

Från höger

Se bild: 5, 9

För montering av ett fjärrstyrt gasreglage från rätt håll krävs ett fäste för vajern (U, bild 9, artikelnummer 84004150). Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton Authorized serviceverkstad för beställning av monteringskonsol.

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 5, 9) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 5).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 5) ett 1/2 varv på spaken (A) för gasreglaget/TransportGuard®.
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (L, bild 9) till det lilla hålet (S) i gasreglagets spak (A).
5. Ta bort bulten (T, bild 9). Montera monteringskonsolen för vajern (U) på plats enligt bild 9. Fäst monteringskonsolen för vajern (U) med bulten (T). Dra åt bulten (T) till 30 lb-tum (3,4 Nm).
6. Lossa skruven (I, bild 9). Fäst vajermanteln (N) under vajerklämman (M) och dra åt skruven (I).

Not for Reproduction

7. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion genom att flytta gasreglaget mellan LÅNGSAM och SNABB några gånger. Det fjärrstyrda gasreglaget och den stela vajern (L, bild 9) ska röra sig fritt. Justera muttern (P, bild 5) såsom krävs för önskad drift.

Konstantvarvtal (ingen gasreglagetråd eller vajer)
Se bild: 10, 11

Vid konvertering till en **konstant motorhastighet** finns det ingen gasreglagekabel och inget hastighetsval. Den enda motorhastigheten är fullgas.

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 10) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 10).
3. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 10) till FULLGASLÄGET.
4. Se till att skruven (V, bild 10) passar i hålet i fästet. Dra åt skruven (V) till 25 lb-tum (2,8 Nm).
5. Ta bort styrlänken (H, bild 10).

Anm.: Spaken för gasreglaget/TransportGuard® kommer nu bara att ha två lägen: STOPP och KÖR.

6. Montera den nya PÅ/AV TransportGuard®-etiketten (O, bild 11) över den befintliga etiketten för hastighetsreglering på trimpanelen (F).

Drift

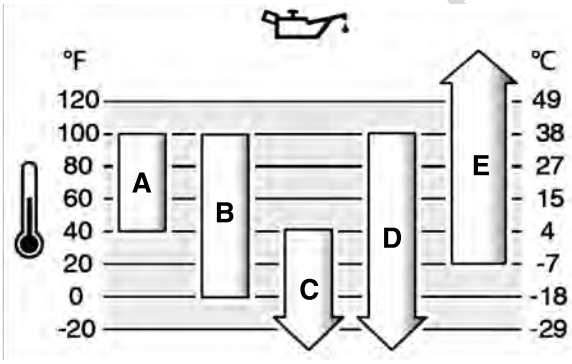
Oljerekommendationer

Oljekapacitet: se avsnittet ***Tekniska data***.

MÄRK
Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Vissa maskintillverkare eller handlar kan ha fyllt på motorn med olja. Kontrollera oljenivån och fyll på olja enligt instruktionerna i denna handbok innan du startar motorn första gången. Om du startar motorn utan olja skadas den så att den inte kan repareras och täcks inte av garantin.

För bästa prestanda rekommenderar vi Briggs & Stratton® garanticertifierade olja. Annan renande olja av hög kvalitet är acceptabel om den är klassificerad för service SF, SG, SH, SJ eller senare. Använd inga specialtillsatser.

Utomhustemperaturen avgör vilken oljeviskositet som passar för motorn. Använd tabellen för att välja rätt viskositet för förväntat utomhustemperaturintervall. Motorn på de flesta utomhusmaskinerna fungerar bra med syntetisk olja 5W-30. För utrustning som används i hög temperatur ger syntetoljan Vanguard ® 15W-50 det bästa skyddet.



A	**SAE 30:** Under 40 °F (4 °C) kan SAE 30 göra motorn svårstartad.
B	**10W-30:** Över 80 °F (27 °C) kan 10W-30 orsaka ökad oljeförbrukning. Kontrollera oljenivån oftare.
C	**5W-30**
D	**Syntetisk 5W-30-olja**
E	**Vanguard® syntetisk 15W-50**

Kontrollera

Se bild: 12, 13

Före påfyllning eller kontroll av oljenivån

- Se till att motorn står horisontellt.
- Rengör oljepåfyllningsområdet från skräp.
- Se ***Tekniska data*** för oljekapacitet.

MÄRK Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Vissa maskintillverkare eller återförsäljare kan ha fyllt på motorn med olja. Kontrollera oljenivån och fyll på olja enligt instruktionerna i denna handbok innan du startar motorn första gången. Om du startar motorn utan olja skadas den så att den inte kan repareras och täcks inte av garantin.

1. Ta ut oljestickan (A, bild 12) och torka den med en ren trasa.
2. Sätt i oljestickan (A, bild 12).
3. Ta ut oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är vid den övre markeringen (B, bild 12) på oljestickan.
4. Motorn har två oljepåfyllningsöppningar (C, G, bild 13). Om oljenivån är för låg: fyll långsamt på olja i oljepåfyllningsöppningen (C, G). **Fyll inte på för mycket.** Vänta en minut efter oljepåfyllningen och kontrollera därefter oljenivån.
5. Sätt i oljestickan igen (A, bild 12).

Skydd mot för låg oljenivå (i förekommande fall)

Vissa motorer är utrustade med en sensor för låg oljenivå. Om oljan är låg kommer sensorn antingen att aktivera en varningslampa eller stanna motorn. Stanna motorn och följ de här stegen innan motorn startas om.

- Se till att motorn står plant.
- Kontrollera oljenivån. Se avsnittet ***Kontrollera oljenivån*** .
- Om oljenivån är låg fyll på en riktigt mängd olja. Starta motorn och se till att varningslampan (om den finns) inte tänts.
- Om oljenivån inte är låg ska motorn inte startas. Kontakta en godkänd försäljare av Briggs & Stratton för att justera oljeproblemet.

Bränslerekommendationer

Bränslet måste uppfylla följande krav:

- Ren, färsk, blyfri bensin.
- Minst 87 oktan/87 AKI (91 RON). Användning på hög höjd, se nedan.
- Bensin med upp till 10 % etanol (gasohol) kan användas.

MÄRK Använd inte bensinsorter som inte är godkända, t.ex. E15 och E85. Blanda inte olja i bensinen och gör inga förändringar av motorn för körning på alternativa bränslen. Användning av bränslen som inte är godkända skadar motordelar, och täcks inte av garantin.

För att skydda bränslesystemet från att det bildas gummi, blanda i en bränslestabilisator i bränslet. Se ***Förvaring.*** Allt bränsle är inte likadant. Om problem uppstår med start eller prestanda, byt bränsleleverantör eller bränslemärke. Denna motor är kalibrerad för drift med bensin. Avgaskontrollsystemet för motorer med förgasare är EM (motormodifieringar). Avgaskontrollsystemen för motorer med elektronisk bränsleinjektion är ECM (motorkontrollmodul), MPI (flerinsprutningssystem) och om tillämpligt en O2S (syresensor).

Hög höjd

På höjder över 1 524 meter (5 000 fot), går minst 85 oktan/85 AKI (89 RON) bensin bra.

För förgasarmotorer krävs en höghöjdsjustering för att bibehålla prestandan. Användning utan denna justering leder till försämrad prestanda, ökad bränsleförbrukning och ökade utsläpp. Kontakta en godkänd försäljare av Briggs & Stratton för information om justering för hög höjd. Användning av motorn på höjder under 762 meter (2 500 meter) med höghöjdsjustering rekommenderas inte.

För motorer med elektronisk bränsleinsprutning krävs ingen höghöjdsjustering.

Fylla på bränsle

Se bilden: 14

VARNING

Bränslet och dess ångor är extremt lättantändliga och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Vid tankning

- Stäng av motorn och låt den svalna under minst 2 minuter innan tanklocket tas av.
- Fyll bränsletanken utomhus eller i ett välventilerat utrymme.
- Överfyll inte tanken. För att bensinen ska kunna expandera, ska bränslet inte nå ovanför nederkanten på tankens hals.
- Ha inte gnistor, öppna lågor, indikationslampor, värme och andra antändningskällor i närheten av bränsle.
- Kontrollera att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt vid behov.
- Låt utspillt bränsle förångas innan du startar motorn.

Not for reproduction

1. Rengör området runt tanklocket från smuts och skräp. Ta bort tanklocket.
2. Fyll på bränsletanken (A, bild 14) med bränsle. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals (B).
3. Sätt tillbaka tanklocket.

Starta och stanna motorn

Se bild: 15

Starta motorn

VARNING

Snabb indragning av startsnöret (bakslag) kan dra hand och arm mot motorn innan man hinner släppa.

Det kan leda till benbrott, frakturer, blåmärken eller stukning.

- Starta motorn genom att först dra ut snöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika backslag.

VARNING

Bränslet och dess ångor är mycket brandfarligt och kan explodera.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

När motorn startas

- Se till att tändstift, tanklock och luftrenare (om sådan finns) sitter ordentligt på plats.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet urtaget.
- Om motorn blir sur: ställ choken (om sådan finns) i läget ÖPPEN/KÖR (OPEN/RUN), flytta gasreglaget (om sådant finns) till SNABB (FAST) och dra tills motorn startar.

VARNING

VARNING FÖR GIFTIG GAS. Avgaser från motorn innehåller koloxid, en giftig gas som kan döda på bara några minuter. Koloxid är osynlig, smak- och luktlös. Även om du inte känner lukten av avgaser, kan du ändå utsättas för koloxidgas. Om du börjar känna dig illamående, yr eller matt när du använder den här produkten, ska du stänga av den och GENAST gå ut i frisk luft. Uppsök läkare. Du kan vara koloxidförgiftad.

- Använd ENDAST denna produkt utomhus, på avstånd från fönster, dörrar och ventiler för att minska risken för att koloxid ska ansamlas och eventuellt dras in i bemannade utrymmen.
- Montera batteridrivet koloxidlarm eller eldrivet koloxidlarm med reservbatteri enligt tillverkarens anvisningar. Brandlarm kan inte detektera koloxidgas.
- Kör INTE produkten inomhus, i garage, källare, kryputrymmen, skjul eller andra delvis slutna utrymmen, även om fläktar används eller dörrar och fönster öppnas för ventilation. Koloxid kan snabbt ansamlas i den här typen av utrymmen och kan dröja kvar i timmar, även efter att produkten har stängts av.
- Placera ALLTID denna produkt i lä och rikta avgasutsläppet bort från bemannade utrymmen.

MÄRK Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Fyll på olja enligt anvisningarna i handboken innan du startar motorn. Om du startar motorn utan olja skadas den så att den inte kan repareras och täcks inte av garantin.

Anm.: Maskinen kan ha fjärreglage. Se bruksanvisningen för att se var dessa sitter och hur de används.

1. Kontrollera motoroljan. Se avsnittet ***Kontrollera oljenivån*** .
2. Se till att maskinens drivreglage, om sådana finns, är urkopplade.
3. Flytta gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 15) till FULLGASLÄGET eller KÖR. Kör motorn i läget FULLGAS eller KÖR.
4. STÄNG choken (B, bild 15).

Anm.: Chokning behövs vanligtvis inte vid start av varm motor.

5. **Snörstart, om sådan finns:** Håll hårt i handtaget på startsnöret (C, bild 15). Dra långsamt i startsnörets handtag tills det tar emot och dra snabbt.

VARNING

Drar du snabbt i startsnöret (bakslag) dras din hand och arm snabbare mot motorn än du hinner släppa taget. Det kan leda till benbrott, frakturer, blåmärken eller stukning. Starta motorn genom att först dra ut snöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika backslag.

6. **Elstart (om sådan finns):** Vrid nyckelomkopplaren (D, bild 15) till läget START.

MÄRK För att förlänga startmotorns livslängd skall den bara köras i korta cykler (högst fem sekunder). Vänta en minut mellan startförsöken.

7. Flytta chokereglaget (B, fig. 15) till ÖPPET läge när motorn värms upp.

Anm.: Vänd dig till närmaste återförsäljare eller gå till **VanguardEngines.com** eller ring **1-800-999-9333** (i USA) om motorn inte startar efter upprepade försök.

Stanna motorn

VARNING

Bränslet och dess ångor är mycket brandfarligt och kan explodera.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Använd inte chokereglaget på förgasaren för att stänga av motorn.

Gasreglage/TransportGuard®: Flytta gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 15) till läget AV eller STOPP.

Anm.: När gasreglaget/TransportGuard® är i läget AV eller STOPP, är bränsleventilen i läget AV. Ställ alltid gasreglaget/TransportGuard® i läget AV eller STOPP vid transport av utrustningen.

Anm.: Nyckeln (D, bild 15) används inte för att stanna motorn, utan endast för att starta motorn. Ta alltid ur nyckeln (D) när utrustningen inte används för att undvika att barn startar motorn.

Underhåll

MÄRK Om maskinen tippas under underhållsarbete, måste tanken tömmas och tändstiftssidan vara uppåtvänd. Om inte bränsletanken är tom och maskinen tippas åt något håll, kan det vara svårt att starta på grund av att det har kommit olja eller besin på luftfiltret och/eller tändstiftet.

VARNING

Vid underhåll som kräver tippning av maskinen måste bränsletanken måste vara tom, annars kan bränsle läcka ut och orsaka brand eller explosion.

Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av motorn och dess delar.

MÄRK Alla de komponenter som använts för att bygga denna motor, måste sitta kvar för korrekt drift.

VARNING

Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötar.

Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, traumatisk amputation eller skärsår.

Brandrisk

Före justering eller reparation

- Lossa tändstiftskabeln och håll den borta från tändstiftet.
- Koppla bort batteriet vid minuspolen (endast motorer med elstart).
- Använd endast rätt verktyg.
- Justera INTE regulatorfjädrar, regulatorlänkar eller andra delar för att höja motorvarvtalet.
- Reservdelar måste vara av samma design och installeras på samma sätt som originaldelarna. Andra delar fungerar sannolikt inte lika bra, kan skada enheten och kan leda till skador.
- Slå inte på svänghjulet med hammare eller hårt föremål, eftersom svänghjulet då kan splittras under gång.

Vid kontroll av tändningssystem:

- Använd godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte motorns tändningssystem med tändstiftet nedmonterat.

Utsläppskontrollservice

Underhåll, byte eller reparation av avgaskontrollanordningar och system kan utföras av en verkstad eller person som reparerar motorer som inte är avsedda för väg. Men för att få utsläppskontrollservice "utan kostnad", måste arbetet utföras av en av tillverkaren godkänd säljare. Se Instruktioner om utsläppkontroll.

Underhållsschema

Första 5 timmarna

Not for Reproduction

• Byt olja
Var 8:e timma eller dagligen
• Kontrollera motorns oljenivå • Rengör området runt ljuddämparen och reglagen • Rensa luftintagsgallret
Var 100:e timme eller en gång om året
• Underhåll av avgassystem
Var 200:e timme eller en gång om året
• Byta motorolja • Rengör luftfiltret [1]
Var 600:e timme eller vart 3:e år
• Byt luftfilter
Årligen
• Byt tändstift • Utför service av bränslesystemet • Service av kylsystem [1] • Mät ventilspelet [2]

[1] Rengör oftare i dammiga miljöer och där det finns luftburet skräp.

[2] Behövs inte om det inte är problem med motorns prestanda.

Förgasare och motorhastighet

Utför aldrig några justeringar på förgasaren eller motorns hastighet. Förgasaren ställdes in på fabriken för att fungera effektivt under de flesta förhållanden. Gör inga ändringar på regulatorfjäder, länkar eller andra delar för att öka motorns hastighet. Om justeringar krävs, kontakta en godkänd försäljare av Briggs & Stratton för service.

MÄRK Utrustningens tillverkare specificerar den maximala hastigheten för motorn som installerats på utrustningen. **Överstig** inte hastigheten. Om du inte är säker på vilken maximal hastighet som gäller för utrustningen, eller vilken motorhastighet som fabriksinställts, kontakta en godkänd försäljare av Briggs & Stratton för assistans. För en säker och korrekt funktion av utrustningen ska motorns hastighet endast justeras av en kompetent servicetekniker.

Kontrollera tändstiftet

Se bild: 16

Kontrollera gapet (A, bild 16) med ett trådkalibreringssystem (B). Återställ gapet om det behövs. Installera och dra åt tändstiftet till rekommenderat åtdragningsmoment. För gapinställning eller åtdragningsmoment, se avsnittet ***Specifikationer*** .

Anm.: I vissa områden fordrar den lokala lagstiftningen användning av avstörda tändstift för att undertrycka tändsignaler Om denna motor ursprungligen utrustats med ett avstört tändstift, bör samma typ av tändstift användas vid byte.

Demontering av avgassystem

VARNING

Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.
- Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern.
- Det är ett brott mot avsnitt 4442 av California Public Resource Code att använda eller köra motorn på eller i närheten av skog-, snår- eller grästäckt mark om inte avgassystemet utrustats med en gnistfångare som uppfyller gällande lokala eller delstatliga lagar. Andra delstater eller federala jurisdiktioner kan ha liknande lagar. Kontakta den ursprungliga tillverkaren, återförsäljaren eller säljaren av utrustningen, för att få en gnistfångare som är utformad för avgassystemet i denna motor.

Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern. Kontrollera om ljuddämparen är sprucken, rostig eller skadad. Rengör flamskyddet och inspektera om det är skadat eller blockerat av kol. Om skada hittas, installera reservdelar innan någon drift.

VARNING

Reservdelar måste vara av samma design och installeras på samma sätt som originaldelarna. Andra delar fungerar sannolikt inte lika bra, kan skada enheten och kan leda till skador.

Byta motorolja

Se bild: 17, 18, 19

Använd olja är farligt avfall och måste kasseras på korrekt sätt. Blanda inte med hushållsavfall. Rådfråga lokala myndigheter, servicecenter eller återförsäljare om säker kassering/ återvinningsanläggning.

Urtappning av olja

1. Med motorn avstängd men fortfarande varm, lossa tändstiftskabeln (D, bild 17) och håll den borta från tändstiftet (E).
2. Ta ut oljemätstickan (A, bild 18).
3. Motorn har två oljeavtappningsöppningar. Skruva ur den ena oljepluggen (F, H, bild 19). Tappa ut oljan i en godkänd behållare.
4. Sätt tillbaka och dra åt oljepluggen när oljan runnit ut (F, H, bild 19).

Påfyllning av olja

- Se till att motorn står horisontellt.
- Rengör oljepåfyllningsområdet från skräp.
- Se ***Tekniska data*** för oljevolym.

1. Ta ut oljemätstickan (A, bild 18) och torka av med en ren trasa.
2. Motorn har två oljepåfyllningsöppningar (C, G, bild Fyll långsamt på olja i den ena olje påfyllningsöppningen (C, bild 19). **Fyll inte på för mycket.** Vänta en minut efter påfyllning av oljan och kontrollera sedan oljenivån.
3. Sätt i oljestickan (A, bild 18).
4. Ta ut oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är överst på fullmarkeringen (B, bild 18) på oljestickan.
5. Sätt i oljestickan igen (A, bild 18).
6. Anslut tändstiftskabeln (D, bild 17) på tändstiftet (E).

Service av luftfilter

Se bild: 20

VARNING

Bränslet och dess ångor är mycket brandfarligt och kan explodera.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Starta eller kör aldrig motorn utan luftrenare (i förekommande fall) eller luftfilter (i förekommande fall).

MÄRK Använd inte tryckluft eller lösningsmedel för att rengöra filtret. Tryckluft kan skada filtret och lösningsmedel löser upp filtret.

Se ***Underhållsschema*** beträffande service.

Pappersluftfilter

1. Lossa skruven (skruvarna) (C, bild 20).
2. Ta bort kåpan (A, bild 20).
3. Ta bort filtret (B, bild 20).
4. Knacka lätt på filtret för att lossa skräp (C, bild 20) lätt mot en hård yta. Om filtret är väldigt smutsigt ska det bytas mot ett nytt.
5. Montera filtret (B, bild 20) .
6. Montera kåpan (B, bild 20) och fäst med skruven (skruvarna) (C). Se till att skruven (skruvarna) sitter ordentligt fast.

Service av bränslesystem

Se bild: 21

VARNING

Bränsle och bränsleångor är mycket lättantändliga och explosiva.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

- Ha inte gnistor, öppna lågor, indikationslampor, värme och andra antändningskällor i närheten av bränsle.

Not for Reproduction

- Kontrollera att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt vid behov.
- Innan rengöring eller byte av bränslefilter, töm tanken eller stäng bensinkranen .
- Låt utspillt bränsle förångas innan du startar motorn.
- Utbytesdelar måste vara de samma och installeras i samma position som originaldelarna.

Bränslefilter, om sådant finns

1. Ta bort tanklocket (A, bild 21).
2. Ta bort bränslefiltret (B, bild 21).
3. Rengör eller byt ut bränslefiltret om det är smutsigt. Använd en originalreservdel om du byter ut bränslefiltret.

Service av kylsystem

VARNING

Motorer som körs producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämparen, blir extremt varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och kylflänsar svalna innan du rör dem.
- Ta bort skräp som samlats från området kring ljuddämparen och cylindern.

MÄRK Använd inte vatten för att rengöra motorn. Vatten kan förorena bränslesystemet. Använd en borste eller torr trasa för att göra rent motorn.

Detta är en luftkyld motor. Denna motor är luftkyld. Skräp och smuts kan hindra luftflödet och få motorn att överhetta, vilket ger sämre prestanda och förkortar livslängden.

1. Avlägsna skräp från luftintaget med en borste eller torr trasa.
2. Håll länkar, fjäder och reglage rena
3. Ë Håll området runt och bakom ljuddämparen fria från antändbart skräp
4. Se till att kylflänsarna är fria från smuts och skräp.

Efter en tidsperiod kan skräp samlas i cylinderns kylflänsar och leda till en överhettning av motorn. Det här skräpet kan inte tas bort utan en delvis nedmontering av motorn. Se till att en godkänd försäljare av Briggs & Stratton kontrollerar och gör rent luftkylsystemet enligt instruktionerna i ***Underhållningstabellen .***

Förvaring

VARNING

Bränslet och dess ångor är mycket brandfarliga och kan explodera.

Brand eller explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

Vid förvaring av bränsle eller maskin med bränsle i tanken

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med sparlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända bränsleångor.

Bränslesystem

Se figur: 22

Förvara maskinen horisontellt (normalt arbetsläge). Fyll bränsletanken (A, figur 22) med bränsle. För att bränslet ska kunna expandera får man inte fylla på mer än till nederkanten av bränsletankens hals (B).

Bränsle kan bli avslaget om det förvaras i en behållare i mer än 30 dagar. Varje gång du fyller behållaren med bränsle, tillsätt bränslestabilisator enligt tillverkarens instruktioner. Detta håller bränslet intakt och minskar risken för bränslerelaterade problem eller kontaminering av bränslesystemet.

Att tömma motorn på bränsle är inte nödvändigt när bränslestabilisatorn tillsätts enligt instruktionerna. Slå PÅ motorn i två minuter innan förvaring för att få bränslet och stabilisatorn genom bränslesystemet.

Har inte bensinen i motorn behandlats med en bränslestabilisator, måste den tömmas ut i en godkänd behållare. Kör motorn tills den stannar av brist på bränsle. Vi rekommenderar användning av bränslestabilisator i bensindunken för att bevara bränslet intakt.

Motorolja

Byt olja medan motorn fortfarande är varm. Se avsnittet ***Byt motorolja.***

Felsökning

Vänd dig till närmaste återförsäljare eller gå till **VanguardEngines.com** eller ring **1-800-999-9333** (i USA) om du behöver hjälp.

Tekniska data

Modell: 25V000	
Slagvolym	24.898 kubiktum (408 cm³)
Cylinderdiameter	3.465 tum (88 mm)
Slaglängd	2.638 tum (67 mm)
Oljevolym	28 - 32 oz (,82 - ,95 l)
Tändstiftsgap	.030 tum (,76 mm)
Åtdragningsmoment, tändstift	170 lb-tum (19.2 Nm)
Luftgap	.010 - .014 tum (,25 - ,35 mm)
Ventilspel, insug	.004 - .006 tum (,10 - ,15 mm)
Ventilspel, avgasventil	.006 - .008 tum (,15 - ,20 mm)

Motoreffekten minskar 3,5 % för varje 1◦000◦fot (300 meter) över havsytan och 1 % för varje 10 °F (5,6 °C) över 77 °F (25 °C). Motorn arbetar tillfredsställande i upp till 30° vinkel. Se maskintillverkarens instruktionsbok beträffande säkra arbetsgränser på sluttningar.

Utbytesdelar - modell: 25V000	
Reservdel	**Artikelnummer**
Pappersluftfilter (bild 20)	84002310
Avstört tändstift	597383
Tändstiftsnyckel	19576, 5402
Gnistprovare	19368

Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av motorn och dess delar.

Nominell effekt: Den nominella bruttoeffekten för enskilda bensinmotormodeller märks i enlighet med SAE:s (Society of Automotive Engineers) kod J1940, rutin för effekt- och vridmomentklassning för små motorer, och klassas i enlighet med SAE J1995. Vridmomentvärden härleds vid 2 600 RPM för de motorer som har ”rpm” angivet på märkningen och 3 060 RPM för alla andra. Hästkraftvärden härleds vid 3 600 RPM. Bruttoeffektkurvorna kan ses se på www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettoeffektvärdena tas med avgas- och luftrenare installerade, medan däremot bruttoeffektvärdena samlas in utan dessa tillbehör. Motorns verkliga bruttoeffekt blir högre än motorns nettoeffekt och påverkas bl.a. av miljömässiga arbetsförhållanden och variationer i olika motorer. Med tanke på det breda utbudet produkter i vilka motorer monteras, är det inte säkert att bensinmotorn utvecklar den klassificerade bruttoeffekten när den när den körs i en viss utrustning. Skillnaden beror på ett antal faktorer, bland annat, men inte begränsat till olika motordelar (luftrenare, avgassystem, laddning, kylning, förgasare, bensinpump osv.), begränsning i tillämpningen, miljömässiga körförhållanden (temperatur, luftfuktighet, höjd över havet) och variationer i olika motorer. På grund av tillverknings- och kapacitetsbegränsningar kan Briggs & Stratton byta till en motor med högre effekt för denna motorserie.

Garanti

Briggs & Strattons motorgaranti

Gäller från januari 2019

Begränsad garanti

Briggs & Stratton garanterar att, under garantiperioden som specificeras härunder, utan kostnad kommer att reparera eller byta ut delar med materialfel och/eller tillverkningsfel. Köparen står själv för transportkostnaden för produkt som lämnats in för reparation eller utbyte. Garantin gäller under nedan angivna perioder och enligt nedan angivna villkor. För garantiservice, hitta närmaste auktoriserade servicehandlare på vår karta över närmaste återförsäljare på BRIGGSandSTRATTON.com. Köparen måste kontakta den auktoriserade servicehandlare och sedan göra produkten tillgänglig för den auktoriserade serviceverkstaden för inspektion och test.

Det finns ingen annan uttrycklig garanti. Underförstådda garantier, inklusive för säljbarhet och lämplighet för ett visst ändamål, begränsas till nedan angiven garantiperiod eller till den omfattning som lagen medger. Ansvar för skador genom olycka eller följdskador undantas i den mån undantag medges enligt lag. Vissa länder

Not for Reproduction

eller delstater medger inte begränsning av giltighetstiden för underförstådda garantier och vissa tillåter inte undantag från eller begränsning av ansvaret för följdskador, varför undantag från ovanstående kan gälla för vissa köpare. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, men det kan även finnas andra rättigheter som är olika i olika länder [4].

Standardgarantivillkor [1, 2, 3]

Vanguard®; Commercial Series [3]
Privat bruk: 36 månader
Kommersiellt bruk: 36 månader
XR-serien
Privat bruk: 24 månader
Kommersiellt bruk: 24 månader
Alla andra motorer med Dura-Bore™ gjutjärnscylinder
Privat bruk: 24 månader
Kommersiellt bruk: 12 månader
Alla andra motorer
Privat bruk: 24 månader
Kommersiellt bruk: 3 månader

[1] Dessa är våra standardgarantivillkor men ibland kan ytterligare garantitäckning finnas som inte var fastställda vid publiceringen. För en lista över aktuella garantivillkor för din motor, gå till BRIGGSandSTRATTON.com eller kontakta din auktoriserad Briggs & Stratton-handlar.

[2] Ingen garanti lämnas på motorer på utrustning som ersätter ordinär elkraftförsörjning, reservkraftgeneratorer för kommersiella ändamål, nyttofordon med topphastighet över 25 mph, tävlingsfordon eller maskiner för kommersiellt bruk eller uthyrning.

[3] Vanguard monterade på reservgeneratorer: 24 månaders konsumentgaranti, ingen garanti för kommersiellt bruk. Commercial Series med tillverkningsdatum före juli 2017: 24 månaders konsumentgaranti, 24 månader för kommersiellt bruk.

[4] I Australien levereras våra produkter med garantier som inte får undantas enligt australiensisk konsumentlag. Du har rätt till en ersättningsprodukt eller återbetalning vid ett betydande fel och till kompensation vid annan rimlig förutsebar förlust eller skada. Du har även rätt till att få varorna reparerade eller utbytta om varorna inte är av acceptabel kvalitet och felet inte uppgår till ett betydande fel. För garantiservice, kontakta närmaste auktoriserade servicehandlar på vår återförsäljarkarta på BRIGGSandSTRATTON.com, eller genom att ringa 1300 274 447, eller skicka e-post eller brev till salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebanl, NSW, Australia, 2170.

Garantiperioden börjar inköpsdagen för privatkunder och företagskunder. Med ”Privat bruk” avses personligt bruk i hemmet av privatperson. Med ”Kommersiellt bruk” avser allt annat bruk, inklusive affärsrelaterat bruk, användning i näringsverksamhet eller uthyrning. En motor som en gång har använts kommersiellt, ska därefter alltid betraktas som kommersiell i samband med denna garanti.

Spara ditt inköpskvitto. Om inköpskvittot inte kan uppvisas vid yrkan på garantireparation, kommer produktens tillverkningsdatum att användas för att bestämma garantiperioden. Produktregistrering krävs inte för att få garantiservice på Briggs & Strattons produkter.

Angående din garanti

Denna begränsade garanti täcker endast motorrelaterat defekt material och/eller utförande och täcker inte utbyte av eller ersättning för den maskin på vilken motorn kan vara monterad. Rutinunderhåll, trimningar, justeringar eller normalt slitage täcks inte av den här garantin. Garantin gäller likaledes inte om motorn har ändrats eller manipulerats eller om motorns serienummer har raderats eller tagits bort. Den här garantin täcker inte motorskador eller prestandaproblem som orsakas av:

1. delar som inte är Briggs & Stratton originaldelar
2. en användning av motorn med otillräcklig, förorenad eller dålig kvalitet på smörjoljan
3. en användning av förorenat eller gammalt bränsle, diesel med en etanolhalt som överstiger 10 % eller användning av bränslen som motorgas eller naturgas på motorer som inte ursprungligen konstruerats/tillverkats av Briggs & Stratton för en funktion med sådana bränslen
4. smuts som trängt in i motorn på grund av ett dåligt underhåll av luftfiltret eller dålig återmontering
5. slag mot föremål med skärbladet på en roterande gräsklippare, lösa eller dåligt installerade bladadaptrar, pumphjul eller andra vevaxelkopplade enheter eller för hårt spänd V-rem
6. tillbehör eller enheter som t.ex. kopplingar, växellådor, utrustningsreglage, osv., som inte levereras av Briggs & Stratton
7. överhettning p.g.a gräsklipp, smuts och skräp eller gnagarnästen som täpper till kylflänsarna eller svänghjulets område eller när motorn används utan en tillräcklig ventilation
8. för hög vibration på grund av en för hög hastighet, lös montering av motorn, lösa eller obalanserade skärblad eller pumphjul eller dålig koppling av utrustningens komponenter till vevaxeln
9. felaktig användning, dåligt löpande underhåll, transport, hantering eller förvaring av utrustningen eller dålig installation av motorn.

Garantiservice tillhandahålls endast genom Briggs & Stratton auktoriserade servicehandlar. Hitta närmaste auktoriserade servicehandlar på vår återförsäljarkarta på BRIGGSandSTRATTON.COM eller genom att ringa +1 800 233 3723 (i USA).

80004537 (Rev. F)

Not for Reproduction

Not for
Reproduction

Not for Reproduction