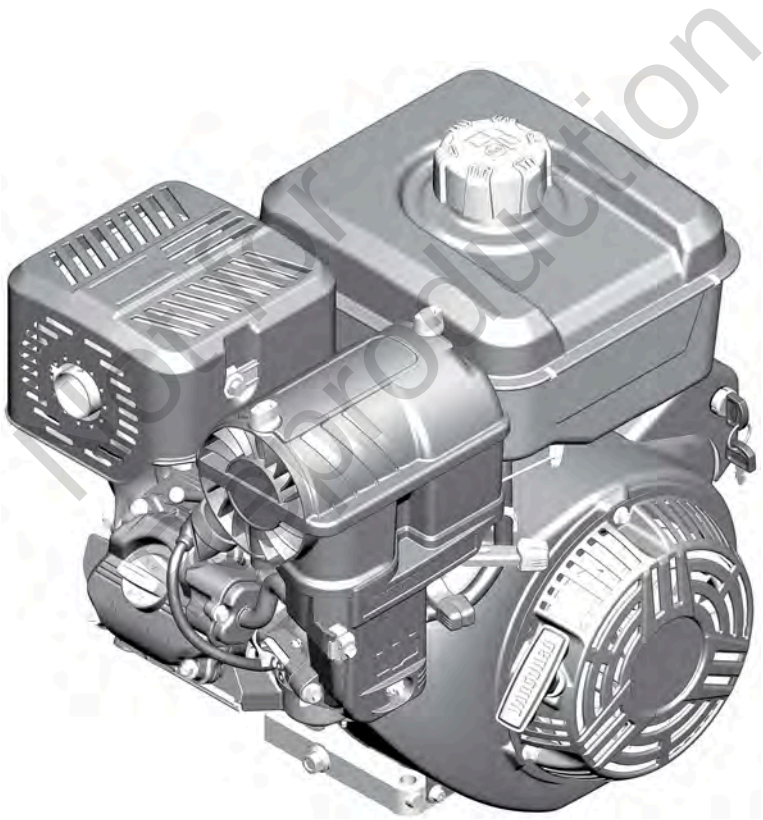
# VANGUARD®

en Operator's Manual
da Betjeningsvejledning
de Bedienungsanleitung
el Εγχειρίδιο χρήσ
es Manual del operador
fi Käyttäjän käsikirja
fr Manuel d'utilisation
it Manuale dell'Operatore
nl Gebruiksaanwijzing
no Brukerhåndbok
pt Manual do Operador
sv Instruktionsbok

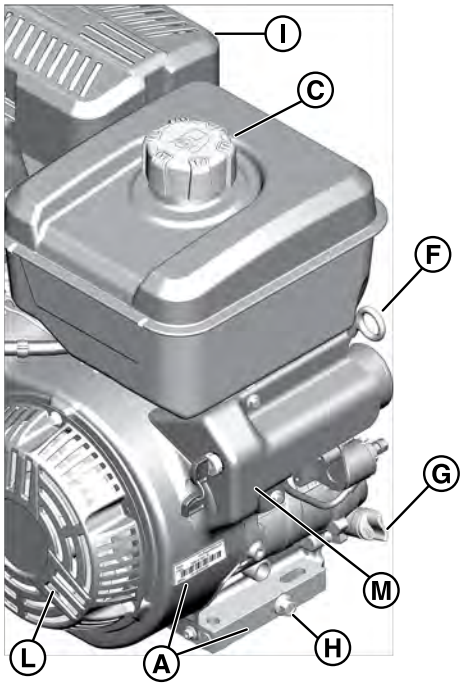
**25V000**



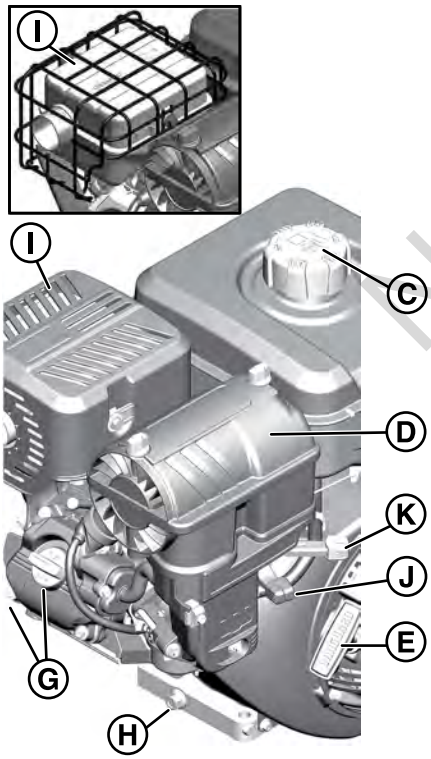
© Briggs & Stratton. All rights reserved.

80108681
Revision A

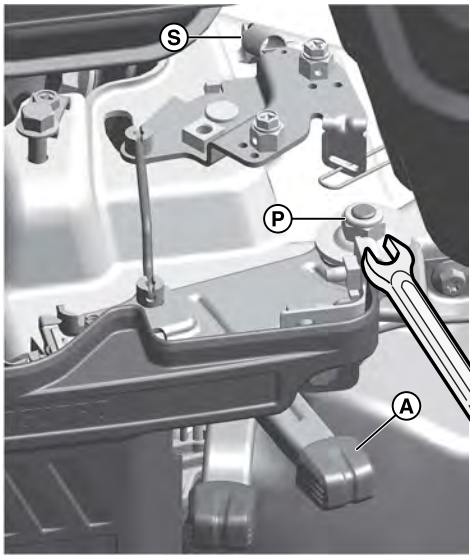
1



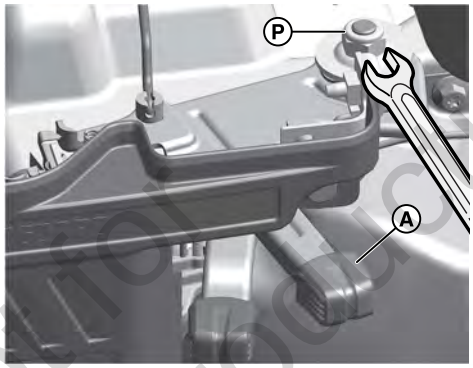

2



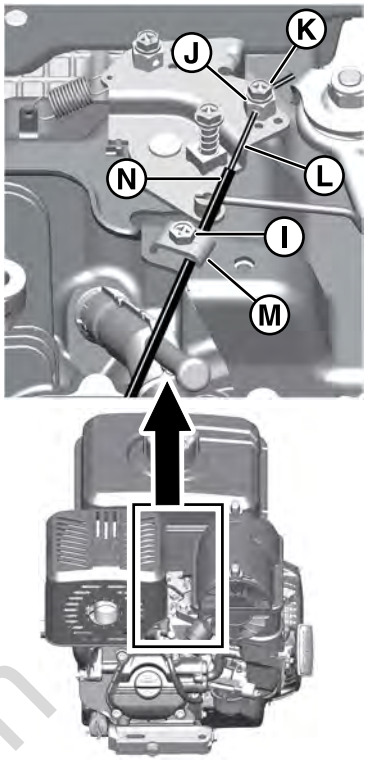

3



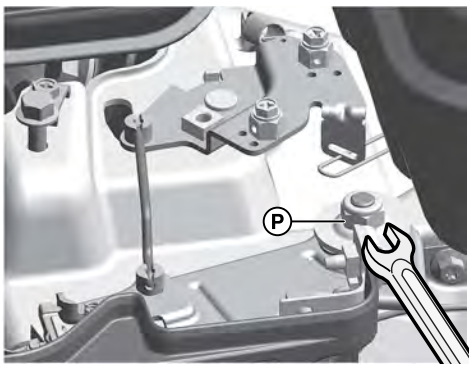

4




5

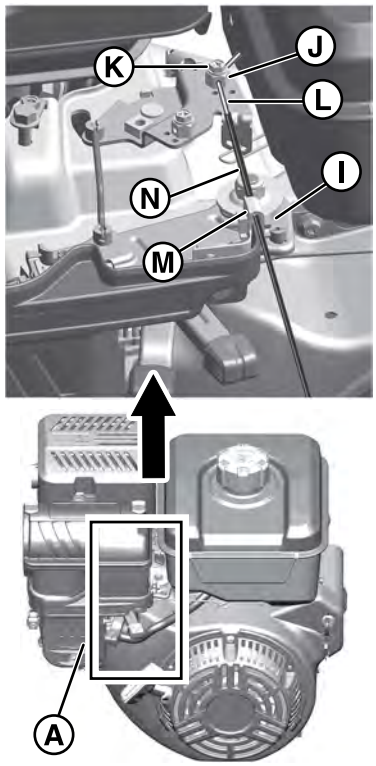



6

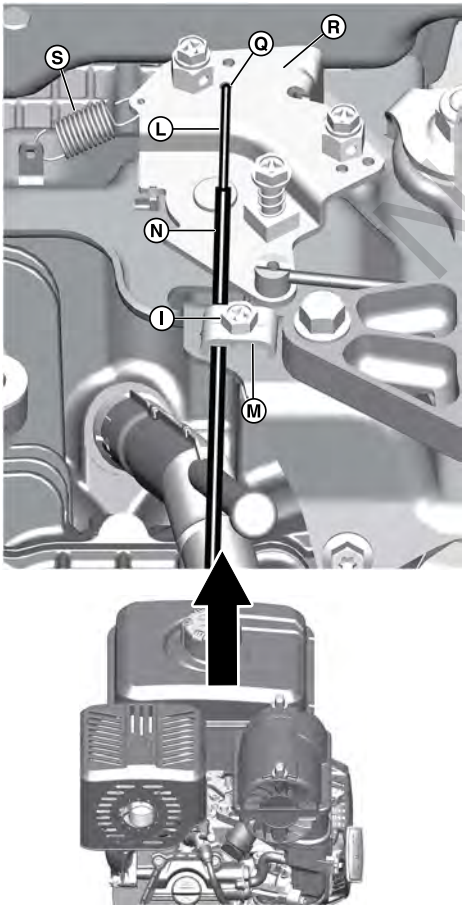



Notice Reproduction

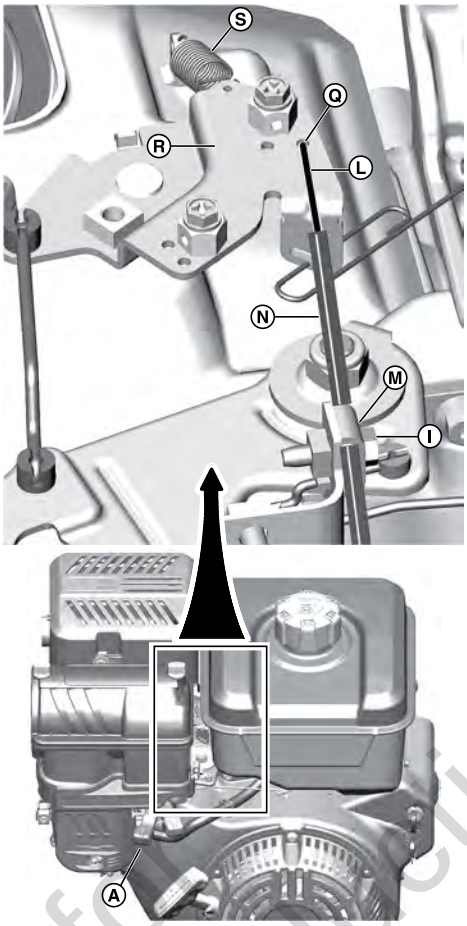
7



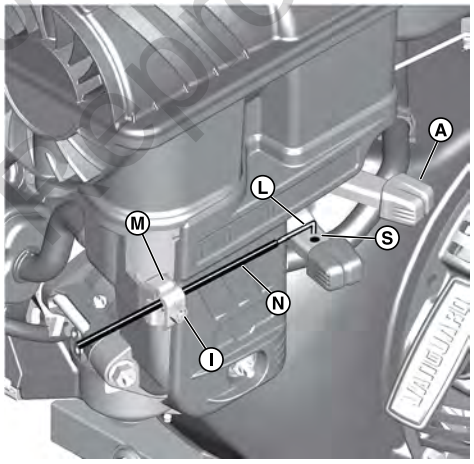

8



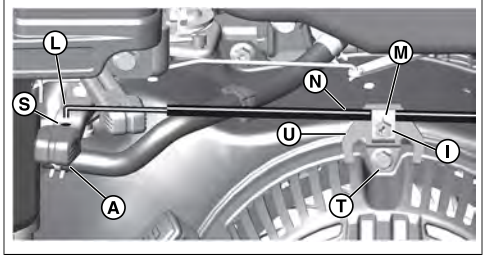

9



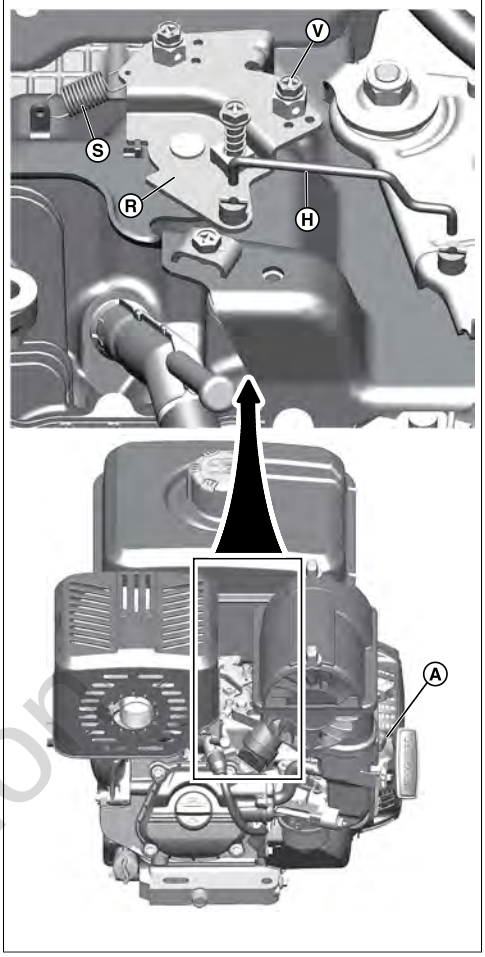

10



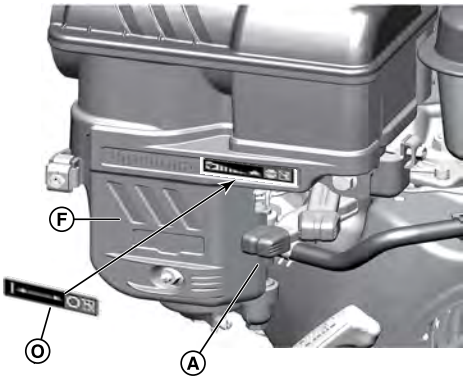

11




12

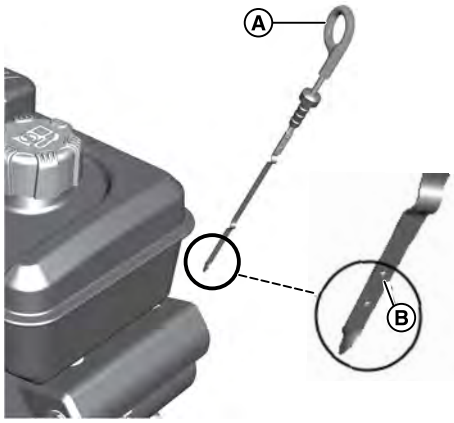



13

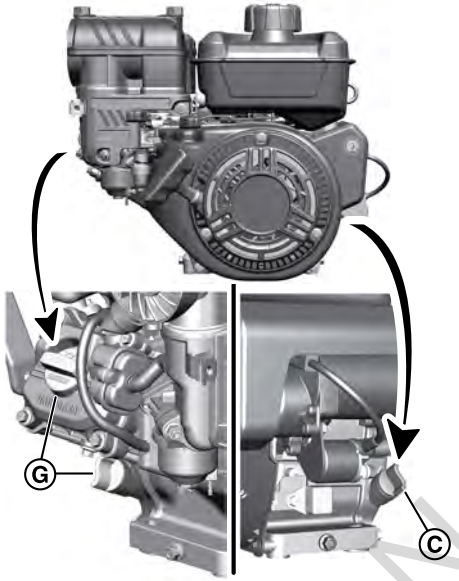



Not for reproduction

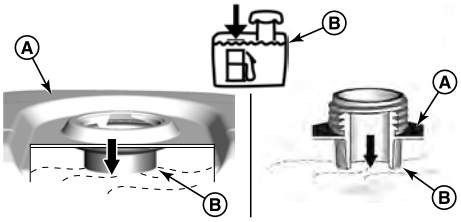
14



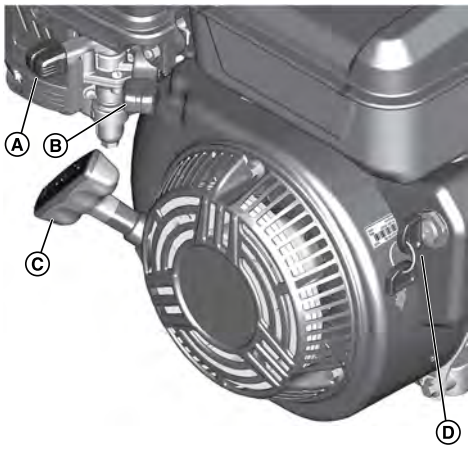

15



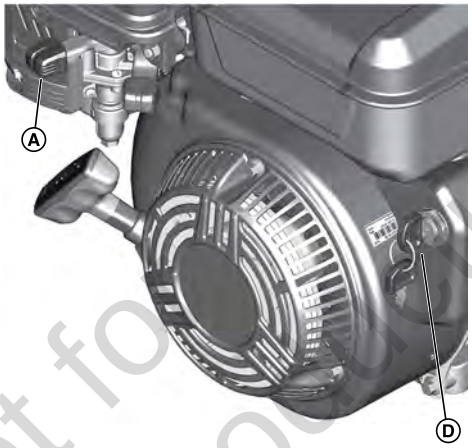

16



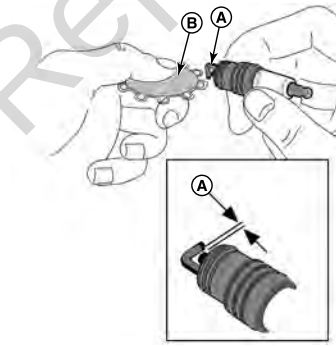

17



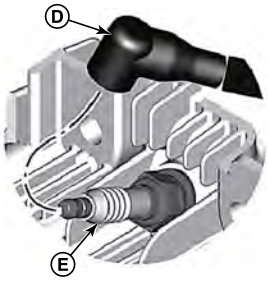

18




19

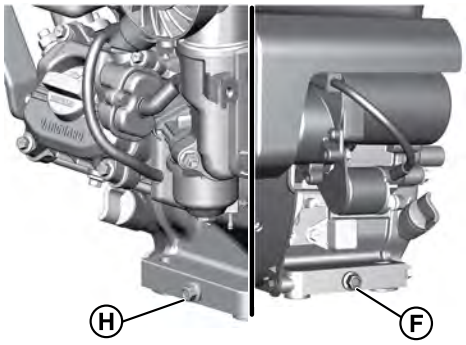



20



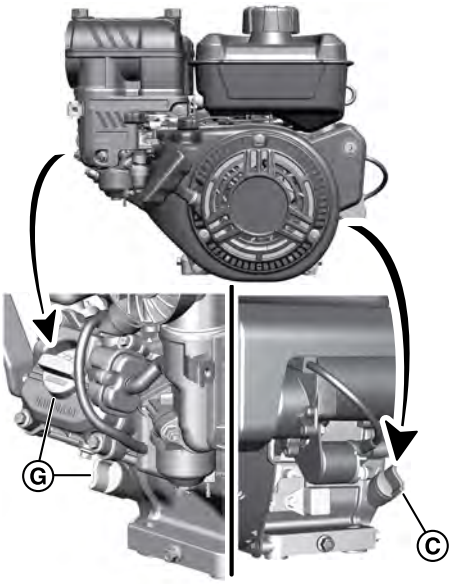

21

22

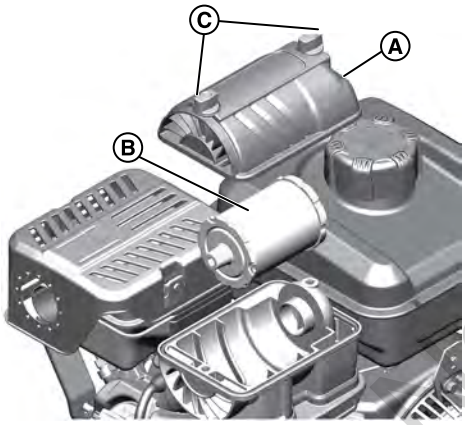



Not for Reproduction

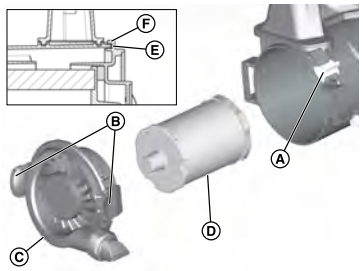
23



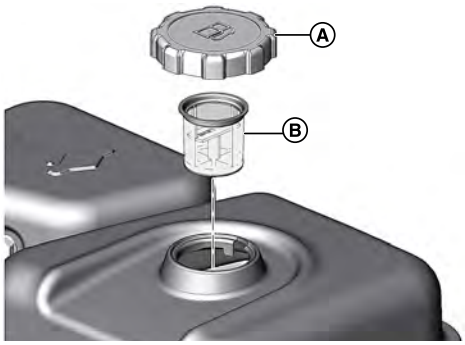

24



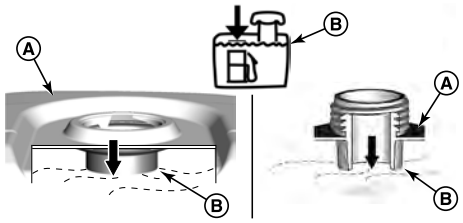

25




26




27




Not for Reproduction

# General Information

This manual contains safety information so that you will know the hazards and risks related to this engine and how to prevent them. It also contains instructions for the correct use and maintenance of the engine. Because Briggs & Stratton does not know what equipment this engine will power, it is important that you read, understand, and obey these instructions. **Save these original instructions for future reference.**

**NOTE:** The figures and illustrations in this manual are for reference only and can be different from your model. If you need help, contact an Authorized Service Dealer.

For replacement parts or technical help, record the date of purchase, engine model, type, trim, and the engine serial number. These numbers are located on your engine. Refer to the ***Features and Controls*** section.

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

# European Office Contact Information

For questions related to European emissions, contact our European office at:

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

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

Enter CO2 in the search window on BriggsandStratton.com to find carbon dioxide values of Briggs & Stratton EU Type-Approval Certificate engines.

# Recycling Information

| | | |
|---|---|---|
| | | Recycle all cartons, boxes, used oil, and batteries as specified by government regulations. |

# Operator Safety

## Safety Alert Symbol and Signal Words

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

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

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

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

***NOTICE*** indicates information considered important but not hazard-related.

## Hazard Symbols and Meanings

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Safety information about hazards that can result in personal injury. | | Read and understand the Operator's Manual before operating or servicing the unit. |
| | Fire Hazard | | Explosion Hazard |
| | Shock Hazard | | Toxic Fume Hazard |
| | Hot Surface Hazard | | Noise Hazard - Ear protection recommended for extended use. |
| | Thrown Object Hazard - Wear eye protection. | | Explosion Hazard |
| | Frostbite Hazard | | Kickback Hazard |
| | Amputation Hazard - Moving Parts | | Chemical Hazard |
| | Thermal Heat Hazard | | Corrosive Hazard |

## 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. Incorrect engine use could result in serious injury or death.

**WARNING**

**Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**

**When you add fuel**

- Stop the engine. Before you remove the fuel cap, wait a minimum of two (2) minutes to make sure that the engine is cool.
- Fill the fuel tank outdoors or in an area that has good airflow.
- Do not put too much fuel in the tank. 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.
- Frequently examine the fuel lines, fuel tank, fuel cap, and connections for cracks or leaks. Replace damaged parts.
- If fuel spills, wait until it dries before you start the engine.

**When you start the engine**

- Make sure that the spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner (if equipped) are correctly installed.
- Do not crank the engine with the spark plug removed.
- If the engine is flooded, set the choke (if equipped) to the OPEN or RUN position. Move the throttle (if equipped) to the FAST position and crank until the engine starts.
- If there is natural or LP gas leakage in the area, do not start the engine.
- Because vapors are flammable, do not use pressurized starter fluids.

**When you operate the equipment**

- Do not tilt the engine or the equipment at an angle which causes fuel to spill.
- Do not choke the carburetor (if equipped) to stop the engine.
- Do not start or operate the engine with the air cleaner (if equipped) or the air filter (if equipped) removed.

**When you do maintenance**

- If you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty. If it is not empty, fuel leakage can occur and could result a fire or an explosion.
- During maintenance if it is necessary to tilt the unit, make sure that the fuel tank, if mounted on the engine, is empty and that the spark plug side is up. If the fuel tank is not empty, leakage can occur and could result a fire or an explosion.
- Frequently examine the fuel lines, fuel tank, fuel cap, and connections for cracks or leaks. Replace damaged parts.
- Do not change the governor spring, links or other parts to increase engine speed.
- Do not hit the flywheel with a hammer or hard object. This could result in failure of the flywheel during operation.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts could result in damage or an injury.

Not for Reproduction

**When you move the location of equipment**

- Make sure that the fuel tank is EMPTY or that the fuel shut-off valve is in the CLOSED position.

**When fuel or equipment is in storage with fuel in the fuel tank**

- Because pilot lights or other ignition sources can cause explosions, keep fuel or equipment away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot lights.

**WARNING**
**Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**
**Engine start-up causes spark that could result in a fire or explosion.**

- If there is natural or LP gas leakage in the area, do not start the engine.
- Because vapors are flammable, do not use pressurized starter fluids.

**WARNING**
**POISONOUS GAS HAZARD. Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. Although you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to dangerous carbon monoxide gas. If you feel sick, dizzy, or weak while you use this product, get to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.**

- Carbon monoxide gas can collect in occupied spaces. To reduce the risk of carbon monoxide gas, ONLY operate this product outdoors and far away from windows, doors and vents.
- Install battery-operated carbon monoxide alarms or plug-in carbon monoxide alarms with battery back-up as specified by the manufacturer's instructions. Smoke alarms cannot sense carbon monoxide gas.
- DO NOT operate this product in homes, garages, basements, crawlspaces, sheds, or other closed spaces, even if you use fans or open doors and windows for ventilation. After the operation of this product, carbon monoxide can quickly collect in these spaces and stay for hours.
- ALWAYS put this product downwind and point the engine exhaust away from occupied spaces.

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

- To prevent kickback when you start the engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull quickly.
- Before you start the engine, disconnect or remove all external equipment and engine loads.
- Make sure that direct-coupled equipment components, such as, but not limited to, blades, impellers, pulleys, and sprockets, are correctly attached.

**WARNING**
**Rotating parts can entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories and result in traumatic amputation or laceration.**

- Operate equipment with the guards correctly installed.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Remove jewelry and make sure that long hair is away from all rotating parts.
- Do not wear loose clothes or items that could become caught.

**WARNING**
**During operation, the engine and muffler become hot. If you touch a hot engine, thermal burns can occur.**
**Combustible materials, such as leaves, grass and brush, can catch fire.**

- Before you touch the engine or muffler, stop the engine and wait two (2) minutes. Make sure that the engine and muffler are safe to touch.
- Remove debris from the muffler and engine.

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; reference Federal Regulation 36 CFR Part 261.52. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

**WARNING**
**Accidental engine spark can cause an electric shock or fire and could result in entanglement, traumatic amputation or laceration.**
**Before you make adjustments or repairs:**

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- Disconnect the battery wire from the negative battery terminal (only engines with electric start.)
- Use only the correct tools.

**When you check for spark:**

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

**WARNING**
**Fuel vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**
**If you smell gas**

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

# Features and Controls

## Engine Controls

Compare the callout letters in Figures 1 and 2 to the engine controls[1] in the list that follows:

A. Engine Identification Numbers **Model - Type - Trim**
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 installed), Spark Arrester (if installed)
J. Throttle Control / Fuel Shut-off / TransportGuard®
K. Choke Control
L. Air Intake Grille
M. Electric Start Switch (if installed)

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

## Engine Control Symbols and Meanings

| | |
|---|---|
| Engine Speed - FAST | Engine Speed - SLOW |
| Engine Speed - STOP | ON - OFF |
| Engine Start<br>Choke CLOSED | Engine Start<br>Choke OPEN |
| Fuel Cap<br>Fuel Shut-off OPEN | Fuel Shut-off CLOSED |

Not for Reproduction

| | |
|---|---|
| Fuel Level - Maximum<br>Do Not Overfill | |

# Assembly

## Throttle Control Conversion

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

**NOTE:** The engine speed must be correct as specified by the equipment manufacturer's performance specifications. Contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for assistance.

### Manual Throttle Control

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 3) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 3).

### Remote Throttle Control with Braided Wire Cable

A remote throttle control with a braided wire cable can be installed in one of two directions: **Cylinder Head Direction** or **Front Direction**.

#### Cylinder Head Direction

1. Use a 10 mm wrench and loosen the nut (P, Figure 4) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A).
2. Hold the cable mounting nut (J, Figure 5) with a 10 mm wrench and loosen the screw (K).
3. Install the cable wire (L, Figure 5) through the hole in the cable mounting nut (J), and tighten the 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 5). Attach the cable sleeve (N) under the cable clamp (M), and tighten the screw (I).
5. Check the operation of the remote throttle control. Move the remote throttle control from slow to fast 2-3 times. Make sure that remote throttle control and the cable wire (L, Figure 5) moves freely. Adjust the nut (P, Figure 6) as necessary for the specified position.

#### Front Direction

1. Use a 10 mm wrench and loosen the nut (P, Figure 3) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A) to the OFF position.
2. Hold the cable mounting nut (J, Figure 7) with a 10 mm wrench and loosen the screw.
3. Install the cable wire (L, Figure 7) through the hole in the cable mounting nut (J) and tighten the 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 7). Attach the cable sleeve (N) under the clamp (M) and tighten the screw (I).
5. Check the operation of the remote throttle control. Move the remote throttle control from slow to fast 2-3 times. Make sure that the remote throttle control and the cable (L, 7) moves freely. Adjust the nut (P, Figure 3) as necessary for the specified position.

### Remote Throttle Control with Solid Wire Cable

A remote throttle control with a solid wire cable can be installed in one of four directions: **Cylinder Head Direction, Front Direction, Left Direction,** or **Right Direction**.

#### Cylinder Head Direction

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 3) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 8).
3. Use a 10 mm wrench and loosen the nut (P, Figure 3) ½ switch the throttle control / TransportGuard® lever (A).
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (Q, Figure 8) to one of the small holes in the bellcrank (R).
5. Loosen the screw (I, Figure 8). Attach the cable sleeve (N) below the cable clamp (M), and tighten the screw (I).
6. Examine the operation of the remote throttle control. Move the throttle control from slow to fast 2-3 times. Make sure that remote throttle control and the cable wire (L, Figure 8) moves freely. Adjust the nut (P, Figure 3) as required for the specified position.

#### Front Direction

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 3) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 9).
3. Use a 10 mm wrench and loosen the nut (P, Figure 3) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever to the OFF position.
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (Q, Figure 9) to one of the two small holes in the bellcrank (R).
5. Loosen the screw (I, Figure 9). Attach the cable sleeve (N) under the clamp (M) and tighten the screw (I).
6. Check the operation of the remote throttle control. Move the remote throttle control from slow to fast 2-3 times. Make sure that the remote throttle control and the cable (L, Figure 9) moves freely. Adjust the nut (P, Figure 3) as necessary for the specified position.

#### Left Direction

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 10) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 3).
3. Use a 10 mm wrench and loosen the nut (P, Figure 3) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A, 10) to the OFF position.
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (L, Figure 10) to the small hole (S) in the throttle control lever (A).
5. Loosen the screw (I, Figure 10). Attach the cable sleeve (N) under the clamp (M) and tighten the screw (I).
6. Check the operation of the remote throttle control. Move the remote throttle control from slow to fast 2-3 times. Make sure that the remote throttle control and the cable (L, Figure 10) moves freely. Adjust the nut (P, Figure 3) as necessary for the specified position.

#### Right Direction

To install a remote throttle control from the right direction, a cable mounting bracket (U, Figure 11) is required. Refer to the ***Specifications and Service Parts*** section for the part number. To purchase a cable mounting bracket, contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer.

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 11) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 3).
3. Use a 10 mm wrench and loosen the nut (P, Figure 3) ½ turn on the throttle control / TransportGuard® lever (A, 11) to the OFF position.
4. Install the Z-fitting of the solid wire cable (L, Figure 11) to the small hole (S) in the throttle control lever (A).
5. Remove the bolt (T, Figure 11). Install the cable mounting bracket (U) as shown. Attach the cable mounting bracket (U) with the bolt (T). Tighten the bolt (T) to 30lb-in (3,4 Nm). See ***Specifications and Service Parts*** section.
6. Loosen the screw (I, Figure 11). Attach the cable sleeve (N) under the clamp (M) and tighten the screw (I).
7. Check the operation of the remote throttle control. Move the remote throttle control from slow to fast 2-3 times. Make sure that the remote throttle control and the cable (L, Figure 11) moves freely. Adjust the nut (P, Figure 3) as necessary for the specified position.

### Fixed Engine Speed (No Throttle Control Cable)

When converted to a **Fixed Engine Speed**, a throttle control cable is not installed and there is no speed selection. FAST is the only engine speed.

1. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 12) to the OFF position.
2. Remove the spring (S, Figure 12).
3. Move the throttle control / TransportGuard® lever (A, Figure 12) to the FAST position.
4. Make sure the wire retainer screw (V, Figure 12) aligns with the hole in the bracket. Tighten the screw (V) to 25 lb-in (2,8 Nm).
5. Remove the control link (H, Figure 12).

**NOTE:** At this time, the throttle control / TransportGuard® lever will only have two positions: STOP / OFF position and RUN position.

6. Install the new ON / OFF TransportGuard® label (O, Figure 13) over the existing speed control label located on the trim panel (F).

# Operation

## Check the Oil Level

**Before you check or add oil**

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

Not for Reproduction

***NOTICE***
This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Equipment manufacturers or dealers could have added oil to the engine. Before you start the engine for the first time, make sure that the oil is at the correct level. Add oil as specified by the instructions in this manual. If you start the engine without oil, damage will occur and the engine will not be repaired under warranty.

1. Remove the dipstick (A, Figure 14) and clean with a cloth
2. Install and tighten the dipstick (A, Figure 14).
3. Remove the dipstick and check the oil level. Make sure that the oil level is at the top of the full indicator (B, Figure 14) on the dipstick.
4. The engine has two oil fills (C, G, Figure 15). If the oil level is low, slowly add oil into the engine oil fills (C, G). Do not add too much oil. After you add oil, wait one minute and check the oil level again. Make sure that the oil level is correct.
5. Install and tighten the dipstick (A, Figure 14).

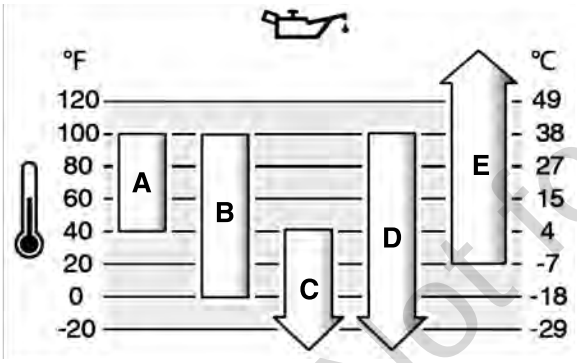
## Oil Recommendations

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

***NOTICE***
This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Equipment manufacturers or dealers could have added oil to the engine. Before you start the engine for the first time, make sure that the oil is at the correct level. Add oil as specified by the instructions in this manual. If you start the engine without oil, damage will occur and the engine will not be repaired 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.

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** |

## Low Oil Protection System (if installed)

A low oil sensor is installed on some engines. If the oil is low, the sensor will show a warning light or stop the engine. Stop the engine and do the steps that follow before you start the engine.

- Make sure that the engine is level.
- Do an oil check. Refer to the ***Check Oil Level*** section.
- If the oil level is low, add the correct amount of oil. Start the engine and make sure that the warning light (if installed) does not come on.
- If the oil level is not low, do not start the engine. Contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer to correct the oil problem.

## 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 permitted.

***NOTICE***
Do not use unapproved gasoline, such as E15 and E85. Do not mix oil in gasoline or change the engine to operate on alternate fuels. Use of unapproved fuels could result in damage to engine components, which will not be repaired under the warranty.

To protect the fuel system from gum formation, and corrosion, mix an alcohol-free fuel stabilizer and ethanol treatment into the fuel. Refer to the ***Storage*** section. 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 permitted.

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 flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**
**When you add fuel**

- Stop the engine. Before you remove the fuel cap, wait a minimum of two (2) minutes to make sure that the engine is cool.
- Fill the fuel tank outdoors or in an area that has good airflow.
- Do not put too much fuel in the tank. 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.
- Frequently examine the fuel lines, fuel tank, fuel cap, and connections for cracks or leaks. Replace damaged parts.
- If fuel spills, wait until it dries before you start the engine.

1. Clean the fuel cap area of dirt and debris. Remove the fuel cap.
2. Fill the fuel tank (A, Figure 16) with fuel. Because fuel will expand, do not fill above the bottom of the fuel tank neck (B).
3. Install the fuel cap.

## Start the Engine

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

- To prevent kickback when you start the engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull quickly.
- Before you start the engine, disconnect or remove all external equipment and engine loads.
- Make sure that direct-coupled equipment components, such as, but not limited to, blades, impellers, pulleys, and sprockets, are correctly attached.

**WARNING**
**Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**
**When you start the engine**

- Make sure that the spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner (if equipped) are correctly installed.
- Do not crank the engine with the spark plug removed.
- If the engine is flooded, set the choke (if equipped) to the OPEN or RUN position. Move the throttle (if equipped) to the FAST position and crank until the engine starts.
- If there is natural or LP gas leakage in the area, do not start the engine.
- Because vapors are flammable, do not use pressurized starter fluids.

Not for Reproduction

**WARNING**

**POISONOUS GAS HAZARD. Engine exhaust contains carbon monoxide, a poisonous gas that could kill you in minutes. Although you do not smell exhaust fumes, you could still be exposed to dangerous carbon monoxide gas. If you feel sick, dizzy, or weak while you use this product, get to fresh air RIGHT AWAY. See a doctor. You may have carbon monoxide poisoning.**

- Carbon monoxide gas can collect in occupied spaces. To reduce the risk of carbon monoxide gas, ONLY operate this product outdoors and far away from windows, doors and vents.
- Install battery-operated carbon monoxide alarms or plug-in carbon monoxide alarms with battery back-up as specified by the manufacturer's instructions. Smoke alarms cannot sense carbon monoxide gas.
- DO NOT operate this product in homes, garages, basements, crawlspaces, sheds, or other closed spaces, even if you use fans or open doors and windows for ventilation. After the operation of this product, carbon monoxide can quickly collect in these spaces and stay for hours.
- ALWAYS put this product downwind and point the engine exhaust away from occupied spaces.

***NOTICE***

This engine was shipped from Briggs & Stratton without oil. Equipment manufacturers or dealers could have added oil to the engine. Before you start the engine for the first time, make sure that the oil is at the correct level. Add oil as specified by the instructions in this manual. If you start the engine without oil, damage will occur and the engine will not be repaired under warranty.

**NOTE:** Your equipment could have remote controls. Refer to the equipment manual for location and operation of remote controls.

1. Check the engine oil. Refer to ***Check Oil Level*** section.
2. Make sure that the equipment drive controls, if equipped, are disengaged.
3. Move the throttle control lever / TransportGuard® (A, Figure 17), if equipped, to the FAST or RUN position. Operate the engine in the FAST or RUN position.
4. Move the choke control (B, Figure 17) to the CLOSED position.

The choke is usually not necessary when you start a warm engine.

5. **Rewind Start, if equipped:** Tightly hold the starter cord handle (C, Figure 17). Pull the starter cord handle slowly until resistance is felt, then pull quickly.

**WARNING**

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

- To prevent kickback when you start the engine, pull the starter cord slowly until resistance is felt and then pull quickly.
- Before you start the engine, disconnect or remove all external equipment and engine loads.
- Make sure that direct-coupled equipment components, such as, but not limited to, blades, impellers, pulleys, and sprockets, are correctly attached.

6. **Electric Start, if equipped:** Turn the electric start switch (D, Figure 17) to the START position.

***NOTICE***

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

7. As the engine warms, move the choke control (B, Figure 17) to the OPEN position.

If the engine does not start after 2 or 3 times, contact your local dealer or go to vanguardpower.com or call 1-800-999-9333 (in USA).

## Stop the Engine

**WARNING**

**Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**

- Do not choke the carburetor (if equipped) to stop the engine.

**Throttle Control / TransportGuard®:** Move the throttle control / TransportGuard® (A, Figure 18) to the OFF or STOP position.

**NOTE:** When the throttle control / TransportGuard® (A, Figure 18) 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 during transport of the equipment.

**NOTE:** The key (D, Figure 18) does not stop the engine. The key ONLY starts the engine. Always remove the key (D), and keep it in a safe location out of reach of children.

# Maintenance

## Maintenance Information

**WARNING**

During maintenance if it is necessary to tilt the unit, make sure that the fuel tank, if mounted on the engine, is empty and that the spark plug side is up. If the fuel tank is not empty, leakage can occur and could result in a fire or an explosion. If the engine is tilted in a different direction, it will not easily start because of oil or fuel contamination of the air filter or the spark plug.

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

***NOTICE***

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

**WARNING**

**Accidental engine spark can cause an electric shock or fire and could result in entanglement, traumatic amputation or laceration.**
**Before you make adjustments or repairs:**

- Disconnect the spark plug wire and keep it away from the spark plug.
- Disconnect the battery wire from the negative battery terminal (only engines with electric start.)
- Use only the correct tools.

**When you check for spark:**

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

## Emissions Control Service

**For maintenance, replacement, or repair of emissions control devices and systems, contact a qualified off-road engine repair establishment or service technician.** However, for "no charge" emissions control service, the work must be done by a factory authorized dealer. Refer to the Emissions Control Statements.

## Maintenance Schedule

| |
|---|
| **First 5 Hours** |
| • Change the oil. |
| **Intervals of 8 Hours or Daily** |
| • Check the engine oil level.<br>• Clean the area around the muffler and controls.<br>• Clean the air intake grille. |
| **Intervals of 100 Hours or Annually** |
| • Service the exhaust system. |
| **Intervals of 200 Hours or Annually** |
| • Change the engine oil.<br>• Clean the air filter[1] |
| **Intervals of 600 Hours or 3 Years** |
| • Replace the air filter. |
| **Annually** |
| • Replace the spark plug.<br>• Service the fuel system.<br>• Service the cooling system[1].<br>• Check the valve clearance[2]. |

[1]Clean more frequently in dusty conditions or when many particles are in the air..

Not for Reproduction

[2]Not necessary unless engine problems occur.

## Carburetor and Engine Speed

Do not make adjustments to the carburetor or engine speed. The carburetor was set at the factory to operate satisfactorily in most conditions. Do not change the governor spring, linkages, or other parts to adjust the engine speed. If adjustments are necessary, contact a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer for servicing.

***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 correct operation of the equipment, the engine speed should only be adjusted by a qualified service technician.

## Servicing the Spark Plug

Check the spark plug gap (A, Figure 19) with a wire gauge (B). If necessary, set the spark plug gap. Install and tighten the spark plug to the correct torque. For gap and torque specifications, refer to the ***Specifications*** section.

**NOTE:** In some areas, it is mandatory by local law that you use a resistor spark plug to decrease ignition signals. If a resistor spark plug was installed by the equipment manufacturer, use the same type for replacement.

## Servicing the Exhaust System

**WARNING**
**During operation, the engine and muffler become hot. If you touch a hot engine, thermal burns can occur.**
**Combustible materials, such as leaves, grass and brush, can catch fire.**

- Before you touch the engine or muffler, stop the engine and wait two (2) minutes. Make sure that the engine and muffler are safe to touch.
- Remove debris from the muffler and engine.

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; reference Federal Regulation 36 CFR Part 261.52. Contact the original equipment manufacturer, retailer, or dealer to obtain a spark arrester designed for the exhaust system installed on this engine.

Remove debris from the 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 the replacement parts before you operate the equipment.

**WARNING**
Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts could result in damage or an injury.

## Change Engine Oil

**WARNING**
**Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**
**During operation, the engine and muffler become hot. If you touch a hot engine, thermal burns can occur.**

- If you drain the oil from the top oil fill tube, the fuel tank must be empty. If it is not empty, fuel leakage can occur and cause a fire or an explosion.
- Before you touch the engine or muffler, stop the engine and wait two (2) minutes. Make sure that the engine and muffler are safe to touch.

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

For **Just Check & Add™** models, an oil change is not necessary. If an oil change is necessary, refer to the procedure that follows.

### Remove Oil

1. With engine off but warm, disconnect the spark plug wire(s) (D, Figure 20) and keep it away from the spark plug(s) (E).
2. Remove the dipstick (A, Figure 21).
3. The engine has two oil drain plugs (H, F, Figure 22). Remove the oil drain plugs (H, F). Drain the oil into an approved container.
4. After the oil has drained, install and tighten the oil drain plug (F, Figure 22).

### Add Oil

- Make sure the engine is level.
- Clean the oil fill area of all debris.
- Refer to the ***Specifications*** section for oil capacity.

1. Remove the dipstick. See ***Remove Oil*** section. Remove oil from the dipstick with a clean cloth
2. The engine has two oil fills (C, G, Figure 23). Slowly add oil into one the engine oil fills (C, G). Do not add too much oil. Wait one minute and then check the oil level.
3. Install the dipstick.
4. Remove the dipstick and check the oil level. The correct oil level is at the top of the full indicator on the dipstick. See ***Check the Oil Level*** section.
5. Install and tighten the dipstick again.
6. Connect the spark plug wire(s) to the spark plug(s). See ***Remove Oil*** section.

## Servicing the Air Filter

**WARNING**
**Fuel vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**

- Do not start and operate 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 could result in damage to the filter and solvents will dissolve the filter.

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

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

### Paper Air Filter

1. Loosen the fastener(s) (C, Figure 24).
2. Remove the cover (A, Figure 24) and the filter (B).
3. To loosen debris, lightly tap the filter (B, Figure 24) on a hard surface. If the filter is dirty, replace it with a new filter.
4. Install the filter (B, Figure 24).
5. Install the cover (A, Figure 24) with the fastener(s) (C). Make sure that the fastener(s) is tight.

### Paper Air Filter - Low Profile

1. Move the latch (A, Figure 25) to unlock the cover (C).
2. Push in the tabs (B, Figure 25) and remove the cover (C).
3. Remove the filter (D, Figure 25).
4. To loosen debris, lightly tap the filter (D, Figure 25) on a hard surface. If the filter is dirty, replace it with a new filter.
5. Install the filter (D, Figure 25).
6. Install the cover (C, Figure 25). Move the latch (A) to the locked position.

**NOTE:** Check the fit of the foam seal (E, Figure 25). Make sure that the perimeter foam seal is correctly seated in the channel (F).

## Servicing the Fuel System

**WARNING**
**Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**

- Keep fuel away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Frequently examine the fuel lines, fuel tank, fuel cap, and connections for cracks or leaks. Replace damaged parts.
- Before you clean or replace the fuel filter, drain the fuel tank or close the fuel shut-off valve.
- If fuel spills, wait until it dries before you start the engine.
- Replacement parts must be of the same design and installed in the same position as the original parts. Other parts could result in damage or an injury.

### Fuel Strainer, if installed

1. Remove the fuel cap (A, Figure 26).
2. Remove the fuel strainer (B, Figure 26).

Not for Reproduction

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.

## Servicing the Cooling System

**WARNING**
**During operation, the engine and muffler become hot. If you touch a hot engine, thermal burns can occur.**
**Combustible debris, such as leaves, grass, and brush can catch fire.**

- Before you touch the engine or muffler, stop the engine and wait two (2) minutes. Make sure that the engine and muffler are safe to touch.
- Remove debris from the muffler and engine.

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

This is an air cooled engine. Dirt or debris can prevent air flow and cause the engine to become too hot and result in unsatisfactory performance and decreased 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 combustible debris.
4. Make sure the oil cooler fins, if equipped, are clean.

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

# Storage

## Fuel System

Refer to Figure: 27.

**WARNING**
**Fuel and its vapors are flammable and explosive. Fire or explosion could result in burns or death.**
**Fuel Storage**

- Because pilot lights or other ignition sources can cause explosions, keep fuel or equipment away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot lights.

Keep the engine level (normal operating position). Fill the fuel tank (A, Figure 27) with fuel. For fuel expansion, do not fill above the fuel tank neck (B).

Fuel can become stale when kept in a storage container for more than 30 days. The use of an alcohol-free fuel stabilizer and ethanol treatment in the fuel storage container is recommended to prevent fuel degradation and keep the fuel fresh.

When you fill the fuel container with fuel, add an alcohol-free fuel stabilizer as specified by the manufacturer's instructions. If gasoline in the engine has not been treated with a fuel stabilizer, it must be drained into an approved container. Operate the engine until it is out of fuel.

## Engine Oil

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

# Troubleshooting

## Assistance

For assistance, contact your local dealer or go to **BRIGGSandSTRATTON.COM** or call **1-800-444-7774** (in USA).

# Specifications

## Specifications and Service Parts

| Model: 25V000 | |
|---|---|
| Displacement | 24.898 ci ( 408 cc) |
| Bore | 3.465 in (88 mm) |
| Stroke | 2.638 in (67 mm) |
| Cable Mounting Bracket Bolt | 30 lb-in (3,4 Nm) |
| Wire Retainer Screw | 25 lb-in (2,8 Nm) |
| Oil Capacity | 28-32 oz (,82 - ,95 L) |
| Spark Plug Gap | .030 in (,76 mm) |

| Model: 25V000 | |
|---|---|
| Spark Plug Torque | 170 lb-in (170 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** |
| Cable Mounting Bracket | 84004150 |
| Paper Air Filter | 84002310 |
| Resistor Spark Plug | 597383 |
| Spark Plug Wrench | 19576S, 5402 |
| Spark Tester | 84003327 |

We recommend that you see a Briggs & Stratton Authorized Dealer for all maintenance and servicing 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 August 2021

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

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

| 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** |

Not for Reproduction

| Standard Warranty Terms [1, 2, 3] |
|---|
| 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.

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

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

**About Your Warranty**

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 reassembly;
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 1-800-444-7774 (in USA).

80004537 (Revision G)

## Briggs & Stratton Emissions Warranty

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

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust and evaporative emissions (“emissions”) control system warranty on your 2021-2023 engine. In California, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/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 evaporative emission-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, 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.

Not for Reproduction

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

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

   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold
      - Purge and vent line

   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system

   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system or pulse 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

80106346 (Revision A)

## Briggs & Stratton Emissions Warranty

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

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the exhaust emissions ("emissions") control system warranty on your 2021-2023 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:**

Not for Reproduction

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

**Owner's Warranty Responsibilities:**

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

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

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

   a. Fuel Metering System
      - Cold start enrichment system (soft choke)
      - Carburetor or fuel injection system
      - Oxygen sensor
      - Electronic control unit
      - Fuel pump module

   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold

   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system

   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system or pulse 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.

Not for Reproduction

**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

80106344 (Revision A)

Not for Reproduction

# Generel information

Denne vejledning indeholder sikkerhedsoplysninger, der skal gøre dig opmærksom på farer og risici i forbindelse med denne motor, og hvordan du forhindrer dem. Den indeholder også instruktioner til korrekt brug og vedligeholdelse af motoren. Eftersom Briggs & Stratton ikke ved, hvilket udstyr denne motor skal drive, er det vigtigt, at du læser, forstår og følger disse instruktioner. **Gem disse originale anvisninger til fremtidig brug.**

**BEMÆRK:** Figurerne og illustrationerne i denne vejledning er udelukkende til referencebrug og kan være anderledes end din model. Hvis du har brug for hjælp, kontakt en autoriseret serviceforhandler.

For at kunne få reservedele eller teknisk assistance skal du registrere købsdatoen samt motorens model-, type-, trim- og serienummer. Disse numre er placeret på din motor. Se afsnittet ***Funktioner og betjeningsanordninger***.

| | |
|---|---|
| **Købsdato** | |
| **Motormodel - Type - Trim** | |
| **Motorserienummer** | |

# Kontaktoplysninger for europæisk kontor

For spørgsmål vedrørende europæisk emission bedes du kontakte vores europæiske kontor på:

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

# Europæiske Union (EU) Trin V (5): Kuldioxid-værdier (CO2)

Indtast CO2 i søgevinduet på BriggsandStratton.com for at finde kuldioxid-værdier for Briggs & Stratton EU-typegodkendelsescertifikat for motorer.

# Information om genbrug

| | | |
|---|---|---|
| | | Genbrug alle kartoner, æsker, brugt olie og batterier i henhold til de gældende regeringsbestemmelser. |

# Førersikkerhed

## Sikkerhedssymboler og signalord

Sikkerhedsadvarselssymbolet identificerer sikkerhedsoplysninger om farer, der kan medføre personskader. Et signalord (**FARE**, **ADVARSEL** eller **FORSIGTIG**) bliver brugt for at illustrere sandsynligheden for og den mulige grad af personskade. Desuden bruges et faresymbol til at illustrere faretypen.

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

**ADVARSEL** indikerer en fare, som, hvis den ikke undgås, **kan** forårsage dødsfald eller alvorlig personskade.

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

***BEMÆRK*** angiver oplysninger, der anses som vigtige, men som ikke vedrører farer.

## 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 fra varm overflade | | Støjfare - Høreværn anbefales ved brug i længere tid. |
| | Fare for flyvende genstande - Bær beskyttelsesbriller. | | Eksplosionsfare |
| | Fare for forfrysning | | Fare for tilbageslag |
| | Fare for amputation - Bevægelige dele | | Kemikaliefare |
| | Fare for varme | | Ætsende fare |

## Sikkerhedsmeddelelser

**ADVARSEL**

Briggs & Stratton®-motorer er ikke designet til og må ikke bruges til at drive: fun-karts; go-karts; terrængående børne-, fridtids- eller sportskøretøjer (ATV'er); motorcykler, hovercraft; luftfartsprodukter eller køretøjer, der anvendes til konkurrenceformål, som ikke er sanktioneret af Briggs & Stratton. For yderligere oplysninger om racingprodukter se www.briggsracing.com. For brug med terrængående og side-by-side ATV'er kontakt Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Forkert motorbrug kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.

**ADVARSEL**

**Benzin og benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**

**Når du påfylder brændstof**

- Stop motoren. Inden du fjerner brændstofdækslet, skal du vente mindst to (2) minutter for at sikre dig, at motoren er nedkølet.
- Fyld brændstoftanken udendørs eller i et område med god luftgennemstrømning.
- Påfyld ikke for meget brændstof i tanken. Fyld ikke over bunden af brændstoftankens hals, så der er plads til at brændstoffet kan udvide sig.
- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.
- Undersøg ofte brændstofledninger, brændstoftank, brændstofdæksel og tilslutninger for revner eller lækager. Udskift beskadigede dele.
- Hvis der spildes brændstof, skal du vente, indtil det tørrer, inden du starter motoren.

**Når du starter motoren**

- Sørg for, at tændrør, lyddæmper, brændstofdæksel og luftfilter (hvis monteret) er monteret korrekt.
- Prøv ikke at starte motoren med tændrøret fjernet.
- Hvis motoren er oversvømmet, skal du indstille chokeren (hvis monteret) til positionen ÅBEN eller KØR. Flyt gashåndtaget (hvis monteret) til positionen HURTIG, og drej, indtil motoren starter.
- Hvis der er en utæthed af natur- eller LP-gas, må motoren ikke startes.
- Da dampe er brandfarlige, må du ikke bruge startvæsker under tryk.

**Når du betjener udstyret**

- Vip ikke motoren eller enheden, så brændstoffet løber ud.
- Brug ikke chokeren (hvis monteret) til at stoppe motoren.
- Start, eller betjen ikke motoren, når luftfilterenheden (hvis monteret) eller luftfilteret (hvis monteret) er fjernet.

**Når du udfører vedligeholdelse**

- Hvis du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen, skal brændstoftanken være tom. Hvis den ikke er tom, kan der forekomme brændstoflækage, og dette kan medføre brand eller eksplosion.
- Under vedligeholdelse, hvis det er nødvendigt at vippe enheden, skal du sørge for, at brændstoftanken, hvis monteret på motoren, er tom, og at tændrørssiden vender opad. Hvis brændstoftanken ikke er tom, kan der forekomme brændstoflækage, og dette kan medføre brand eller eksplosion.
- Undersøg ofte brændstofledninger, brændstoftank, brændstofdæksel og tilslutninger for revner eller lækager. Udskift beskadigede dele.

Not for Reproduction

- Udskift ikke regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele for at øge motorens hastighed.
- Undlad at slå på svinghjulet med en hammer eller hård genstand. Dette kan medføre svigt i svinghjulet under drift.
- Reservedelene skal have samme udformning, og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre dele kan medføre skade eller personskade.

**Når du flytter udstyrets placering**

- Sørg for, at brændstoftanken er TOM, eller at brændstofhanen er i LUKKET-stilling.

**Når brændstof eller udstyr opbevares med brændstof i brændstoftanken**

- Da en tændflamme eller andre antændelseskilder kan forårsage eksplosioner, skal du holde brændstof eller udstyr på afstand af fyr, ovne, vandvarmere eller andre enheder, der har en tændflamme.

**ADVARSEL**
**Benzin og benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**
**Motorstart medfører gnister, der kan medføre brand eller eksplosion.**

- Hvis der er en utæthed af natur- eller LP-gas, må motoren ikke startes.
- Da dampe er brandfarlige, må du ikke bruge startvæsker under tryk.

**ADVARSEL**
**FARE FOR GIFTIGE GASSER. Motorudstødning indeholder kulilte, som er en giftig gas, der kan dræbe på få minutter. Selvom du ikke kan lugte udstødningsgasser, kan du stadigvæk være udsat for kulilteforgiftning. Hvis du får kvalme, føler dig svimmel eller svag, mens du bruger dette produkt, skal du have frisk luft MED DET SAMME. Søg lægehjælp. Du kan være blevet udsat for kulilteforgiftning.**

- Kulilte kan opsamles i brugte områder. For at mindske risikoen for kuliltegas skal du KUN bruge dette produkt udendørs og langt væk fra vinduer, døre og åbninger.
- Installer batteridrevne kuliltealarmer eller strømtilsluttede alarmer med batterisupport som specificeret i producentens instruktioner. Røgalarmer kan ikke fornemme kulilte.
- Du MÅ IKKE betjene dette produkt indendørs i hjem, garager, kældre, krybekældre, skure eller på andre indelukkede steder, også selvom du bruger ventilatorer eller har åbne døre og vinduer for at sikre ordentlig ventilation. Efter brug af dette produkt kan kulilte hurtigt samles i disse områder og forblive der i flere timer.
- Anbring ALTID dette produkt 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.**

- For at forhindre tilbageslag når du starter motoren, så træk langsomt i startsnoren, indtil der mærkes modstand, og træk så kraftigt i den.
- Inden du starter motoren, skal du frakoble eller fjerne alt eksternt udstyr og motorbelastninger.
- Sørg for, at direkte tilkoblede dele på udstyret, såsom, men ikke begrænset til, skæreknive, skovlhjul, remskiver, kædehjul, er korrekt monteret.

**ADVARSEL**
**Roterende dele kan gribe fat i hænder, fødder, hår, tøj eller tilbehør og resultere i traumatisk amputation eller flænger.**

- Betjen udstyr med sikkerhedsafskærmningerne monteret korrekt.
- Hold hænder og fødder i sikker afstand fra roterende dele.
- Fjern smykker, og sørg for, at langt hår er sat op og væk fra alle roterende dele.
- Bær ikke løstsiddende tøj eller genstande, som kan blive fanget.

**ADVARSEL**
**Under drift bliver motoren og lyddæmperen varm. Hvis du rører ved en varm motor, kan der opstå termiske forbrændinger.**
**Brændbart materiale, såsom blade, græs og krat, kan blive antændt.**

- Før du berører motoren eller lyddæmperen, skal du stoppe motoren og vente to (2) minutter. Sørg for, at motoren og lyddæmperen er sikre at røre ved.
- Fjern affald fra lyddæmperen og motoren.

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 statsretskredse har eventuelt lignende love, se statsforskrift 36 CFR, afsnit 261.52. 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**
**Tilfældige gnister fra motoren kan forårsage elektrisk stød eller brand og kan medføre indfiltring, traumatisk amputation eller flænger.**
**Før du foretager justeringer eller reparationer:**

- Fjern tændrørskablet, og hold det på behørig afstand af tændrøret.
- Frakobl batterikablet fra den negative terminal (gælder kun motorer med elektrisk start).
- Brug kun passende værktøj.

**Når du tjekker for gnister:**

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

**ADVARSEL**
**Benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**
**Hvis du kan lugte gas**

- Start ikke motoren.
- Tænd ikke for elektriske kontakter.
- Brug ikke en telefon i nærheden.
- Evakuer området.
- Kontakt gasforsyningen eller alarmcentralen.

# Funktioner og betjeningsanordninger

## Motorens betjeningselementer

Sammenlign henvisningsbogstaverne i figur 1 og 2 med motorens betjeningselementer[1] på den følgende liste:

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

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

## Motorfaresymboler og deres betydninger

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Motorhastighed - HURTIG | | Motorhastighed - LANGSOM |
| STOP | Motorhastighed - STOP | I O | TÆND - SLUK |
| | Motorstart Choker LUKKET | | Motorstart Choker ÅBEN |

Not for Reproduction

| | |
|---|---|
| Brændstofdæksel<br>Brændstofhane ÅBEN | Brændstofhane LUKKET |
| Brændstofniveau - Maks.<br>Undgå at overfylde | |

# Samling

## Ombygning af gasregulering

Standardmotoren har manuel gasregulering. For at kunne betjene den manuelle gasregulering installeres fjernbetjent gasregulering eller konverter til fast hastighed. Se nedenstående instruktioner.

**BEMÆRK:** Motorhastigheden skal være korrekt som specificeret af udstyrsproducentens ydelsesspecifikationer. Kontakt et autoriseret Briggs & Stratton serviceværksted for assistance.

### Manuel gasregulering

1. Flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, figur 3) til positionen FRA.
2. Fjern fjederen (S, figur 3).

### Fjernbetjent gasregulering med flettet trådkabel

Fjernbetjent gasregulering med flettet trådkabel kan monteres på en af to måder: **Retning af topstykke** eller **fremad**.

#### Retning af topstykke

1. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 4) en halv omgang på håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A).
2. Hold fast i møtrikken til kabelmontering (J, figur 5) med en 10 mm skruenøgle, og løsn skruen (K).
3. Monter kabeltråden (L, figur 5) gennem hullet i møtrikken til kabelmontering (J), og spænd skruen (K). Sørg for, at kabeltråden (L) ikke stikker mere end 12,7 mm (½") ud på den anden side af hullet.
4. Løsn skruen (I, figur 5). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
5. Kontrollér betjeningen af fjernbetjent gasregulering. Flyt fjernbetjent gasregulering fra langsom til hurtig to-tre gange. Sørg for, at fjernbetjent gasregulering og kabeltråd (L, figur 5) bevæger sig frit. Juster møtrikken (P, figur 6) efter behov for den angivne position.

#### Fremad

1. Brug en 10 mm skruenøgle og løsn møtrikken (P, figur 3) en halv omgang, og flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A) til positionen FRA.
2. Hold fast i møtrikken til kabelmontering (J, figur 7) med en 10 mm skruenøgle, og løsn skruen.
3. Monter kabeltråden (L, figur 7) gennem hullet i møtrikken til kabelmontering (J), og spænd skruen (K). Sørg for, at kabeltråden (L) ikke stikker mere end 12,7 mm (½") ud på den anden side af hullet.
4. Løsn skruen (I, figur 7). Fastgør kabelforingen (N) under klemmen (M), og spænd skruen (I).
5. Kontrollér betjeningen af fjernbetjent gasregulering. Flyt fjernbetjent gasregulering fra langsom til hurtig to-tre gange. Sørg for, at fjernbetjent gasregulering og kabel (L, 7) bevæger sig frit. Juster møtrikken (P, figur 3) efter behov for den angivne position.

### Fjernbetjent gasregulering med massivt trådkabel

En fjernbetjent gasregulering med massiv kabeltråd kan monteres på en af fire måder: **Retning af topstykke, fremad, venstre** eller **højre**.

#### Retning af topstykke

1. Flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, figur 3) til positionen FRA.
2. Fjern fjederen (S, figur 8).
3. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 3) en halv omgang, og aktivér håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A).
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (Q, figur 8) i ét af de små huller i vinkelarmen (R).
5. Løsn skruen (I, figur 8). Fastgør kabelforingen (N) under kabelklemmen (M), og spænd skruen (I).
6. Undersøg betjeningen af fjernbetjent gasregulering Flyt gasreguleringen fra langsom til hurtig to-tre gange. Sørg for, at fjernbetjent gasregulering og kabeltråd (L, figur 8) bevæger sig frit. Juster møtrikken (P, figur 3) efter behov for den angivne position.

#### Fremad

1. Flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, figur 3) til positionen FRA.
2. Fjern fjederen (S, figur 9).
3. Brug en 10 mm skruenøgle til at løsne møtrikken (P, figur 3) en halv omgang, og flyt håndtaget til gasregulering/ TransportGuard® (A) til positionen FRA.
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (Q, figur 9) i ét af de to små huller i vinkelarmen (R).
5. Løsn skruen (I, figur 9). Fastgør kabelforingen (N) under klemmen (M), og spænd skruen (I).
6. Kontrollér betjeningen af fjernbetjent gasregulering. Flyt fjernbetjent gasregulering fra langsom til hurtig to-tre gange. Sørg for, at fjernbetjent gasregulering og kabel (L, figur 9) bevæger sig frit. Juster møtrikken (P, figur 3) efter behov for den angivne position.

#### Mod venstre

1. Flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, figur 10) til positionen FRA.
2. Fjern fjederen (S, figur 3).
3. Brug en 10 mm skruenøgle og løsn møtrikken (P, figur 3) en halv omgang, og flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, 10) til positionen FRA.
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (L, figur 10) i det lille hul (S) i gasreguleringshåndtaget (A).
5. Løsn skruen (I, figur 10). Fastgør kabelforingen (N) under klemmen (M), og spænd skruen (I).
6. Kontrollér betjeningen af fjernbetjent gasregulering. Flyt fjernbetjent gasregulering fra langsom til hurtig to-tre gange. Sørg for, at fjernbetjent gasregulering og kabel (L, figur 10) bevæger sig frit. Juster møtrikken (P, figur 3) efter behov for den angivne position.

#### Mod højre

For at montere en fjernbetjent gasregulering fra højre side skal der bruges et kabelmonteringsbeslag (U, figur 11). Se afsnittet ***Specifikationer og reservedele*** for varenummer. For at købe et kabelmonteringsbeslag kontakt et autoriseret Briggs & Stratton serviceværksted.

1. Flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, figur 11) til positionen FRA.
2. Fjern fjederen (S, figur 3).
3. Brug en 10 mm skruenøgle og løsn møtrikken (P, figur 3) en halv omgang, og flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, 11) til positionen FRA.
4. Installer kabeltrådens Z-fitting (L, figur 11) i det lille hul (S) i gasreguleringshåndtaget (A).
5. Fjern bolten (T, figur 11). Montér kabelmonteringsbeslaget (U) som vist. Fastgør kabelmonteringsbeslaget (U) med møtrikken (T). Stram møtrikken (T) til 30 pund-tommer (3,4 Nm). Se afsnittet ***Specifikationer og reservedele***.
6. Løsn skruen (I, figur 11). Fastgør kabelforingen (N) under klemmen (M), og spænd skruen (I).
7. Kontrollér betjeningen af fjernbetjent gasregulering. Flyt fjernbetjent gasregulering fra langsom til hurtig to-tre gange. Sørg for, at fjernbetjent gasregulering og kabel (L, figur 11) bevæger sig frit. Juster møtrikken (P, figur 3) efter behov for den angivne position.

### Fast motorhastighed (intet kabel til gasregulering)

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 12) til positionen FRA.
2. Fjern fjederen (S, figur 12).
3. Flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, figur 12) til HURTIG-position.
4. Sørg for, at skruen (V, figur 12) sidder over hullet i beslaget. Tilspænd skruen (V) til 25 pund-tommer (2,8 Nm).
5. Fjern styreforbindelsen (H, figur 12).

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

6. Installer den nye TÆND/SLUK TransportGuard®-mærkat (O, figur 13) over det eksisterende hastighedskontrolmærkat på trimpanelet (F).

# Betjening

## Kontroller oliestanden

**Før du tjekker eller påfylder olie**

- Kontrollér, at motoren står plant.
- Rengør olieområdet for snavs.
- Se **Specifikationsafsnittet** mht. oliekapacitet.

Not for Reproduction

***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 olien er ved det rigtige niveau. Tilsæt olie som angivet i instruktionerne i denne vejledning. Hvis du starter motoren uden olie, vil den blive beskadiget og vil ikke blive repareret under garantien.

1. Tag oliepinden ud (A, figur 14), og rengør den med en klud
2. Sæt oliepinden i, og spænd den (A, figur 14).
3. Træk oliepinden op, og kontrollér oliestanden. Sørg for, at olieniveauet når op til toppen af fuld-mærket (B, figur 14) på oliepinden.
4. Motoren har to oliepåfyldninger (C, G, figur 15). Hvis oliestanden er for lav, skal du langsomt påfylde olie i motoroliepåfyldningerne (C, G). Hæld ikke for meget olie på. Vent et minut efter oliepåfyldning, og kontrollér oliestanden igen. Sørg for, at olieniveauet er korrekt.
5. Sæt oliepinden i, og spænd den (A, figur 14).

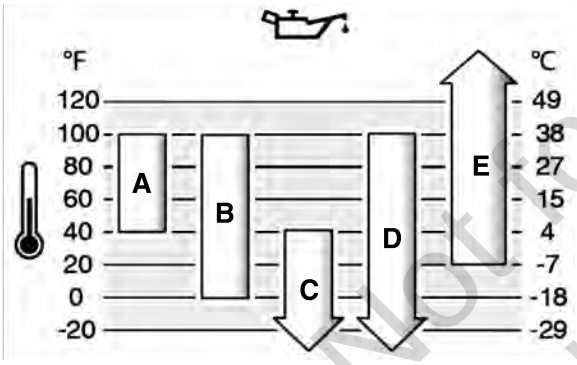
## Olieanbefalinger

**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 olien er ved det rigtige niveau. Tilsæt olie som angivet i instruktionerne i denne vejledning. Hvis du starter motoren uden olie, vil den blive beskadiget og vil ikke blive repareret under 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 tilladt, hvis de er godkendt til SF-, SG-, SH-, SJ-service eller højere. Undlad at bruge specielle tilsætningsstoffer.

Brug skemaet til at vælge den bedste viskositet til det forventede udendørstemperaturinterval. 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. Kontroller olieniveauet ofte. |
| C | **5W-30** |
| D | **Syntetisk 5W-30** |
| E | **Vanguard® syntetisk 15W-50** |

## Beskyttelsessystem for lav oliestand (hvis installeret)

Der er monteret en sensor for lav oliestand på nogle motorer. Hvis oliestanden er lav, viser sensoren enten et advarselslys eller den standser motoren. Stop motoren, og følg disse trin, før du starter motoren.

- Kontrollér, at motoren står plant.
- Foretag en oliekontrol. Se afsnittet ***Kontrollér oliestand***.
- Hvis oliestanden er lav, så tilføj den korrekte mængde olie. Start motoren, og sørg for, at advarselslyset (hvis installeret) ikke tændes.
- Hvis oliestanden ikke er lav, må du ikke starte motoren. Kontakt en autoriseret serviceforhandler fra Briggs & Stratton for at få afhjulpet 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 % ætanol (gasohol) er tilladt.

***BEMÆRK***
Brug ikke ikke-godkendt benzin, såsom E15 og E85. Der må ikke blandes olie i benzin, og der må ikke foretages ændringer på motoren, så den fungerer med alternative brændstoffer. Brug af ikke-godkendt brændstof resulterer i skader på motorkomponenterne, som ikke bliver repareret under garantien.

For at beskytte brændstofsystemet mod korrosion og dannelse af gummi, kan man tilsætte en alkoholfri brændstofstabilisator- og ætanolbehandling. Se afsnittet ***Opbevaring***. Brændstoffer er forskellige. 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 benzin med 85 oktan/85 AKI (89 RON) tilladt.

På motorer med karburator skal der foretages højdetilpasning for at vedligeholde ydeevnen. Drift uden disse justeringer vil medføre en nedgang i ydelse, en stigning i brændstofforbrug og øgede emissioner. Kontakt en Briggs & Stratton autoriseret forhandler for oplysninger om højdejusteringer. Drift af en motor, der er justeret til store højder, kan ikke anbefales i højder under 2.500 fod (762 m).

På motorer med elektronisk brændstofindsprøjtning (EFI) er det ikke nødvendigt at foretage justering til brug i højtliggende områder.

## Påfyld brændstof

**ADVARSEL**
**Benzin og benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**
**Når du påfylder brændstof**

- Stop motoren. Inden du fjerner brændstofdækslet, skal du vente mindst to (2) minutter for at sikre dig, at motoren er nedkølet.
- Fyld brændstoftanken udendørs eller i et område med god luftgennemstrømning.
- Påfyld ikke for meget brændstof i tanken. Fyld ikke over bunden af brændstoftankens hals, så der er plads til at brændstoffet kan udvide sig.
- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.
- Undersøg ofte brændstofledninger, brændstoftank, brændstofdæksel og tilslutninger for revner eller lækager. Udskift beskadigede dele.
- Hvis der spildes brændstof, skal du vente, indtil det tørrer, inden du starter motoren.

1. Rengør brændstofdækslet for snavs og affaldsrester. Fjern brændstofsdækslet.
2. Fyld brændstoftanken (A, figur 16) med brændstof. Da brændstof udvides, skal du undlade at fylde op over bunden af brændstoftankens hals (B).
3. Sæt dækslet tilbage på plads.

## 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.**

- For at forhindre tilbageslag når du starter motoren, så træk langsomt i startsnoren, indtil der mærkes modstand, og træk så kraftigt i den.
- Inden du starter motoren, skal du frakoble eller fjerne alt eksternt udstyr og motorbelastninger.
- Sørg for, at direkte tilkoblede dele på udstyret, såsom, men ikke begrænset til, skæreknive, skovlhjul, remskiver, kædehjul, er korrekt monteret.

**ADVARSEL**
**Benzin og benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**
**Når du starter motoren**

- Sørg for, at tændrør, lyddæmper, brændstofdæksel og luftfilter (hvis monteret) er monteret korrekt.
- Prøv ikke at starte motoren med tændrøret fjernet.
- Hvis motoren er oversvømmet, skal du indstille chokeren (hvis monteret) til positionen ÅBEN eller KØR. Flyt gashåndtaget (hvis monteret) til positionen HURTIG, og drej, indtil motoren starter.
- Hvis der er en utæthed af natur- eller LP-gas, må motoren ikke startes.
- Da dampe er brandfarlige, må du ikke bruge startvæsker under tryk.

Not for Reproduction

**ADVARSEL**
**FARE FOR GIFTIGE GASSER. Motorudstødning indeholder kulilte, som er en giftig gas, der kan dræbe på få minutter. Selvom du ikke kan lugte udstødningsgasser, kan du stadigvæk være udsat for kulilteforgiftning. Hvis du får kvalme, føler dig svimmel eller svag, mens du bruger dette produkt, skal du have frisk luft MED DET SAMME. Søg lægehjælp. Du kan være blevet udsat for kulilteforgiftning.**

- Kulilte kan opsamles i brugte områder. For at mindske risikoen for kuliltegas skal du KUN bruge dette produkt udendørs og langt væk fra vinduer, døre og åbninger.
- Installer batteridrevne kuliltealarmer eller strømtilsluttede alarmer med batterisupport som specificeret i producentens instruktioner. Røgalarmer kan ikke fornemme kulilte.
- Du MÅ IKKE betjene dette produkt indendørs i hjem, garager, kældre, krybekældre, skure eller på andre indelukkede steder, også selvom du bruger ventilatorer eller har åbne døre og vinduer for at sikre ordentlig ventilation. Efter brug af dette produkt kan kulilte hurtigt samles i disse områder og forblive der i flere timer.
- Anbring ALTID dette produkt 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. Producenter eller forhandlere af udstyret kan have fyldt olie på motoren. Inden du starter motoren første gang, skal du sørge for, at olien er ved det rigtige niveau. Tilsæt olie som angivet i instruktionerne i denne vejledning. Hvis du starter motoren uden olie, vil den blive beskadiget og vil ikke blive repareret under garantien.

**BEMÆRK:** Dit udstyr kan have fjernbetjeninger. Se udstyrsmanualen for placering og betjening af fjernbetjeningen.

1. Kontroller motorolien. Se afsnittet ***Kontrollér oliestand***.
2. Sørg for, at udstyrets kørselsbetjeningsanordninger er frakoblet, hvis monteret.
3. Flyt håndtaget til gasregulering/TransportGuard® (A, figur 17), hvis monteret, til positionen HURTIG eller KØR. Betjen motoren i HURTIG- eller KØR-position.
4. Flyt chokerregulatoren (B, figur 17) til positionen LUKKET.

Det er normalt ikke nødvendigt at bruge choker, når du starter en varm motor.

5. **Tilbageløbsstarter, hvis monteret:** Hold fast i startsnorens håndtag med et fast greb (C, figur 17). Træk i startsnorens håndtag, indtil der mærkes modstand, og træk så hurtigt.

**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.**

- For at forhindre tilbageslag når du starter motoren, så træk langsomt i startsnoren, indtil der mærkes modstand, og træk så kraftigt i den.
- Inden du starter motoren, skal du frakoble eller fjerne alt eksternt udstyr og motorbelastninger.
- Sørg for, at direkte tilkoblede dele på udstyret, såsom, men ikke begrænset til, skæreknive, skovlhjul, remskiver, kædehjul, er korrekt monteret.

6. **Elektrisk starter, hvis monteret:** Drej den elektriske startkontakt (D, figur 17) til positionen START.

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

7. Når motoren bliver varm, skal du flytte chokerregulatoren (B, figur 17) til positionen ÅBEN.

Hvis motoren ikke starter efter to eller tre forsøg, skal du kontakte din lokale forhandler, gå til vanguardpower.com eller ringe til 1-800-999-9333 (i USA).

## Stop motoren

**ADVARSEL**
**Benzin og benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**

- Brug ikke chokeren (hvis monteret) til at stoppe motoren.

**Gasregulering/TransportGuard®:** Flyt gasregulering/TransportGuard® (A, figur 18) til positionen FRA eller STOP.

**BEMÆRK:** Når gasreguleringen/TransportGuard® (A, figur 18) er i FRA- eller STOP-position, er brændstofventilerne i FRA-position. Flyt altid gasreguleringen/TransportGuard® til FRA- eller STOP-position, når udstyret transporteres.

**BEMÆRK:** Nøglen (D, figur 18) stopper ikke motoren. Nøglen STARTER KUN motoren. Fjern altid nøglen (D) og opbevar den på et sikkert sted uden for børns rækkevidde.

# Vedligeholdelse

## Vedligeholdelsesoplysninger

**ADVARSEL**
Under vedligeholdelse, hvis det er nødvendigt at vippe enheden, skal du sørge for, at brændstoftanken, hvis monteret på motoren, er tom, og at tændrørssiden vender opad. Hvis brændstoftanken ikke er tom, kan der forekomme brændstoflækage, og dette kan medføre brand eller eksplosion. Hvis motoren vippes i en anden retning, starter den ikke nemt på grund af olie- eller brændstofforurening af luftfilteret eller tændrøret.

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

***BEMÆRK***
Alle komponenter, der bruges til at bygge dette produkt, skal forblive på plads for korrekt drift.

**ADVARSEL**
**Tilfældige gnister fra motoren kan forårsage elektrisk stød eller brand og kan medføre indfiltring, traumatisk amputation eller flænger.**
**Før du foretager justeringer eller reparationer:**

- Fjern tændrørskablet, og hold det på behørig afstand af tændrøret.
- Frakobl batterikablet fra den negative terminal (gælder kun motorer med elektrisk start).
- Brug kun passende værktøj.

**Når du tjekker for gnister:**

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

## Udførelse af udledningskontrol

**Ved vedligeholdelse, udskiftning eller reparation af udledningskontrolenheder og systemer, skal du kontakte et kvalificeret offroad-motorværksted eller en servicetekniker.** For at få udført udledningskontrolservice "uden beregning" skal arbejdet imidlertid udføres af en autoriseret forhandler. Se erklæringer om udledningskontrol.

## Vedligeholdelsesskema

| |
|---|
| **Første fem timer** |
| • Skift olien. |
| **8-timers intervaller eller dagligt** |
| • Kontroller oliestanden i motoren.<br>• Rengør området omkring lyddæmperen og betjeningsanordningerne.<br>• Rengør luftindsugningsgitteret. |
| **100 timers intervaller eller årligt** |
| • Servicér udstødningssystemet. |
| **Intervaller på 200 timer eller årligt** |
| • Skift motorolien.<br>• Rens luftfilteret[1] |
| **Intervaller på 600 timer eller tre år** |
| • Udskift luftfilteret. |
| **Årligt** |
| • Udskift tændrøret.<br>• Servicér brændstofsystemet.<br>• Servicér kølesystemet[1].<br>• Tjek ventilfrirummet[2]. |

[1]Rengør oftere ved støvede forhold, eller når der er mange partikler i luften..

Not for Reproduction

[2]Ikke nødvendigt, medmindre der opstår motorproblemer.

## Karburator og motorhastighed

Foretag ikke justeringer af karburatoren eller motorhastigheden. Karburatoren er fabriksindstillet til at virke tilfredsstillende under de fleste omstændigheder. Undlad at ændre 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 udstyrsproducent specificerer maks. hastighed for motoren, som er installeret på udstyret. Motoren må ikke køre med højere 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.

## Eftersyn af tændrøret

Kontrollér afstanden for tændrøret (A, figur 19) med en afstandsmåler (B). Indstil om nødvendigt tændrørsgabet. Monter og fastspænd tændrøret til det korrekte moment. Se afsnittet ***Specifikationer*** for specifikationer mht. afstand og drejningsmoment.

**BEMÆRK:** I nogle lande kræves det af lokal lov, at du bruger et modstandstændrør til at dæmpe tændingssignalet. Hvis der blev installeret et modstandstændrør af udstyrsproducenten, skal du udskifte den med samme type.

## Eftersyn af udstødningssystemet

**ADVARSEL**
**Under drift bliver motoren og lyddæmperen varm. Hvis du rører ved en varm motor, kan der opstå termiske forbrændinger.**
**Brændbart materiale, såsom blade, græs og krat, kan blive antændt.**

- Før du berører motoren eller lyddæmperen, skal du stoppe motoren og vente to (2) minutter. Sørg for, at motoren og lyddæmperen er sikre at røre ved.
- Fjern affald fra lyddæmperen og motoren.

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 statsretskredse har eventuelt lignende love, se statsforskrift 36 CFR, afsnit 261.52. Kontakt en autoriseret fabrikant eller serviceforhandler angående anskaffelse af en gnistfanger, der er konstrueret til det udstødningssystem, der er monteret på den pågældende maskine.

Fjern affald fra området omkring lyddæmperen 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 du betjener udstyret.

**ADVARSEL**
Reservedelene skal have samme udformning, og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre dele kan medføre skade eller personskade.

## Skift motorolie

**ADVARSEL**
**Benzin og benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**
**Under drift bliver motoren og lyddæmperen varm. Hvis du rører ved en varm motor, kan der opstå termiske forbrændinger.**

- Hvis du tømmer olien fra oliepåfyldningsrøret i toppen, skal brændstoftanken være tom. Hvis den ikke er tom, kan der forekomme brændstoflækage og dette kan forårsage brand eller eksplosion.
- Før du berører motoren eller lyddæmperen, skal du stoppe motoren og vente to (2) minutter. Sørg for, at motoren og lyddæmperen er sikre at røre ved.

Brugt olie er et farligt affaldsprodukt og skal kasseres korrekt. Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Kontakt de lokale myndigheder, dit servicecenter eller din forhandler for oplysninger om sikker bortskaffelse eller korrekt aflevering til en genbrugsstation.

For **Just Check & Add™**-modeller er olieskift ikke nødvendigt. Hvis det er nødvendigt at skifte olie, skal du følge den følgende procedure.

### Aftapning af olie

1. Med motoren slukket men stadig varm trækkes ledningen til tændrøret ud (D, figur 20) og holdes væk fra tændrøret (E).
2. Fjern oliepinden (A, figur 21).
3. Motoren har to olieaftapningspropper (H, F, figur 22). Fjern olieaftapningspropperne (H, F). Tap olien ud i en godkendt beholder.
4. Monter og spænd olieaftapningsproppen (F, figur 22), efter at olien er tappet af.

### Påfyld olie

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

1. Fjern oliepinden. Se afsnittet ***Aftapning af olie***. Brug en ren klud til at fjerne olie fra oliepinden
2. Motoren har flere oliepåfyldninger (C, G, figur 23). Hæld langsomt olie i motorpåfyldningerne (C, G). Hæld ikke for meget olie på. Vent i et minut, og kontrollér oliestanden.
3. Sæt oliepinden på plads.
4. Træk oliepinden op, og kontrollér oliestanden. Den korrekte oliestand er øverst på indikatoren for fuld på oliepinden. Se afsnittet ***Kontrollér olien***).
5. Sæt oliepinden tilbage på plads og stram den.
6. Tilslut tændrørsledningerne til tændrørene. Se afsnittet ***Aftapning af olie***.

## Eftersyn af luftfilteret

**ADVARSEL**
**Benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**

- Start ikke 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 ***Vedligeholdelsesoversigten*** for servicekrav.

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

### Papirluftfilter

1. Løsn monteringsanordning(erne) (C, figur 24).
2. Afmonter dækslet (A, figur 24) og filteret (B).
3. For at løsne snavs bankes filteret (B, figur 24) forsigtigt mod en hård overflade. Hvis filteret er meget snavset, udskift det med et nyt filter.
4. Monter filteret (B, figur 24).
5. Monter dækslet (A, figur 24) med fastgørelseselementerne (C). Sørg for, at fastgørelseselementerne er strammet.

### Papirluftfilter med lav profil

1. Fjern haspen (A, figur 25) for at låse op for dækslet (C).
2. Tryk tapperne ind (B, figur 25) og fjern dækslet (C).
3. Fjern filteret (D, figur 25).
4. For at løsne snavs bankes filteret (D, figur 25) forsigtigt mod en hård overflade. Hvis filteret er meget snavset, udskift det med et nyt filter.
5. Monter filteret (D, figur 25).
6. Monter dækslet (C, figur 25). Flyt haspen (A) til den låste position.

**BEMÆRK:** Tjek skumpakningens pasform (E, figur 25). Sørg for, at den omkransende skumpakning er korrekt placeret i kanalen (F).

Not for Reproduction

## Vedligeholdelse af brændstofsystemet

**ADVARSEL**

**Benzin og benzindampe er brændbare og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre forbrændinger eller dødsfald.**

- Hold benzin væk fra gnister, åben ild, tændflammer, varme eller andre antændelseskilder.
- Undersøg ofte brændstofledninger, brændstoftank, brændstofdæksel og tilslutninger for revner eller lækager. Udskift beskadigede dele.
- Før rengøring eller udskiftning af brændstoffilteret skal brændstoftanken tømmes, eller brændstofhanen lukkes.
- Hvis der spildes brændstof, skal du vente, indtil det tørrer, inden du starter motoren.
- Reservedelene skal have samme udformning, og de skal placeres på præcist samme måde som de originale dele. Andre dele kan medføre skade eller personskade.

### Brændstoffilter, hvis installeret

1. Fjern brændstofdækslet (A, figur 26).
2. Fjern brændstoffilter (B, figur 26).
3. Hvis brændstofsien er tilsmudset, skal den rengøres eller udskiftes. Hvis du udskifter brændstofsien, skal den udskiftes med en original reservedel.

## Eftersyn af kølesystemet

**ADVARSEL**

**Under drift bliver motoren og lyddæmperen varm. Hvis du rører ved en varm motor, kan der opstå termiske forbrændinger.**
**Brændbart affald, såsom blade, græs og krat, kan blive antændt.**

- Før du berører motoren eller lyddæmperen, skal du stoppe motoren og vente to (2) minutter. Sørg for, at motoren og lyddæmperen er sikre at røre ved.
- Fjern affald fra lyddæmperen og motoren.

***BEMÆRK***
Brug ikke vand til at rengøre motoren. Vand kan forårsage forurening af brændstofsystemet. Brug i stedet en børste eller en tør klud til at rengøre motoren.

Dette er en luftkølet motor. Snavs og rester kan begrænse luftstrømmen og medføre, at motoren overophedes, så motorens ydelse svækkes, og dens levetid reduceres.

1. Anvend en børste eller en tør klud til at fjerne snavs fra luftindsugningsområdet.
2. Sørg for, at forbindelseskabler, fjedre og betjeningsanordninger er rene.
3. Hold området omkring og bag lyddæmperen fri for brændbart affald, hvis monteret.
4. Sørg for, at oliekøleribberne, er rene, hvis monteret.

Efter nogen tid kan der samle sig snavs i cylinderens køleribber, hvilket kan medføre, at motoren overophedes. Dette snavs kan ikke fjernes uden delvist at skille motoren ad. Få en autoriseret serviceforhandler fra Briggs & Stratton til at inspicere og rengøre luftkølesystemet som anbefalet i ***Vedligeholdelsesoversigten***.

# Opbevaring

## Brændstofsystem

Se figur: 27.

Opbevar motoren på en plan overflade (almindelig driftsposition). Fyld brændstoftanken (A, figur 27) med brændstof. Fyld ikke over brændstoftankens hals (B), da 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  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  tilføjes i henhold til instruktionerne. TÆND motoren i to minutter 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 den stopper på grund af mangel på brændstof. Det anbefales at bruge en brændstofstabilisator i opbevaringsbeholderen for at holde brændstoffet frisk.

## Motorolie

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

# Fejlfinding

## Hjælp

Hvis du har brug for hjælp, skal du kontakte din lokale forhandler eller gå til **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ringe på **1-800-444-7774** (i USA).

# Specifikationer

## Specifikationer og reservedele

| Model: 25V000 | |
|---|---|
| Forskydning | 24.898 ci (408 cc) |
| Boring | 3.465 tommer (88 mm) |
| Slaglængde | 2.638 tommer (67 mm) |
| Møtrik til kabelmonteringsbeslag | 30 pund-tommer (3,4 Nm) |
| Kabelholderskrue | 25 pund-tommer (2,8 Nm) |
| Oliekapacitet | 28-32 oz (,82 - ,95 L) |
| Tændrørsgab | .030 tommer (,76 mm) |
| Tilspændingsmoment for tændrør | 170 pund-tommer (170 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 1000 fod (300 meter) over havets overflade og med 1 % for hver 10 °F (5,6 °C) over 77 °F (25 °C). Motoren kan køre tilfredsstillende ved en hældning på op til 30°. Yderligere oplysninger om grænseværdierne for drift på hældninger findes i udstyrets betjeningsvejledning.

| Reservedele - Model: 25V000 | |
|---|---|
| **Reservedel** | **Delnummer** |
| Kabelmonteringsbeslag | 84004150 |
| Papirluftfilter | 84002310 |
| Tændrørsmodstand | 597383 |
| Tændrørsnøgle | 19576S, 5402 |
| Gnisttester | 84003327 |

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

## Nominel belastning

Nettobelastningen for separate benzinmotormodeller er mærket i henhold til SAE (sammenslutningen af bilingeniører)-kode J1940, procedure til klassificering af lav motorkraft og drejningsmoment, og den er klassificeret i henhold til SAE J1995. Drejningsmomentværdier er målt ved 2.600 o/min. for motorer med “rpm” angivet på mærkaten og 3.060 o/min. for alle andre; hestekræftværdier er angivet ved 3.600 o/min. Bruttoeffektkurverne kan ses på www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettokraftværdier bliver målt med udstødnings- og luftfilter monteret, hvorimod bruttokraftværdier bliver målt uden disse anordninger. Faktisk bruttomotoreffekt vil være højere end nettomotoreffekt og er bl.a. påvirket af lokale driftsforhold og variationer fra motor til motor. På grund af det store udvalg af ekstraudstyr, der kan benyttes sammen med motorer, yder benzinmotoren måske ikke den forventede bruttoeffekt, når den anvendes med et bestemt stykke ekstraudstyr. Forskellen skyldes mange forskellige faktorer, herunder eksempelvis de forskellige motordele (luftfilter, udstødning, opladning, kølesystem, karburator, brændstofpumpe osv.), anvendelsesbegrænsninger, omgivelsernes driftsforhold (temperatur, fugtighed, højde) samt motor-til-motor-variation. På grund af fabrikations- og kapacitetsbegrænsninger kan Briggs & Stratton erstatte en motor med højere effekt for denne motor.

# Garanti

## Briggs & Stratton® Motorgaranti

Gældende fra august 2021

**Begrænset garanti**
Briggs & Stratton garanterer, at i løbet af den garantiperiode, der er angivet herunder, vil denne gratis og efter eget skøn reparere eller udskifte enhver del, der er defekt i materiale eller håndværk eller begge dele, med en ny, renoveret eller genproduceret del. 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. I forbindelse med garantiservice finder du den nærmeste autoriserede serviceforhandler på vores kort med forhandleroversigt på BRIGGSandSTRATTON.COM. 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**

Not for Reproduction

**begrænset til et år fra købsdato eller i den udstrækning loven tillader. Alle andre underforståede garantier bortfalder. Ansvar for hændelige skader eller følgeskader er udelukket, i det omfang lovgivningen tillader udelukkelse.** 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*.

| Vilkår for standardgaranti [1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard®; Commercial Series [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.

* 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 detailkøber eller erhvervsmæssige slutbruger og fortsætter i den tidsperiode, som er angivet i tabellen ovenfor. “Privat brug” betyder brug i personlig beboelseshusholdning hos 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.

**Det er ikke nødvendigt at registrere garanti for at opnå garanti på produkter, der bærer Briggs & Stratton-varemærket. 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.**

**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 erBriggs & 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 1-800-444-7774 (i USA).

80004537 (Revision G)

Not for reproduction

# Allgemeine Information

Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise zum Verständnis der Gefahren und Risiken beim Betrieb dieses Motors und zu deren Vermeidung. Es enthält außerdem Anleitungen zur richtigen Verwendung und Wartung des Motors. Da Briggs & Stratton nicht wissen kann, welches Gerät von diesem Motor angetrieben wird, ist es wichtig, dass Sie diese Anleitungen lesen und verstehen. **Bewahren Sie diese Originalanweisungen für späteres Nachschlagen auf.**

**HINWEIS:** Die Abbildungen und Illustrationen in dieser Anleitung dienen nur zur Orientierung und können von Ihrem Modell abweichen. Wenden Sie sich an eine Vertragswerkstatt, falls Sie Unterstützung benötigen.

Um in Zukunft Ersatzteile oder technische Unterstützung zu erhalten, sollten Sie sich das Verkaufsdatum, die Motormodell-, Typen-, Verkleidungs- sowie die Motorseriennummer notieren. Diese Nummern befinden sich auf dem 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 (CO2)

Geben Sie CO2 im Suchfenster auf BriggsandStratton.com ein, um die Kohlendioxidwerte von Briggs & Stratton Motoren mit EU-Genehmigungszertifikat zu finden.

# Recyclinginformation

| | | |
|---|---|---|
| | | Alle Kartons, Boxen, Altöl und Akkus gemäß den behördlichen Vorschriften recyceln. |

# Bedienersicherheit

## Sicherheitshinweissymbole und Signalworte

Das Sicherheitswarnsymbol kennzeichnet Sicherheitsinformationen zu Risiken, die zu Verletzungen führen könnten. Ein Signalwort (**GEFAHR**, **WARNUNG** oder **VORSICHT**) wird verwendet, um die Wahrscheinlichkeit und den potenziellen Schweregrad von Verletzungen anzuzeigen. Außerdem wird ein Gefahrensymbol verwendet, um die Art des Risikos darzustellen.

**GEFAHR** weist auf ein Risiko hin, das zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen **wird**, 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 eine Gefahr hin, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen **könnte**, wenn sie nicht vermieden wird.

***HINWEIS*** weist auf Informationen hin, die wichtig sind, sich jedoch nicht auf eine Gefahr beziehen.

## 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 | | Gefährdung durch Chemikalien |
| | Gefährdung durch Wärme | | Ätzgefahr |

## 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 (ATVs), 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 Power Application Center, 1-866-927-3349. Eine fehlerhafte Motorverwendung könnte zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

**WARNUNG**

**Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**

**Beim Nachfüllen von Kraftstoff**

- Stellen Sie den Motor ab. Vor dem Entfernen des Tankdeckels mindestens zwei (2) Minuten warten, um sicherzustellen, dass der Motor abgekühlt ist.
- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien oder in einem Bereich mit guter Lüftung.
- Füllen Sie nicht zu viel Kraftstoff in den Tank. Füllen Sie den Kraftstofftank nicht über die Unterkante des Tankstutzens auf, da sich der Kraftstoff ausdehnt.
- Halten Sie den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern.
- Untersuchen Sie die Kraftstoffleitungen, den Kraftstofftank, den Tankdeckel und die Verbindungen regelmäßig auf Sprünge oder Lecks. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.
- Sollte Kraftstoff auslaufen, warten Sie ab, bis dieser verdunstet ist, und lassen Sie erst dann den Motor an.

**Beim Anlassen des Motors**

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Tankdeckel und Luftfilter (je nach Ausstattung) korrekt montiert sind.
- Machen Sie den Motor ohne Zündkerze nicht an.
- Wenn der Motor geflutet ist, den Choke (falls vorhanden) in die Position OFFEN oder BETRIEB stellen. Stellen Sie den Gashebel (falls vorhanden) in die Position SCHNELL und drehen Sie den Motor durch, bis er startet.
- Besteht die Gefahr der Ausströmung von Erd- oder Flüssiggas, darf der Motor nicht angelassen werden.
- Verwenden Sie keine Starthilfe-Sprays, da deren Dämpfe leicht entzündlich sind.

**Beim Betrieb des Geräts**

- Kippen Sie den Motor bzw. das Gerät nicht in einem Winkel, bei dem Kraftstoff verschüttet werden könnte.
- Zum Abstellen des Motors nicht den Choke des Vergasers (falls vorhanden) benutzen.
- Niemals den Motor mit abgenommenem Luftfilter (falls vorhanden) oder Filtereinsatz (falls vorhanden) starten oder betreiben.

Not for Reproduction

**Bei Wartungen**

- Wenn Sie das Öl über das oben befindliche Ölfüllrohr ablassen, muss der Kraftstofftank leer sein. Wenn er nicht leer ist, könnte Kraftstoff auslaufen und ein Feuer oder eine Explosion verursachen.
- Falls das Gerät während der Wartung gekippt werden muss, stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank, falls er am Motor angebracht ist, leer ist und die Zündkerzenseite nach oben zeigt. Wenn der Kraftstofftank nicht leer ist, könnte Kraftstoff auslaufen und ein Feuer oder eine Explosion verursachen.
- Untersuchen Sie die Kraftstoffleitungen, den Kraftstofftank, den Tankdeckel und die Verbindungen regelmäßig auf Sprünge oder Lecks. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.
- Nicht die Reglerfeder, Gestänge oder andere Teile ändern, um die Motordrehzahl zu erhöhen.
- Das Schwungrad nicht mit einem Hammer oder harten Objekt schlagen. Dies könnte während des Betriebs zu einem Versagen des Schwungrads führen.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Teile könnten zu Schäden oder Verletzungen führen.

**Beim Verändern des Gerätestandorts**

- Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank LEER ist oder dass das Kraftstoffhahnventil sich in der Position GESCHLOSSEN befindet.

**Wenn Kraftstoff oder das Gerät mit Kraftstoff im Kraftstofftank aufbewahrt wird**

- Da Zündflammen oder andere Zündquellen Explosionen verursachen können, dürfen Kraftstoff oder das Gerät niemals in der Nähe von Öfen, Herden, Warmwasserbereitern oder ähnlichen Geräten mit Dauerflammen abgestellt werden.

**WARNUNG**
**Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**
**Der Motorstart erzeugt Funken, die zu Feuern oder Explosionen führen können.**

- Besteht die Gefahr der Ausströmung von Erd- oder Flüssiggas, darf der Motor nicht angelassen werden.
- Verwenden Sie keine Starthilfe-Sprays, da deren Dämpfe leicht entzündlich sind.

**WARNUNG**
**GIFTGASGEFAHR. Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, ein giftiges Gas, das Sie innerhalb von Minuten töten kann. Auch wenn Sie keine Abgase riechen, können Sie trotzdem gefährlichem 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.**

- Kohlenmonoxid kann sich in Räumen ansammeln, in denen sich Menschen aufhalten. Betreiben Sie dieses Gerät NUR im Freien und abseits von Fenstern, Türen und Öffnungen, um das Risiko von Kohlenmonoxid zu senken.
- Installieren Sie batteriebetriebene Kohlenmonoxid-Warnmelder oder netzbetriebene Warnmelder mit Akku-Notstromversorgung entsprechend den Herstelleranweisungen. Rauchmelder reagieren nicht auf Kohlenmonoxid.
- Betreiben Sie dieses Gerät NICHT in Wohnungen, Garagen, Kellern, Zwischenräumen, Schuppen oder anderen geschlossenen Räumen, selbst wenn Sie Ventilatoren oder offene Fenster zur Belüftung verwenden. Nach dem Betrieb dieses Produkts kann sich Kohlenmonoxid schnell in diesen Räumen ansammeln und dort stundenlang verbleiben.
- Stellen Sie dieses Produkt IMMER in Windrichtung auf und richten Sie den Motorauspuff weg von Räumen, in denen sich Menschen aufhalten.

**WARNUNG**
**Wenn das Starterseil schnell zurückspringt, werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann. Es kann zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Verstauchungen kommen.**

- Um beim Starten des Motors einen Rückschlag zu vermeiden, ziehen Sie langsam am Starterseil, bis der Widerstand spürbar wird, und ziehen Sie dann einmal schnell.
- Trennen oder entfernen Sie alle externen Geräte- und Motorlasten, bevor Sie den Motor starten.
- Stellen Sie sicher, dass mit dem Motor verbundene Gerätekomponenten, z. B. Schnittmesser, Impeller, Seilscheiben, Zahnräder usw., sicher befestigt sind.

**WARNUNG**
**Rotierende Teile können sich in Händen, Füßen, Haaren, Kleidung oder Schmuck verfangen, wodurch es zur Amputation von Gliedmaßen oder schweren Schnittwunden kommen kann.**

- Betreiben Sie das Gerät mit korrekt angebrachten Schutzvorrichtungen.
- Hände und Füße von rotierenden Teilen fern halten.
- Entfernen Sie Schmuck und halten Sie lange Haare von allen rotierenden Teilen fern.
- Tragen Sie keine lockere Kleidung oder Kleidungsstücke, die sich verfangen könnten.

**WARNUNG**
**Während des Betriebs werden der Motor und Schalldämpfer heiß. Wenn Sie einen heißen Motor berühren, können Verbrennungen auftreten.**
**Brennbare Materialien, z. B. Blätter, Gras, Büsche, können in Brand geraten.**

- Bevor Sie den Motor oder Schalldämpfer anfassen, stellen Sie den Motor ab und warten Sie zwei (2) Minuten. Stellen Sie sicher, dass Motor und Schalldämpfer gefahrlos berührt werden können.
- Entfernen Sie Rückstände von Schalldämpfer und Motor.

Wenn Sie den Motor in der Nähe von wald-, busch- oder grasbedeckten Flächen verwenden, verstoßen Sie gegen Abschnitt 4442 des Öffentliche Vorschrift zur Verwendung von Rohstoffen von Kalifornien (California Public Resource Code), es sei denn, er ist, wie in Abschnitt 4442 beschrieben, mit einem Funkenfänger ausgestattet, dessen betriebsfähiger Zustand aufrechterhalten wird. In anderen Staaten oder föderalen Rechtsordnungen gelten möglicherweise ähnliche Gesetze; siehe Federal Regulation, 36 CFR, Teil 261.52. Einen passenden Funkenfänger für die an diesem Motor installierte Auspuffanlage finden Sie beim Gerätehersteller oder Händler.

**WARNUNG**
**Eine versehentliche Zündung des Motors kann elektrische Stromschläge oder Brände verursachen und könnte zu Verfangen, Amputationen von Gliedmaßen oder Schnittverletzungen führen.**
**Vor Anpassungen oder Reparaturen:**

- Ziehen Sie das Zündkabel ab und halten Sie dieses von der Zündkerze fern.
- Das Akku-Kabel von der negativen Akku-Klemme trennen (nur Motoren mit Elektrostart).
- Immer die richtigen Werkzeuge verwenden.

**Bei der Prüfung auf eine Zündung:**

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

**WARNUNG**
**Kraftstoffdämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**
**Wenn Benzin gerochen wird**

- Den Motor nicht anlassen.
- Keine elektrischen Schalter betätigen.
- Kein Telefon in der Nähe benutzen.
- Den Bereich evakuieren.
- Den Gaslieferanten oder die Feuerwehr verständigen.

# Funktionen und Bedienungselemente

## Bedienelemente am Motor

Die Kennbuchstaben in den Abbildungen 1 und 2 mit den Motorsteuerungen[1] in der folgenden Liste vergleichen:

A. Motorkennungen **Modell - Typ - Karosserie**

B. Zündkerze

C. Tank und Tankdeckel

D. Luftfilter

E. Startseilzuggriff

F. Ölpeilstab

G. Öleinfüllöffnung

H. Ölablassschraube

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

Nur für Eigenproduktion

J. Kraftstoffabschaltung/Drosselklappen-/TransportGuard®

K. Choke-Knopf

L. Lufteinlassgitter

M. Elektrischer Startschalter (falls installiert)

[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 |
| Motor anlassen Choke GESCHLOSSEN | Motor anlassen Choke OFFEN |
| Tankdeckel Kraftstoffhahn OFFEN | Kraftstoffhahn GESCHLOSSEN |
| Kraftstoffpegel - Maximum Nicht überfüllen | |

# Assembly

## Gasregler-Umbau

Der Standardmotor ist mit einem manuellen Gasregler ausgestattet. Um die manuelle Drosselklappe zu bedienen, eine Drosselklappenfernsteuerung installieren oder auf eine feste Geschwindigkeit umstellen. Beachten Sie die folgenden Anweisungen.

**HINWEIS:** Die Motordrehzahl muss gemäß den Leistungsangaben des Geräteherstellers korrekt sein. Setzen Sie sich mit einem Briggs & Stratton-Vertragshändler in Verbindung.

### Manuelle Drosselklappensteuerung

1. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 3) in die Position AUS bringen.
2. Feder herausnehmen (S, Abbildung 3).

### Fernbedienung des Gasreglers mit geflochtenem Kabel

Eine Drosselklappenfernsteuerung mit einem geflochtenen Kabel kann in eine von zwei Richtungen installiert werden: **Richtung des Zylinderkopfs** oder **vordere Richtung**.

#### Zylinderkopfrichtung

1. Mit einem 10-mm-Schlüssel die Mutter (P, Abbildung 4) lösen und eine halbe Umdrehung am Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A) ausführen.
2. Die Kabelbefestigungsmutter (J, Abbildung 5) mit einem 10-mm-Schlüssel halten und die Schraube (K) lösen.
3. Den Kabeldraht (L, Abbildung 5) durch das Loch in der Kabelbefestigungsmutter (J) führen und die Schraube (K) festziehen. Sicherstellen, dass der Kabeldraht (L) nicht mehr als 12,7 mm über das Loch hinausragt.
4. Die Schraube lösen (I, Abbildung 5). Die Kabeltülle (N) unter der Kabelklemme (M) befestigen und die Schraube (I) festziehen.
5. Betrieb des Gasbedienungshebels überprüfen. Drosselklappenhebel 2-3-mal von langsam auf schnell bewegen. Sicherstellen, dass die Drosselklappenfernsteuerung und das Kabel (L, Abbildung 5) frei beweglich sind. Die Mutter (P, Abbildung 6) nach Bedarf auf die gewünschte Position einstellen.

#### Vorderrichtung

1. Mit einem 10-mm-Schlüssel die Mutter lösen (P, Abbildung 3) und mit einer halben Umdrehung den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A) in die Position AUS bringen.
2. Die Kabelbefestigungsmutter (J, Abbildung 7) mit einem 10-mm-Schlüssel halten und die Schraube lösen.
3. Den Kabeldraht (L, Abbildung 7) durch das Loch in der Kabelbefestigungsmutter (J) führen und die Schraube (K) festziehen. Sicherstellen, dass der Kabeldraht (L) nicht mehr als 12,7 mm über das Loch hinausragt.
4. Die Schraube lösen (I, Abbildung 7). Die Kabeltülle (N) unter der Klemme (M) befestigen und die Schraube (I) festziehen.
5. Betrieb des Gasbedienungshebels überprüfen. Drosselklappenhebel 2-3-mal von langsam auf schnell bewegen. Sicherstellen, dass die Drosselklappenfernsteuerung und das Kabel (L, 7) frei beweglich sind. Die Mutter (P, Abbildung 3) nach Bedarf auf die gewünschte Position einstellen.

### Fernbedienter Gasregler mit Volldrahtkabel

Eine Drosselklappenfernsteuerung mit einem Massivdrahtkabel kann in einer von vier Richtungen installiert werden: **Richtung des Zylinderkopfs, vordere Richtung, linke Richtung,** oder **rechte Richtung**.

#### Zylinderkopfrichtung

1. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 3) in die Position AUS bringen.
2. Feder herausnehmen (S, Abbildung 8).
3. Mit einem 10-mm-Schlüssel die Mutter lösen (P, Abbildung 3) und eine halbe Umdrehung am Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A) ½ ausführen.
4. Z-Verschraubung des Massivdrahtkabels (Q, Abbildung 8) an einer der kleinen Bohrungen im Umlenkhebel (R) anbringen.
5. Die Schraube lösen (I, Abbildung 8). Kabeltülle (N) unter der Kabelklemme (M) befestigen und die Schraube (I) festziehen.
6. Betrieb des Gasbedienungshebels überprüfen. Gasbedienungshebel 2-3-mal von langsam auf schnell bewegen. Sicherstellen, dass die Drosselklappenfernsteuerung und das Kabel (L, Abbildung 8) frei beweglich sind. Die Mutter (P, Abbildung 3) nach Bedarf auf die gewünschte Position einstellen.

#### Vorderrichtung

1. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 3) in die Position AUS bringen.
2. Feder herausnehmen (S, Abbildung 9).
3. Mit einem 10-mm-Schlüssel die Mutter lösen (P, Abbildung 3) und mit einer halben Umdrehung den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel in Position AUS bringen.
4. Die Z-Verschraubung des Massivdrahtkabels (Q, Abbildung 9) an einer der beiden kleinen Bohrungen im Umlenkhebel (R) anbringen.
5. Die Schraube lösen (I, Abbildung 9). Die Kabeltülle (N) unter der Klemme (M) befestigen und die Schraube (I) festziehen.
6. Betrieb des Gasbedienungshebels überprüfen. Drosselklappenhebel 2-3-mal von langsam auf schnell bewegen. Sicherstellen, dass die Drosselklappenfernsteuerung und das Kabel (L, Abbildung 9) frei beweglich sind. Die Mutter (P, Abbildung 3) nach Bedarf auf die gewünschte Position einstellen.

#### Linksrichtung

1. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 10) in die Position AUS bringen.
2. Feder herausnehmen (S, Abbildung 3).
3. Mit einem 10-mm-Schlüssel die Mutter (P, Abbildung 3) lösen und mit einer halben Umdrehung den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, 10) in die Position AUS bringen.
4. Die Z-Verschraubung des Massivdrahtkabels (L, Abbildung 10) an der kleinen Bohrung (S) im Drosselklappenhebel (A) anbringen.
5. Die Schraube lösen (I, Abbildung 10). Die Kabeltülle (N) unter der Klemme (M) befestigen und die Schraube (I) festziehen.
6. Betrieb des Gasbedienungshebels überprüfen. Drosselklappenhebel 2-3-mal von langsam auf schnell bewegen. Sicherstellen, dass die Drosselklappenfernsteuerung und das Kabel (L, Abbildung 10) frei beweglich sind. Die Mutter (P, Abbildung 3) nach Bedarf auf die gewünschte Position einstellen.

#### Rechtsrichtung

Um eine Drosselklappenfernsteuerung aus der richtigen Richtung zu installieren, ist eine Kabelhalterung (U, Abbildung 11) erforderlich. Die Teilenummer finden Sie im Abschnitt ***Spezifikationen und Ersatzteile***. Zum Kauf einer Kabelmontagehalterung wenden Sie sich bitte an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler.

1. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 11) in die Position AUS bringen.
2. Feder herausnehmen (S, Abbildung 3).
3. Mit einem 10-mm-Schlüssel die Mutter (P, Abbildung 3) lösen und mit einer halben Umdrehung den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, 11) in die Position AUS bringen.
4. Die Z-Verschraubung des Massivdrahtkabels (L, Abbildung 11) an der kleinen Bohrung (S) im Drosselklappenhebel (A) anbringen.

Not for Reproduction

5. Die Schraube entfernen (T, Abbildung 11). Die Kabelhalterung (U) wie abgebildet montieren. Die Kabelhalterung (U) mit der Schraube (T) befestigen und die Schraube (T) mit Pfund-Zoll (3,4 Nm) anziehen. Siehe Abschnitt ***Spezifikationen und Ersatzteile***.
6. Die Schraube lösen (I, Abbildung 11). Die Kabeltülle (N) unter der Klemme (M) befestigen und die Schraube (I) festziehen.
7. Betrieb des Gasbedienungshebels überprüfen. Drosselklappenhebel 2-3-mal von langsam auf schnell bewegen. Sicherstellen, dass die Drosselklappenfernsteuerung und das Kabel (L, Abbildung 11) frei beweglich sind. Die Mutter (P, Abbildung 3) nach Bedarf auf die gewünschte Position einstellen.

### Feste Motordrehzahl (Kein Gasreglerkabel)

Bei der Umstellung auf eine **feste Motordrehzahl** ist kein Gaszug installiert und es gibt keine Drehzahlwahl. Die einzige Motordrehzahl ist SCHNELL.

1. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 12) in die Position AUS bringen.
2. Feder herausnehmen (S, Abbildung 12).
3. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 12) in die Position SCHNELL bringen.
4. Sicherstellen, dass die Schraube der Kabelhalterung (V, Abbildung 12) mit der Bohrung in der Halterung übereinstimmt. Die Schraube (V) mit 25 Pfund-Zoll (2,8 Nm) anziehen.
5. Das Steuerglied (H, Abbildung 12) entfernen.

**HINWEIS:** Zu diesem Zeitpunkt hat der Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel nur zwei Positionen: Die STOPP- / AUS-Position und die Position BETRIEB.

6. Das neue TransportGuard®-Etikett EIN/AUS (O, Abbildung 13) über dem vorhandenen Geschwindigkeitsregler-Etikett auf der Verkleidung (F) anbringen.

# Betrieb

## Kontrolle des Ölstands

**Bevor Sie den Ölstand überprüfen oder Öl nachfüllen**

- Achten Sie darauf, dass der Motor waagerecht steht.
- Ölbereich von Verschmutzungen reinigen.
- Zum Ölfassungsvermögen siehe den Abschnitt **Spezifikationen**.

***HINWEIS***
Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Gerätehersteller oder Händler können dem Motor Öl hinzugefügt haben. Bevor Sie den Motor zum ersten Mal starten, stellen Sie sicher, dass der Ölstand korrekt ist. Fügen Sie gemäß den Anleitungen in diesem Handbuch Öl hinzu. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, treten Schäden auf und der Motor wird nicht im Rahmen der Garantie repariert werden.

1. Den Peilstab (A, Abbildung 14) entfernen und ihn mit einem Tuch reinigen.
2. Setzen Sie den Ölmessstab (A, Abbildung 14) ein, und ziehen Sie diesen fest.
3. Ziehen Sie den Messstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Stellen Sie sicher, dass das Öl bis zur Voll-Markierung (B, Abbildung 14) des Ölmessstabs steht.
4. Der Motor hat zwei Öleinfüllöffnungen (C, G, Abbildung 15). Bei niedrigem Ölstand langsam Öl in die Öleinfüllöffnungen (C, G) des Motors einfüllen. Füllen Sie nicht zu viel Öl ein. Warten Sie nach dem Nachfüllen von Öl eine Minute, und kontrollieren Sie anschließend den Ölstand erneut. Stellen Sie sicher, dass der Ölstand korrekt ist.
5. Setzen Sie den Ölmessstab (A, Abbildung 14) ein, und ziehen Sie diesen fest.

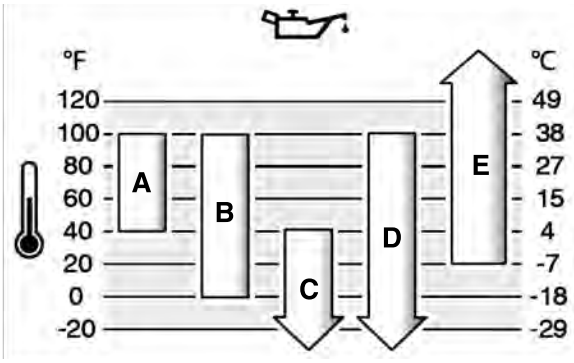
## Empfehlungen zum Öl

**Ölfassungsvermögen**: Siehe Abschnitt ***Spezifikationen***.

***HINWEIS***
Dieser Motor wird von Briggs & Stratton ohne Öl geliefert. Gerätehersteller oder Händler können dem Motor Öl hinzugefügt haben. Bevor Sie den Motor zum ersten Mal starten, stellen Sie sicher, dass der Ölstand korrekt ist. Fügen Sie gemäß den Anleitungen in diesem Handbuch Öl hinzu. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, treten Schäden auf und der Motor wird nicht im Rahmen der Garantie repariert werden.

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.

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. Für Geräte, die bei heißen Temperaturen betrieben werden, bietet das synthetische Öl Vanguard® 15W-50 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 regelmäßig den Ölstand. |
| C | **5W-30** |
| D | **Synthetisch 5W-30** |
| E | **Vanguard® Synthetisch 15W-50** |

## Ölniedrigstandschutzsystem (falls installiert)

Manche Motoren verfügen über einen Sensor, der einen niedrigen Ölstand anzeigt. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, zeigt der Sensor eine Warnleuchte an oder schaltet den Motor ab. Stellen Sie den Motor ab und führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie den Motor starten.

- Stellen Sie sicher, dass der Motor waagerecht steht.
- Den Ölstand überprüfen. Siehe Abschnitt ***Ölstand überprüfen***.
- Bei zu niedrigem Ölstand die korrekte Menge Öl nachfüllen. Starten Sie den Motor und vergewissern Sie sich, dass die Warnleuchte (falls vorhanden) nicht aufleuchtet.
- Wenn der Ölstand nicht zu niedrig ist, den Motor nicht starten. Wenden Sie sich zur Behebung des Ölproblems an einen autorisierten Briggs & Stratton Vertragshändler.

## Kraftstoffempfehlungen

**Kraftstoff muss folgende Anforderungen erfüllen:**

- Sauberes, frisches, bleifreies Benzin.
- Mindestens 87 Oktan/87 AKI (91 RON). Große Höhenlagen siehe unten.
- Benzin mit bis zu 10 % Ethanol (Ethanol/Benzin-Kraftstoff) ist zulässig.

***HINWEIS***
Verwenden Sie keine ungenehmigten Benzinsorten, wie zum Beispiel E15 und E85. Vermischen Sie Öl nicht mit Benzin und ändern Sie den Motor nicht, damit er mit anderen Kraftstoffen läuft. Bei Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe könnten Schäden an Motorkomponenten entstehen, die im Rahmen der Garantie nicht repariert werden.

Um das Kraftstoffsystem vor Gummibildung und Korrosion zu schützen, mischen Sie einen alkoholfreien Kraftstoffstabilisator und eine Ethanolbehandlung in den Kraftstoff. Siehe Abschnitt ***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.

**Große Höhenlagen**
Ab einer Höhenlage von 5000 Fuß (1524 m) über NN ist nur Benzin mit mindestens 85 Oktan/85 AKI (89 RON) zulässig.

Bei Vergasermotoren ist eine Einstellung für große Höhen erforderlich, damit die Leistung beibehalten wird. Der Betrieb ohne diese Anpassung führt zu verringerter Leistung, erhöhtem Kraftstoffverbrauch und erhöhten Emissionen. Bitte suchen Sie einen autorisierten Briggs & Stratton Dienstleistungsanbieter auf, um nähere Informationen zur Anpassung an große Höhenlagen zu erhalten. Der Betrieb des Motors in Höhen unter 2500 Fuß (762 m) über NN mit dem Kit für große Höhenlagen wird nicht empfohlen.

Für Motoren mit elektronischer Kraftstoffeinspritzung (EFI), ist eine Anpassung an große Höhenlagen nicht notwendig.

Not for Reproduction

## Kraftstoff nachfüllen

**WARNUNG**

**Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**
**Beim Nachfüllen von Kraftstoff**

- Stellen Sie den Motor ab. Vor dem Entfernen des Tankdeckels mindestens zwei (2) Minuten warten, um sicherzustellen, dass der Motor abgekühlt ist.
- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien oder in einem Bereich mit guter Lüftung.
- Füllen Sie nicht zu viel Kraftstoff in den Tank. Füllen Sie den Kraftstofftank nicht über die Unterkante des Tankstutzens auf, da sich der Kraftstoff ausdehnt.
- Halten Sie den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern.
- Untersuchen Sie die Kraftstoffleitungen, den Kraftstofftank, den Tankdeckel und die Verbindungen regelmäßig auf Sprünge oder Lecks. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.
- Sollte Kraftstoff auslaufen, warten Sie ab, bis dieser verdunstet ist, und lassen Sie erst dann den Motor an.

1. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel von Schmutz und Ablagerungen. Entfernen Sie den Tankdeckel.
2. Befüllen Sie den Kraftstofftank (A, Abbildung 16) mit Kraftstoff. Füllen Sie den Kraftstoff nicht über die Unterkante des Tankstutzens (B) auf, denn der Kraftstoff wird sich ausdehnen.
3. Setzen Sie den Tankdeckel wieder auf.

## Motor anlassen

**WARNUNG**

**Wenn das Starterseil schnell zurückspringt, werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann. Es kann zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Verstauchungen kommen.**

- Um beim Starten des Motors einen Rückschlag zu vermeiden, ziehen Sie langsam am Starterseil, bis der Widerstand spürbar wird, und ziehen Sie dann einmal schnell.
- Trennen oder entfernen Sie alle externen Geräte- und Motorlasten, bevor Sie den Motor starten.
- Stellen Sie sicher, dass mit dem Motor verbundene Gerätekomponenten, z. B. Schnittmesser, Impeller, Seilscheiben, Zahnräder usw., sicher befestigt sind.

**WARNUNG**

**Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**
**Beim Anlassen des Motors**

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Tankdeckel und Luftfilter (je nach Ausstattung) korrekt montiert sind.
- Machen Sie den Motor ohne Zündkerze nicht an.
- Wenn der Motor geflutet ist, den Choke (falls vorhanden) in die Position OFFEN oder BETRIEB stellen. Stellen Sie den Gashebel (falls vorhanden) in die Position SCHNELL und drehen Sie den Motor durch, bis er startet.
- Besteht die Gefahr der Ausströmung von Erd- oder Flüssiggas, darf der Motor nicht angelassen werden.
- Verwenden Sie keine Starthilfe-Sprays, da deren Dämpfe leicht entzündlich sind.

**WARNUNG**

**GIFTGASGEFAHR. Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, ein giftiges Gas, das Sie innerhalb von Minuten töten kann. Auch wenn Sie keine Abgase riechen, können Sie trotzdem gefährlichem 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.**

- Kohlenmonoxid kann sich in Räumen ansammeln, in denen sich Menschen aufhalten. Betreiben Sie dieses Gerät NUR im Freien und abseits von Fenstern, Türen und Öffnungen, um das Risiko von Kohlenmonoxid zu senken.
- Installieren Sie batteriebetriebene Kohlenmonoxid-Warnmelder oder netzbetriebene Warnmelder mit Akku-Notstromversorgung entsprechend den Herstelleranweisungen. Rauchmelder reagieren nicht auf Kohlenmonoxid.
- Betreiben Sie dieses Gerät NICHT in Wohnungen, Garagen, Kellern, Zwischenräumen, Schuppen oder anderen geschlossenen Räumen, selbst wenn Sie Ventilatoren oder offene Fenster zur Belüftung verwenden. Nach dem Betrieb dieses Produkts kann sich Kohlenmonoxid schnell in diesen Räumen ansammeln und dort stundenlang verbleiben.
- 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. Gerätehersteller oder Händler können dem Motor Öl hinzugefügt haben. Bevor Sie den Motor zum ersten Mal starten, stellen Sie sicher, dass der Ölstand korrekt ist. Fügen Sie gemäß den Anleitungen in diesem Handbuch Öl hinzu. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, treten Schäden auf und der Motor wird nicht im Rahmen der Garantie repariert werden.

**HINWEIS:** Ihr Gerät könnte über eine Fernsteuerung verfügen. Zu Position und Betätigung der Fernbedienung siehe die Geräteanleitung.

1. Überprüfen Sie den Ölstand des Motors. Siehe Abschnitt ***Ölstand überprüfen***.
2. Darauf achten, dass die Bedienungselemente für den Geräteantrieb (falls vorhanden) ausgerastet sind.
3. Den Drosselklappen-/TransportGuard®-Hebel (A, Abbildung 17), falls vorhanden, in die Position SCHNELL oder LAUF. Lassen Sie den Motor in der Position SCHNELL oder LAUF.
4. Den Chokeregler (B, Abbildung 17) in die Stellung GESCHLOSSEN bringen.

Die Verwendung des Chokes ist in der Regel beim Neustart eines warmen Motors nicht notwendig.

5. **Rücklaufstarter, falls vorhanden:** Den Griff des Starterkabels (C, Abbildung 17) festhalten. Langsam am Starterseilgriff ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. Danach schnell ziehen.

**WARNUNG**

**Wenn das Starterseil schnell zurückspringt, werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann. Es kann zu Knochenbrüchen, Prellungen oder Verstauchungen kommen.**

- Um beim Starten des Motors einen Rückschlag zu vermeiden, ziehen Sie langsam am Starterseil, bis der Widerstand spürbar wird, und ziehen Sie dann einmal schnell.
- Trennen oder entfernen Sie alle externen Geräte- und Motorlasten, bevor Sie den Motor starten.
- Stellen Sie sicher, dass mit dem Motor verbundene Gerätekomponenten, z. B. Schnittmesser, Impeller, Seilscheiben, Zahnräder usw., sicher befestigt sind.

6. **Elektrostart, falls vorhanden:** Den Elektrostartschalter (D, Abbildung 17) in die Position START bringen.

***HINWEIS***

Arbeiten Sie zur Verlängerung der Lebensdauer des Starters mit kurzen Startzyklen (höchstens fünf Sekunden). Warten Sie eine Minute zwischen den Start-Zyklen.

7. Wenn der Motor warmgelaufen ist, den Chokeregler (B, Abbildung 17) in die Position OFFEN bringen.

Wenn der Motor nach zwei oder drei Versuchen nicht anspringt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder gehen Sie zu vanguardpower.com oder rufen Sie 1-800-999-9333 an (in den USA).

Not for Reproduction

## Stellen Sie den Motor AB

**WARNUNG**
**Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**

- Zum Abstellen des Motors nicht den Choke des Vergasers (falls vorhanden) benutzen.

**Drosselklappe/TransportGuard®:** Die Drosselklappe/TransportGuard® (A, Abbildung 18) in die Position AUS oder STOPP bringen.

**HINWEIS:** Wenn sich die Drosselklappe/TransportGuard® (A, Abbildung 18) in der Position AUS oder STOPP befindet, ist das Kraftstoffventil in der Position AUS. Die Drosselklappe/TransportGuard® beim Transport immer in die Position AUS oder STOPP stellen.

**HINWEIS:** Der Schlüssel (D, Abbildung 18) stellt den Motor nicht ab. Der Schlüssel startet NUR den Motor. Den Schlüssel (D) immer abziehen und an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

# Wartung

## Wartungsinformationen

**WARNUNG**
Falls das Gerät während der Wartung gekippt werden muss, stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank, falls er am Motor angebracht ist, leer ist und die Zündkerzenseite nach oben zeigt. Wenn der Kraftstofftank nicht leer ist, könnte Kraftstoff auslaufen und ein Feuer oder eine Explosion verursachen. Wenn der Motor in eine andere Richtung gekippt wird, wird er nicht leicht starten, da der Luftfilter oder die Zündkerze mit Öl oder Kraftstoff verunreinigt ist.

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

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

**WARNUNG**
**Eine versehentliche Zündung des Motors kann elektrische Stromschläge oder Brände verursachen und könnte zu Verfangen, Amputationen von Gliedmaßen oder Schnittverletzungen führen.**
**Vor Anpassungen oder Reparaturen:**

- Ziehen Sie das Zündkabel ab und halten Sie dieses von der Zündkerze fern.
- Das Akku-Kabel von der negativen Akku-Klemme trennen (nur Motoren mit Elektrostart).
- Immer die richtigen Werkzeuge verwenden.

**Bei der Prüfung auf eine Zündung:**

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

## Emissionskontrolle

**Kontaktieren Sie für Wartungs-, Austausch- oder Reparaturarbeiten an Geräten und Systemen zur Emissionskontrolle eine qualifizierte Werkstatt für Straßenfahrzeuge oder einen Servicetechniker.** Für einen kostenlosen Emissionskontrollservice müssen die Arbeiten jedoch von einem zugelassenen Vertragshändler durchgeführt werden. Siehe die Erklärungen zur Emissionskontrolle.

## Wartungsplan

| |
|---|
| **Die ersten fünf Stunden** |
| • Ölwechsel. |
| **8-Stunden-Intervall oder täglich** |
| • Den Motorölstand prüfen.<br>• Den Bereich um den Schalldämpfer und die Bedienelemente reinigen.<br>• Lufteinlassgitter reinigen. |
| **100-Stunden-Intervall oder jährlich** |
| • Auspuffanlage warten. |
| **Intervalle von 200 Stunden oder jährlich.** |
| • Wechseln Sie das Motoröl.<br>• Den Luftfilter reinigen.[1] |
| **Intervalle von 600 Stunden oder 3 Jahren.** |
| • Luftfilter austauschen. |
| **Jährlich** |
| • Zündkerze auswechseln.<br>• Kraftstoffanlage warten.<br>• Kühlsystem warten[1].<br>• Ventilspiel prüfen[2]. |

[1]In staubigen Umgebungen oder wenn viele Partikel in der Luft sind, häufiger reinigen.

[2]Nicht erforderlich, es sei denn, es treten Motorprobleme auf.

## Vergaser und Motordrehzahl

Es dürfen keine Einstellungen am Vergaser oder der Motordrehzahl vorgenommen werden. Der Vergaser wurde im Werk so eingestellt, dass er unter den meisten Bedingungen zufriedenstellend arbeitet. Nicht die Reglerfeder, Gestänge oder anderen Teile ändern, um die Motordrehzahl anzupassen. Wenn Anpassungen erforderlich sind, wenden Sie sich für die Wartung an einen autorisierten Briggs & Stratton Service-Händler.

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

## Warten der Zündkerze

Den Elektrodenabstand (A, Abbildung 19) mit einer Drahtlehre (B) kontrollieren. Bei Bedarf den Zündkerzen-Elektrodenabstand einstellen. Die Zündkerze einsetzen und mit dem empfohlenen Anzugswert festziehen. Angaben zu Abstand und Drehmoment finden Sie im Abschnitt ***Spezifikationen***.

**HINWEIS:** In einigen Gebieten ist die Verwendung einer Widerstandszündkerze zur Kontrolle der Zündsignale gesetzlich erforderlich. Wenn der Gerätehersteller eine Widerstandszündkerze eingebaut hat, muss zum Austausch derselbe Typ verwendet werden.

## Warten der Auspuffanlage

**WARNUNG**
**Während des Betriebs werden der Motor und Schalldämpfer heiß. Wenn Sie einen heißen Motor berühren, können Verbrennungen auftreten.**
**Brennbare Materialien, z. B. Blätter, Gras, Büsche, können in Brand geraten.**

- Bevor Sie den Motor oder Schalldämpfer anfassen, stellen Sie den Motor ab und warten Sie zwei (2) Minuten. Stellen Sie sicher, dass Motor und Schalldämpfer gefahrlos berührt werden können.
- Entfernen Sie Rückstände von Schalldämpfer und Motor.

Wenn Sie den Motor in der Nähe von wald-, busch- oder grasbedeckten Flächen verwenden, verstoßen Sie gegen Abschnitt 4442 des Öffentliche Vorschrift zur Verwendung von Rohstoffen von Kalifornien (California Public Resource Code), es sei denn, er ist, wie in Abschnitt 4442 beschrieben, mit einem Funkenfänger ausgestattet, dessen betriebsfähiger Zustand aufrechterhalten wird. In anderen Staaten oder föderalen Rechtsordnungen gelten möglicherweise ähnliche Gesetze; siehe Federal Regulation, 36 CFR, Teil 261.52. Einen passenden Funkenfänger für die an diesem Motor installierte Auspuffanlage finden Sie beim Gerätehersteller oder Händler.

Ablagerungen vom Schalldämpfer und Zylinder entfernen. Untersuchen Sie den Schalldämpfer auf Risse, Korrosion oder andere Schäden. Entfernen Sie das Ablenkblech oder den Funkenfänger, falls vorhanden, und untersuchen Sie es auf Beschädigungen oder Kohlenstoffverstopfung. Falls Schäden gefunden werden, müssen vor der Inbetriebnahme die Ersatzteile eingebaut werden.

**WARNUNG**
Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Teile könnten zu Schäden oder Verletzungen führen.

Not for Reproduction

## Motoröl wechseln

**WARNUNG**

**Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**
**Während des Betriebs werden der Motor und Schalldämpfer heiß. Wenn Sie einen heißen Motor berühren, können Verbrennungen auftreten.**

- Wenn Sie das Öl über das oben befindliche Ölfüllrohr ablassen, muss der Kraftstofftank leer sein. Wenn er nicht leer ist, könnte Kraftstoff auslaufen und ein Feuer oder eine Explosion verursachen.
- Bevor Sie den Motor oder Schalldämpfer anfassen, stellen Sie den Motor ab und warten Sie zwei (2) Minuten. Stellen Sie sicher, dass Motor und Schalldämpfer gefahrlos berührt werden können.

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.

Bei **Just Check & Add™**-Modellen ist kein Ölwechsel erforderlich. Ist ein Ölwechsel erforderlich, halten Sie sich an folgende Anweisungen.

### Ablassen von Öl

1. Bei abgestelltem, aber noch warmem Motor das/die Zündkerzenkabel (D, Abbildung 20) abziehen und von der (den) Zündkerze(n) (E) fernhalten.
2. Ziehen Sie den Ölmessstab (A, Abbildung 21) heraus.
3. Der Motor hat zwei Ölablassschrauben (H, F, Abbildung 22). Ölablassschrauben (H, F) entfernen. Lassen Sie das Öl in einen zugelassenen Behälter ab.
4. Nachdem das Öl abgelaufen ist, die Ölablassschraube (F, Abbildung 22) einsetzen und anziehen.

### Füllen Sie Öl nach

- Achten Sie darauf, dass der Motor waagerecht steht.
- Entfernen Sie jegliche Verschmutzungen vom Öleinfüllbereich.
- Zum Ölfassungsvermögen siehe Abschnitt ***Spezifikationen***.

1. Ziehen Sie den Ölmessstab heraus. Siehe Abschnitt ***Öl entfernen*** . Öl vom Messstab mit einem sauberen Tuch entfernen.
2. Der Motor hat zwei Öleinfüllöffnungen (C, G, Abbildung 23). Öl langsam in eine der Motoröleinfüllöffnungen (C, G) füllen. Füllen Sie nicht zu viel Öl ein. Warten Sie eine Minute, und prüfen Sie anschließend den Ölstand.
3. Den Peilstab einsetzen.
4. Ziehen Sie den Messstab heraus und kontrollieren Sie den Ölstand. Der richtige Ölstand befindet sich am oberen Rand der Vollanzeige am Messstab. Siehe Abschnitt ***Ölstand prüfen***.
5. Den Ölmessstab wieder einsetzen und festziehen.
6. Das (die) Zündkerzenkabel an die Zündkerze(n) anschließen. Siehe Abschnitt ***Öl entfernen***.

## Warten des Luftfilters

**WARNUNG**

**Kraftstoffdämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**

- Niemals den Motor mit abgenommener Luftfilter-Baugruppe (falls vorhanden) oder Filtereinsatz (falls vorhanden) starten oder betreiben.

***HINWEIS***
Verwenden Sie zur Reinigung des Filters keine Druckluft und keine Lösungsmittel. Druckluft könnte den Filter beschädigen, und Lösungsmittel zersetzen ihn.

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

Verschiedene Modelle verwenden entweder einen Schaumstoff- oder einen Papierfilter. Einige Modelle können auch mit einem Vorfilter ausgestattet sein, der ausgewaschen und wiederverwendet werden kann. Vergleichen Sie die Abbildung in dieser Anleitung mit dem an Ihrem Motor installierten Filtertyp und gehen Sie bei der Wartung folgendermaßen vor.

### Papier-Luftfilter

1. Das bzw. die Befestigungselement(e) (C, Abbildung 24) lösen.
2. Die Abdeckung (A, Abbildung 24) ab- und den Filter (B) herausnehmen.
3. Klopfen Sie mit dem Filter (B, Abbildung 24) leicht gegen eine harte Oberfläche, um Ablagerungen zu entfernen. Ersetzen Sie den Filter durch einen neuen, falls er schmutzig ist.
4. Den Filter (B, Abbildung 24) einbauen.
5. Die Abdeckung (A, Abbildung 24) mit dem bzw. den Befestigungselement(en) (C) anbringen. Darauf achten, dass das bzw. die Befestigungselement(e) fest sitzt bzw. sitzen.

### Papier-Luftfilter - Flach

1. Verschlusshebel bewegen (A, Abbildung 25), um die Abdeckung (C) zu entriegeln.
2. Laschen nach innen drücken (B, Abbildung 25) und Abdeckung entfernen (C).
3. Filter herausnehmen (D, Abbildung 25).
4. Mit dem Filter (D, Abbildung 25) leicht gegen eine harte Oberfläche klopfen, um Ablagerungen zu entfernen. Den Filter durch einen neuen ersetzen, falls er schmutzig ist.
5. Filter anbringen (D, Abbildung 25).
6. Abdeckung anbringen (C, Abbildung 25). Verschlusshebel (A) in geschlossene Position bringen.

**HINWEIS:** Sitz der Schaumstoffdichtung überprüfen (E, Abbildung 25). Sicherstellen, dass die Schaumstoffdichtung richtig im Kanal (F) sitzt.

## Warten der Kraftstoffanlage

**WARNUNG**

**Der Kraftstoff und seine Dämpfe sind entzündlich und explosiv. Feuer oder Explosionen können Verbrennungen oder den Tod zur Folge haben.**

- Halten Sie den Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Zündflammen, Hitze oder anderen Zündquellen fern.
- Untersuchen Sie die Kraftstoffleitungen, den Kraftstofftank, den Tankdeckel und die Verbindungen regelmäßig auf Sprünge oder Lecks. Tauschen Sie beschädigte Teile aus.
- Vor Reinigung oder Austausch des Kraftstofffilters den Kraftstofftank leerlaufen lassen oder das Kraftstoffhahnventil schließen.
- Sollte Kraftstoff auslaufen, warten Sie ab, bis dieser verdunstet ist, und lassen Sie erst dann den Motor an.
- Ersatzteile müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andere Teile könnten zu Schäden oder Verletzungen führen.

### Kraftstoffsieb, falls vorhanden

1. Den Tankdeckel (A, Abbildung 26) abnehmen.
2. Das Kraftstoffsieb (B, Abbildung 26) 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.

## Warten des Kühlsystems

**WARNUNG**

**Während des Betriebs werden der Motor und Schalldämpfer heiß. Wenn Sie einen heißen Motor berühren, können Verbrennungen auftreten.**
**Brennbare Rückstände, z. B. Blätter, Gras und Büsche, können in Brand geraten.**

- Bevor Sie den Motor oder Schalldämpfer anfassen, stellen Sie den Motor ab und warten Sie zwei (2) Minuten. Stellen Sie sicher, dass Motor und Schalldämpfer gefahrlos berührt werden können.
- Entfernen Sie Rückstände von Schalldämpfer und Motor.

***HINWEIS***
Den Motor nicht mit Wasser reinigen. Wasser könnte das Kraftstoffsystem verunreinigen. Den Motor mit einer Bürste oder einem trockenen Lappen reinigen.

Es handelt sich hierbei um einen luftgekühlten Motor. Schmutz oder Fremdkörper können den Luftstrom einschränken und dazu führen, dass der Motor zu heiß wird. Dies führt zu Leistungseinbußen und verkürzt die Motorlebensdauer.

1. Entfernen Sie Fremdkörper mit einer Bürste oder einem trockenen Lappen vom Lufteinlassgitter.
2. Halten Sie Gestänge, Federn und Bedienelemente sauber.
3. Den Bereich um und hinter dem Schalldämpfer, falls vorhanden, von brennbaren Fremdkörpern frei halten.
4. Sicherstellen, dass die Ölkühlerrippen, falls vorhanden, sauber sind.

Mit der Zeit kann sich an den Zylinder-Kühlrippen Schmutz ansammeln und zu einer Überhitzung des Motors führen. Diese Rückstände können nicht ohne teilweise Zerlegung des Motors entfernt werden. Lassen Sie das Luftkühlungssystem entsprechend den Empfehlungen im ***Wartungsplan*** von einer Briggs & Stratton-Vertragswerkstatt kontrollieren und reinigen.

Not for Reproduction

# Aufbewahrung

## Kraftstoffanlage

Siehe Abbildung: 27.

Stellen Sie den Motor in horizontaler Position ab (normale Betriebsposition). Befüllen Sie den Kraftstofftank (A, Abbildung 27) mit Kraftstoff. Füllen Sie den Kraftstoff nicht über den Kraftstofftankstutzen (B) hinaus auf, damit sich das Benzin 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 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 gemäß Anweisungen hinzugefügt wurde. Vor der Aufbewahrung schalten Sie den Motor für 2 Minuten lang EIN, 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 des Kraftstoffs aufrechtzuerhalten.

## Motoröl

Bei noch warmem Motor das Motoröl wechseln. Siehe hierzu Abschnitt ***Motoröl wechseln***.

# Fehlersuche und -behebung

## Unterstützung

Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder besuchen Sie die Website **BRIGGSandSTRATTON.COM** oder rufen Sie an unter **1-800-444-7774** (nur in USA).

# Spezifikationen

## Spezifikationen und Ersatzteile

| Modell: 25V000 | |
|---|---|
| Hubraum | 24.898 ci (408 ccm) |
| Bohrung | 3.465 Zoll (88 mm) |
| Hub | 2.638 Zoll (67 mm) |
| Kabelbefestigungshalterungsschraube | 30 Pfund-Zoll (3,4 Nm) |
| Drahthalteschraube | 25 Pfund-Zoll (2,8 Nm) |
| Ölfassungsvermögen | 28-32 Unzen (,82 - ,95 l) |
| Zündkerzenabstand | .030 Zoll (,76 mm) |
| Zündkerzen-Anzugswert | 170 Pfund-Zoll (170 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 1.000 Fuß (300 Meter) 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.

| Ersatzteile Modell:25V000 | |
|---|---|
| **Ersatzteil** | **Teilenummer** |
| Kabelhalterung | 84004150 |
| Papier-Luftfilter | 84002310 |
| Widerstandszündkerze | 597383 |
| Zündkerzenschlüssel | 19576S, 5402 |
| Funkenprüfer | 84003327 |

Wir empfehlen Ihnen, sich für Wartungsarbeiten am Motor und an Motorteilen an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler zu 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“ (U/min) 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 unter www.BRIGGSandSTRATTON.COM angesehen werden. Die Nettoleistungswerte wurden mit montiertem Auspuff und Luftreiniger 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 Vielfalt von Faktoren zurückführen, einschließlich u.a. Vielfalt der Motorkomponenten (Luftreiniger, Auspuff, Ladung, Kühlung, Vergaser, Kraftstoffpumpe etc.), Einschränkungen bezüglich der Anwendung, Betriebsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Einsatzhöhe) und Abweichungen von Motor zu Motor. Auf Grund von Herstellungs- und Kapazitätsbegrenzungen kann Briggs & Stratton einen Motor dieser Serie durch einen Motor mit einer höheren Leistung ersetzen.

# Garantie

## Briggs & Stratton® Motorgarantie

Gültig ab August 2021

**Beschränkte Garantie**
Briggs & Stratton garantiert, dass während des unten angegebenen Garantiezeitraums jedes Teil, das Material- oder Verarbeitungsfehler oder beides aufweist, kostenlos repariert oder durch ein neues, überholtes oder nachgefertigtes Teil nach Ermessen von Briggs & Stratton ersetzt wird. 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. Hinsichtlich Garantieleistungen finden Sie die nächstgelegene Vertragswerkstatt auf unserer Händlersuchekarte unter BRIGGSandSTRATTON.COM. Der Käufer muss den Vertragshändler kontaktieren und diesem das Produkt für die Prüfungen und Tests zur Verfügung stellen.

**Es besteht keine andere ausdrückliche Garantie. Stillschweigende Garantien, einschließlich derer der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, sind auf ein Jahr ab Kauf oder auf den gesetzlich zulässigen Umfang beschränkt. Alle anderen stillschweigenden Garantien sind ausgeschlossen. Die Haftung für beiläufig entstandene Schäden oder Folgeschäden ist ausgeschlossen, soweit der Ausschluss gesetzlich zulässig ist.** 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 abweichen*.

| Standard-Garantiefristen[1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard®; Kommerzielle Serie[3]** |
| Private Verwendung – 36 Monate |
| Gewerbliche Verwendung – 36 Monate |
| **XR Series** |
| Private Verwendung – 24 Monate |
| Gewerbliche Verwendung – 24 Monate |
| **Alle anderen Motoren mit Dura-Bore™-Gusseisenlaufbuchse** |
| Private Verwendung – 24 Monate |
| Gewerbliche Verwendung – 12 Monate |
| **Alle anderen Motoren** |
| Private Verwendung – 24 Monate |
| Gewerbliche Verwendung – 3 Monate |

[1] Dies sind unsere Standard-Garantiebedingungen, aber gelegentlich kann es zusätzliche Garantieleistungen geben, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch nicht festgelegt waren. Eine Auflistung der aktuellen Garantiebedingungen für Ihren Motor finden Sie unter BRIGGSandSTRATTON.COM oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Briggs & Stratton Service-Händler.

[2] Es besteht keine Garantie für Motoren von Geräten, die anstelle eines Stromversorgers für die Hauptstromversorgung verwendet werden, für Standby-Generatoren, die für gewerbliche Zwecke eingesetzt werden, für Nutzfahrzeuge mit einer Geschwindigkeit von mehr als 25 MPH oder für Motoren, die im Rennsport oder auf gewerblichen oder Mietstrecken eingesetzt werden.

[3] Vanguard® installiert auf Standby-Generatoren: 24 Monate für private Nutzung, keine Garantie für gewerbliche Nutzung. Kommerzielle Serie mit Herstellungsdatum vor Juli 2017: 24 Monate bei privater Verwendung, 24 Monate bei gewerblicher Verwendung.

* In Australien werden unsere Waren mit Garantien geliefert, die nach dem australischen Verbrauchergesetz nicht 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 den

Not for Reproduction

nächstgelegenen autorisierten Händler auf unserer Händlersuchkarte unter BRIGGSandSTRATTON.COM oder telefonisch unter 1300 274 447, per E-Mail oder schriftlich an salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den ersten Endverbraucher oder gewerblichen Endnutzer und gilt für den in der obigen Tabelle angegebenen Zeitraum. „Endverbraucher-Nutzung“ bedeutet die private Verwendung im eigenen Haushalt durch einen Einzelhandelskunden. „Gewerbliche Verwendung“ bedeutet alle anderen Verwendungszwecke, einschließlich gewerblicher 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.

**Für den Erhalt der Garantie auf Briggs & Stratton-Produkte ist keine Garantieregistrierung erforderlich. Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg auf. Wenn Sie zum Zeitpunkt der Beantragung der Garantieleistung keinen Nachweis über das Datum des Erstkaufs erbringen, wird das Herstellungsdatum des Produkts zur Bestimmung der Garantiezeit herangezogen.**

**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 verunreinigtem oder altem Kraftstoff, von Benzin mit einem Ethanolanteil von mehr als 10 % oder von alternativen Kraftstoffen wie Flüssiggas oder Erdgas in Motoren, die nicht ursprünglich von Briggs & Stratton für den Betrieb mit solchen Kraftstoffen entwickelt/hergestellt sind;
4. Schmutz, der durch unsachgemäße Wartung oder Wiedermontage des Luftfilters in den Motor gelangt ist;
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. Dazugehörige Teile oder Baugruppen wie Kupplungen, Getriebe, Geräte Bedienelemente 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.

Der Garantieservice ist nur über Vertragswerkstätten von Briggs & Stratton erhältlich. Finden Sie die nächstgelegene Vertragswerkstatt auf unserer Händlersuchkarte unter BRIGGSandSTRATTON.COM oder indem Sie die Telefonnummer 1-800-444-7774 anrufen (nur in USA).

80004537 (Überarbeitung G)

Not for Reproduction

# Γενικές πληροφορίες

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια ώστε να γνωρίζετε τους κινδύνους που σχετίζονται με αυτόν τον κινητήρα και πώς να τους αποτρέψετε. Περιέχει επίσης οδηγίες για τη σωστή χρήση και συντήρηση του κινητήρα. Καθώς η Briggs & Stratton δεν γνωρίζει σε ποιο είδος εξοπλισμού πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ο παρών κινητήρας, είναι σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε και να ακολουθήσετε αυτές τις οδηγίες. **Φυλάξτε αυτό το πρωτότυπο εγχειρίδιο για μελλοντική χρήση.**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Τα μεγέθη και οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο παρέχονται μόνο για λόγους αναφοράς και μπορεί να διαφέρουν από το δικό σας μοντέλο. Εάν χρειάζεστε βοήθεια, επικοινωνήστε με Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις.

Για ανταλλακτικά ή τεχνική υποστήριξη, καταγράψτε την ημερομηνία αγοράς, το μοντέλο του κινητήρα, τον τύπο, το επίπεδο εξοπλισμού και τον σειριακό αριθμό του κινητήρα. Οι αριθμοί αυτοί αναγράφονται στον κινητήρα σας. 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 καυσαερίων στην Ευρώπη, επικοινωνήστε με το ευρωπαϊκό μας γραφείο στο:

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

# Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) φάσης V (5): Τιμές διοξειδίου του άνθρακα (CO2)

Εισάγετε CO2 στο παράθυρο αναζήτησης στο BriggsandStratton.com για να βρείτε τις τιμές διοξειδίου του άνθρακα των κινητήρων της Briggs & Stratton που διαθέτουν Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου ΕΕ.

# Πληροφορίες για την ανακύκλωση

| | | |
|---|---|---|
| | | Ανακυκλώστε όλα τα χαρτοκιβώτια, τα κουτιά, το μεταχειρισμένο λάδι και τις μπαταρίες όπως ορίζεται από τους κρατικούς κανονισμούς. |

# Ασφάλεια χειριστή

## Σύμβολο συναγερμικής ειδοποίησης για θέματα ασφάλειας και προειδοποιητικές λέξεις

Το σύμβολο ειδοποίησης ασφαλείας προσδιορίζει πληροφορίες ασφαλείας σχετικά με τους κινδύνους που ενδέχεται να προκαλέσουν προσωπικό τραυματισμό. Μια προειδοποιητική λέξη (**ΚΙΝΔΥΝΟΣ**, **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** ή **ΠΡΟΣΟΧΗ**) χρησιμοποιείται για να υποδείξει την πιθανότητα και την ενδεχόμενη σοβαρότητα τραυματισμού. Επιπλέον, χρησιμοποιείται 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 πληροφορίες που θεωρούνται σημαντικές αλλά δεν αφορούν σε κινδύνους.

## 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 εξαρτήματα | | Χημικός κίνδυνος |
| | Κίνδυνος από θερμότητα | | Κίνδυνος διάβρωσης για το δέρμα |

## Μηνύματα για θέματα ασφάλειας

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Οι κινητήρες της Briggs & Stratton® δεν έχουν σχεδιαστεί και δεν προορίζονται για να δίνουν ισχύ σε: αυτοκίνητα αναψυχής (fun-kart, go-kart), παιδικά αυτοκινητάκια, οχήματα αναψυχής, πολυμορφικά οχήματα ή οχήματα παντός εδάφους (ATV), μοτοσικλέτες, αερόστρωμνα οχήματα (χόβερκραφτ), αεροσκάφη ή αγωνιστικά οχήματα μη επιτρεπόμενα από την Briggs & Stratton. Για πληροφορίες σχετικά με τα αγωνιστικά προϊόντα, επισκεφθείτε τη σελίδα www.briggsracing.com. Για πολυμορφικά οχήματα και οχήματα παντός εδάφους και εκτός δρόμου, καλέστε το Κέντρο εφαρμογών ισχύος της Briggs & Stratton στον αριθμό 1-866-927-3349. Η εσφαλμένη χρήση του κινητήρα μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**

**Κατά την προσθήκη καυσίμου**

- Διακόψτε τη λειτουργία του κινητήρα. Πριν αφαιρέσετε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου, περιμένετε τουλάχιστον δύο (2) λεπτά για να βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας έχει κρυώσει.
- Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου σε εξωτερικό χώρο ή σε περιοχή με καλή ροή του αέρα.
- Μη βάζετε υπερβολική ποσότητα καυσίμου στο ρεζερβουάρ. Για τη διαστολή του καυσίμου, μη γεμίζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου πάνω από το κάτω μέρος του στομίου του.
- Το καύσιμο πρέπει να μένει μακριά από σπινθήρες, ανοιχτές φλόγες, φώτα εναύσματος, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ρεζερβουάρ καυσίμου, την τάπα του ρεζερβουάρ και τις συνδέσεις για ρωγμές ή διαρροές. Αντικαθιστάτε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε να στεγνώσει πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.

**Κατά την εκκίνηση του κινητήρα**

- Βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί σωστά το μπουζί, ο σιγαστήρας, η τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου και το φίλτρο αέρα (εφόσον υπάρχει).
- Μη θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα χωρίς το μπουζί.
- Εάν μπουκώσει ο κινητήρας, ρυθμίστε το τσοκ (εφόσον υπάρχει) στη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ ή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. Μετακινήστε το γκάζι (εφόσον υπάρχει) στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ και γυρίστε τον κινητήρα με τη μίζα μέχρι να πάρει μπροστά.
- Εάν υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου στον χώρο, μην θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Επειδή οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες, μη χρησιμοποιείτε υγρά υπό πίεση για υποβοήθηση της εκκίνησης.

**Κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού**

- Μη δίνετε κλίση στον κινητήρα ή στον εξοπλισμό σε γωνία τέτοια που να κάνει το καύσιμο να χυθεί.

Not for Reproduction

- Μην ξεκινάτε εν ψυχρώ το καρμπιρατέρ (εφόσον υπάρχει) για να σταματήσετε τον κινητήρα.
- Μην ξεκινάτε ούτε να θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα όταν έχει αφαιρεθεί ο καθαριστήρας αέρα (εφόσον υπάρχει) ή το φίλτρο αέρα (εφόσον υπάρχει).

**Κατά τη συντήρηση**

- Εάν αποστραγγίσετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το ρεζερβουάρ καυσίμου πρέπει να είναι άδειο. Εάν δεν είναι άδειο, μπορεί να προκληθεί διαρροή καυσίμου που να οδηγήσει σε πυρκαγιά ή έκρηξη.
- Κατά τη συντήρηση, εάν είναι απαραίτητο να γείρετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι το ρεζερβουάρ καυσίμου, αν είναι τοποθετημένο στον κινητήρα, είναι άδειο και ότι η πλευρά με το μπουζί βρίσκεται προς τα πάνω. Εάν το ρεζερβουάρ καυσίμου δεν είναι άδειο, μπορεί να προκληθεί διαρροή που να οδηγήσει σε πυρκαγιά ή έκρηξη.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ρεζερβουάρ καυσίμου, την τάπα του ρεζερβουάρ και τις συνδέσεις για ρωγμές ή διαρροές. Αντικαθιστάτε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα.
- Μην αλλάζετε το ελατήριο του ρυθμιστή ταχύτητας, τους συνδέσμους ή άλλα εξαρτήματα για να αυξήσετε την ταχύτητα του κινητήρα.
- Μη χτυπάτε τον σφόνδυλο με σφυρί ή άλλο σκληρό αντικείμενο. Κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του σφονδύλου κατά τη λειτουργία.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αρχικά εξαρτήματα. Άλλα εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά ή τραυματισμό.

**Κατά τη μετακίνηση της θέσης του εξοπλισμού**

- Βεβαιωθείτε ότι το ρεζερβουάρ καυσίμου είναι ΑΔΕΙΟ ή ότι η βαλβίδα διακοπής της παροχής καυσίμου βρίσκεται στη θέση ΚΛΕΙΣΤΗ.

**Κατά την αποθήκευση καυσίμου ή εξοπλισμού με καύσιμο στο ρεζερβουάρ καυσίμου**

- Επειδή οι ενδεικτικές λυχνίες ή άλλες πηγές ανάφλεξης μπορούν να προκαλέσουν εκρήξεις, κρατάτε το καύσιμο ή τον εξοπλισμό μακριά από καμίνους, θερμάστρες, θερμοσίφωνες ή άλλες συσκευές που διαθέτουν ενδεικτικές λυχνίες.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**
**Η εκκίνηση του κινητήρα προκαλεί σπινθήρα που μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά ή έκρηξη.**

- Εάν υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου στον χώρο, μην θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Επειδή οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες, μη χρησιμοποιείτε υγρά υπό πίεση για υποβοήθηση της εκκίνησης.

**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. Παρόλο που δεν μυρίζετε τα καυσαέρια, πάντα υπάρχει η πιθανότητα να εκτεθείτε σε επικίνδυνο μονοξείδιο του άνθρακα. Εάν νιώσετε ναυτία, ζαλάδα ή αδυναμία ενώ χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν, βγείτε ΑΜΕΣΩΣ έξω για να πάρετε καθαρό αέρα. Επισκεφθείτε γιατρό. Ενδέχεται να έχετε δηλητηριαστεί από μονοξείδιο του άνθρακα.**

- Το αέριο μονοξείδιο του άνθρακα μπορεί να συσσωρευτεί σε κατειλημμένες περιοχές. Για να περιορίσετε τον κίνδυνο αερίου μονοξειδίου του άνθρακα, θέτετε σε λειτουργία αυτό το προϊόν ΜΟΝΟ σε εξωτερικό χώρο και μακριά από παράθυρα, πόρτες και αεραγωγούς.
- Τοποθετήστε ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα που λειτουργούν με μπαταρία ή εμβυσματούμενους ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα με εφεδρική μπαταρία, όπως καθορίζεται στις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι ανιχνευτές καπνού δεν μπορούν να ανιχνεύσουν αέριο μονοξειδίου του άνθρακα.
- ΜΗ θέτετε σε λειτουργία αυτό το προϊόν μέσα σε σπίτια, γκαράζ, ψηλοτάβανα ή χαμηλοτάβανα υπόγεια, υπόστεγα ή άλλους κλειστούς χώρους, ακόμα και αν χρησιμοποιείτε ανεμιστήρες ή ανοίγετε τις πόρτες και τα παράθυρα για εξαερισμό. Μετά τη λειτουργία αυτού του προϊόντος, το μονοξείδιο του άνθρακα μπορεί γρήγορα να συσσωρευτεί σε αυτούς τους χώρους και να παραμείνει για ώρες.
- Τοποθετείτε ΠΑΝΤΑ το προϊόν αυτό στην υπήνεμη πλευρά και με την εξάτμιση του κινητήρα στραμμένη μακριά από χώρους όπου βρίσκονται άνθρωποι.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Η γρήγορη επαναφορά του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί. Έτσι, ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.**

- Για να αποφύγετε το κλώτσημα κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση κα έπειτα τραβήξτε γρήγορα.
- Πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα, αποσυνδέστε ή αφαιρέστε όλα τα εξωτερικά φορτία του εξοπλισμού και του κινητήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα άμεσης ζεύξης του εξοπλισμού, όπως, μεταξύ άλλων, λεπίδες, πτερωτές, τροχαλίες και αλυσοτροχοί, έχουν συνδεθεί σωστά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορούν να μαγκώσουν χέρια, πόδια, μαλλιά, ρούχα ή αξεσουάρ και να οδηγήσουν σε ακρωτηριασμό ή πρόκληση πληγής.**

- Λειτουργείτε τον εξοπλισμό με σωστά τοποθετημένα περιβλήματα προστασίας.
- Κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Αφαιρέστε τα κοσμήματα και κρατήστε τα μακριά μαλλιά μακριά από όλα τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Μη φοράτε χαλαρά ρούχα ή αντικείμενα που μπορούν να σκαλώσουν.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Κατά τη λειτουργία, ο κινητήρας και ο σιγαστήρας ζεσταίνονται. Εάν αγγίξετε έναν ζεστό κινητήρα, μπορεί να προκληθούν θερμικά εγκαύματα.**
**Τα καύσιμα υλικά, όπως φύλλα, γρασίδι και θάμνοι, μπορούν να πάρουν φωτιά.**

- Πριν αγγίξετε τον κινητήρα ή τον σιγαστήρα, σταματήστε τον κινητήρα και περιμένετε δύο (2) λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλές να αγγίξετε τον κινητήρα και τον σιγαστήρα.
- Απομακρύνετε τα απόβλητα από τον σιγαστήρα και τον κινητήρα.

Η χρήση ή η λειτουργία του κινητήρα σε δασώδη, χλοώδη ή θαμνώδη άγρια περιοχή συνιστά παράβαση της Ενότητας 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνιας, εκτός εάν το σύστημα εξάτμισης διαθέτει πλέγμα προφύλαξης από σπινθήρες που διατηρείται σε καλή λειτουργική κατάσταση, όπως ορίζεται στην Ενότητα 4442. Η δικαιοδοσία άλλων πολιτειών ή άλλες ομοσπονδιακές δικαιοδοσίες ενδέχεται να έχουν παρόμοιους νόμους. Ανατρέξτε στον Ομοσπονδιακό Κανονισμό 36 CFR Μέρος 261.52. 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**
**Ο τυχαίος σπινθήρας του κινητήρα μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά και μπορεί να οδηγήσει σε εμπλοκή, ακρωτηριασμό ή πρόκληση πληγών.**
**Πριν κάνετε ρυθμίσεις ή επισκευές:**

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του αναφλεκτήρα και φυλάξτε το μακριά από τον αναφλεκτήρα.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από τον αρνητικό ακροδέκτη της (μόνο κινητήρες με ηλεκτρική εκκίνηση).
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά εργαλεία.

**Όταν ελέγχετε για σπινθήρα:**

- Χρησιμοποιήστε ένα εγκεκριμένο εργαλείο ελέγχου για μπουζί.
- Μην ελέγχετε για σπινθήρα ενώ έχετε αφαιρέσει το μπουζί.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Οι αναθυμιάσεις καυσίμου είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**
**Εάν μυρίσετε αέριο**

- Μην θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες.
- Μη χρησιμοποιείτε τηλέφωνο στη γύρω περιοχή.
- Εκκενώστε την περιοχή.
- Ειδοποιήστε τον πάροχο αερίου ή την πυροσβεστική υπηρεσία.

# Χαρακτηριστικά και χειριστήρια

## Χειριστήρια κινητήρα

Συγκρίνετε τα γράμματα επεξηγήσεων στις Εικόνες 1 και 2 με τα χειριστήρια κινητήρα[1] στη λίστα που ακολουθεί:

Not for Reproduction

A. Αριθμοί ταυτότητας κινητήρα **Μοντέλο - Τύπος - Επίπεδο εξοπλισμού**

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. Σιγαστήρας, Προστατευτικό σιγαστήρα (εάν υπάρχει), Πλέγμα προφύλαξης από σπινθήρες (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 - ΓΡΗΓΟΡΑ | Ταχύτητα κινητήρα - ΑΡΓΑ |
| STOP Ταχύτητα κινητήρα - ΔΙΑΚΟΠΗ | ΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ - ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΊΗΣΗ |
| Εκκίνηση κινητήρα Τσοκ ΚΛΕΙΣΤΟ | Εκκίνηση κινητήρα Τσοκ ΑΝΟΙΧΤΟ |
| Πώμα δεξαμενής καυσίμου Επιλογέας διακοπής παροχής καυσίμου ΑΝΟΙΧΤΟΣ | Επιλογέας διακοπής παροχής καυσίμου ΚΛΕΙΣΤΟΣ |
| Στάθμη καυσίμου - Μέγιστη Μη γεμίζετε υπερβολικά | |

# Συναρμολόγηση

## Μετατροπή μοχλού γκαζιού

Ο τυπικός κινητήρας έχει χειροκίνητο μοχλό γκαζιού. Για να χειριστείτε το χειροκίνητο χειριστήριο γκαζιού, εγκαταστήστε ένα τηλεχειριστήριο γκαζιού ή μετατρέψτε σε σταθερή ταχύτητα. Ανατρέξτε στις οδηγίες που ακολουθούν.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η ταχύτητα του κινητήρα πρέπει να είναι σωστή, όπως καθορίζεται από τις προδιαγραφές απόδοσης του κατασκευαστή του εξοπλισμού. Αποταθείτε σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντήρησης της Briggs & Stratton για βοήθεια.

### Χειροκίνητο Χειριστήριο Γκαζιού

1. Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 3) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Εικόνα 3).

### Τηλεχειριστήριο γκαζιού με πλεκτό συρμάτινο καλώδιο

Ένα τηλεχειριστήριο γκαζιού με πλεκτό συρμάτινο καλώδιο μπορεί να εγκατασταθεί σε μία από τις δύο κατευθύνσεις: **Κατεύθυνση κυλινδρικής κεφαλής** ή **Μπροστινή κατεύθυνση**.

#### Κατεύθυνση κυλινδρικής κεφαλής

1. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 4) κατά ½ στροφής στον μοχλό χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A).
2. Κρατήστε το παξιμάδι στερέωσης καλωδίου (J, Εικόνα 5) με γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε τη βίδα (K).
3. Εγκαταστήστε το συρμάτινο καλώδιο (L, Εικόνα 5) 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 ίντσα (12,7 mm) μετά την οπή.
4. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Εικόνα 5). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
5. Ελέγξτε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού. Κινήστε το τηλεχειριστήριο γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο 2-3 φορές. Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το συρμάτινο καλώδιο (L, Εικόνα 5) κινούνται ελεύθερα. Ρυθμίστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 6) όπως απαιτείται για την καθορισμένη θέση.

#### Μπροστινή κατεύθυνση

1. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) κατά ½ στροφής στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
2. Κρατήστε το παξιμάδι στερέωσης καλωδίου (J, Εικόνα 7) με γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε τη βίδα.
3. Εγκαταστήστε το συρμάτινο καλώδιο (L, Εικόνα 7) 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 ίντσα (12,7 mm) μετά την οπή.
4. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Εικόνα 7). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
5. Ελέγξτε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού. Κινήστε το τηλεχειριστήριο γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο 2-3 φορές. Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το καλώδιο (L, 7) κινούνται ελεύθερα. Ρυθμίστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) όπως απαιτείται για την καθορισμένη θέση.

### Τηλεχειριστήριο γκαζιού με συμπαγές συρμάτινο καλώδιο

Ένα τηλεχειριστήριο γκαζιού με συμπαγές συρμάτινο καλώδιο μπορεί να εγκατασταθεί σε μία από τις τέσσερις κατευθύνσεις: **Κατεύθυνση κυλινδρικής κεφαλής, Μπροστινή κατεύθυνση, Αριστερή κατεύθυνση** ή **Δεξιά κατεύθυνση**.

#### Κατεύθυνση κυλινδρικής κεφαλής

1. Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 3) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Εικόνα 8).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) κατά ½ στροφής στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® I (A).
4. Τοποθετήστε το εξάρτημα Z του συμπαγούς συρμάτινου καλωδίου (Q, Εικόνα 8) σε μία από τις μικρές οπές στον γωνιωτό σύνδεσμο (R).
5. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Εικόνα 8). Συνδέστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
6. Εξετάστε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού. Κινήστε το χειριστήριο γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο 2-3 φορές. Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το συρμάτινο καλώδιο (L, Εικόνα 8) κινούνται ελεύθερα. Ρυθμίστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) όπως απαιτείται για την καθορισμένη θέση.

#### Μπροστινή κατεύθυνση

1. Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 3) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Εικόνα 9).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, 3Εικόνα ) κατά ½ στροφής στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
4. Τοποθετήστε το εξάρτημα Z του συμπαγούς συρμάτινου καλωδίου (Q, Εικόνα 9) σε μία από τις δύο μικρές οπές στον γωνιωτό σύνδεσμο (R).
5. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Εικόνα 9). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
6. Ελέγξτε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού. Κινήστε το τηλεχειριστήριο γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο 2-3 φορές. Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το καλώδιο (L, Εικόνα 9) κινούνται ελεύθερα. Ρυθμίστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) όπως απαιτείται για την καθορισμένη θέση.

#### Αριστερή κατεύθυνση

1. Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 10) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Εικόνα 3).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) κατά ½ στροφής στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, 10) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
4. Εγκαταστήστε το εξάρτημα Z του συμπαγούς συρμάτινου καλωδίου (L, Εικόνα 10) στη μικρή οπή (S) στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού (A).
5. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Εικόνα 10). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).

Not for Reproduction

6. Ελέγξτε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού. Κινήστε το τηλεχειριστήριο γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο 2-3 φορές. Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το καλώδιο (L, Εικόνα 10) κινούνται ελεύθερα. Ρυθμίστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) όπως απαιτείται για την καθορισμένη θέση.

### Δεξιά κατεύθυνση

Για να εγκαταστήσετε ένα τηλεχειριστήριο γκαζιού από τη δεξιά κατεύθυνση, απαιτείται ένας βραχίονας στερέωσης καλωδίου ((U, Εικόνα 11). Ανατρέξτε στην ενότητα ***Προδιαγραφές και ανταλλακτικά*** για τον αριθμό εξαρτήματος. Για να αγοράσετε έναν βραχίονα στερέωσης καλωδίου, επικοινωνήστε με Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο Σέρβις της Briggs & Stratton.

1. Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 11) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Εικόνα 3).
3. Χρησιμοποιήστε ένα γαλλικό κλειδί 10 mm και χαλαρώστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) κατά ½ στροφής στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, 11) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
4. Εγκαταστήστε το εξάρτημα Z του συμπαγούς συρμάτινου καλωδίου (L, Εικόνα 11) στη μικρή οπή (S) στον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού (A).
5. Αφαιρέστε το μπουλόνι (T, Εικόνα 11). Τοποθετήστε τον βραχίονα στερέωσης καλωδίου (U) όπως φαίνεται στην εικόνα. Συνδέστε τον βραχίονα στερέωσης καλωδίου (U) με το μπουλόνι(T). Σφίξτε το μπουλόνι (T) σε 30λίβρες-ίντσες (3,4 Nm). Βλ. ενότητα ***Προδιαγραφές και Ανταλλακτικά***.
6. Χαλαρώστε τη βίδα (I, Εικόνα 11). Ασφαλίστε το χιτώνιο του καλωδίου (N) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου (M) και σφίξτε τη βίδα (I).
7. Ελέγξτε τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίου γκαζιού. Κινήστε το τηλεχειριστήριο γκαζιού από το χαμηλό στο γρήγορο 2-3 φορές. Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο γκαζιού και το καλώδιο (L, Εικόνα 11) κινούνται ελεύθερα. Ρυθμίστε το παξιμάδι (P, Εικόνα 3) όπως απαιτείται για την καθορισμένη θέση.

## Σταθερή ταχύτητα κινητήρα (χωρίς καλώδιο ελέγχου γκαζιού)

Κατά τη μετατροπή σε **Σταθερή Ταχύτητα Κινητήρα**, δεν υπάρχει εγκατεστημένο καλώδιο χειριστηρίου γκαζιού ούτε επιλογή ταχύτητας. Η μόνη ταχύτητα κινητήρα είναι ΓΡΗΓΟΡΑ.

1. Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 12) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ.
2. Αφαιρέστε το ελατήριο (S, Εικόνα 12).
3. Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 12) στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ.
4. Βεβαιωθείτε ότι η βίδα του συγκρατητή καλωδίου (V, Εικόνα 12) ευθυγραμμίζεται με την οπή στον βραχίονα. Σφίξτε τη βίδα (V) στις 25 λίβρες-ίντσες (2,8 Nm).
5. Αφαιρέστε τον σύνδεσμο ελέγχου (H, Εικόνα 12).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αυτή τη στιγμή, ο μοχλός χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® θα έχει μόνο δύο θέσεις: τη θέση ΣΤΟΠ / ΚΛΕΙΣΤΟ και τη θέση ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.

6. Εγκαταστήστε τη νέα ετικέτα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ TransportGuard® (O, Εικόνα 13) πάνω από την υπάρχουσα ετικέτα που βρίσκεται στο διακοσμητικό πάνελ στο χειριστήριο ταχύτητας (F).

# Λειτουργία

## Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού

**Πριν ελέγξετε ή προσθέσετε λάδι**

- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
- Καθαρίστε τα απόβλητα στην περιοχή γύρω από το πώμα λαδιού.
- Ανατρέξτε στην ενότητα **Προδιαγραφές** για τη χωρητικότητα λαδιού.

***ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ***

Ο κινητήρας αυτός αποστέλλεται από την Briggs & Stratton χωρίς λάδι. Οι κατασκευαστές του εξοπλισμού ή οι αντιπρόσωποι μπορεί να έχουν προσθέσει λάδι στον κινητήρα. Πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι το λάδι βρίσκεται στη σωστή στάθμη. Προσθέστε λάδι όπως καθορίζεται στις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου. Εάν ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς λάδι, θα προκληθεί ζημιά και η επισκευή του κινητήρα δεν θα καλυφθεί από την εγγύηση.

1. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 14) και σκουπίστε τον με καθαρό πανί
2. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 14).
3. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Βεβαιωθείτε ότι η στάθμη λαδιού βρίσκεται στο επάνω μέρος της ένδειξης πλήρους στάθμης (B, Εικόνα 14) στον δείκτη στάθμης.
4. Ο κινητήρας έχει δύο πώματα πλήρωσης λαδιού (C, G, Εικόνα 15). Αν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, προσθέστε αργά λάδι από τις οπές πλήρωσης λαδιού του κινητήρα (C, G). Μην προσθέτετε υπερβολική ποσότητα λαδιού. Μετά την προσθήκη λαδιού, περιμένετε ένα λεπτό και έπειτα ελέγξτε ξανά τη στάθμη του λαδιού. Βεβαιωθείτε ότι η στάθμη λαδιού είναι σωστή.
5. Τοποθετήστε και σφίξτε τον δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 14).

## Συστάσεις για το λάδι

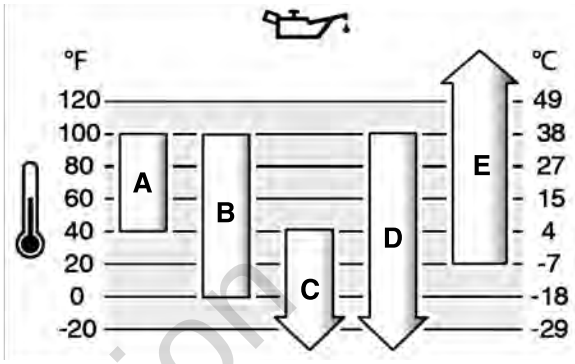
**Χωρητικότητα λαδιού**: Ανατρέξτε στην ενότητα ***Προδιαγραφές***.

***ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ***

Ο κινητήρας αυτός αποστέλλεται από την Briggs & Stratton χωρίς λάδι. Οι κατασκευαστές του εξοπλισμού ή οι αντιπρόσωποι μπορεί να έχουν προσθέσει λάδι στον κινητήρα. Πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι το λάδι βρίσκεται στη σωστή στάθμη. Προσθέστε λάδι όπως καθορίζεται στις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου. Εάν ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς λάδι, θα προκληθεί ζημιά και η επισκευή του κινητήρα δεν θα καλυφθεί από την εγγύηση.

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

Χρησιμοποιήστε τον πίνακα για να επιλέξετε το καλύτερο ιξώδες για το αναμενόμενο εύρος εξωτερικών θερμοκρασιών. Οι κινητήρες στους περισσότερους εξοπλισμούς παραγωγής ισχύος εξωτερικών χώρων λειτουργούν καλά με συνθετικό λάδι 5W-30. Για εξοπλισμό που χρησιμοποιείται σε υψηλές θερμοκρασίες, το συνθετικό λάδι Vanguard® 15W-50 παρέχει την καλύτερη προστασία.




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

## Σύστημα προστασίας από χαμηλή στάθμη λαδιού (εάν υπάρχει)

Σε ορισμένους κινητήρες, υπάρχει ένας αισθητήρας χαμηλής στάθμης λαδιού. Εάν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, ο αισθητήρας θα εμφανίσει μια προειδοποιητική λυχνία ή θα διακοπεί η λειτουργία του κινητήρα. Διακόψτε τη λειτουργία του κινητήρα και διεξάγετε αυτά τα βήματα πριν την εκκίνηση του κινητήρα.

- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
- Κάντε έναν έλεγχο λαδιού. Ανατρέξτε στην ενότητα ***Έλεγχος λαδιού***.
- Εάν η στάθμη του λαδιού είναι χαμηλή, προσθέστε τη σωστή ποσότητα λαδιού. Ξεκινήστε τον κινητήρα και βεβαιωθείτε ότι η προειδοποιητική λυχνία (εάν υπάρχει) δεν ανάβει.
- Εάν η στάθμη του λαδιού δεν είναι χαμηλή, μην ξεκινάτε 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.
- Επιτρέπεται η βενζίνη με έως και 10% περιεκτικότητα σε αιθυλική αλκοόλη (βενζόλη).

***ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ***

Μην χρησιμοποιείτε μη εγκεκριμένη βενζίνη, όπως E15 και E85. Μην αναμειγνύετε λάδι στη βενζίνη ούτε να τροποποιείτε τον κινητήρα για να μπορεί να λειτουργήσει με εναλλακτικά καύσιμα. Η χρήση μη εγκεκριμένων καυσίμων μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα εξαρτήματα του κινητήρα, η επισκευή των οποίων δεν θα καλυφθεί από την εγγύηση.

Για να προστατεύσετε το σύστημα καυσίμου από τον σχηματισμό ρητινών και τη διάβρωση, εμπλουτίστε το καύσιμο με μείγμα σταθεροποιητή καυσίμου χωρίς αλκοόλη και αιθυλικής αλκοόλης. Ανατρέξτε στην ενότητα ***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

Not for Reproduction

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 πάνω από τα 5000 πόδια (1524 μέτρα), επιτρέπεται η βενζίνη τουλάχιστον 85 οκτανίων/85 AKI (89 RON).

Για να διατηρηθούν οι υψηλές επιδόσεις κινητήρων με καρμπιρατέρ, απαιτείται ρύθμιση για μεγάλο υψόμετρο. Λειτουργία χωρίς τη συγκεκριμένη προσαρμογή θα μειώσει την απόδοση, θα αυξήσει την κατανάλωση του καυσίμου και την αύξηση των εκπομπών. Αν χρειαστείτε πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση για μεγάλο υψόμετρο, αποταθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton. Δεν ενδείκνυται η λειτουργία του κινητήρα σε υψόμετρα μικρότερα από 2.500 πόδια (762 μέτρα) με το κιτ για μεγάλα υψόμετρα.

Σε κινητήρες με σύστημα ηλεκτρονικής έγχυσης καυσίμου (EFI) δεν απαιτείται ρύθμιση για λειτουργία σε μεγάλο υψόμετρο.

## Προσθέστε καύσιμο

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**
**Κατά την προσθήκη καυσίμου**

- Διακόψτε τη λειτουργία του κινητήρα. Πριν αφαιρέσετε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου, περιμένετε τουλάχιστον δύο (2) λεπτά για να βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας έχει κρυώσει.
- Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου σε εξωτερικό χώρο ή σε περιοχή με καλή ροή του αέρα.
- Μη βάζετε υπερβολική ποσότητα καυσίμου στο ρεζερβουάρ. Για τη διαστολή του καυσίμου, μη γεμίζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου πάνω από το κάτω μέρος του στομίου του.
- Το καύσιμο πρέπει να μένει μακριά από σπινθήρες, ανοιχτές φλόγες, φώτα εναύσματος, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ρεζερβουάρ καυσίμου, την τάπα του ρεζερβουάρ και τις συνδέσεις για ρωγμές ή διαρροές. Αντικαθιστάτε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε να στεγνώσει πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.

1. Καθαρίστε την τάπα του καυσίμου ώστε να μην υπάρχουν ακαθαρσίες και κατάλοιπα. Αφαιρέστε το πώμα του ντεπόζιτου καυσίμου.
2. Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου (A, Εικόνα 16) με καύσιμο. Επειδή θα διασταλεί το καύσιμο, μη γεμίζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου πάνω από το κάτω μέρος του στομίου του (B).
3. Επανατοποθετήστε την τάπα του καυσίμου.

## Εκκίνηση του Κινητήρα

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Η γρήγορη επαναφορά του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί. Έτσι, ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.**

- Για να αποφύγετε το κλώτσημα κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση κα έπειτα τραβήξτε γρήγορα.
- Πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα, αποσυνδέστε ή αφαιρέστε όλα τα εξωτερικά φορτία του εξοπλισμού και του κινητήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα άμεσης ζεύξης του εξοπλισμού, όπως, μεταξύ άλλων, λεπίδες, πτερωτές, τροχαλίες και αλυσοτροχοί, έχουν συνδεθεί σωστά.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**
**Κατά την εκκίνηση του κινητήρα**

- Βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί σωστά το μπουζί, ο σιγαστήρας, η τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου και το φίλτρο αέρα (εφόσον υπάρχει).
- Μη θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα χωρίς το μπουζί.
- Εάν μπουκώσει ο κινητήρας, ρυθμίστε το τσοκ (εφόσον υπάρχει) στη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ ή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. Μετακινήστε το γκάζι (εφόσον υπάρχει) στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ και γυρίστε τον κινητήρα με τη μίζα μέχρι να πάρει μπροστά.
- Εάν υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου στον χώρο, μην θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Επειδή οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες, μη χρησιμοποιείτε υγρά υπό πίεση για υποβοήθηση της εκκίνησης.

**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. Παρόλο που δεν μυρίζετε τα καυσαέρια, πάντα υπάρχει η πιθανότητα να εκτεθείτε σε επικίνδυνο μονοξείδιο του άνθρακα. Εάν νιώσετε ναυτία, ζαλάδα ή αδυναμία ενώ χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν, βγείτε ΑΜΕΣΩΣ έξω για να πάρετε καθαρό αέρα. Επισκεφθείτε γιατρό. Ενδέχεται να έχετε δηλητηριαστεί από μονοξείδιο του άνθρακα.**

- Το αέριο μονοξείδιο του άνθρακα μπορεί να συσσωρευτεί σε κατειλημμένες περιοχές. Για να περιορίσετε τον κίνδυνο αερίου μονοξειδίου του άνθρακα, θέτετε σε λειτουργία αυτό το προϊόν ΜΟΝΟ σε εξωτερικό χώρο και μακριά από παράθυρα, πόρτες και αεραγωγούς.
- Τοποθετήστε ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα που λειτουργούν με μπαταρία ή εμβυσματούμενους ανιχνευτές μονοξειδίου του άνθρακα με εφεδρική μπαταρία, όπως καθορίζεται στις οδηγίες του κατασκευαστή. Οι ανιχνευτές καπνού δεν μπορούν να ανιχνεύσουν αέριο μονοξειδίου του άνθρακα.
- ΜΗ θέτετε σε λειτουργία αυτό το προϊόν μέσα σε σπίτια, γκαράζ, ψηλοτάβανα ή χαμηλοτάβανα υπόγεια, υπόστεγα ή άλλους κλειστούς χώρους, ακόμα και αν χρησιμοποιείτε ανεμιστήρες ή ανοίγετε τις πόρτες και τα παράθυρα για εξαερισμό. Μετά τη λειτουργία αυτού του προϊόντος, το μονοξείδιο του άνθρακα μπορεί γρήγορα να συσσωρευτεί σε αυτούς τους χώρους και να παραμείνει για ώρες.
- Τοποθετείτε ΠΑΝΤΑ το προϊόν αυτό 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. Οι κατασκευαστές του εξοπλισμού ή οι αντιπρόσωποι μπορεί να έχουν προσθέσει λάδι στον κινητήρα. Πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι το λάδι βρίσκεται στη σωστή στάθμη. Προσθέστε λάδι όπως καθορίζεται στις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου. Εάν ξεκινήσετε τον κινητήρα χωρίς λάδι, θα προκληθεί ζημιά και η επισκευή του κινητήρα δεν θα καλυφθεί από την εγγύηση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο εξοπλισμός σας μπορεί να έχει τηλεχειριστήρια. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του εξοπλισμού για τη θέση και τη λειτουργία του τηλεχειριστηρίων.

1. Ελέγξτε το λιπαντικό του κινητήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα ***Έλεγχος της στάθμης λαδιού***.
2. Βεβαιωθείτε ότι τα χειριστήρια μετάδοσης κίνησης του εξοπλισμού, εφόσον υπάρχουν, είναι αποπλεγμένα.
3. Μετακινήστε τον μοχλό χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 17), εάν υπάρχει, στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ ή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. Χειριστείτε τον κινητήρα στη θέση ΓΡΗΓΟΡΑ ή ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.
4. Μετακινήστε το χειριστήριο ελέγχου του τσοκ (B, Εικόνα 17) στη θέση ΚΛΕΙΣΤΟ.

Το τσοκ συνήθως δεν χρειάζεται όταν ξεκινάτε κινητήρα που έχει ζεσταθεί.

Not for Reproduction

5. **Διακόπτης επανεκκίνησης, εάν υπάρχει:** Κρατήστε γερά τη χειρολαβή της μίζας (C, Εικόνα 17). Τραβήξτε τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης μέχρι να συναντήσετε αντίσταση και έπειτα τραβήξτε απότομα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Η γρήγορη επαναφορά του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί. Έτσι, ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.**

- Για να αποφύγετε το κλώτσημα κατά την εκκίνηση του κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης αργά έως ότου αισθανθείτε αντίσταση κα έπειτα τραβήξτε γρήγορα.
- Πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα, αποσυνδέστε ή αφαιρέστε όλα τα εξωτερικά φορτία του εξοπλισμού και του κινητήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα άμεσης ζεύξης του εξοπλισμού, όπως, μεταξύ άλλων, λεπίδες, πτερωτές, τροχαλίες και αλυσοτροχοί, έχουν συνδεθεί σωστά.

6. **Διακόπτης ηλεκτρικής εκκίνησης, εφόσον υπάρχει:** Στρέψτε τον διακόπτη ηλεκτρικής εκκίνησης (D, Εικόνα 17) στη θέση ΕΝΑΡΞΗ.

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

7. Καθώς ο κινητήρας θερμαίνεται, μετακινήστε το χειριστήριο ελέγχου του τσοκ (B, Εικόνα 17) στη θέση ΑΝΟΙΧΤΟ.

Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από 2 ή 3 φορές, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο ή μεταβείτε στο vanguardpower.com ή καλέστε στο 1-800-999-9333 (στις ΗΠΑ).

## Διακοπή λειτουργίας του κινητήρα

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**

- Μην ξεκινάτε εν ψυχρώ το καρμπιρατέρ (εφόσον υπάρχει) για να σταματήσετε τον κινητήρα.

**Χειριστήριο γκαζιού / TransportGuard®:** Μετακινήστε τον μοχλό του χειριστηρίου γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 18) στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ή ΔΙΑΚΟΠΗ.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν το χειριστήριο γκαζιού / TransportGuard® (A, Εικόνα 18) βρίσκεται στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ή ΔΙΑΚΟΠΗ, η βαλβίδα καυσίμων βρίσκεται στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ. Πάντα να μετακινείτε το χειριστήριο γκαζιού / TransportGuard® στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ή ΔΙΑΚΟΠΗ κατά την μεταφορά του εξοπλισμού.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το κλειδί (D, Εικόνα 18) δεν διακόπτει τον κινητήρα. Το κλειδί ΜΟΝΟ εκκινεί τον κινητήρα. Αφαιρέστε το κλειδί (D) και φυλάξτε το σε ασφαλές μέρος μακριά από τα παιδιά.

# Συντήρηση

## Πληροφορίες για τη συντήρηση

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Κατά τη συντήρηση, εάν είναι απαραίτητο να γείρετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι το ρεζερβουάρ καυσίμου, αν είναι τοποθετημένο στον κινητήρα, είναι άδειο και ότι η πλευρά με το μπουζί βρίσκεται προς τα πάνω. Εάν το ρεζερβουάρ καυσίμου δεν είναι άδειο, μπορεί να προκληθεί διαρροή που να οδηγήσει σε πυρκαγιά ή έκρηξη. Εάν ο κινητήρας έχει κλίση προς διαφορετική κατεύθυνση, δεν θα ξεκινήσει εύκολα λόγω ρύπανσης του φίλτρου αέρα ή του μπουζί με λάδι ή καύσιμο.

Για κάθε εργασία συντήρησης και σέρβις του κινητήρα και των εξαρτημάτων του, συνιστούμε να απευθύνεστε σε Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton.

***ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ***
Όλα τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή αυτού του κινητήρα πρέπει να παραμείνουν στη θέση τους για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Ο τυχαίος σπινθήρας του κινητήρα μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά και μπορεί να οδηγήσει σε εμπλοκή, ακρωτηριασμό ή πρόκληση πληγών.**
**Πριν κάνετε ρυθμίσεις ή επισκευές:**

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του αναφλεκτήρα και φυλάξτε το μακριά από τον αναφλεκτήρα.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας από τον αρνητικό ακροδέκτη της (μόνο κινητήρες με ηλεκτρική εκκίνηση).
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα σωστά εργαλεία.

**Όταν ελέγχετε για σπινθήρα:**

- Χρησιμοποιήστε ένα εγκεκριμένο εργαλείο ελέγχου για μπουζί.
- Μην ελέγχετε για σπινθήρα ενώ έχετε αφαιρέσει το μπουζί.

## Σέρβις συστήματος ελέγχου εκπομπών

**Για τη συντήρηση, αντικατάσταση ή επισκευή των διατάξεων και συστημάτων ελέγχου εκπομπών, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο συνεργείο για επισκευές κινητήρων εκτός δρόμου ή σε τεχνικό σέρβις.** Ωστόσο, τις εργασίες συντήρησης του συστήματος ελέγχου εκπομπών «χωρίς επιβάρυνση» πρέπει να αναλαμβάνει εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή. Ανατρέξτε στις Δηλώσεις για το Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών.

## Πρόγραμμα συντήρησης

| |
|---|
| **Πρώτες 5 ώρες** |
| • Αλλάξτε το λάδι. |
| **Διαλείμματα 8 ωρών ή ημερησίως** |
| • Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού του κινητήρα.<br>• Καθαρίστε την περιοχή γύρω από τον σιγαστήρα εξάτμισης και τα χειριστήρια.<br>• Καθαρίστε τη σχάρα αναρρόφησης αέρα. |
| **Διαλείμματα 100 ωρών ή ετησίως** |
| • Κάντε έλεγχο του συστήματος εξάτμισης. |
| **Διαστήματα 200 ωρών ή ετησίως** |
| • Αλλαγή λαδιού κινητήρα.<br>• Καθαρισμός του φίλτρου αέρα[1] |
| **Διαστήματα 600 ωρών ή 3 ετών** |
| • Αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα. |
| **Ετησίως** |
| • Αντικαταστήστε το μπουζί.<br>• Κάντε σέρβις του συστήματος καυσίμου.<br>• Κάντε σέρβις του συστήματος ψύξης[1].<br>• Ελέγξτε το διάκενο των βαλβίδων[2]. |

[1]Καθαρίζετε συχνότερα όταν υπάρχει σκόνη ή όταν βρίσκονται πολλά σωματίδια στον αέρα.

[2]Δεν είναι απαραίτητο εκτός και αν προκύψουν προβλήματα στον κινητήρα.

## Καρμπιρατέρ και ταχύτητα κινητήρα

Μην κάνετε ρυθμίσεις στο καρμπιρατέρ ή την ταχύτητα του κινητήρα. Το καρμπιρατέρ έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά ώστε να λειτουργεί ικανοποιητικά κάτω από τις περισσότερες συνθήκες. Μην αλλάζετε το ελατήριο του ρυθμιστή ταχύτητας, τις συνδεσμολογίες ή τα άλλα εξαρτήματα για να προσαρμόσετε την ταχύτητα του κινητήρα. Σε περίπτωση που απαιτούνται ρυθμίσεις, απευθυνθείτε σε Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton για σέρβις.

***ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ***
Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού καθορίζει τη μέγιστη ταχύτητα για τον κινητήρα όπως τοποθετείται στον εξοπλισμό. Μην υπερβαίνετε αυτήν 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 σωστή λειτουργία του εξοπλισμού, η ταχύτητα του κινητήρα πρέπει να ρυθμίζεται αποκλειστικά από έναν εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Not for Reproduction

## Διεξαγωγή εργασιών συντήρησης στο μπουζί

Ελέγξτε το διάκενο μπουζί (A, Εικόνα 19) με διακενόμετρο (B). Εάν χρειάζεται, ρυθμίστε το διάκενο μπουζί. Τοποθετήστε και σφίξτε το μπουζί σύμφωνα με τη σωστή ροπή σύσφιξης. Για τις προδιαγραφές του διάκενου και της ροπής, ανατρέξτε στην ενότητα ***Προδιαγραφές***.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε ορισμένες περιοχές, είναι υποχρεωτικό από την τοπική νομοθεσία να χρησιμοποιείτε μπουζί με αντίσταση για μείωση των σημάτων ανάφλεξης. Εάν τοποθετήθηκε μπουζί με αντίσταση από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού, χρησιμοποιήστε τον ίδιο τύπο για την αντικατάσταση.

## Διεξαγωγή εργασιών συντήρησης στο σύστημα εξάτμισης

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Κατά τη λειτουργία, ο κινητήρας και ο σιγαστήρας ζεσταίνονται. Εάν αγγίξετε έναν ζεστό κινητήρα, μπορεί να προκληθούν θερμικά εγκαύματα.**
**Τα καύσιμα υλικά, όπως φύλλα, γρασίδι και θάμνοι, μπορούν να πάρουν φωτιά.**

- Πριν αγγίξετε τον κινητήρα ή τον σιγαστήρα, σταματήστε τον κινητήρα και περιμένετε δύο (2) λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλές να αγγίξετε τον κινητήρα και τον σιγαστήρα.
- Απομακρύνετε τα απόβλητα από τον σιγαστήρα και τον κινητήρα.

Η χρήση ή η λειτουργία του κινητήρα σε δασώδη, χλοώδη ή θαμνώδη άγρια περιοχή συνιστά παράβαση της Ενότητας 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνιας, εκτός εάν το σύστημα εξάτμισης διαθέτει πλέγμα προφύλαξης από σπινθήρες που διατηρείται σε καλή λειτουργική κατάσταση, όπως ορίζεται στην Ενότητα 4442. Η δικαιοδοσία άλλων πολιτειών ή άλλες ομοσπονδιακές δικαιοδοσίες ενδέχεται να έχουν παρόμοιους νόμους. Ανατρέξτε στον Ομοσπονδιακό Κανονισμό 36 CFR Μέρος 261.52. 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.

Απομακρύνετε τα απόβλητα από την περιοχή του σιγαστήρα και του κυλίνδρου. Ελέγξτε τον σιγαστήρα για ρωγμές, διάβρωση ή άλλες ζημιές. Αφαιρέστε τον εκτροπέα ή τη φλογοπαγίδα, εάν υπάρχει, και ελέγξτε για ζημιές ή φράξιμο από άνθρακα. Εάν διαπιστώσετε ζημιές, τοποθετήστε τα ανταλλακτικά πριν θέσετε σε λειτουργία τον εξοπλισμό.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αρχικά εξαρτήματα. Άλλα εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά ή τραυματισμό.

## Αλλαγή λιπαντικού κινητήρα

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**
**Κατά τη λειτουργία, ο κινητήρας και ο σιγαστήρας ζεσταίνονται. Εάν αγγίξετε έναν ζεστό κινητήρα, μπορεί να προκληθούν θερμικά εγκαύματα.**

- Εάν αποστραγγίσετε το λάδι από τον επάνω σωλήνα πλήρωσης λαδιού, το ρεζερβουάρ καυσίμου πρέπει να είναι άδειο. Εάν δεν είναι άδειο, μπορεί να προκληθεί διαρροή καυσίμου που να οδηγήσει σε πυρκαγιά ή έκρηξη.
- Πριν αγγίξετε τον κινητήρα ή τον σιγαστήρα, σταματήστε τον κινητήρα και περιμένετε δύο (2) λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλές να αγγίξετε τον κινητήρα και τον σιγαστήρα.

Το μεταχειρισμένο λάδι είναι επικίνδυνο απόβλητο και πρέπει να απορρίπτεται σωστά. Μην το απορρίπτετε στον κάδο οικιακών απορριμμάτων. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές, το συνεργείο ή τον αντιπρόσωπο για την ασφαλή απόρριψη ή για εγκαταστάσεις ανακύκλωσης.

Για τα μοντέλα **Just Check & Add™**, δεν απαιτείται αλλαγή λαδιού. Εάν απαιτείται αλλαγή λαδιού, ανατρέξτε στη διαδικασία που ακολουθεί.

### Άδειασμα λαδιού

1. Με τον κινητήρα εκτός λειτουργίας και ενώ είναι ακόμη ζεστός, αποσυνδέστε το(τα) καλώδιο(α) μπουζί (D, Εικόνα 20) και κρατήστε το μακριά από το(τα) μπουζί (E).
2. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού (A, Εικόνα 21).
3. Ο κινητήρας έχει δύο πώματα αποστράγγισης λαδιού (H, F, Εικόνα 22). Αφαιρέστε τα πώματα αποστράγγισης λαδιού (H, F). Αδειάστε το λάδι σε εγκεκριμένο δοχείο.
4. Μετά την αποστράγγιση του λαδιού, τοποθετήστε και σφίξτε το πώμα αποστράγγισης λαδιού (F, Εικόνα 22).

### Προσθήκη λαδιού

- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας βρίσκεται σε οριζόντια θέση.
- Καθαρίστε όλα τα απόβλητα στην περιοχή γύρω από το πώμα πλήρωσης λαδιού.
- Ανατρέξτε στην ενότητα ***Προδιαγραφές*** για τη χωρητικότητα λαδιού.

1. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης λαδιού. Βλ. ενότητα ***Αφαίρεση λαδιού*** . Αφαιρέσετε το λάδι από τον δείκτη στάθμης με ένα καθαρό πανί
2. Ο κινητήρας έχει δύο οπές πλήρωσης λαδιού (C, G, Εικόνα 23). Προσθέστε αργά λάδι μέσα από τις οπές πλήρωσης λαδιού κινητήρα (C, G). Μην προσθέτετε υπερβολική ποσότητα λαδιού. Περιμένετε ένα λεπτό και εν συνεχεία ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
3. Τοποθετήστε τον δείκτη στάθμης λαδιού.
4. Αφαιρέστε τον δείκτη στάθμης και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Η σωστή στάθμη λαδιού είναι το πάνω σημείο της ένδειξης πλήρους στάθμης στον δείκτη στάθμης. Βλ. ενότητα ***Έλεγχος της στάθμης λαδιού***.
5. Τοποθετήστε και σφίξτε ξανά τον δείκτη στάθμης λαδιού.
6. Συνδέστε το(τα) καλώδιο(α) μπουζί στο(στα) μπουζί. Βλ. ενότητα ***Αφαίρεση λαδιού***.

## Εκτέλεση εργασιών συντήρησης στο φίλτρο αέρα

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
**Οι αναθυμιάσεις καυσίμου είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**

- Μην ξεκινάτε και μη θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα όταν έχει αφαιρεθεί το συγκρότημα του φίλτρου αέρα (εφόσον υπάρχει) ή το φίλτρο αέρα (εάν υπάρχει).

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

Ανατρέξτε στο ***Πρόγραμμα συντήρησης*** για τις απαιτήσεις σέρβις.

Διαφορετικά μοντέλα θα χρησιμοποιήσουν φίλτρο από αφρώδες υλικό ή χαρτί. Ορισμένα μοντέλα μπορεί επίσης να διαθέτουν προφίλτρο, το οποίο μπορείτε να πλύνετε και να χρησιμοποιήσετε ξανά. Συγκρίνετε τις εικόνες αυτού του εγχειριδίου με τον τύπο φίλτρου που είναι εγκατεστημένος στον κινητήρα σας και ξεκινήστε το σέρβις όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

### Χάρτινο φίλτρο αέρα

1. Ξεσφίξτε τον(ους) συνδετήρα(ες) (C, Εικόνα 24).
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα (A, Εικόνα 24) και το φίλτρο (B).
3. Για να απομακρύνετε τα υπολείμματα, χτυπήστε ελαφρά το φίλτρο (B, Εικόνα 24) σε σκληρή επιφάνεια. Εάν το φίλτρο είναι λερωμένο, αντικαταστήστε το με καινούριο.
4. Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα (B, Εικόνα 24).
5. Τοποθετήστε το κάλυμμα (A, Εικόνα 24) με τον(ους) συνδετήρα(ες) (C). Βεβαιωθείτε ότι ο(οι) συνδετήρας(ες) είναι σφικτός(οί).

### Χάρτινο φίλτρο αέρα - Μικρής διατομής

1. Μετακινήστε τον γάντζο (A, Εικόνα 25) για να απασφαλίσετε το κάλυμμα (C).
2. Πιέστε προς τα μέσα τις γλωττίδες (B, Εικόνα 25) και αφαιρέστε το κάλυμμα (C).
3. Αφαιρέστε το φίλτρο (D, Εικόνα 25).
4. Για να απομακρύνετε τα υπολείμματα, χτυπήστε ελαφρά το φίλτρο (D, Εικόνα 25) πάνω σε μια σκληρή επιφάνεια. Εάν το φίλτρο είναι λερωμένο, αντικαταστήστε το με καινούριο.
5. Τοποθετήστε το φίλτρο (D, Εικόνα 25).
6. Τοποθετήστε το κάλυμμα (C, Εικόνα 25). Μετακινήστε τον γάντζο (A) στη θέση ασφάλισης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ελέγξτε την εφαρμογή της τσιμούχας από αφρώδες υλικό (E, Εικόνα 25). Βεβαιωθείτε ότι η περιμετρική τσιμούχα από αφρώδες υλικό είναι σωστά τοποθετημένη στο κανάλι (F).

Not for Reproduction

## Συντήρηση συστήματος καυσίμου

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες και εκρηκτικές. Πυρκαγιά ή έκρηξη μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή θάνατο.**

- Το καύσιμο πρέπει να μένει μακριά από σπινθήρες, ανοιχτές φλόγες, φώτα εναύσματος, πηγές θερμότητας και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το ρεζερβουάρ καυσίμου, την τάπα του ρεζερβουάρ και τις συνδέσεις για ρωγμές ή διαρροές. Αντικαθιστάτε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα.
- Πριν καθαρίσετε ή αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου, αποστραγγίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου ή κλείστε τη βαλβίδα διακοπής της παροχής καυσίμου.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε να στεγνώσει πριν θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι ίδια με τα γνήσια εξαρτήματα και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αρχικά εξαρτήματα. Άλλα εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά ή τραυματισμό.

### Φίλτρο καυσίμου, εάν υπάρχει

1. Αφαιρέστε το πώμα ντεπόζιτου καυσίμου (A, Εικόνα 26).
2. Αφαιρέστε το φίλτρο καυσίμου (B, Εικόνα 26).
3. Εάν το φίλτρο είναι βρόμικο, καθαρίστε ή αντικαταστήστε το. Εάν αντικαταστήσετε το φίλτρο καυσίμου, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε γνήσιο ανταλλακτικό.

## Διεξαγωγή εργασιών συντήρησης στο σύστημα ψύξης

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κατά τη λειτουργία, ο κινητήρας και ο σιγαστήρας ζεσταίνονται. Εάν αγγίξετε έναν ζεστό κινητήρα, μπορεί να προκληθούν θερμικά εγκαύματα.**
**Τα καύσιμα απόβλητα, όπως φύλλα, γρασίδι και θάμνοι, μπορούν να πάρουν φωτιά.**

- Πριν αγγίξετε τον κινητήρα ή τον σιγαστήρα, σταματήστε τον κινητήρα και περιμένετε δύο (2) λεπτά. Βεβαιωθείτε ότι είναι ασφαλές να αγγίξετε τον κινητήρα και τον σιγαστήρα.
- Απομακρύνετε τα απόβλητα από τον σιγαστήρα και τον κινητήρα.

***ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ***

Μην καθαρίζετε τον κινητήρα με νερό. Το νερό μπορεί να ρυπάνει το σύστημα καυσίμου. Χρησιμοποιείτε βούρτσα ή στεγνό πανί για να καθαρίσετε τον κινητήρα.

Ο κινητήρας αυτός είναι αερόψυκτος. Οι σκόνες ή τα απόβλητα ενδέχεται να εμποδίσουν την ροή αέρα και να προκαλέσουν υπερθέρμανση του κινητήρα, με αποτέλεσμα τη μη ικανοποιητική απόδοση και τη μείωση της διάρκειας ζωής του.

1. Χρησιμοποιήστε βούρτσα ή στεγνό πανί για να απομακρύνετε τα απόβλητα από το στόμιο λήψης αέρα.
2. Διατηρείτε τις συνδεσμολογίες, τα ελατήρια και τα χειριστήρια καθαρά.
3. Φροντίστε η περιοχή γύρω και πίσω από τον σιγαστήρα, εφόσον υπάρχει, να διατηρείται καθαρή από εύφλεκτα απόβλητα.
4. Βεβαιωθείτε ότι τα πτερύγια του ψύκτη λαδιού, εφόσον υπάρχει, είναι καθαρά.

Μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, υπάρχει περίπτωση τα πτερύγια ψύξης του κυλίνδρου να συσσωρεύσουν διάφορα υπολείμματα και να προκαλέσουν υπερθέρμανση του κινητήρα. Τα υπολείμματα αυτά δεν μπορούν να αφαιρεθούν χωρίς μερική αποσυναρμολόγηση του κινητήρα. Αναθέτετε την επιθεώρηση και τον καθαρισμό του συστήματος αερόψυξης σε Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις της Briggs & Stratton, όπως συνιστάται στο ***Πρόγραμμα συντήρησης***.

# Αποθήκευση

## Σύστημα καυσίμου

Ανατρέξτε στην Εικόνα: 27.

Κρατήστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση (κανονική θέση λειτουργίας). Γεμίστε το ρεζερβουάρ καυσίμου (A, Εικόνα 27) με καύσιμο. Για τη διαστολή του καυσίμου, μη γεμίζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου πάνω 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 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 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. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία ώσπου να σταματήσει λόγω έλλειψης καυσίμου. Συνιστάται η χρήση σταθεροποιητή καυσίμου στο δοχείο αποθήκευσης για να διατηρείται φρέσκο το καύσιμο.

## Λιπαντικό κινητήρα

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

# Αντιμετώπιση προβλημάτων

## Βοήθεια

Για βοήθεια, απευθυνθείτε στον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή μεταβείτε στο **BRIGGSandSTRATTON.COM** ή καλέστε στο **1-800-444-7774** (στις ΗΠΑ).

# Προδιαγραφές

## Προδιαγραφές και Ανταλλακτικά

| Μοντέλο: 25V000 | |
|---|---|
| Κυβισμός | 24.898 ci (408 cm3) |
| Διάμετρος κυλίνδρου | 3.465 ίντσα (88 χλστ.) |
| Διαδρομή εμβόλου | 2.638 ίντσα (67 χλστ.) |
| Μπουλόνι βραχίονα στερέωσης καλωδίου | 30 λίβρα-ίντσα (3,4 Nm) |
| Βίδα συγκρατητή καλωδίου | 25 λίβρα-ίντσα (2,8 Nm) |
| Χωρητικότητα λαδιού | 28-32 oz (,82 - ,95 λίτρα) |
| Διάκενο μπουζί | .030 ίντσα (,76 χλστ.) |
| Ροπή σύσφιξης μπουζί | 170 λίβρα-ίντσα (170 Nm) |
| Διάκενο μεταξύ επαγώγιμου και επαγωγέως | .010 - .014 ίντσα (,25 - ,35 χλστ.) |
| Διάκενο βαλβίδας εισαγωγής | .004 - .006 ίντσα (,10 - ,15 χλστ.) |
| Διάκενο βαλβίδας εξαγωγής | .006 - .008 ίντσα (,15 - ,20 χλστ.) |

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.

| Ανταλλακτικά - Μοντέλο: 25V000 | |
|---|---|
| **Ανταλλακτικό εξάρτημα** | **Αριθμός ανταλλακτικού** |
| Βραχίονας στερέωσης καλωδίου | 84004150 |
| Χάρτινο φίλτρο αέρα | 84002310 |
| Μπουζί με αντίσταση | 597383 |
| Μπουζόκλειδο | 19576S, 5402 |
| Δοκιμαστής σπινθήρων | 84003327 |

Για όλες τις εργασίες συντήρησης και σέρβις του κινητήρα και των εξαρτημάτων του, σας συνιστούμε να επισκέπτεστε Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

## Ονομαστικές τιμές ισχύος

Η ονομαστική μεικτή ισχύς για μεμονωμένα μοντέλα βενζινοκινητήρων επισημαίνεται στην πινακίδα τους με βάση τον κώδικα J1940 της SAE (Society of Automotive Engineers, Ένωση Μηχανικών Αυτοκινήτων στις ΗΠΑ) για τη διαδικασία καθορισμού της ονομαστικής ισχύος και της ροπής στρέψης μικρών κινητήρων και έχει υπολογιστεί με βάση 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 μεικτής ισχύος στον ιστότοπο www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Οι τιμές καθαρής ισχύος μετριούνται μετά την εγκατάσταση της εξάτμισης και του φίλτρου αέρα, ενώ οι τιμές μεικτής ισχύος συλλέγονται χωρίς τα εν λόγω προσαρτήματα. Η πραγματική μεικτή ισχύς του κινητήρα θα είναι υψηλότερη από την καθαρή ισχύ και επηρεάζεται, μεταξύ άλλων, από τις συνθήκες του περιβάλλοντος λειτουργίας και από τις διαφορές μεταξύ των κινητήρων. Δεδομένης της ευρείας γκάμας των προϊόντων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες, ο βενζινοκινητήρας ενδέχεται να μην αναπτύσσει την ονομαστική μεικτή ισχύ όταν χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένο ηλεκτροκίνητο εξοπλισμό. Η διαφορά αυτή οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, που περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, την ποικιλία εξαρτημάτων του κινητήρα (φίλτρο αέρα, εξάτμιση, σύστημα φόρτισης, ψύξης, καρμπιρατέρ, αντλία καυσίμου, κ.λπ.), τους περιορισμούς της εφαρμογής, τις συνθήκες λειτουργίας του περιβάλλοντος (θερμοκρασία, υγρασία, υψόμετρο), καθώς και τη μεταβλητότητα του κινητήρα. Λόγω περιορισμών όσον αφορά στην κατασκευή και τη χωρητικότητα, η Briggs & Stratton μπορεί να αντικαταστήσει τον κινητήρα με κάποιον άλλο υψηλότερης ονομαστικής ισχύος.

Not for Reproduction

# Εγγύηση

## Εγγύηση της Briggs & Stratton® για τους κινητήρες

Ισχύει από τον Αύγουστο του 2021

**Περιορισμένη εγγύηση**
Η Briggs & Stratton εγγυάται ότι, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης που καθορίζεται παρακάτω, θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, χωρίς καμία χρέωση, με καινούργιο, ανασκευασμένο ή ανακατασκευαζόμενο εξάρτημα, κατά την αποκλειστικά διακριτική ευχέρεια της Briggs & Stratton, οποιοδήποτε 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 εργασίες συντήρησης στο πλαίσιο της εγγύησης, βρείτε τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις στον χάρτη του Εντοπιστή Αντιπροσώπων στο 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 σιωπηρές εγγυήσεις, συμπεριλαμβανομένων όσων αφορούν την εμπορευσιμότητα και την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό, περιορίζονται στο ένα έτος από την αγορά ή στον βαθμό που επιτρέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία. Όλες οι άλλες σιωπηρές εγγυήσεις εξαιρούνται. Οι ευθύνες για ακούσια ή επακόλουθη ζημιά εξαιρούνται στον βαθμό που επιτρέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.** 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. Η παρούσα εγγύηση σας παρέχει ειδικά νομικά δικαιώματα και, ενδεχομένως, και άλλα δικαιώματα που διαφέρουν από πολιτεία σε πολιτεία και από χώρα σε χώρα*.

| **Βασικοί όροι εγγύησης [1, 2, 3]** |
|---|
| **Vanguard®, Εμπορική 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-Bore™** |
| 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, ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετες καλύψεις που 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 αντικαθιστώντας οργανισμό 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® τοποθετημένος σε εφεδρικές γεννήτριες: 24 μήνες για καταναλωτική χρήση, 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.

* Στην Αυστραλία - Τα προϊόντα μας συνοδεύονται από εγγυήσεις που δεν μπορούν να εξαιρεθούν σύμφωνα με τη Νομοθεσία της Αυστραλίας 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 σέρβις στα πλαίσια της εγγύησης, εντοπίστε τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις στον χάρτη του Εντοπιστή Αντιπροσώπων μας στο BRIGGSandSTRATTON.COM ή καλέστε στο 1300 274 447 ή στείλτε μας e-mail στη διεύθυνση salesenquires@briggsandstratton.com.au ή στείλτε επιστολή στη διεύθυνση Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Αυστραλία, 2170.

Η διάρκεια της εγγύησης ξεκινά από την ημερομηνία αγοράς από τον πρώτο καταναλωτή λιανικού εμπορίου ή από τον τελικό εμπορικό χρήστη και συνεχίζει να ισχύει για τη χρονική περίοδο που αναγράφεται στον παραπάνω πίνακα.

«Καταναλωτική χρήση» σημαίνει προσωπική, κατ΄ οίκον χρήση από καταναλωτή προϊόντων λιανεμπορίου. «Επαγγελματική χρήση» σημαίνει όλες τις άλλες χρήσεις συμπεριλαμβανομένης της χρήσης για επαγγελματικούς και εισοδηματικούς σκοπούς ή σκοπούς ενοικίασης. Εφόσον ένας κινητήρας έχει χρησιμοποιηθεί για επαγγελματικούς σκοπούς, στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης, θα θεωρείται ως κινητήρας επαγγελματικής χρήσης.

**Δεν απαιτείται ειδική εγγραφή για να ισχύσει η εγγύηση στα προϊόντα της Briggs & Stratton. 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.**

**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 είναιBriggs & Stratton
2. Τη λειτουργία του κινητήρα με ανεπαρκές, μολυσμένο ή λανθασμένου τύπου λάδι λίπανσης.
3. Η χρήση μολυσμένου ή παλιού καυσίμου, βενζίνης που περιέχει περισσότερο από 10% αιθυλική αλκοόλη ή η 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 ενδέχεται να έχουν διεισδύσει στον κινητήρα λόγω ακατάλληλης συντήρησης ή επανασυναρμολόγησης 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 μετάδοσης κίνησης, χειριστήρια εξοπλισμού κ.λπ., 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 στα πλαίσια της εγγύησης είναι διαθέσιμο μόνο μέσω των Εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων σέρβις της Briggs & Stratton. Βρείτε τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις στον χάρτη του Εντοπιστή Αντιπροσώπων στην BRIGGSandSTRATTON.COM ή καλώντας το 1-800-444-7774 (στις ΗΠΑ).

80004537 (Αναθεώρηση G)

Not for Reproduction

# Información general

Este manual contiene información de seguridad para advertirle sobre los peligros y riesgos asociados con el motor y cómo evitarlos. También incluye instrucciones para el uso y el mantenimiento correctos del motor. Debido a que Briggs & Stratton no sabe con qué equipo se utilizará este motor, es importante que lea, comprenda y obedezca estas instrucciones. **Conserve estas instrucciones originales para consulta futura.**

**NOTA:** Las figuras y las ilustraciones en este manual son proporcionadas única y exclusivamente como referencia y pueden diferir de su modelo específico. Si necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor de servicio técnico autorizado.

Para obtener piezas de repuesto o ayuda técnica, registre la fecha de compra, el modelo del motor, el tipo, el ajuste y el número de serie del motor. Estos números se encuentran en su motor. Consulte la sección ***Características y controles***.

| | |
|---|---|
| **Fecha de compra** | |
| **Modelo - Tipo - Código** | |
| **Número de serie de la unidad** | |

# Información de contacto de la oficina europea

Si tiene preguntas sobre las emisiones europeas, póngase en contacto con nuestra oficina de Europa 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 $CO_2$ en la ventana de búsqueda de BriggsandStratton.com.

# Información de reciclaje

| | | |
|---|---|---|
| | | Recicle todos los cartones, cajas, aceite usado y baterías conforme a lo especificado por la normativa gubernamental. |

# Seguridad del operario

## 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, **puede** causar 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** provocar lesiones menores o moderadas.

***AVISO*** indica información considerada importante, pero no relacionada con el riesgo.

## 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. |
| | Peligro 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 que pueden salir despedidas - Utilice protección ocular. | | Peligro de explosión |
| | Riesgo de congelación | | Riesgo de contragolpe |
| | Riesgo de amputación - piezas en movimiento | | Riesgo químico |
| | Riesgo de calor térmico | | Riesgo de 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 (ATV); motocicletas; productos para aviación o vehículos para uso en eventos competitivos no autorizados por Briggs & Stratton. Para 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. El uso incorrecto de un motor puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

**ADVERTENCIA**

**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**

**Cuando añada combustible**

- Pare el motor. Antes de quitar el tapón de combustible, espere un mínimo de dos (2) minutos para asegurarse de que el motor se haya enfriado.
- Rellene el depósito de combustible al aire libre, en un área con buena ventilación.
- No eche demasiado combustible en el depósito. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del depósito de combustible.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Compruebe con frecuencia las mangueras de combustible, el depósito de combustible, el tapón de combustible y las conexiones por si presentaran grietas o hubiera fugas. Sustituya las piezas dañadas.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se seque para arrancar el motor.

**Cuando arranque el motor**

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa del depósito de combustible y el filtro de aire (si se incluye) estén correctamente instalados.
- No encienda el motor con la bujía retirada.
- Si el motor se ha ahogado, establezca el estrangulador (si se incluye) en la posición ABRIR o MARCHA. Mueva el acelerador (si se incluye) a la posición RÁPIDO e intente arrancar el motor hasta que lo consiga.
- Si hay una pérdida de gas natural o gas LP en el área, no arranque el motor.
- No use líquidos de estárter presurizados, ya que los vapores son inflamables.

**Cuando ponga en funcionamiento el equipo**

- No incline el motor o el equipo con un ángulo que pueda ocasionar derrames de combustible.
- No cebe el carburador (si se incluye) para detener el motor.
- Nunca arranque y ponga en marcha el motor si se ha extraído el conjunto del filtro de aire (si se incluye), o se ha extraído el filtro de aire (si se incluye).

**Cuando realice tareas de mantenimiento**

- Si vacía el aceite desde el tubo de llenado de aceite superior, el depósito de combustible debe estar vacío. De lo contrario, podría haber una fuga de combustible y provocar un incendio o una explosión.

Not for Reproduction

- Si, durante las tareas de mantenimiento es necesario inclinar la unidad, asegúrese de que el depósito de combustible, si va montado en el motor, esté vacío y de que la bujía esté boca arriba. De lo contrario, podría haber una fuga de combustible y provocar un incendio o una explosión.
- Compruebe con frecuencia las mangueras de combustible, el depósito de combustible, el tapón de combustible y las conexiones por si presentaran grietas o hubiera fugas. Sustituya las piezas dañadas.
- No cambie los resortes de regulador, enlaces u otras piezas para aumentar la velocidad del motor.
- No golpee el volante con martillos u objetos duros. Esto podría provocar fallos del volante durante el funcionamiento.
- Las piezas de reemplazo deben ser del mismo modelo e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas podrían sufrir daños.

**Cuando mueva el equipo de ubicación**

- Asegúrese de que el depósito de combustible esté VACÍO o de que la válvula de cierre de combustible esté en la posición de CERRADO.

**Almacenaje de combustible o de equipo con combustible en el tanque**

- Almacene el combustible o el equipo 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 combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**
**El arranque del motor produce chispas que pueden provocar incendios o explosiones.**

- Si hay una pérdida de gas natural o gas LP en el área, no arranque el motor.
- No use líquidos de estárter 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. 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.**

- En los espacios ocupados puede acumularse gas de monóxido de carbono. Utilice este producto EXCLUSIVAMENTE en el exterior, lejos de puertas, ventanas y respiraderos, a fin de reducir el riesgo de que el monóxido de carbono.
- 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 utilice este producto dentro de casas, garajes, sótanos, cámaras, galpones u otros espacios parcialmente cerrados incluso si está usando ventiladores o las puertas y ventanas están abiertas para ventilación. Después de haber utilizado este producto, puede acumularse rápidamente monóxido de carbono en estos espacios y permanecer allí durante horas.
- Coloque SIEMPRE este producto a favor del viento y dirija el escape del motor alejado de espacios ocupados.

**ADVERTENCIA**
**La retracción rápida o el cable del estárter (Kickback) llevan la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted puede controlar. Puede romperse los huesos y sufrir 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 o desconecte todo el equipo externo/cargas del motor antes de arrancar el motor.
- Los componentes del equipo de acoplamiento directo como (entre otros) cuchillas, impulsores, poleas, ruedas dentadas, etc., deben estar bien fijados.

**ADVERTENCIA**
**Pies, manos, pelo, ropa o accesorios pueden quedar atrapados en las piezas giratorias y provocar laceraciones o amputaciones traumáticas.**

- No utilice el equipo sin las protecciones correctamente instaladas.
- Mantenga las manos y los pies lejos de las partes rotativas.
- Quítese las joyas y no acerque el pelo largo a las piezas giratorias.
- No lleve ropa suelta ni prendas que puedan quedarse atrapadas.

**ADVERTENCIA**
**Durante el funcionamiento, el motor y el silenciador se calientan. Si toca un motor caliente, puede sufrir quemaduras por calor.**
**Los restos combustibles, tales como hojas, hierba, maleza, etc., pueden incendiarse.**

- Antes de tocar el motor o el silenciador, detenga el motor y espere dos (2) minutos. Compruebe que sea seguro tocar el motor y el silenciador.
- Retire la suciedad del silenciador y del motor.

Constituye una infracción del artículo 4442 del California Public Resource Code (Código de recursos públicos de California) utilizar u operar el motor en las 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; consulte la Normativa federal CFR, título 36, Parte 261.52. 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**
**Una chispa accidental del motor puede provocar una descarga eléctrica o un incendio que pueden producir atrapamiento, amputación traumática o laceración. Antes de efectuar ningún ajuste o reparación:**

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía.
- Desconecte el cable de batería del terminal negativo (solo se aplica a motores con arranque eléctrico).
- Utilice solo las herramientas adecuadas.

**Cuando compruebe las chispas:**

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

**ADVERTENCIA**
**Los vapores de combustible son inflamables y sus vapores son explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**
**Si huele a gas**

- No arranque el motor.
- No encienda ningún interruptor eléctrico.
- No use un teléfono cerca.
- Evacúe la zona.
- Póngase en contacto con el suministro de gas o con el servicio de bomberos.

# Características y controles

## Controles del motor

Compare las letras indicadas en las Figuras 1 y 2 con los controles del motor[1] de la siguiente lista:

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
F. Varilla indicadora de nivel de aceite
G. Llenado de aceite
H. Tapón de drenaje de aceite
I. Silenciador, protector del silenciador (si está instalado), apagachispas (si está instalado)
J. Control del acelerador/llave de paso del combustible/TransportGuard®
K. Control del estrangulador
L. Rejilla de entrada de aire
M. Arranque eléctrico (si está instalado)

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

Not for Reproduction

## Símbolos de control del motor y su significado

| | |
|---|---|
| Velocidad del motor - RÁPIDO | Velocidad del motor - DESPACIO |
| Velocidad del motor - PARAR | ENCENDIDO - APAGADO |
| Arranque del motor Estárter CERRADO | Arranque del motor Estárter 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

El motor estándar dispone de un control del acelerador manual. Para accionar el control manual del acelerador, instale un control remoto del acelerador o conviértalo a una velocidad fija. Consulte las instrucciones siguientes.

**NOTA:** La velocidad del motor debe ser correcta según lo establecido en 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

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 3) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 3).

### Control remoto del acelerador con cable trenzado

Se puede instalar un control remoto del acelerador con cable trenzado en una de dos direcciones: **dirección de la culata** o **dirección delantera**.

#### Direcciónde la culata

1. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 4) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
2. Ajuste la tuerca de montaje del cable (J, Figura 5) con una llave de 10 mm y afloje el tornillo (K).
3. Haga pasar el cable (L, Figura 5) 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 5). Ajuste el manguito del cable (N) debajo de la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
5. Compruebe el funcionamiento del control remoto del acelerador. Mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a la rápida 2-3 veces. Asegúrese de que el control remoto del acelerador y el cable (L, Figura 5) se mueven libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 6) según sea necesario para la posición especificada.

#### Dirección delantera

1. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 3) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A) a la posición APAGADO.
2. Ajuste la tuerca de montaje del cable (J, Figura 7) con una llave de 10 mm y afloje el tornillo.
3. Haga pasar el cable (L, Figura 7) 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 7). Ajuste el manguito del cable (N) debajo de la abrazadera (M) y apriete el tornillo (I).
5. Compruebe el funcionamiento del control remoto del acelerador. Mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a la rápida 2-3 veces. Asegúrese de que el control remoto del acelerador y el cable (L, 7) se mueven libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 3) según sea necesario para la posición especificada.

### Control remoto del acelerador con cable rígido

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

#### Direcciónde la culata

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 3) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 8).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 3) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A).
4. Instale el conector en Z del cable sólido (Q, Figura 8) en cualquiera de los pequeños orificios de la palanca acodada (R).
5. Afloje el tornillo (I, Figura 8). Ajuste el manguito del cable (N) debajo de la abrazadera del cable (M) y apriete el tornillo (I).
6. Revise el funcionamiento del control remoto del acelerador. Mueva el control del acelerador de la posición lenta a la rápida 2-3 veces. Asegúrese de que el control remoto del acelerador y el cable (L, Figura 8) se mueven libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 3) según sea necesario para la posición especificada.

#### Dirección delantera

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 3) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 9).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 3) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® a la posición APAGADO.
4. Instale el conector en Z del cable sólido (Q, Figura 9) en uno de los dos pequeños orificios de la palanca acodada (R).
5. Afloje el tornillo (I, Figura 9). Ajuste el manguito del cable (N) debajo de la abrazadera (M) y apriete el tornillo (I).
6. Compruebe el funcionamiento del control remoto del acelerador. Mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a la rápida 2-3 veces. Asegúrese de que el control remoto del acelerador y el cable (L, Figura 9) se mueven libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 3) según sea necesario para la posición especificada.

#### Dirección izquierda

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 10) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 3).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 3) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, 10) a la posición APAGADO.
4. Instale el conector en Z del cable sólido (L, Figura 10) en el pequeño orificio (S) de la palanca de control del acelerador (A).
5. Afloje el tornillo (I, Figura 10). Ajuste el manguito del cable (N) debajo de la abrazadera (M) y apriete el tornillo (I).
6. Compruebe el funcionamiento del control remoto del acelerador. Mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a la rápida 2-3 veces. Asegúrese de que el control remoto del acelerador y el cable (L, Figura 10) se mueven libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 3) según sea necesario para la posición especificada.

#### Dirección derecha

Para instalar un control remoto del acelerador desde la dirección derecha, es necesario un soporte de montaje (U, Figura 11). Consulte la sección ***Piezas de repuesto y especificaciones*** para el número de pieza. Si desea adquirir un soporte de montaje de cable, póngase en contacto con el Centro de servicio autorizado de Briggs & Stratton.

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 11) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 3).
3. Con una llave de 10 mm, afloje media vuelta la tuerca (P, Figura 3) de la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, 11) a la posición APAGADO.
4. Instale el conector en Z del cable sólido (L, Figura 11) en el pequeño orificio (S) de la palanca de control del acelerador (A).
5. Desmonte el tornillo (T, Figura 11). Instale el soporte de montaje del cable (U) como se muestra. Fije el soporte de montaje del cable (U) con el tornillo (T). Apriete el tornillo (T) a 30 lb-pulg (3,4 Nm). Consulte la sección ***Piezas de repuesto y especificaciones***.
6. Afloje el tornillo (I, Figura 11). Ajuste el manguito del cable (N) debajo de la abrazadera (M) y apriete el tornillo (I).
7. Compruebe el funcionamiento del control remoto del acelerador. Mueva el control remoto del acelerador de la posición lenta a la rápida 2-3 veces. Asegúrese de que el control remoto del acelerador y el cable (L, Figura 11) se mueven libremente. Ajuste la tuerca (P, Figura 3) según sea necesario para la posición especificada.

Not for Reproduction

### Velocidad del motor fija (Sin cable de control del acelerador)

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

1. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 12) a la posición APAGADO.
2. Retire el muelle (S, Figura 12).
3. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 12) a la posición RÁPIDO.
4. Cerciórese de que el tornillo retenedor del cable (V, Figura 12) esté 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 12).

**NOTA:** En este momento, la palanca de control del acelerador/TransportGuard® tendrá dos posiciones únicamente: PARADA (STOP)/DESCONEXIÓN (OFF) y MARCHA (RUN).

6. Instale la nueva etiqueta de ENCENDIDO/APAGADO del TransportGuard® (O, Figura 13) sobre la etiqueta de control de velocidad existente en el panel de revestimiento (F).

# Funcionamiento

## Verifique el nivel de aceite

**Antes de comprobar el nivel de aceite o de añadir aceite**

- Cerciórese de que la unidad esté nivelada.
- Limpie la suciedad que exista en el área de llenado del aceite.
- Consulte la sección **Especificaciones** para conocer la capacidad de almacenamiento de aceite.

***AVISO***
Briggs & Stratton envía este producto sin aceite. Es posible que los fabricantes de equipo o los distribuidores hayan añadido aceite al motor. Antes de arrancar el motor por primera vez, asegúrese de que el nivel de aceite sea correcto. Añada aceite conforme a lo especificado en 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 14) y límpiela con un trapo.
2. Coloque y apriete la varilla medidora de aceite (A, Figura 14).
3. Saque la varilla indicadora de nivel y compruebe el nivel del aceite. Compruebe que el nivel de aceite se encuentre en la parte superior de la señal indicadora de lleno (B, Figura 14) de la varilla.
4. El motor tiene dos orificios de llenado de aceite (C, G, Figura 15). Si el nivel del aceite está bajo, añada lentamente aceite por los orificios de llenado de aceite del motor (C, G). No agregue demasiado aceite. Después de añadir aceite, espere un minuto y vuelva a comprobar el nivel del aceite. Asegúrese de que el nivel de aceite sea correcto.
5. Coloque y apriete la varilla medidora de aceite (A, Figura 14).

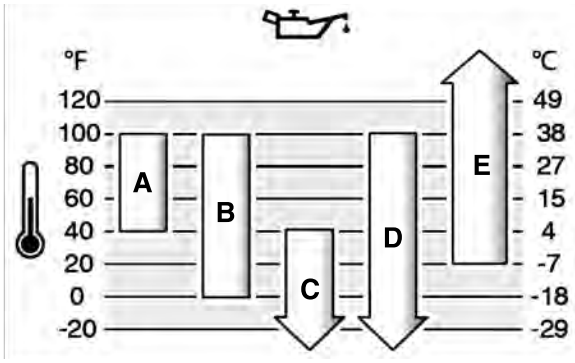
## Recomendaciones sobre aceite

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

***AVISO***
Briggs & Stratton envía este producto sin aceite. Es posible que los fabricantes de equipo o los distribuidores hayan añadido aceite al motor. Antes de arrancar el motor por primera vez, asegúrese de que el nivel de aceite sea correcto. Añada aceite conforme a lo especificado en las instrucciones de este manual. Si arranca el motor sin aceite, quedará dañado sin opción a reparación y no estará cubierto por la garantía.

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

Use la tabla para seleccionar la mejor viscosidad para el margen de temperatura exterior que se espera. Los motores de la mayoría de equipos eléctricos 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:** por debajo de los 40 °F (4 °C), el uso de SAE 30 provocará dificultades para arrancar. |
| B | **10W-30:** por encima de los 80 ºF (27 °C), el uso de 10W-30 puede provocar un aumento en el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con frecuencia. |
| C | **5W-30** |
| D | **Sintético 5W-30** |
| E | **Vanguard® sintético 15W-50** |

## Sistema de protección de aceite bajo (si está instalado)

Algunos motores tienen instalado un sensor de nivel bajo de aceite. Si el nivel de aceite está bajo, el detector mostrará una luz de advertencia o parará el motor. Pare el motor y realice estas operaciones antes de volver a arrancar el motor.

- Cerciórese de que la unidad esté nivelada.
- Compruebe el aceite. Consulte la sección ***Comprobar 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 está instalada).
- No arranque el motor si el nivel de aceite es demasiado bajo. Para corregir el problema del aceite, consulte a un distribuidor de servicio técnico 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.
- Admite gasolina con hasta un 10 % de etanol (gasohol).

***AVISO***
No utilice gasolina no aprobada, como E15 y E85. No haga mezclas de aceite y gasolina ni realice modificaciones en el motor para hacerlo funcionar 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 y la corrosión, mezcle un estabilizador de combustible sin alcohol y un tratamiento con etanol en el combustible. Consulte la sección ***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 altura**
A altitudes superiores a los 5000 pies (1524 metros), es aceptable usar gasolina con un mínimo de 85 octanos/85 AKI (89 RON).

Para motores carburados, se requiere realizar el ajuste de gran altura para mantener el rendimiento. Sin este ajuste, el generador perderá rendimiento y aumentarán el consumo de combustible y las emisiones. Póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado por Briggs & Stratton para obtener información sobre el ajuste de gran altura. 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 de inyección electrónica de combustible (EFI, por sus siglas en inglés), no es necesario realizar ningún ajuste de gran altura.

Not for Reproduction

## Adición de combustible

**ADVERTENCIA**
**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**
**Cuando añada combustible**

- Pare el motor. Antes de quitar el tapón de combustible, espere un mínimo de dos (2) minutos para asegurarse de que el motor se haya enfriado.
- Rellene el depósito de combustible al aire libre, en un área con buena ventilación.
- No eche demasiado combustible en el depósito. Para permitir que el combustible se expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del depósito de combustible.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Compruebe con frecuencia las mangueras de combustible, el depósito de combustible, el tapón de combustible y las conexiones por si presentaran grietas o hubiera fugas. Sustituya las piezas dañadas.
- Si se derrama combustible, espere hasta que se seque para arrancar el motor.

1. Limpie la suciedad y los desechos en el área de la tapa de llenado de combustible. Retire la tapa del combustible.
2. Llene de combustible (A, Figura 16) el depósito de combustible. Puesto que la gasolina se expande, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del depósito de combustible (B).
3. Coloque la tapa de llenado de combustible.

## Arranque el motor

**ADVERTENCIA**
**La retracción rápida o el cable del estárter (Kickback) llevan la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted puede controlar. Puede romperse los huesos y sufrir 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 o desconecte todo el equipo externo/cargas del motor antes de arrancar el motor.
- Los componentes del equipo de acoplamiento directo como (entre otros) cuchillas, impulsores, poleas, ruedas dentadas, etc., deben estar bien fijados.

**ADVERTENCIA**
**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**
**Cuando arranque el motor**

- Asegúrese de que la bujía, el silenciador, la tapa del depósito de combustible y el filtro de aire (si se incluye) estén correctamente instalados.
- No encienda el motor con la bujía retirada.
- Si el motor se ha ahogado, establezca el estrangulador (si se incluye) en la posición ABRIR o MARCHA. Mueva el acelerador (si se incluye) a la posición RÁPIDO e intente arrancar el motor hasta que lo consiga.
- Si hay una pérdida de gas natural o gas LP en el área, no arranque el motor.
- No use líquidos de estárter 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. 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.**

- En los espacios ocupados puede acumularse gas de monóxido de carbono. Utilice este producto EXCLUSIVAMENTE en el exterior, lejos de puertas, ventanas y respiraderos, a fin de reducir el riesgo de que el monóxido de carbono.
- 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 utilice este producto dentro de casas, garajes, sótanos, cámaras, galpones u otros espacios parcialmente cerrados incluso si está usando ventiladores o las puertas y ventanas están abiertas para ventilación. Después de haber utilizado este producto, puede acumularse rápidamente monóxido de carbono en estos espacios y permanecer allí durante horas.
- 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. Es posible que los fabricantes de equipo o los distribuidores hayan añadido aceite al motor. Antes de arrancar el motor por primera vez, asegúrese de que el nivel de aceite sea correcto. Añada aceite conforme a lo especificado en 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:** Su equipo podría contar con controles remotos. 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 nivel de aceite***.
2. Asegúrese de que los controles de mando del equipo, si se incluyen, estén desconectados.
3. Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 17), si la hubiera, a la posición RÁPIDO o MARCHA. Accione el motor en la posición RÁPIDO o MARCHA.
4. Mueva el control del estrangulador (B, Figura 17) a la posición CERRADO.

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

5. **Arranque retráctil, si llevara:** Sostenga firmemente la manija del cable del estárter (C, Figura 17). Tire de la manija del cable del estárter lentamente hasta que sienta resistencia, y luego, tire rápidamente.

**ADVERTENCIA**
**La retracción rápida o el cable del estárter (Kickback) llevan la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted puede controlar. Puede romperse los huesos y sufrir 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 o desconecte todo el equipo externo/cargas del motor antes de arrancar el motor.
- Los componentes del equipo de acoplamiento directo como (entre otros) cuchillas, impulsores, poleas, ruedas dentadas, etc., deben estar bien fijados.

6. **Arranque eléctrico, si está equipado:** Ponga el interruptor de arranque eléctrico (D, Figura 17) en posición ARRANCAR.

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

7. Al ir calentándose el motor, mueva el control del estrangulador (B, Figura 17) a la posición ABIERTO.

Si el motor no arranca después de 2 o 3 intentos, póngase en contacto con su distribuidor, vaya a vanguardpower.com o llame a 1-800-999-9333 (en EE. UU.).

Not for Reproduction

## Detenga el motor

**ADVERTENCIA**
**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**

- No cebe el carburador (si se incluye) para detener el motor.

**Control del acelerador/TransportGuard®:** Mueva la palanca de control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 18) a la posición APAGADO o PARAR.

**NOTA:** Cuando el control del acelerador/TransportGuard® (A, Figura 18) está en la posición APAGADO o PARAR, la válvula de combustible está en la posición APAGADO. Mueva siempre el control del acelerador/TransportGuard® a la posición APAGADO o PARAR durante el transporte del equipo.

**NOTA:** La llave (D, Figura 18) no para el motor. La llave SOLO arranca el motor. Saque siempre la llave (D) y guárdela en un lugar seguro lejos del alcance de los niños.

# Mantenimiento

## Información de mantenimiento

**ADVERTENCIA**
Si, durante las tareas de mantenimiento es necesario inclinar la unidad, asegúrese de que el depósito de combustible, si va montado en el motor, esté vacío y de que la bujía esté boca arriba. Si el depósito de combustible no está vacío, podría haber una fuga de combustible y provocar un incendio o una explosión. Si el motor se inclina en una dirección distinta, experimentará dificultades para arrancar debido a la contaminación por aceite o por combustible del filtro de aire o de la bujía.

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

***AVISO***
Todos los componentes utilizados para la fabricación de este motor deben estar montados para un funcionamiento correcto.

**ADVERTENCIA**
**Una chispa accidental del motor puede provocar una descarga eléctrica o un incendio que pueden producir atrapamiento, amputación traumática o laceración. Antes de efectuar ningún ajuste o reparación:**

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía.
- Desconecte el cable de batería del terminal negativo (solo se aplica a motores con arranque eléctrico).
- Utilice solo las herramientas adecuadas.

**Cuando compruebe las chispas:**

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

## Servicio de control de emisiones

**Para servicio de mantenimiento, sustitución o reparación de dispositivos y sistemas de control de emisiones, póngase en contacto con un taller de reparaciones o un servicio técnico de motores fuera de carretera cualificado.** Sin embargo, si necesita un servicio de control de emisiones “sin coste”, debe recurrir a un distribuidor autorizado de fábrica. Consulte la garantía del control de emisiones.

## Programa de mantenimiento

| Primeras 5 horas |
|---|
| • Cambie el aceite. |
| **Intervalos de 8 horas o diario** |
| • Compruebe el nivel de aceite del motor.<br>• Limpiar el área alrededor del silenciador y los controles.<br>• Limpiar la rejilla de la toma de aire. |
| **Intervalos de 100 horas o anualmente** |
| • Realice el mantenimiento del sistema de escape. |
| **Intervalos de 200 horas o anualmente** |
| • Cambie el aceite del motor.<br>• Limpiar el filtro de aire[1] |
| **Intervalos de 600 horas o 3 años** |
| • Cambie el filtro de aire. |
| **Anualmente** |
| • Cambiar la bujía.<br>• Realizar el mantenimiento del sistema de combustible.<br>• Realizar el mantenimiento del sistema de refrigeración[1].<br>• Comprobar la holgura de las válvulas[2]. |

[1]Limpie con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o cuando haya muchas partículas en el aire.

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

## Carburador y velocidad del motor

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

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

## Mantenimiento de la bujía

Compruebe la separación de las bujías (A, Figura 19) con un calibrador (B). Si fuera necesario, reajuste la separación de las bujías. Monte la bujía y apriétela al par correcto. Para información sobre el par de apriete, consulte la sección ***Especificaciones***.

**NOTA:** En algunas regiones, la ley local obliga a utilizar una bujía de resistencia para disminuir las señales de encendido. Si el fabricante del equipo ha instalado una bujía de resistencia, utilice un repuesto del mismo tipo.

## Mantenimiento del sistema de escape

**ADVERTENCIA**
**Durante el funcionamiento, el motor y el silenciador se calientan. Si toca un motor caliente, puede sufrir quemaduras por calor.**
**Los restos combustibles, tales como hojas, hierba, maleza, etc., pueden incendiarse.**

- Antes de tocar el motor o el silenciador, detenga el motor y espere dos (2) minutos. Compruebe que sea seguro tocar el motor y el silenciador.
- Retire la suciedad del silenciador y del motor.

Constituye una infracción del artículo 4442 del California Public Resource Code (Código de recursos públicos de California) utilizar u operar el motor en las 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; consulte la Normativa federal CFR, título 36, Parte 261.52. 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.

Retire toda la suciedad del área del silenciador y del área del cilindro. 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 poner en funcionamiento la unidad.

**ADVERTENCIA**
Las piezas de reemplazo deben ser del mismo modelo e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas podrían sufrir daños.

Not for Reproduction

## Cambio del aceite del motor

**ADVERTENCIA**
**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**
**Durante el funcionamiento, el motor y el silenciador se calientan. Si toca un motor caliente, puede sufrir quemaduras por calor.**

- Si vacía el aceite desde el tubo de llenado de aceite superior, el depósito de combustible debe estar vacío. De lo contrario, podría haber una fuga de combustible y provocar un incendio o una explosión.
- Antes de tocar el motor o el silenciador, detenga el motor y espere dos (2) minutos. Compruebe que sea seguro tocar el motor y el silenciador.

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. Para la eliminación/reciclaje de estos residuos, pregunte a las autoridades locales, a un centro de mantenimiento o a un distribuidor dónde existen instalaciones.

Para los modelos **Just Check & Add™** no hace falta cambiar el aceite. Si es necesario un cambio de aceite, consulte el procedimiento siguiente.

### Extracción del aceite

1. Con el motor apagado pero caliente, desconecte el o los cables de las bujías (D, Figura 20) y manténgalos alejados de las bujías (E).
2. Saque la varilla indicadora de nivel de aceite (A, Figura 21).
3. El motor tiene dos tapones de drenado de aceite (H, F, Figura 22). Quite los tapones de drenado de aceite (H, F). Drene el aceite en un recipiente aprobado para este fin.
4. Una vez drenaje el aceite, coloque y apriete el tapón de drenaje del aceite (F, Figura 22).

### Adición de aceite

- Cerciórese de que el motor esté nivelado.
- Limpie toda la suciedad que exista en el área de llenado del aceite.
- Consulte la sección ***Especificaciones*** para conocer la capacidad de aceite.

1. Saque la varilla. Consulte la sección ***Extracción del aceite***. Utilice un paño limpio para eliminar el aceite de la varilla.
2. El motor dispone de dos orificios de llenado de aceite (C, G, Figura 23). Añada lentamente aceite por uno de los orificios de llenado de aceite del motor (C, G). No agregue demasiado aceite. Espere un minuto y luego revise el nivel de aceite nuevamente.
3. Instale la varilla indicadora de nivel de aceite.
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 de la varilla. Consulte la sección ***Verifique el nivel de aceite***.
5. Vuelva a instalar la varilla indicadora de nivel de aceite y apriétela.
6. Conecte el o los cables de bujía a la(s) bujía(s). Consulte la sección ***Extracción del aceite***.

## Mantenimiento del filtro de aire

**ADVERTENCIA**
**Los vapores de combustible son inflamables y sus vapores son explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**

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

***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 la sección ***Programa de mantenimiento*** para ver los requisitos de mantenimiento.

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

### Filtro de aire de papel

1. Afloje el/los sujetador(es) (C, Figura 24).
2. Saque la tapa (A, Figura 24) y el filtro (B).
3. Para quitar en lo posible la suciedad, golpee suavemente el filtro (B, Figura 24) contra una superficie dura. Si el filtro de aire está sucio, reemplácelo por uno nuevo.
4. Instale el filtro (B, Figura 24).
5. Monte la tapa (A, Figura 24) con el o los cierres (C). Verifique que el/los pasador(es) estén bien apretados.

### Filtro de aire de papel - Bajo perfil

1. Mueva el pestillo (A, Figura 25) para desbloquear la tapa (C).
2. Apriete las pestañas (B, Figura 25) y retire la tapa (C).
3. Retire el filtro (D, Figura 25).
4. Para quitar en lo posible la suciedad, golpee suavemente el filtro (D, Figura 25) contra una superficie dura. Si el filtro está sucio, reemplácelo por uno nuevo.
5. Monte el filtro (D, Figura 25).
6. Instale la cubierta (C, Figura 25). Mueva el pestillo (A) hasta la posición de bloqueo.

**NOTA:** Compruebe el ajuste del sello de espuma (E, Figura 25). Asegúrese de que el sello de espuma perimetral está correctamente encajado en el canal (F).

## Mantenimiento del sistema de combustible

**ADVERTENCIA**
**El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión podría provocar quemaduras o la muerte.**

- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, pilotos, calor y otras fuentes de ignición.
- Compruebe con frecuencia las mangueras de combustible, el depósito de combustible, el tapón de combustible y las conexiones por si presentaran grietas o hubiera fugas. Sustituya las piezas dañadas.
- 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 seque para arrancar el motor.
- Las piezas de reemplazo deben ser del mismo modelo e instalarse en la misma posición que las piezas originales. Otras piezas podrían sufrir daños.

### Filtro de combustible, si está instalado

1. Retire la tapa del depósito de combustible (A, Figura 26).
2. Retire el filtro de combustible (B, Figura 26).
3. Limpie o cambie el filtro de combustible si está sucio. Si reemplaza el filtro de combustible, asegúrese de utilizar un repuesto original.

## Mantenimiento del sistema de refrigeración

**ADVERTENCIA**
**Durante el funcionamiento, el motor y el silenciador se calientan. Si toca un motor caliente, puede sufrir quemaduras por calor.**
**Los restos combustibles, tales como hojas, hierba o maleza pueden incendiarse.**

- Antes de tocar el motor o el silenciador, detenga el motor y espere dos (2) minutos. Compruebe que sea seguro tocar el motor y el silenciador.
- Retire la suciedad del silenciador y del motor.

***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.

Se trata de un motor refrigerado por aire. La suciedad o los residuos pueden restringir el flujo de aire y provocar el sobrecalentamiento del motor, reduciendo su rendimiento y acortando su vida útil.

1. Utilice un cepillo o un paño seco para eliminar los restos de suciedad de la rejilla de la toma de aire.
2. Mantenga la conexión, los resortes y los controles limpios.
3. Mantenga el área alrededor del silenciador y detrás, si está equipado, de él libre de residuos combustibles.
4. Asegúrese de que las aletas de refrigeración de aceite, si se incluyen, estén limpias.

Transcurrido un periodo de tiempo, los residuos pueden acumularse en las aletas de refrigeración del cilindro y hacer que el motor se sobrecaliente. Estos residuos no se pueden eliminar sin desmontar el motor de manera parcial. Pida a un distribuidor de servicio técnico autorizado de Briggs & Stratton que revise y limpie el sistema de refrigeración por aire tal como se recomienda en el ***Programa de mantenimiento***.

# Almacenaje

## Sistema de combustible

Consulte la figura: 27.

Mantenga el nivel del motor (posición de funcionamiento normal). Llene de combustible (A, Figura 27) el depósito de combustible. Para permitir que el combustible se

Not for Reproduction

expanda, no llene el depósito por encima de la parte inferior del cuello del depósito 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, añádale conforme a lo especificado en las instrucciones del fabricante. Así mantendrá el combustible en buen estado y reducirá los problemas relacionados con el combustible o de contaminación en el sistema de combustible.

No es necesario drenar el combustible del motor cuando 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 usar un estabilizador de combustible para el recipiente de almacenamiento para mantener el combustible en perfecto estado.

## Aceite del motor

Con el motor aún caliente, cambie el aceite del motor. Consulte la sección ***Cambio de aceite del motor***.

# Solución de problemas

## Ayuda

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su concesionario local, acceda a **BRIGGSandSTRATTON.COM** o llame al **1-800-444-7774** (en EE. UU).

# Especificaciones

## Piezas de repuesto y especificaciones

| Modelo: 25V000 | |
|---|---|
| Cilindrada | 24.898 ci (408 cc) |
| Diámetro | 3.465 pulg (88 mm) |
| Carrera | 2.638 pulg (67 mm) |
| Perno del soporte de montaje del cable | 30 lb-pulg (3,4 Nm) |
| Tornillo retenedor del cable | 25 lb-pulg (2,8 Nm) |
| Capacidad de aceite | 28-32 onzas (,82 - ,95 l) |
| Separación de bujías | .030 pulg (,76 mm) |
| Torsión de la bujía | 170 lb-pulg (170 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) |

La potencia del motor disminuirá un 3,5 % cada 300 metros (1000 pies) sobre el nivel del mar y 1 % cada 5,6 °C (10 °F) por encima de 25 °C (77 °F). El motor funcionará satisfactoriamente en un ángulo de hasta 30°. Consulte el manual de instrucciones del equipo para ver los límites operativos permisibles y seguros en pendientes.

| Piezas de servicio. Modelo: 25V000 | |
|---|---|
| **Pieza de servicio** | **Número de pieza** |
| Soporte de montaje del cable | 84004150 |
| Filtro de aire de papel | 84002310 |
| Bujía de resistencia | 597383 |
| Llave para bujías | 19576S, 5402 |
| Comprobador de chispa | 84003327 |

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

## Clasificación de la potencia del motor

La clasificación de potencia bruta para modelos de motor de gasolina individual está etiquetada de acuerdo con el código J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) de la SAE (Society of Automotive Engineers), y está clasificada de conformidad con el código SAE J1995. Los valores de torsión se obtienen a 2600 RPM en los motores que indican “rpm” en la etiqueta y a 3060 RPM en los otros; los valores de potencia en caballos de fuerza 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 un filtro de aire y escape instalado, mientras que los valores de potencia bruta se recopilan sin estos accesorios. La potencia bruta real del motor es superior a la neta y depende, entre otros factores, de las condiciones ambientales de uso y de las variaciones entre distintos motores del mismo modelo. Dada la amplia gama de productos donde se instalan los motores, es posible que el motor de gasolina no desarrolle la potencia bruta nominal cuando se utiliza en un equipo motorizado determinado. Esta diferencia se debe, entre otros factores, a: accesorios (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. A causa de las limitaciones de fabricación y de capacidad, Briggs & Stratton podrá sustituir este motor por un motor con mayor clasificación de potencia.

# Garantía

## Garantía de los motores Briggs & Stratton®

A partir de agosto de 2021

**Garantía Limitada**
Briggs & Stratton garantiza que, durante el periodo de garantía especificado a continuación, reparará o reemplazará, sin cargo, por una pieza nueva, reacondicionada o reconstruida, según el criterio único de Briggs & Stratton, 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 recibir servicio de garantía, localice al distribuidor de servicio técnico autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores 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, inclusive aquellas de comerciabilidad y de idoneidad para un propósito en particular se limitan a un año a partir de la fecha de compra o hasta los límites permitidos por la ley. Quedan excluidas todas y cualesquiera garantías implícitas. La responsabilidad por daños accidentales o emergentes queda excluida en la medida en que ello venga permitido conforme a derecho.** 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 derechos que varían según el estado o el país [*].

| Términos de la garantía estándar [1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard®; Commercial Series [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 de servicio técnico autorizado Briggs & Stratton.

[2] No están cubiertos por la garantía los motores montados en equipos utilizados para suministrar energía en lugar de un servicio o para generadores de reserva utilizados para fines comerciales, vehículos todoterreno que excedan los 25 MPH, o motores utilizados en competiciones deportivas o en pistas comerciales o de alquiler.

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

[*] En Australia, nuestros productos están cubiertos por garantías ineludibles de acuerdo con la legislación sobre consumo de este país. Tiene derecho a una sustitución o un reembolso por una avería importante y a compensación por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible. También tiene derecho a una reparación o sustitución de productos si estos no son de una calidad aceptable y la avería no asciende a una avería importante. Para el servicio de garantía, busque el distribuidor de servicio técnico 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 por el primer usuario final de consumo minorista o comercial, y continúa durante el período de tiempo que se indica en la tabla anterior. “Uso del consumidor” significa uso doméstico residencial personal por un consumidor minorista. “Uso comercial” significa todos los demás usos, como

Not for Reproduction

el uso para fines comerciales, de producción de renta o de alquiler. Una vez que el motor haya sido utilizado para uso profesional, será considerado como motor de uso profesional con respecto a esta garantía.

**No es necesario registrar la garantía para obtener garantía sobre los productos Briggs & Stratton. 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.**

**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;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 sobrecalentamiento 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 solo lo prestan los distribuidores de servicio técnico autorizado Briggs & Stratton. Localice su distribuidor de servicio técnico autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en BRIGGSandSTRATTON.COM o llame al número 1-800-444-7774 (en EE. UU.).

80004537 (Revisión G)

Not for Reproduction

# Yleistä tietoa

Tämän käsikirjan sisältämien turvallisuustietojen tarkoituksena on kertoa tähän moottoriin liittyvistä vaaroista ja riskeistä sekä keinoista ehkäistä niitä ennalta. Käsikirja sisältää myös ohjeet moottorin oikeanlaista käyttöä ja huoltoa varten. Koska Briggs & Stratton n tiedossa ei ole, minkä laitteen voimanlähteenä tätä moottoria käytetään, on tärkeää lukea ja ymmärtää nämä ohjeet sekä noudattaa niitä. **Säilytä nämä alkuperäiset ohjeet tulevaa käyttöä varten.**

**HUOMIO:** Tämän ohjekirjan kuvat ja kuvitus ovat ainoastaan viitteellisiä. Ne saattavat poiketa omasta mallistasi. Jos tarvitset apua, ota yhteyttä johonkin valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Kirjoita itsellesi muistiin ostopäivä, moottorin malli, tyyppi, varustetaso sekä moottorin sarjanumero varaosien hankkimista tai teknistä apua varten. Nämä numerot löytyvät moottorista. Katso kohta ***Toiminnot ja hallintalaitteet***.

| | |
|---|---|
| **Ostopäivä** | |
| **Moottorin malli – Tyyppi – Varustelutaso** | |
| **Moottorin sarjanumero** | |

# Euroopan pääkonttorin yhteystiedot

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

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

# Euroopan unioni (EU) Vaihe V (5): Hiilidioksidiarvot (CO2)

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

# Kierrätystiedot

| | | |
|---|---|---|
| | | Kaikki pahvit, laatikot, käytetty öljy ja akut tulee kierrättää viranomaisten antamien säädösten mukaisesti. |

# Käyttäjän turvallisuus

## Varoitusmerkki ja varoitussanat

Hälytysmerkki viittaa turvallisuusohjeisiin, joiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa loukkaantumiseen. Varoitussanaa (**VAARA**, **VAROITUS** tai **HUOMAUTUS**) käytetään osoittamaan mahdollisen vamman todennäköisyyttä ja mahdollista vakavuutta. Lisäksi varoitusmerkkiä käytetään osoittamaan vaaran tyyppiä.

**VAARA** merkitsee vaaraa, joka **saattaa**, mikäli sitä ei vältetä, johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

**VAROITUS** tarkoittaa vaaraa, joka toteutuessaan **voi** johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

**HUOMIO** tarkoittaa vaaraa, joka toteutuessaan **voi** aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

***HUOMAA*** tarkoittaa tärkeitä, mutta ei vaaroihin liittyviä tietoja.

## Varoitusmerkit ja niiden selitykset

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Turvallisuustietoa vaaroista, jotka voivat johtaa henkilövahinkoihin. | | Lue ja ymmärrä käyttöohjekirja ennen laitteen käyttöä tai huoltoa. |
| | Tulipalon vaara | | Räjähdysvaara |
| | Sähköiskun vaara | | Myrkyllisten kaasujen vaara |
| | Kuumien pintojen vaara | | Meluvaara – kuulosuojainten käyttö suositeltavaa pitkäaikaisessa käytössä. |
| | Lentävien esineiden vaara – käytä suojalaseja. | | Räjähdysvaara |
| | Paleltumisvaara | | Takapotkun vaara |
| | Raajan irtoamisen vaara – liikkuvia osia | | Kemiallinen vaara |
| | Korkean lämpötilan vaara | | Syöpymisvaara |

## Turvallisuusviestit

**VAROITUS**

Briggs & Stratton® -moottoreita ei ole suunniteltu käytettäväksi eikä niitä saa käyttää kartingautojen, lasten ajoneuvojen, vapaa-ajan tai urheilukäyttöön tarkoitettujen mönkijöiden, moottoripyörien, ilmatyynyalusten tai ilmailuvälineiden voimanlähteenä tai ajoneuvoissa, joita käytetään kilpailuissa, joita Briggs & Stratton ei ole hyväksynyt. Lisätietoja kilpailutuotteistamme löytyy osoitteessa www.briggsracing.com. Halutessasi tietoja tuotteen käytöstä hyötyajoneuvoissa ja mönkijöissä, ota yhteyttä Briggs & Stratton Power Application Center -keskukseen, 1-866-927-3349. Moottorin vääränlainen käyttö saattaa aiheuttaa vakavan vammautumisen tai kuoleman.

**VAROITUS**

**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**

**Polttoainetta lisättäessä**

- Sammuta moottori. Odota ennen polttoainesäiliön korkin irrottamista vähintään kaksi (2) minuuttia, jotta moottori on varmasti jäähtynyt.
- Täytä polttoainesäiliö ulkona sellaisessa paikassa, jossa ilma virtaa hyvin.
- Säiliöön ei saa lisätä liikaa polttoainetta. Älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle, jotta polttoaine pääsee laajenemaan.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista usein, ettei polttoaineputkissa, polttoainesäiliössä, säiliön korkissa tai liittimissä ole murtumia eikä vuotoja. Vaihda vaurioituneet osat.
- Jos polttoainetta läikkyy, odota sen haihtumista ennen moottorin käynnistämistä.

**Moottoria käynnistettäessä**

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainesäiliön korkki ja ilmanpuhdistin (mikäli varusteena) on asennettu oikein.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.
- Jos moottori tulvii, aseta rikastin (mikäli varusteena) AUKI- tai AJO-asentoon. Siirrä kaasuläppä (mikäli varusteena) NOPEA-asentoon ja väännä kampea, kunnes moottori käynnistyy.
- Jos alueella on nestekaasuvuoto, ei moottoria saa käynnistää.
- Paineistettuja käynnistysnesteitä ei saa käyttää, koska niiden höyryt syttyvät herkästi.

**Laitetta käytettäessä**

- Moottoria tai laitetta ei saa kallistaa niin paljon, että polttoainetta pääsee vuotamaan.
- Älä sammuta moottoria käyttämällä rikastinta (mikäli varusteena).
- Moottoria ei saa käynnistää tai käyttää, jos ilmanpuhdistin (mikäli varusteena) tai ilmansuodatin (mikäli varusteena) on irrotettu.

**Huoltotoimenpiteiden aikana**

- Jos öljy valutetaan pois yläpuolisen täyttöputken kautta, on polttoainesäiliön oltava tyhjä. Jos se ei ole tyhjä, voi polttoainevuoto aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.
- Jos laitetta täytyy kallistaa huollon aikana, on varmistettava, että polttoainesäiliö on tyhjä ja että sytytystulpan puoleinen puoli on ylöspäin, jos polttoainesäiliö on kiinnitetty moottoriin. Jos polttoainesäiliö ei ole tyhjä, voi polttoainevuoto aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

Not for Reproduction

- Tarkista usein, ettei polttoaineputkissa, polttoainesäiliössä, säiliön korkissa tai liittimissä ole murtumia eikä vuotoja. Vaihda vaurioituneet osat.
- Säätimen jousta, vivustoa tai muita osia ei saa muuttaa moottorin käyntinopeuden lisäämiseksi.
- Vauhtipyörää ei saa iskeä vasaralla tai muulla kovalla esineellä. Sellainen voi aiheuttaa vauhtipyörän toimintahäiriön käytön aikana.
- Varaosien on oltava samanlaisia, ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Myös muut osat saattavat vaurioitua.

**Laitetta siirrettäessä**

- Varmista, että polttoainesäiliö on TYHJÄ tai että polttoaineen sulkuventtiili on SULJETTU-asennossa.

**Polttoaineen tai laitteen varastoiminen, kun tankissa on polttoainetta**

- Koska sytytysliekit ja muut syttymislähteet saattavat aiheuttaa räjähdyksen, tulee polttoaine tai laite säilyttää kaukana lämmityskattiloista, uuneista, vedenlämmittimistä tai muista sytytysliekillä varustetuista laitteista.

**VAROITUS**
**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**
**Moottorin käynnistyminen aiheuttaa kipinän, joka voi johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.**

- Jos alueella on nestekaasuvuoto, ei moottoria saa käynnistää.
- Paineistettuja käynnistysnesteitä ei saa käyttää, koska niiden höyryt syttyvät herkästi.

**VAROITUS**
**MYRKYLLISEN KAASUN VAARA. Moottorin pakokaasu sisältää häkää, joka on myrkyllistä ja saattaa olla kuolettavaa muutamassa minuutissa. Vaikka et haistaisikaan pakokaasun hajua, saatat silti altistua vaaralliselle hiilimonoksidikaasulle eli häälle. Jos sinua alkaa oksettaa tai huimata tai tunnet olosi heikoksi laitetta käyttäessäsi, hakeudu VÄLITTÖMÄSTI raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Sinulla saattaa olla häkämyrkytys.**

- Hiilimonoksidi eli häkä saattaa kerääntyä suljettuihin tiloihin. Hiilimonoksidivaara vältetään käyttämällä tätä laitetta AINOASTAAN ulkotiloissa ja kaukana ikkunoista, ovista ja tuuletusaukoista.
- Asenna paristokäyttöiset häkävaroittimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset häkävaroittimet valmistajan ohjeiden mukaan. Savuhälyttimet eivät havaitse hiilimonoksidia.
- Tätä tuotetta EI SAA käyttää asuintiloissa, autotalleissa, kellareissa, ryömintätiloissa, vajoissa tai muissa suljetuissa tiloissa, vaikka niissä olisikin tuulettimia tai avattavia ovia ja ikkunoita ilmanvaihtoa varten. Hiilimonoksidi saattaa kerääntyä tämän tuotteen käytön jälkeen nopeasti edellä mainittuihin tiloihin ja jäädä niihin tunneiksi.
- Laite tulee AINA asettaa siten, että se on tuulen alapuolella ja että pakoputki osoittaa poispäin tiloista, joissa oleskellaan.

**VAROITUS**
**Käynnistysnarun nopea vetäytyminen (takapotku) vetää kätesi ja käsivartesi moottoriin päin nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti. Tämä saattaa aiheuttaa luiden katkeamista, murtumia, mustelmia tai nyrjähdyksiä.**

- Moottorin käynnistyksen yhteydessä tapahtuva takapotku estetään vetämällä köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja nykäisemällä sitten nopeasti.
- Kytke pois tai irrota kaikki ylimääräinen moottorin tai laitteen kuormitus käynnistyksen ajaksi.
- Varmista, että kaikki suoraan kytketyt komponentit, kuten esimerkiksi terät, puhaltimet, vetopyörät, hihnapyörät ja ketjupyörät on kiinnitetty tiukasti.

**VAROITUS**
**Pyörivät osat voivat tarttua käsiin, hiuksiin tai vaatteisiin. Tästä voi seurata vakavia silpoutumia tai haavoittumista.**

- Suojien tulee olla asennettuina oikein laitteen käytön aikana.
- Pidä kädet ja jalat pois pyörivistä osista.
- Ota korut pois ja varmista, että pitkät hiukset eivät joudu pyörivien osien läheisyyteen.
- Älä käytä löysiä vaatteita tai esineitä, jotka saattaisivat tarttua kiinni.

**VAROITUS**
**Moottori ja äänenvaimennin kuumenevat käytön aikana. Kuuman moottorin koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.**
**Syttymisherkät aineet, kuten lehdet, ruoho tai pensaat, voivat syttyä tuleen.**

- Sammuta moottori ja odota kaksi (2) minuuttia ennen moottoriin tai äänenvaimentimeen koskemista. Varmista, että on turvallista koskea moottoriin tai äänenvaimentimeen.
- Poista roskat moottorista ja äänenvaimentimesta.

Kalifornian luonnonvaralain 4442 §:n nojalla on kiellettyä käyttää moottoria metsä-, pensas- tai ruohopeitteisellä maalla tai sellaisen lähellä, ellei pakojärjestelmään ole asennettu 4442 §:ssä esitettyjen määritelmien mukaista toimintakuntoista kipinäsuojaa. Muissa osavaltioissa tai muilla liittovaltiollisilla oikeudenkäyttöalueilla saattaa olla samankaltaisia lakeja; ks. Code of Federal Regulations - säännöstö (CFR) 36 osa 261.52. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammuttimen.

**VAROITUS**
**Tahaton moottorin kipinä voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon, ja se saattaa aiheuttaa osiin tarttumisen, raajojen irtileikkautumisen tai silpoutumisen.**
**Ennen säätöjä tai korjaustoimenpiteitä:**

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se kaukana sytytystulpasta.
- Irrota akun kaapeli miinusnavasta (vain sähkökäynnisteiset mallit).
- Käytä vain asianmukaisia työkaluja.

**Kipinää tarkastettaessa:**

- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
- Kipinöintiä ei saa tarkistaa sytytystulpan ollessa irti.

**VAROITUS**
**Polttoainehöyryt syttyvät helposti ja voivat räjähtää. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**
**Jos tuntuu kaasun hajua**

- Älä käynnistä moottoria.
- Älä laita sähkökytkimiä päälle.
- Älä käytä puhelinta koneen lähellä.
- Evakuoi alue.
- Ota yhteys kaasulaitokseen tai palokuntaan.

# Toiminnot ja hallintalaitteet

## Moottorin ohjaimet

Vertaa kuvien 1 ja 2 viitekirjaimia seuraavan luettelon moottorin ohjaimiin[1]:

A. Moottorin tunnistenumerot **Malli – Tyyppi – Varustelutaso**

B. Sytytystulppa

C. Polttoainesäiliö ja korkki

D. Ilmanpuhdistin

E. Narukäynnistimen kahva

F. Öljyn mittatikku

G. Öljyntäyttöaukko

H. Öljyn valutustulppa

I. Äänenvaimennin, äänenvaimentimen suoja (jos asennettuna), kipinäsuojain (jos asennettuna)

J. Kaasuvipu/polttoainehana/TransportGuard®

K. Rikastimen säädin

L. Ilmanottoaukon ritilä

M. Sähkökäynnistys (jos asennettuna)

[1] Joissakin moottoreissa tai laitteissa saattaa olla kauko-ohjaimia. Tarkista etäohjainten sijainti ja toiminta laitteen käyttöoppaasta.

## Moottorin ohjainten symbolit ja niiden selitykset

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Moottorin käyntinopeus – NOPEA | | Moottorin käyntinopeus – HIDAS |

Not for Reproduction

| | | | |
|---|---|---|---|
| STOP | Moottorin käyntinopeus – SEIS | | PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ |
| | Moottorin käynnistys (start) Rikastin KIINNI | | Moottorin käynnistys (start) Rikastin AUKI |
| | Polttoainesäiliön korkki Polttoaineen sulkuventtiili AUKI | | Polttoaineen sulkuventtiili KIINNI |
| | Polttoaineen määrä – maksimi Ei saa ylitäyttää | | |

# Kokoaminen

## Kaasuvivun muuttaminen

Vakiomoottorissa on manuaalinen kaasuvipu. Käyttääksesi manuaalista kaasupua asenna etäkäyttöinen kaasuvipu tai mukauta kiinteää käyntinopeutta. Katso seuraavat ohjeet.

**HUOMIO:** Moottorin käyntinopeuden täytyy noudattaa laitevalmistajan suorituskykyä koskevia teknisiä tietoja. Ota apua saadaksesi yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

### Manuaalinen kaasuvivun säädin

1. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 3) POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva3 ).

### Etäkäyttöinen kaasuvipu punosvaijerilla

Etäkäyttöinen, punosvaijerilla varustettu kaasuvipu voidaan asentaa jompaankumpaan seuraavista suunnista: **Sylinterinkannen suuntaan** tai **eteen**.

#### Sylinterinkannen suunta

1. Löysää kaasuvivun/TransportGuard®-vivun (A) mutteria (P, kuva 4) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta.
2. Pidä johdon kiinnitysmutterista (J, kuva 5) kiinni 10 mm:n vääntimellä ja löysää ruuvi (K).
3. Asenna vaijeri (L, kuva 5) vaijerin kiinnitysmutterissa (J) olevan reiän kautta ja kiristä ruuvi (K). Varmista, että vaijeri (L) ei ulotu yli 12,7 mm (puoli tuumaa) reiän yli.
4. Löysää ruuvi (I, kuva 5). Kiinnitä vaijerin suojus (N) vaijerin kiristimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
5. Tarkista etäkäyttöisen kaasuvivun toiminta. Siirrä etäkäyttöinen kaasuvipu hitaalta nopealle 2–3 kertaa. Varmista, että etäkäyttöinen kaasuvipu ja vaijeri (L, kuva 5) liikkuvat vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 6) tarpeen mukaan määrättyyn asentoon.

#### Etusuunta

1. Löysää kaasuvivun/TransportGuard®-vivun (A) mutteria (P, kuva 3) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
2. Pidä johdon kiinnitysmutterista (J, kuva 7) kiinni 10 mm:n vääntimellä ja löysää ruuvi.
3. Asenna vaijeri (L, kuva 7) johtimen kiinnitysmutterissa (J) olevan reiän kautta ja kiristä ruuvi (K). Varmista, että vaijeri (L) ei ulotu yli 12,7 mm (puoli tuumaa) reiän yli.
4. Löysää ruuvi (I, kuva 7). Kiinnitä vaijerin suojus (N) johdon kiristimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
5. Tarkista etäkäyttöisen kaasuvivun toiminta. Siirrä etäkäyttöinen kaasuvipu hitaalta nopealle 2–3 kertaa. Varmista, että etäkäyttöinen kaasuvipu ja vaijeri (L, kuva 7) liikkuvat vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 3) tarpeen mukaan määrättyyn asentoon.

### Etäkäyttöinen kaasuvipu säikeettömällä vaijerilla

Etäkäyttöinen, säikeettömällä vaijerilla varustettu kaasuvipu voidaan asentaa mihin tahansa neljästä suunnasta: **Sylinterinkannen suuntaan, eteen, vasemmalle,** tai **oikealle**.

#### Sylinterinkannen suunta

1. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 3) POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva8 ).
3. Löysää kaasuvivun/TransportGuard®-vivun (A) mutteria (P, kuva 3) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta.
4. Asenna säikeettömän vaijerin Z-sovitin (Q, kuva 8) johonkin kulmavivun pienistä rei'istä (R).
5. Löysää ruuvi (I, kuva 8). Kiinnitä vaijerin kuori (N) johdon kiinnittimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
6. Tarkista etäkäyttöisen kaasuvivun toiminta. Siirrä kaasuvipua hitaalta nopealle 2–3 kertaa. Varmista, että etäkäyttöinen kaasuvipu ja vaijeri (L, kuva 8) liikkuvat vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 3) tarpeen mukaan määrättyyn asentoon.

#### Etusuunta

1. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 3) POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva9 ).
3. Löysää kaasuvivun/TransportGuard®-vivun mutteria (P, kuva 3) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
4. Asenna säikeettömän vaijerin Z-sovitin (Q, kuva 9) jompaankumpaan kulmavivun pienistä rei'istä (R).
5. Löysää ruuvi (I, kuva 9). Kiinnitä vaijerin suojus (N) johdon kiristimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
6. Tarkista etäkäyttöisen kaasuvivun toiminta. Siirrä etäkäyttöinen kaasuvipu hitaalta nopealle 2–3 kertaa. Varmista, että etäkäyttöinen kaasuvipu ja vaijeri (L, kuva 9) liikkuvat vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 3) tarpeen mukaan määrättyyn asentoon.

#### Vasen suunta

1. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 10) POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva3 ).
3. Löysää kaasuvivun/TransportGuard®-vivun (A, 10) mutteria (P, kuva 3) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
4. Asenna vaijerin Z-sovitin (L, kuva 10) kaasuvivun (A) pieneen reikään (S).
5. Löysää ruuvi (I, kuva 10). Kiinnitä vaijerin suojus (N) johdon kiristimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
6. Tarkista etäkäyttöisen kaasuvivun toiminta. Siirrä etäkäyttöinen kaasuvipu hitaalta nopealle 2–3 kertaa. Varmista, että etäkäyttöinen kaasuvipu ja vaijeri (L, kuva 10) liikkuvat vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 3) tarpeen mukaan määrättyyn asentoon.

#### Oikea suunta

Kaasuvivun asentamiseksi oikealta, tarvitaan vaijerin kiinnike (U, kuva 11). Katso osanumero kohdista ***Tekniset tiedot ja Huolto-osat***. Ota yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -jälleenmyyjään ostaaksesi vaijerin kiinnikkeen.

1. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 11) POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva3 ).
3. Löysää kaasuvivun/TransportGuard®-vivun (A, 11) mutteria (P, kuva 3) 10 mm:n vääntimellä puoli kierrosta POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
4. Asenna vaijerin Z-sovitin (L, kuva 11) kaasuvivun (A) pieneen reikään (S).
5. Poista pultti (T, kuva 11). Asenna vaijerin kiinnike (U) paikalleen kuvan mukaisella tavalla. Kiinnitä vaijerin kiinnike (U) pulttiin (T). Kiristä pultti (T) 3,4 Nm (30 tuumapauna) momenttiin. Katso kohta ***Tekniset tiedot ja huolto-osat***.
6. Löysää ruuvi (I, kuva 11). Kiinnitä vaijerin suojus (N) johdon kiristimen (M) alle ja kiristä ruuvi (I).
7. Tarkista etäkäyttöisen kaasuvivun toiminta. Siirrä etäkäyttöinen kaasuvipu hitaalta nopealle 2–3 kertaa. Varmista, että etäkäyttöinen kaasuvipu ja vaijeri (L, kuva 11) liikkuvat vapaasti. Säädä mutteria (P, kuva 3) tarpeen mukaan määrättyyn asentoon.

### Kiinteä moottorin nopeus (Ei kaasuvivun vaijeria)

Vaihdettaessa **kiinteään moottorin käyntinopeuteen**, kaasuvivun vaijeria ei ole asennettu, eikä nopeutta voi valita. Ainoa käyntinopeus on NOPEA.

1. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 12) POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
2. Poista jousi (S, kuva12 ).
3. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 12) NOPEA-asentoon.
4. Varmista, että johtokiinnikkeen ruuvi (V, kuva 12) on suunnattu kiinnikkeen reiän mukaisesti. Kiristä ruuvi (V) 2,8 Nm (25 tuumapauna) momenttiin.
5. Poista säätölinkki (H, kuva 12).

**HUOMIO:** Nyt kaasuvivulla/TransportGuard®-vivulla on vain kaksi asentoa: SEIS/POIS PÄÄLTÄ ja KÄYNNISSÄ.

Not for Reproduction

6. Asenna uusi PÄÄLLÄ / POIS PÄÄLTÄ -TransportGuard®-merkintä (O, kuva 13) koristepaneelin olemassaolevan nopeudensäätömerkinnän päälle (F).

# Käyttö

## Öljymäärän tarkistus

**Ennen öljyn tarkistamista tai lisäämistä**

- Varmista, että moottori on vaakasuorassa.
- Poista lika ja roskat öljyalueelta.
- Katso öljytilavuus **teknisten tietojen** osiosta.

***HUOMAA***

Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Laitevalmistajat tai -myyjät ovat saattaneet lisätä moottoriin öljyä. Varmista ennen moottorin ensimmäistä käynnistyskertaa, että öljyä on oikea määrä. Lisää öljyä tässä käyttöohjeessa selitetyllä tavalla. Mikäli käynnistät moottorin lisäämättä öljyä, moottori vaurioituu eikä takuu korvaa sen korjausta.

1. Poista mittatikku (A, kuva 14) ja puhdista se liinalla.
2. Asenna ja kiristä mittatikku (A, kuva 14).
3. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Varmista, että öljymäärä ulottuu mittatikussa olevaan täyttä säiliötä osoittavan merkin (B, kuva 14) yläreunaan.
4. Moottorissa on kaksi öljyntäyttöaukkoa (C, G, kuva 15). Jos öljymäärä on vähäinen, lisää öljyä hitaasti moottorin täyttöaukkoihin (C, G). Älä lisää liikaa öljyä. Odota öljyn lisäyksen jälkeen minuutti ja tarkasta öljymäärä uudelleen. Varmista, että öljymäärä on oikea.
5. Asenna ja kiristä mittatikku (A, kuva 14).

## Öljyä koskevat suositukset

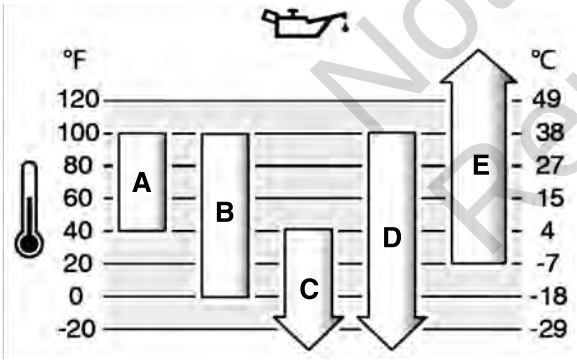
**Öljytilavuus**: Katso kohta ***Tekniset tiedot***.

***HUOMAA***

Tämä moottori on lähetetty Briggs & Strattonin tehtaalta sisältämättä öljyä. Laitevalmistajat tai -myyjät ovat saattaneet lisätä moottoriin öljyä. Varmista ennen moottorin ensimmäistä käynnistyskertaa, että öljyä on oikea määrä. Lisää öljyä tässä käyttöohjeessa selitetyllä tavalla. Mikäli käynnistät moottorin lisäämättä öljyä, moottori vaurioituu eikä takuu korvaa sen korjausta.

Parhaan tehon saavuttamiseksi suositellaan Briggs & Stratton® -takuun sertifioimien öljyjen käyttöä. Muita korkealaatuisia puhdistavia öljyjä voidaan käyttää, jos niiden luokitus on SF, SG, SH, SJ tai korkeampi. Älä käytä erikoislisäaineita.

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 käytettäville laitteille antaa 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. Öljyn määrä tulee tarkistaa usein. |
| C | **5W-30** |
| D | **Synteettinen 5W-30** |
| E | **Vanguard® synteettinen 15W-50** |

## Alhaisen öljymäärän suojausjärjestelmä (mikäli asennettuna)

Joissain moottoreissa on alhaisen öljymäärän anturi. Jos öljymäärä on alhainen, anturiin syttyy varoitusvalo tai se sammuttaa moottorin. Sammuta moottori ja noudata seuraavia ohjeita ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.

- Varmista, että moottori on vaakasuorassa.
- Tarkista öljy. Katso osio ***Öljytason tarkistaminen***.
- Jos öljymäärä on alhainen, lisää sopiva määrä öljyä. Käynnistä moottori ja varmista, että varoitusvalo (mikäli asennettuna) ei syty.
- Jos öljytaso ei ole alhainen, älä käynnistä moottoria. Pyydä valtuutetusta Briggs & Stratton -huoltoliikkeestä 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 sisältävän bensiinin (gasoholin) käyttö on sallittu.

***HUOMAA***

Älä käytä hyväksymätöntä bensiiniä, kuten E15 ja E85. Älä sekoita öljyä bensiiniin äläkä muuta moottoria toimimaan vaihtoehtoisilla polttoaineilla. Muiden kuin hyväksyttyjen polttoaineiden käyttö saattaa vahingoittaa moottorin komponentteja. Takuu ei korvaa niiden korjausta.

Sekoita polttoaineeseen alkoholitonta polttoaineen lisäainetta ja etanolia suojaamaan polttoainejärjestelmää hartsin muodostumiselta ja syöpymiseltä. Katso luku ***Säilytys***. 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).

**Korkealla sijaitsevat alueet**

Yli 5 000 jalan (1 524 metrin) korkeudessa polttoaineena tulee olla vähintään 85-oktaaninen/85 AKI:n (89 RON) bensiini.

Kaasuttimella varustettua moottoria on säädettävä korkeaa ilmanalaa vastaavaksi tehon ylläpitämiseksi. Käyttö ilman korkean ilmanalan säätöä heikentää suorituskykyä sekä lisää polttoaineen kulutusta ja päästöjä. Saat Briggs & Strattonin valtuutetusta huoltoliikkeestä lisätietoa korkean ilmanalan säädöistä. Korkean ilmanalan säätöä ei suositella, jos moottoria käytetään alle 2 500 jalan (762 metrin) korkeudessa.

Elektronisella polttoaineen ruiskutuksella toimiville moottoreille (EFI) ei ole tarpeellista suorittaa korkean paikan säätöä.

## Polttoaineen lisääminen

**VAROITUS**

**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**

**Polttoainetta lisättäessä**

- Sammuta moottori. Odota ennen polttoainesäiliön korkin irrottamista vähintään kaksi (2) minuuttia, jotta moottori on varmasti jäähtynyt.
- Täytä polttoainesäiliö ulkona sellaisessa paikassa, jossa ilma virtaa hyvin.
- Säiliöön ei saa lisätä liikaa polttoainetta. Älä täytä polttoainesäiliön kaulan alareunaa korkeammalle, jotta polttoaine pääsee laajenemaan.
- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista usein, ettei polttoaineputkissa, polttoainesäiliössä, säiliön korkissa tai liittimissä ole murtumia eikä vuotoja. Vaihda vaurioituneet osat.
- Jos polttoainetta läikkyy, odota sen haihtumista ennen moottorin käynnistämistä.

1. Puhdista lika ja roskat polttoainesäiliön korkin ympäriltä. Irrota polttoainesäiliön korkki.
2. Täytä polttoainesäiliö (A, kuva 16) polttoaineella. Koska polttoaine laajenee, sitä ei saa lisätä polttoainesäiliön kaulan pohjan yläpuolelle (B).
3. Aseta korkki takaisin.

## Moottorin käynnistys

**VAROITUS**

**Käynnistysnarun nopea vetäytyminen (takapotku) vetää kätesi ja käsivartesi moottoriin päin nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti. Tämä saattaa aiheuttaa luiden katkeamista, murtumia, mustelmia tai nyrjähdyksiä.**

- Moottorin käynnistyksen yhteydessä tapahtuva takapotku estetään vetämällä köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja nykäisemällä sitten nopeasti.
- Kytke pois tai irrota kaikki ylimääräinen moottorin tai laitteen kuormitus käynnistyksen ajaksi.
- Varmista, että kaikki suoraan kytketyt komponentit, kuten esimerkiksi terät, puhaltimet, vetopyörät, hihnapyörät ja ketjupyörät on kiinnitetty tiukasti.

Not for Reproduction

**VAROITUS**

**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**

**Moottoria käynnistettäessä**

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, polttoainesäiliön korkki ja ilmanpuhdistin (mikäli varusteena) on asennettu oikein.
- Älä pyöritä moottoria sytytystulppa irrotettuna.
- Jos moottori tulvii, aseta rikastin (mikäli varusteena) AUKI- tai AJO-asentoon. Siirrä kaasuläppä (mikäli varusteena) NOPEA-asentoon ja väännä kampea, kunnes moottori käynnistyy.
- Jos alueella on nestekaasuvuoto, ei moottoria saa käynnistää.
- Paineistettuja käynnistysnesteitä ei saa käyttää, koska niiden höyryt syttyvät herkästi.

**VAROITUS**

**MYRKYLLISEN KAASUN VAARA. Moottorin pakokaasu sisältää häkää, joka on myrkyllistä ja saattaa olla kuolettavaa muutamassa minuutissa. Vaikka et haistaisikaan pakokaasun hajua, saatat silti altistua vaaralliselle hiilimonoksidikaasulle eli häälle. Jos sinua alkaa oksettaa tai huimata tai tunnet olosi heikoksi laitetta käyttäessäsi, hakeudu VÄLITTÖMÄSTI raittiiseen ilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Sinulla saattaa olla häkämyrkytys.**

- Hiilimonoksidi eli häkä saattaa kerääntyä suljettuihin tiloihin. Hiilimonoksidivaara vältetään käyttämällä tätä laitetta AINOASTAAN ulkotiloissa ja kaukana ikkunoista, ovista ja tuuletusaukoista.
- Asenna paristokäyttöiset häkävaroittimet tai verkkokäyttöiset ja paristovarmenteiset häkävaroittimet valmistajan ohjeiden mukaan. Savuhälyttimet eivät havaitse hiilimonoksidia.
- Tätä tuotetta EI SAA käyttää asuintiloissa, autotalleissa, kellareissa, ryömintätiloissa, vajoissa tai muissa suljetuissa tiloissa, vaikka niissä olisikin tuulettimia tai avattavia ovia ja ikkunoita ilmanvaihtoa varten. Hiilimonoksidi saattaa kerääntyä tämän tuotteen käytön jälkeen nopeasti edellä mainittuihin tiloihin ja jäädä niihin tunneiksi.
- 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. Laitevalmistajat tai -myyjät ovat saattaneet lisätä moottoriin öljyä. Varmista ennen moottorin ensimmäistä käynnistyskertaa, että öljyä on oikea määrä. Lisää öljyä tässä käyttöohjeessa selitetyllä tavalla. Mikäli käynnistät moottorin lisäämättä öljyä, moottori vaurioituu eikä takuu korvaa sen korjausta.

**HUOMIO:** Laitteessasi saattaa olla kauko-ohjaimia. Ohjainten sijainti ja toiminta löytyvät laitteen käsikirjasta.

1. Tarkasta moottoriöljy. Katso kohta ***Öljytason tarkistaminen***.
2. Varmista, että laitteen voimansiirron säätölaitteet (mikäli varusteena) ovat vapaalla.
3. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard® (A, kuva 17) jos varusteena, NOPEA- tai AJO-asentoon. Käytä moottoria kaasuvivun ollessa NOPEA- tai AJO-asennossa.
4. Siirrä rikastimen ohjain (B, kuva 17) SULJETTU-asentoon.

Rikastinta ei yleensä tarvitse käyttää, jos moottori on käynnistettäessä lämmin.

5. **Käsikäynnistin, mikäli sellainen on:** Tartu käynnistimen narun kädensijaan tiukasti (C, kuva 17). Vedä käynnistinnarun kädensijaa hitaasti, kunnes tunnet vastuksen, ja vetäise sitten nopeasti.

**VAROITUS**

**Käynnistysnarun nopea vetäytyminen (takapotku) vetää kätesi ja käsivartesi moottoriin päin nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti. Tämä saattaa aiheuttaa luiden katkeamista, murtumia, mustelmia tai nyrjähdyksiä.**

- Moottorin käynnistyksen yhteydessä tapahtuva takapotku estetään vetämällä köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja nykäisemällä sitten nopeasti.
- Kytke pois tai irrota kaikki ylimääräinen moottorin tai laitteen kuormitus käynnistyksen ajaksi.
- Varmista, että kaikki suoraan kytketyt komponentit, kuten esimerkiksi terät, puhaltimet, vetopyörät, hihnapyörät ja ketjupyörät on kiinnitetty tiukasti.

6. **Sähkökäynnistin, mikäli sellainen on:** Käännä sähkökäynnistimen kytkin (D, kuva 17) START-asentoon.

***HUOMAA***

Voit pidentää käynnistimen käyttöikää käynnistämällä moottoria vain lyhyitä jaksoja (korkeintaan viisi sekuntia kerrallaan). Pidä minuutin tauko käynnistysyritysten välillä.

7. Kun moottori lämpenee, siirrä rikastimen ohjain (B, kuva 17) AUKI-asentoon.

Mikäli moottori ei käynnisty 2–3 kerran jälkeen, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai siirry osoitteeseen vanguardpower.com tai soita numeroon 1-800-999-9333 (Yhdysvalloissa).

## Moottorin sammuttaminen

**VAROITUS**

**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**

- Älä sammuta moottoria käyttämällä rikastinta (mikäli varusteena).

**Kaasuvipu/TransportGuard®:** Siirrä kaasuvipu/TransportGuard®-vipu (A, kuva 18) POIS PÄÄLTÄ- tai STOP-asentoon.

**HUOMIO:** Kun kaasuvipu/TransportGuard® on POIS PÄÄLTÄ- tai STOP-asennossa, polttoaineventtiili on POIS PÄÄLTÄ -asennossa. Siirrä kaasuvipu/TransportGuard® POIS PÄÄLTÄ- tai STOP-asentoon aina laitteen kuljetuksen yhteydessä.

**HUOMIO:** Avain (D, kuva 18) ei sammuta moottoria. Avain AINOASTAAN käynnistää moottorin. Irrota avain (D) aina ja pidä se turvallisessa paikassa lasten ulottumattomissa.

# Huolto

## Huoltotiedot

**VAROITUS**

Jos laitetta täytyy kallistaa huollon aikana, on varmistettava, että polttoainesäiliö on tyhjä ja että sytytystulpan puoleinen puoli on ylöspäin, jos polttoainesäiliö on kiinnitetty moottoriin. Jos polttoainesäiliö ei ole tyhjä, voi mahdollinen vuoto aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen. Jos moottori on kallistettuna johonkin toiseen suuntaan, se ei käynnisty helposti, koska öljy tai polttoaine aiheuttaa ilmansuodattimen tai sytytystulppien kontaminaation.

Suosittelemme yhteydenottoa valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen kaikissa kysymyksissä moottoreiden huollosta, korjauksesta ja varaosista.

***HUOMAA***

Kaikki tämän moottorin valmistuksessa käytettyjen osien on oltava paikoillaan, jotta laite toimisi kunnolla.

**VAROITUS**

**Tahaton moottorin kipinä voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon, ja se saattaa aiheuttaa osiin tarttumisen, raajojen irtileikkautumisen tai silpoutumisen.**

**Ennen säätöjä tai korjaustoimenpiteitä:**

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se kaukana sytytystulpasta.
- Irrota akun kaapeli miinusnavasta (vain sähkökäynnisteiset mallit).
- Käytä vain asianmukaisia työkaluja.

**Kipinää tarkastettaessa:**

- Käytä hyväksyttyä sytytystulpan testeriä.
- Kipinöintiä ei saa tarkistaa sytytystulpan ollessa irti.

## Pakokaasujen puhdistusjärjestelmän huolto

**Pyydä jotakin liikkuvia työkoneita huoltavaa korjaamoa tai teknikkoa suorittamaan pakokaasujen puhdistusjärjestelmän osien huolto, vaihto tai korjaus.** Ilmainen pakokaasupäästöjen tarkastus on kuitenkin hyödynnettävissä vain silloin, kun työn tekijänä on joku tehtaan valtuuttama jälleenmyyjä. Katso lisätietoja pakokaasujen puhdistusjärjestelmää koskevista lausekkeista.

## Huoltoaikataulu

| |
|---|
| **5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen** |
| • Öljynvaihto. |
| **8 tunnin välein tai päivittäin** |
| • Tarkasta moottoriöljyn määrä.<br>• Puhdista äänenvaimentimen ja ohjaimien ympäristö.<br>• Puhdista ilmanottoaukon ritilä. |
| **100 tunnin välein tai vuosittain** |
| • Huolla pakojärjestelmä. |
| **200 tunnin välein tai vuosittain** |

Not for Reproduction

| |
|---|
| • Moottoriöljyn vaihtaminen.<br>• Puhdista ilmansuodatin[1] |
| **600 tunnin tai 3 vuoden välein** |
| • Vaihda ilmansuodin. |
| **Vuosittain** |
| • Vaihda sytytystulppa.<br>• Huolla polttoainejärjestelmä.<br>• Huolla jäähdytysjärjestelmä[1].<br>• Tarkista venttiilivälykset[2]. |

[1]Puhdista useammin pölyisissä olosuhteissa tai jos ilmassa on runsaasti hiukkasia.

[2]Ei tarpeen, ellei moottorissa havaita ongelmia.

## Kaasutin ja moottorin käyntinopeus

Kaasuttimeen tai moottorin käyntinopeuteen ei saa tehdä muutoksia. Kaasutin on säädetty tehtaalla toimimaan tyydyttävästi yleisimmissä olosuhteissa. Kierroslukurajoittimen jousta, vivustoa tai muita osia ei saa muutella ja yrittää siten säätää moottorin käyntinopeutta. Jos säätöjä tarvitaan, tulee ottaa yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

***HUOMAA***
Laitevalmistaja ilmoittaa laitteeseen asennetun moottorin enimmäiskäyntinopeuden. Tätä nopeutta ei saa ylittää. Jos et tiedä varmasti moottorin enimmäiskäyntinopeutta tai tehdasasetteista käyntinopeutta, ota yhteys johonkin valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen. Laitteen turvallisen ja oikean toiminnan varmistamiseksi moottorin käyntinopeuden saa säätää ainoastaan valtuutettu huoltoteknikko.

## Sytytystulppien huolto

Tarkista sytytystulpan kärkiväli (A, kuva 19) lankatulkilla (B). Säädä sytytystulpan kärkiväli tarvittaessa uudelleen. Asenna sytytystulppa ja kiristä se asianmukaiseen momenttiin. Tarkemmat kärkiväliä ja vääntömomenttia koskevat tiedot löytyvät kohdasta ***Tekniset tiedot***.

**HUOMIO:** Joidenkin alueiden paikallisen lainsäädännön mukaan on pakollista käyttää vastuksellista sytytystulppaa sytytyspulssin vähentämiseksi. Jos laitevalmistaja on asentanut vastuksellisen sytytystulpan, vaihda se samantyyppiseen sytytystulppaan.

## Pakoputkiston huolto

**VAROITUS**
**Moottori ja äänenvaimennin kuumenevat käytön aikana. Kuuman moottorin koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.**
**Syttymisherkät aineet, kuten lehdet, ruoho tai pensaat, voivat syttyä tuleen.**

- Sammuta moottori ja odota kaksi (2) minuuttia ennen moottoriin tai äänenvaimentimeen koskemista. Varmista, että on turvallista koskea moottoriin tai äänenvaimentimeen.
- Poista roskat moottorista ja äänenvaimentimesta.

Kalifornian luonnonvaralain 4442 §:n nojalla on kiellettyä käyttää moottoria metsä-, pensas- tai ruohopeitteisellä maalla tai sellaisen lähellä, ellei pakojärjestelmään ole asennettu 4442 §:ssä esitettyjen määritelmien mukaista toimintakuntoista kipinäsuojaa. Muissa osavaltioissa tai muilla liittovaltiollisilla oikeudenkäyttöalueilla saattaa olla samankaltaisia lakeja; ks. Code of Federal Regulations -säännöstö (CFR) 36 osa 261.52. Ota yhteys alkuperäisen laitteen valmistajaan, jälleenmyyjään tai vähittäiskauppiaaseen saadaksesi tälle moottorille suunniteltuun pakokaasujärjestelmään sopivan kipinänsammuttimen.

Poista roskat äänenvaimentimen ja sylinterin läheisyydestä. Tarkasta, ettei äänenvaimentimessa ole halkeamia, syöpymistä tai muita vaurioita. Poista ilmanohjain tai kipinäsuojus, jos varusteena, ja tarkasta, onko siinä vaurioita tai hiilitukoksia. Jos vaurioita löytyy, tulee osat vaihtaa ennen laitteen käyttöä.

**VAROITUS**
Varaosien on oltava samanlaisia, ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Myös muut osat saattavat vaurioitua.

## Moottoriöljyn vaihtaminen

**VAROITUS**
**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**
**Moottori ja äänenvaimennin kuumenevat käytön aikana. Kuuman moottorin koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.**

- Jos öljy valutetaan pois yläpuolisen täyttöputken kautta, on polttoainesäiliön oltava tyhjä. Jos se ei ole tyhjä, mahdollinen polttoainevuoto voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.
- Sammuta moottori ja odota kaksi (2) minuuttia ennen moottoriin tai äänenvaimentimeen koskemista. Varmista, että on turvallista koskea moottoriin tai äänenvaimentimeen.

Käytetty öljy on vaarallista jätettä, ja se on hävitettävä asianmukaisesti. Älä hävitä sitä talousjätteen mukana. Pyydä paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta, huollosta tai jälleenmyyjältä tietoja turvallisesta hävittämisestä tai kierrätyspaikoista.

Öljyn vaihto ei ole tarpeen **Just Check & Add™** -malleille. Jos öljynvaihto on tarpeen, noudata jäljempänä olevia ohjeita.

### Öljyn poistaminen

1. Kun moottori on sammuksissa mutta vielä lämmin, irrota sytytystulppien johdot (D, kuva 20) ja pidä ne loitolla sytytystulpista (E).
2. Poista mittatikku (A, kuva 21).
3. Moottorissa on kaksi öljyn valutustulppaa (H, F, kuva 22). Poista öljyn valutustulpat (H, F). Valuta öljy tarkoitukseen sopivaan asiaan.
4. Kun öljysäiliö on tyhjentynyt, asenna öljyn tyhjennystulppa (F, kuva 22) paikalleen ja kiristä tiukalle.

### Öljyn lisääminen

- Varmista, että moottori on vaakasuorassa.
- Poista lika ja roskat öljyntäyttöalueelta.
- Öljytilavuutta koskevat tiedot löytyvät ***teknisistä tiedoista***.

1. Poista mittatikku. Katso kohta ***Öljyn poistaminen***. Poista öljy mittatikusta puhtaalla kangasliinalla.
2. Moottorissa on kaksi öljyntäyttöaukkoa (C, G, kuva 23). Lisää öljyä hitaasti jompaankumpaan moottorin täyttöaukoista (C, G). Älä lisää liikaa öljyä. Odota minuutti ja tarkista öljymäärä.
3. Aseta mittatikku paikalleen.
4. Poista mittatikku ja tarkasta öljytaso. Öljytaso on oikea, kun öljy ulottuu mittatikun täyttä tasoa osoittavan merkin yläosaan. Katso kohta ***Öljyn tarkistaminen***.
5. Asenna mittatikku uudelleen paikalleen ja kiristä se.
6. Kytke sytytystulpan johto/johdot sytytystulppaan/-tulppiin. Katso kohta ***Öljyn poistaminen***

## Ilmanpuhdistimen huolto

**VAROITUS**
**Polttoainehöyryt syttyvät helposti ja voivat räjähtää. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**

- Moottoria ei saa käynnistää tai käyttää, jos ilmanpuhdistin (mikäli varusteena) tai ilmansuodatin (mikäli varusteena) on irrotettu.

***HUOMAA***
Älä käytä suodattimen puhdistamiseen paineilmaa tai liuottimia. Paineilma voi vahingoittaa suodatinta ja liuottimet sulattavat sen.

Katso huoltovaatimukset ***Huoltoaikataulusta***.

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

### Paperinen ilmansuodatin

1. Löysää kiinnike/kiinnikkeet (C, kuva 24).
2. Irrota kansi (A, kuva 24) ja suodatin (B).
3. Irrota roskat napauttamalla suodatinta kevyesti (B, kuva 24) kovaa pintaa vasten. Jos suodatin on likainen, vaihda se uuteen.
4. Asenna suodatin (B, kuva 24).
5. Asenna kansi (A, kuva 24) paikalleen ja kiinnitä kiinnikkeellä/kiinnikkeillä (C). Varmista, että kiinnikkeet ovat tiukalla.

### Paperinen ilmansuodatin – matalaprofiilinen

1. Siirrä salpaa avataksesi (A, kuva 25) kannen (C) lukituksen.

Not for Reproduction

2. Paina kielekkeet sisään (B, kuva 25) ja irrota kansi (C).
3. Irrota suodatin (D, kuva 25).
4. Irrota roskat napauttamalla suodatinta kevyesti (D, kuva 25) kovaa pintaa vasten. Jos suodatin on likainen, vaihda se uuteen.
5. Asenna suodatin (D, kuva 25).
6. Laita kansi paikalleen (C, kuva 25). Siirrä salpa (A) lukittuun asentoon.

**HUOMIO:** Tarkista vaahtomuovitiivisteen istuvuus (E, kuva 25). Varmista, että reunan vaahtomuovitiiviste on kanavassa (F) oikealla paikallaan.

## Polttoainejärjestelmän huolto

**VAROITUS**
**Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat helposti syttyviä ja räjähdysherkkiä. Tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja tai kuoleman.**

- Suojaa polttoaine kipinöiltä, avotulelta, sytytysliekiltä, lämmöltä ja muilta sytytyslähteiltä.
- Tarkista usein, ettei polttoaineputkissa, polttoainesäiliössä, säiliön korkissa tai liittimissä ole murtumia eikä vuotoja. Vaihda vaurioituneet osat.
- Tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen polttoainesuodattimen puhdistamista tai vaihtamista.
- Jos polttoainetta läikkyy, odota sen haihtumista ennen moottorin käynnistämistä.
- Varaosien on oltava samanlaisia, ja ne on asennettava samaan asentoon kuin alkuperäisetkin osat. Myös muut osat saattavat vaurioitua.

### Polttoainesiivilä, jos asennettuna

1. Irrota polttoainesäiliön korkki (A, kuva 26).
2. Irrota polttoainesiivilä (B, kuva 26).
3. Jos polttoainesiivilä on likainen, puhdista tai vaihda se. Jos vaihdat polttoainesiivilän, varmista, että käytät alkuperäistä varaosasiivilää.

## Jäähdytysjärjestelmän huolto

**VAROITUS**
**Moottori ja äänenvaimennin kuumenevat käytön aikana. Kuuman moottorin koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.**
**Syttymisherkät roskat, kuten lehdet, ruoho tai pensaat, voivat syttyä tuleen.**

- Sammuta moottori ja odota kaksi (2) minuuttia ennen moottoriin tai äänenvaimentimeen koskemista. Varmista, että on turvallista koskea moottoriin tai äänenvaimentimeen.
- Poista roskat moottorista ja äänenvaimentimesta.

***HUOMAA***
Moottoria ei saa puhdistaa vedellä. Vesi saattaa tunkeutua polttoainejärjestelmään. Moottori tulee puhdistaa harjalla tai kuivalla liinalla.

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 liinalla.
2. Pidä vivusto, jouset ja ohjaimet puhtaina.
3. Varmista, ettei äänenvaimentimen (mikäli varusteena) ympärillä ja sen takana olevilla alueilla ole syttymisherkkiä roskia.
4. Varmista, että öljynjäähdyttimen rivat (mikäli varusteena) ovat puhtaat.

Ajan mittaan roskia saattaa kertyä sylinterin jäähdytinripoihin, mikä aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen. Näitä roskia ei voi poistaa purkamatta moottoria osittain. Pyydä jotain valtuutettua Briggs & Stratton -huoltoliikettä tarkastamaan ja puhdistamaan ilmajäähdytysjärjestelmä ***huoltoaikataulun*** mukaisesti.

# Varastointi

## Polttoainejärjestelmä

Katso kuvaa: 27.

Säilytä moottoria vaakatasossa (normaalissa käyttöasennossa). Täytä polttoainesäiliö (A, kuva 27) 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 valmistajan ohjeiden mukaan. Lisäaine pitää polttoaineen tuoreena ja vähentää polttoaineesta tai polttoainejärjestelmän kontaminaatiosta johtuvia ongelmia.

Polttoainetta ei tarvitse tyhjentää moottorista, kun 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 varastointiastiaan polttoaineen lisäainetta, jotta polttoaine säilyisi tuoreena.

## Moottoriöljy

Vaihda moottoriöljy kun moottori on vielä lämmin. Katso kohdasta ***Moottoriöljyn vaihtaminen***.

# Vianmääritys

## Tuki

Lisäohjeita saat ottamalla yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään, siirtymällä osoitteeseen **BRIGGSandSTRATTON.COM** tai soittamalla numeroon **1-800-444-7774** (Yhdysvalloissa).

# Tekniset tiedot

## Tekniset tiedot ja huolto-osat

| Malli: 25V000 | |
|---|---|
| Iskutilavuus | 24.898 ci (408 cc) |
| Männän halkaisija | 3.465 in (88 mm) |
| Iskun pituus | 2.638 in (67 mm) |
| Vaijerin kiinnikkeen pultti | 30 tuumapauna (3,4 Nm) |
| Johtokiinnikkeen ruuvi | 25 tuumapauna (2,8 Nm) |
| Öljytilavuus | 28-32 oz (,82 - ,95 l) |
| Sytytystulpan kärkiväli | .030 in (,76 mm) |
| Sytytystulpan kiristysmomentti | 170 tuumapauna (170 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 300 metriä (1 000 jalkaa) kohti merenpinnan yläpuolella ja 1 % kutakin 5,6 celsiusastetta (10 °F) kohti yli 25 celsiusasteen (77 °F) lämpötilassa. Moottori toimii moitteettomasti aina 30° kulmaan saakka. Katso käyttöohjekirjasta turvalliset käyttörajat kaltevilla pinnoilla.

| Huolto-osat – Malli: 25V000 | |
|---|---|
| **Huolto-osa** | **Osanumero** |
| Vaijerin kiinnike | 84004150 |
| Paperinen ilmansuodatin | 84002310 |
| Vastussytytystulppa | 597383 |
| Sytytystulppa-avain | 19576S, 5402 |
| Kipinätesteri | 84003327 |

Suosittelemme, että otat yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton -jälleenmyyjään kaikissa moottorien huoltoon, korjaukseen ja varaosiin liittyvissä kysymyksissä.

## Tehoarvot

Bruttoteholuokitus yksittäisille bensiinimoottorimalleille on merkitty pienten moottorien tehon ja väänttömomentin luokittelua koskevan SAE-standardin (Society of Automotive Engineers) J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) mukaan, ja se on mitoitettu SAE J1995:n mukaisesti. Vääntömomenttiarvot on saatu käyntinopeudella 2 600 r/min, jos moottorin käyntinopeus on mainittu tarrassa, ja muussa tapauksessa käyntinopeudella 3 060 r/min; hevosvoima-arvot käyntinopeudella 3 600 r/min. Bruttotehokäyrät ovat nähtävissä sivustolla www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettotehoarvot on mitattu pakoputki ja ilmanpuhdistin asennettuina, mutta bruttotehoarvot mitataan ilman näitä oheislaitteita. Moottorin todellinen bruttoteho on nettotehoa suurempi, ja siihen vaikuttavat mm. ympäristön käyttöolosuhteet ja moottorikohtaiset vaihtelut. Koska moottoreita asennetaan hyvin erilaisiin laitteisiin, bensiinimoottori ei välttämättä saavuta sille arvioitua bruttotehoa yksittäisessä moottoroidussa laitteessa. Tämä ero johtuu monista eri tekijöistä, esimerkiksi moottorin osien erilaisuudesta (ilmanpuhdistin, pakoputki, lataus, jäähdytys, kaasutin, polttoainepumppu, jne.), käyttörajoituksista, ympäristön käyttöolosuhteista (lämpötila, kosteus, korkeus) ja moottorien yksilöllisestä vaihtelusta. Valmistus- ja kapasiteettirajoitusten vuoksi Briggs & Stratton voi vaihtaa moottorin saman sarjan tehokkaampaan versioon.

# Takuu

## Briggs & Stratton® -moottorin takuu

Voimassa alkaen elokuusta 2021

Not for Reproduction

**Rajoitettu takuu**
Briggs & Stratton takaa, että jäljempänä määriteltynä takuuaikana se korjaa tai vaihtaa veloituksetta oman harkintansa mukaan materiaali- ja/tai valmistusvian sisältävän osan uuteen, kunnostettuun tai uudelleenvalmistettuun osaan. Ostajan on maksettava takuukorjattavan tai takuuvaihdettavan tuotteen kuljetuskustannukset. Tämä takuu on voimassa jäljempänä esitetyn ajan ja jäljempänä esitetyillä ehdoilla. Jos tarvitset takuuhuoltoa, etsi lähin valtuutettu huoltoliike löytyy Etsi lähin jälleenmyyjä -työkalulla osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.COM. Ostajan täytyy olla yhteydessä valtuutettuun huoltomyyjään ja toimittaa tuote valtuutetulle huoltomyyjälle tarkastettavaksi ja testattavaksi.

**Muuta nimenomaista takuuta ei myönnetä. Konkludenttiset takuut, myös kauppakelpoisuutta ja käyttötarkoitukseen sopivuutta koskevat takuut, on rajattu yhteen vuoteen ostopäivästä tai lain sallimiin rajoihin. Muita konkludenttisia takuita ei myönnetä. Vastuu välillisistä tai oheisvahingoista ei kuulu tämän takuun piiriin siinä määrin, kuin lainsäädäntö tällaisen takuurajoituksen sallii.** 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 antaa teille nimenomaiset lailliset oikeudet ja teillä saattaa olla myös muita oikeuksia Suomen lain mukaan[*].

| **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 & Strattonin vakiotakuuehdot; takuu saattaa toisinaan kattaa myös muita alueita, joita ei ole määrätty julkaisuhetkellä. Omaa moottoriasi koskevat tämänhetkiset takuuehdot löytyvät osoitteesta BRIGGSandSTRATTON.com. Saat ne myös ottamalla yhteyttä lähimpään valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

[2] Takuuta ei myönnetä hyötykäytössä voiman tuottamiseen käytettävien laitteiden moottoreille, kaupallisessa käytössä oleville varageneraattoreille, nopeampaa kuin 25 mph kulkeville ajoneuvoille tai kilpa-ajoissa tai kaupallisilla tai vuokraradoilla käytettäville moottoreille.

[3] Varageneraattoreihin asennettu Vanguard®: 24 kuukautta kuluttajakäytössä, ei takuuta kaupallisessa ja ammattikäytössä. Commercial-sarja, jos valmistuspäivä on ennen heinäkuuta 2017: 24 kuukautta kuluttajakäytössä, 24 kuukautta kaupallisessa ja ammattikäytössä.

[*] Australia – Briggs & Stratton -tuotteilla on takuu, jota ei voi sivuuttaa Australian kuluttajansuojalain nojalla. Olet oikeutettu vaihtoon tai hyvitykseen merkittävästä viasta ja korvaukseen muusta kohtuudela ennakoitavasta tappiosta tai vahingosta. Olet myös oikeutettu tuotteiden korjaukseen tai vaihtoon, jos niiden laatu ei ole hyväksyttävä, vaikka vikaa ei katsottaisi merkittäväksi. Takuuhuoltoon liittyvissä asioissa tulee ottaa yhteyttä lähimpään valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen, joka löytyy ”Etsi lähin jälleenmyyjä” -työkalulla 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 sillä päivämäärällä, jolloin ensimmäinen kuluttaja tai kaupallinen loppukäyttäjä ostaa laitteen. Takuu on voimassa yllä olevassa taulukossa mainitun takuuajan. ”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.

**Briggs & Stratton -tuotteiden takuu ei edellytä takuun rekisteröintiä erikseen. Säilytä kuitti todisteena ostosta. Mikäli laitteen alkuperäistä ostopäivää ei pystytä osoittamaan takuuhuollon pyytämisen hetkellä, tuotteen valmistuspäivä katsotaan takuuajan alkamispäiväksi.**

**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 Briggs & Stratton kuin alkuperäisten -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 ilmansuodatin on huollettu tai koottu uudelleen 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 & Stratton 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 -huoltoliikkeistä. Lähimmän valtuutetun huoltoliikkeen löydät jälleenmyyjäkartalta osoitteessa BRIGGSandSTRATTON.COM tai soittamalla numeroon 1-800-444-7774 (Yhdysvalloissa).

80004537 (Versio G)

Not for Reproduction

# Informations Générales

Ce manuel contient des informations de sécurité visant à vous sensibiliser aux dangers et risques associés à ce moteur. Il contient aussi des instructions pour une utilisation et un entretien appropriés de ce moteur. Briggs & Stratton ne sachant pas forcément sur quel équipement ce moteur sera monté, il est important de lire, de comprendre et de suivre ces instructions. **Conservez ces instructions d'origine pour les consulter ultérieurement.**

**REMARQUE :** Les figures et les illustrations de ce manuel sont fournies seulement à titre de référence. Elles peuvent différer selon le modèle de votre appareil. Si vous avez besoin d'aide, contacter un réparateur agréé.

Pour obtenir des pièces de rechange ou une assistance technique, noter le modèle, le type, l'habillage et le numéro de série du moteur, ainsi que la date d'achat. Ces numéros sont situés sur le moteur. Consulter 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 (CO2)

Saisir « CO2 » dans la fenêtre de recherche du site BriggsandStratton.com pour trouver les taux de dioxyde de carbone des moteurs Briggs & Stratton avec les certificats d'approbation pour l'UE.

# Informations de recyclage

| | | |
|---|---|---|
| | | Recyclez l'ensemble des cartons, boîtes, huiles usagées et piles conformément aux réglementations gouvernementales. |

# Sécurité de l'utilisateur

## Symboles de sécurité et mots-indicateurs

Le symbole de sécurité identifie les informations de sécurité relatives aux dangers pouvant entraîner des blessures. Les mots-indicateurs (**DANGER**, **AVERTISSEMENT** ou **ATTENTION**) sont utilisés pour indiquer la probabilité et la gravité potentielle des blessures. En outre, un symbole de danger est utilisé pour représenter le type de danger.

**DANGER** indique un danger qui, si non évité, **entraînera la mort ou une blessure grave.**

**AVERTISSEMENT indique un danger qui, si non évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave.**

**ATTENTION indique un danger qui, si non évité, pourrait causer des blessures mineures ou modérées.**

***AVIS*** indique les informations considérées comme importantes, mais non relatives aux dangers.

## Symboles de risque et leurs significations

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Informations de sécurité relatives aux dangers pouvant provoquer des dommages corporels. | | Lire attentivement le contenu du manuel de l'utilisatieur avant de faire fonctionner l'appareil ou d'intervenir dessus. |
| | Danger d'incendie | | Danger d'explosion |
| | Risque de décharge électrique | | Danger de fumées toxiques |
| | Danger de surface chaude | | Risque lié au bruit - protection auditive recommandée pour une utilisation prolongée. |
| | Risque de projection d'objets - porter des lunettes de protection. | | Danger d'explosion |
| | Risque de gelure | | Danger d'effet de recul |
| | Risque d'amputation - pièces mobiles | | Danger chimique |
| | Risque lié à la chaleur | | Risque de corrosion |

## 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 (ATVs) ; motocycles ; 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 utilisation incorrecte du moteur pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.

**AVERTISSEMENT**

**Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**

**Lorsque de l'ajout de carburant**

- Arrêter le moteur. Avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant, attendre au moins deux (2) minutes pour s'assurer que le moteur est froid.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.
- Ne pas trop verser de carburant dans le réservoir. 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'inflammation.
- Inspecter fréquemment les conduites de carburant, le réservoir de carburant, le bouchon de carburant et les connexions pour vérifier la présence de fissures ou de fuites. Remplacer les pièces endommagées.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il sèche avant de mettre le moteur en marche.

**Lorsque vous mettez le moteur en marche**

- S'assurer que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air (si équipé) sont correctement installés.
- Lorsque la bougie d'allumage est enlevée, ne mettez pas en marche le moteur.
- Si le moteur est noyé, mettre le starter (si équipé) en position OUVERT ou MARCHE. Déplacer l'accélérateur en position RAPIDE (si prévu) et faire tourner la manivelle jusqu'à ce que le moteur démarre.
- En cas de fuite de gaz naturel ou de GPL dans les environs, ne pas mettre le moteur en marche.
- Ne pas utiliser de fluides de démarrage sous pression, car les vapeurs sont inflammables.

**Lorsque vous utilisez l'équipement**

- Ne pas basculer le moteur ou l'équipement à un angle qui risquerait de faire couler de l'essence.
- Ne pas actionner le starter éventuellement présent, pour arrêter le moteur.

Not for Reproduction

- Ne pas démarrer et faire fonctionner le moteur sans le préfiltre à air (le cas échéant) ou le filtre à air (le cas échéant).

**Lors de l'entretien**

- Si vous vidangez l'huile par le bouchon de remplissage supérieur, le réservoir de carburant doit être vide. S'il n'est pas vide, une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion.
- S'il est nécessaire d'incliner l'unité lors de l'entretien et que le réservoir de carburant est monté sur le moteur, vérifier que ce dernier est vide et que le côté de la bougie est relevé. Si le réservoir de carburant n'est pas vide, une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion.
- Inspecter fréquemment les conduites de carburant, le réservoir de carburant, le bouchon de carburant et les connexions pour vérifier la présence de fissures ou de fuites. Remplacer les pièces endommagées.
- Ne pas intervenir sur le ressort du régulateur de vitesse, les tringles ou d'autres pièces pour augmenter le régime du moteur.
- Ne pas frapper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur. Cela pourrait entraîner une défaillance du volant moteur pendant le fonctionnement.
- Les pièces de rechange doivent être les mêmes et installées dans la même position que celles d'origine. Les autres pièces pourraient entraîner des dommages ou des blessures.

**Lorsque vous déplacez l'équipement**

- Assurez-vous que le réservoir de carburant est VIDE ou que le robinet d'arrêt de carburant est en position FERMÉ.

**Lors de l'entreposage de carburant ou de la machine avec du carburant dans le réservoir**

- Les entreposer loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eaux ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient provoquer une explosion.

**AVERTISSEMENT**
**Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**
**Le démarrage du moteur provoque une étincelle pouvant entraîner un incendie ou une explosion.**

- En cas de fuite de gaz naturel ou de GPL dans les environs, ne pas 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. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courez toujours le risque de respirer du monoxyde de carbone, ce qui est dangereux pour la santé. Si vous commencez à vous sentir malade, pris(e) de vertiges ou faible lorsque vous utilisez ce produit, coupez le moteur et allez vous aérer IMMÉDIATEMENT. Consultez un médecin. Il se peut que vous soyez victime d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.**

- Le monoxyde de carbone peut s'accumuler dans les espaces occupés. Utilisez cet équipement UNIQUEMENT à l'extérieur et en vous tenant éloigné(e) des fenêtres, portes et ouvertures d'aération pour réduire le risque lié au monoxyde de carbone.
- Installez des alarmes à monoxyde de carbone fonctionnant à piles ou alimentées par câble avec batterie de secours, selon les indications du fabricant. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas déceler la présence de monoxyde de carbone.
- Ne pas faire fonctionner cette machine à l'intérieur de maisons, de garages, de sous-sols, de vides sanitaires, de remises de jardin ou d'autres espaces confinés, même si des ventilateurs, des portes ou des fenêtres ouvertes facilitent l'aération. Après le fonctionnement de la machine, le monoxyde de carbone peut rapidement s'accumuler dans ces espaces et y rester pendant plusieurs heures.
- Disposer TOUJOURS cet équipement dans le sens du vent et orienter l'échappement du moteur dans la direction opposée aux espaces occupés.

**AVERTISSEMENT**
**L'enroulement rapide de la corde du démarreur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'il ne le faut pour réaliser, ce qui peut entraîner des fractures, des hématomes ou des foulures.**

- Pour éviter cet effet de recul lors de la mise en marche du moteur, tirer lentement le cordon du démarreur jusqu'à sentir une résistance, puis tirer d'un coup sec.
- Retirer toute charge extérieure à l'équipement ou au moteur avant de le mettre en marche.
- Vérifier que les éléments à entraînement direct tels que, de manière non exhaustive, les lames de coupe, les pompes, les poulies et les pignons, sont solidement fixés.

**AVERTISSEMENT**
**Les pièces rotatives peuvent saisir les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires, et entraîner une amputation ou une lacération traumatique.**

- Utiliser l'équipement avec les protections fixées de manière adéquate.
- Tenez mains et pieds éloignés des pièces en rotation.
- Retirer les bijoux et garder les cheveux longs à l'écart de toutes les pièces rotatives.
- Ne portez pas de vêtements amples ou d'articles qui pourraient être saisis.

**AVERTISSEMENT**
**Pendant le fonctionnement, le moteur et le silencieux deviennent chauds. Si vous touchez un moteur chaud, vous risquez de vous brûler.**
**Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe et les broussailles peuvent prendre feu.**

- Avant de toucher le moteur ou le silencieux, arrêter le moteur et attendre deux (2) minutes. Vérifier que le moteur et le silencieux peuvent être touchés en toute sécurité.
- Retirer les débris du silencieux et du moteur.

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 (California Public Resource Code), 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 ; référence Federal Regulation 36 CFR Part 261.52. Contacter le fabricants d'équipements 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**
**Une étincelle accidentelle du moteur peut provoquer une électrocution ou un incendie, ou un accrochage, une amputation traumatique ou une lacération.**
**Avant d'effectuer des réglages ou des réparations :**

- Débrancher le fil de la bougie d'allumage et le tenir à l'écart de la bougie.
- Débrancher le câble de la batterie de la borne de masse (uniquement pour les moteurs à démarrage électrique).
- Utiliser uniquement des outils appropriés.

**Lorsque vous vérifiez la présence d'une étincelle :**

- Utiliser un vérificateur de bougie d'allumage approuvé.
- Ne pas vérifier la présence d'étincelle si la bougie a été déposée.

**AVERTISSEMENT**
**Les vapeurs de carburant sont inflammables et explosives. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**
**Si vous sentez une odeur de gaz**

- Ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas activer pas les interrupteurs électriques.
- Ne pas utiliser de téléphone à proximité.
- Évacuer la zone.
- Contacter le fournisseur de gaz ou les pompiers.

# Fonctions et commandes

## Commandes du moteur

Comparer les lettres de référence des Figures 1 et 2 avec les commandes du moteur[1] dans la liste suivante :

Not for reproduction

A. Numéros d'identification du moteur **Modèle - Type - Coupe**

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 (si installé), pare-étincelles (si installé)

J. Commande d'accélération/Robinet d'arrêt du carburant/TransportGuard®

K. Commande de starter

L. Grille d'admission d'air

M. Commutateur de démarrage électrique (si installé)

[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 de carburant OUVERT | Robinet de carburant FERMÉ |
| Niveau de carburant - Maximum Ne pas trop remplir le réservoir | |

# Montage

## Conversion de la commande d'accélérateur

Le moteur standard dispose d'une commande manuelle d'accélération. Pour utiliser la commande manuelle d'accélération, installer une commande d'accélération à distance ou passer à un régime fixe. Se reporter aux instructions suivantes.

**REMARQUE :** Le régime moteur doit être réglé selon les spécifications de performance du fabricant de l'équipement. Contacter un distributeur agréé Briggs & Stratton pour obtenir de l'aide.

### Commande manuelle d'accélérateur

1. Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 3) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 3).

### Commande d'accélération à distance avec un câble tressé

Une commande d'accélération à distance avec un câble tressé peut être installée dans deux directions : **En direction de la culasse** ou en **direction avant**.

#### Rotation de culasse

1. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 4) d'un demi-tour sur la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A).
2. Maintenir l'écrou de fixation de câble (J, Figure 5) avec une clé de 10 mm, puis desserrer la vis (K).
3. Installer le câble tressé (L, Figure 5) en le passant par le trou de l'écrou de fixation de câble (J), puis 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 5). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M), puis serrer la vis (I).
5. Vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance. Faire passer la commande d'accélération à distance de lente à rapide à 2 ou 3 reprises. S'assurer que la commande d'accélération à distance et le câble tressé (L, Figure 5) bougent librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 6) comme souhaité pour sa position spécifique.

#### Direction avant

1. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 3) d'un demi-tour sur la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A) en position ARRÊT.
2. Maintenir l'écrou de fixation de câble (J, Figure 7) avec une clé de 10 mm, puis desserrer la vis.
3. Installer le câble tressé (L, Figure 7) en le passant par le trou de l'écrou de fixation de câble (J), puis 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 7). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M), puis serrer la vis (I).
5. Vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance. Faire passer la commande d'accélération à distance de lente à rapide à 2 ou 3 reprises. S'assurer que la commande d'accélération à distance et le câble (L, 7) bougent librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 3) comme souhaité pour sa position spécifique.

### Commande d'accélération à distance avec un câble tressé rigide

Une commande d'accélération à distance avec un câble tressé rigide peut être installée dans les quatre directions : **En direction de la culasse, en direction avant, en direction gauche,** ou en **direction droite**.

#### Rotation de culasse

1. Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 3) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 8).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 3) d'un demi-tour sur la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A).
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (Q, Figure 8) sur l'un ou l'autre des petits trous du levier de renvoi (R).
5. Desserrer la vis (I, Figure 8). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M), puis serrer la vis (I).
6. Examiner le fonctionnement de la commande d'accélération à distance. Faire passer la commande d'accélération de lente à rapide à 2 ou 3 reprises. S'assurer que la commande d'accélération à distance et le câble tressé (L, Figure 8) bougent librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 3) comme souhaité pour sa position spécifique.

#### Direction avant

1. Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 3) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 9).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 3) d'un demi-tour sur la commande d'accélération/le levier TransportGuard® en position ARRÊT.
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (Q, Figure 9) sur l'un des deux petits trous du levier de renvoi (R).
5. Desserrer la vis (I, Figure 9). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M), puis serrer la vis (I).
6. Vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance. Faire passer la commande d'accélération à distance de lente à rapide à 2 ou 3 reprises. S'assurer que la commande d'accélération à distance et le câble (L, Figure 9) bougent librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 3) comme souhaité pour sa position spécifique.

#### Direction de gauche

1. Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 10) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 3).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 3) d'un demi-tour sur la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, 10) en position ARRÊT.
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (L, Figure 10) sur le petit trou (S) du levier de la commande d'accélération (A).
5. Desserrer la vis (I, Figure 10). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M), puis serrer la vis (I).

Not for Reproduction

6. Vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance. Faire passer la commande d'accélération à distance de lente à rapide à 2 ou 3 reprises. S'assurer que la commande d'accélération à distance et le câble (L, Figure 10) bougent librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 3) comme souhaité pour sa position spécifique.

### Direction de gauche

Pour installer la commande d'accélération à distance dans la direction droite, un support de fixation de câble (U, Figure 11) est requis. Voir la section ***Spécifications et pièces de rechange*** pour connaître la référence de la pièce. Pour acquérir un support de fixation de câble, contacter un réparateur agréé Briggs & Stratton.

1. Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 11) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 3).
3. Utiliser une clé de 10 mm pour desserrer l'écrou (P, Figure 3) d'un demi-tour sur la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, 11) en position ARRÊT.
4. Poser l'accessoire en Z du câble tressé rigide (L, Figure 11) sur le petit trou (S) du levier de la commande d'accélération (A).
5. Retirer le boulon (T, Figure 11). Installer le support de fixation de câble (U) comme indiqué. Fixer le support de fixation de câble (U) avec le boulon (T). Serrer le boulon (T) à 30lb-po (3,4 Nm). Voir la section ***Spécifications et pièces de rechange***.
6. Desserrer la vis (I, Figure 11). Fixer le manchon de câble (N) sous le serre-câble (M), puis serrer la vis (I).
7. Vérifier le fonctionnement de la commande d'accélération à distance. Faire passer la commande d'accélération à distance de lente à rapide à 2 ou 3 reprises. S'assurer que la commande d'accélération à distance et le câble (L, Figure 11) bougent librement. Ajuster l'écrou (P, Figure 3) comme souhaité pour sa position spécifique.

### Régime moteur fixé (Sans câble de commande d'accélération)

En cas de passage à un **régime moteur fixe**, l'équipement ne dispose d'aucun câble de commande d'accélération ni d'aucune fonction de sélection de la vitesse. Le seul régime moteur est RAPIDE.

1. Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 12) en position ARRÊT.
2. Retirer le ressort (S, Figure 12).
3. Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 12) en position RAPIDE.
4. Veiller à ce que la vis du serre-fils (V, Figure 12) soit alignée avec le trou du support. Serrer la vis (V) à 25 lb-po (2,8 Nm).
5. Retirer la tringle de commande (H, Figure 12).

**REMARQUE :** À ce moment, la commande d'accélération/le levier TransportGuard® n'aura plus que deux positions : La position ARRÊT et la position MARCHE.

6. Poser la nouvelle étiquette MARCHE/ARRÊT TransportGuard® (O, Figure 13) sur l'étiquette de commande de vitesse existante située sur le panneau d'habillage (F).

# Fonctionnement

## Vérifier le niveau d'huile

**Avant de vérifier ou d'ajouter de l'huile**

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Débarrasser les débris de la zone d'huile.
- Voir la section **Spécifications** pour les capacités d'huile.

***AVIS***

Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Les fabricants d'équipements ou les concessionnaires pourraient avoir ajouté de l'huile au moteur. Vérifier le niveau d'huile avant de mettre le moteur en marche pour la première fois. Ajouter de l'huile en suivant les instructions de ce manuel. S'il est mis en marche sans huile, le moteur sera endommagé et ne sera pas couvert par la garantie.

1. Retirer la jauge (A, Figure 14) et l'essuyer avec un chiffon.
2. Remettre la jauge en place et la serrer (A, Figure 14).
3. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Vérifier que le niveau d'huile atteint le haut du repère plein (B, Figure 14) sur la jauge.
4. Le moteur dispose de deux remplissages d'huile (C, G, Figure 15). Si le niveau d'huile est insuffisant, verser doucement de l'huile dans les orifices de remplissage d'huile du moteur (C, G). Ne pas ajouter trop d'huile. Après avoir ajouté de l'huile, attendre une minute, puis vérifier à nouveau le niveau d'huile. S'assurer que le niveau d'huile est approprié.
5. Remettre la jauge en place et la serrer (A, Figure 14).

## Recommandations concernant l'huile

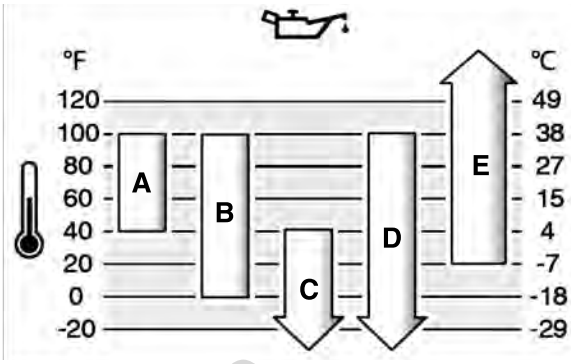
**Capacité d'huile** : Voir la section ***Spécifications***.

***AVIS***

Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Les fabricants d'équipements ou les concessionnaires pourraient avoir ajouté de l'huile au moteur. Vérifier le niveau d'huile avant de mettre le moteur en marche pour la première fois. Ajouter de l'huile en suivant les instructions de ce manuel. S'il est mis en marche sans huile, le moteur sera endommagé et ne sera pas 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.

Utiliser le tableau pour sélectionner la meilleure viscosité pour la plage de températures extérieures prévues. Les moteurs de la plupart des équipements d'alimentation extérieurs fonctionnent bien avec de l'huile synthétique 5W-30. Pour les équipements utilisés par grande chaleur, l'huile synthétique Vanguard® 15W-50 offre la meilleure protection.




| | |
|---|---|
| A | **SAE 30 -** À une température inférieure à 40 °F (4 °C), l'utilisation de SAE 30 entraînera un démarrage du moteur difficile. |
| 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 fréquemment. |
| C | **5W-30** |
| D | **5W-30 synthétique** |
| E | **Vanguard® Synthétique 15W-50** |

## Système de protection contre le manque d'huile (s'il est installé)

Un capteur de niveau d'huile bas est installé sur certains moteurs. Si le niveau d'huile est insuffisant, le capteur active un voyant d'avertissement ou arrête le moteur. Arrêter le moteur et procéder comme décrit ci-dessous avant de remettre en marche le moteur.

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Faites une vérification d'huile. Se reporter à la section ***Vérification du niveau d'huile***.
- Si le niveau d'huile est insuffisant, faire l'appoint avec la quantité d'huile nécessaire. Mettre le moteur en marche et s'assurer que le voyant d'avertissement (s'il est installé) ne s'allume pas.
- Si le niveau d'huile est correct, ne pas faire démarrer le moteur. Contacter un réparateur agréé Briggs & Stratton pour corriger le 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 (alcool fabriqué à partir de grain) est autorisée.

***AVIS***

Ne pas utiliser d'essence non approuvée telle que l'E15 ou l'E85. Ne pas mélanger de l'huile au carburant et ne pas modifier le moteur afin qu'il puisse fonctionner avec 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 la formation de gomme et de corrosion dans le circuit d'alimentation, ajouter un stabilisateur de carburant sans alcool et un traitement éthanol au carburant. Se reporter à la section ***Entreposage***. 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 de carburant sont ECM (Module de contrôle moteur), MPI (Injection multipoint), et si équipé une O2S (sonde d'oxygène).

Not for Reproduction

**Haute altitude**
À des altitudes supérieures à 5 000 pieds (1524 mètres), de l'essence d'au minimum 85 octane/85 AKI (89 RON) est autorisée.

Pour les moteurs à carburateur, il est nécessaire d'effectuer un réglage pour hautes altitudes pour maintenir son rendement. Faire fonctionner le moteur sans ce réglage donnera lieu à des performances moindres, une consommation de carburant supérieure et une augmentation des émissions. Contacter un réparateur agréé Briggs & Stratton pour davantage d'informations sur les réglages pour haute altitude. Il n'est pas recommandé de faire fonctionner le moteur à des altitudes inférieures à 2 500 pieds (762 mètres) si le réglage haute altitude est activé.

Il n'est pas nécessaire de faire un ajustement pour haute altitude sur les moteurs à injection électronique de carburant (EFI).

## Ajout de carburant

**AVERTISSEMENT**
**Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**
**Lorsque de l'ajout de carburant**

- Arrêter le moteur. Avant de retirer le bouchon du réservoir de carburant, attendre au moins deux (2) minutes pour s'assurer que le moteur est froid.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.
- Ne pas trop verser de carburant dans le réservoir. 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'inflammation.
- Inspecter fréquemment les conduites de carburant, le réservoir de carburant, le bouchon de carburant et les connexions pour vérifier la présence de fissures ou de fuites. Remplacer les pièces endommagées.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il sèche avant de mettre le moteur en marche.

1. Nettoyer la zone autour du bouchon du réservoir en enlevant toute la poussière et les débris. Retirer le bouchon d'essence.
2. Remplir le réservoir (A, Figure 16) avec du carburant. Pour permettre au carburant de se détendre, ne dépassez pas la base du col du réservoir de carburant en le remplissant (B).
3. Replacer le bouchon de réservoir de carburant.

## Mise en marche du moteur

**AVERTISSEMENT**
**L'enroulement rapide de la corde du démarreur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'il ne le faut pour réaliser, ce qui peut entraîner des fractures, des hématomes ou des foulures.**

- Pour éviter cet effet de recul lors de la mise en marche du moteur, tirer lentement le cordon du démarreur jusqu'à sentir une résistance, puis tirer d'un coup sec.
- Retirer toute charge extérieure à l'équipement ou au moteur avant de le mettre en marche.
- Vérifier que les éléments à entraînement direct tels que, de manière non exhaustive, les lames de coupe, les pompes, les poulies et les pignons, sont solidement fixés.

**AVERTISSEMENT**
**Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**
**Lorsque vous mettez le moteur en marche**

- S'assurer que la bougie d'allumage, le silencieux, le bouchon du réservoir de carburant et le filtre à air (si équipé) sont correctement installés.
- Lorsque la bougie d'allumage est enlevée, ne mettez pas en marche le moteur.
- Si le moteur est noyé, mettre le starter (si équipé) en position OUVERT ou MARCHE. Déplacer l'accélérateur en position RAPIDE (si prévu) et faire tourner la manivelle jusqu'à ce que le moteur démarre.
- En cas de fuite de gaz naturel ou de GPL dans les environs, ne pas 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. Même si vous ne sentez pas l'odeur des gaz d'échappement, vous courez toujours le risque de respirer du monoxyde de carbone, ce qui est dangereux pour la santé. Si vous commencez à vous sentir malade, pris(e) de vertiges ou faible lorsque vous utilisez ce produit, coupez le moteur et allez vous aérer IMMÉDIATEMENT. Consultez un médecin. Il se peut que vous soyez victime d'un empoisonnement au monoxyde de carbone.**

- Le monoxyde de carbone peut s'accumuler dans les espaces occupés. Utilisez cet équipement UNIQUEMENT à l'extérieur et en vous tenant éloigné(e) des fenêtres, portes et ouvertures d'aération pour réduire le risque lié au monoxyde de carbone.
- Installez des alarmes à monoxyde de carbone fonctionnant à piles ou alimentées par câble avec batterie de secours, selon les indications du fabricant. Les détecteurs de fumée ne peuvent pas déceler la présence de monoxyde de carbone.
- Ne pas faire fonctionner cette machine à l'intérieur de maisons, de garages, de sous-sols, de vides sanitaires, de remises de jardin ou d'autres espaces confinés, même si des ventilateurs, des portes ou des fenêtres ouvertes facilitent l'aération. Après le fonctionnement de la machine, le monoxyde de carbone peut rapidement s'accumuler dans ces espaces et y rester pendant plusieurs heures.
- Disposer TOUJOURS cet équipement dans le sens du vent et orienter l'échappement du moteur dans la direction opposée aux espaces occupés.

***AVIS***
Ce moteur est livré sans huile par Briggs & Stratton. Les fabricants d'équipements ou les concessionnaires pourraient avoir ajouté de l'huile au moteur. Vérifier le niveau d'huile avant de mettre le moteur en marche pour la première fois. Ajouter de l'huile en suivant les instructions de ce manuel. S'il est mis en marche sans huile, le moteur sera endommagé et ne sera pas couvert par la garantie.

**REMARQUE :** Votre équipement pourrait s'accompagner de télécommandes. Se reporter au manuel de l'équipement pour connaître l'emplacement et l'utilisation des commandes à distance.

1. Vérifier l'huile 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 le levier de la commande d'accélération/TransportGuard® (A, Figure 17), si installé, en position RAPIDE ou MARCHE. Faire fonctionner le moteur en position RAPIDE ou MARCHE.
4. Amener la commande de starter (B, Figure 17) en position FERMÉ.

Habituellement, le starter n'est pas nécessaire pour démarrer un moteur chaud.

5. **Démarrage à rappel, si équipé :** Tenir fermement la poignée du cordon du démarreur (C, Figure 17). Tirer lentement sur la poignée du cordon du démarreur jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement.

**AVERTISSEMENT**
**L'enroulement rapide de la corde du démarreur (effet de recul) aura pour effet de tirer la main et le bras vers le moteur en moins de temps qu'il ne le faut pour réaliser, ce qui peut entraîner des fractures, des hématomes ou des foulures.**

- Pour éviter cet effet de recul lors de la mise en marche du moteur, tirer lentement le cordon du démarreur jusqu'à sentir une résistance, puis tirer d'un coup sec.
- Retirer toute charge extérieure à l'équipement ou au moteur avant de le mettre en marche.
- Vérifier que les éléments à entraînement direct tels que, de manière non exhaustive, les lames de coupe, les pompes, les poulies et les pignons, sont solidement fixés.

6. **Démarrage électrique, si présent :** Tourner le commutateur de démarrage électrique (D, Figure 17) en position DÉMARRAGE.

***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. À mesure que le moteur chauffe, tourner la commande de starter (B, Figure 17) en position OUVERT.

Si le moteur ne démarre pas après 2 ou 3 essais, contacter votre revendeur local, consulter vanguardpower.com ou appeler le 1-800-999-9333 (aux États-Unis).

Not for Reproduction

## Arrêter le moteur

**AVERTISSEMENT**
**Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**

- Ne pas actionner le starter éventuellement présent, pour arrêter le moteur.

**Commande d'accélération/TransportGuard® :** Tourner la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 18) en position ARRÊT.

**REMARQUE :** Lorsque la commande d'accélération/le levier TransportGuard® (A, Figure 18) est en position ARRÊT, la soupape de carburant se trouve elle aussi en position ARRÊT. Toujours placer la commande d'accélération/le levier TransportGuard® en position ARRÊT lors du transport de l'équipement.

**REMARQUE :** La clé (D, Figure 18) n'arrête pas le moteur. La clé met UNIQUEMENT le moteur en marche. Toujours retirer la clé (D) et la conserver dans un endroit sûr, hors de portée des enfants.

# Entretien

## Informations relatives à l'entretien

**AVERTISSEMENT**
S'il est nécessaire d'incliner l'unité lors de l'entretien et que le réservoir de carburant est monté sur le moteur, vérifier que ce dernier est vide et que le côté de la bougie est relevé. Si le réservoir de carburant n'est pas vide, une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion. Si le moteur est incliné dans une direction différente, le démarrage risque d'être difficile à cause de la contamination du filtre à air ou de la bougie par l'huile ou le carburant.

Nous vous recommandons de confier à un réparateur agréé Briggs & Stratton tout l'entretien de votre moteur et de ses pièces.

***AVIS***
Tous les composants d'assemblage de ce moteur doivent rester en place pour un fonctionnement correct.

**AVERTISSEMENT**
**Une étincelle accidentelle du moteur peut provoquer une électrocution ou un incendie, ou un accrochage, une amputation traumatique ou une lacération.**
**Avant d'effectuer des réglages ou des réparations :**

- Débrancher le fil de la bougie d'allumage et le tenir à l'écart de la bougie.
- Débrancher le câble de la batterie de la borne de masse (uniquement pour les moteurs à démarrage électrique).
- Utiliser uniquement des outils appropriés.

**Lorsque vous vérifiez la présence d'une étincelle :**

- Utiliser un vérificateur de bougie d'allumage approuvé.
- Ne pas vérifier la présence d'étincelle si la bougie a été déposée.

## Interventions concernant le contrôle des émissions

**Pour l''entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions d'échappement, contacter un établissement ou technicien spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles.** Néanmoins, pour obtenir un service de contrôle des émissions « gratuit », le travail doit être effectué par un revendeur autorisé. Se reporter à la déclaration sur le contrôle des émissions.

## Calendrier d'entretien

| |
|---|
| **Après les 5 premières heures** |
| • Vidanger l'huile. |
| **Intervalles de 8 heures ou quotidiennement** |
| • Contrôler le niveau d'huile moteur.<br>• Nettoyer autour du silencieux et des commandes.<br>• Nettoyer la grille d'admission d'air. |
| **Intervalles de 100 heures ou une fois par an** |
| • Entretenir le système d'échappement. |
| **Toutes les 200 heures ou une fois par an** |
| • Changer l'huile moteur.<br>• Nettoyer le filtre à air[1] |
| **Toutes les 600 heures ou tous les 3 ans** |
| • Remplacer le filtre à air. |
| **Tous les ans** |
| • Remplacer la bougie.<br>• Entretenir le circuit de carburant.<br>• Entretenir le circuit de refroidissement[1].<br>• Vérifier le dégagement des soupapes[2]. |

[1]Nettoyer plus fréquemment si les conditions sont poussiéreuses ou si le nombre de particules dans l'air est élevé.

[2]Pas nécessaire si les performances du moteur ne sont pas altérées.

## Carburateur et régime moteur

Ne pas entreprendre de réglages sur le carburateur ou le régime moteur. Le carburateur a été réglé en usine pour fonctionner de manière satisfaisante dans la plupart des conditions. Ne pas modifier le ressort du régulateur de vitesse, les tringles ou d'autres pièces pour ajuster le régime du moteur. Si des ajustements sont nécessaires, contacter un réparateur agréé Briggs & Stratton.

***AVIS***
Le fabricant d'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 un réparateur agréé Briggs & Stratton. Pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement, le régime moteur ne doit être réglé que par un technicien d'entretien qualifié.

## Entretien de la bougie

Vérifier l'écartement des électrodes de la bougie (A, Figure 19) avec une jauge d'épaisseur (B). Régler l'écartement des électrodes de bougie au besoin. Remettre la bougie et la serrer au couple approprié. Pour les spécifications concernant l'écartement et le couple de serrage, se reporter à la section ***Spécifications***.

**REMARQUE :** Dans certaines régions, la loi locale oblige à utiliser une bougie à résistance pour diminuer les signaux d'allumage. Si une bougie à résistance a été installée par le fabricant d'équipement, utilisez le même type pour la remplacer.

## Entretien du système d'échappement

**AVERTISSEMENT**
**Pendant le fonctionnement, le moteur et le silencieux deviennent chauds. Si vous touchez un moteur chaud, vous risquez de vous brûler.**
**Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe et les broussailles peuvent prendre feu.**

- Avant de toucher le moteur ou le silencieux, arrêter le moteur et attendre deux (2) minutes. Vérifier que le moteur et le silencieux peuvent être touchés en toute sécurité.
- Retirer les débris du silencieux et du moteur.

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 (California Public Resource Code), 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 ; référence Federal Regulation 36 CFR Part 261.52. Contacter le fabricants d'équipements 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.

Enlever tous le débris de la zone du silencieux et de la zone du cylindre. Inspecter le silencieux pour rechercher d'éventuelles fissures, traces de corrosion ou autres dommages. Retirer le déflecteur ou le pare-étincelles, le cas échéant, et inspecter s'ils sont endommagés ou obstrués par des dépôts de carbone. En cas de défaut constaté, remplacer les pièces défectueuses avant de réutiliser l'équipement.

**AVERTISSEMENT**
Les pièces de rechange doivent être les mêmes et installées dans la même position que celles d'origine. Les autres pièces pourraient entraîner des dommages ou des blessures.

Not for Reproduction

## Vidange de l'huile moteur

**AVERTISSEMENT**

**Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**
**Pendant le fonctionnement, le moteur et le silencieux deviennent chauds. Si vous touchez un moteur chaud, vous risquez de vous brûler.**

- Si vous vidangez l'huile par le bouchon de remplissage supérieur, le réservoir de carburant doit être vide. S'il n'est pas vide, une fuite éventuelle pourrait provoquer un incendie, voire une explosion.
- Avant de toucher le moteur ou le silencieux, arrêter le moteur et attendre deux (2) minutes. Vérifier que le moteur et le silencieux peuvent être touchés en toute sécurité.

L'huile de vidange est un déchet dangereux qui doit être éliminé de manière appropriée. Ne pas la jeter avec les déchets ménagers. Contacter les autorités locales, les centres de services ou les revendeurs pour savoir où se trouvent des installations d'élimination des déchets ou de recyclage.

Pour les modèles **Just Check & Add™**, un changement d'huile n'est pas nécessaire. Si un changement d'huile est nécessaire, se reporter à la procédure ci-après.

### Vidange de l'huile

1. Pendant que le moteur est arrêté mais encore chaud, déconnecter le ou les fils de bougie (D, Figure 20) et les maintenir à l'écart de la ou des bougies (E).
2. Retirer la jauge (A, Figure 21).
3. Le moteur dispose de deux bouchons de vidange d'huile (H, F, Figure 22). Retirer les bouchons de vidange d'huile (H, F). Récupérer l'huile dans un récipient adapté.
4. Quand l'huile a été vidangée, remettre et resserrer le bouchon de vidange d'huile (F, Figure 22).

### Ajout d'huile

- Veiller à ce que le moteur soit sur une surface plane.
- Débarrasser tous les débris de la zone de remplissage d'huile.
- Se reporter à la section ***Spécifications*** pour la capacité d'huile.

1. Retirer la jauge. Voir la section ***Vidange de l'huile***. Utiliser un chiffon propre pour essuyer l'huile sur la jauge.
2. Le moteur dispose de deux remplissages d'huile (C, G, Figure 23). Verser lentement l'huile par l'un des orifices de remplissage d'huile moteur (C, G). Ne pas ajouter trop d'huile. Attendre une minute et vérifier le niveau d'huile.
3. Installer la jauge.
4. Retirer la jauge d'huile et vérifier le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit atteindre le haut du repère plein sur la jauge. Voir la section ***Vérification du niveau d'huile***.
5. Replacer la jauge d'huile et la resserrer.
6. Connecter le ou les fils de bougie sur la ou les bougies. Voir la section ***Vidange de l'huile***.

## Entretien du filtre à air

**AVERTISSEMENT**

**Les vapeurs de carburant sont inflammables et explosives. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**

- Ne pas démarrer et faire fonctionner le moteur sans que le préfiltre à 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 pourrait endommager le filtre et les solvants peuvent le dissoudre.

Se reporter au ***Calendrier d'entretien*** pour connaître les prescriptions d'entretien.

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

### Filtre à air en papier

1. Desserrer la ou les attache(s) (C, Figure 24).
2. Enlever le couvercle (A, Figure 24) et le filtre (C).
3. Pour faire tomber les débris, tapoter doucement le filtre (B, Figure 24) sur une surface dure. Si le filtre est sale, le remplacer par un nouveau filtre.
4. Installer le filtre (B, Figure 24).
5. Installer le couvercle (A, Figure 24) avec la ou les attaches (C). S'assurer que la ou les attaches sont bien serrées.

### Filtre à air en papier, Surbaissé

1. Déplacer le verrou (A, Figure 25) pour déverrouiller le couvercle (C).
2. Pousser les taquets (B, Figure 25) et retirer le couvercle (C).
3. Retirer le filtre (D, Figure 25).
4. Pour faire tomber les débris, tapoter doucement le filtre (D, Figure 25) sur une surface dure. Si le filtre est sale, le remplacer par un nouveau filtre.
5. Installer le filtre (D, Figure 25).
6. Remettre le couvercle (C, Figure 25). Déplacer le verrou (A) vers la position verrouillée.

**REMARQUE :** Vérifier l'ajustement du joint en mousse (E, Figure 25). S'assurer que le joint en mousse du périmètre est correctement retenu dans la rainure (F).

## Entretien du circuit de carburant

**AVERTISSEMENT**

**Le carburant et ses vapeurs sont inflammables et explosifs. Les incendies ou les explosions peuvent entraîner de graves brûlures, voire la mort.**

- Garder le carburant loin des étincelles, des flammes nues, des lampes témoins, de chaleur et d'autres sources d'inflammation.
- Inspecter fréquemment les conduites de carburant, le réservoir de carburant, le bouchon de carburant et les connexions pour vérifier la présence de fissures ou de fuites. Remplacer les pièces endommagées.
- Avant de nettoyer ou de remplacer le filtre à carburant, vidanger le réservoir de carburant ou fermer le robinet de carburant.
- Si du carburant se répand, attendre jusqu'à ce qu'il sèche avant de mettre le moteur en marche.
- Les pièces de rechange doivent être les mêmes et installées dans la même position que celles d'origine. Les autres pièces pourraient entraîner des dommages ou des blessures.

### Filtre à carburant, si installé

1. Retirer le bouchon du réservoir de carburant (A, Figure 26).
2. Retirer le filtre à carburant (B, Figure 26).
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 circuit de refroidissement

**AVERTISSEMENT**

**Pendant le fonctionnement, le moteur et le silencieux deviennent chauds. Si vous touchez un moteur chaud, vous risquez de vous brûler.**
**Les débris combustibles, tels que les feuilles, l'herbe et les broussailles, peuvent prendre feu.**

- Avant de toucher le moteur ou le silencieux, arrêter le moteur et attendre deux (2) minutes. Vérifier que le moteur et le silencieux peuvent être touchés en toute sécurité.
- Retirer les débris du silencieux et du moteur.

***AVIS***
Ne pas utiliser d'eau pour nettoyer le moteur. L'eau pourrait contaminer le circuit de carburant. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour nettoyer le moteur.

Ce moteur est refroidi par air. De la poussière ou des débris peuvent restreindre le débit d'air et entraîner une surchauffe du moteur, ce qui pourrait compromettre son rendement et abréger sa durée de vie.

1. Utiliser une brosse ou un chiffon sec pour enlever les débris de la grille d'entrée d'air.
2. Garder les tringleries, ressorts et commandes en bon état de propreté.
3. Ne pas laisser de débris combustibles s'accumuler autour et derrière le silencieux d'échappement, si prévu.
4. Vérifier que les éventuelles ailettes du radiateur sont propres.

Avec le temps, des débris peuvent s'accumuler dans les ailettes de refroidissement du cylindre et entraîner une surchauffe du moteur. Ces débris ne sont pas visibles sans un démontage partiel du moteur. Pour cette raison, faire procéder par un réparateur agréé Briggs & Stratton à une inspection et à un nettoyage du circuit de refroidissement à air selon les prescriptions du ***Calendrier d'entretien***.

# Entreposage

## Circuit d'alimentation

Voir la Figure : 27.

Maintenir le levier du moteur en position normale de fonctionnement. Remplir le réservoir (A, Figure 27) avec du carburant. Pour permettre l'expansion du carburant, ne pas dépasser le col de remplissage du réservoir de carburant en faisant le plein (B).

Not for Reproduction

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 de moteur

Pendant que le moteur est encore chaud, changer l'huile du moteur. Se référer à la section ***Vérifier l'huile moteur***.

# Dépannage

## Assistance

Pour obtenir de l'aide, contacter votre revendeur local, consulter **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou appeler le **1-800-444-7774** (aux États-Unis).

# Spécifications

## Spécifications et pièces de rechange

| Modèle : 25V000 | |
|---|---|
| Cylindrée | 24.898 ci (408 cc) |
| Alésage | 3.465 po (88 mm) |
| Course | 2.638 po (67 mm) |
| Boulon du support de fixation de câble | 30 lb-po (3,4 Nm) |
| Vis du serre-fils | 25 lb-po (2,8 Nm) |
| 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 (170 Nm) |
| Entrefer volant/bobine | .010 - .014 po (,25 - ,35 mm) |
| Dégagement de soupape d'admission | .004 - .006 po (,10 - ,15 mm) |
| Dégagement 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 m) et de 1 % tous les 10 °F (5,6 °C) à partir de 77 °F (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** |
| Support de fixation de câble | 84004150 |
| Filtre à air en papier | 84002310 |
| Bougie à résistance | 597383 |
| Clé à bougie | 19576S, 5402 |
| Éclateur | 84003327 |

Nous recommandons de confier à un revendeur autorisé Briggs & Stratton tout l'entretien du moteur et de ses pièces.

## Puissances nominales

La puissance brute de chaque modèle de moteur à essence est indiquée conformément à la norme SAE (Society of Automotive Engineers) Code J1940, Procédure pour le couple et la puissance nominale des petits moteurs, et est classée conformément à la norme SAE J1995. Les valeurs de couple sont obtenues à 2 600 tr/min pour les moteurs pour lesquels les « tours par minute » sont indiqués sur l'étiquette et à 3 060 tr/min pour tous les autres. La puissance en HP est obtenue 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 établies avec l'échappement et le filtre à air installés tandis que les valeurs données pour la puissance brute sont établies sans ces accessoires. La puissance brute réelle du moteur sera plus élevée que la puissance nette du moteur et elle est affectée, entre autres, par les conditions atmosphériques de fonctionnement et les variations d'un moteur à l'autre. Étant donné la gamme étendue de produits sur lesquels les moteurs sont montés, il se peut que le moteur à essence ne développe pas la puissance nominale brute quand il est utilisé sur un type donné d'équipement entraîné. Cette différence est due à divers facteurs, y compris, mais sans toutefois s'y limiter, la diversité des composants du moteur (filtre à air, échappement, chargement, refroidissement, carburateur, pompe à carburant, etc.), la limite des applications, les conditions atmosphériques de fonctionnement (température, humidité, altitude) et les variations entre les moteurs. En raison des limites de fabrication et de capacité, Briggs & Stratton peut substituer un moteur de puissance nominale supérieure par ce moteur.

# Garantie

## Garantie moteur Briggs & Stratton®

Entrée en vigueur : août 2021

**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 avec une pièce neuve, reconditionnée ou refabriquée, à la seule discrétion de Briggs & Stratton. 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 les réparations couvertes par la garantie, trouvez le réparateur agréé le plus proche de chez vous à l'aide de notre carte Trouver un revendeur en disponible sur BRIGGSandSTRATTON.COM. L'acheteur doit contacter le réparateur 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 associées à la commercialisation et d'adéquation à un usage particulier, sont limitées à une période d'une année à compter de la date de l'achat, ou dans la mesure prévue par la loi. Toutes les autres garanties implicites sont exclues. **Les responsabilités relatives aux dommages consécutifs ou indirects sont exclues dès lors que cette exclusion est autorisée 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 offre des droits juridiques spécifiques et il se peut que vous[*] ayez d'autres droits qui varient d'une juridiction à une autre, et de pays à pays.

| Période de garantie standard[1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard® ; série commerciale [3]** |
| Utilisation par le consommateur : 36 mois |
| Utilisation commerciale : 36 mois |
| **Série XR** |
| Utilisation par le consommateur : 24 mois |
| Utilisation commerciale : 24 mois |
| **Tous les autres moteurs à chemise en fonte à alésage Dura-Bore™** |
| Utilisation par le consommateur : 24 mois |
| Utilisation commerciale : 12 mois |
| **Tous les autres moteurs** |
| Utilisation par le consommateur : 24 mois |
| Utilisation commerciale : 3 mois |

[1] Il s'agit de nos conditions standard de garantie mais il peut exister, ponctuellement, une garantie supplémentaire qui n'avait 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 réparateur agréé 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, des groupes électrogènes de secours utilisés à des fins commerciales, des véhicules utilitaires roulant à plus de 25 mi/h ou des moteurs utilisés en compétition, ou dans un but d'exploitation commerciale ou de location.

[3] Vanguard® installé sur les groupes électrogènes de secours : 24 mois d'utilisation par le consommateur, pas de garantie Utilisation commerciale. La série commerciale dont la date de fabrication est antérieure à juillet 2017 : 24 mois en utilisation par le consommateur, 24 mois pour une utilisation commerciale.

[*] 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 Trouver un revendeur sur le site BRIGGSandSTRATTON.COM, ou en composant le 1300 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, Australie, 2170.

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et se prolonge pendant la période indiquée dans le tableau ci-dessus. « Utilisation par le consommateur » signifie que le produit sera utilisé par un consommateur au détail dans un but privé. « Utilisation commerciale » indique toutes les autres utilisations possibles, y compris commerciales, génératrices

Not for Reproduction

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.

**Aucun enregistrement de la garantie n'est nécessaire pour obtenir la garantie des produits de marque Briggs & Stratton. 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.**

**Au sujet de votre garantie**

Cette garantie limitée couvre le matériel relatif au moteur et/ou les problèmes de fabrication uniquement, et non le remplacement ou le remboursement de la machine sur lequel le moteur était installé. Les mises au point de routine, les réglages, les ajustements et l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. De même, la garantie ne s'applique pas si le moteur a été altéré ou modifié, ou si le numéro de série du moteur a été dégradé ou effacé. Cette garantie ne couvre pas les dommages du moteur ou les problèmes de performance dus à :

1. l'usage de pièces qui ne sont pasBriggs & 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 éventé, d'essence formulée avec de l'éthanol à plus de 10 %, ou de carburants alternatifs comme le gaz de pétrole liquéfié ou le gaz naturel, avec des moteurs non conçus / fabriqués à l'origine par Briggs & Stratton pour fonctionner avec de tels carburants ;
4. Les impuretés qui pénètrent dans le moteur du fait d'un entretien ou d'un remontage inadéquat du filtre à air ;
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 montages tels que les embrayages, les transmissions, les commandes de l'équipement, 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.

Le service de garantie est disponible uniquement auprès des réparateurs agréés Briggs & Stratton. Trouvez votre réparateur agréé le plus proche en utilisant la carte Trouver un revendeur sur le site BRIGGSandSTRATTON.COM ou en appelant le 1-800-444-7774 (aux USA).

80004537 (révision G)

Not for Reproduction

# Informazioni generale

Questo manuale contiene informazioni sulla sicurezza che permettono di conoscere i rischi e i pericoli associati a questo motore e spiega come evitarli. Contiene inoltre istruzioni per l'uso e la manutenzione corretti del motore. Poiché Briggs & Stratton non conosce l'applicazione sulla quale verrà installato questo motore, è molto importante leggere, capire e seguire l'intero contenuto del manuale d'istruzioni. **Conservare l'originale delle presenti istruzioni per potervi fare riferimento in futuro.**

**NOTA:** Le istruzioni e le figure del presente manuale hanno solo scopo di riferimento e potrebbero essere diverse dal modello di cui si dispone. Se è necessaria assistenza, rivolgersi a un'Officina autorizzata.

Per ordinare i ricambi o inviare eventuali richieste di assistenza, annotare data di acquisto, modello di motore, tipo, rivestimento e numero di serie del motore. Questi numeri sono riportati sul motore. Fare riferimento alla 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 (CO2)

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

| | | |
|---|---|---|
| | | Riciclare tutti i cartoni, le scatole, l'olio esausto e le batterie come specificato dalle normative governative. |

# Sicurezza dell'operatore

## Simboli degli allarmi per la sicurezza e messaggi di segnalazione

Il simbolo di allarme sicurezza identifica informazioni di sicurezza che riguardano rischi che possono provocare lesioni alla persona. Viene utilizzato un termine di segnalazione (**PERICOLO**, **AVVERTENZA** o **ATTENZIONE**), per indicare l'eventualità e la potenziale gravità del danno. Inoltre, è applicato un simbolo di pericolo indicante il tipo di pericolo esistente.

**PERICOLO** indica un pericolo 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 informazioni considerate importanti, ma non relative a pericoli.

## 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 scosse elettriche | | Pericolo di fumi tossici |
| | Pericolo superfici estremamente calde | | Pericolo acustico - Protezione auricolare raccomandata in caso di uso prolungato. |
| | Pericolo di lancio di oggetti - Indossare una protezione per gli occhi. | | Pericolo di esplosione |
| | Pericolo di congelamento | | Pericolo di contraccolpo |
| | Pericolo di amputazione - Parti in movimento | | Pericolo chimico |
| | Pericolo di riscaldamento termico | | Pericolo 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 non corretto del motore può provocare lesioni personali gravi o la morte.

**AVVERTENZA**

**Il carburante e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**

**Quando si esegue il rifornimento di carburante**

- Arrestare il motore. Prima di rimuovere il tappo del carburante, attendere almeno due (2) minuti per assicurarsi che il motore si sia raffreddato.
- Riempire il serbatoio carburante all'aperto o in un'area con una buona circolazione dell'aria.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio benzina.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota, calore e altre fonti di accensione.
- Esaminare frequentemente le linee del carburante, il serbatoio carburante, il tappo del carburante e i collegamenti per individuare crepe o perdite. Sostituire le parti danneggiate.
- Se il carburante si versa, attendere che si asciughi prima di avviare il motore.

**Quando si avvia il motore**

- Assicurarsi che la candela, la marmitta, il tappo del carburante e filtro dell'aria (se in dotazione) siano installati correttamente.
- Non far partire il motore con la candela rimossa.
- Se il motore è allagato, impostare la valvola dell'aria (se in dotazione) in posizione APERTO o MARCIA. Spostare il comando della valvola a farfalla (se in dotazione) sulla posizione VELOCE e far girare finché il motore si avvia.
- In caso di perdita di metano o gas LP nell'area, non avviare il motore.
- Poiché i vapori sono infiammabili, non usare fluidi di avvio pressurizzati.

**Quando si utilizza l'apparecchiatura**

- Non inclinare il motore o l'apparecchiatura al punto da provocare la fuoriuscita del carburante.
- Non aprire la valvola dell'aria del carburatore (se in dotazione) per arrestare il motore.
- Non avviare o far funzionare il motore con il gruppo di filtraggio dell'aria (se in dotazione) o il filtro dell'aria (se in dotazione) rimossi.

**Quando si esegue la manutenzione**

- Se si scarica l'olio dalla parte superiore del tubo di riempimento, il serbatoio carburante deve essere vuoto. Se il serbatoio non è vuoto, il carburante può versarsi con rischio di incendio o esplosione.

Not for Reproduction

- Durante la manutenzione, se è necessario inclinare l'unità, assicurarsi che il serbatoio carburante, se montato sul motore, sia vuoto e che il lato candela sia rivolto verso l'alto. Se il serbatoio carburante non è vuoto, il carburante può versarsi con rischio di incendio o esplosione.
- Esaminare frequentemente le linee del carburante, il serbatoio carburante, il tappo del carburante e i collegamenti per individuare crepe o perdite. Sostituire le parti danneggiate.
- Non manomettere le molle del regolatore, i collegamenti o altre parti per aumentare la velocità del motore.
- Non battere il volano con un martello o un oggetto duro. Possono verificarsi guasti al volano durante il funzionamento.
- I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Altre parti potrebbero provocare danni o lesioni personali.

**Quando si sposta la posizione dell'apparecchiatura**

- Assicurarsi che il serbatoio carburante sia VUOTO o che la valvola di chiusura del carburante sia in posizione CHIUSO.

**Quando si conserva carburante o l'apparecchiatura va in rimessaggio con carburante nel serbatoio**

- Poiché le fiamme pilota o altre fonti di accensione possono causare esplosioni, conservare il carburante o le altre apparecchiature lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota.

**AVVERTENZA**
**Il carburante e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**
**L'avviamento del motore provoca scintille che potrebbero provocare un incendio o un'esplosione.**

- In caso di perdita di metano o gas LP nell'area, non avviare il motore.
- Poiché i vapori sono infiammabili, non usare fluidi di avvio pressurizzati.

**AVVERTENZA**
**PERICOLO GAS VELENOSO. Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas velenoso che può uccidere in pochi minuti. Anche se non si respirano i fumi di scarico, è possibile comunque essere esposti al pericolosi vapori di monossido di carbonio. In caso di malore, sensazione di malessere o debolezza durante l'utilizzo del prodotto, dirigersi IMMEDIATAMENTE verso l'aria fresca. Rivolgersi ad un medico. Potrebbe essersi verificato un avvelenamento da monossido di carbonio.**

- Il monossido di carbonio può accumularsi negli spazi occupati. Per ridurre il rischio di esposizione al monossido di carbonio, utilizzare questo prodotto SOLO all'esterno e lontano da vani finestra, porte e sfiati.
- Installare gli allarmi monossido di carbonio a batteria o inserire allarmi monossido di carbonio con batteria di riserva seguendo le istruzioni del fabbricante. Gli allarmi per il fumo non possono rilevare il monossido di carbonio.
- NON utilizzare questo prodotto dentro casa, all'interno di garage, piani interrati, intercapedini, capanni o altri spazi parzialmente chiusi, anche se si utilizzassero ventole o si lasciassero aperte porte e finestre per garantire la ventilazione. Dopo l'utilizzo di questo prodotto, il monossido di carbonio può accumularsi rapidamente in questi spazi e rimanere per ore.
- Usare SEMPRE questo prodotto sottovento e puntare lo scarico del motore lontano da spazi occupati.

**AVVERTENZA**
**La rapida ritrazione del cavo del motorino di avviamento (contraccolpo) può proiettare con forza mani e braccia in direzione del motore. Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni.**

- Per evitare il contraccolpo quando si avvia il motore, tirare lentamente il cavo del motorino di avviamento finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarlo rapidamente.
- Prima di avviare il motore, scollegare o rimuovere tutte le apparecchiature esterne e i carichi dal motore.
- Assicurarsi che i componenti ad accoppiamento diretto come lame, giranti, pulegge e pignoni, siano fissati saldamente.

**AVVERTENZA**
**Le parti rotanti possono intrappolare mani, piedi, capelli, indumenti o accessori e causare amputazione o gravi lacerazioni.**

- Azionare l'apparecchiatura con le protezioni installate correttamente.
- Tenere lontani mani e piedi dalle parti rotanti.
- Rimuovere eventuali gioielli e assicurarsi che i capelli lunghi siano lontani dalle parti in movimento.
- Non indossare abiti o oggetti larghi che possono rimanere impigliati.

**AVVERTENZA**
**Durante il funzionamento, il motore e la marmitta possono scaldarsi. Se si tocca un motore caldo, possono verificarsi ustioni.**
**Materiali infiammabili come foglie, erba e arbusti, possono prendere fuoco.**

- Prima di toccare il motore o la marmitta, arrestare il motore e attendere due (2) minuti. Accertarsi che il motore e la marmitta possano essere toccati in sicurezza.
- Rimuovere i detriti dalla marmitta e dal motore.

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. Altri Stati o giurisdizioni federali potrebbero disporre di leggi simili; fare riferimento al Regolamento federale 36 CFR Parte 261.52. Contattare un rivenditore autorizzato per avere un apposito parascintille per il sistema di scarico installato su questo motore.

**AVVERTENZA**
**Scintille del motore accidentali possono causare scosse elettriche o incendi e provocare impigliamenti, amputazioni o lacerazioni.**
**Prima di effettuare modifiche o riparazioni:**

- Scollegare il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa.
- Scollegare il terminale negativo della batteria (solo sui motori ad avviamento elettrico).
- Usare solo attrezzi adatti.

**Quando si controlla la presenza di scintille:**

- Usare un tester approvato per candele.
- Non controllare la presenza di scintille con la candela rimossa.

**AVVERTENZA**
**I vapori del carburante sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**
**Qualora vi sia odore di gas**

- Non avviare il motore.
- Non azionare gli interruttori elettrici.
- Non usare un telefono nei pressi del motore.
- Evacuare l'area.
- Contattare il fornitore del gas oppure i Vigili del Fuoco.

# Funzioni e comandi

## Comandi del motore

Confrontare le lettere dei riquadri nelle Figure 1 e 2 con i comandi del motore[1] nell'elenco che segue:

A. Numeri di identificazione del motore **Modello - Tipo - Telaio**
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
I. Marmitta, protezione della marmitta (se installata), parascintille (se installato)
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 installato)

[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 |

Not for Reproduction

| | |
|---|---|
| Velocità motore - ARRESTO | ACCESO - DISATTIVO |
| Avvio motore Valvola dell'aria CHIUSA | Avvio motore Valvola dell'aria APERTA |
| 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 azionare il controllo della valvola a farfalla manuale, installare un controllo remoto o convertirlo in velocità fissa. Seguire le istruzioni riportate di seguito.

**NOTA:** La velocità del motore deve essere corretta in base alle indicazioni riportate nelle specifiche del produttore dell'apparecchiatura. Per assistenza, contattare un rivenditore autorizzato Briggs & Stratton.

### Controllo valvola a farfalla manuale

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 3) in posizione DISATTIVO.
2. Togliere la molla (S, Figura 3).

### 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

1. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 4) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A).
2. Afferrare il dado di montaggio del cavo (J, Figura 5) con una chiave da 10 mm e allentare la vite (K).
3. Installare il cavo (L, Figura 5) 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 5). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
5. Verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto. Spostare il controllo della valvola a farfalla 2-3 volte dalla posizione lento a veloce. Assicurarsi che il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 5) si muovano liberamente. Regolare il dado (P, Figura 6) in base alla posizione specificata.

#### Direzione anteriore

1. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 3) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A) spostandolo sulla posizione DISATTIVO.
2. Afferrare il dado di montaggio del cavo (J, Figura 7) con una chiave da 10 mm e allentare la vite.
3. Installare il cavo (L, Figura 7) 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 7). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
5. Verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto. Spostare il controllo della valvola a farfalla 2-3 volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Assicurarsi che il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, 7) si muovano liberamente. Regolare il dado (P, Figura 3) in base alla posizione specificata.

### Controllo della valvola a farfalla a distanza con filo pieno

Il controllo della valvola a farfalla a distanza con filo rigido può essere installato in una di quattro direzioni: **Direzione testata del cilindro, Direzione anteriore, Direzione a sinistra,** o **direzione a destra**.

#### Direzione testata del cilindro

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 3) in posizione DISATTIVO.
2. Togliere la molla (S, Figura 8).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 3) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A).
4. Montare il raccordo a Z del filo rigido (Q, Figura 8) in uno dei piccoli fori della squadra (R).
5. Allentare la vite (I, Figura 8). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
6. Verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto. Spostare il controllo della valvola a farfalla 2-3 volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Assicurarsi che il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 8) si muovano liberamente. Regolare il dado (P, Figura 3) in base alla posizione specificata.

#### Direzione anteriore

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 3) in posizione DISATTIVO.
2. Togliere la molla (S, Figura 9).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 3) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® spostandolo sulla posizione DISATTIVO.
4. Montare il raccordo a Z del filo rigido (Q, Figura 9) in uno dei due piccoli fori della squadra (R).
5. Allentare la vite (I, Figura 9). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
6. Verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto. Spostare il controllo della valvola a farfalla 2-3 volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Assicurarsi che il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 9) si muovano liberamente. Regolare il dado (P, Figura 3) in base alla posizione specificata.

#### Direzione a sinistra

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 10) in posizione DISATTIVO.
2. Togliere la molla (S, Figura 3).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 3) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, 10) spostandolo sulla posizione DISATTIVO.
4. Montare il raccordo a Z del filo rigido (L, Figura 10) al foro piccolo (S) sulla leva del controllo della valvola a farfalla (A).
5. Allentare la vite (I, Figura 10). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
6. Verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto. Spostare il controllo della valvola a farfalla 2-3 volte dalla posizione lento a veloce. Assicurarsi che il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 10) si muovano liberamente. Regolare il dado (P, Figura 3) in base alla posizione specificata.

#### Direzione a destra

Per installare un controllo della valvola a farfalla dalla direzione giusta, è necessaria una staffa di montaggio (U, Figura 11). Fare riferimento alla sezione ***Specifiche e Pezzi di ricambio*** per il codice parte. Per 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 11) in posizione DISATTIVO.
2. Togliere la molla (S, Figura 3).
3. Con la chiave da 10 mm, allentare il dado (P, Figura 3) di 1/2 giro sul controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, 11) spostandolo sulla posizione DISATTIVO.
4. Montare il raccordo a Z del filo rigido (L, Figura 11) al foro piccolo (S) sulla leva del controllo della valvola a farfalla (A).
5. Togliere il bullone (T, Figura 11). Installare la staffa di montaggio del cavo (U) come mostrato. Installare la staffa di montaggio del cavo (U) con il bullone (T). Serrare il bullone a (30 lb-poll.) 3,4 Nm. Vedere la sezione ***Specifiche e Pezzi di ricambio***.
6. Allentare la vite (I, Figura 11). Fissare la guaina del cavo (N) sotto al morsetto (M) e stringere la vite (I).
7. Verificare il funzionamento del controllo della valvola a farfalla remoto. Spostare il controllo della valvola a farfalla 2-3 volte dalla posizione LENTO a VELOCE. Assicurarsi che il controllo della valvola a farfalla remoto e il cavo (L, Figura 11) si muovano liberamente. Regolare il dado (P, Figura 3) in base alla posizione specificata.

### Motore a velocità fissa (cavo di controllo valvola a farfalla non necessario)

In caso di conversione a **Motore a velocità fissa**, il cavo di controllo della valvola a farfalla non è installato e la selezione della velocità non è presente. VELOCE è l'unica modalità di funzionamento del motore.

Not for Reproduction

1. Spostare il controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 12) in posizione DISATTIVO.
2. Togliere la molla (S, Figura 12).
3. Spostare il controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 12) in posizione VELOCE.
4. Assicurarsi che la vite (V, Figura 12) 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 12).

**NOTA:** In questo momento, 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® ATTIVO/DISATTIVO (O, Figura 13) sull'etichetta di controllo della velocità esistente posizionata sul pannello di rivestimento (F).

# Funzionamento

## Controllare il livello dell'olio motore

**Prima di controllare o rabboccare olio**

- Assicurarsi che il motore sia a livello.
- Eliminare i detriti dall'area dell'olio.
- Vedere la sezione **Specifiche** per la capacità coppa olio.

***NOTA***
Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. I produttori o i rivenditori dell'apparecchiatura potrebbero aver aggiunto dell'olio al motore. Prima di avviare il motore per la prima volta, assicurarsi che l'olio sia al livello corretto. Rabboccare l'olio come specificato nelle istruzioni di questo manuale. In caso di avviamento senza olio, il motore può subire gravi danni, non coperti dalla garanzia.

1. Togliere l'astina di livello (A, Figura 14) e pulirla con un panno
2. Installare e serrare l'astina (A, Figura 14).
3. Estrarre l'astina di livello e controllare il livello dell'olio. Accertarsi che il livello dell'olio raggiunga la parte superiore dell'indicatore di pieno (B, Figura 14) sull'astina di livello.
4. Il motore è dotato di due imboccature per il riempimento d'olio (C, G, Figura 15). Se il livello dell'olio è basso, rabboccarlo lentamente attraverso le apposite imboccature del motore (C, G). Non aggiungere olio in eccesso. Dopo aver rabboccato l'olio, attendere un minuto prima di controllarne il livello. Accertarsi che il livello dell'olio sia corretto.
5. Installare e serrare l'astina (A, Figura 14).

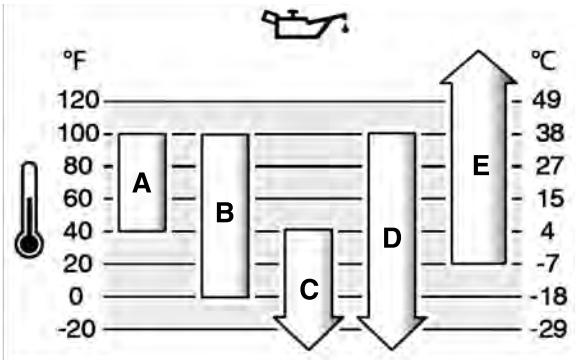
## Suggerimenti per l'olio

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

***NOTA***
Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. I produttori o i rivenditori dell'apparecchiatura potrebbero aver aggiunto dell'olio al motore. Prima di avviare il motore per la prima volta, assicurarsi che l'olio sia al livello corretto. Rabboccare l'olio come specificato nelle istruzioni di questo manuale. In caso di avviamento senza olio, il motore può subire gravi danni, non 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 ammessi se classificati per servizio SF, SG, SH, SJ o superiore. Non utilizzare additivi speciali.

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 apparecchiature utilizzate 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 frequentemente il livello dell'olio. |
| C | **5W-30** |
| D | **Sintetico 5W-30** |
| E | **Vanguard® sintetico 15W-50** |

## Sistema di protezione olio basso (se installato)

Su alcuni motori è installato un sensore di basso livello dell'olio. Se il livello dell'olio è basso, il sensore visualizzerà una spia di avvertenza oppure arresterà il motore. Arrestare il motore ed eseguire la seguente procedura prima di riavviarlo.

- Accertarsi che il motore sia a livello.
- Effettuare un controllo dell'olio. Fare riferimento alla sezione ***Controllo del livello dell'olio***.
- Se il livello dell'olio è basso, rabboccare con la quantità d'olio appropriata. Avviare il motore e accertarsi che la spia di avvertenza (se installata) non si accenda.
- Se il livello dell'olio non è basso, non avviare il motore. Contattare un'Officina autorizzata 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 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 funzionare con carburanti alternativi. L'uso di carburanti non approvati potrebbe comportare danni ai componenti del motore, i quali non saranno coperti dalla garanzia.

Per proteggere l'impianto del carburante da formazioni gommose e corrosione, miscelare al carburante uno stabilizzatore di carburante senza alcol e un trattamento all'etanolo. Fare riferimento alla sezione ***Rimessaggio***. 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 5.000 piedi (1524 metri), è accettabile benzina con numero minimo di ottani 85/85 AKI (89 RON).

Per motori con carburatore è necessaria una regolazione per l'altitudine affinché vengano mantenute le normali prestazioni. Il funzionamento senza regolazione causa prestazioni inferiori, maggiore consumo di carburante e maggiori emissioni. Per informazioni sulla regolazione per altitudini elevate, rivolgersi a un centro assistenza autorizzato Briggs & Stratton. Si sconsiglia il funzionamento del motore ad altitudini inferiori a 2.500 piedi (762 metri) con il kit per altitudini elevate.

Per i motori con Iniezione elettronica del carburante (EFI), non è necessaria la regolazione per altitudini elevate.

## Rifornimento di carburante

**AVVERTENZA**
**Il carburante e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**
**Quando si esegue il rifornimento di carburante**

- Arrestare il motore. Prima di rimuovere il tappo del carburante, attendere almeno due (2) minuti per assicurarsi che il motore si sia raffreddato.
- Riempire il serbatoio carburante all'aperto o in un'area con una buona circolazione dell'aria.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire al di sopra del fondo del collo del serbatoio benzina.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota, calore e altre fonti di accensione.
- Esaminare frequentemente le linee del carburante, il serbatoio carburante, il tappo del carburante e i collegamenti per individuare crepe o perdite. Sostituire le parti danneggiate.
- Se il carburante si versa, attendere che si asciughi prima di avviare il motore.

1. Liberare la zona intorno al tappo del carburante da sporco e detriti. Togliere il tappo del carburante.
2. Riempire il serbatoio carburante (A, Figura 16) con carburante. Poiché il carburante si espande, non riempire oltre il fondo del collo del serbatoio carburante (B).

Not for Reproduction

3. Rimettere il tappo del carburante.

## Avviamento del motore

**AVVERTENZA**
**La rapida ritrazione del cavo del motorino di avviamento (contraccolpo) può proiettare con forza mani e braccia in direzione del motore. Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni.**

- Per evitare il contraccolpo quando si avvia il motore, tirare lentamente il cavo del motorino di avviamento finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarlo rapidamente.
- Prima di avviare il motore, scollegare o rimuovere tutte le apparecchiature esterne e i carichi dal motore.
- Assicurarsi che i componenti ad accoppiamento diretto come lame, giranti, pulegge e pignoni, siano fissati saldamente.

**AVVERTENZA**
**Il carburante e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**
**Quando si avvia il motore**

- Assicurarsi che la candela, la marmitta, il tappo del carburante e filtro dell'aria (se in dotazione) siano installati correttamente.
- Non far partire il motore con la candela rimossa.
- Se il motore è allagato, impostare la valvola dell'aria (se in dotazione) in posizione APERTO o MARCIA. Spostare il comando della valvola a farfalla (se in dotazione) sulla posizione VELOCE e far girare finché il motore si avvia.
- In caso di perdita di metano o gas LP nell'area, non avviare il motore.
- Poiché i vapori sono infiammabili, non usare fluidi di avvio pressurizzati.

**AVVERTENZA**
**PERICOLO GAS VELENOSO. Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas velenoso che può uccidere in pochi minuti. Anche se non si respirano i fumi di scarico, è possibile comunque essere esposti al pericolosi vapori di monossido di carbonio. In caso di malore, sensazione di malessere o debolezza durante l'utilizzo del prodotto, dirigersi IMMEDIATAMENTE verso l'aria fresca. Rivolgersi ad un medico. Potrebbe essersi verificato un avvelenamento da monossido di carbonio.**

- Il monossido di carbonio può accumularsi negli spazi occupati. Per ridurre il rischio di esposizione al monossido di carbonio, utilizzare questo prodotto SOLO all'esterno e lontano da vani finestra, porte e sfiati.
- Installare gli allarmi monossido di carbonio a batteria o inserire allarmi monossido di carbonio con batteria di riserva seguendo le istruzioni del fabbricante. Gli allarmi per il fumo non possono rilevare il monossido di carbonio.
- NON utilizzare questo prodotto dentro casa, all'interno di garage, piani interrati, intercapedini, capanni o altri spazi parzialmente chiusi, anche se si utilizzassero ventole o si lasciassero aperte porte e finestre per garantire la ventilazione. Dopo l'utilizzo di questo prodotto, il monossido di carbonio può accumularsi rapidamente in questi spazi e rimanere per ore.
- 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. I produttori o i rivenditori dell'apparecchiatura potrebbero aver aggiunto dell'olio al motore. Prima di avviare il motore per la prima volta, assicurarsi che l'olio sia al livello corretto. Rabboccare l'olio come specificato nelle istruzioni di questo manuale. In caso di avviamento senza olio, il motore può subire gravi danni, non coperti dalla garanzia.

**NOTA:** L'apparecchiatura di cui si dispone potrebbe essere fornita di comandi a distanza. Consultare il manuale dell'apparecchiatura specifica per la posizione e il funzionamento dei comandi a distanza.

1. Controllare l'olio del motore. Vedere la sezione ***Controllo del livello dell'olio***.
2. Assicurarsi che i comandi delle apparecchiature, se presenti, siano disinnestati.
3. Portare la leva di controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 17), se presente, in posizione VELOCE o MARCIA. Mettere in funzione il motore nella posizione VELOCE o MARCIA.
4. Spostare il comando dello starter (B, Figura 17) in posizione CHIUSO.

In genere, per avviare un motore caldo, lo starter non è necessario.

5. **Avviamento a strappo, se presente:** Impugnare saldamente la stegola del cavo del motorino di avviamento (C, Figura 17). Tirare lentamente la stegola del motorino di avviamento finché non si incontra resistenza, quindi tirare rapidamente.

**AVVERTENZA**
**La rapida ritrazione del cavo del motorino di avviamento (contraccolpo) può proiettare con forza mani e braccia in direzione del motore. Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni.**

- Per evitare il contraccolpo quando si avvia il motore, tirare lentamente il cavo del motorino di avviamento finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarlo rapidamente.
- Prima di avviare il motore, scollegare o rimuovere tutte le apparecchiature esterne e i carichi dal motore.
- Assicurarsi che i componenti ad accoppiamento diretto come lame, giranti, pulegge e pignoni, siano fissati saldamente.

6. **Avviamento elettrico, se presente:** Portare l'interruttore del motorino di avviamento elettrico (D, Figura 17) sulla posizione AVVIO.

***NOTA***
Per estendere 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. Appena il motore si è riscaldato, spostare il comando dell'aria (B, Figura 17) in posizione APERTO.

Se il motore non parte dopo 2 o 3 tentativi, contattare il rivenditore locale, visitare vanguardpower.com o chiamare 1-800-999-9333 (negli USA).

## Arrestare il motore

**AVVERTENZA**
**Il carburante e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**

- Non aprire la valvola dell'aria del carburatore (se in dotazione) per arrestare il motore.

**Controllo valvola a farfalla/TransportGuard®:** Spostare il controllo della valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 18) in posizione DISATTIVO o ARRESTO.

**NOTA:** Quando il controllo valvola a farfalla/TransportGuard® (A, Figura 18) si trova in posizione DISATTIVO o ARRESTO, la valvola del carburante si trova in posizione DISATTIVO. Spostare sempre il controllo valvola a farfalla/TransportGuard® in posizione DISATTIVO o ARRESTO durante il trasporto dell'attrezzatura.

**NOTA:** La chiave (D, Figura 18) non consente di spegnere il motore. La chiave consente SOLO l'avviamento del motore. Rimuovere sempre la chiave (D) e conservarla in un luogo sicuro fuori dalla portata dei bambini.

# Manutenzione

## Informazioni di manutenzione

**AVVERTENZA**
Durante la manutenzione, se è necessario inclinare l'unità, assicurarsi che il serbatoio carburante, se montato sul motore, sia vuoto e che il lato candela sia rivolto verso l'alto. Se il serbatoio carburante non è vuoto, il carburante può versarsi con rischio di incendio o esplosione. Se il motore viene inclinato in una direzione diversa, non si avvierà facilmente a causa della contaminazione di olio o carburante nel filtro dell'aria o nella candela.

Si consiglia di contattare un'officina autorizzata Briggs & Stratton per tutte le operazioni di assistenza e manutenzione del motore e dei relativi componenti.

***NOTA***
Tutti i componenti utilizzati per costruire questo motore devono rimanere montati nelle proprie sedi per un funzionamento corretto.

Not for Reproduction

**AVVERTENZA**

**Scintille del motore accidentali possono causare scosse elettriche o incendi e provocare impigliamenti, amputazioni o lacerazioni.**
**Prima di effettuare modifiche o riparazioni:**

- Scollegare il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa.
- Scollegare il terminale negativo della batteria (solo sui motori ad avviamento elettrico).
- Usare solo attrezzi adatti.

**Quando si controlla la presenza di scintille:**

- Usare un tester approvato per candele.
- Non controllare la presenza di scintille con la candela rimossa.

## Dichiarazione controllo emissioni

**Per la manutenzione, la sostituzione o la riparazione dei dispositivi e degli impianti di controllo delle emissioni, contattare un tecnico di assistenza o un'officina di riparazione attrezzata per motori fuoristrada.** Tuttavia, per ottenere un servizio di controllo delle emissioni "gratuito", è necessario che il servizio sia effettuato da un rivenditore autorizzato dall'azienda. Fare riferimento alle Dichiarazioni sul controllo delle emissioni.

## Programma di manutenzione

| |
|---|
| **Prime 5 ore** |
| • Cambiare l'olio. |
| **Intervalli di 8 ore o giornalmente** |
| • Controllare il livello dell'olio motore.<br>• Pulire l'area intorno al marmitta e ai comandi.<br>• Pulire la griglia di aspirazione dell'aria. |
| **Intervalli di 100 ore o annualmente** |
| • Eseguire la manutenzione del sistema di scarico. |
| **Intervalli di 200 ore o annualmente** |
| • Cambiare l'olio del motore.<br>• Pulire il filtro dell'aria[1] |
| **Intervalli di 600 ore od ogni 3 anni** |
| • Sostituire il filtro aria. |
| **Annualmente** |
| • Sostituire la candela.<br>• Manutenzione dell'impianto carburante.<br>• Eseguire la manutenzione del sistema di raffreddamento[1].<br>• Controllare la distanza delle valvole[2]. |

[1] Pulire con maggiore frequenza in presenza di polvere o molte particelle nell'aria.

[2] Eseguire solo in caso di problemi relativi al motore.

## Karbiuratoriaus ir variklio greitis

Non effettuare regolazioni del carburatore o della velocità del motore. Il carburatore è impostato in fabbrica in modo da operare in modo efficiente nella maggior parte delle condizioni. Non manomettere la molla del regolatore, i collegamenti o altre parti per regolare la velocità del motore. Qualora sia necessario apportare delle regolazioni, contattare un'Officina autorizzata Briggs & Stratton per assistenza.

***NOTA***
Il produttore dell'attrezzatura specifica la velocità massima per il motore quando viene installato sull'attrezzatura. Non superare questa velocità. Se non si è sicuri di quale sia la velocità massima dell'apparecchiatura, o di quale sia l'impostazione della velocità del motore effettuata in fabbrica, contattare un'Officina autorizzata Briggs & Stratton per assistenza. Per un funzionamento sicuro e corretto dell'apparecchiatura, la velocità del motore deve essere regolata solo da un tecnico qualificato.

## Manutenzione della candela

Controllare la distanza elettrodo candela (A, Figura 19) con uno spessimetro (B). Se necessario, ripristinare la distanza elettrodo candela. Montare e serrare la candela al valore di coppia corretto. Per i valori della coppia di serraggio e della distanza, fare riferimento alla sezione ***Specifiche***.

**NOTA:** In alcune aree, per legge è obbligatorio utilizzare una candela con resistore per ridurre i segnali di accensione. Se è stata installata una candela con resistore dal produttore dell'apparecchiatura, utilizzare lo stesso tipo per la sostituzione.

## Manutenzione del sistema di scarico

**AVVERTENZA**

**Durante il funzionamento, il motore e la marmitta possono scaldarsi. Se si tocca un motore caldo, possono verificarsi ustioni.**
**Materiali infiammabili come foglie, erba e arbusti, possono prendere fuoco.**

- Prima di toccare il motore o la marmitta, arrestare il motore e attendere due (2) minuti. Accertarsi che il motore e la marmitta possano essere toccati in sicurezza.
- Rimuovere i detriti dalla marmitta e dal motore.

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. Altri Stati o giurisdizioni federali potrebbero disporre di leggi simili; fare riferimento al Regolamento federale 36 CFR Parte 261.52. Contattare un rivenditore autorizzato per avere un apposito parascintille per il sistema di scarico installato su questo motore.

Rimuovere i detriti dall'area della marmitta e del cilindro. Ispezionare la marmitta per verificare l'eventuale presenza di incrinature, corrosione o altri danni. Se in dotazione, rimuovere il parascintille e ispezionarlo per verificare se è danneggiato o se è presente un'occlusione provocata dal carbonio. Se si riscontrano danni, installare i ricambi prima di mettere in funzione l'apparecchiatura.

**AVVERTENZA**
I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Altre parti potrebbero provocare danni o lesioni personali.

## Cambio dell'olio motore

**AVVERTENZA**

**Il carburante e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**
**Durante il funzionamento, il motore e la marmitta possono scaldarsi. Se si tocca un motore caldo, possono verificarsi ustioni.**

- Se si scarica l'olio dalla parte superiore del tubo di riempimento, il serbatoio carburante deve essere vuoto. Se il serbatoio non è vuoto, il carburante può versarsi con rischio di incendio o esplosione.
- Prima di toccare il motore o la marmitta, arrestare il motore e attendere due (2) minuti. Accertarsi che il motore e la marmitta possano essere toccati in sicurezza.

L'olio esausto è un rifiuto pericoloso e deve essere smaltito correttamente. Non smaltire con i rifiuti domestici. Rivolgersi alle autorità locali, al centro assistenza o al rivenditore per le strutture di smaltimento/riciclo.

Per i modelli **Just Check & Add™** il cambio dell'olio non è richiesto. Se il cambio dell'olio è necessario, fare riferimento alla procedura riportata di seguito.

### Rimozione dell'olio

1. Con il motore spento ma, ancora caldo, scollegare il/i filo/i della candela (D, Figura 20) e tenerlo/i lontano/i dalla/e candela/e (E).
2. Togliere l'astina (A, Figura 21).
3. Il motore ha due tappi di scarico dell'olio (H, F, Figura 22). Rimuoverli (H, F). Spurgare l'olio in un contenitore approvato.
4. Dopo aver scaricato l'olio, rimontare il tappo di scarico dell'olio e serrarlo (F, Figura 22).

### Rifornimento di olio

- Accertarsi che il motore sia a livello.
- Eliminare i detriti dall'area di riempimento dell'olio.
- Vedere la sezione ***Specifiche*** per la capacità coppa olio.

1. Rimuovere l'asta di livello. Consultare la sezione ***Rimuovere l'olio***. Utilizzare un panno pulito per rimuovere l'olio dall'astina
2. Il motore ha due imboccature per il riempimento d'olio (C, G, Figura 23). Versare lentamente dell'olio in una delle imboccature per il riempimento d'olio del motore (C, G). Non aggiungere olio in eccesso. Attendere un minuto prima di effettuare il controllo del livello dell'olio.
3. Installare l'astina.
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 sull'astina di livello. Vedere la sezione ***Controllo del livello dell'olio***.

Not for Reproduction

5. Rimettere l'asta di livello e stringerla.
6. Collegare il/i filo/i della candela alla/e candela/e stessa/e. Vedere la sezione ***Rimozione dell'olio***.

## Manutenzione del filtro dell'aria

**AVVERTENZA**
**I vapori del carburante sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**

- Non avviare né far funzionare il motore con il gruppo di filtraggio dell'aria (se in dotazione) o il filtro dell'aria (se in dotazione) rimossi.

***NOTA***
Non usare aria pressurizzata né solventi per pulire il filtro. L'aria compressa può danneggiare il filtro, mentre i solventi possono corroderlo.

Consultare la ***Tabella di manutenzione*** per i requisiti di assistenza.

A seconda dei modelli, viene utilizzato un filtro dell'aria in schiuma o in carta. Alcuni modelli potrebbero anche essere dotati di un pre-filtro che può essere lavato e riutilizzato. Confrontare le illustrazioni in questo manuale con il tipo installato sul motore ed eseguire la manutenzione come segue.

### Filtro aria in carta

1. Allentare il/i dispositivo/i di fissaggio (C, Figura 24).
2. Rimuovere il coperchio (A, Figura 24) e il filtro (B).
3. Per togliere i detriti, battere delicatamente il filtro (B, Figura 24) su una superficie dura. Se il filtro è sporco, sostituirlo con uno nuovo.
4. Installare il filtro (B, Figura 24).
5. Installare il coperchio (A, Figura 24) con i fermi (C). Assicurarsi che il/i dispositivo/i di fissaggio sia/no stretto/i.

### Filtro dell'aria in carta - Basso Profilo

1. Spostare il fermo (A, Figura 25) per sbloccare il coperchio (C).
2. Spingere le linguette (B, Figura 25) e rimuovere il coperchio (C).
3. Rimuovere il filtro (D, Figura 25).
4. Per togliere i detriti, battere delicatamente il filtro (D, Figura 25) su una superficie dura. Se il filtro è sporco, sostituirlo con uno nuovo.
5. Installare il filtro (D, Figura 25).
6. Installare il coperchio (C, Figura 25). Spostare il fermo (A) nella posizione di blocco.

**NOTA:** Controllare che la guarnizione in spugna (E, Figura 25) sia ben inserita. Accertarsi che la guarnizione in spugna del perimetro sia alloggiata correttamente nel canale (F).

## Manutenzione dell'impianto carburante

**AVVERTENZA**
**Il carburante e i suoi vapori sono infiammabili ed esplosivi. Gli incendi e le esplosioni possono provocare bruciature gravi o morte.**

- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme pilota, calore e altre fonti di accensione.
- Esaminare frequentemente le linee del carburante, il serbatoio carburante, il tappo del carburante e i collegamenti per individuare crepe o perdite. Sostituire le parti danneggiate.
- Prima di pulire o sostituire il filtro del carburante, scaricare il serbatoio carburante o chiudere il rubinetto di chiusura del carburante.
- Se il carburante si versa, attendere che si asciughi prima di avviare il motore.
- I ricambi devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali. Altre parti potrebbero provocare danni o lesioni personali.

### Filtro del carburante, se installato

1. Togliere il tappo del carburante (A, Figura 26).
2. Togliere il filtro del carburante (B, Figura 26).
3. Se il filtro del carburante è sporco, pulirlo o sostituirlo. Se si sostituisce il filtro del carburante, assicurarsi di usare un ricambio originale.

## Manutenzione del sistema di raffreddamento

**AVVERTENZA**
**Durante il funzionamento, il motore e la marmitta possono scaldarsi. Se si tocca un motore caldo, possono verificarsi ustioni.**
**Detriti infiammabili come foglie, erba e arbusti, possono prendere fuoco.**

- Prima di toccare il motore o la marmitta, arrestare il motore e attendere due (2) minuti. Accertarsi che il motore e la marmitta possano essere toccati in sicurezza.
- Rimuovere i detriti dalla marmitta e dal motore.

***NOTA***
Non utilizzare acqua per pulire il motore. L'acqua potrebbe contaminare l'impianto del carburante. Utilizzare un pennello o un panno asciutto per pulire il motore.

Questo è un motore raffreddato ad aria. La presenza di sporco o detriti possono impedire il passaggio del flusso dell'aria e causare il surriscaldamento del motore, comportando scarse prestazioni e riducendo 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 l'area intorno e dietro la marmitta, se in dotazione, da materiali infiammabili.
4. Accertarsi che le alette del radiatore dell'olio, se in dotazione, siano pulite.

Dopo un periodo di tempo, i detriti posso accumularsi nelle alette di raffreddamento del cilindro e causare il surriscaldamento del motore. Questo materiale indesiderato non può essere rimosso senza smontare parzialmente il motore. Per l'ispezione e la pulizia del sistema di raffreddamento ad aria, contattare un'Officina autorizzata Briggs & Stratton conformemente alle raccomandazioni del ***Programma di manutenzione***.

# Rimessaggio

## Impianto carburante

Vedere la Figura: 27.

Mantenere il motore in piano (posizione di funzionamento normale). Riempire il serbatoio carburante (A, Figura 27) con carburante. Per consentire l'espansione del carburante, non riempire oltre il collo del serbatoio carburante (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 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 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 funzionare il motore finché non si arresta per mancanza di carburante. Si consiglia l'uso di uno stabilizzatore di carburante nel contenitore per mantenere la freschezza.

## Olio motore

Mentre il motore è ancora caldo, cambiare l'olio. Fare riferimento alla sezione ***Cambio dell'olio del motore***.

# Individuazione e correzione dei problemi

## Assistenza

Per assistenza, contattare il rivenditore locale, visitare **BRIGGSandSTRATTON.COM** o chiamare il numero **1-800-444-7774** (negli USA).

# Specifiche

## Specifiche e Pezzi di ricambio

| Modello: 25V000 | |
|---|---|
| Cilindrata | 24.898 ci (408 cc) |
| Alesaggio | 3.465 poll. (88 mm) |
| Corsa | 2.638 poll. (67 mm) |
| Bullone della staffa di montaggio del cavo | 30 lb-poll. (3,4 Nm) |
| Vite del fermo del cavo | 25 lb-poll. (2,8 Nm) |
| Capacità coppa olio | 28-32 oz (,82 - ,95 L) |
| Distanza elettrodo candele | .030 poll. (,76 mm) |
| Coppia di serraggio candela | 170 lb-poll. (170 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 300 metri (1.000 piedi) sul livello del mare e dell'1% ogni 5,6 °C (10 °F) sopra i 25° C (77 °F). 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** |
| Staffa di montaggio del cavo | 84004150 |
| Filtro aria in carta | 84002310 |
| Candela con resistore | 597383 |
| Chiave per candele | 19576S, 5402 |
| Tester di scintilla | 84003327 |

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 della 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" sull'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 di 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®

Decorrenza agosto 2021

**Garanzia limitata**

Briggs & Stratton garantisce che, durante il periodo di garanzia specificato di seguito, provvederà alla riparazione o alla sostituzione gratuita, a sua esclusiva discrezione, di parti che presentino difetti di materiale o di lavorazione o entrambi con parti nuove, rettificate o riprodotte. 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, è possibile individuare l'Officina autorizzata più vicina tramite la nostra mappa Trova officina 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 adeguatezza ad uno scopo particolare, si limitano a un anno dalla data di acquisto o nella misura in cui è consentito dalla legge. È esclusa ogni altra garanzia implicita. Le responsabilità per danni incidentali 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*.

| Termini di garanzia standard[1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard®; Commercial Series [3]** |
| Uso privato - 36 mesi |
| Uso industriale - 36 mesi |
| **Serie XR** |
| Uso privato - 24 mesi |

| Termini di garanzia standard[1, 2, 3] |
|---|
| Uso industriale - 24 mesi |
| **Tutti gli altri motori con manicotti in ghisa Dura-Bore™** |
| Uso privato - 24 mesi |
| Uso industriale - 12 mesi |
| **Tutti gli altri motori** |
| Uso privato - 24 mesi |
| Uso industriale - 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 BRIGGSandSTRATTON.COM, oppure contattare un'Officina autorizzata 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 le 25 MPH o ai motori utilizzati per corse o su tratte commerciali o da noleggio.

[3] Vanguard® è installato su gruppi elettrogeni di emergenza: 24 mesi per uso privato, nessuna garanzia per uso industriale. Serie industriale con data di produzione precedente a luglio 2017: 24 mesi per uso privato, 24 mesi per uso industriale.

* In Australia - I nostri prodotti hanno garanzie che non possono essere escluse ai sensi della legge australiana a tutela dei consumatori. 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 l'Officina autorizzata più vicina usando il numero Trova officina fornito su BRIGGSandSTRATTON.COM, chiamando il numero 1300 274 447, inviando un'e-mail all'indirizzo salesenquiries@briggsandstratton.com.au o scrivendo a Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebank, NSW, Australia, 2170.

Il periodo di garanzia inizia alla data di acquisto del primo consumatore o utente professionale e si conclude come indicato nella tabella. 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.

**Per ottenere assistenza in garanzia per i prodotti Briggs & Stratton non è richiesta alcuna registrazione. 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.**

**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 nonBriggs & 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 comando, 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;
9. Uso improprio, assenza di manutenzione di routine, spedizione, manipolazione o magazzinaggio dell'attrezzatura o installazione scorretta del motore.

Not for Reproduction

L’assistenza in garanzia è disponibile esclusivamente presso le officine autorizzate Briggs & Stratton. Localizzare l’Officina autorizzata più vicina sulla mappa Trova officina su BRIGGSandSTRATTON.COM o chiamare il numero 1-800-444-7774 (negli USA).

80004537 (Revisione G)

Not for Reproduction

# Algemene informatie

Deze handleiding bevat veiligheidsinformatie, zodat u de gevaren en risico's van deze motor kent en weet hoe u deze kunt voorkomen. Het bevat ook instructies voor het juiste gebruik en onderhoud van de motor. Omdat Briggs & Stratton niet weet welke apparatuur deze motor zal aandrijven, is het belangrijk dat u deze instructies leest, begrijpt en opvolgt. **Bewaar deze originele instructies voor toekomstig gebruik.**

**OPMERKING:** De afbeeldingen en illustraties in deze handleiding zijn uitsluitend bedoeld als referentie en kunnen afwijken van uw eigen model. Neem contact op met een erkende servicedealer als u hulp nodig hebt.

Noteer voor vervangende onderdelen of technische hulp de aankoopdatum, het motormodel, het type, de uitvoering en het motorserienummer. Deze nummers bevinden zich op uw motor. Raadpleeg het gedeelte ***Functies en bedieningselementen***.

| | |
|---|---|
| **Aankoopdatum** | |
| **Motormodel - Type - Uitrusting** | |
| **Serienummer motor** | |

# Contactinformatie voor Europees kantoor

Voor vragen gerelateerd aan Europese emissies kunt u contact opnemen met ons Europese kantoor:

**Max-Born-Straße 2, 68519 Viernheim, Duitsland.**

# Fase V (5) van de Europese Unie (EU): Kooldioxide (CO2)-niveaus

Voer CO2 in het zoekvenster op BriggsandStratton.com in om de koolstofdioxidewaarden van Briggs & Stratton EU-typegoedkeuringscertificaten te vinden.

# Recycling-informatie

| | | |
|---|---|---|
| | | Recycle alle dozen, gebruikte olie en batterijen zoals aangegeven door overheidsvoorschriften. |

# Veiligheid van de gebruiker

## Veiligheidssymbool en signaalwoorden

Het veiligheidssymbool duidt veiligheidsinformatie aan over gevaren die persoonlijk letsel tot gevolg kunnen hebben. Een signaalwoord (**GEVAAR**, **WAARSCHUWING**, of **VOORZICHTIG**) wordt gebruikt om te wijzen op de waarschijnlijkheid en de mogelijke ernst van het letsel. Verder wordt een gevarensymbool gebruikt om het soort gevaar aan te duiden.

**GEVAAR** duidt op een risico, dat indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg **zal** hebben.

**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*** geeft informatie aan die wel belangrijk wordt geacht, maar niet gerelateerd is aan gevaar.

## 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 | | Giftigedampengevaar |
| | Heteoppervlakkengevaar | | Gevaar voor geluid - Gehoorbescherming 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 | | Gevaar voor bijtende stoffen |

## Veiligheidsberichten

**WAARSCHUWING**

De motoren van Briggs & Stratton® zijn niet bedoeld voor en mogen niet worden gebruikt met: funkarts, go-karts, kinder-, vrijetijds- of terreinvoertuigen (ATVs), 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 zij-aan-zij ATVs en naast elkaar geplaatste terreinwagens contact op met het Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Onjuist gebruik van de motor kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

**WAARSCHUWING**

**Brandstof en brandstofdampen zijn ontvlambaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**

**Wanneer u brandstof bijvult**

- Stop de motor. Wacht minimaal twee (2) minuten voordat u de brandstofvuldop verwijdert om er zeker van te zijn dat de motor is afgekoeld.
- Vul de brandstoftank in de buitenlucht of in een gebied met een goede luchtstroming.
- Doe niet te veel brandstof in de tank. Vul de brandstoftank niet voorbij de onderkant van de vulhals omdat de brandstof uitzet.
- Houd brandstof uit de buurt van vonken, open vuur, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer regelmatig de brandstofleidingen, brandstoftank, brandstofvuldop en aansluitingen op scheuren of lekkages. Vervang beschadigde onderdelen.
- Indien brandstof wordt gemorst, wacht tot deze verdampt is voordat u de motor start.

**Wanneer u de motor start**

- Zorg ervoor dat de bougie, de demper, de brandstofvuldop en het luchtfilter (indien aanwezig) correct geïnstalleerd zijn.
- Tracht de motor niet te starten terwijl de bougie verwijderd is.
- Als de motor verzopen is, zet u de choke (indien aanwezig) in de stand OPEN of AAN. Zet de gashendel (indien aanwezig) in de stand SNEL en start de motor tot deze aanslaat.
- Indien er lekkend aardgas of LP Gas in de buurt is, mag u de motor niet starten.
- Omdat de dampen brandbaar zijn, mag u geen onder druk staande startvloeistoffen gebruiken.

**Wanneer u de machine bedient**

- Kantel de motor of machine niet tot een hoek die veroorzaakt dat er brandstof gemorst wordt.
- Choke de carburateur (indien aanwezig) niet om de motor te stoppen.
- Start en gebruik de motor niet als de luchtreiniger (indien aanwezig) of het luchtfilter (indien aanwezig) is verwijderd.

**Wanneer u onderhoud uitvoert**

- Als u de olie aftapt uit de olievulbuis aan de bovenkant, dan moet de brandstoftank leeg zijn. Als deze niet leeg is, kan er brandstoflekkage optreden die brand of een explosie tot gevolg kan hebben.

Not for Reproduction

- Als het noodzakelijk is om tijdens het onderhoud de machine te kantelen, zorg er dan voor dat de brandstoftank, indien gemonteerd op de motor, leeg is en dat de zijde met de bougie omhoog is. Als de brandstoftank niet leeg is, kan er brandstoflekkage optreden dat brand of een explosie tot gevolg kan hebben.
- Controleer regelmatig de brandstofleidingen, brandstoftank, brandstofvuldop en aansluitingen op scheuren of lekkages. Vervang beschadigde onderdelen.
- Wijzig de regulateur, koppelingen of andere onderdelen niet om het motortoerental te verhogen.
- Sla niet met een hamer of hard voorwerp op het vliegwiel. Dit kan het uitvallen van het vliegwiel tijdens de bediening tot gevolg hebben.
- Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan, en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als, de originele onderdelen. Andere onderdelen kunnen schade of letsel tot gevolg hebben.

**Wanneer u de locatie van de machine verplaatst**

- Zorg ervoor dat de brandstoftank LEEG is of dat de brandstofafsluitklep in de stand GESLOTEN (DICHT) staat.

**Wanneer brandstof of de machine met brandstof in de brandstoftank wordt opgeslagen**

- Omdat waakvlammen of andere ontstekingsbronnen explosies kunnen veroorzaken, moet u brandstof of de machine uit de buurt houden van ovens, kachels, boilers of andere apparaten met waakvlammen.

**WAARSCHUWING**
**Brandstof en brandstofdampen zijn ontvlambaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**
**Het starten van de motor veroorzaakt vonken die brand of een explosie tot gevolg kunnen hebben.**

- Indien er lekkend aardgas of LP Gas in de buurt is, mag u de motor niet starten.
- Omdat de dampen brandbaar zijn, mag u geen onder druk staande startvloeistoffen gebruiken.

**WAARSCHUWING**
**GEVAAR VAN GIFTIG GAS. Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een giftig gas dat u binnen enkele minuten doodt. Ook al ruikt u de uitlaatgassen niet, u kunt toch zijn blootgesteld aan gevaarlijke koolmonoxide. Als u zich tijdens het gebruik van deze machine misselijk, duizelig of zwak voelt, schakel het dan uit en ga METEEN de frisse lucht in. Raadpleeg een arts. Het kan zijn dat u koolmonoxidevergiftiging heeft.**

- Koolmonoxidegas kan zich in bewoonde ruimten verzamelen. Om de kans te verkleinen dat zich koolstofmonoxidegas ophoopt en naar ruimten wordt getrokken waar zich personen bevinden moet u dit product ALLEEN buiten gebruiken, ver uit de buurt van vensters, deuren en ventilatieopeningen.
- Plaats koolmonoxidemelders op batterijen of melders op netvoeding met reservebatterij zoals gespecificeerd door de instructies van de fabrikant. Rookmelders kunnen geen koolmonoxide detecteren.
- Gebruik dit product NIET in huizen, garages, kelders, kruipruimten, schuurtjes of andere gesloten ruimten, ook niet met gebruik van ventilatoren of met geopende deuren en of ramen als ventilatie. Na het gebruik van dit product kan koolmonoxide zich snel in deze ruimten verzamelen en uren blijven hangen.
- Plaats dit product ALTIJD met de wind mee en richt de uitlaat van de motor altijd van bewoonde ruimten weg.

**WAARSCHUWING**
**Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor toetrekken dan u kunt loslaten. Gebroken botten, breuken, kneuzingen of verstuikingen kunnen het gevolg zijn.**

- Om terugslag te voorkomen bij het starten van de motor moet het startkoord langzaam uitgetrokken tot er weerstand gevoeld wordt en dan moet er snel aan getrokken worden.
- Voordat u de motor start, moet u alle externe machine- en motorbelastingen verwijderen.
- Zorg ervoor dat direct verbonden machinecomponenten zoals, maar niet beperkt tot, messen, aandrijvingen, poelies en tandwielen correct bevestigd zijn.

**WAARSCHUWING**
**Draaiende onderdelen kunnen handen, voeten, haar, kleding of accessoires verstrikken en traumatische amputatie of scheurwonden tot gevolg hebben.**

- Bedien de machine met de beschermkappen correct geïnstalleerd.
- Houd handen en voeten weg van draaiende onderdelen.
- Verwijder sieraden en zorg ervoor dat lang haar uit de buurt blijft van alle draaiende delen.
- Draag geen losse kleding of voorwerpen die vast kunnen komen te zitten.

**WAARSCHUWING**
**Tijdens het gebruik worden de motor en de demper heet. Als u een hete motor aanraakt, kan dit thermische brandwonden veroorzaken.**
**Brandbare materialen, zoals bladeren, gras, snoeihout enz. kunnen vlam vatten.**

- Voordat u de motor of demper aanraakt, stop de motor en wacht twee (2) minuten. Zorg ervoor dat de motor en de demper veilig zijn om aan te raken.
- Verwijder vuil van de demper en de motor.

Overeenkomstig de California Public Resource Code Sectie 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 Sectie 4442, die in goede staat wordt gehouden. Andere staten of federale rechtsgebieden hebben mogelijk vergelijkbare wetten; raadpleeg Federaal Voorschrift 36 CFR Deel 261.52. 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**
**Een accidentele vonk van de motor kan een elektrische schok of brand veroorzaken en kan verstrikking, traumatische amputatie of scheurwonden tot gevolg hebben.**
**Voordat u aanpassingen maakt of reparaties uitvoert:**

- Maak de bougiekabel los en houd de kabel op veilige afstand van de ontstekingsbougie.
- Koppel de accukabel los van de negatieve accupool (alleen motoren met elektrische start).
- Gebruik uitsluitend het correcte gereedschap.

**Wanneer u op vonkvorming controleert:**

- Gebruik een goedgekeurde bougietester.
- Controleer niet op vonkvorming met de bougie verwijderd.

**WAARSCHUWING**
**Brandstof dampen zijn ontbrandbaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**
**Als u gas ruikt**

- De motor niet starten.
- Schakel geen elektrische schakelaars aan.
- Geen telefoon in de buurt gebruiken.
- Verlaat de omgeving.
- Neem contact op met de gasleverancier of de brandweer.

# Functies en bedieningselementen

## Bedieningselementen van de motor

Vergelijk de letters in afbeeldingen 1 en 2 met de motorbedieningen[1] in de onderstaande lijst:

A. Motoridentificatienummers **Model - Type - Uitvoering**

B. Bougie

C. Brandstoftank en –dop

D. Luchtfilter

E. Startkoordgreep

F. Oliepeilstok

G. Olievulopening

H. Olieaftapplug

I. Demper, demperbescherming (indien geïnstalleerd), vonkenvanger (indien geïnstalleerd)

J. Gashendelbediening/brandstofkraan/TransportGuard®

K. Choke

L. Luchtinlaatrooster

M. Elektrische startschakelaar (indien geïnstalleerd)

[1] Sommige motoren en apparatuur hebben afstandsbedieningen. Kijk in de betreffende handleiding voor de locatie en de bediening van de afstandsbediening.

Not for Reproduction

## Motorbedieningssymbolen en hun betekenis

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Motortoerental - SNEL | | Motortoerental - LANGZAAM |
| STOP | Motortoerental - STOP | | AAN - UIT |
| | Motorstart Choke GESLOTEN (DICHT) | | Motorstart Choke OPEN |
| | Tankdop Brandstofkraan OPEN | | Brandstofkraan GESLOTEN (DICHT) |
| | Brandstofniveau - Maximum Voeg niet te veel brandstof toe | | |

# Montage

## Aanpassing van gashendel

De standaardmotor heeft een handmatige gashendel. Om de handmatige bediening van de gashendel te bedienen, installeert u een afstandsbediening voor de gashendel of converteert u het naar een vaste snelheid. Raadpleeg de instructies die volgen.

**OPMERKING:** De motorsnelheid moet correct zijn zoals gespecificeerd door de prestatiespecificaties van de machinefabrikant. Neem contact op met een erkende Briggs & Stratton-dealer voor hulp.

### Handmatige gashendel

1. Zet de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 3) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 3).

### Afstandsbediening voor gashendel met gevlochten draadkabel

Een afstandsbediening voor de gashendel met gevlochten draadkabel kan in één van de twee richtingen worden geïnstalleerd: **Richting cilinderkop** of **richting voorkant**.

#### Richting cilinderkop

1. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 4) op de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A) een ½ slag los.
2. Houd de kabelmontagemoer (J, afbeelding 5) tegen met een moersleutel van 10 mm en draai de schroef (K) los.
3. Installeer de kabeldraad (L, afbeelding 5) door de opening in de kabelbevestigingsmoer (J) en draai de schroef (K) vast. Zorg ervoor dat de kabeldraad (L) niet verder dan ½ " (12,7 mm) uitsteekt tot voorbij het gat.
4. Maak de schroef (I, afbeelding 5) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
5. Controleer de werking van de afstandsbediening voor de gashendel. Verplaats de afstandsbediening voor de gashendelbediening 2-3 keer van langzaam naar snel. Zorg ervoor dat de afstandsbediening voor de gashendel en de kabeldraad (L, afbeelding 5) vrij kunnen bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 6) af zoals noodzakelijk voor de gespecificeerde positie.

#### Richting voorkant

1. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 3) op de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A) een ½ slag los naar de stand UIT.
2. Houd de kabelmontagemoer (J, afbeelding 7) tegen met een moersleutel van 10 mm en draai de schroef los.
3. Installeer de kabeldraad (L, afbeelding 7) door de opening in de kabelbevestigingsmoer (J) en draai de schroef (K) vast. Zorg ervoor dat de kabeldraad (L) niet verder dan ½ " (12,7 mm) uitsteekt tot voorbij het gat.
4. Maak de schroef (I, afbeelding 7) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de klem (M) en draai de schroef (I) vast.
5. Controleer de werking van de afstandsbediening voor de gashendel. Verplaats de afstandsbediening voor de gashendelbediening 2-3 keer van langzaam naar snel. Zorg ervoor dat de afstandsbediening voor de gashendel en de kabel (L, 7) vrij kunnen bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 3) af zoals noodzakelijk voor de gespecificeerde positie.

### Afstandsbediening voor gashendel met massieve draadkabel

Een afstandsbediening voor de gashendel met massieve draadkabel kan in één van de vier richtingen worden geïnstalleerd: **Richting cilinderkop, richting voorkant, richting linkerkant** of **richting rechterkant**.

#### Richting cilinderkop

1. Zet de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 3) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 8).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 3) op de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A) een ½ slag los.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (Q, afbeelding 8) op een van de kleine gaten in de kniehefboom (R).
5. Maak de schroef (I, afbeelding 8) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de kabelklem (M) en draai de schroef (I) vast.
6. Controleer de werking van de afstandsbediening voor de gashendel. Verplaats de gashendelbediening 2-3 keer van langzaam naar snel. Zorg ervoor dat de afstandsbediening voor de gashendel en de kabeldraad (L, afbeelding 8) vrij kunnen bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 3) af zoals vereist voor de gespecificeerde positie.

#### Richting voorkant

1. Zet de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 3) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 9).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 3) op de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel een ½ slag los naar de stand UIT.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (Q, afbeelding 9) op één van de twee kleine gaten in de kniehefboom (R).
5. Maak de schroef (I, afbeelding 9) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de klem (M) en draai de schroef (I) vast.
6. Controleer de werking van de afstandsbediening voor de gashendel. Verplaats de afstandsbediening voor de gashendelbediening 2-3 keer van langzaam naar snel. Zorg ervoor dat de afstandsbediening voor de gashendelbediening en de kabel (L, afbeelding 9) vrij kunnen bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 3) af zoals noodzakelijk voor de gespecificeerde positie.

#### Richting linkerkant

1. Zet de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 10) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 3).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 3) op de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, 10) een ½ slag los naar de stand UIT.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (L, afbeelding 10) aan op het kleine gat (S) in de gashendelbediening (A).
5. Maak de schroef (I, afbeelding 10) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de klem (M) en draai de schroef (I) vast.
6. Controleer de werking van de afstandsbediening voor de gashendel. Verplaats de afstandsbediening voor de gashendelbediening 2-3 keer van langzaam naar snel. Zorg ervoor dat de afstandsbediening voor de gashendelbediening en de kabel (L, afbeelding 10) vrij kunnen bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 3) af zoals noodzakelijk voor de gespecificeerde positie.

#### Richting rechterkant

Om een afstandsbediening vanaf de rechterkant te installeren, is een kabelbevestigingsbeugel (U, afbeelding 11) vereist. Raadpleeg het gedeelte ***Specificaties en serviceonderdelen*** voor het onderdeelnummer. Neem contact op met een erkende servicedealer van Briggs & Stratton om een kabelbevestigingsbeugel te kopen.

1. Zet de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 11) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 3).
3. Draai met een moersleutel van 10 mm de moer (P, afbeelding 3) op de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, 11) een ½ slag los naar de stand UIT.
4. Installeer de Z-fitting van de massieve kabeldraad (L, afbeelding 11) aan op het kleine gat (S) in de gashendelbediening (A).

Not for Reproduction

5. Verwijder de bout (T, afbeelding 11). Installeer de kabelbevestigingsbeugel (U) zoals weergegeven. Bevestig de kabelbevestigingsbeugel (U) met de bout (T). Draai de bout (T) vast tot 30 Ib-in (3,4 Nm). Zie het gedeelte ***Specificaties en serviceonderdelen***.
6. Maak de schroef (I, afbeelding 11) los. Bevestig de kabelhuls (N) onder de klem (M) en draai de schroef (I) vast.
7. Controleer de werking van de afstandsbediening voor de gashendel. Verplaats de afstandsbediening voor de gashendelbediening 2-3 keer van langzaam naar snel. Zorg ervoor dat de afstandsbediening voor de gashendel en de kabel (L, afbeelding 11) vrij kunnen bewegen. Stel de moer (P, afbeelding 3) af zoals noodzakelijk voor de gespecificeerde positie.

### Vast toerental (geen gashendelkabel)

Bij een conversie naar een **vaste motorsnelheid**, is er geen gashendelbedieningskabel geïnstalleerd en is er geen snelheidskeuze. SNEL is de enige motorsnelheid.

1. Zet de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 12) in de stand UIT.
2. Verwijder de veer (S, afbeelding 12).
3. Zet de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel (A, afbeelding 12) in de stand SNEL.
4. Zorg ervoor dat de draadborgschroef (V, afbeelding 12) is uitgelijnd met het gat in de beugel. Haal de schroef (V) aan tot 25 Ib-in (2,8 Nm).
5. Verwijder de bedieningsverbinding (H, afbeelding 12).

**OPMERKING:** Op dit moment heeft de gashendelbediening/TransportGuard®-hendel slechts twee posities: de stand STOP/UIT en de stand DRAAIEN.

6. Breng de nieuwe ON (AAN)/UIT-sticker van de TransportGuard® (O, afbeelding 13) aan over de bestaande snelheidsbedieningssticker op het trimpaneel (F).

# Bediening

## Controleer het oliepeil

**Voordat u olie controleert of bijvult**

- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Verwijder vuil rondom het oliegebied.
- Zie het gedeelte **Specificaties** voor de oliecapaciteit.

***OPGEPAST***
Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Machinefabrikanten of dealers kunnen olie aan de motor hebben toegevoegd. Controleer voordat u de motor voor het eerst start of de olie op het juiste peil is. Vul olie bij volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor start zonder olie, zal er schade ontstaan en wordt de motor niet onder garantie gerepareerd.

1. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 14) en maak deze met een doek schoon
2. Plaats de peilstok en zet die vast (A, afbeelding 14).
3. Verwijder de peilstok en lees het oliepeil af. Zorg ervoor dat het oliepeil bovenaan bij de indicator voor vol staat (B, afbeelding 14) op de peilstok.
4. De motor heeft twee olievulopeningen (C, G, afbeelding 15). Als het oliepeil laag is, voegt u langzaam olie toe via de olievulopening (C, G). U mag niet te veel olie bijvullen. Wacht nadat u olie hebt bijgevuld één minuut en controleer het oliepeil dan nogmaals. Zorg ervoor dat het oliepeil correct is.
5. Plaats de peilstok en zet die vast (A, afbeelding 14).

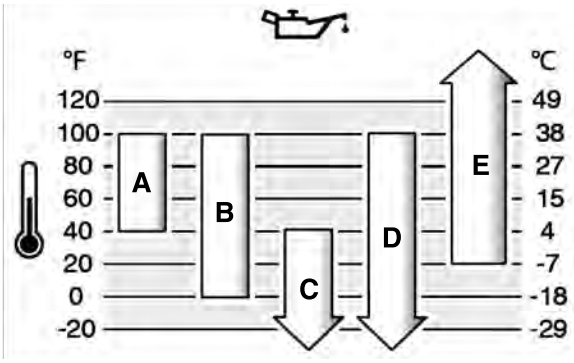
## Aanbevolen olie

**Oliecapaciteit**: Zie de rubriek ***Specificaties***.

***OPGEPAST***
Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Machinefabrikanten of dealers kunnen olie aan de motor hebben toegevoegd. Controleer voordat u de motor voor het eerst start of de olie op het juiste peil is. Vul olie bij volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor start zonder olie, zal er schade ontstaan en wordt de motor niet onder garantie gerepareerd.

We adviseren voor de beste prestaties het gebruik van door Briggs & Stratton® garantie gecertificeerde soorten olie. Andere hoogwaardige soorten reinigingsolie zijn toegestaan, mits deze geschikt zijn voor SF, SG, SH, SJ of hoger. Gebruik geen speciale additieven.

Bepaal met behulp van de tabel de beste viscositeit voor het verwachte bereik van de buitentemperatuur. Motoren op tuinmachines functioneren goed met 5W-30 Synthetische olie. Voor machines die bij hoge temperaturen gebruikt worden, 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 regelmatig. |
| C | **5W-30** |
| D | **Synthetisch 5W-30** |
| E | **Vanguard® Synthetisch 15W-50** |

## Beschermingssysteem tegen laag oliepeil (indien geïnstalleerd)

Op sommige motoren is een sensor voor laag oliepeil geïnstalleerd. Als het oliepeil laag is, toont de sensor een waarschuwingslampje of stopt het de motor. Stop de motor en voer deze stappen uit voordat u de motor start.

- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Voer een controle van de olie uit. Raadpleeg het hoofdstuk ***Oliepeil controleren***.
- Als het oliepeil laag is, moet u de correcte hoeveelheid olie bijvullen. Start de motor en controleer of het waarschuwingslampje (indien geïnstalleerd) niet aan gaat.
- Als het oliepeil niet laag is, start de motor niet. Neem contact op met een erkende servicedealer van Briggs & Stratton om het olieprobleem te verhelpen.

## 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 niet-goedgekeurde benzine zoals E15 en E85. Meng geen olie in de benzine en pas de motor niet aan voor gebruik op alternatieve brandstoffen. Gebruik van niet-goedgekeurde brandstoffen kan beschadiging van motoronderdelen tot gevolg hebben, die niet onder de garantie worden gerepareerd.

Om het brandstofsysteem te beschermen tegen gomvorming en corrosie, mengt u een alcoholvrije brandstofstabilisator en een ethanolbehandeling door de brandstof. Raadpleeg het hoofdstuk ***Opslag***. Niet alle brandstoffen zijn gelijk. Verander bij start- of prestatieproblemen van tankstation of merk. Deze motor is gecertificeerd om op benzine te lopen. Het emissieregelsysteem voor 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**
Bij hoogten boven 5.000 voet (1.524 meter) is benzine met een minimum van 85 octaan/85 AKI (89 RON) toegestaan.

Voor machines met carburator is afstelling voor werken op grote hoogte noodzakelijk om een goede werking te behouden. Werking zonder deze aanpassing zal leiden tot verminderde prestaties, verhoogd brandstofverbruik en verhoogde emissies. Raadpleeg een erkende Briggs & Stratton servicedealer voor instructies over de afstelling voor grote hoogtes. Het gebruik van de motor op hoogtes van minder dan 2.500 voet (762 meter) met de afstelling voor grote hoogtes wordt niet aanbevolen.

Bij motoren met elektronische brandstofinspuiting (EFI) is afstelling voor grote hoogten niet nodig.

Not for Reproduction

## Brandstof bijvullen

**WAARSCHUWING**
**Brandstof en brandstofdampen zijn ontvlambaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**
**Wanneer u brandstof bijvult**

- Stop de motor. Wacht minimaal twee (2) minuten voordat u de brandstofvuldop verwijdert om er zeker van te zijn dat de motor is afgekoeld.
- Vul de brandstoftank in de buitenlucht of in een gebied met een goede luchtstroming.
- Doe niet te veel brandstof in de tank. Vul de brandstoftank niet voorbij de onderkant van de vulhals omdat de brandstof uitzet.
- Houd brandstof uit de buurt van vonken, open vuur, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer regelmatig de brandstofleidingen, brandstoftank, brandstofvuldop en aansluitingen op scheuren of lekkages. Vervang beschadigde onderdelen.
- Indien brandstof wordt gemorst, wacht 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 16) met brandstof. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de nek (B) omdat de brandstof zal uitzetten.
3. Draai de tankdop vast.

## De motor starten

**WAARSCHUWING**
**Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor toetrekken dan u kunt loslaten. Gebroken botten, breuken, kneuzingen of verstuikingen kunnen het gevolg zijn.**

- Om terugslag te voorkomen bij het starten van de motor moet het startkoord langzaam uitgetrokken tot er weerstand gevoeld wordt en dan moet er snel aan getrokken worden.
- Voordat u de motor start, moet u alle externe machine- en motorbelastingen verwijderen.
- Zorg ervoor dat direct verbonden machinecomponenten zoals, maar niet beperkt tot, messen, aandrijvingen, poelies en tandwielen correct bevestigd zijn.

**WAARSCHUWING**
**Brandstof en brandstofdampen zijn ontvlambaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**
**Wanneer u de motor start**

- Zorg ervoor dat de bougie, de demper, de brandstofvuldop en het luchtfilter (indien aanwezig) correct geïnstalleerd zijn.
- Tracht de motor niet te starten terwijl de bougie verwijderd is.
- Als de motor verzopen is, zet u de choke (indien aanwezig) in de stand OPEN of AAN. Zet de gashendel (indien aanwezig) in de stand SNEL en start de motor tot deze aanslaat.
- Indien er lekkend aardgas of LP Gas in de buurt is, mag u de motor niet starten.
- Omdat de dampen brandbaar zijn, mag u geen onder druk staande startvloeistoffen gebruiken.

**WAARSCHUWING**
**GEVAAR VAN GIFTIG GAS. Motoruitlaatgassen bevatten koolmonoxide, een giftig gas dat u binnen enkele minuten doodt. Ook al ruikt u de uitlaatgassen niet, u kunt toch zijn blootgesteld aan gevaarlijke koolmonoxide. Als u zich tijdens het gebruik van deze machine misselijk, duizelig of zwak voelt, schakel het dan uit en ga METEEN de frisse lucht in. Raadpleeg een arts. Het kan zijn dat u koolmonoxidevergiftiging heeft.**

- Koolmonoxidegas kan zich in bewoonde ruimten verzamelen. Om de kans te verkleinen dat zich koolstofmonoxidegas ophoopt en naar ruimten wordt getrokken waar zich personen bevinden moet u dit product ALLEEN buiten gebruiken, ver uit de buurt van vensters, deuren en ventilatieopeningen.
- Plaats koolmonoxidemelders op batterijen of melders op netvoeding met reservebatterij zoals gespecificeerd door de instructies van de fabrikant. Rookmelders kunnen geen koolmonoxide detecteren.
- Gebruik dit product NIET in huizen, garages, kelders, kruipruimten, schuurtjes of andere gesloten ruimten, ook niet met gebruik van ventilatoren of met geopende deuren en of ramen als ventilatie. Na het gebruik van dit product kan koolmonoxide zich snel in deze ruimten verzamelen en uren blijven hangen.
- Plaats dit product ALTIJD met de wind mee en richt de uitlaat van de motor altijd van bewoonde ruimten weg.

***OPGEPAST***
Deze motor werd door Briggs & Stratton zonder olie op transport gezet. Machinefabrikanten of dealers kunnen olie aan de motor hebben toegevoegd. Controleer voordat u de motor voor het eerst start of de olie op het juiste peil is. Vul olie bij volgens de instructies in deze handleiding. Als u de motor start zonder olie, zal er schade ontstaan en wordt de motor niet onder garantie gerepareerd.

**OPMERKING:** Uw machine kan afstandsbedieningen hebben. Raadpleeg de betreffende handleiding voor de locatie en de bediening van de afstandsbedieningen.

1. Controleer de motorolie. Raadpleeg het gedeelte ***Oliepeil controleren***.
2. Zorg ervoor dat bedieningen voor de aandrijving van de apparatuur, indien aanwezig, zijn uitgeschakeld.
3. Beweeg de gashendelbediening/TransportGuard® (A, afbeelding 17), indien aanwezig, naar de stand SNEL of AAN. Bedien de motor in de stand SNEL of AAN.
4. Zet de chokeregeling (B, afbeelding 17) in de stand GESLOTEN.

De choke is meestal niet noodzakelijk als u een warme motor start.

5. **Repeteerstarter, indien aanwezig:** Houd de startkoordhendel (C, afbeelding 17) stevig vast. Trek de startkoordhendel langzaam uit tot u weerstand voelt, trek vervolgens snel.

**WAARSCHUWING**
**Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor toetrekken dan u kunt loslaten. Gebroken botten, breuken, kneuzingen of verstuikingen kunnen het gevolg zijn.**

- Om terugslag te voorkomen bij het starten van de motor moet het startkoord langzaam uitgetrokken tot er weerstand gevoeld wordt en dan moet er snel aan getrokken worden.
- Voordat u de motor start, moet u alle externe machine- en motorbelastingen verwijderen.
- Zorg ervoor dat direct verbonden machinecomponenten zoals, maar niet beperkt tot, messen, aandrijvingen, poelies en tandwielen correct bevestigd zijn.

6. **Elektrische start, indien hiermee uitgerust:** Zet de elektrische startsleutel (D, afbeelding 17) 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 17) in de stand OPEN terwijl de motor opwarmt.

Indien de motor na 2 of 3 keer niet start, neem dan contact op met uw plaatselijke dealer of ga naar vanguardpower.com of bel 1-800-999-9333 (in de USA).

## Stop de motor

**WAARSCHUWING**
**Brandstof en brandstofdampen zijn ontvlambaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**

- Choke de carburateur (indien aanwezig) niet om de motor te stoppen.

**Gashendelbediening/TransportGuard®:** Zet de gashendelbediening/TransportGuard® (A, afbeelding 18) in de stand UIT of STOP.

**OPMERKING:** Wanneer de gashendelbediening/TransportGuard® (A, afbeelding 18) zich in de stand UIT of STOP bevindt, dan is de brandstofklep in de stand UIT. Zet de gashendelbediening/TransportGuard® altijd in de stand UIT of STOP bij het vervoeren van de machine.

**OPMERKING:** De sleutel (D, afbeelding 18) stopt de motor niet. De sleutel is ALLEEN om de motor te starten. Verwijder de sleutel (D) altijd en bewaar deze op een veilige plaats buiten het bereik van kinderen.

# Onderhoud

## Onderhoudsinformatie

**WAARSCHUWING**
Als het noodzakelijk is om tijdens het onderhoud de machine te kantelen, zorg er dan voor dat de brandstoftank, indien gemonteerd op de motor, leeg is en dat de zijde met de bougie omhoog is. Als de brandstoftank niet leeg is, kan er brandstoflekkage optreden die brand of een explosie tot gevolg kunnen hebben. Als de motor in een andere richting wordt gekanteld, zal deze niet gemakkelijk starten vanwege olie- of brandstofverontreiniging van het luchtfilter of de bougie.

Not for Reproduction

Wij adviseren dat u voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen een erkende servicedealer van Briggs & Stratton raadpleegt.

***OPGEPAST***
Alle componenten die zijn gebruikt om deze motor te bouwen moeten op hun plaats blijven voor een correcte werking.

**WAARSCHUWING**
**Een accidentele vonk van de motor kan een elektrische schok of brand veroorzaken en kan verstrikking, traumatische amputatie of scheurwonden tot gevolg hebben.**
**Voordat u aanpassingen maakt of reparaties uitvoert:**

- Maak de bougiekabel los en houd de kabel op veilige afstand van de ontstekingsbougie.
- Koppel de accukabel los van de negatieve accupool (alleen motoren met elektrische start).
- Gebruik uitsluitend het correcte gereedschap.

**Wanneer u op vonkvorming controleert:**

- Gebruik een goedgekeurde bougietester.
- Controleer niet op vonkvorming met de bougie verwijderd.

## Onderhoud aan de emissieregeling

**Neem voor onderhoud, vervanging of reparatie van apparaten en systemen voor emissiebeperking contact op met een gekwalificeerd bedrijf voor off-road motorreparaties of een servicemonteur.** Maar voor de 'kosteloze' emissieregeling-service moeten deze werkzaamheden worden uitgevoerd door een erkende dealer. Raadpleeg de verklaringen voor emissieregeling.

## Onderhoudsschema

| |
|---|
| **Eerste 5 uur** |
| • De motorolie verversen. |
| **Intervallen van 8 uur of dagelijks** |
| • Controleer het oliepeil.<br>• Reinig het gebied rond de demper en bedieningen.<br>• Reinig het luchtinlaatrooster. |
| **Intervallen van 100 uur of jaarlijks** |
| • Onderhoud aan het uitlaatsysteem. |
| **Intervallen van 200 uur of jaarlijks** |
| • De motorolie verversen.<br>• Reinig het luchtfilter[1] |
| **Intervallen van 600 uur of 3 jaar** |
| • Vervang het luchtfilter. |
| **jaarlijks** |
| • Vervang de bougie.<br>• Onderhoud aan het brandstofsysteem.<br>• Onderhoud aan het koelsysteem[1].<br>• Controleer de klepspeling[2]. |

[1]Vaker reinigen in stoffige omstandigheden of als de lucht veel deeltjes bevat.

[2]Niet noodzakelijk tenzij bij problemen met de motor.

## Carburateur en motortoerental

Stel de carburateur of het motortoerental niet af. De carburateur is in de fabriek afgesteld voor een bevredigende werking onder de meest gangbare omstandigheden. Wijzig niets aan de regulateur, koppelingen of andere onderdelen om het motortoerental af te stellen. Als er afstellingen moeten worden uitgevoerd, neem contact op met een erkende servicedealer van Briggs & Stratton voor onderhoud.

***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 zeker weet wat het maximale toerental van de machine is of waarop het motortoerental in de fabriek is ingesteld, neem contact op met een erkende servicedealer van Briggs & Stratton. Voor een veilige en correcte bediening van de machine mag het motortoerental uitsluitend worden afgesteld door een gekwalificeerde servicemonteur.

## Onderhoud aan de bougies

Controleer de elektrodeafstand van de bougie (A, afbeelding 19) met een draadkaliber (B). Stel indien noodzakelijk de elektrodeafstand van de bougie bij. Installeer de bougie en draai deze vast met het juiste aanhaalkoppel. Zie voor afstelling van de elektrodeafstand en specificaties van het aanhaalkoppel het gedeelte ***Specificaties***.

**OPMERKING:** In sommige gebieden is het wettelijk verplicht dat u een bougie met weerstand gebruikt om ontstekingssignalen te verminderen. Als een bougie met weerstand is geïnstalleerd door de fabrikant van de machine, gebruik dan hetzelfde type voor vervanging.

## Onderhoud aan het uitlaatsysteem

**WAARSCHUWING**
**Tijdens het gebruik worden de motor en de demper heet. Als u een hete motor aanraakt, kan dit thermische brandwonden veroorzaken.**
**Brandbare materialen, zoals bladeren, gras, snoeihout enz. kunnen vlam vatten.**

- Voordat u de motor of demper aanraakt, stop de motor en wacht twee (2) minuten. Zorg ervoor dat de motor en de demper veilig zijn om aan te raken.
- Verwijder vuil van de demper en de motor.

Overeenkomstig de California Public Resource Code Sectie 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 Sectie 4442, die in goede staat wordt gehouden. Andere staten of federale rechtsgebieden hebben mogelijk vergelijkbare wetten; raadpleeg Federaal Voorschrift 36 CFR Deel 261.52. Neem contact op met de fabrikant, verkoper of dealer om een vonkenvanger te verkrijgen die geschikt is voor het op deze motor gemonteerde uitlaatsysteem.

Verwijder vuil uit de gebieden rondom de demper en cilinder. Inspecteer de uitlaat op barsten, corrosie of andere beschadiging. Verwijder de deflector of vonkenvanger, als de machine hiermee is uitgerust en inspecteer deze op beschadiging of koolverstopping. Als u beschadigingen aantreft, installeer dan vervangingsonderdelen voordat u de machine weer gebruikt.

**WAARSCHUWING**
Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan, en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als, de originele onderdelen. Andere onderdelen kunnen schade of letsel tot gevolg hebben.

## Motorolie verversen

**WAARSCHUWING**
**Brandstof en brandstofdampen zijn ontvlambaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**
**Tijdens het gebruik worden de motor en de demper heet. Als u een hete motor aanraakt, kan dit thermische brandwonden veroorzaken.**

- Als u de olie aftapt uit de olievulbuis aan de bovenkant, dan moet de brandstoftank leeg zijn. Als deze niet leeg is, kan er brandstoflekkage optreden die brand of een explosie kan veroorzaken.
- Voordat u de motor of demper aanraakt, stop de motor en wacht twee (2) minuten. Zorg ervoor dat de motor en de demper veilig zijn om aan te raken.

Gebruikte olie is een gevaarlijk afvalproduct en moet op correcte wijze worden afgevoerd. Voer het niet met het huishoudelijk afval af. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten, het servicecentrum of uw dealer voor veilige afvoer- of recyclingbedrijven.

Voor **Just Check & Add™** modellen, is olie verversen niet noodzakelijk. Als olie verversen noodzakelijk is, raadpleeg dan de onderstaande procedure.

### Olie verwijderen

1. Maak bij een uitgeschakelde, maar warme motor de bougiekabel(s) (D, afbeelding 20) los en houd deze uit de buurt van de bougie(s) (E).
2. Verwijder de peilstok (A, afbeelding 21).
3. De motor heeft twee olieaftappluggen (H, F, afbeelding 22). Verwijder de olieaftappluggen (H, F). Laat de olie in een goedgekeurde bak stromen.
4. Plaats nadat de olie is afgetapt de olieaftapplug (F, afbeelding 22) en zet deze vast.

### Olie bijvullen

- Zorg ervoor dat de motor waterpas staat.
- Verwijder al het vuil rondom het olievulgebied.
- Raadpleeg hoofdstuk ***Specificaties*** voor de oliecapaciteit.

1. Verwijder de oliepeilstok. Zie het gedeelte ***Olie verwijderen***. Gebruik een schone doek om olie van de peilstok te verwijderen

Not for Reproduction

2. De motor heeft twee olievulopeningen (C, G, afbeelding 23). Giet de olie langzaam in een van olievulopeningen van de motor (C, G). U mag niet te veel olie bijvullen. Wacht 1 minuut en controleer het oliepeil opnieuw.
3. Installeer de peilstok.
4. Verwijder de peilstok en lees het oliepeil af. Het oliepeil is correct als het bovenaan bij de indicator voor vol staat. Zie het gedeelte ***Het oliepeil controleren***.
5. Plaats de peilstok terug en druk deze goed aan.
6. Sluit de bougiekabel(s) aan op de bougie(s). Zie het gedeelte ***Olie verwijderen***.

## Onderhoud aan het luchtfilter

**WAARSCHUWING**
**Brandstof dampen zijn ontbrandbaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**

- De motor niet starten en gebruiken als de luchtreiniger (indien aanwezig) of het luchtfilter (indien aanwezig) is verwijderd.

***OPGEPAST***
Reinig het filter niet met perslucht of oplosmiddelen. Perslucht kan beschadiging aan het filter tot gevolg hebben en oplosmiddelen lossen het filter op.

Zie het ***Onderhoudsschema*** voor het benodigde onderhoud.

Verschillende modellen gebruiken een schuim of een papieren filter. Sommige modellen kunnen ook uitgerust zijn met een optioneel voorfilter dat kan worden uitgewassen en opnieuw gebruikt. Vergelijk de illustraties in deze handleiding met het type dat op uw motor is gemonteerd en voer onderhoud op basis daarvan uit.

### Papieren luchtfilter

1. Maak de bevestiging(en) los (C, afbeelding 24).
2. Verwijder het deksel (A, afbeelding 24) en het filter (B).
3. Tik het filter (B, afbeelding 24) zachtjes op een hard oppervlak om het vuil los te maken. Als het filter vuil is, vervangt u het door een nieuw filter.
4. Installeer het filter (B, afbeelding 24).
5. Monteer de deksel (A, afbeelding 24) en zet deze vast met de bevestiging(en) (C). Controleer of de bevestiging(en) goed vastzit(ten).

### Papieren luchtfilter, laag profiel

1. Verplaats de vergrendeling (A, afbeelding 25) om het deksel (C) te ontgrendelen.
2. Druk de lipjes in (B, afbeelding 25) en verwijder het deksel (C).
3. Verwijder het filter (D, afbeelding 25).
4. Tik het filter (D, afbeelding 25) zachtjes op een hard oppervlak om het vuil los te maken. Als het filter vuil is, vervangt u het door een nieuw filter.
5. Installeer het filter (D, afbeelding 25).
6. Installeer het deksel (C, afbeelding 25). Verplaats de vergrendeling (A) naar de vergrendelstand.

**OPMERKING:** Controleer de pasvorm van de schuimafdichting (E, afbeelding 25). Zorg ervoor dat de perimeter-schuimafdichting correct in het kanaal (F) zit.

## Onderhoud aan het brandstofsysteem

**WAARSCHUWING**
**Brandstof en brandstofdampen zijn ontvlambaar en explosief. Brand of explosies kunnen brandwonden of de dood tot gevolg hebben.**

- Houd brandstof uit de buurt van vonken, open vuur, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer regelmatig de brandstofleidingen, brandstoftank, brandstofvuldop en aansluitingen op scheuren of lekkages. Vervang beschadigde onderdelen.
- Wanneer u het brandstoffilter reinigt of vervangt, moet u eerst de brandstoftank aftappen of de brandstofafsluitklep sluiten.
- Indien brandstof wordt gemorst, wacht tot deze verdampt is voordat u de motor start.
- Vervangende onderdelen moeten identiek zijn aan, en op dezelfde positie worden geïnstalleerd als, de originele onderdelen. Andere onderdelen kunnen schade of letsel tot gevolg hebben.

### Brandstofzeef, indien geïnstalleerd

1. Verwijder de brandstofdop (A, afbeelding 26).
2. Verwijder de brandstofzeef (B, afbeelding 26).
3. Reinig of vervang de brandstofzeef wanneer deze vuil is. Vervang een brandstofzeef altijd door een origineel vervangingsonderdeel.

## Onderhoud aan het koelsysteem

**WAARSCHUWING**
**Tijdens het gebruik worden de motor en de demper heet. Als u een hete motor aanraakt, kan dit thermische brandwonden veroorzaken.**
**Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras en snoeihout kunnen vlam vatten.**

- Voordat u de motor of demper aanraakt, stop de motor en wacht twee (2) minuten. Zorg ervoor dat de motor en de demper veilig zijn om aan te raken.
- Verwijder vuil van de demper en de motor.

***OPGEPAST***
Gebruik geen water om de motor te reinigen. Water kan verontreiniging van het brandstofsysteem veroorzaken. 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 te heet wordt, wat resulteert in onbevredigende prestaties en een kortere 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 demper, indien aanwezig, vrij blijft van brandbaar vuil.
4. Zorg ervoor dat de oliekoelerribben, indien aanwezig, schoon zijn.

Na verloop van tijd kan zich vuil ophopen in de koelribben van de cilinder en veroorzaken dat de motor oververhit raakt. Dit ongewenste materiaal kan niet verwijderd worden zonder de motor deels te demonteren. Laat een erkende servicedealer van Briggs & Stratton het luchtkoelingssysteem inspecteren en reinigen zoals aanbevolen in het ***Onderhoudsschema***.

# Opslag

## Brandstofsysteem

Raadpleeg afbeelding: 27.

Hou de motor waterpas (normale bedrijfsstand). Vul de brandstoftank (A, afbeelding 27) met brandstof. Vul de brandstoftank niet tot boven de onderkant van de vulhals (B) omdat de brandstof uitzet.

Brandstof kan verschalen wanneer deze langer dan 30 dagen in een jerrycan wordt bewaard. Voeg telkens u de jerrycan vult met brandstof 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 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. Raadpleeg het gedeelte ***Motorolie verversen***.

# Problemen oplossen

## Assistance

Als u hulp nodig hebt, neem dan contact op met uw dealer of ga naar **BRIGGSandSTRATTON.COM** of bel **1-800-444-7774** (in de USA).

# Specificaties

## Specificaties en serviceonderdelen

| Model: 25V000 | |
|---|---|
| Cilinderinhoud | 24.898 ci (408 cc) |
| Boring | 3.465 in (88 mm) |
| Slag | 2.638 in (67 mm) |
| Bout kabelbevestigingsbeugel | 30 lb-in (3,4 Nm) |
| Draadborgschroef | 25 lb-in (2,8 Nm) |
| Oliecapaciteit | 28-32 oz (,82 - ,95 L) |
| Elektrodeafstand van bougie | .030 in (,76 mm) |
| Aanhaalkoppel bougie | 170 lb-in (170 Nm) |
| Luchtspleet van ontstekingsspoel | .010 - .014 in (,25 - ,35 mm) |
| Inlaatklepspeling | .004 - .006 in (,10 - ,15 mm) |

Not for Reproduction

| Model: 25V000 | |
|---|---|
| Uitlaatklepspeling | .006 - .008 in (,15 - ,20 mm) |

Het motorvermogen neemt 3,5% af voor elke 300 meter (1000 voet) boven zeeniveau en 1% voor elke 5,6 °C (10 °F) boven 25 °C (77 °F). De motor werkt goed tot een hellingshoek van 30°. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de machine voor de maximaal toegestane veilige hellingshoeken.

| Serviceonderdelen - Model: 25V000 | |
|---|---|
| **Serviceonderdeel** | **Onderdeelnummer** |
| Kabelbevestigingsbeugel | 84004150 |
| Papieren luchtfilter | 84002310 |
| Weerstandsbougie | 597383 |
| Bougiesleutel | 19576S, 5402 |
| Vonktester | 84003327 |

Wij adviseren dat u al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen laat uitvoeren door een erkende dealer van Briggs & Stratton.

## Nominaal vermogen

Vermogenklasseringen: de brutovermogenklassering voor afzonderlijke benzinemotormodellen is ingedeeld conform SAE (Society of Automotive Engineers)-code J1940 Vermogens en torsieklasseringsprocedure voor kleine motoren, en is geklasseerd conform SAE J1995. Koppelwaarden zijn afgeleid bij 2600 TPM voor de motoren met een “rpm” (TPM) aangegeven op het plaatje en 3060 TPM voor alle andere. Paardenkrachtwaarden zijn afgeleid bij 3600 TPM. De brutovermogenscurves staan op www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettovermogenswaarden worden bepaald met geïnstalleerde uitlaat en luchtfilter, terwijl brutovermogenswaarden worden verzameld zonder deze hulpstukken. Het werkelijke brutomotorvermogen zal hoger zijn dan het nettomotorvermogen en wordt beïnvloed door, onder andere, omgevingsomstandigheden en variaties tussen motoren. Gezien de vele verschillende producten waarop onze motoren worden aangebracht, zal de benzinemotor mogelijk niet zijn nominale brutovermogen ontwikkelen als deze 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, koeling, carburateur, brandstofpomp enz.), toepassingsbeperkingen, omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, hoogte) en verschillen tussen motoren. Vanwege fabricage- en capaciteitsbeperkingen kan Briggs & Stratton een motor met een hoger nominaal vermogen vervangen door deze motor.

# Garantie

## Garantie op de motor van Briggs & Stratton®

Met ingang van augustus 2021

**Beperkte garantie**

Briggs & Stratton garandeert dat, gedurende de hieronder vermelde garantieperiode, het, naar eigen goeddunken van Briggs & Stratton, elk onderdeel dat defect is in materiaal, of vakmanschap of beide, kosteloos repareert of vervangt door een nieuw, gereviseerd of opnieuw vervaardigd onderdeel. 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 zoekt u de dichtstbijzijnde erkende servicedealer op onze dealerlocatiekaart 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 één jaar na aankoop of in de wettelijke toegestane mate. Alle andere impliciete garanties zijn uitgesloten. Aansprakelijkheid voor incidentele of gevolgschade wordt uitgesloten voor zover dit wettelijk toegestaan is.** Sommige staten of landen staan geen beperkingen toe over de periode waarin een impliciete garantie geldig is, en sommige staten of landen staan geen uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade toe, zodat de bovenstaande beperkingen en uitsluitingen mogelijk niet op u van toepassing zijn. Deze garantie geeft u bepaalde specifieke wettelijke rechten en u kunt mogelijk andere rechten hebben die van rechtsgebied tot rechtsgebied variëren*.

| Standaardvoorwaarden voor de garantie[1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard®; Commerciële serie[3]** |
| Voor particuliere doeleinden - 36 maanden |
| Voor commerciële doeleinden - 36 maanden |
| **XR-serie** |
| Voor particuliere doeleinden - 24 maanden |
| Voor commerciële doeleinden - 24 maanden |
| **Alle overige motoren, waaronder de Dura-Bore™ Gietijzeren Voering** |

| Standaardvoorwaarden voor de garantie[1, 2, 3] |
|---|
| Voor particuliere doeleinden - 24 maanden |
| Voor commerciële doeleinden - 12 maanden |
| **Alle overige motoren** |
| Voor particuliere doeleinden - 24 maanden |
| Voor commerciële doeleinden - 3 maanden |

[1] Dit zijn onze standaardvoorwaarden voor garantie, maar er kunnen aanvullende garantiedekkingen 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 servicedealer van Briggs & Stratton.

[2] Er wordt geen garantie verleend op motoren op de machines die worden gebruikt voor primair vermogen in plaats van een hulpmotor of als stand-bygenerator voor commerciële doeleinden, utiliteitsvoertuigen die harder gaan dan 40 km/u of motoren die in racewedstrijden worden gebruikt of in commerciële of verhuurtrajecten. mph

[3] Vanguard® geïnstalleerd op stand-bygeneratoren 24 maanden bij gebruik voor particuliere doeleinden, geen garantie gebruik voor commerciële doeleinden. Commerciële serie met fabricagedatum vóór juli 2017: 24 maanden bij gebruik voor particuliere doeleinden, 24 maanden bij gebruik voor commerciële doeleinden.

* In Australië - onze artikelen worden geleverd met garanties die onder de Australische consumentenwetgeving niet kunnen worden uitgesloten. 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 servicedealer op met onze dealerlocatiekaart 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 te lopen vanaf de datum van aankoop door de eerste kleinhandelsgebruiker of commerciële gebruiker en is geldig gedurende de tijdsperiode vermeld in de tabel hierboven. “Voor particuliere doeleinden” betekent persoonlijk, huishoudelijk gebruik door een particuliere consument. “Voor commerciële doeleinden” betekent elk ander gebruik, inclusief gebruik voor commerciële, inkomensvormende of verhuurdoeleinden. Als een motor eenmaal commerciële doeleinden is, dan zal deze daarna voor deze garantie als commerciële doeleinden worden beschouwd.

**Er is geen garantieregistratie vereist om een garantie op Briggs & Stratton-producten te krijgen. 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.**

**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;
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.

Not for reproduction

De garantieservice is uitsluitend beschikbaar via erkende servicedealers van Briggs & Stratton. U vindt uw dichtstbijzijnde erkende servicedealer in onze “dealerlocatie”-kaart op BRIGGSandSTRATTON.COM of door te bellen naar 1-800-444-7774 (in de USA).

80004537 (Revisie G)

Not for Reproduction

# Generell informasjon

Denne håndboken inneholder sikkerhetsinformasjon slik at du vil kjenne til farer og risiko forbundet med denne motoren, 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 vil drive, er det viktig at du leser, forstår og overholder disse instruksjonene. **Ta vare på disse instruksjonene for fremtidig referanse.**

**MERK:** Tallene og illustrasjonene i denne håndboken er kun oppgitt som referanse og kan avvike fra din modell. Ta kontakt med et autorisert forhandlerverksted for å få hjelp.

For reservedeler eller teknisk assistanse, noter kjøpsdato, motorens modell, type, trim og serienummer. Du finner disse numrene på motoren. Se avsnittet ***Funksjoner og kontroller***.

| | |
|---|---|
| **Kjøpsdato** | |
| **Modell - Type - Trim** | |
| **Motorens serienummer** | |

# Kontaktinformasjon for Europa-kontoret

For spørsmål vedrørende utslipp i Europa, kontakter du vårt Europa-kontor på:

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

# Den europeiske union (EU) stadium V (5): Karbondioksidverdier (CO2)

Skriv CO2 i søkefeltet i BriggsandStratton.com for å finne karbondioksidverdiene i Briggs & Strattons motorer med sertifikat for EU-typegodkjenning.

# Opplysninger om gjenvinning

| | | |
|---|---|---|
| | | Kartonger, esker, brukte batterier og olje skal resirkuleres i henhold til nasjonale lover. |

# Operatørens sikkerhet

## Advarselssymbol og signalord

Symbolet for sikkerhetsadvarsel identifiserer sikkerhetsinformasjon angående farer som kan medføre personskade. Et signalord (**DANGER**, **ADVARSEL** eller **FORSIKTIG**) brukes for å indikere sannsynligheten for og den potensielle alvorlighetsgraden ved skade. Dessuten vil brukes et faresymbol for å representere hvilken type fare det er snakk om.

**DANGER** (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, **kan** det føre til død eller alvorlig skade.

**FORSIKTIG** indikerer en fare som, dersom den ikke unngås, **kan** det føre til en mindre eller moderat skade.

***OBS*** indikerer informasjon som anses som viktig, men ikke farerelatert.

## 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. |
| | Brannfare | | Eksplosjonsfare |
| | Fare for støt | | Fare for giftig gass |
| | Fare for varme overflater | | 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) | | Korrosjonsfare |

## Sikkerhetsmeldinger

**ADVARSEL**

Briggs & Stratton® motorene er ikke konstruert til å drive følgende kjøretøy og må heller ikke brukes til disse: rallykarter, gokarter, lekekjøretøy for barn, 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 Power Application Center, 1-866-927-3349. Feil bruk av motoren kan forårsake alvorlige skader eller død.

**ADVARSEL**

**Drivstoff og drivstoffdamp er antennelig og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**

**Når du tilsetter drivstoff**

- Stoppe motoren. Vent minst to (2) minutter og sørg for at motoren er kald før du løsner bensinlokket.
- Drivstofftanken må fylles utendørs eller på en plass med god ventilasjon.
- Drivstofftanken må ikke overfylles. For å gi drivstoff ekspansjonsrom, ikke fyll på mer enn til nederst i drivstofftankhalsen.
- Hold drivstoff unna gnister, åpne flammer, tennflammer, varme og andre tennkilder.
- Drivstoffslanger, drivstofftanken, bensinlokket og koblinger skal kontrolleres regelmessig for å se om det har kommet sprekker eller lekkasjer. Bytt skadde deler.
- Hvis du har sølt drivstoff, må du vente til tørker før du starter opp motoren.

**Når du starter motoren**

- Kontroller at tennpluggen, lydpotten, lokket til drivstofftanken og luftfilteret (hvis utstyrt) er montert riktig.
- Ikke forsøk å starte motoren med fjernet tennplugg.
- Flytt choken (hvis montert) mot posisjonen ÅPEN eller KJØR hvis motoren har druknet. Flytt gasshendelen (hvis montert) til posisjon HURTIG og dra til motoren starter.
- Ikke start motoren dersom det lekker natur- eller LP-gass i området.
- Bruk ikke startvæsker under trykk, da dampen er antennelig.

**Når du opererer utstyret**

- Motoren eller utstyret må ikke plasseres i en vinkel som gjør at drivstoff kan renne ut.
- Motoren må ikke stanses ved å kvele forgasseren (hvis dette er montert).
- Motoren må ikke startes eller kjøres uten luftrenseren eller luftfilteret (hvis disse følger med).

**Når du utfører vedlikeholdsarbeid**

- Hvis du tapper av olje fra toppen av oljepåfyllingsrøret, må drivstofftanken være tom. Drivstoff kan lekke og forårsake brann eller eksplosjon hvis ikke den er tom.
- Hvis du må vippe apparatet under vedlikeholdsarbeid, sørg for at drivstofftanken (hvis montert) er tom og at tennpluggsiden er vendt opp. Det kan oppstå lekkasje som kan forårsake brann eller eksplosjon hvis ikke drivstofftanken er tom.
- Drivstoffslanger, drivstofftanken, bensinlokket og koblinger skal kontrolleres regelmessig for å se om det har kommet sprekker eller lekkasjer. Bytt skadde deler.
- Ikke tukle med regulatorfjæren, koblinger eller andre deler for å øke motorhastigheten.
- Ikke bank svinghjulet med en hammer eller en annen hard gjenstand. Dette kan skade svinghjulets ytelse under drift.

Not for Reproduction

- Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som originaldelene. Andre deler kan utsettes for eller medføre skader.

**Når du flytter utstyret til et annet sted**

- Sørg for at drivstofftanken er TOM eller at drivstoffets stengeventil står i LUKKET posisjon.

**Når drivstoff eller utstyr lagres med drivstoff på tanken**

- Da spareblusser eller andre tennkilder kan forårsake eksplosjoner, må ikke drivstoff og utstyr lagres i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsberedere eller annet utstyr med sparebluss.

**ADVARSEL**
**Drivstoff og drivstoffdamp er antennelig og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**
**Motorstart innebærer gnist som kan forårsake brann eller eksplosjon.**

- Ikke start motoren dersom det lekker natur- eller LP-gass i området.
- 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 utsettes for farlig karbonmonoksidgass selv når du ikke lukter det. Trekk frisk luft UMIDDELBART dersom du føler deg kvalm, svimmel eller svak mens du bruker dette produktet. Oppsøk lege. Det er mulig du er forgiftet av karbonmonoksid (kullos).**

- Karbonmonoksidgass kan hope opp på bebodde steder. Produktet må brukes utendørs, og langt unna vinduer, dører og ventiler for å redusere risiko forbundet med karbonmonoksidgass.
- Monter batteridrevne karbonmonoksid-alarmer eller kompatible («plug-in») karbonmonoksid-alarmer med reservebatteri, som beskrevet under produsentens instrukser. Røykvarslere registrerer ikke karbonmonoksid gass.
- IKKE kjør dette produktet inne i hus, garasjer, kjellere, boder, eller andre lukkede rom, selv om du bruker vifter eller åpner dører og vinduer for å ventilere. Produktets drift produserer karbonmonoksidgass som raskt kan hope seg opp på slike steder hvor den varer i flere timer.
- Produktet må ALLTID settes slik at det står i medvind og sørg for at eksosen ledes bort fra bebodde områder.

**ADVARSEL**
**Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) trekker hånden og armen raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket. Dette kan resultere i beinbrudd, brister, blåmerker eller forstuvninger.**

- For å hindre tilbakeslag når du starter motoren, trekk startsnoren sakte til du begynner å kjenne motstand før du trekker raskt.
- Koble fra og fjerne alt påmontert utstyr og motorbelastning før motoren startes.
- Sørg for at maskinkomponenter som er montert direkte – slik som, men ikke begrenset til, kniver, viftehjul, remskiver og kjedehjul – er festet riktig.

**ADVARSEL**
**Roterende deler kan vikle seg rundt hender, føtter, hår, klær, smykker, belter osv. Dette kan resultere i traumatisk amputasjon eller lignende.**

- Kjør utstyret med vernet hensiktsmessig montert.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler.
- Fjern smykker og sørg for at langt hår ikke kan komme i kontakt med roterende deler.
- Ikke gå med løstsittende klær eller artikler som kan hekte seg fast.

**ADVARSEL**
**Motoren og lydpotten hetes opp under drift. Berøring av oppvarmet motor kan forårsake brannskader.**
**Lettantennelige materialer som blader, gress og kratt kan ta fyr.**

- Stans motoren og vent to (2) minutter før du rører motoren eller eksospotten. Sørg for at motoren og eksospotten trygt kan berøres.
- Fjern smuss fra eksospotten og motoren.

Det er et brudd på California Public Resource Code, § 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 delstater eller føderale jurisdiksjoner kan ha tilsvarende lover. Se Federal Regulation 36 CFR del 261.52. Kontakte den opprinnelige utstyrsprodusenten, detaljisten eller forhandleren for å få en gnistfanger satt på det eksosanlegget som er installert på denne motoren.

**ADVARSEL**
**Uheldige/utilsiktede gnister fra motoren kan forårsake elektrisk støt eller brann, samt innfiltring, traumatisk amputasjon og lignende risikoområder.**
**Før du justerer eller reparerer:**

- Koble fra tennpluggledningen og hold den på avstand fra tennpluggen.
- Koble batteriledningen fra den negative batteriterminalen (kun motorer med elektrisk start).
- Bruk kun riktige verktøy.

**Når du skal kontrollere gnist:**

- Bruk en godkjent tennpluggtester.
- Ikke se etter gnist med tennpluggen fjernet.

**ADVARSEL**
**Damp fra drivstoff er brann- og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**
**Hvis du lukter gass**

- Ikke start motoren.
- Ikke trykk på elektriske brytere.
- Ikke bruk telefoner i nærheten.
- Evakuer området.
- Ta kontakt med drivstoffleverandøren eller brannvesenet.

# Funksjoner og kontroller

## Motorkontroller

Sammenlign callout-bokstavene i figurene 1 og 2 med motorkontrollene [1] i den følgende listen:

A. Motoridentifikasjonsnumre **Modell – Type – Trim**
B. Tennplugg
C. Drivstofftank og -lokk
D. Luftfilter
E. Startsnor-håndtak
F. Oljepeilestav
G. Oljepåfylling
H. Tappeplugg for olje
I. Lyddemper, lyddempervern (hvis montert), gnistfanger (hvis montert)
J. Gasspedalkontroll/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.

## Symboler for motorkontroller og deres betydning

| | |
|---|---|
| Motorhastighet – HURTIG | Motorhastighet – SAKTE |
| Motorhastighet – STOPP | PÅ - AV |
| Start motoren<br>Choke STENGT | Start motoren<br>Choke ÅPEN |
| Lokk til drivstofftank<br>Drivstoffsperre ÅPEN | Drivstoffsperre STENGT |

Not for Reproduction

| | |
|---|---|
| Drivstoffnivå – maksimum<br>Ikke overfyll | |

# Montering

## Gasskontrollkonvertering

Standardmotoren har manuell gasskontroll. For å drive den manuelle gasspedalkontrollen, monter en gasspedalfjernkontroll eller konverter til en fast hastighet. Se instruksene som følger.

**MERK:** Motorhastigheten må være korrekt som spesifisert av maskinprodusentens spesifikasjoner. Ta kontakt med et Briggs & Stratton-autorisert forhandlerverksted for bistand.

### Manuell gasskontroll

1. Flytt gasspedalkontrollen/TransportGuard®-spaken (A, figur 3) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 3).

### Fjernkontroll av gassen med flettet ledning

En gasspedalfjernkontroll med en flettet kabel kan installeres i én av to retninger; I retning mot sylindertoppen eller **i retning mot fronten**.

#### Retning mot sylindertopp

1. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 4) en halv omdreining på gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A).
2. Hold kabelmonteringsmutteren (J, figur 5) med en skiftenøkkel på 10 mm, og løsne skruen (K).
3. Monter kabelledningen (L, figur 5) gjennom hullet i kabelmonteringsmutteren (J) og stram skruen (K). Pass på at kabelledningen (L) ikke stikker ut mer enn 0,5 tommer (12,7 mm) fra hullet.
4. Løsne skruen (I, figur 5). Fest kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
5. Sjekk driften av gasspedalfjernkontrollen. Flytt gasspedalfjernkontrollen fra langsom til rask 2-3 ganger. Pass på at gasspedalfjernkontrollen og kabelledningen (L, figur 5) beveger seg fritt. Juster mutteren (P, figur 6) som nødvendig for den spesifiserte stillingen.

#### Retning fremover

1. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 3) en halv omdreining på gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A) til AV-stillingen.
2. Hold kabelmonteringsmutteren (J, figur 7) med en skiftenøkkel på 10 mm, og løsne skruen.
3. Monter kabelledningen (L, figur 7) gjennom hullet i kabelmonteringsmutteren (J) og stram skruen (K). Pass på at kabelledningen (L) ikke stikker ut mer enn 0,5 tommer (12,7 mm) fra hullet.
4. Løsne skruen (I, figur 7). Fest kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
5. Sjekk driften av gasspedalfjernkontrollen. Flytt gasspedalfjernkontrollen fra langsom til rask 2-3 ganger. Pass på at gasspedalfjernkontrollen og kabelen (L, 7) beveger seg fritt. Juster mutteren (P, figur 3) etter som det er nødvendig for den spesifiserte stillingen.

### Fjernkontroll med solid lederkabel

En gasspedalfjernkontroll med en fast ledningkabel kan monteres i én av fire retninger; **I retning mot sylindertoppen, i retning mot fronten, mot venstre** eller **i retning mot høyre**.

#### Retning mot sylindertopp

1. Flytt gasspedalkontrollen/TransportGuard®-spaken (A, figur 3) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 8).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 3) en halv omdreining på gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A).
4. Monter Z-armaturen til den faste ledningkabelen (Q, figur 8) til ett av de små hullene i vinkelarmen (R).
5. Løsne skruen (I, figur 8). Fest kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
6. Undersøk driften av gasspedalfjernkontrollen. Flytt gasspedalkontrollen fra langsom til hurtig 2-3 ganger. Pass på at gasspedalfjernkontrollen og kabelledningen (L, figur 8) beveger seg fritt. Juster mutteren (P, figur 3) etter behov for den spesifiserte stillingen.

#### Retning fremover

1. Flytt gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A, figur 3) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 9).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 3) en halv omdreining på gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken til AV-stillingen.
4. Monter Z-armaturen til den faste ledningskabelen (Q, figur 9) til ett av de to små hullene i vinkelarmen (R).
5. Løsne skruen (I, figur 9). Fest kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
6. Sjekk driften av gasspedalfjernkontrollen. Flytt gasspedalfjernkontrollen fra langsom til rask 2-3 ganger. Pass på at gasspedalfjernkontrollen og kabelen (L, figur 9) beveger seg fritt. Juster mutteren (P, figur 3) etter som det er nødvendig for den spesifiserte stillingen.

#### Retning mot venstre

1. Flytt gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A, figur 10) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 3).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 3) en halv omdreining på gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A, 10) til A-stillingen..
4. Monter Z-armaturen til den faste kabelledningen (L, figur 10) til det lille hullet (S) i gasspedalkontrollspaken (A).
5. Løsne skruen (I, figur 10). Fest kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
6. Sjekk driften av gasspedalfjernkontrollen. Flytt gasspedalfjernkontrollen fra langsom til rask 2-3 ganger. Pass på at gasspedalfjernkontrollen og kabelen (L, figur 10) beveger seg fritt. Juster mutteren (P, figur 3) etter som det er nødvendig for den spesifiserte stillingen.

#### Retning mot høyre

For å installere en gasspedalfjernkontroll fra den høyre retningen, kreves en kabelmonteringsknekt (U, figur 11). Se avsnittet ***Spesifikasjoner og reservedeler*** for delenummeret. For å kjøpe en kabelmonteringsknekt, kontakt et Briggs & Stratton-autorisert forhandlerverksted.

1. Flytt gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A, figur 11) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 3).
3. Bruk en skiftenøkkel på 10 mm til å løsne mutteren (P, figur 3) en halv omdreining på gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A, 11) til A-stillingen..
4. Monter Z-armaturen til den faste kabelledningen (L, figur 11) til det lille hullet (S) i gasspedalkontrollspaken (A).
5. Fjern bolten (T, figur 11). Monter kabelmonteringsknekten (U) som vist. Fest kabelmonteringsknekten (U) med mutteren (T). Fest mutteren (T) til 30lbs-in (3,4 Nm). Se avsnittet ***Spesifikasjoner og reservedeler***.
6. Løsne skruen (I, figur 11). Fest kabelhylsen (N) under kabelklemmen (M) og stram skruen (I).
7. Sjekk driften av gasspedalfjernkontrollen. Flytt gasspedalfjernkontrollen fra langsom til rask 2-3 ganger. Pass på at gasspedalfjernkontrollen og kabelen (L, figur 11) beveger seg fritt. Juster mutteren (P, figur 3) etter som det er nødvendig for den spesifiserte stillingen.

### Fast motorhastighet (ingen gasskontrollkabel)

Når det konverteres til en **fast motorhastighet**, er det ingen gasspedalkontrollkabel montert og ingen hastighetsvalg. HURTIG er den eneste motorhastigheten.

1. Flytt gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A, figur 12) til AV-stillingen.
2. Fjern fjæren (S, figur 12).
3. Flytt gasspedalkontroll/TransportGuard®-spaken (A, figur 12) til HURTIG-stillingen.
4. Pass på at skruen (V, figur 12) er innrettet med hullet i knekten. Stram skruen (V) til 25 lbs-in (2,8 Nm).
5. Fjern kontrollenken (H, figur 12).

**MERK:** Gasspedalkontroll/Transport Guard®-spaken vil nå bare ha to stillinger: STOPP-/AV-stillingen og KJØR-stillingen.

6. Monter den nye PÅ/AV TransportGuard®-etiketten (O, figur13) over den eksisterende fartskontrolletiketten som sitter på trimpanelet (F).

# Drift

## Sjekk oljenivået

**Før du sjekker eller fyller på olje**

- Sørg for at motoren står vannrett.
- Tørk bort rusk fra påfyllingsområdet.
- Se avsnittet **Spesifikasjoner** for oljekapasitet.

Not for Reproduction

***OBS***
Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Utstyrsprodusentene eller forhandlerne kan ha fylt olje på motoren. Sørg for at det er fylt på tilstrekkelig olje før du starter motoren for første gang. Olje fylles på i henhold til håndbokens instrukser. Motoren ødelegges hvis den startes uten olje, og dekkes i så fall ikke garantien.

1. Fjern peilepinnen (A, figur 14) og rengjør med en klut.
2. Installer og stram peilepinnen (A, figur 14).
3. Ta ut peilepinnen og kontroller oljenivået. Forsikre deg om at oljenivået når øverst på full-indikatoren (B, figur 14) på peilepinnen.
4. Motoren har to oljepåfyllinger (C, G, figur 15). Hvis oljenivået er lavt, fyll langsomt olje i motoroljepåfyllingen (C, G). Tilfør ikke for mye olje. Etter at du har fylt på olje, vent ett minutt og sjekk oljenivået igjen. Kontroller oljenivået.
5. Installer og stram peilepinnen (A, figur 14).

## Anbefalinger når det gjelder olje

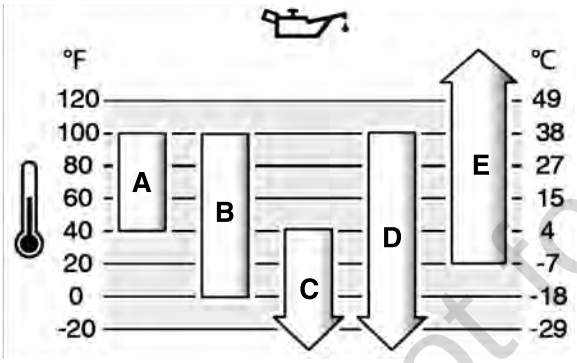
**Oljekapasitet**: Se delen ***Spesifikasjoner***.

***OBS***
Denne motoren ble sendt fra Briggs & Stratton uten olje. Utstyrsprodusentene eller forhandlerne kan ha fylt olje på motoren. Sørg for at det er fylt på tilstrekkelig olje før du starter motoren for første gang. Olje fylles på i henhold til håndbokens instrukser. Motoren ødelegges hvis den startes uten olje, og dekkes i så fall ikke garantien.

Vi anbefaler å bruke 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.

Benytt tabellen for å velge optimal viskositet for den utendørstemperaturen som forventes. Motorer på de fleste utendørsutstyr opererer med 5W-30 syntetisk olje.

Vanguard®15W-50 syntetisk olje gir den beste beskyttelsen for utstyr som brukes under varme forhold.




| | |
|---|---|
| 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. Sjekk oljenivået regelmessig. |
| C | **5W-30** |
| D | **Syntetisk 5W-30** |
| E | **Vanguard® Syntetisk 15W–50** |

## Beskyttelsessystem for lav olje (hvis montert)

Noen motorer følger med en sensor som registrerer når oljenivået minsker. Hvis oljenivået er lavt, vil sensoren vise en varsellampe eller stanse motoren. Stopp motoren og utfør følgende trinn før du starter motoren.

- Sørg for at motoren står vannrett.
- Sjekk oljen. Slå opp avsnittet ***Sjekk oljenivået***.
- Hvis oljenivået er lavt, fyll på riktig mengde olje. Start motoren og sjekk at varsellampen (hvis montert) ikke kommer på.
- Ikke start motoren hvis oljenivået er for lavt. Ta kontakt med en Briggs & Stratton-autorisert serviceforhandler 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 % etanol (gasohol) er tillatt.

***OBS***
Bruk ikke bensin som ikke er godkjent, slik som E15 og E85. Ikke bland olje i bensinen eller foreta modifikasjoner i motoren til bruk av alternativt drivstoff. Bruk av ikke-godkjent drivstoff kan medføre skade på komponenter i motoren, noe som ikke vil bli dekket av garantien.

Bland en alkoholfri drivstoffstabilisator og etanolbehandling i drivstoffet for å beskytte drivstoffsystemet mot gummidannelse og korrosjon. Slå opp avsnittet ***Oppbevaring***.

Alt drivstoff er ikke 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).

**Stor høyde over havet**
I høyder på over 5000 fot (1524 meter) er det tillatt å bruke minimum 85-oktans/85 AKI (89 RON) bensin.

For motorer med forgassere er justering for bruk i store høyder nødvendig for å kunne utføre vedlikehold. Drift uten denne justeringen vil føre til redusert ytelse, økt drivstofforbruk og økte utslipp. Ta kontakt med et Briggs & Stratton-autorisert forhandlerverksted for informasjon vedr. justering for bruk i store høyder. Bruk av motoren på høyder under 2500 fot (762 meter) med settet for store høyder er ikke anbefalt.

Det er ikke nødvendig å justere motorer med elektronisk drivstoffinnsprøyting (EFI) for bruk i store høyder over havet.

## Tilfør drivstoff

**ADVARSEL**
**Drivstoff og drivstoffdamp er antennelig og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**
**Når du tilsetter drivstoff**

- Stoppe motoren. Vent minst to (2) minutter og sørg for at motoren er kald før du løsner bensinlokket.
- Drivstofftanken må fylles utendørs eller på en plass med god ventilasjon.
- Drivstofftanken må ikke overfylles. For å gi drivstoff ekspansjonsrom, ikke fyll på mer enn til nederst i drivstofftankhalsen.
- Hold drivstoff unna gnister, åpne flammer, tennflammer, varme og andre tennkilder.
- Drivstoffslanger, drivstofftanken, bensinlokket og koblinger skal kontrolleres regelmessig for å se om det har kommet sprekker eller lekkasjer. Bytt skadde deler.
- Hvis du har sølt drivstoff, må du vente til tørker før du starter opp motoren.

1. Rengjør flatene omkring tanklokket for smuss og rusk. Ta av drivstofflokket
2. Fyll drivstofftanken (A, Figur 16) med drivstoff. Gi drivstoffet plass til å utvide seg og ikke fyll til over bunnen av drivstofftankhalsen (B).
3. Sett på bensinlokket.

## Start motoren

**ADVARSEL**
**Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) trekker hånden og armen raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket. Dette kan resultere i beinbrudd, brister, blåmerker eller forstuvninger.**

- For å hindre tilbakeslag når du starter motoren, trekk startsnoren sakte til du begynner å kjenne motstand før du trekker raskt.
- Koble fra og fjerne alt påmontert utstyr og motorbelastning før motoren startes.
- Sørg for at maskinkomponenter som er montert direkte – slik som, men ikke begrenset til, kniver, viftehjul, remskiver og kjedehjul – er festet riktig.

**ADVARSEL**
**Drivstoff og drivstoffdamp er antennelig og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**
**Når du starter motoren**

- Kontroller at tennpluggen, lydpotten, lokket til drivstofftanken og luftfilteret (hvis utstyrt) er montert riktig.
- Ikke forsøk å starte motoren med fjernet tennplugg.
- Flytt choken (hvis montert) mot posisjonen ÅPEN eller KJØR hvis motoren har druknet. Flytt gasshendelen (hvis montert) til posisjon HURTIG og dra til motoren starter.
- Ikke start motoren dersom det lekker natur- eller LP-gass i området.
- Bruk ikke startvæsker under trykk, da dampen er antennelig.

Not for Reproduction

**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 utsettes for farlig karbonmonoksidgass selv når du ikke lukter det. Trekk frisk luft UMIDDELBART dersom du føler deg kvalm, svimmel eller svak mens du bruker dette produktet. Oppsøk lege. Det er mulig du er forgiftet av karbonmonoksid (kullos).**

- Karbonmonoksidgass kan hope opp på bebodde steder. Produktet må brukes utendørs, og langt unna vinduer, dører og ventiler for å redusere risiko forbundet med karbonmonoksidgass.
- Monter batteridrevne karbonmonoksid-alarmer eller kompatible («plug-in») karbonmonoksid-alarmer med reservebatteri, som beskrevet under produsentens instrukser. Røykvarslere registrerer ikke karbonmonoksid gass.
- IKKE kjør dette produktet inne i hus, garasjer, kjellere, boder, eller andre lukkede rom, selv om du bruker vifter eller åpner dører og vinduer for å ventilere. Produktets drift produserer karbonmonoksidgass som raskt kan hope seg opp på slike steder hvor den varer i flere timer.
- Produktet må ALLTID settes 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. Utstyrsprodusentene eller forhandlerne kan ha fylt olje på motoren. Sørg for at det er fylt på tilstrekkelig olje før du starter motoren for første gang. Olje fylles på i henhold til håndbokens instrukser. Motoren ødelegges hvis den startes uten olje, og dekkes i så fall ikke garantien.

**MERK:** Utstyret kan følge med fjernkontroller. Slå opp maskinens håndbok for plassering og bruk av fjernkontroller.

1. Sjekk motoroljen. Se avsnittet ***Sjekk oljenivået***.
2. Sørg for at maskinens drivkontroller, hvis utstyrt, er koblet ut.
3. Flytt gasskontrollspaken/TransportGuard® (A, figur 17), hvis montert, til HURTIG- eller KJØR-stillingen.
4. Flytt choke-kontrollen (E, Figur 17) til STENGT-stillingen.

Choken er vanligvis ikke nødvendig når du starter en varm motor.

5. **Snorstart, hvis montert:** Ta godt tak i håndtaket på startsnoren (C, figur 17). Trekk håndtaket på startsnoren sakte ut til du begynner å kjenne motstand, og trekk deretter raskt.

**ADVARSEL**

**Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) trekker hånden og armen raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket. Dette kan resultere i beinbrudd, brister, blåmerker eller forstuvninger.**

- For å hindre tilbakeslag når du starter motoren, trekk startsnoren sakte til du begynner å kjenne motstand før du trekker raskt.
- Koble fra og fjerne alt påmontert utstyr og motorbelastning før motoren startes.
- Sørg for at maskinkomponenter som er montert direkte – slik som, men ikke begrenset til, kniver, viftehjul, remskiver og kjedehjul – er festet riktig.

6. **Elektrisk start, hvis montert:** Vri den elektriske startbryteren (D, figur 17) i START-stillingen.

***OBS***

For å forlenge starterens levetid, bruk korte startsykluser (fem sekunder er maksimum). Vent ett minutt mellom startsyklusene.

7. Flytt choken (B, figur 17) til ÅPEN-stillingen ettersom motoren varmes opp.

Hvis ikke motoren starter etter 2 eller 3 ganger, kontakt din lokale forhandler eller gå til vanguardpower.com eller ring 1-800-999-9333 (i USA).

## Stopp motoren

**ADVARSEL**

**Drivstoff og drivstoffdamp er antennelig og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**

- Motoren må ikke stanses ved å kvele forgasseren (hvis dette er montert).

**Gasspedalkontroll/TransportGuard®:** Flytt gasspedalkontrollen/TransportGuard® (A, figur 18) til AV- eller STOPP-stillingen.

**MERK:** Når gasspedalkontrollen/TransportGuard® (A, figur 18) er i AV- eller STOPP-stillingen, er drivstoffventilen i AV-stillingen. Sett alltid gasspedalkontrollen/TransportGuard® i AV- eller STOPP-stillingen når utstyret transporteres.

**MERK:** Nøkkelen (D, figur 18) stopper ikke motoren. Nøkkelen starter KUN motoren. Fjern alltid nøkkelen (D) og oppbevar den på et trygt sted utilgjengelig for barn.

# Vedlikehold

## Vedlikeholdsinformasjon

**ADVARSEL**

Hvis du må vippe apparatet under vedlikeholdsarbeid, sørg for at drivstofftanken (hvis montert) er tom og at tennpluggsiden er vendt opp. Det kan oppstå lekkasje som kan forårsake brann eller eksplosjon hvis ikke drivstofftanken er tom. Motoren vil ikke være lett å starte hvis den vippes i en annen retning, fordi luftfilteret eller tennpluggen blir kontaminert av olje eller drivstoff.

Vi anbefaler at du tar kontakt med en Briggs & Stratton-autorisert serviceforhandler for å få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av motoren og motordelene.

***OBS***

Alle komponenter som er brukt i denne motoren må være montert for at den skal fungere riktig.

**ADVARSEL**

**Uheldige/utilsiktede gnister fra motoren kan forårsake elektrisk støt eller brann, samt innfiltring, traumatisk amputasjon og lignende risikoområder.**

**Før du justerer eller reparerer:**

- Koble fra tennpluggledningen og hold den på avstand fra tennpluggen.
- Koble batteriledningen fra den negative batteriterminalen (kun motorer med elektrisk start).
- Bruk kun riktige verktøy.

**Når du skal kontrollere gnist:**

- Bruk en godkjent tennpluggtester.
- Ikke se etter gnist med tennpluggen fjernet.

## Utslippskontrollservice

**For vedlikehold, utskifting eller reparasjon av utslippskontrollenheter og -systemer, ta kontakt med et kvalifisert motorreparasjonsfirma eller mekaniker.** Men for «gratis» utslippskontroll-service, må arbeidet utføres av en fabrikkautorisert forhandler. Slå opp erklæringene som gjelder avgasskontroll.

## Vedlikeholdsplan

| |
|---|
| **De første 5 timene** |
| • Skifte oljen. |
| **Intervaller på 8 timer eller daglig** |
| • Sjekk oljenivået i motoren.<br>• Rengjør området rundt lyddemperen og kontrollene.<br>• Rengjør luftinntaksgitteret |
| **Intervaller på 100 timer eller årlig** |
| • Service av eksossystemet. |
| **Intervaller på 200 timer eller årlig** |
| • Skift motoroljen.<br>• Rengjør luftfilteret[1]. |
| **Intervaller på 600 timer eller 3 år** |
| • Skift luftfilteret. |
| **årlig** |
| • Skift ut tennpluggen.<br>• Utfør vedlikehold på drivstoffsystemet.<br>• Utfør vedlikehold på kjølesystemet[1].<br>• Kontroller ventilklareringen[2]. |

[1]Rengjør oftere i støvete forhold eller når det er mange partikler i luften.

[2] Ikke nødvendig med mindre det oppstår motorproblemer.

## Forgasser og motorhastighet

Forgasseren eller motorhastigheten må ikke endres. Forgasseren ble innstilt i fabrikken for god drift under de fleste forhold. Ikke endre regulatorfjæren, forbindelsesledd eller

Not for Reproduction

andre deler for å justere motorhastigheten. Hvis det er nødvendig å foreta justeringer, ta kontakt med en Briggs & Stratton- autorisert serviceforhandler for service.

***OBS***
Maskinprodusenten spesifiserer maksimal hastighet for motoren som er montert på maskinen. Ikke overgå denne hastigheten. Hvis du ikke er sikker 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 trygt og riktig, må motorhastigheten kun justeres av en kvalifisert mekaniker.

## Service av tennplugger

Sjekk tennpluggavstanden (A, figur 19) med en trådmåler (B). Juster tennpluggavstanden hvis det er nødvendig. Installer og stram tennpluggen til det riktige dreiemomentet. Referer til seksjonen ***Spesifikasjoner*** for informasjon om avstand- og dreiemoment-spesifikasjoner.

**MERK:** Enkelte steder er det lovpålagt å redusere tenningssignaler ved hjelp av resistortennplugger. Du må skifte ut med samme type resistortennplugg hvis en allerede har blitt installert hos utstyrsprodusenten.

## Service av eksossystemet

**ADVARSEL**
**Motoren og lydpotten hetes opp under drift. Berøring av oppvarmet motor kan forårsake brannskader.**
**Lettantennelige materialer som blader, gress og kratt kan ta fyr.**

- Stans motoren og vent to (2) minutter før du rører motoren eller eksospotten. Sørg for at motoren og eksospotten trygt kan berøres.
- Fjern smuss fra eksospotten og motoren.

Det er et brudd på California Public Resource Code, § 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 delstater eller føderale jurisdiksjoner kan ha tilsvarende lover. Se Federal Regulation 36 CFR del 261.52. Kontakte den opprinnelige utstyrsprodusenten, detaljisten eller forhandleren for å få en gnistfanger satt på det eksosanlegget som er installert på denne motoren.

Fjern smuss fra eksospotte- og sylinderområdet. Inspiser lyddemperen for sprekker, korrosjon eller andre skader. Fjern ledeplaten eller gnistfangeren, hvis montert, og se etter skader eller sotbelegg. Hvis det finnes skader, må delene skiftes ut før du bruker utstyret.

**ADVARSEL**
Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som originaldelene. Andre deler kan utsettes for eller medføre skader.

## Skift motorolje

**ADVARSEL**
**Drivstoff og drivstoffdamp er antennelig og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**
**Motoren og lydpotten hetes opp under drift. Berøring av oppvarmet motor kan forårsake brannskader.**

- Hvis du tapper av olje fra toppen av oljepåfyllingsrøret, må drivstofftanken være tom. Drivstoff kan lekke og forårsake brann eller eksplosjon hvis ikke den er tom.
- Stans motoren og vent to (2) minutter før du rører motoren eller eksospotten. Sørg for at motoren og eksospotten trygt kan berøres.

Brukt olje er et farlig avfallsprodukt som må kasseres hensiktsmessig. Må ikke kastes sammen med husholdningsavfall. Ta kontakt med lokale myndigheter, et servicesenter eller en forhandler ang. anlegg for trygg deponering eller resirkulering.

For **Just Check & Add™**-modeller, er et oljeskift ikke nødvendig. Hvis et oljeskift er nødvendig, referer til prosedyren som følger.

### Tømming av olje

1. Med motoren av, men varm, koble fra tennpluggledningen(e) (D, figur 20) og hold den/dem borte fra tennpluggen(e) (E).
2. Fjern peilepinnen (A, figur 21).
3. Motoren har to oljedreneringsplugger (H, F, figur 22). Fjern oljedreneringspluggene (H, F). Tapp av oljen på en godkjent beholder.
4. Sett inn og stram oljedreneringspluggen (F, Figur 22) etter at oljen er tømt ut.

### Påfylling av olje

- Sørg for at motoren står vannrett.
- Rengjør oljefyllingsområdet for alt rusk.
- Slå opp avsnittet ***Spesifikasjoner*** for informasjon om oljekapasitet.

1. Ta ut peilepinnen. Se avsnittet ***Fjerne olje*** . Fjern olje fra peilepinnen med en ren klut.
2. Motoren har to oljepåfyllinger (C, G, figur 23). Tilsett langsomt oljen i motoroljepåfyllingen (C, G ). Tilfør ikke for mye olje. Vent i ett minutt og sjekk deretter oljenivået.
3. Sett inn peilestaven.
4. Ta ut peilepinnen og kontroller oljenivået. Riktig oljenivå er øverst på full-indikatoren på peilepinnen. Se avsnittet ***Sjekk oljenivå*** ).
5. Installer og stram peilepinnen igjen.
6. Tilkoble tennpluggledningen(e). Se avsnittet ***Fjerne olje***.

## Service av luftfilter

**ADVARSEL**
**Damp fra drivstoff er brann- og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**

- Motoren må ikke 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 medføre skader på filteret og løsemidler vil løse opp filteret.

Se ***Vedlikeholdsplanen*** for informasjon om service.

Modellene bruker enten skum- eller papirfilter. Enkelte modeller er også utstyrt med et forfilter som kan vaskes og brukes om igjen. Sammenligne illustrasjonene i denne håndboken med typen som er montert på din motor og utfør vedlikeholdet i henhold til dette.

### Luftfilter, papir

1. Løsne festet(ene) (C, figur 24).
2. Fjern dekslet (A, Figur 24) og filteret (B).
3. Bank filteret (B, figur 24) forsiktig mot en hard overflate for å løsne rusk. Dersom filteret er skittent, skift det ut med et nytt filter.
4. Installer filteret (B, figur 24).
5. Installer dekslet (A, figur 24) med festet(ene (C). Sørg for at festet(ene) sitter stramt.

### Papirluftfilter – lav profil

1. Skyv låsen (A, figur 25) for å låse opp dekselet (C).
2. Skyv tappene innover (B, figur 25) og fjern dekselet (C).
3. Fjern filteret (D, figur 25).
4. Bank filteret (D, figur 25) forsiktig mot en hard overflate for å løsne rusk. Dersom filteret er skittent, skift det ut med et nytt filter.
5. Sett inn filteret (D, figur 25).
6. Monter dekselet (C, figur 25). Skyv låsen (A) til låseposisjon.

**MERK:** Sjekk tilpasningen til skumforseglingen (E, figur 25). Pass på at perimeterskumforseglingen er riktig plassert i kanalen (F).

## Vedlikehold av drivstoffsystemet

**ADVARSEL**
**Drivstoff og drivstoffdamp er antennelig og sprengfarlig. Brann eller eksplosjon kan medføre brannskader eller dødsfall.**

- Hold drivstoff unna gnister, åpne flammer, tennflammer, varme og andre tennkilder.
- Drivstoffslanger, drivstofftanken, bensinlokket og koblinger skal kontrolleres regelmessig for å se om det har kommet sprekker eller lekkasjer. Bytt skadde deler.
- Tøm drivstofftanken eller steng drivstoffkranen før du renser eller bytter drivstoffilteret.
- Hvis du har sølt drivstoff, må du vente til tørker før du starter opp motoren.
- Reservedeler må alltid være av samme type og monteres i samme posisjon som originaldelene. Andre deler kan utsettes for eller medføre skader.

### Drivstoffsil, hvis montert

1. Fjern drivstofflokket (A, Figur 26).
2. Fjern drivstoffsilen (B, figur 26).
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.

Not for Reproduction

## Vedlikehold av kjølesystemet

**ADVARSEL**

**Motoren og lydpotten hetes opp under drift. Berøring av oppvarmet motor kan forårsake brannskader.**
**Lettantennelige materialer som blader, gress og kratt kan ta fyr.**

- Stans motoren og vent to (2) minutter før du rører motoren eller eksospotten. Sørg for at motoren og eksospotten trygt kan berøres.
- Fjern smuss fra eksospotten og motoren.

***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 rusk kan hindre luftstrømmen og føre til at motoren blir for varm og resulterer i utilfredsstillende ytelse og nedsatt levetid for motoren.

1. Bruk en børste eller en tørr klut til å fjerne partikler fra luftinntaksgitteret.
2. Hold forbindelsesledd, fjærer og kontroller rene.
3. Hold området rundt og bak eksospotten fritt for brennbart materiale.
4. Sørg for at ribbene på oljekjøleren er rene (hvis dette følger med).

Over tid kan det samle seg opp rust i kjølefinnene til sylinderen og forårsake at motoren overopphetes. Dette uønskede materialet kan ikke fjernes uten at man demonterer motoren delvis. Be et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted om å inspisere og rengjøre luftkjølesystemet slik som anbefalt i ***Vedlikeholdsplanen***.

# Oppbevaring

## Drivstoffsystemet

Referer til figur: 27.

Motoren skal stå vannrett (i normal driftsposisjon). Fyll drivstofftanken (A, Figur 27) med drivstoff. Fyll ikke over drivstofftankens hals, slik at drivstoffet får rom til å ekspandere (B).

Drivstoff kan bli foreldet når det oppbevares i en oppbevaringsbeholder i mer enn 30 dager. Hver gang du fyller beholderen med drivstoff, tilsett  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  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 holde drivstoffet ferskt.

## Motorolje

Skift olje mens motoren fortsatt er varm. Se avsnittet ***Skifte av motorolje***.

# Feilsøking

## Assistanse

Hvis du trenger hjelp, ta kontakt med din lokale forhandler eller gå til **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-444-7774** (i USA).

# Spesifikasjoner

## Spesifikasjoner og reservedeler

| Modell: 25V000 | |
|---|---|
| Sylindervolum | 24.898 ci (408 cc) |
| Sylinderboring | 3.465 in (88 mm) |
| Slaglengde | 2.638 in (67 mm) |
| Mutter for kabelmonteringsknekt | 30 lb-in (3,4 Nm) |
| Ledningsholderskrue | 25 lb-in (2,8 Nm) |
| Oljekapasitet | 28-32 oz (,82 - ,95 L) |
| Tennpluggens avstand | .030 in (,76 mm) |
| Tennpluggens dreiemoment | 170 lb-in (170 Nm) |
| Tennspolens luftspalte | .010 - .014 in (,25 - ,35 mm) |
| Klaring for inntaksventil | .004 - .006 in (,10 - ,15 mm) |
| Eksosventil Klaring | .006 - .008 in (,15 - ,20 mm) |

Motorens ytelse vil reduseres med 3,5 % for hver 1000 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 30°. Se maskinens brukerhåndbok for tillatt trygg arbeidsvinkel i bakker.

| Reservedeler – Modell: 25V000 | |
|---|---|
| **Reservedel** | **Del Nummer** |
| Kabelmonteringsknekt | 84004150 |
| Luftfilter, papir | 84002310 |
| Resistortennplugg | 597383 |
| Tennpluggnøkkel | 19576S, 5402 |
| Gnisttester | 84003327 |

Vi anbefaler at du tar kontakt med en Briggs & Stratton-autorisert forhandler for alt vedlikehold og service av motoren og motordelene.

## Effektberegning

Brutto effektberegning for individuelle bensinmotorer er merket i henhold til SAE- (Society of Automotive Engineers) kode J1940 Small Engine Power & Torque Rating Procedure, og er rangert i henhold til SAE J1995. Dreiemomentverdiene hentes ut ved 2600 o/min for motorer hvor «rpm» (o/min) er nevnt på etiketten, og 3060 o/min for alle andre. Verdien for hestekrefter hentes ut ved 3600 o/min. Bruttokurver kan sees på www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettoeffekt-verdiene er målt med eksos- og luftfilter installert, mens bruttoverdier er målt uten disse tilbehørene. Reell brutto motoreffekt vil være høyere enn netto motoreffekt, og påvirkes av blant annet forhold i omgivelsene og variasjoner fra motor til motor. Gitt det brede spekteret av produkter som motorer er montert inn i, kan ikke bensindrevne motorer utvikle nominell bruttoeffekt når de brukes i et bestemt elektrisk utstyr. Denne forskjellen skyldes en rekke faktorer, inkludert, men ikke begrenset til, variasjonen i motordeler (luftfilter, eksosanlegg, lader, kjøleanlegg, forgasser, drivstoffpumpe osv.), begrensninger i bruk, forhold i omgivelsene (temperatur, fuktighet, høyde), og variasjoner fra motor til motor. På grunn av produksjons- og kapasitetsmessige begrensninger, kan Briggs & Stratton bytte ut en motor med en som er av høyere rangert effekt for denne motoren.

# Garanti

## Briggs & Stratton®-motorgaranti

Effektiv fra august 2021

**Begrenset garanti**
Briggs & Stratton garanterer at i løpet av garantiperioden som angitt nedenfor, vil foretaket sørge for å reparere eller skifte ut alle deler som er defekte med nye, renoverte eller reproduserte deler gratis (etter Briggs & Stratton sitt skjønn), enten svikten skyldes materialet, utførelsen derav, 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. For service under garantien, finn din nærmeste autoriserte serviceforhandler på forhandlersøk-kartet 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, medregnet dem som gjelder forretningsmessighet og egnethet til et bestemt formål, begrenser seg til ett år fra kjøpet fant sted eller innenfor den gyldighetsperioden som tillates gjennom lov. Alle andre underforståtte garantier er utelukket. Ansvar for tilfeldige skader eller følgeskader er utelukket i den grad utelukkelse er tillatt ved lov.** Noen stater eller land tillater ikke begrensninger på hvor lang tid en underforstått garanti gjelder og noen stater eller land tillater ikke utelukkelse eller begrensning av tilfeldige skader eller følgeskader, og dermed er det ikke sikkert at begrensningen eller utelukkelsen ovenforr gjelder for deg. Denne garantien gir deg spesifikke juridiske rettigheter og andre rettigheter som kan variere fra land til land*.

| Standard garantivilkår[1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard®; Kommersiell serie [3]** |
| Forbrukerbruk – 36 måneder |
| Kommersiell bruk – 36 måneder |
| **XR serie** |
| Forbrukerbruk – 24 måneder |
| Kommersiell bruk – 24 måneder |
| **Alle andre motorer med Dura-Bore™ støpejernsforing** |
| Forbrukerbruk – 24 måneder |
| Kommersiell bruk – 12 måneder |
| **Alle andre motorer** |
| Forbrukerbruk – 24 måneder |
| Kommersiell bruk – 3 måneder |

Not for Reproduction

[1] Dette er våre standard garantivilkår, men noen ganger kan det være ekstra garantidekning som ikke var bestemt på det tidspunktet dokumentasjonen gikk i trykken. For å se en liste over aktuelle garantivilkår for din motor, gå inn på BRIGGSandSTRATTON.COM eller henvend deg til din autoriserte Briggs & Stratton-serviceforhandler.

[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 kommersiell sammenheng, kraftleverandørkjøretøy som overskrider 40 km/t eller motorer som brukes til konkurransekjøring eller på kommersielle baner eller utleiebaner.

[3] Vanguard® montert på beredskapsgeneratorer: 24 måneders hjemmebruk, ingen garanti for profesjonelt bruk. Kommersiell serie med produksjonsdato før juli 2017: 24 måneders forbrukerbruk, 24 måneders kommersiell bruk.

[*] Gjelder Australia – Våre varer selges her med garantier som ikke kan utelukkes i henhold den australske forbrukerkjøpsloven. 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 serviceforhandler på forhandlersøk-kartet 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.

Garantitiden begynner på kjøpsdatoen der kjøperen er den første private brukeren eller profesjonelle endelige brukeren, og fortsetter ut den perioden som er angitt i tabellen ovenfor. “Hjemmebruk” betyr privat bruk hjemme av en forbruker. “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 kommersiell motor med hensyn til garantien.

**Det er ikke nødvendig med noen garantiregistrering for å få garanti på Briggs & Stratton-produkter. 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.**

**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 erBriggs & Stratton
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 remontering 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 monteringer slik som kløtsjer, girkasser, kontroller for utstyr osv. som ikke er levert av Briggs & Stratton;
7. Overoppheting som resultat av at gressrester, rusk og partikler eller musereir blokkerer eller tetter igjen kjøleribbene eller svinghjulet, eller skader forårsaket av at motoren er blitt brukt på steder uten tilstrekkelig ventilasjon;
8. Sterk vibrasjon forårsaket av for høyt turtall, at motoren sitter løst, løstsittende eller ubalanserte kniver eller viftehjul, eller at utstyr er feil montert på veivakselen;
9. Feil bruk, manglende rutinemessig vedlikehold, transport, håndtering eller lagring av utstyr, eller feil montering av motoren.

Garantiservice er kun tilgjengelig gjennom Briggs & Stratton-autoriserte serviceforhandlere. Finn din nærmeste autoriserte serviceforhandler på vårt forhandlersøk-kart på BRIGGSandSTRATTON.COM eller ved å ringe 1-800-444-7774 (i USA).

80004537 (Revisjon G)

Not for Reproduction

# Informações Gerais

Este manual contém informações de segurança para o informar dos perigos e riscos associados a este motor e sobre como evitá-los. Contém igualmente instruções para usar e cuidar adequadamente do motor. Dado que a Briggs & Stratton não sabe qual o equipamento que este motor vai acionar, é importante ler, compreender e cumprir estas instruções. **Guarde estas instruções originais para consulta futura.**

**NOTA:** As figuras e ilustrações neste manual são fornecidos apenas para referência, e podem diferir do seu modelo. Contacte um Revendedor de serviços autorizado.

Para solicitar peças de substituição ou assistência técnica, registe a data de aquisição, o modelo do motor, o tipo, a guarnição e o número de série do motor. Estes números estão indicados no motor. Consulte a secção ***Características 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 (CO2)

Digite CO2 na janela de pesquisa em BriggsandStratton.com para encontrar os valores de dióxido de carbono dos motores com certificado de homologação da UE Briggs & Stratton.

# Informação sobre reciclagem

| | | |
|---|---|---|
| | | Recicle todas as caixas de papelão, caixas, óleo usado e baterias, conforme especificado pelos regulamentos governamentais. |

# Segurança do Operador

## Símbolo de alerta de segurança e palavras de sinalização

O símbolo de alerta de segurança identifica informação de segurança sobre perigos que podem resultar em lesões pessoais. Uma palavra de sinalização (**PERIGO**, **ADVERTÊNCIA**, ou **CUIDADO**) é usada 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 lesões graves.

**ADVERTÊNCIA** indica um perigo que, se não for evitado, **pode** resultar em morte ou lesões graves.

**CUIDADO** indica um perigo que, se não for evitado, **pode** resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

***AVISO*** indica informação considerada importante, mas não relacionada com perigo.

## 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 projeção 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 | | Perigo corrosivo |

## Mensagens de Segurança

**ADVERTÊNCIA**

Os motores da Briggs & Stratton® não foram concebidos nem devem ser usados para accionar: karts de diversão; karts reais; veículos todo-terreno desportivos, para crianças, ou recreativos (ATV); motos; hovercraft; produtos aeronáuticos; ou veículos usados em provas de competição 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 Power Application Center, 1-866-927-3349. O uso incorreto do motor pode resultar em ferimentos graves ou morte.

**ADVERTÊNCIA**

**O combustível e os seus vapores são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**

**Quando adiciona combustível**

- Pare o motor. Antes de remover a tampa do combustível, aguarde no mínimo dois (2) minutos para garantir que o motor esteja frio.
- Encha o depósito de combustível ao ar livre ou numa área com bom fluxo de ar.
- Não coloque muito combustível no depósito. Para permitir a expansão do combustível, não deixe o nível do combustível ultrapassar a parte inferior do bocal do depósito.
- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Examine frequentemente as linhas de combustível, o depósito de combustível, a tampa do combustível e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua as peças danificadas.
- Se derramar combustível, aguarde até que este evapore antes de ligar o motor.

**Quando arrancar o motor**

- Assegure-se de que a vela de ignição, o silenciador, o tampão do combustível e o purificador do ar (se instalado) estão instalados corretamente.
- Não acione o motor com a vela de ignição retirada.
- Se o motor estiver encharcado, coloque o estrangulador (se equipado) na posição ABERTO ou FUNCIONAMENTO. Desloque a válvula reguladora (se instalada) para a posição RÁPIDA, e acione até que o motor arranque.
- Se existir uma fuga de gás natural ou de GPL na zona, não ligue o motor.
- Não utilize fluidos de arranque pressurizados, porque os vapores são inflamáveis.

**Quando operar o equipamento**

- Não incline o motor nem o equipamento a ponto de derramar combustível.
- Não estrangule o carburador (se instalado), para parar o motor.
- Nunca arranque ou opere o motor, se o conjunto do purificador do ar (se instalado) ou o filtro de ar (se instalado) tiverem sido removidos.

**Quando fizer a manutenção**

- Caso o óleo seja drenado pelo tubo de enchimento superior do depósito de combustível, este deve estar vazio. Se não estiver vazio, pode ocorrer vazamento de combustível e resultar em incêndio ou explosão.
- Durante a manutenção, se for necessário inclinar a unidade, verifique se o depósito de combustível, se montado no motor, está vazio e se o lado da vela de ignição está levantado. Se o depósito de combustível não estiver vazio, pode ocorrer vazamento de combustível e resultar em incêndio ou explosão.

Not for Reproduction

- Examine frequentemente as linhas de combustível, o depósito de combustível, a tampa do combustível e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua as peças danificadas.
- Não tente alterar a mola do regulador do motor, ligações ou outras peças para aumentar a velocidade do motor.
- Não bata no volante com um martelo ou um objeto duro. Isto pode resultar em falha do volante durante a operação.
- As peças de reposição devem ser do mesmo modelo e ser instaladas na mesma posição que as peças originais. Outras peças podem resultar em danos ou ferimentos.

**Quando mover a localização do equipamento**

- Verifique se o depósito de combustível está VAZIO ou se a válvula de corte de combustível está na posição FECHADA.

**Quando armazenar combustível ou o equipamento com combustível no depósito**

- 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**
**O combustível e os seus vapores são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**
**O arranque do motor causa faíscas que podem resultar em incêndio ou explosão.**

- Se existir uma fuga de gás natural ou de GPL na zona, não ligue o 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. Mesmo que não sinta o cheiro dos gases de escape, não deixa de estar exposto ao perigoso gás de 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.**

- O gás de monóxido de carbono pode acumular-se em espaços ocupados. Para reduzir o risco de gás de monóxido de carbono, opere este produto APENAS ao ar livre e longe de janelas, portas e aberturas de ventilação.
- 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. Após a operação deste produto, o monóxido de carbono pode acumular-se rapidamente nestes espaços e permanecer durante horas.
- Coloque SEMPRE este produto num local a favor do vento e aponte o escape do motor afastando-o de espaços ocupados.

**ADVERTÊNCIA**
**O cabo de arranque recuando em contragolpe (retrocesso rápido) puxará a mão e o braço em direção ao motor, mais rápido que poderá largar, o que poderá causar ossos partidos, fraturas, contusões 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 direta tais como, entre outros, lâminas, impulsores, polias, rodas dentadas, etc., têm de estar bem fixados.

**ADVERTÊNCIA**
**As peças rotativas podem emaranhar mãos, pés, cabelos, roupas ou acessórios e resultar em amputação ou laceração traumática.**

- Opere o equipamento com as proteções instaladas corretamente.
- Mantenha as mãos e os pés afastados de peças em rotação.
- Remova jóias e verifique se os cabelos longos estão afastados de todas as peças rotativas.
- Não use roupas folgadas ou itens que possam ficar presos.

**ADVERTÊNCIA**
**Durante a operação, o motor e o silenciador ficam quentes. Se tocar num motor quente, poderão ocorrer queimaduras térmicas.**
**Resíduos combustíveis, tais como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.**

- Antes de tocar no motor ou no silenciador, pare o motor e aguarde dois (2) minutos. Certifique-se de que o motor e o silenciador sejam seguros ao toque.
- Remova os detritos do silenciador e do motor.

O California Public Resource Code, 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 supressor de centelhas, conforme definido na Secção 4442, que seja mantido em bom funcionamento. Outros estados ou jurisdições federais podem ter leis semelhantes; consulte a Regulamentação Federal 36 CFR Parte 261.52. Contacte o fabricante de equipamento original, revendedor ou concessionário, para obter um detentor de faíscas concebido para o sistema de escape instalado neste motor.

**ADVERTÊNCIA**
**A faísca acidental do motor pode causar choque elétrico ou incêndio e resultar em emaranhamento, amputação traumática ou laceração.**
**Antes de fazer ajustes ou reparações:**

- 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 elétrico).
- Utilize apenas as ferramentas corretas.

**Quando verificar se há ignição:**

- Use um dispositivo de teste de ignição aprovado.
- Não teste a existência de ignição com a vela de ignição removida.

**ADVERTÊNCIA**
**Os vapores dos combustíveis são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**
**No caso de haver cheiro a gás**

- Não ligar o motor.
- Não ligue interruptores elétricos.
- Não usar um telefone nas proximidades.
- Evacuar a área.
- Contacte o fornecedor de gás ou os bombeiros.

# Características e Controlos

## Controlos do Motor

Compare as letras das legendas nas Figuras 1 e 2, para os controlos do motor [1] na seguinte lista:

A. Números de identificação do motor **Modelo - Tipo - Acabamento**
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
I. Silenciador, protetor do silenciador (se instalado), corta-faíscas (se instalado)
J. Controlo de acelerador/Corte do combustível/TransportGuard®
K. Comando do estrangulador
L. Grelha de admissão de ar
M. Interruptor de arranque elétrico (se instalado)

[1]Alguns motores e equipamentos possuem controlos remotos. Consulte no manual do equipamento a localização e o funcionamento dos controlos à distância.

## Símbolos de Controlo do Motor e Respetivos Significados

| | |
|---|---|
| Velocidade do motor - RÁPIDA | Velocidade do motor - LENTA |

Not for Reproduction

| | |
|---|---|
| Velocidade do motor - PARAR | LIGADO - DESLIGADO |
| Arranque do Motor Estrangulador FECHADO | Arranque do Motor Estrangulador ABERTO |
| Tampão do combustível Válvula de corte de combustível - ABERTA | Válvula de corte de combustível - FECHADA |
| Nível de combustível - Máximo Não encher demais | |

# Assembly

## Conversão do comando da válvula estranguladora

O motor normal tem um comando de válvula estranguladora manual. Para operar o controlo manual do acelerador, instale um controlo remoto do acelerador ou converta para uma velocidade fixa. Consulte as instruções seguintes.

**NOTA:** A velocidade do motor tem de estar correta conforme indicado nas especificações de desempenho do fabricante do equipamento. Contacte um concessionário autorizado da Briggs & Stratton para assistência.

### Controlo de acelerador manual

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 3) para a posição de DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 3).

### Controlo remoto com cabo de arame trançado

Um controlo 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

1. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 4) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A).
2. Segure a porca de montagem do cabo (J, Figura 5) com uma chave de 10 mm e solte o parafuso (K).
3. Instale o cabo de arame (L, Figura 5) 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 5). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo do cabo (M) e aperte o parafuso (I).
5. Verifique o funcionamento do controlo remoto do acelerador. Mova o controlo remoto do acelerador para lento para rápido 2-3 vezes. Certifique-se de que o controlo remoto do acelerador e o cabo de arame (L, Figura 5) se move livremente. Ajuste a porca (P, Figura 6), conforme necessário, para a posição especificada.

#### Direção Frontal

1. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 3) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A) para a posição de DESLIGADO.
2. Segure a porca de montagem do cabo (J, Figura 7) com uma chave de 10 mm e solte o parafuso.
3. Instale o cabo de arame (L, Figura 7) 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 7). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo (M) e aperte o parafuso (I).
5. Verifique o funcionamento do controlo remoto do acelerador. Mova o controlo remoto do acelerador para lento para rápido 2-3 vezes. Certifique-se de que o controlo remoto do acelerador e o cabo (L, Figura 7) se movem livremente. Ajuste a porca (P, Figura 3), conforme necessário, para a posição especificada.

### Controlo remoto com cabo de arame sólido

Um controlo remoto com cabo de arame sólido pode ser instalado numa das quatro direções: **Direção da cabeça do cilindro, direção frontal, direção esquerda** ou **direção direita**.

#### Direção da cabeça do cilindro

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 3) para a posição de DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 8).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 3) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A).
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (Q, Figura 8) num dos pequenos orifícios na manivela (R).
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. Examine o funcionamento do controlo remoto do acelerador. Mova o controlo do acelerador para lento para rápido 2-3 vezes. Certifique-se de que o controlo remoto do acelerador e o cabo de arame (L, Figura 8) se move livremente. Ajuste a porca (P, Figura 3), conforme necessário, para a posição especificada.

#### Direção Frontal

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 3) para a posição de DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 9).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 3) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® para a posição de DESLIGADO.
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (Q, Figura 9) em qualquer um dos orifícios pequenos na manivela (R).
5. Solte o parafuso (I, Figura 9). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo (M) e aperte o parafuso (I).
6. Verifique o funcionamento do controlo remoto do acelerador. Mova o controlo remoto do acelerador para lento para rápido 2-3 vezes. Certifique-se de que o controlo remoto do acelerador e o cabo (L, Figura 9) se movem livremente. Ajuste a porca (P, Figura 3), conforme necessário, para a posição especificada.

#### Direção Esquerda

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 10) para a posição de DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 3).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 3) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, 10) para a posição de DESLIGADO.
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (L, Figura 10) no pequeno orifício (S) na alavanca de controlo do acelerador (A).
5. Solte o parafuso (I, Figura 10). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo (M) e aperte o parafuso (I).
6. Verifique o funcionamento do controlo remoto do acelerador. Mova o controlo remoto do acelerador para lento para rápido 2-3 vezes. Certifique-se de que o controlo remoto do acelerador e o cabo (L, Figura 10) se movem livremente. Ajuste a porca (P, Figura 3), conforme necessário, para a posição especificada.

#### Direção Direita

Para montar um controlo remoto da válvula reguladora da direção correta, é necessário um suporte de montagem de cabo (U, Figura 11). Consulte a secção ***Especificações e peças de substituição*** para o número da peça. 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 11) para a posição de DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 3).
3. Use uma chave de 10 mm para soltar a porca (P, Figura 3) ½ volta na alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, 11) para a posição de DESLIGADO.
4. Instale o encaixe em Z do cabo de arame (L, Figura 11) no pequeno orifício (S) na alavanca de controlo do acelerador (A).
5. Remova o parafuso (T, Figura 11). Instale o suporte de montagem do cabo (U) conforme mostrado. Fixe o suporte de montagem do cabo (U) com o parafuso (T). Aperte o parafuso (T) para 30lb-pol. (3,4 Nm). Consulte a secção ***Especificações e peças de substituição***.
6. Solte o parafuso (I, Figura 11). Prenda a manga do cabo (N) por baixo do grampo (M) e aperte o parafuso (I).
7. Verifique o funcionamento do controlo remoto do acelerador. Mova o controlo remoto do acelerador para lento para rápido 2-3 vezes. Certifique-se de que o controlo remoto do acelerador e o cabo (L, Figura 11) se movem livremente. Ajuste a porca (P, Figura 3), conforme necessário, para a posição especificada.

### Velocidade fixa do motor (sem cabo de controlo da válvula reguladora)

Quando convertido para uma **Velocidade de Motor Fixa**, não há cabo de controlo de acelerador instalado e não há seleção da velocidade. RÁPIDO é a única velocidade do motor.

Not for Reproduction

1. Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 12) para a posição de DESLIGADO.
2. Remova a mola (S, Figura 12).
3. Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 12) para a posição RÁPIDO.
4. Certifique-se de que o parafuso de retenção de arame (V, Figura 12) está alinhado com o orifício no suporte. Aperte o parafuso (V) até 25 lb-pol. (2,8 Nm).
5. Remova a ligação do controlo (H, Figura 12).

**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 13) sobre a etiqueta de controlo de velocidade existente no painel de compensação (F).

# Funcionamento

## Verificar o nível do óleo

**Antes de verificar ou adicionar óleo**

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Limpe a área do óleo de quaisquer resíduos.
- Consulte a secção **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 ligar o motor pela primeira vez, verifique se o óleo está no nível correto. Adicione óleo conforme especificado pelas instruções neste manual. Se arrancar o motor sem óleo, este ficará danificado, sem reparação possível e não será coberto pela garantia.

1. Remova a vareta (A, Figura 14) e limpe com um pano
2. Coloque e aperte a vareta (A, Figura 14).
3. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. Certifique-se de que o nível do óleo está no topo do indicador de cheio (B, Figura 14) na vareta.
4. O motor tem dois reservatórios de óleo (C, G Figura 15). Se o nível do óleo estiver baixo, adicione óleo lentamente no depósito de óleo do motor (C, G). Não adicione demasiado óleo. Depois de adicionar óleo, aguarde um minuto e volte a verificar o nível do óleo. Verifique se o nível do óleo está correto.
5. Coloque e aperte a vareta (A, Figura 14).

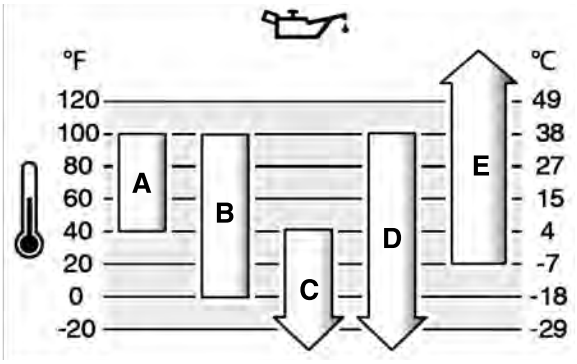
## Recomendações de Óleo

**Capacidade do cárter de óleo**: Consulte 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 ligar o motor pela primeira vez, verifique se o óleo está no nível correto. Adicione óleo conforme especificado pelas instruções neste manual. Se arrancar o motor sem óleo, este ficará danificado, sem reparação possível 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 permitidos se classificados para a manutenção de SF, SG, SH, SJ ou superior. Não use aditivos especiais.

Utilize o gráfico 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 é o que confere 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 do óleo com frequência. |
| C | **5W-30** |
| D | **5W-30 sintético** |
| E | **Vanguard® sintético 15W-50** |

## Sistema de proteção de baixo nível de óleo (se instalado)

Um sensor com pouco óleo está instalado em alguns motores. Se o nível de óleo estiver baixo, o sensor pode ativar uma luz de aviso ou parar o motor. Pare o motor e execute os passos a seguir antes de arrancar o motor.

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Verifique o óleo. Consulte a secção ***Verificar o nível do óleo***.
- Se o nível do óleo estiver baixo, acrescente a quantidade de óleo adequada. Arranque o motor e verifique se o dispositivo de aviso (se equipado) não acende.
- Se o nível de óleo não estiver baixo, não ligue o motor. Contacte um revendedor de serviços 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 permitida.

***AVISO***
Não use gasolinas não aprovadas, tais como E15 e E85. Não misture óleo na gasolina nem altere o motor para operar com combustíveis alternativos. A utilização de combustíveis não aprovados pode causar danos nos componentes do motor, que não serão cobertos pela garantia.

Para proteger o sistema de combustível da formação de goma e corrosão, misture um estabilizador de combustível sem álcool e um tratamento de etanol no combustível. Consulte a secção ***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).

**Elevada Altitude**
A altitudes superiores a 5000 pés (1524 metros), é aceitável uma gasolina com o mínimo de 85 octanas/85 AKI (89 RON).

Para motores carburados, o ajuste de altitude elevada é necessário para manter o desempenho. O funcionamento sem este ajuste irá causar um decréscimo do desempenho, aumento do consumo de combustível e aumento de emissões. Contacte um Concessionário de Assistência Autorizado pela Briggs & Stratton para informações sobre o ajuste a altitude elevada. A operação do motor a altitudes abaixo dos 2500 pés (762 metros) com o ajuste de altitude elevada não é recomendada.

Para motores de Injeção Eletrónica de Combustível (EFI), não é necessário qualquer ajuste de altitude elevada.

## Adicionar combustível

**ADVERTÊNCIA**
**O combustível e os seus vapores são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**
**Quando adiciona combustível**

- Pare o motor. Antes de remover a tampa do combustível, aguarde no mínimo dois (2) minutos para garantir que o motor esteja frio.
- Encha o depósito de combustível ao ar livre ou numa área com bom fluxo de ar.
- Não coloque muito combustível no depósito. Para permitir a expansão do combustível, não deixe o nível do combustível ultrapassar a parte inferior do bocal do depósito.
- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Examine frequentemente as linhas de combustível, o depósito de combustível, a tampa do combustível e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua as peças danificadas.
- Se derramar combustível, aguarde até que este evapore antes de ligar o motor.

1. Limpe a área do tampão do combustível, removendo sujidade e detritos. Remova o tampão do combustível.
2. Encha o depósito de combustível (A, Figura 16) com gasolina. Com a expansão do combustível, não deixe o nível do combustível ultrapassar a parte inferior do bocal do depósito de combustível (B).
3. Instale o tampão do combustível.

Not for Reproduction

## Arrancar o Motor

**ADVERTÊNCIA**
**O cabo de arranque recuando em contragolpe (retrocesso rápido) puxará a mão e o braço em direção ao motor, mais rápido que poderá largar, o que poderá causar ossos partidos, fraturas, contusões 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 direta tais como, entre outros, lâminas, impulsores, polias, rodas dentadas, etc., têm de estar bem fixados.

**ADVERTÊNCIA**
**O combustível e os seus vapores são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**
**Quando arrancar o motor**

- Assegure-se de que a vela de ignição, o silenciador, o tampão do combustível e o purificador do ar (se instalado) estão instalados corretamente.
- Não acione o motor com a vela de ignição retirada.
- Se o motor estiver encharcado, coloque o estrangulador (se equipado) na posição ABERTO ou FUNCIONAMENTO. Desloque a válvula reguladora (se instalada) para a posição RÁPIDA, e acione até que o motor arranque.
- Se existir uma fuga de gás natural ou de GPL na zona, não ligue o 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. Mesmo que não sinta o cheiro dos gases de escape, não deixa de estar exposto ao perigoso gás de 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.**

- O gás de monóxido de carbono pode acumular-se em espaços ocupados. Para reduzir o risco de gás de monóxido de carbono, opere este produto APENAS ao ar livre e longe de janelas, portas e aberturas de ventilação.
- 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. Após a operação deste produto, o monóxido de carbono pode acumular-se rapidamente nestes espaços e permanecer durante horas.
- 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. Os fabricantes de equipamentos ou os revendedores podem ter adicionado óleo ao motor. Antes de ligar o motor pela primeira vez, verifique se o óleo está no nível correto. Adicione óleo conforme especificado pelas instruções neste manual. Se arrancar o motor sem óleo, este ficará danificado, sem reparação possível e não será coberto pela garantia.

**NOTA:** O seu equipamento pode ter controlos remotos. Consulte no manual do equipamento a localização e o funcionamento dos controlos remotos.

1. Verifique o óleo do motor. Consulte a secção ***Verificar o nível do óleo***.
2. Assegure-se que os controlos de direção do equipamento, se existentes, estejam desengatados.
3. Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 17), se instalado, para a posição de RÁPIDO ou FUNCIONAMENTO. Opere o motor na posição de RÁPIDO ou FUNCIONAMENTO.
4. Desloque o controlo do estrangulador (B, Figura 17), para a posição de FECHADO.

Normalmente não é necessário usar o estrangulador quando se arranca um motor já quente.

5. **Arranque manual, se instalado:** Segure firmemente o punho do cabo de arranque (C, Figura 17). Puxe o punho do cabo de arranque lentamente até sentir resistência, depois puxe rapidamente.

**ADVERTÊNCIA**
**O cabo de arranque recuando em contragolpe (retrocesso rápido) puxará a mão e o braço em direção ao motor, mais rápido que poderá largar, o que poderá causar ossos partidos, fraturas, contusões 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 direta tais como, entre outros, lâminas, impulsores, polias, rodas dentadas, etc., têm de estar bem fixados.

6. **Arranque elétrico, se instalado:** Rode o arranque elétrico (D, Figura 17) para a posição de 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 controlo do estrangulador (B, Figura 17) para a posição de ABERTO.

Se o motor não funcionar após 2 ou 3 tentativas, contacte o seu revendedor local ou vá a vanguardpower.com ou ligue para 1-800-999-9333 (nos EUA).

## Pare o motor

**ADVERTÊNCIA**
**O combustível e os seus vapores são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**

- Não estrangule o carburador (se instalado), para parar o motor.

**Controlo de acelerador/TransportGuard®:** Mova a alavanca de controlo do acelerador/TransportGuard® (A, Figura 18) para a posição de DESLIGADO ou PARAR.

**NOTA:** Quando o controlo de acelerador/TransportGuard® (A, Figura 18) estiver na posição DESLIGADO ou PARAR, a válvula do combustível estará em DESLIGADO. Mova sempre o controlo de acelerador/TransportGuard® para a posição DESLIGADO ou PARAR durante o transporte do equipamento.

**NOTA:** A chave (D, Figura 18) não para o motor. A chave APENAS arranca o motor. Retire sempre a chave (D) e guarde-a num local seguro fora do alcance de crianças.

# Manutenção

## Informação de manutenção

**ADVERTÊNCIA**
Durante a manutenção, se for necessário inclinar a unidade, verifique se o depósito de combustível, se montado no motor, está vazio e se o lado da vela de ignição está levantado. Se o depósito de combustível não estiver vazio, pode ocorrer vazamento e resultar em incêndio ou explosão. Se o motor for inclinado numa direção diferente, não será iniciado facilmente devido à contaminação por óleo ou combustível do filtro de ar ou da vela de ignição.

Recomendamos que visite um revendedor de serviços autorizado Briggs & Stratton para qualquer intervenção de manutenção e assistência do motor e peças do motor.

***AVISO***
Todos os componentes usados na construção deste produto devem permanecer montados para um funcionamento correto.

**ADVERTÊNCIA**
**A faísca acidental do motor pode causar choque elétrico ou incêndio e resultar em emaranhamento, amputação traumática ou laceração.**
**Antes de fazer ajustes ou reparações:**

- 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 elétrico).
- Utilize apenas as ferramentas corretas.

**Quando verificar se há ignição:**

- Use um dispositivo de teste de ignição aprovado.
- Não teste a existência de ignição com a vela de ignição removida.

Not for Reproduction

## Manutenção do Controlo de Emissões

**Para manutenção, substituição ou reparação de dispositivos e sistemas de controlo de emissões, entre em contacto com um estabelecimento ou serviço de reparação de motores qualificado.** Todavia, para obter a manutenção de controlo de emissões "isenta de custos", o trabalho tem de ser executado por um revendedor autorizado. Ver as Declarações de Controlo de Emissões.

## Plano de Manutenção

| |
|---|
| **Primeiras 5 horas** |
| • Troque o óleo. |
| **Intervalos de 8 horas ou diariamente** |
| • Verifique o nível do óleo do motor.<br>• Limpe a área à volta do silenciador e dos controlos.<br>• Limpe a grelha de admissão de ar. |
| **Intervalos de 100 horas ou anualmente** |
| • Faça a manutenção do sistema de escape. |
| **Intervalos de 200 horas ou anualmente** |
| • Mude o óleo do motor.<br>• Limpar o filtro de ar[1] |
| **Intervalos de 600 horas ou 3 anos** |
| • Substitua o filtro do ar. |
| **Anualmente** |
| • Substitua a vela de ignição.<br>• Manutenção do sistema de combustível.<br>• Faça a manutenção do sistema de arrefecimento[1].<br>• Verifique a folga das válvulas[2]. |

[1]Limpe com mais frequência em ambientes empoeirados ou quando muitas partículas estiverem no ar.

[2]Não é necessário, a menos que ocorram problemas do motor.

## Carburador e Velocidade do Motor

Não 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 ajustar a velocidade do motor. Se forem necessários ajustes, contacte um revendedor de serviços autorizado Briggs & Stratton para o serviço.

***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 Revendedor de serviços 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.

## Realizar a Assistência da Vela de Ignição

Verifique a folga da vela (A, Figura 19) com um calibrador (B). Se necessário, ajuste a folga da vela de ignição. Coloque e aperte a vela de ignição com o torque correto. Para obter as especificações relativas à folga e ao torque, consulte a secção ***Especificações***.

**NOTA:** Em algumas áreas, é obrigatório pela lei local o uso de uma vela de ignição da resistência para diminuir os sinais de ignição. Se uma vela de ignição da resistência tiver sido instalada pelo fabricante do equipamento, use o mesmo tipo de vela para substituição.

## Manutenção do sistema de escape

**ADVERTÊNCIA**
**Durante a operação, o motor e o silenciador ficam quentes. Se tocar num motor quente, poderão ocorrer queimaduras térmicas.**
**Resíduos combustíveis, tais como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.**

- Antes de tocar no motor ou no silenciador, pare o motor e aguarde dois (2) minutos. Certifique-se de que o motor e o silenciador sejam seguros ao toque.
- Remova os detritos do silenciador e do motor.

O California Public Resource Code, 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 supressor de centelhas, conforme definido na Secção 4442, que seja mantido em bom funcionamento. Outros estados ou jurisdições federais podem ter leis semelhantes; consulte a Regulamentação Federal 36 CFR Parte 261.52. Contacte o fabricante de equipamento original, revendedor ou concessionário, para obter um detentor de faíscas concebido para o sistema de escape instalado neste motor.

Remova os resíduos da área do silenciador e da área do cilindro. Examine o silenciador em busca de fendas, corrosão ou outros danos. Remova o para-chispas, se instalado, e verifique se apresenta danos ou obstruções de carbono. Se detetar danos, monte peças de substituição antes de operar o equipamento.

**ADVERTÊNCIA**
As peças de reposição devem ser do mesmo modelo e ser instaladas na mesma posição que as peças originais. Outras peças podem resultar em danos ou ferimentos.

## Trocar o óleo do motor

**ADVERTÊNCIA**
**O combustível e os seus vapores são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**
**Durante a operação, o motor e o silenciador ficam quentes. Se tocar num motor quente, poderão ocorrer queimaduras térmicas.**

- Caso o óleo seja drenado pelo tubo de enchimento superior do depósito de combustível, este deve estar vazio. Se não estiver vazio, pode ocorrer vazamento de combustível e causar incêndio ou explosão.
- Antes de tocar no motor ou no silenciador, pare o motor e aguarde dois (2) minutos. Certifique-se de que o motor e o silenciador sejam seguros ao toque.

O óleo usado é um resíduo perigoso, que deve ser eliminado de forma adequada. Não deve ser jogado fora com o lixo normal. Contacte as suas autoridades locais, centro de assistência ou concessionário a existência de instalações de eliminação ou de reciclagem seguras.

Para modelos **Just Check & Add™**, uma mudança de óleo não é necessária. Se uma mudança de óleo for necessária, consulte o procedimento a seguir.

### Remover Óleo

1. Com o motor desligado mas ainda quente, desligue o(s) fio(s) da(s) vela(s) de ignição (D, Figura 20) e mantenha-o(s) afastado(s) da(s) vela(s) de ignição (E).
2. Remova a vareta (A, Figura 21).
3. O motor tem dois bujões de drenagem de óleo (H, F, Figura 22). Retire os bujões de drenagem de óleo (H, F). Drene o óleo para um recipiente aprovado.
4. Depois de drenado o óleo, coloque e aperte o bujão de drenagem de óleo (F, Figura 22).

### Adicionar Óleo

- Certifique-se de que a unidade está nivelada.
- Limpe a área de enchimento do óleo de quaisquer resíduos.
- Consulte a seção ***Especificações*** para a capacidade do cárter de óleo.

1. Remova a vareta. Consulte a secção ***Remover o óleo***. Remova o óleo da vareta com um pano limpo.
2. O motor tem dois reservatórios de óleo (C, G, Figura 23). Adicione óleo lentamente a um dos reservatórios de óleo do motor (C, G). Não adicione demasiado óleo. Espere um minuto e verifique o nível do óleo.
3. Instale a vareta.
4. Remova a vareta e verifique o nível do óleo. O nível do óleo correto está no topo do indicador na vareta do óleo. Consulte a secção ***Verificar o nível do óleo***).
5. Instale e aperte a vareta novamente.
6. Ligue o(s) fio(s) da vela de ignição à(s) vela(s) de ignição. Consulte a secção ***Remover o óleo***.

## Realizar a Assistência do Filtro de Ar

**ADVERTÊNCIA**
**Os vapores dos combustíveis são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras 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.

Not for reproduction

Consulte no ***Plano de manutenção*** os requisitos de assistência.

Diferentes modelos usarão espuma ou um filtro de papel. Alguns modelos podem ainda dispor de um pré-purificador opcional, que pode ser lavado e reutilizado. Compare as ilustrações no presente manual com o tipo instalado no seu motor e faça a assistência do seguinte modo.

### Filtro do ar de papel

1. Desaperte o(s) fixador(es) (C, Figura 24).
2. Remova a tampa (A, Figura 24) e o filtro (B).
3. Para libertar os resíduos, bata ligeiramente com o filtro (B, Figura 24) numa superfície dura. Se o filtro estiver sujo, substitua-o por um filtro novo.
4. Coloque o filtro (B, Figura 24).
5. Instale a tampa (A, Figura 24) com o(s) fixador(es) (C). Certifique-se de que o(s) fixador(es) está(ão) apertado(s).

### Filtro de ar de papel - Baixo perfil

1. Mova o fecho (A, Figura 25) para desbloquear a tampa (C).
2. Empurre as abas (B, Figura 25) e remova a tampa (C).
3. Remova o filtro (D, Figura 25).
4. Para libertar os resíduos, bata ligeiramente com o filtro (D, Figura 25) numa superfície dura. Se o filtro estiver sujo, substitua-o por um filtro novo.
5. Coloque o filtro (D, Figura 25).
6. Coloque a cobertura (C, Figura 25). Mova o fecho (A) para a posição fechada.

**NOTA:** Verifique o ajuste do vedante de espuma (E, Figura 25). Certifique-se de que o vedante de espuma do perímetro está encaixado corretamente no canal (F).

## Manutenção do sistema de combustível

**ADVERTÊNCIA**
**O combustível e os seus vapores são inflamáveis e explosivos. Incêndio ou explosão pode resultar em queimaduras ou morte.**

- Mantenha o combustível afastado de faíscas, chamas abertas, chamas piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Examine frequentemente as linhas de combustível, o depósito de combustível, a tampa do combustível e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua as peças danificadas.
- 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 ligar o motor.
- As peças de reposição devem ser do mesmo modelo e ser instaladas na mesma posição que as peças originais. Outras peças podem resultar em danos ou ferimentos.

### Filtro de combustível, se instalado

1. Remova a tampa de combustível (A, Figura 26).
2. Remova o filtro de combustível (B, Figura 26).
3. Se o filtro de combustível estiver sujo, limpe-oou 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**
**Durante a operação, o motor e o silenciador ficam quentes. Se tocar num motor quente, poderão ocorrer queimaduras térmicas.**
**Resíduos combustíveis, tais como folhas, relva, mato, etc. podem incendiar-se.**

- Antes de tocar no motor ou no silenciador, pare o motor e aguarde dois (2) minutos. Certifique-se de que o motor e o silenciador sejam seguros ao toque.
- Remova os detritos do silenciador e do motor.

***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, se instalado, livre de resíduos combustíveis.
4. Verifique se as aletas do radiador de óleo, se equipadas, estão limpas.

Após um certo período de tempo, as palhetas de arrefecimento do cilindro podem acumular detritos, provocando o sobreaquecimento do motor. Este material indesejado não pode ser removido sem desmontar parcialmente o motor. Solicite a um Revendedor de serviços autorizado Briggs & Stratton que inspecione e limpe o sistema de arrefecimento de ar conforme recomendado no ***Plano de Manutenção***.

# Armazenamento

## Sistema de combustível

Consulte a Figura: 27.

Armazene o motor na posição horizontal (posição de funcionamento normal). Encha o depósito de combustível (A, Figura 27) com gasolina. Para permitir a expansão do combustível, não encha acima do bocal 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 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 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 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

## Assistência

Para obter assistência, contacte o seu revendedor local ou vá a **BRIGGSandSTRATTON.COM** ou ligue para **1-800-444-7774** (nos EUA).

# Especificações

## Especificações e peças de substituição

| Modelo: 25V000 | |
|---|---|
| Cilindrada | 24.898 ci (408 cc) |
| Cilindro | 3.465 pol (88 mm) |
| Curso | 2.638 pol (67 mm) |
| Parafuso do suporte de montagem do cabo | 30 lb-pol. (3,4 Nm) |
| Parafuso de retenção de arame | 25 lb-pol. (2,8 Nm) |
| 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. (170 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 diminuirá 3,5% a cada 300 metros (1000 pés) acima do nível do mar e 1% a cada 5,6 °C (10 °F) acima dos 25 °C (77 °F). 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 Reposição - Modelo: 25V000 | |
|---|---|
| **Peças de Reposição** | **Número da peça** |
| Suporte de montagem do cabo | 84004150 |
| Filtro do ar de papel | 84002310 |
| Vela de Ignição com Resistência | 597383 |
| Chave de velas de ignição | 19576S, 5402 |
| Verificador de Velas | 84003327 |

Recomendamos que visite um Revendedor autorizado Briggs & Stratton para qualquer intervenção de manutenção e assistência do motor e peças do motor.

Not for Reproduction

## Classificações da Potência

A classificação de potência total para modelos individuais de motor a gasolina está de acordo com o código J1940 da SAE (Sociedade de Engenheiros Automóveis) Alimentação de motores de pequeno porte e procedimentos de classificação de torque e é classificada de acordo com a SAE J1995. Os valores de torque são derivados a 2600 rpm para os motores com “rpm” indicado na etiqueta e a 3060 rpm para todos os outros; os valores da potência em cavalos são derivados a 3600 rpm. As curvas de potência bruta podem ser vistas em www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Os valores de potência útil são assumidos com a exaustão e purificador do ar instalados, enquanto os valores de potência bruta são recolhidos sem esses acessórios. A potência total do motor será maior que a 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 utilizados, o motor a gasolina não irá 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 a, variedade de componentes de motor (purificador do ar, exaustão, 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 um motor de potência superior por este motor.

# Garantia

## Garantia do Motor Briggs & Stratton®

Em vigor em agosto de 2021

**Garantia limitada**

A Briggs & Stratton garante que, durante o período de garantia especificado abaixo, irá reparar ou substituir gratuitamente qualquer peça que esteja com defeito de material ou de fabricação, ou ambos, com ou por uma peça nova, recondicionada ou refeita, a critério exclusivo da Briggs & Stratton. 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 aceder ao serviço de garantia, contacte o revendedor de serviços autorizado mais próximo indicado no nosso mapa de localizador de revendedor em BRIGGSandSTRATTON.COM. O comprador deve contactar o revendedor de serviços autorizado, e então disponibilizar o produto para o revendedor de serviços autorizado fazer a inspeção e testes.

**Não existe qualquer outra garantia expressa. As garantias implicadas, incluindo as referentes à comercialização e manutenção com um objetivo em particular, estão limitadas a um ano a contar do momento da aquisição, ou ao que for permitido por lei. Todas as outras garantias implícitas estão excluídas. Exclui-se a responsabilidade por danos incidentais ou consequenciais de acordo com o permitido por lei.** Alguns estados ou países não permitem limitações quanto à duração de uma garantia implícita e alguns estados e países não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais, por isso a limitação e exclusão acima podem não se aplicar ao seu caso. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos. Também poderá ter outros direitos que variam de Estado para Estado, ou de país para país*.

| Condições Normais da Garantia[1, 2, 3] |
|---|
| **Vanguard®; Série Comercial[3]** |
| Uso privado - 36 meses |
| Uso comercial - 36 meses |
| **Série XR** |
| Uso privado - 24 meses |
| Uso comercial - 24 meses |
| **Todos os outros motores com camisa de ferro fundido Dura-Bore™** |
| Uso privado - 24 meses |
| Uso comercial - 12 meses |
| **Todos os outros motores** |
| Uso privado - 24 meses |
| Uso 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 atuais condições da garantia para o seu motor, consulte BRIGGSandSTRATTON.com ou contacte o seu revendedor de serviços 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 40 km/h, ou motores utilizados em competições ou em veículos comerciais ou de aluguer.

[3] Vanguard® instalado em geradores de reserva: 24 meses de uso privado, sem garantia de uso comercial. Série Comercial com data de fabrico anterior a julho de 2017: 24 meses de uso privado, 24 meses de uso comercial.

* Na Austrália, os nossos produtos vêm com garantias que não podem ser excluídas pela Lei do Consumidor australiana. 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 de serviços autorizado mais próximo indicado no nosso mapa de localizador de revendedor em BRIGGSandSTRATTON.COM, ligue para 1300 274 447, envie um e-mail para salesenquires@briggsandstratton.com.au ou escreva para Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Austrália, 2170.

O período de garantia começa na data da aquisição do primeiro consumidor de retalho ou utilizador final comercial e continua durante o período referido acima. “Uso privado” significa a utilização doméstica e pessoal do agregado familiar por um consumidor final. “Uso 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 uso comercial.

**Não é necessário qualquer registo de garantia para obter garantia em produtos de marca Briggs & Stratton. 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 considerada a data de fabrico do produto para determinar o período de garantia.**

**Sobre a sua garantia**

Esta garantia limitada abrange exclusivamente materiais relativos ao motor e/ou mão-de-obra, e não a substituição ou o reembolso do equipamento no qual o motor está montado. As intervenções de manutenção de rotina, as afinações, os ajustes, ou normal desgaste e rutura não estão abrangidos por esta garantia. De igual modo, a garantia não se aplica se o motor tiver sido alterado ou modificado ou se o número de série do motor tiver sido adulterado ou removido. Esta garantia não abrange danos do motor ou problemas de desempenho causados por:

1. Utilização de peças que não são 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 funcionar 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 de serviços autorizados Briggs & Stratton. Localize o seu revendedor de serviços autorizado mais próximo no nosso mapa de localizador de revendedor em BRIGGSandSTRATTON.COM ou ligando para 1-800-444-7774 (nos EUA).

80004537 (Revisão G)

Not for Reproduction

# Allmän information

Denna handbok innehåller säkerhetsinformation för att du ska veta vilka faror och risker som är förknippade med denna motor och hur du undviker dem. Den innehåller även instruktioner för lämplig användning och underhåll av motorn. Då Briggs & Stratton inte nödvändigtvis känner till vilken maskin denna motor driver, är det viktigt att du läser och förstår dessa anvisningar och anvisningarna för den maskin som motorn driver. **Spara denna originalbruksanvisning för framtida referens.**

**ANM.:** Bilderna och illustrationerna i handboken är enbart för referens, och kan skilja sig från din modell. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad om du behöver hjälp.

Spara uppgifterna om motorns modell, serienummer, inställning och inköpsdatum för att skaffa reservdelar och teknisk hjälp. Dessa uppgifter finns på motorn. Se avsnittet ***Funktioner och reglage***.

| | |
|---|---|
| **Inköpsdatum** | |
| **Motorns modell, serienummer och inställning** | |
| **Motorns serienummer** | |

# Kontaktuppgifter till vårt Europa-kontor

Vid frågor relaterade till utsläpp i Europa, kontakta vårt Europa-kontor på adressen:

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

# Europeiska unionen (EU) steg V (5): Koldioxidvärden (CO2)

Ange CO2 i sökfönstret på BriggsandStratton.com för att hitta koldioxidvärden för Briggs & Strattons typgodkända motorer för EU.

# Återvinningsinformation

| | | |
|---|---|---|
| | | Återvinn alla kartonger, lådor, använd olja och batterier i enlighet med tillämplig lagstiftning. |

# Förarens säkerhet

## Säkerhetssymboler och signalord

Varningssymbolen indikerar information om risker som kan leda till personskador. Signalorden (**FARA**, **VARNING** eller **FÖRSIKTIGHET**) används för att indikera sannolikheten och den potentiella svårighetsgraden av skada. Därutöver används en farosymbol för att indikera typ av fara.

**FARA** indikerar en risk som, om den inte undviks, **kommer att** leda till allvarliga personskador 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.

***OBS*** anger viktig information, som dock inte anses kopplad till fara.

## 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. |
| | Risk för brand | | Explosionsrisk |
| | Risk för elstötar | | Risk för giftiga gaser |
| | Risk för heta ytor | | Bullerrisk - Hörselskydd rekommenderas vid längre användning. |
| | Risk för utslungade föremål - Använd ögonskydd. | | Explosionsrisk |
| | Risk för köldskada | | Risk för bakslag |
| | Amputeringsrisk - Rörliga delar | | Kemikalierisk |
| | Risk för brännskada | | Risk för frätskada |

## Säkerhetsmeddelanden

**VARNING**

Briggs & Stratton®-motorerna är inte konstruerade för att användas vid drivning av: gokartbilar, barn-, fritids- och sportfordon för terrängkörning (ATV:er), motorcyklar, svävare, flygande apparater eller fordon som används för tävlingsbruk vilka inte har godkänts av Briggs & Stratton. För information om konkurrerande tävlingsprodukter, se www.briggsracing.com. För användning med bruksterrängfordon och tvåsitsiga ATV:er, kontakta Briggs & Stratton Power Application Center, 1-866-927-3349. Olämplig användning av motorn kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

**VARNING**

**Bränslet och dess ångor är brandfarliga och kan explodera. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**

**När du fyller på bränsle**

- Stäng av motorn. Innan du tar av bränslelocket, vänta i minst två (2) minuter för att se till att motorn har svalnat.
- Fyll på bränsletanken utomhus eller i ett område med bra luftflöde.
- Överfyll inte bränsletanken. För att bränslet ska kunna expandera får inte mer bränsle fyllas på än till nederkanten av bränsletankens hals.
- Förvara bränsle på avstånd från gnistor, öppen eld, gaskök, värme- och andra antändningskällor.
- Kontrollera ofta att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt ut skadade delar.
- Låt utspillt bränsle torka först innan du startar motorn.

**När du startar motorn**

- Kontrollera att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare (om sådan finns) är korrekt monterade.
- Dra inte runt motorn om tändstiftet är borttaget.
- Om motorn flödar ska du sätta choken (om sådan finns) i läget ÖPPEN/KÖR. Flytta chokereglaget (om sådant finns) till läget SNABBT och dra igång motorn tills den startar.
- Starta inte motorn om det finns naturgas eller flytande gasbränsle som läcker i området.
- Använd inte trycksatta startvätskor eftersom ångorna är lättantändliga.

**När du kör utrustningen**

- Luta inte motorn eller utrustningen i en sådan vinkel att bränsle spills ut.
- Choka inte förgasaren (om sådan finns) för att stanna motorn.
- Starta och kör aldrig motorn utan luftrenaren (om sådan finns) eller luftfiltret (om sådant finns).

**När du genomför underhåll**

- Om du tappar ur olja från det övre oljeröret måste bränsletanken vara tom. Om den inte är tom kan bränsle rinna ut och orsaka brand eller explosion.
- Om enheten måste tippas under underhållsarbetet, se till att bränsletanken (om den är monterad på motorn) är tom och att tändstiftssidan är uppåtvänd. Om bränsletanken inte är tom kan bränslet läcka och orsaka brand eller explosion.
- Kontrollera ofta att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt ut skadade delar.
- Gör inga ändringar på regulatorfjäder, länkar eller andra delar för att öka motorns varvtal.
- Slå inte på svänghjulet med en hammare eller något annat hårt föremål. Det kan leda till skador på svänghjulet under körning.
- Utbytesdelarna måste av samma konstruktion och installeras i samma position som originaldelarna. Andra delar kan skada maskinen eller orsaka personskador.

Not for Reproduction

**När du flyttar utrustningen**

- Se till att bränsletanken är TOM eller att bränslekranen är i läget STÄNGD.

**Vid förvaring av bränsle eller utrustning med bränsle i tanken**

- Eftersom kontrollampor eller andra antändningskällor kan orsaka explosioner, ska bränsle eller utrustning förvaras på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater som har kontrollampor.

**VARNING**
**Bränslet och dess ångor är brandfarliga och kan explodera. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**
**När motorn startas kan gnistor bildas och orsaka brand eller explosion.**

- Starta inte motorn om det finns naturgas eller flytande gasbränsle som läcker i området.
- 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. Även om du inte känner lukten av avgaser, kan du ändå utsättas för farlig koloxid. Sök dig till frisk luft OMEDELBART om du känner dig illamående, yr eller matt när du använder produkten. Uppsök läkare. Du kan vara koloxidförgiftad.**

- Koloxid kan samlas i vistelseutrymmen. Ha produkten igång ENDAST utomhus och långt från fönster, dörrar och ventiler för att minska risken för att koloxid samlas.
- Montera batteridrivna koloxidlarm eller eldrivna koloxidlarm med reservbatteri enligt tillverkarens instruktioner. Brandlarm kan inte detektera koloxid.
- Ha INTE produkten igång inomhus, i garage, källare, kryputrymmen, skjul eller andra slutna utrymmen, även om det finns fläktar eller öppna dörrar och fönster för ventilation. Efter att produkten har varit igång kan koloxid snabbt samlas i den här typen av utrymmen och stanna kvar i många timmar.
- Placera ALLTID denna produkt i lä och rikta avgasröret bort från vistelseutrymmen.

**VARNING**
**Genom snabb indragning av startsnöret (bakslag) dras din hand och arm mot motorn innan du hinner släppa taget. Det kan leda till frakturer, blåmärken och stukningar.**

- Starta motorn genom att först dra ut startsnöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika bakslag.
- Koppla ur eller ta bort all extern utrustning och motorbelastning innan du startar motorn.
- Se till att direktkopplade utrustningsdelar som t.ex. blad, impeller, remskivor, kuggkransar osv. är ordentligt fästa.

**VARNING**
**Roterande delar kan snärja in händer, fötter, hår, klädesplagg eller tillbehör och orsaka svåra skärskador eller lemlästning.**

- Kör utrustningen med skydden ordentligt på plats.
- Håll händer och fötter på avstånd från snurrande delar.
- Avlägsna smycken och se till att långt hår inte kommer i närheten av roterande delar.
- Bär inte löst sittande kläder eller andra föremål som kan trassla in sig.

**VARNING**
**Under körningen blir motorn och ljuddämparen varma. Om du vidrör en varm motor kan brännskador uppstå.**
**Brännbart material som till exempel löv, gräs och buskar kan fatta eld.**

- Stanna motorn och låt den svalna i minst två (2) minuter innan du vidrör motorn eller ljuddämparen. Kontrollera att det är säkert att vidröra motorn och ljuddämparen.
- Ta bort skräp från ljuddämparen och motorn.

Det är olagligt enligt Naturresurslag i Kalifornien (California Public Resource Code), 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 rättsområden kan ha liknande lagar, se federala förordningar 36 CFR del 261.52. 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 från motorn kan orsaka elstötar eller brand och kan resultera i intrassling, lemlästning eller skärsår.**
**Innan du gör några justeringar eller reparationer:**

- Lossa tändstiftskabeln och fäst den på avstånd från tändstiftet.
- Koppla bort batterikabeln från batteriets minuspol (endast motorer med elstart).
- Använd endast lämpliga verktyg.

**När du kontrollerar tändningssystemet:**

- Använd en godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte tändstiftets gnista med tändstiftet bortmonterat.

**VARNING**
**Bränsleångorna är lättantändliga och explosiva. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**
**Om du känner gaslukt**

- Starta inte motorn.
- Slå inte på några strömbrytare.
- Använd inte telefoner inom området.
- Evakuera området.
- Kontakta gasleverantören eller brandkåren.

# Funktioner och reglage

## Motorreglage

Jämför indexbokstäverna i bild 1 och 2 med motorreglagen[1] i följande lista:

A. Motorbeteckning **Modell - Typ - Trimning**
B. Tändstift
C. Bränsletank och lock
D. Luftrenare
E. Startmotorsnörets handtag
F. Oljemätsticka
G. Oljepåfyllning
H. Oljeavtappningsplugg
I. Ljuddämpare, ljuddämparskydd (om sådant finns), gnistskydd (om sådant finns)
J. Gasreglage/Bränsleavstängning/TransportGuard®
K. Chokereglage
L. Luftintagsgaller
M. Elstartbrytare (om sådan finns)

[1]Vissa motorer och utrustningar har fjärreglage. Se bruksanvisningen för att se var dessa sitter och hur de används.

## Motorreglagesymboler och deras innebörd

| | |
|---|---|
| Motorvarvtal – HÖGT | Motorvarvtal – LÅGT |
| STOP Motorvarvtal – STOPP | PÅ - AV |
| Start av motor<br>Choke STÄNGD | Start av motor<br>Choke ÖPPEN |
| Tanklock<br>Bränslekran ÖPPEN | Bränslekran STÄNGD |

Not for Reproduction

| | |
|---|---|
| Bränslenivå - Maximal<br>Överfyll inte | |

# Montering

## Konvertering av gasreglage

Standardmotorn har ett manuellt gasreglage. Montera ett fjärrgasreglage eller konvertera till en konstant varvtal för att använda det manuella gasreglaget. Följ instruktionerna som följer här.

**ANM.:** Motorns varvtal måste korrigeras enligt utrustningstillverkarens prestandaspecifikationer. Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton serviceverkstad för att få hjälp.

### Manuellt gasreglage

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 3) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 3).

### Fjärrstyrt gasreglage med flätad vajer

Ett fjärrstyrt gasreglage med flätad vajer kan monteras i en av två alternativa riktningar: **Mot topplocket** eller **framåt**.

#### Mot topplocket

1. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 4) ett 1/2 varv på spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A).
2. Håll vajermonteringsmuttern (J, bild 5) med en 10 mm skiftnyckel och lossa skruven (K).
3. Montera vajern (L, bild 5) 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 5). Fäst vajermanteln (N) nedanför klämman (M) och dra åt skruven (I).
5. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion. Flytta fjärrgasreglaget mellan långsam och snabb 2–3 gånger. Kontrollera att det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, bild 5) rör sig fritt. Justera muttern (P, bild 6) såsom krävs för önskad position.

#### Framifrån

1. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 3) ett 1/2 varv på spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A) till läget AV.
2. Håll vajermonteringsmuttern (J, bild 7) med en 10 mm skiftnyckel och lossa skruven.
3. Montera vajern (L, bild 7) 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 7). Fäst vajermanteln (N) nedanför klämman (M) och dra åt skruven (I).
5. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion. Flytta fjärrgasreglaget mellan långsam och snabb 2–3 gånger. Kontrollera att det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, 7) rör sig fritt. Justera muttern (P, bild 3) såsom krävs för önskad position.

### Fjärrstyrt gasreglage med massiv tråd

Ett fjärrstyrt gasreglage med stel vajer kan monteras i en av fyra riktningar: **Mot topplocket, framåt, åt vänster,** eller **höger**.

#### Mot topplocket

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 3) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 8).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 3) ett 1/2 varv på spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A).
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (Q, bild 8) till ett av de små hålen i vinkelhävarmen (R).
5. Lossa skruven (I, bild 8). Fäst vajermanteln (N) nedanför vajerklämman (M) och dra åt skruven (I).
6. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion. Flytta gasreglaget mellan långsam och snabb 2–3 gånger. Kontrollera att det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, bild 8) rör sig fritt. Justera muttern (P, bild 3) såsom krävs för önskad position.

#### Framifrån

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 3) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 9).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 3) ett 1/2 varv på spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A) till läget AV.
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (Q, bild 9) till ett av de två små hålen i vinkelhävarmen (R).
5. Lossa skruven (I, bild 9). Fäst vajermanteln (N) nedanför klämman (M) och dra åt skruven (I).
6. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion. Flytta fjärrgasreglaget mellan långsam och snabb 2–3 gånger. Kontrollera att det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, bild 9) rör sig fritt. Justera muttern (P, bild 3) såsom krävs för önskad position.

#### Från vänster

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 10) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 3).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 3) ett 1/2 varv på spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, 10) till läget AV.
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (L, bild 10) till det lilla hålet (S) i gasreglagets spak (A).
5. Lossa skruven (I, bild 10). Fäst vajermanteln (N) nedanför klämman (M) och dra åt skruven (I).
6. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion. Flytta fjärrgasreglaget mellan långsam och snabb 2–3 gånger. Kontrollera att det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, bild 10) rör sig fritt. Justera muttern (P, bild 3) såsom krävs för önskad position.

#### Från höger

För montering av fjärrstyrt gasreglage från rätt håll krävs en monteringskonsol (U, bild 11). Se avsnittet ***Specifikationer och reservdelar*** för att ta reda på artikelnummer. Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton Authorized serviceverkstad för beställning av monteringskonsol.

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 11) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 3).
3. Använd en 10 mm skiftnyckel för att lossa muttern (P, bild 3) ett 1/2 varv på spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, 11) till läget AV.
4. Montera den stela vajerns Z-anslutning (L, bild 11) till det lilla hålet (S) i gasreglagets spak (A).
5. Ta bort bulten (T, bild 11). Montera reglagearmen (U) så som visas. Fäst monteringskonsolen för vajern (U) med bulten (T). Dra åt bulten (T) till 30 tum-lb (3,4 Nm). Se avsnittet ***Specifikationer och reservdelar***.
6. Lossa skruven (I, bild 11). Fäst vajermanteln (N) nedanför klämman (M) och dra åt skruven (I).
7. Kontrollera det fjärrstyrda gasreglagets funktion. Flytta fjärrgasreglaget mellan långsam och snabb 2–3 gånger. Kontrollera att det fjärrstyrda gasreglaget och vajern (L, bild 11) rör sig fritt. Justera muttern (P, bild 3) såsom krävs för önskad position.

### Konstantvarvtal (ingen gasreglagetråd eller vajer)

Vid konvertering till ett **konstant motorvarvtal** installeras ingen gasreglagevajer och inget hastighetsval finns. Det enda motorvarvtalet är SNABBT.

1. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 12) till läget AV.
2. Ta ut fjädern (S, bild 12).
3. Flytta spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 12) till läget SNABBT.
4. Se till att kabelhållarskruven (V, bild 12) passar i hålet i fästet. Dra åt skruven (V) till 25 tum-lb (2,8 Nm).
5. Ta bort styrlänken (H, bild 12).

**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 13) över den befintliga etiketten för varvtalsreglering på trimpanelen (F).

# Körning

## Kontrollera oljenivån

**Före kontroll av oljenivå eller påfyllning av olja**

- Se till att motorn står horisontellt.
- Rengör oljeområdet från skräp.
- Se avsnittet **Specifikationer** för oljevolym.

***MÄRK***

Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Vissa utrustningstillverkare eller återförsäljare kan ha fyllt på motorn med olja. Kontrollera oljenivån innan du startar motorn för första gången. Fyll på olja enligt instruktionerna i denna handbok. Om du startar motorn utan olja kommer den att skadas och då täcker inte garantin reparationen.

Not for Reproduction

1. Ta ut oljestickan (A, bild 14) och torka av den med en trasa.
2. Sätt i och dra åt oljestickan (A, bild 14).
3. Ta ut oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Kontrollera att oljenivån når upp till fullmarkeringen (B, bild 14) på oljestickan.
4. Motorn har två oljepåfyllningsöppningar (C, G, bild 15). Om oljenivån är låg ska du långsamt fylla på olja i oljepåfyllningsöppningen (C, G). Fyll inte på för mycket olja. Efter påfyllning av olja ska du vänta en minut och därefter kontrollera oljenivån. Se till att oljenivån är korrekt.
5. Sätt i och dra åt oljestickan (A, bild 14).

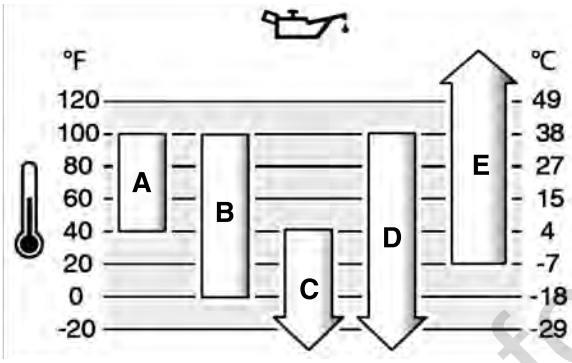
## Oljerekommendationer

**Oljevolym**: Se avsnittet ***Specifikationer***.

***MÄRK***
Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Vissa utrustningstillverkare eller återförsäljare kan ha fyllt på motorn med olja. Kontrollera oljenivån innan du startar motorn för första gången. Fyll på olja enligt instruktionerna i denna handbok. Om du startar motorn utan olja kommer den att skadas och då täcker inte garantin reparationen.

För bästa prestanda rekommenderar vi Briggs & Stratton® garanticertifierade olja. Annan renande olja av hög kvalitet som är godkänd enligt SF, SG, SH, SJ eller högre kvalitetsnorm kan användas. Använd inga specialtillsatser.

Se tabellen för val av rätt viskositet för förväntad utomhustemperatur. Motorer på de flesta utomhusmaskiner fungerar bra med syntetolja 5W-30. Om utrustningen körs vid 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 högre oljeförbrukning. Kontrollera oljenivån ofta. |
| C | **5W-30** |
| D | **Syntetolja 5W-30** |
| E | **Vanguard® syntetolja 15W-50** |

## Skydd mot för låg oljenivå (om sådant finns)

Vissa motorer är utrustade med en sensor för låg oljenivå. Om oljenivån är låg kommer sensorn antingen att visa en varningslampa eller stanna motorn. Stanna motorn och följ stegen nedan innan du startar motorn igen.

- Se till att motorn står horisontellt.
- Kontrollera oljenivån. Se avsnittet ***Kontrollera oljenivån***.
- Fyll på rätt mängd olja om oljenivån är låg. Starta motorn och kontrollera att varningslampan (om sådan finns) inte lyser.
- Om oljenivån inte är låg ska motorn inte startas. Kontakta en Briggs & Stratton-auktoriserad serviceverkstad 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 kan användas.

***MÄRK***
Använd inte bensin som inte godkänts, t.ex. E15 och E85. Blanda inte olja i bensinen och gör inga ändringar i motorn för körning på alternativa bränslen. Användning av icke-godkända bränslen kan skada motorns delar och detta täcks inte av garantin.

För att skydda bränslesystemet från att det bildas gummi eller att korrosion uppstår, blanda i en alkoholfri bränslestabilisator och etanolbehandling i bränslet. Se avsnittet ***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 5 000 fot (1 524 meter) kan bensin med minst 85 oktan/85 AKI (89 RON) användas.

För förgasarmotorer krävs justering för körning på hög höjd för oförändrad prestanda. Användning utan denna justering leder till sämre prestanda, högre bränsleförbrukning och högre utsläpp. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad för Briggs & Stratton för information om justering för hög höjd. Motorn bör inte köras på höjder under 2 500 fot (762 meter) med höghöjdsjustering.

Motorer med elektronisk bränsleinjektion (EFI) behöver inte justeras för hög höjd.

## Fylla på bränsle

**VARNING**
**Bränslet och dess ångor är brandfarliga och kan explodera. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**
**När du fyller på bränsle**

- Stäng av motorn. Innan du tar av bränslelocket, vänta i minst två (2) minuter för att se till att motorn har svalnat.
- Fyll på bränsletanken utomhus eller i ett område med bra luftflöde.
- Överfyll inte bränsletanken. För att bränslet ska kunna expandera får inte mer bränsle fyllas på än till nederkanten av bränsletankens hals.
- Förvara bränsle på avstånd från gnistor, öppen eld, gaskök, värme- och andra antändningskällor.
- Kontrollera ofta att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt ut skadade delar.
- Låt utspillt bränsle torka först innan du startar motorn.

1. Rengör området runt tanklocket från smuts och skräp. Ta bort tanklocket.
2. Fyll på bränsletanken (A, bild 16) med bränsle. Eftersom bränsle kan expandera får inte mer bränsle fyllas på än till nederkanten av bränslepåfyllningsröret (B).
3. Sätt på tanklocket.

## Starta motorn

**VARNING**
**Genom snabb indragning av startsnöret (bakslag) dras din hand och arm mot motorn innan du hinner släppa taget. Det kan leda till frakturer, blåmärken och stukningar.**

- Starta motorn genom att först dra ut startsnöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika bakslag.
- Koppla ur eller ta bort all extern utrustning och motorbelastning innan du startar motorn.
- Se till att direktkopplade utrustningsdelar som t.ex. blad, impeller, remskivor, kuggkransar osv. är ordentligt fästa.

**VARNING**
**Bränslet och dess ångor är brandfarliga och kan explodera. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**
**När du startar motorn**

- Kontrollera att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare (om sådan finns) är korrekt monterade.
- Dra inte runt motorn om tändstiftet är borttaget.
- Om motorn flödar ska du sätta choken (om sådan finns) i läget ÖPPEN/KÖR. Flytta chokereglaget (om sådant finns) till läget SNABBT och dra igång motorn tills den startar.
- Starta inte motorn om det finns naturgas eller flytande gasbränsle som läcker i området.
- Använd inte trycksatta startvätskor eftersom ångorna är lättantändliga.

Not for Reproduction

**VARNING**

**VARNING FÖR GIFTIG GAS. Avgaser från motorn innehåller koloxid, en giftig gas som kan döda på bara några minuter. Även om du inte känner lukten av avgaser, kan du ändå utsättas för farlig koloxid. Sök dig till frisk luft OMEDELBART om du känner dig illamående, yr eller matt när du använder produkten. Uppsök läkare. Du kan vara koloxidförgiftad.**

- Koloxid kan samlas i vistelseutrymmen. Ha produkten igång ENDAST utomhus och långt från fönster, dörrar och ventiler för att minska risken för att koloxid samlas.
- Montera batteridrivna koloxidlarm eller eldrivna koloxidlarm med reservbatteri enligt tillverkarens instruktioner. Brandlarm kan inte detektera koloxid.
- Ha INTE produkten igång inomhus, i garage, källare, kryputrymmen, skjul eller andra slutna utrymmen, även om det finns fläktar eller öppna dörrar och fönster för ventilation. Efter att produkten har varit igång kan koloxid snabbt samlas i den här typen av utrymmen och stanna kvar i många timmar.
- Placera ALLTID denna produkt i lä och rikta avgasröret bort från vistelseutrymmen.

***MÄRK***

Motorn levereras från Briggs & Stratton utan olja. Vissa utrustningstillverkare eller återförsäljare kan ha fyllt på motorn med olja. Kontrollera oljenivån innan du startar motorn för första gången. Fyll på olja enligt instruktionerna i denna handbok. Om du startar motorn utan olja kommer den att skadas och då täcker inte garantin reparationen.

**ANM.:** Utrustningen kan eventuellt ha fjärreglage. Se i utrustningens handbok var fjärreglagen är placerade och hur de används.

1. Kontrollera motoroljan. Se avsnittet ***Kontrollera oljenivån***.
2. Se till att utrustningens drivreglage, om sådana finns, är urkopplade.
3. För spaken för gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 17) i förekommande fall läget SNABBT eller KÖR. Kör motorn i läget SNABBT eller KÖR.
4. Ställ chokereglaget (B, bild 17) i läget STÄNGD.

Choken behövs vanligtvis inte när du startar en varm motor.

5. **Snörstart, om sådan finns:** Håll i startsnörets handtag (C, bild 17) med ett stadigt grepp. Dra långsamt i handtaget på startsnöret tills det tar emot och dra sedan snabbt.

**VARNING**

**Genom snabb indragning av startsnöret (bakslag) dras din hand och arm mot motorn innan du hinner släppa taget. Det kan leda till frakturer, blåmärken och stukningar.**

- Starta motorn genom att först dra ut startsnöret långsamt tills ett motstånd känns och sedan snabbt för att undvika bakslag.
- Koppla ur eller ta bort all extern utrustning och motorbelastning innan du startar motorn.
- Se till att direktkopplade utrustningsdelar som t.ex. blad, impeller, remskivor, kuggkransar osv. är ordentligt fästa.

6. **Elstart, om sådan finns:** Vrid elstartbrytaren (D, bild 17) till lägen START.

***MÄRK***

För att öka startmotorns livslängd ska den bara köras i korta cykler (högst fem sekunder). Vänta en minut mellan startförsöken.

7. Flytta chokereglaget (B, bild 17) successivt till läget ÖPPNA medan motorn varmkörs.

Om motorn inte startar efter 2 eller 3 försök, kontakta närmaste återförsäljare eller gå till vanguardpower.com eller ring 1-800-999-9333 (i USA).

## Stanna motorn

**VARNING**

**Bränslet och dess ångor är brandfarliga och kan explodera. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**

- Choka inte förgasaren (om sådan finns) för att stanna motorn.

**Gasreglage/TransportGuard®:** Flytta gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 18) till läget AV eller STOPP.

**ANM.:** När gasreglaget/TransportGuard® (A, bild 18) 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 18) används inte för att stanna motorn. Den används ENDAST för att starta motorn Ta alltid ur nyckeln (D) och förvara den på en säker plats utom räckhåll för barn.

# Underhåll

## Underhållsinformation

**VARNING**

Om enheten måste tippas under underhållsarbetet, se till att bränsletanken (om den är monterad på motorn) är tom och att tändstiftssidan är uppåtvänd. Om bränsletanken inte är tom, kan bränsle läcka ut och orsaka brand eller explosion. Om motorn tippas åt något annat håll, kan den vara svår att starta på grund av att det har kommit olja eller bränsle på luftfiltret och/eller tändstiftet.

Vi rekommenderar att en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad anlitas för allt underhåll och service av motorn och dess delar.

***MÄRK***

Alla de komponenter som använts för att bygga denna motor måste sitta på plats för korrekt körning.

**VARNING**

**Oavsiktliga gnistor från motorn kan orsaka elstötar eller brand och kan resultera i intrassling, lemlästning eller skärsår.**

**Innan du gör några justeringar eller reparationer:**

- Lossa tändstiftskabeln och fäst den på avstånd från tändstiftet.
- Koppla bort batterikabeln från batteriets minuspol (endast motorer med elstart).
- Använd endast lämpliga verktyg.

**När du kontrollerar tändningssystemet:**

- Använd en godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte tändstiftets gnista med tändstiftet bortmonterat.

## Utsläppskontrollservice

**För underhåll, byte eller reparation av anordningar och system för avgasreglering, kontakta en kvalificerad reparationsverkstad eller servicetekniker för motorer som inte är avsedda att köras på vägar.** För service av utsläppsreglering utan kostnad måste arbetet utföras av en av tillverkaren auktoriserad återförsäljare. Se Instruktioner om utsläppkontroll.

## Underhållsschema

| |
|---|
| **Första 5 timmarna** |
| • Byta olja. |
| **Intervall på 8 timmar eller dagligen** |
| • Kontrollera motorns oljenivå.<br>• Rengör området omkring ljuddämparen och reglagen.<br>• Rensa luftintagsgallret. |
| **Intervall på 100 timmar eller årligen** |
| • Serva avgassystemet. |
| **Intervall på 200 timmar eller årligen** |
| • Byt motorolja.<br>• Rengör luftfiltret[1] |
| **Intervall på 600 timmar eller vart 3:e år** |
| • Byt luftfilter. |
| **Årligen** |
| • Byt tändstift.<br>• Serva bränslesystemet.<br>• Serva kylsystemet[1].<br>• Kontrollera ventilspelet[2]. |

[1]Rengör oftare under dammiga förhållanden eller när det finns fler partiklar i luften.

[2]Krävs endast vid motorproblem.

Not for Reproduction

## Förgasare och motorhastighet

Utför inte några justeringar på förgasaren eller motorns varvtal. Förgasaren ställdes in på fabriken för att fungera tillfredsställande under de flesta förhållanden. Gör inga ändringar på regulatorfjädern, länkar eller andra delar för att justera motorns varvtal. Om justeringar krävs, kontakta en Briggs & Stratton-auktoriserad serviceverkstad för service.

***MÄRK***
Utrustningens tillverkare specificerar den maximala hastigheten för motorn som installerats på utrustningen. Överskrid inte detta varvtal. Om du inte är säker på vilket maximalt varvtal som gäller för utrustningen, eller vilket motorvarvtal som har fabriksinställts, kontakta en av Briggs & Strattons auktoriserade serviceverkstäder för hjälp. För en säker och korrekt körning av utrustningen ska motorvarvtalet endast justeras av en kvalificerad servicetekniker.

## Underhåll av tändstift

Kontrollera elektrodavståndet (A, bild 19) med ett bladmått (B). Justera avståndet vid behov. Montera och dra åt tändstiftet till rekommenderat åtdragningsmoment. För justering av elektrodavstånd och vridmoment, se avsnittet ***Specifikationer***.

**ANM.:** Inom vissa områden krävs enligt lag avstörda tändstift för att minska antändningssignalerna. Om ett avstört tändstift monterades av utrustningstillverkaren, se till att använda samma typ vid byte.

## Underhåll av avgassystem

**VARNING**
**Under körningen blir motorn och ljuddämparen varma. Om du vidrör en varm motor kan brännskador uppstå.**
**Brännbart material som till exempel löv, gräs och buskar kan fatta eld.**

- Stanna motorn och låt den svalna i minst två (2) minuter innan du vidrör motorn eller ljuddämparen. Kontrollera att det är säkert att vidröra motorn och ljuddämparen.
- Ta bort skräp från ljuddämparen och motorn.

Det är olagligt enligt Naturresurslag i Kalifornien (California Public Resource Code), 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 rättsområcen kan ha liknande lagar, se federala förordningar 36 CFR del 261.52. Kontakta den ursprunglige tillverkaren, återförsäljaren eller säljaren av utrustningen, för att få en gnistfångare som är utformad för avgassystemet i denna motor.

Ta bort skräp från området kring ljuddämparen och cylindern. Kontrollera om ljuddämparen är sprucken, rostig eller skadad. Ta bort sidoskyddet eller flamskyddet, om sådant finns, och kontrollera om det är skadat eller blockerat av kol. Om det finns skador, montera ersättningsdelarna innan du kör utrustningen.

**VARNING**
Utbytesdelarna måste av samma konstruktion och installeras i samma position som originaldelarna. Andra delar kan skada maskinen eller orsaka personskador.

## Byta motorolja

**VARNING**
**Bränslet och dess ångor är brandfarliga och kan explodera. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**
**Under körningen blir motorn och ljuddämparen varma. Om du vidrör en varm motor kan brännskador uppstå.**

- Om du tappar ur olja från det övre oljeröret måste bränsletanken vara tom. Om den inte är tom kan bränsle rinna ut och orsaka brand eller explosion.
- Stanna motorn och låt den svalna i minst två (2) minuter innan du vidrör motorn eller ljuddämparen. Kontrollera att det är säkert att vidröra motorn och ljuddämparen.

Använd olja är farligt avfall och måste avyttras på ett lämpligt sätt. Blanda inte med hushållsavfall. Kontakta din lokala myndighet, servicecenter eller återförsäljare för information om säker avyttring eller om återvinningsanläggningar.

Oljan behöver inte bytas på **Just Check & Add™**-modeller. Se anvisningarna nedan om oljan behöver bytas.

### Urtappning av olja

1. Lossa, medan motorn står stilla men fortfarande är varm, tändstiftskabeln (D, bild 20) och hålla den borta från tändstiftet (E).
2. Ta ut oljemätstickan (A, bild 21).
3. Motorn har två oljeavtappningspluggar (H, F, bild 22). Skruva ur oljeavtappningspluggarna (H, F). Tappa ut oljan i en godkänd behållare.
4. Sätt tillbaka och dra åt oljeavtappningspluggen (F, bild 22) när oljan runnit ut.

### Påfyllning av Olja

- Se till att motorn står horisontellt.
- Avlägsna allt skräp och rengör omkring oljepåfyllningsöppningen.
- Se avsnittet ***Specifikationer*** angående oljevolym.

1. Dra ut oljemätstickan. Se avsnittet ***Urtappning av olja***. Torka av oljemätstickan med en ren trasa
2. Motorn har två oljepåfyllningsöppningar (C, G, bild 23). Fyll långsamt på olja i ena oljepåfyllningsöppningen (C, G). Fyll inte på för mycket olja. Vänta några minuter och kontrollera oljenivån igen.
3. Sätt tillbaka oljestickan.
4. Ta ut oljemätstickan och kontrollera oljenivån. Rätt oljenivå är överst på fullmarkeringen på oljestickan. Se avsnittet ***Kontrollera oljenivån***.
5. Sätt in och dra åt oljestickan igen.
6. Anslut tändstiftskabeln till tändstiftet (för varje tändstift om fler än ett). Se avsnittet ***Urtappning av olja***.

## Service av luftfilter

**VARNING**
**Bränsleångorna är lättantändliga och explosiva. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**

- Starta eller kör aldrig motorn utan luftrenare (om en sådan finns) eller luftfilter (om ett sådant finns).

***MÄRK***
Använd inte tryckluft eller lösningsmedel för att rengöra filtret. Tryckluft kan skada filtret och lösningsmedel löser upp filtret.

Se ***Underhållstabell*** beträffande service.

De olika modellerna har antingen filter av skum eller av papper. Vissa modeller kan också ha en förrenare som kan tvättas och återanvändas. Jämför bilderna i bruksanvisningen med typen på din motor och utför service enligt nedan.

### Pappersluftfilter

1. Lossa fästet/fästena (C, bild 24).
2. Ta bort kåpan (A, bild 24) och filtret (B).
3. Lossa skräp genom att knacka filtret (B, bild 24) lätt mot en hård yta. Byt till ett nytt filter om det gamla är smutsigt.
4. Montera filtret (B, bild 24).
5. Montera kåpan (A, bild 24) med fästet/fästena (C). Se till att fästet/fästena sitter ordentligt.

### Luftfilter i papper – låg profil

1. Flytta spärren (A, bild 25) för att låsa upp locket (C).
2. Tryck in flikarna (B, bild 25) och ta bort locket (C).
3. Ta bort filtret (D, bild25).
4. Lossa skräp genom att knacka filtret (D, bild 25) lätt mot en hård yta. Byt till ett nytt filter om det gamla är smutsigt.
5. Montera filtret (D, bild 25).
6. Montera kåpan (C, bild 25). Flytta spärren (A) till det låsta läget.

**ANM.:** Kontrollera hur skumtätningen sitter på plats (E, bild 25). Se till att skumtätningen runt omkring sitter korrekt i skåran (F).

## Service av bränslesystem

**VARNING**
**Bränslet och dess ångor är brandfarliga och kan explodera. Brand eller explosion kan orsaka brännskador eller dödsfall.**

- Förvara bränsle på avstånd från gnistor, öppen eld, gaskök, värme- och andra antändningskällor.
- Kontrollera ofta att det inte finns sprickor eller läckor på bränsleledningar, tank, lock och kopplingar. Byt ut skadade delar.
- Tappa ur bränsletanken eller stäng bensinkranen innan du rengör eller byter bränslefilter.
- Låt utspillt bränsle torka först innan du startar motorn.
- Utbytesdelarna måste av samma konstruktion och installeras i samma position som originaldelarna. Andra delar kan skada maskinen eller orsaka personskador.

### Bränslefilter, om sådant finns

1. Ta av tanklocket (A, bild 26).

Not for Reproduction

2. Ta bort bränslefiltret (B, bild 26).
3. Rengör eller byt ut bränslefiltret om det är smutsigt. Använd en originalreservdel om du byter ut bränslefiltret.

## Underhåll av kylsystem

**VARNING**
**Under körningen blir motorn och ljuddämparen varma. Om du vidrör en varm motor kan brännskador uppstå.**
**Brännbart skräp, som till exempel löv, gräs och buskar kan fatta eld.**

- Stanna motorn och låt den svalna i minst två (2) minuter innan du vidrör motorn eller ljuddämparen. Kontrollera att det är säkert att vidröra motorn och ljuddämparen.
- Ta bort skräp från ljuddämparen och motorn.

***MÄRK***
Använd inte vatten för att rengöra motorn. Vatten kan förorena bränslesystemet. Använd en borste eller torr trasa för att rengöra motorn.

Detta är en luftkyld motor. Skräp och smuts kan hindra luftflödet och orsaka överhettning av motorn, vilket försämrar motorns effekt och livslängd.

1. Avlägsna skräp från luftintaget med en borste eller torr trasa.
2. Håll länkar, fjädrar och reglage rena.
3. Håll området runt och bakom ljuddämparen, om sådan finns, fritt från antändbart skräp.
4. Se till att oljekylflänsarna, om sådana finns, är rena.

Efter en tid kan skräp samlas mellan cylinderns kylflänsar och leda till överhettning av motorn. Detta oönskade material kan inte tas bort utan en delvis nedmontering av motorn. Låt en av Briggs & Strattons auktoriserade serviceverkstäder kontrollera och göra rent luftkylsystemet enligt rekommendationerna i ***Underhållstabellen***.

# Förvaring

## Bränslesystem

Se bild: 27.

Förvara motorn horisontellt (normalt körläge). Fyll på bränsletanken (A, bild 27) med bränsle. Fyll inte på mer än till bränsletankens hals (B) så att bränslet kan expandera.

Bränsle kan bli avslaget om det förvaras i en behållare i mer än 30 dagar. Varje gång du fyller behållaren med bränsle, tillsätt 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 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 bränslet tar slut och motorn stannar. Vi rekommenderar användning av bränslestabilisator i bensindunken för att bevara bränslet intakt.

## Motorolja

Byt motorolja medan motorn fortfarande är varm. Se avsnittet ***Byte av motoroljan***.

# Felsökning

## Assistans

Kontakta närmaste återförsäljare, besök **BRIGGSandSTRATTON.COM** eller ring **1-800-444-7774** (i USA) för hjälp.

# Specifikationer

## Specifikationer och reservdelar

| Modell: 25V000 | |
|---|---|
| Slagvolym | 24.898 kubiktum (408 cm³) |
| Cylinderdiameter | 3.465 tum (88 mm) |
| Slaglängd | 2.638 tum (67 mm) |
| Bult för monteringskonsol för vajer | 30 tum-lb (3,4 Nm) |
| Kabelhållarskruv | 25 tum-lb (2,8 Nm) |
| Oljevolym | 28-32 oz (,82 - ,95 l) |
| Tändstiftelektrodavstånd | .030 tum (,76 mm) |
| Åtdragningsmoment, tändstift | 170 tum-lb (170 Nm) |
| Luftgap | .010 - .014 tum (,25 - ,35 mm) |
| **Modell: 25V000** | |
| Ventilspel, insug | .004 - .006 tum (,10 - ,15 mm) |
| Ventilspel, avgasventil | .006 - .008 tum (,15 - ,20 mm) |

Motoreffekten minskar med 3,5 % per 1 000 fot (300 m) över havsytan och 1 % per 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.

| Reservdelar – modell: 25V000 | |
|---|---|
| **Reservdel** | **Artikelnummer** |
| Monteringskonsol för vajer | 84004150 |
| Pappersluftfilter | 84002310 |
| Avstört tändstift | 597383 |
| Tändstiftsnyckel | 19576S, 5402 |
| Gnistprovare | 84003327 |

Vi rekommenderar att en Briggs & Stratton-auktoriserad återförsäljare anlitas för underhåll och reparation av motorn och dess delar.

## Nominell effekt

Den nominella bruttoeffekten för enskilda bensinmotormodeller märks enligt SAE (Society of Automotive Engineers) J1940, procedur för effekt- och vridmomentklassning för små motorer, och klassas enligt SAE J1995. Vridmomentvärden mäts vid 2 600 rpm på motorer med ”rpm” angivet på märkningen och 3 060 rpm på alla andra motorer. Värden i hästkrafter mäts vid 3 600 rpm. Bruttoeffektkurvorna finns på www.BRIGGSandSTRATTON.COM. Nettoeffekten mäts med monterade avgassystem och luftrenare, medan bruttoeffekten mäts utan dessa tillbehör. Motorns verkliga bruttoeffekt blir högre än motorns nettoeffekt och påverkas bland annat av driftsmiljö och skillnader mellan olika motorer. Med tanke på det breda utbudet av produkter med motorer monterade, är det inte säkert att bensinmotorn utvecklar den klassificerade bruttoeffekten när den används på en viss utrustning. Skillnaden beror på ett antal faktorer, bland annat olika motordelar (luftrenare, avgassystem, laddning, kylning, förgasare, bensinpump osv.), begränsning i tillämpningen, omgivande driftsmiljö (temperatur, luftfuktighet, höjd över havet) och variationer mellan motorexemplar. På grund av tillverknings- och kapacitetsbegränsningar kan Briggs & Stratton ersätta denna motor med en motor med högre nominell effekt.

# Garanti

## Garanti för Briggs & Stratton®-motorer

Gäller fr.o.m. augusti 2021

**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 med ny, renoverad eller omtillverkad del enligt Briggs & Strattons eget gottfinnande. 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 hittar du närmaste auktoriserade serviceverkstad på vår karta Hitta 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, bland annat om säljbarhet och lämplighet för ett specifikt syfte, är begränsade till ett år från och med inköpet eller i den grad det är tillåtet enligt lag. Alla andra underförstådda garantier frånskrivs. Ansvarsgaranti vid uppkommande skador och följdskador exkluderas i den grad det är tillåtet enligt lag.** Vissa länder eller delstater medger inte begränsning av giltighetstiden för underförstådda garantier och vissa tillåter inte undantag från eller begränsning av ansvaret för följdskador, varför undantag från ovanstående kan gälla för vissa köpare. Denna garanti ger specifika lagstadgade rättigheter, men det kan även finnas andra rättigheter som varierar från land till land eller stat till stat.

| 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™ gjutjärnsfoder** |
| Privat bruk - 24 månader |
| Kommersiellt bruk - 12 månader |
| **Alla andra motorer** |

Not for Reproduction

| Standardgarantivillkor[1, 2, 3] |
| --- |
| Privat bruk - 24 månader |
| Kommersiellt bruk - 3 månader |

[1] Dessa är våra standardgarantivillkor. Ibland kan dock ytterligare garantitäckning förekomma som inte varit fastställd vid publiceringstidpunkten. För en lista över aktuella garantivillkor för din motor, gå till BRIGGSandSTRATTON.COM eller kontakta din Briggs & Stratton-auktoriserade serviceverkstad.

[2] På motorer lämnas ingen garanti om de är monterade på utrustning som används: för att ersätta ordinär elkraftförsörjning; som reservkraftgeneratorer för kommersiella ändamål; som nyttofordon med topphastighet över 25 mph; som tävlingsfordon för racing eller; för karting vid kommersiellt bruk eller uthyrning.

[3] Vanguard® monterade på reservgeneratorer: 24 månaders garanti för privat bruk, ingen garanti för kommersiellt bruk. Commercial Series med tillverkningsdatum före juli 2017: 24 månaders garanti för privat bruk, 24 månaders garanti för kommersiellt bruk.

[*] I Australien omfattas våra produkter av garantier som inte kan uteslutas enligt australiensisk konsumentlagstiftning. Du har rätt till en ersättning 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 serviceverkstad på vår karta Hitta återförsäljare på BRIGGSandSTRATTON.COM eller genom att ringa 1300 274 447, eller skicka e-post eller brev till salesenquiries@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, Moorebanl, NSW, Australia, 2170.

Garantiperioden börjar den dag den första konsumenten eller kommersiella slutanvändaren köper motorn och löper under den tidsperiod som uppges i ovanstående tabell. ”Privat bruk” avser personligt bruk i hemmet av privatperson. ”Kommersiellt bruk” avser allt annat bruk, inklusive yrkesmässigt 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.

**Ingen registrering krävs för att garantin ska gälla för Briggs & Strattons produkter. Spara ditt inköpskvitto. Om inköpskvittot inte kan uppvisas vid yrkan på garantiservice, kommer produktens tillverkningsdatum att användas för att bestämma garantiperioden.**

**Angående din garanti**

Denna 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. användning av delar som inteBriggs & Stratton
2. en användning av motorn med otillräcklig, förorenad eller dålig kvalitet på smörjoljan;
3. 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 att fungera 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 klippt gräs, 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 serviceverkstäder. Hitta din närmaste auktoriserade serviceverkstad på vår karta Hitta återförsäljare på BRIGGSandSTRATTON.COM eller genom att ringa 1-800-444-7774 (i USA).

80004537 (revision G)

Not for Reproduction

Not for
Reproduction

VANGUARD®

Not for Reproduction