

- ⓐ *Operating & Maintenance Instructions*
- ⓓ *Betriebsanleitung & Wartungsvorschriften*
- ⓓⓀ *Drifts- og vedligeholdelsesvejledning*
- ⓔ *Instrucciones de Mantenimiento & Operación*
- ⓕ *Instructions d'utilisation et de maintenance*
- ⓖⓔ *Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης*
- ⓔ *Istruzioni per l'uso e la manutenzione*
- Ⓝ *Anvisninger for bruk og vedlikehold*
- ⓃⓁ *Gebruiksaanwijzing*
- ⓑ *Instruções de operação e de manutenção*
- Ⓢ *Instruktionsbok*
- ⓕⓕ *Käyttö & Huolto-ohjeet*

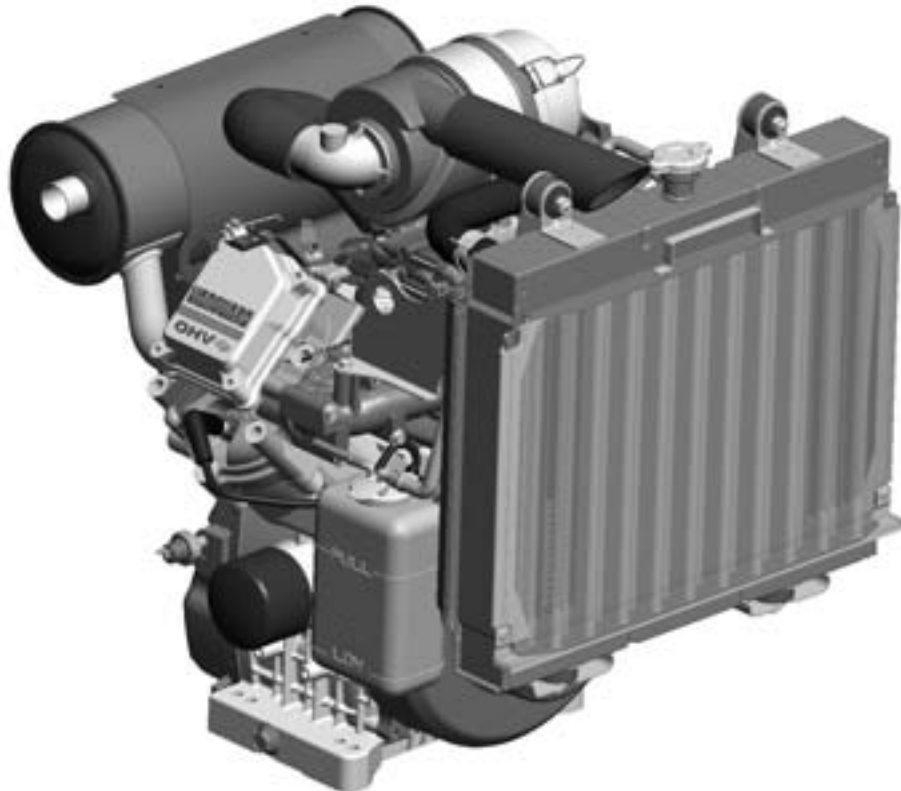


Fig. 1

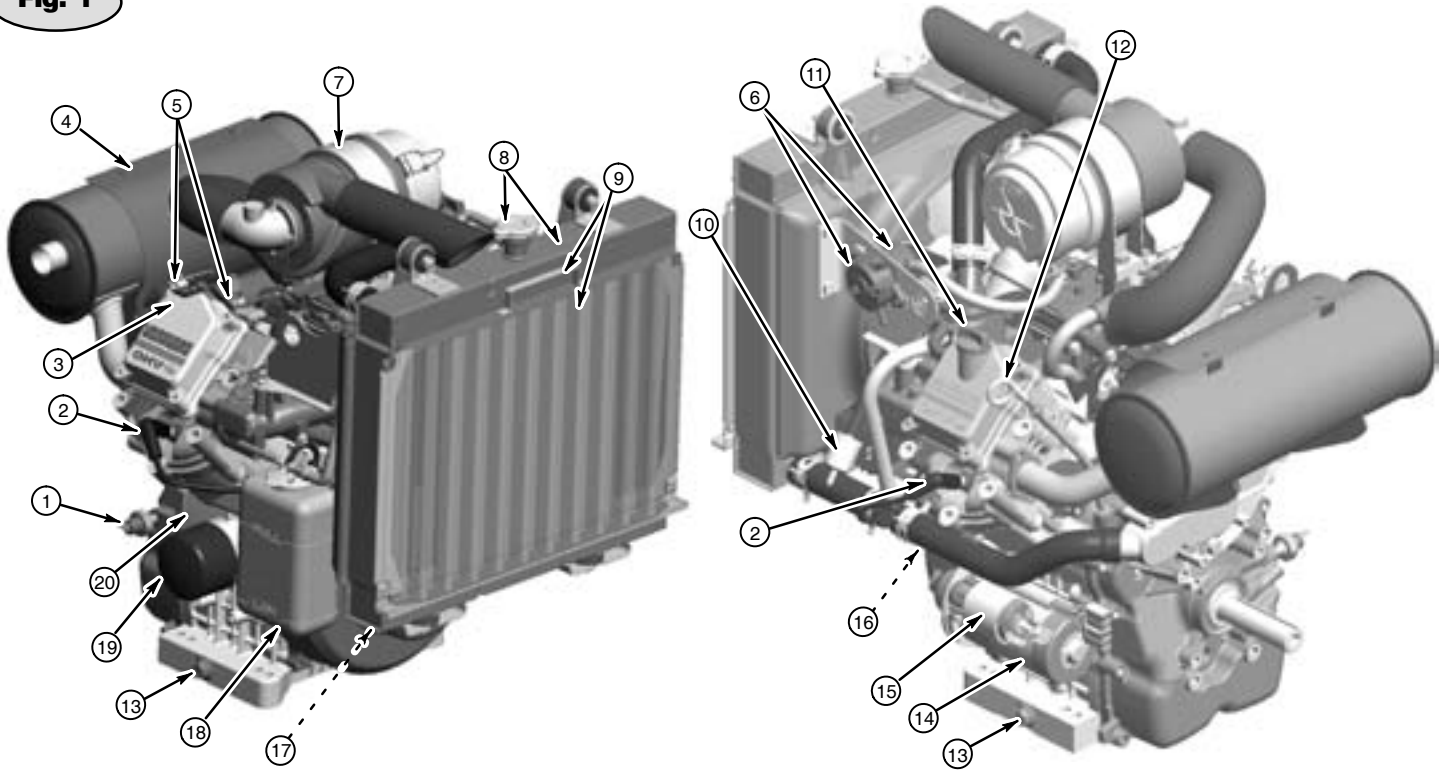


Fig. 2

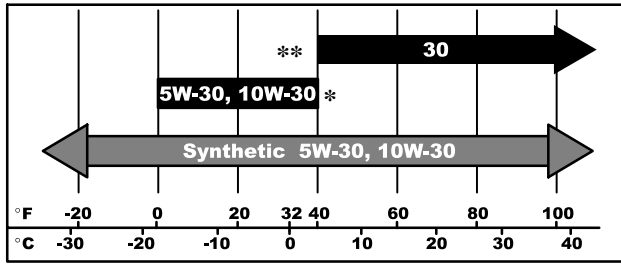


Fig. 3

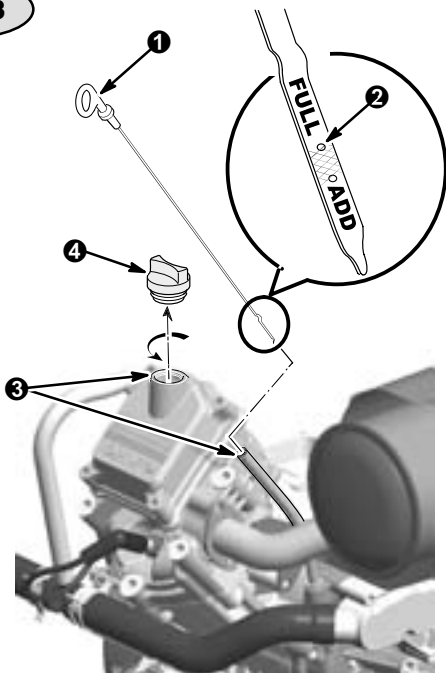
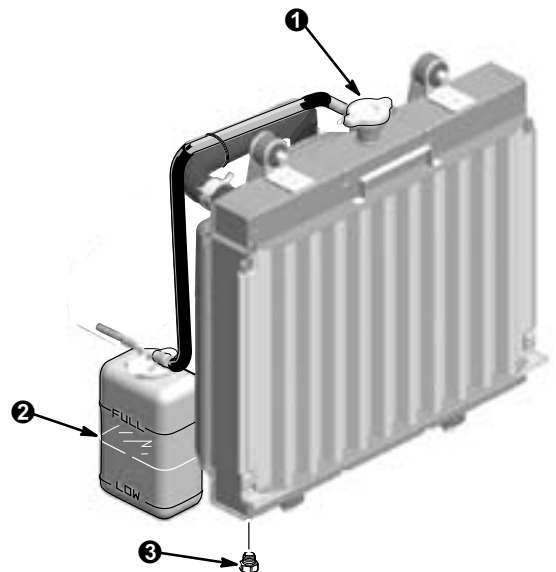


Fig. 4



Note: (This note applies only to engines used in the U.S.A.) Maintenance, replacement or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, to obtain no charge repairs under the terms and provisions of the Briggs & Stratton warranty statement, any service or emission control part repair or replacement must be performed by a factory authorized dealer.



ENGINE COMPONENTS

Fig. 1

- ① Oil Pressure Sensor
- ② Spark Plug (2 locations)
- ③ Choke Control
- ④ Muffler
- ⑤ Throttle Control (2 possible locations)
- ⑥ Fuel Pump (if equipped)
- ⑦ Air Cleaner
- ⑧ Radiator and Radiator Cap
- ⑨ Radiator Screen and Handle
- ⑩ Fuel Filter
- ⑪ Oil Fill Cap
- ⑫ Dipstick
- ⑬ Oil Drain Plug (2 locations)
- ⑭ Starter
- ⑮ Starter Solenoid
- ⑯ Fan Belt
- ⑰ Radiator Drain Plug
- ⑱ Radiator Reservoir
- ⑳ Oil Filter
- ㉑ **Engine Model Label**
Model xxxxxx Type xxxxxx Code xxxxxxxx

Record your engine Model, Type and Code numbers here for future use.

Record your date of purchase here for future use.

TECHNICAL INFORMATION

POWER RATINGS: The power ratings for an individual engine model are initially developed by starting with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) (Revision 2002-05). Given both the wide array of products on which our engines are placed, and the variety of environmental issues applicable to operating the equipment, it may be that the engine you have purchased will not develop the rated horsepower when used in a piece of power equipment (actual "on-site" power). This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the following: differences in altitude, temperature, barometric pressure, humidity, fuel, engine lubrication, maximum governed engine speed, individual engine to engine variability, design of the particular piece of power equipment, the manner in which the engine is operated, engine run-in to reduce friction and clean out of combustion chambers, adjustments to the valves and carburetor, and other factors. The power ratings may also be adjusted based on comparisons to other similar engines utilized in similar applications, and will therefore not necessarily match the values derived using the foregoing codes.

GENERAL INFORMATION

This is a twin cylinder, overhead valve (OHV), liquid-cooled engine. It is a low emissions engine. In the state of California, Model Series 470000 engines are certified by the California Air Resources Board to meet emissions standards for 250 hours; Model Series 610000 engines are certified by the California Air Resources Board to meet emissions standards for 1000 hours. Such certification does not grant the purchaser, owner or operator of this engine any additional warranties with respect to the performance or operational life of this engine. This engine is warranted solely according to the product and emissions warranties stated elsewhere in this manual.

Model Series 470000
 Bore 81 mm (3.19 in.)
 Stroke 73 mm (2.87 in.)
 Displacement 752 cc (45.9 cu. in.)

Model Series 610000
 Bore 85.5 mm (3.36 in.)
 Stroke 86.5 mm (3.40 in.)
 Displacement 993 cc (60.6 cu. in.)

Note: For practical operation, the horsepower loading should not exceed 85% of rated horsepower. Engine power will decrease 3-1/2% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6° C) above 77° F (25° C). Engine will operate satisfactorily at an angle up to 25°.

TUNE-UP SPECIFICATIONS

Armature air gap 0.13 - 0.18 mm (0.005 - 0.007 in.)
 Spark plug gap 0.51 mm (0.020 in.)
 Valve clearance with valve springs installed and piston 6 mm (1/4 in.) past top dead center (check when engine is cold).
 Intake 0.18 - 0.25 mm (0.007 - 0.010 in.)
 Exhaust 0.18 - 0.25 mm (0.007 - 0.010 in.)

SAFETY SPECIFICATIONS

BEFORE OPERATING ENGINE

- Read entire Operating & Maintenance Instructions AND the instructions for the equipment this engine powers.*
- Failure to follow instructions could result in serious injury or death.

* Briggs & Stratton does not necessarily know what equipment this engine will power. For that reason, you should carefully read and understand the operating instructions for the equipment on which your engine is placed.

THE OPERATING & MAINTENANCE INSTRUCTIONS CONTAIN SAFETY INFORMATION TO:

- Make you aware of hazards associated with engines
- Inform you of the risk of injury associated with those hazards, and
- Tell you how to avoid or reduce the risk of injury.

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

- DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 - WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 - CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, might result in minor or moderate injury.
- CAUTION**, when used **without** the alert symbol, indicates a situation that **could result in damage to the engine.**

WARNING

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

Hazard Symbols and Meanings

Fire	Explosion	Hot Surface	Moving Parts
Toxic Fumes	Hot Liquid or Steam	Shock	Kickback

International Hazard Symbols and Meanings

Safety Alert	Read Operator's Manual	Oil	Choke
Fuel	Fuel Shutoff	Stop	On Off

WARNING

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

WHEN ADDING FUEL

- Turn engine OFF and let engine cool at least 2 minutes before removing gas cap.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. Fill tank to approximately 1-1/2 inches below top of neck to allow for fuel expansion.
- Keep gasoline away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

WHEN STARTING ENGINE

- Make sure spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner are in place.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- If engine floods, set choke to OPEN/RUN position, place throttle in FAST and crank until engine starts.

WHEN OPERATING EQUIPMENT


- Do not tip engine or equipment at angle which causes gasoline to spill.
- Do not choke carburetor to stop engine.

WHEN TRANSPORTING EQUIPMENT

- Transport with fuel tank EMPTY or with fuel shut-off valve OFF.
- On NATURAL / LIQUID PETROLEUM (LP) GAS engines transport with fuel cylinder empty or valve closed, or tank disconnected.

WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT WITH FUEL IN TANK

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite gasoline vapors.

 **WARNING**

Starting engine creates sparking. Sparking can ignite nearby flammable gases. Explosion and fire could result.

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

 **WARNING**

Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot. Severe thermal burns can occur on contact. Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated combustibles from muffler area and cylinder area.
- Install and maintain in working order a spark arrester before using equipment on forest-covered, grass-covered, brush-covered unimproved land. The state of California requires this (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal land.

 **WARNING**

Rotating parts can contact or entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories. Traumatic amputation or severe laceration can result.

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

 **WARNING**


Unintentional sparking can result in fire or electric shock. Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.

BEFORE PERFORMING ADJUSTMENTS OR REPAIRS

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

WHEN TESTING FOR SPARK

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

 **WARNING**

Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or death.

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.

OIL RECOMMENDATIONS

CAUTION: This engine is shipped from Briggs & Stratton **without oil**. Check oil level before starting engine. If you start the engine without oil, the engine will be damaged beyond repair and will not be covered under warranty.

Oil capacity is about 2.5 liter (87 ounces).*

*Approximate amount when changing oil & filter.

Type of Oil to use

- Use a high quality detergent oil classified "For Service SF, SG, SH, SJ" or higher such as Briggs & Stratton 30, Part Number 100005 (20 oz) or 100028 (48 oz).
- Use no special additives with recommended oils.
- Do not mix oil with gasoline.

Fig. 2

- Choose the SAE viscosity grade of oil from this chart that matches the starting temperature anticipated before the next oil change.
 - * **CAUTION:** The use of non-synthetic multi-viscosity oils (5W-30, 10W-30, etc.) in temperatures above 40° F (4° C) will result in higher than normal oil consumption. When using a multi-viscosity oil, check oil level more frequently.
 - ** **CAUTION:** Use of SAE 30 oil below 40° F (4° C) will result in hard starting and possible engine damage due to inadequate lubrication.



Note: Synthetic oil meeting ILSAC GF-2, API certification mark and API service symbol (shown at left) with "SJ/CF ENERGY CONSERVING" or higher, is an acceptable oil at all temperatures. **Use of synthetic oil does not alter required oil change intervals.**

CHECKING AND ADDING OIL

Fig. 3

- Check oil level *before* starting the engine.
- Check level daily, or after every eight (8) hours ①.
- Keep oil level at FULL ②.
- Do not overfill.

Oil filling procedure:

1. First add 2 liters (67 ounces).
2. Start and run engine at idle for 30 seconds. *See Starting Instructions.*
3. Shut engine off and wait 30 seconds.
4. Then add more oil slowly to bring level to Full mark on dipstick.

Oil checking procedure:

1. Place engine level. Clean around oil fill and dipstick ③.
2. Remove dipstick and wipe clean with cloth.
3. Then push dipstick back in and remove to check oil level. Oil should be at FULL line on dipstick ④.
4. If oil is needed, add slowly.
5. Fill to FULL line on dipstick - recheck.
6. Replace dipstick firmly.

FUEL RECOMMENDATIONS

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline with a minimum of 85 octane. Fresh fuel prevents gum from forming in the fuel system or on essential carburetor parts. Purchase fuel in quantity that can be used within 30 days.

- Do not use gasoline which contains Methanol.

- Do not mix oil with gasoline.
- For engine protection use Briggs & Stratton Gasoline Additive available from your Authorized Briggs & Stratton Dealer (P/N 5041 or single use pouch).

This engine is certified to operate on gasoline. Exhaust Emission Control System: EM (Engine Modifications).

CAUTION:

Some fuels, called oxygenated or reformulated gasoline, are gasoline blended with alcohols or ethers. Excessive amounts of these blends can damage the fuel system or cause performance problems. If any undesirable operating symptoms occur, use gasoline with a lower percentage of alcohol or ether.


ADDING FUEL

 **WARNING**



1. Remove cap. Fill tank to approximately 1-1/2 inches below top of neck to allow for fuel expansion. Be careful not to overfill.
2. Replace cap before starting.

COOLANT

 **WARNING**



- Do not touch radiator or open radiator cap, or open reservoir when engine is hot or running.
- Allow engine to cool before changing or adding coolant.


- This engine is liquid cooled.
- A 50/50 mixture of phosphate-free antifreeze and tap water is required for heat dissipation, rust resistance and lubrication.

Fig. 4

ADDING COOLANT


1. Fill radiator ① to bottom of filler neck, and fill reservoir between FULL and LOW ②.
2. Start and run engine for 30 seconds. *See Starting Instructions.*
3. Shut engine off and allow it to cool. Recheck coolant levels in radiator and reservoir.


STARTING/STOPPING

 **CAUTION**

BEFORE STARTING ENGINE FOR THE FIRST TIME:

- Fill and check oil level.
- Fill and check coolant level.
- Fill with fresh gasoline.
- Charge battery as the equipment manufacturer recommends.

 **WARNING**



The manufacturer of the equipment on which this engine is installed specifies top speed at which the engine will be operated. **DO NOT EXCEED** this speed.

OIL PRESSURE SWITCH

If engine is equipped with an oil pressure switch, the switch will either activate a warning light or stop the engine when the engine runs low on oil. (Read the operating instructions supplied by the equipment manufacturer to determine which way your engine is equipped.)

See **OIL PRESSURE** in the MAINTENANCE SECTION for oil filling instructions.

STARTING IN COLD WEATHER:

- ◆ Use correct type of oil for expected starting temperature. See *Oil*.
- ◆ Use fresh gasoline, which has higher volatility to improve starting.
- ◆ Remove external equipment/engine loads. (See *equipment operating instructions*.)
- ◆ Before starting engine, close choke and open fuel shut-off valve, if equipped, before starting engine.
- ◆ Allow engine to warm up several seconds to several minutes with choke closed, depending on outside temperature.
- ◆ Gradually open choke.
- ◆ For maximum performance and life, operate engine with choke OPEN and throttle in FAST position.

TO START ENGINE

Fig. 5

1. Open fuel shut-off valve ❶ (if equipped).
2. Move choke control to CHOKE or START ❷.
3. Move throttle control (if equipped) to FAST ❸.
4. Push rocker switch (if equipped) to ON or RUN ❹.
5. Insert key and turn to START ❺.

CAUTION:

To prolong starter life, use short starting cycles (5 seconds maximum, then wait one minute). Follow equipment manufacturer's recommendations for charging battery.

6. Allow engine to warm up.
If choke equipped:
Slowly adjust toward RUN position. Wait until engine runs smoothly before each choke adjustment.

TO STOP ENGINE

Fig. 5

1. Move throttle control to SLOW ❸ (if equipped)
2. Turn key OFF ❻. Remove key and store out of reach of children.
3. Push rocker switch ❹ (if equipped) to OFF or STOP.
4. Close fuel shut-off valve ❶ (if equipped).

MAINTENANCE

Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the engine. See any Authorized Briggs & Stratton Dealer for service. **Use only genuine Briggs & Stratton parts. Other parts may not perform as well, may damage the engine, and may result in injury.** In addition, use of other parts may void your warranty.

ENGINE AND ENGINE PARTS

We recommend that you see an authorized Briggs & Stratton Service Dealer for all maintenance and service of the engine and engine parts. Use only genuine Briggs & Stratton parts.

Perform the following at recommended intervals:

Every 8 hours or daily

- Check oil level
- Check radiator coolant level
- Check radiator: clean fins and debris screen

Every 50 hours

- Clean spark arrester (if equipped)

Every 100 hours or every season

- Change oil *
- Change oil filter *
- Clean air cleaner cartridge **
- Check fan belt

Every 250 hours

- Check valve clearance*
- Check battery electrolyte

Every 400 hours

- Change fuel filter
- Replace air cleaner cartridge

Every 1200 hours

- Replace safety air cleaner cartridge, if equipped

Yearly

- Change coolant ***
- Change spark plugs
- * **Change oil and filter after first 50 hours of use,** then every 100 hours or every season. Change oil every 50 hours when operating the engine under heavy load or in high temperatures.
Check valve clearance after first 50 hours of use, then every 250 hours.
- ** Clean more often under dusty conditions or when airborne debris is present. Replace air cleaner parts, if very dirty.
- *** If an extended life coolant is used, interval may be increased to once every 3000 hours.



CHANGING OIL AND OIL FILTER

Fig. 6

Change oil and filter after first 50 hours and every 100 hours thereafter.

1. With engine OFF but still warm, remove oil drain plug ❶ and drain oil into appropriate receptacle. Reinstall drain plug.
2. Remove oil filter ❷. Before installing new filter, lightly oil filter gasket with fresh, clean oil.
3. Screw filter on by hand until gasket contacts oil filter adapter. Tighten 1/2 to 3/4 turn more.

Fig. 3

4. Place engine level. Remove oil fill cap ❹ and add fresh oil.
Oil filling procedure: First, add 67 ounces (2 liters). Start and run engine at idle for 30 seconds. Shut engine off and wait 30 seconds. Then, add more oil slowly to bring level to **Full** mark on dipstick ❷. **Do not overfill.**
5. Replace oil fill cap and dipstick

CAUTION:

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

OIL PRESSURE

If oil pressure drops below 7-10 psi (.5-.7 kg/cm²), an oil pressure switch (if engine is equipped) will either activate a warning device or stop the engine. Check oil level with dipstick. If oil level is between **ADD** and **FULL** mark on dipstick, **Do not try to restart engine.** Contact an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. **Do not operate engine until oil pressure is corrected.**

If oil level is below **ADD** mark on dipstick, add oil to bring level to **FULL** mark. Restart engine and check oil pressure. If pressure is normal, continue to operate engine.

Note: Oil pressure gauge is supplied by manufacturer of equipment.

EMISSION CONTROL

Maintenance, replacement or repair of the emission control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individual. However, to obtain no charge repairs under the terms and provisions of the Briggs & Stratton warranty statement, any service or emission control part repair or replacement must be performed by a factory authorized dealer.

SPARK PLUGS

Fig. 7

Change spark plugs yearly. Use only Briggs & Stratton Spark Tester (part number 19368) to check for spark.

Gap spark plug to 0.51 mm (.020 in.) gap ❶.

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

VALVE CLEARANCE

Check valve clearance every 250 hours.
(See Tune-up Specifications on page 1).



WARNING

- Do not strike the flywheel with hammer or hard object. If done, the flywheel may shatter during operation.
- Do not tamper with governor spring, links or other parts to increase engine speed.

AIR CLEANER

Fig. 8

CAUTION:

Do not use pressurized air or solvents to clean cartridge. Pressurized air can damage cartridge; solvents will dissolve cartridge.

Clean air cleaner cartridge every 100 hrs. To clean cartridge, gently tap on end with handle of screwdriver. Replace cartridge every 400 hours. Clean and replace more often under dusty conditions. Do not remove inner safety cartridge (if equipped) because it is there to prevent dirt from going into carburetor when outer cartridge is removed. Replace safety cartridge every 1200 hrs.

1. Unlock clamps and remove cover ❶.
2. Remove cartridge ❷ from air cleaner body, and inspect. Replace if very dirty or any damage occurs to cartridge.
3. Transfer safety cartridge ❸ to new air cleaner cartridge.
4. Carefully clean out air cleaner cover.
5. Install cartridge in body.
6. Install cover and lock clamps with rubber valve down.

CHANGING COOLANT

WARNING

Never remove radiator cap or radiator reservoir cap while the engine is hot or running. Severe thermal burns or injury can occur by escaping steam or hot engine coolant.

- Stop engine and allow to cool before removing radiator or reservoir cap.
- To remove reservoir cap after engine is cool, place a thick cloth over cap and remove it slowly.
- To remove radiator cap after engine is cool, place a thick cloth over cap and rotate it slowly counter-clockwise to the first stop. Pressurized steam may emit from the cap, stand back to avoid injury. Once all pressure is released, rotate cap counter-clockwise while pushing down on cap to remove.

CAUTION: Used coolant is a hazardous waste product. Dispose of used coolant properly. Check with your local authorities, service center, or dealer for safe disposal/recycling facilities.

WARNING

Coolant temperature gauge (if equipped) should read between 175° and 195° F (80° and 90° C) when engine is running.

If coolant temperature rises above 220° F (105° C), the temperature light (if equipped) will illuminate. Idle engine down for a while. Then stop engine. Once engine is cooled, check coolant level, fan belt tension and clean any clogged radiator fins.

Coolant should be replaced every year, unless an approved extended life coolant is used. Then replace every 3000 hours.

- A 50/50 mixture of phosphate-free antifreeze and tap water is required for heat dissipation, rust resistance and lubrication.

Fig. 4

1. Remove drain plug ③. As coolant is running out, open radiator cap ① to allow any trapped coolant to drain. Replace drain plug.
2. Remove reservoir bottle, drain it and reinstall.
3. Fill radiator ① to bottom of filler neck and reservoir between FULL and LOW ②. Replace radiator cap.
4. Start and run engine for 30 seconds.
5. Shut engine off and allow it to cool. Recheck coolant levels in radiator and reservoir.
6. Coolant level in reservoir should be between FULL and LOW when engine is cold.

Fig. 9

FAN BELT

- Check condition of fan belt ①.
- Replace if damaged or worn.

To adjust fan belt tension

1. First, loosen bolt ② and bolt ③.

2. Fit torque wrench in the square torque hole ④ located on the bracket.
3. Apply 115 in-lbs (13 Nm) of torque in the direction of the arrow to tension the belt.
4. Tighten bolt ② and bolt ③ 135 in-lbs (15 Nm).

CLEANING DEBRIS

Fig. 10

Daily or before every use, clean accumulated debris from engine ①. Clean linkage, springs and controls. Keep area around and behind muffler free of any combustible debris.

Use the handle ② on the radiator screen to lift off for cleaning. Clean screen thoroughly and clean radiator fins.

CAUTION:
Do not use water to clean engine parts. Water could contaminate fuel system. Low pressure compressed air may be used, be careful not to damage radiator fins.

WARNING

Engine parts should be kept clean to reduce the risk of overheating and ignition of accumulated debris.

FUEL FILTER

WARNING

Drain fuel tank or close fuel shut-off valve before replacing fuel filter. Otherwise, fuel can leak out, creating a fire/explosion hazard. When replacing fuel filter, ensure clamps are tight and fuel flows into the same direction as the arrow marked FLOW.

MUFFLER/FUEL SYSTEM

WARNING

Replacement parts for the muffler must be the same and installed in the same position as the original parts, otherwise fire can occur.

Replacement parts for fuel system (cap, hoses, tanks, filters, etc.) must be the same as original parts, otherwise fire can occur.

STORAGE

Engines stored over 30 days need special attention.

1. To prevent gum from forming in fuel system or on essential carburetor parts:
 - a) if fuel tank contains oxygenated or reformulated gasoline (gasoline blended with an alcohol or an ether), run engine until it stops from lack of fuel, or b) if fuel tank contains gasoline, either run engine until it stops from lack of fuel, or add a gasoline additive to the gas in the tank. (See parts list. Single-use pouches of gas additive are available from your service dealer.) If you use a gas additive, run the engine for several minutes to circulate the additive through the carburetor. Then, engine and fuel can be stored up to 24 months.

2. While engine is still warm, change oil.
3. Remove spark plugs and pour about 1 oz. (30 ml) of engine oil into each cylinder. Replace spark plugs and crank slowly to distribute oil.
4. Clean engine of surface debris, chaff or grass.

WARNING

Store in a clean, dry area. Do not store in same area as a stove, furnace, water heater, or other appliance that uses a pilot light or has a device that can create a spark.

SERVICE

We recommend that you see an authorized Briggs & Stratton Service Dealer for all maintenance and service of your Briggs & Stratton engine. Use only genuine Briggs & Stratton parts.

Each Authorized Briggs & Stratton Service Dealer carries a stock of Genuine Briggs & Stratton Parts and is equipped with special service tools. Trained mechanics assure expert repair service on all Briggs & Stratton engines. Only dealers recognized as "Authorized Briggs & Stratton" meet the higher Briggs & Stratton service standards.

When you purchase equipment powered by a Briggs & Stratton engine, you are assured of highly skilled, reliable service at more than 30,000 Authorized Service Dealers worldwide, including more than 6,000 Master Service Technicians. Look for these signs wherever Briggs & Stratton service is offered.



You may locate your nearest Authorized Briggs & Stratton Service Dealer in our dealer locator map on our web site www.briggsandstratton.com or in the "Yellow Pages"™ directory under "Engines, Gasoline" or "Gasoline Engines," or "Lawn Mowers" or similar category.



An illustrated shop manual includes common specifications and detailed information covering adjustment, tune-up and repair of Briggs & Stratton OHV, twin cylinder, 4 cycle engines. It is available for purchase from an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer or you can order it from the factory. Write: Briggs & Stratton Corporation, Attn: Service Division, P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

PARTIAL LIST OF GENUINE BRIGGS & STRATTON PARTS

PART	PART NO.
Air cleaner cartridge (Model 473100)	820263
Air cleaner cartridge (all other Models)	841497
Safety air cleaner cartridge, if equipped	821136
Oil	100028
Oil filter	492932
Fuel filter (1-1/4 in) 691035 or (2-1/4 in) 695666	695666
Fan belt	807243
Gas additive	5041
Resistor spark plug	692051
Spark plug wrench	19374
Spark tester	19368
Oil drain pump kit	5056
(uses standard electric drill to remove oil from engine quickly)	
Repair manual	275429

**Briggs & Stratton Corporation (B&S),
the California Air Resources Board (CARB)
and the United States
Environmental Protection Agency (U.S. EPA)
Emission Control System Warranty Statement
(Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)**

California, United States and Canada Emission Control Defects Warranty Statement

The California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA and B&S are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your small off-road engine (SORE). In California, new small off-road engines model year 2006 and later must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model year 1997 and later must meet similar standards set forth by the U.S. EPA. B&S must warrant the emission 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.

Your emission control system includes parts such as the carburetor, air cleaner, ignition system, fuel line, muffler and catalytic converter. Also included may be connectors and other emission related assemblies.

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

Briggs & Stratton Emission Control Defects Warranty Coverage

Small off-road engines are warranted relative to emission control parts defects for a period of two years, subject to provisions set forth below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operating and Maintenance Instructions. B&S recommends that you retain all your receipts covering maintenance on your small off-road engine, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized B&S Service Dealer as soon as a problem exists. The undisputed warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a B&S Service Representative at 1-414-259-5262.

The emission warranty is a defects warranty. Defects are judged on normal engine performance. The warranty is not related to an in-use emission test.

Briggs & Stratton Emission Control Defects Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emission Control Defects Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operating and Maintenance Instructions.

1. **Warranted Parts**

Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emission control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

 - a. **Fuel Metering System**
 - Cold start enrichment system (soft choke)
 - Carburetor and internal parts
 - Fuel Pump
 - Fuel line, fuel line fittings, clamps
 - b. **Air Induction System**
 - Air cleaner
 - Intake manifold
 - c. **Ignition System**
 - Spark plug(s)
 - Magneto ignition system
 - d. **Catalyst System**
 - Catalytic converter
 - Exhaust manifold
 - Air injection system or pulse valve
 - e. **Miscellaneous Items Used in Above Systems**
 - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
 - Connectors and assemblies
2. **Length of Coverage**

B&S warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the Warranted Parts shall be free from defects in materials and workmanship which caused the failure of the Warranted Parts for a period of two years from the date the engine is delivered to a retail purchaser.
3. **No Charge**

Repair or replacement of any Warranted Part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a Warranted Part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized B&S Service Dealer. For emissions warranty service contact your nearest Authorized B&S Service Dealer as listed in the "Yellow Pages" under "Engines, Gasoline," "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.
4. **Claims and Coverage Exclusions**

Warranty claims shall be filed in accordance with the provisions of the B&S Engine Warranty Policy. Warranty coverage shall be excluded for failures of Warranted Parts which are not original B&S parts or because of abuse, neglect or improper maintenance as set forth in the B&S Engine Warranty Policy. B&S is not liable to cover failures of Warranted Parts caused by the use of add-on, non-original, or modified parts.
5. **Maintenance**

Any Warranted Part which is not scheduled for replacement as required maintenance or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted as to defects for the warranty period. Any Warranted Part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any maintenance or repairs. The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the B&S Operating and Maintenance Instructions.
6. **Consequential Coverage**

Coverage hereunder shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any Warranted Part still under warranty.

Look For Relevant Emission Durability Period and Air Index Information On Your Engine Emission Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) Tier 2 Emission Standards must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emission labels. The engine emission 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 Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate:

Engine is certified to be emission compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate:

Engine is certified to be emission compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended:

Engine is certified to be emission 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.

Certain Briggs & Stratton engines will be certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emission standards. For Phase 2 certified engines, 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 emission requirements.

For engines 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

BRIGGS & STRATTON ENGINE OWNER WARRANTY POLICY

Effective July 1, 2004 replaces all undated Warranties and all Warranties dated before July 1, 2004

LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Corporation will repair or replace, free of charge, any part(s) of the engine that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on parts submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for the time periods and subject to the conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at www.briggsandstratton.com, or by calling 1-800-233-3723, or as listed in the "Yellow Pages"™.

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 ANY AND ALL 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.

OUR PRODUCT

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	--	---	-----------------	--------------

WARRANTY PERIOD*

Consumer Use	2 years	2 years	2 years	1 year	1 year
Commercial Use		1 year	90 days	90 days	

* Note the following special warranty periods: **2 years** for Classic™ engines in the European Union and Eastern European countries, for all consumer products in the European Union, and for emission control systems on engines certified by EPA and CARB. **5 years** for consumer use, 90 days for commercial use of Touch-N-Mow® starter on Quantum® and Intek™ engines. **Engines used in competitive racing or on commercial or rental tracks are not warrantied.**

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 ENGINE WARRANTY

Briggs & Stratton welcomes warranty repair and apologizes to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty would not apply if engine damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, warranty is void if the serial number of the engine has been removed or the engine has been altered or modified.

If a customer differs with the decision of the Service Dealer, an investigation will be made to determine whether the warranty applies. Ask the Service Dealer to submit all supporting facts to his Distributor or the Factory for review. If the Distributor or the Factory decides that the claim is justified, the customer will be fully reimbursed for those items that are defective. To avoid misunderstanding which might occur between the customer and the Dealer, listed below are some of the causes of engine failure that the warranty does not cover.

Normal wear:

Engines, like all mechanical devices, need periodic parts service and replacement to perform well. Warranty will not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or an engine.

Improper maintenance:

The life of an engine depends upon the conditions under which it operates, and the care it receives. Some applications, such as tillers, pumps and rotary mowers, are very often used in dusty or dirty conditions, which can cause what appears to be premature wear. Such wear, when caused by dirt, dust, spark plug cleaning

grit, or other abrasive material that has entered the engine because of improper maintenance, is not covered by warranty.

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

1. PROBLEMS CAUSED BY PARTS THAT ARE NOT ORIGINAL BRIGGS & STRATTON PARTS.
2. Equipment controls or installations that prevent starting, cause unsatisfactory engine performance, or shorten engine life. (Contact equipment manufacturer.)
3. Leaking carburetors, clogged fuel pipes, sticking valves, or other damage, caused by using contaminated or stale fuel. (Use clean, fresh, lead-free gasoline and Briggs & Stratton Fuel Stabilizer, Part No. 5041.)
4. Parts which are scored or broken because an engine was operated with insufficient or contaminated lubricating oil, or an incorrect grade of lubricating oil (check oil level daily or after every 8 hours of operation. Refill when necessary and change at recommended intervals.) OIL GARD® may not shut down running engine. Engine damage may occur if oil level is not properly maintained. Read Operating & Maintenance Instructions.
5. Repair or adjustment of associated parts or assemblies such as clutches, transmissions, remote controls, etc., which are not manufactured by Briggs & Stratton.
6. Damage or wear to parts caused by dirt, which entered the engine because of improper air cleaner maintenance, re-assembly, or use of a non-original air cleaner element or cartridge. (At recommended intervals, clean and re-oil

the Oil-Foam element or the foam pre-cleaner, and replace the cartridge.) Read Operating & Maintenance Instructions.

7. Parts damaged by over-speeding, or overheating caused by grass, debris, or dirt, which plugs or clogs the cooling fins, or flywheel area, or damage caused by operating the engine in a confined area without sufficient ventilation. (Clean fins on the cylinder, cylinder head and flywheel at recommended intervals.) Read Operating & Maintenance Instructions.
8. Engine or equipment parts broken by excessive vibration caused by a loose engine mounting, loose cutter blades, unbalanced blades or loose or unbalanced impellers, improper attachment of equipment to engine crankshaft, over-speeding or other abuse in operation.
9. A bent or broken crankshaft, caused by striking a solid object with the cutter blade of a rotary lawn mower, or excessive v-belt tightness.
10. Routine tune-up or adjustment of the engine.
11. Engine or engine component failure, i.e., combustion chamber, valves, valve seats, valve guides, or burned starter motor windings, caused by the use of alternate fuels such as, liquified petroleum, natural gas, altered gasolines, etc.

Warranty is available only through service dealers which have been authorized by Briggs & Stratton Corporation. your nearest Authorized Service Dealer is listed in the "Yellow Pages"™ of your telephone directory under "Engines, Gasoline" or "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.

Briggs & Stratton Engines Are Made Under One Or More Of The Following Patents: Design D-247,177 (Other Patents Pending)										
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,952	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

Hinweis: (Dieser Hinweis bezieht sich nur auf Motoren, die in den USA eingesetzt werden.) Wartung, Austausch oder Reparatur von Teilen des Abgassystems können von jeder Motorreparaturwerkstatt durchgeführt werden. Um allerdings kostenlose Reparaturen unter den Bedingungen der Briggs & Stratton-Gewährleistung zu erhalten, müssen alle Reparatur- bzw. Austauscharbeiten von Teilen des Abgassystems von einem Vertragshändler durchgeführt werden.

D

MOTORKOMPONENTEN

Abb. 1

- ① Öldrucksensor
- ② Zündkerze (2 Positionen)
- ③ Chokeregler
- ④ Schalldämpfer
- ⑤ Gashebel (2 mögliche Positionen)
- ⑥ Kraftstoffpumpe (falls vorhanden)
- ⑦ Luftfilter
- ⑧ Kühler und Kühlerdeckel
- ⑨ Kühlergrill und Griff
- ⑩ Kraftstofffilter
- ⑪ Öleinfüllverschluss
- ⑫ Peilstab
- ⑬ Ölablassschraube (2 Positionen)
- ⑭ Starter
- ⑮ Startermagnetschalter
- ⑯ Gebläseriemens
- ⑰ Kühler-Ablassschraube
- ⑱ Kühler-Reservoir
- ⑲ Ölfilter
- ⑳ **Motormodelletikett**

Modell xxxxxx Typ xxxxxx Code xxxxxxxx

Notieren Sie hier Modell-, Typen- und Codenummer Ihres Motors.

Notieren Sie hier das Kaufdatum Ihres Motors.

TECHNISCHER HINWEIS

NENNLEISTUNGEN: Zur Bestimmung der Nennleistung für ein individuelles Motormodell beginnen wir mit der SAE-Richtlinie (SAE: amerikanische Vereinigung von Kfz-Ingenieuren) J1940 (Bestimmung von Leistung & Drehmoment kleiner Motoren) (überarbeitete Fassung 2002-05). Aufgrund der breiten Palette von Produkten, an denen unsere Motoren eingesetzt werden, und der Vielzahl von Umwelthanforderungen zum Betrieb der Geräte ist es möglich, dass der von Ihnen erworbene Motor bei Einsatz an einem Gerät nicht die angegebene Nennleistung entwickelt (tatsächliche "Einsatzleistung"). Zu diesen Leistungsabweichungen kommt es durch eine Reihe von Faktoren wie zum Beispiel: andere Höhenlage, Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit, Kraftstoff, Motorschmierung, geregelte Höchstzahl, individueller Motor, Konstruktion des jeweiligen Geräts, Einsatzart des Motors, Einstellungen an Ventilen und Vergaser sowie eine Vielzahl anderer Faktoren. Die Leistungswerte können auch anhand von Vergleichen mit anderen ähnlichen Motoren, die bei ähnlichen Anwendungen eingesetzt werden, angepasst werden, und stimmen daher nicht notwendigerweise genau mit den durch Anwendung der oben aufgeführten Richtlinie ermittelten Werten überein.

ALLGEMEINES

Wassergekühlter, abgasarmer OHV-Zweizylindermotor. In Kalifornien haben die Motoren der Modellreihe 470000 die Bescheinigung der kalifornischen Umweltbehörde, dass sie die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 250 Stunden erfüllen; die Motoren der Modellreihe 610000 haben die Bescheinigung der kalifornischen Umweltbehörde, dass sie die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 1000 Stunden erfüllen. Diese Bescheinigung bedeutet für den Käufer, Besitzer oder Anwender keine zusätzliche Garantie hinsichtlich Leistung oder Lebensdauer des Motors. Dieser Motor unterliegt ausschließlich den Abgas- und Produktgewährleistungen, die an anderer Stelle dieser Anleitung aufgeführt sind.

Modellserien 470000

Bohrung	81 mm
Hub	73 mm
Hubraum	752 cm ³

Modellserien 610000

Bohrung	85,5 mm
Hub	86,5 mm
Hubraum	993 cm ³

Hinweis: Bei Betrieb sollte die Belastung 85 % der Nennleistung nicht übersteigen. Die Motorleistung nimmt alle 300 m über Meeressniveau um jeweils 3-1/2 % und alle 5,6° C oberhalb von 25° C um jeweils 1 % ab. Der Motor läuft zufriedenstellend bei einem Winkel bis zu 25°.

DATEN ZUR MOTOREINSTELLUNG

Ankerluftspalt	0,13 - 0,18 mm
Elektrodenabstand	0,51 mm
Ventilspiel bei installierten Ventildfedern und Kolben 6 mm nach oberem Totpunkt (bei kaltem Motor kontrollieren).	
Einlass	0,18 - 0,25 mm
Auslass	0,18 - 0,25 mm

SICHERHEITSHINWEISE

VOR INBETRIEBNAHME DES MOTORS

- Die gesamte Bedienungsanleitung mit Wartungsvorschriften sowie die Anleitung für das von diesem Motor angetriebene Gerät durchlesen.*
- Wenn diese Anleitung nicht befolgt wird, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

* Wir bei Briggs & Stratton können nicht immer wissen, an welchen Geräten unsere Motoren aufgebaut werden. Aus diesem Grund sollten Sie die Bedienungsanleitung des Geräts, das von diesem Motor angetrieben wird, sorgfältig durchlesen.

IN DER BETRIEBUNGSANLEITUNG SIND SICHERHEITSHINWEISE ENTHALTEN, DIE:

- auf Gefahren in Verbindung mit dem Motor aufmerksam machen,
- auf Verletzungsrisiken hinweisen und
- zeigen, wie das Verletzungsrisiko vermieden oder verringert werden kann.

Das Warnsymbol dient zur Kennzeichnung von Gefahrenquellen, die zu Verletzungen führen können. Zusammen mit dem Warnsymbol wird ein Signalwort verwendet (GEFAHR, ACHTUNG oder VORSICHT), um die Wahrscheinlichkeit und die Schwere der eventuellen Verletzung anzuzeigen. Außerdem kann ein Gefahrensymbol verwendet werden, um den Gefahrentyp zu kennzeichnen.

GEFAHR zeigt ein Risiko an, das zu **Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn der Hinweis nicht beachtet wird.**

ACHTUNG zeigt ein Risiko an, das zu **Tod und schweren Verletzungen führen kann.**

VORSICHT zeigt ein Risiko an, das zu **kleineren Verletzungen führen kann.** Wenn **VORSICHT** ohne das Warnsymbol steht, kennzeichnet es eine Situation, die zu **Motorschaden führen kann.**

ACHTUNG

Die Motorabgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die in Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsschäden und anderen Fortpflanzungsschäden gelten.

Gefahrensymbole und ihre Bedeutungen

Feuer	Explosions- gefahr	Heiße Oberfläche	Bewegliche Teile
Giftige Dämpfe	Heiße Flüssigkeit oder Dampf	Stromschlag	Rück- schlag

Internationale Gefahrensymbole und ihre Bedeutungen

Warnsymbol	Bedienungs- anleitung lesen	Öl	Choke
Kraftstoff	Kraftstoffabspernung	Stopp	Ein Aus

ACHTUNG

Benzin und Benzindämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv. Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

BEIM EINFÜLLEN VON KRAFTSTOFF

- Den Motor ausschalten und mindestens 2 Minuten lang abkühlen lassen, bevor der Tankdeckel abgenommen wird.
- Den Kraftstofftank im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich füllen.
- Den Kraftstofftank nicht ganz füllen, sondern nur bis ca. 4 cm unter den Rand des Einfüllstutzens, damit der Kraftstoff Platz zum Ausdehnen hat.
- Benzin von Funken, offenen Flammen, Dauerflammen, Wärmequellen und anderen Zündquellen fernhalten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Deckel und Anschlüsse regelmäßig auf Risse und undichte Stellen untersuchen und bei Bedarf austauschen.

BEIM START DES MOTORS

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Kraftstofftankdeckel und Luftfilter an ihrem Platz sind.
- Den Motor nicht starten, wenn die Zündkerze herausgenommen wurde.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.
- Wenn der Motor überfettet ist, den Choke auf Position OPEN/RUN und den Gashebel auf Position FAST stellen und den Motor anlassen, bis er anspricht.

BEI BETRIEB DES GERÄTS


- Motor bzw. Gerät nicht in einem Winkel kippen, bei dem Benzin verschüttet werden könnte.
- Zum Stoppen des Motors nicht den Choke verwenden.

BEIM TRANSPORT DES GERÄTS

- Das Gerät mit LEEREM Kraftstofftank oder mit GESCHLOSSENEM Kraftstofftank transportieren.
- NATURGAS-/FLUSSIGGAS-Motoren mit leerem Kraftstoffzylinder, geschlossenem Ventil oder nicht angeschlossenem Tank transportieren.

BEIM LAGERN VON KRAFTSTOFF ODER VON GERÄTEN MIT KRAFTSTOFF IM TANK

- Niemals in der Nähe von Öfen, Herden, Warmwasserbereitern oder ähnlichen Geräten mit Dauerflammen oder anderen Zündquellen abstellen, weil Benzindämpfe entzündet werden könnten.

 **ACHTUNG**

Beim Start des Motors werden Funken erzeugt.
Funken können entflammare Gase in der Nähe entzünden.
Es kann zu Feuer und Explosionen kommen.

- Wenn sich undichte Gasleitungen in der Nähe befinden, darf der Motor nicht gestartet werden.
- Keine unter Druck stehenden Startflüssigkeiten verwenden, weil sich ihre Dämpfe entzünden könnten.

 **ACHTUNG**

Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere Schalldämpfer, werden extrem heiß.
Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.
Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Ansammlungen brennbarer Fremdkörper vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen.
- Einen Funkenfänger installieren und instandhalten, bevor das Gerät auf Wald-, Gras- oder Buschland eingesetzt wird.

 **ACHTUNG**

Rotierende Teile können Hände, Füße, Haare, Kleidungsstücke oder Schmuck berühren und sich darin verfangen.
Es kann zu Amputationen oder anderen schweren Verletzungen kommen.

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

 **ACHTUNG**

Funken können Feuer oder Stromschläge verursachen.
Ungewollter Start kann schwere Verletzungen verursachen.

VOR EINSTELL- UND REPARATURARBEITEN

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Die Batterie von der negativen Klemme lösen (nur Motoren mit Elektrostart).

BEI DER ZÜNDFUNKENKONTROLLE

- Einen geeigneten Funkenprüfer verwenden.
- Nicht bei herausgenommener Zündkerze überprüfen, ob Funken vorhanden sind.

 **ACHTUNG**

Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas.
Wenn Kohlenmonoxid eingeatmet wird, kann es zu Übelkeit, Ohnmacht oder Tod kommen.

- Den Motor im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.

EMPFEHLUNGEN ZUM ÖL

VORSICHT: Dieser Motor wird von Briggs & Stratton **ohne Öl** geliefert. Vor dem Motorstart muss der Ölstand kontrolliert werden. Wenn der Motor ohne Öl gestartet wird, trägt er irreparable Schäden davon, die nicht von der Garantie abgedeckt werden.

Das **Öfassungsvermögen** beträgt ca. 2,5 l.*
*Ungefähre Menge beim Wechsel von Öl & Filter.

Zu verwendende Ölsorte

- Ein hochwertiges Öl mit der Klassifikation "SF, SG, SH, SJ" oder höher wie z. B. Briggs & Stratton 30W, Teilern. 100005 (20 oz.) oder 100028 (48 oz.) verwenden.
- Zusammen mit den empfohlenen Ölen keine speziellen Zusätze verwenden.
- Öl nicht mit Kraftstoff mischen.

Abb. 2

- Aus dieser Übersicht die Ölsorte mit dem SAE-Viskositätsgrad auswählen, die zur voraussichtlichen Starttemperatur vor dem nächsten Ölwechsel passt.

* **VORSICHT:** Bei Verwendung von nicht-synthetischen Mehrbereichsölen (5W-30, 10W-30 usw.) bei Temperaturen über 4° C kommt es zu höherem Ölverbrauch als normal. Bei der Verwendung von Mehrbereichsöl muss der Ölstand häufiger kontrolliert werden.

** **VORSICHT:** Bei Verwendung von Öl SAE 30 unter 4° C kommt es zu Startschwierigkeiten und möglichem Motorschaden durch unzureichende Schmierung.



Hinweis: Synthetisches Öl mit API-Zertifikat und API-Symbol (siehe links) mit der Aufschrift "SJ/CF ENERGY CONSERVING" oder höher ist bei allen Temperaturen akzeptabel. **Bei Verwendung von synthetischem Öl ändern sich die erforderlichen Ölwechselintervalle nicht.**

KONTROLLE UND NACHFÜLLEN VON ÖL

Abb. 3

- Den Ölstand kontrollieren, *bevor* der Motor gestartet wird.
- Den Ölstand täglich bzw. alle acht (8) Betriebsstunden kontrollieren ①.
- Den Ölstand an der FULL-Marke ② halten.
- Nicht überfüllen.

Öleinfüllvorgang:

1. Zuerst 2 l einfüllen.
2. Den Motor starten und 30 Sekunden lang im Leerlauf laufen lassen. *Siehe Start-Anweisungen.*
3. Den Motor abstellen und 30 Sekunden warten.
4. Dann langsam mehr Öl einfüllen, um den Stand bis zur FULL-Marke am Peilstab zu bringen.

Ölkontrolle:

1. Den Motor waagrecht stellen. Den Bereich um Öleinfüllöffnung und Peilstab ③ reinigen.
2. Den Peilstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen.
3. Den Peilstab fest einsetzen und wieder herausziehen, um den Ölstand abzulesen. Das Öl muss an der FULL-Linie am Peilstab ② stehen.
4. Falls nötig, Öl langsam nachfüllen.
5. Öl bis zur FULL-Linie am Peilstab einfüllen und den Ölstand nachprüfen.
6. Den Peilstab wieder einsetzen und sicher befestigen.

EMPFEHLUNGEN ZUM KRAFTSTOFF

Sauberes, frisches, bleifreies Normalbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens 85 verwenden. Frischer Kraftstoff verhindert die Bildung von Rückständen in der

Kraftstoffanlage und an wichtigen Vergaserteilen. Kraftstoff in Mengen kaufen, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können.

- Kein methanolhaltiges Benzin verwenden.
- Öl nicht mit Kraftstoff mischen.
- Zum Schutz des Motors Briggs & Stratton-Benzinzusatz verwenden, der beim Briggs & Stratton-Vertragshändler erhältlich ist (Teilenummer 999005D oder Einwegbeutel).

Dieser Motor ist für den Betrieb mit Benzin zugelassen. Abgasbegrenzungs-system: EM (Motormodifikationen).

VORSICHT:

Einige Benzine sind mit Alkohol oder Äther gemischt. Zu große Mengen solcher Mischungen können die Kraftstoffanlage beschädigen oder Leistungsprobleme verursachen. Falls es zu ungewünschten Symptomen kommt, muss Benzin mit einem niedrigeren Gehalt an Alkohol bzw. Äther verwendet werden.

NACHFÜLLEN VON KRAFTSTOFF

ACHTUNG



1. Den Deckel abnehmen. Den Tank bis ca. 4 cm unter den Rand des Einfüllstutzens füllen, damit der Kraftstoff Platz zum Ausdehnen hat. Darauf achten, dass der Tank nicht überfüllt wird.
2. Den Deckel vor dem Start wieder anbringen.

KÜHLMITTEL



ACHTUNG



- Nicht den Kühler berühren oder den Kühlerdeckel bzw. das Reservoir öffnen, wenn der Motor heiß ist oder läuft.
 - Den Motor abkühlen lassen, bevor Kühlmittel gewechselt oder nachgefüllt wird.
- Dieser Motor ist wassergekühlt.
• Für Wärmeableitung, Rostschutz und Schmierung ist ein 50/50-Gemisch aus phosphatfreiem Frostschutzmittel und Leitungswasser erforderlich.

Abb. 4

NACHFÜLLEN VON KÜHLMITTEL

1. Den Kühler ① bis zur Unterkante des Einfüllstutzens und das Reservoir zwischen die Markierungen FULL und LOW ② füllen.
2. Den Motor starten und 30 Sekunden lang laufen lassen. *Siehe Start-Anweisungen.*
3. Den Motor abstellen und abkühlen lassen. Kühlmittelstand im Kühler und im Reservoir kontrollieren.

STARTEN & STOPPEN

VORSICHT

BEVOR DER MOTOR ZUM ERSTEN MAL GESTARTET WIRD:

- Öl einfüllen und Ölstand kontrollieren.
- Kühlmittel einfüllen und Kühlmittelstand kontrollieren.
- Frisches Benzin einfüllen.
- Die Batterie entsprechend den Empfehlungen des Geräteherstellers laden.



ACHTUNG

Der Hersteller des Geräts, an dem dieser Motor installiert ist, gibt die Höchstdrehzahl an, bei der der Motor laufen soll. Diese Drehzahl NICHT ÜBERSCHREITEN.

ÖLDRUCKSCHALTER

Wenn der Motor mit einem Öldruckschalter ausgestattet ist, aktiviert dieser Schalter entweder eine Signallampe oder stoppt den Motor, wenn er zu wenig Öl hat. (Zur Ausstattung des Motors siehe die Betriebsanleitung des Geräteherstellers.)

Siehe **ÖLDRUCK** im **WARTUNGSABSCHNITT** für Anweisungen zum Einfüllen von Öl.

START BEI KALTEM WETTER:

- Die richtige Ölsorte für die erwartete Starttemperatur verwenden. *Siehe Öl.*
- Frischen Kraftstoff verwenden, der eine höhere Flüchtigkeit hat und bessere Starts ermöglicht.
- Externe Geräte- und Motorlasten beseitigen. (*Siehe Betriebsanleitung zum Gerät.*)
- Vor dem Start des Motors den Choke schließen und den Kraftstoffhahn öffnen, falls vorhanden.
- Den Motor je nach Außentemperatur einige Sekunden bis einige Minuten lang bei geschlossenem Choke warmlaufen lassen.
- Den Choke allmählich öffnen.
- Für Höchstleistung und maximale Lebensdauer sollte der Motor mit **ÖFFENEM** Choke und mit dem Gasregler auf Position **FAST** laufen.

ZUM START DES MOTORS

Abb. 5

- Den Kraftstoffhahn ❶, falls vorhanden, öffnen.
- Den Choke auf **CHOKE** oder **START** stellen ❷.
- Den Gashebel (falls vorhanden) auf Position **FAST** ❸ stellen.
- Den Kippshalter (falls vorhanden) auf **ON** oder **RUN** ❹ stellen.
- Den Schlüssel einstecken und auf **START** ❺ drehen.

VORSICHT:

Um die Lebensdauer des Anlassers zu verlängern, nur kurze Startzyklen durchführen (höchstens 5 Sekunden, dann eine Minute warten). Beim Aufladen der Batterie die Anweisungen des Geräteherstellers befolgen.

- Den Motor warmlaufen lassen.
Wenn ein Choke verwendet wird:
Den Choke-Hebel langsam in Richtung **RUN** verstellen. Vor jeder Verstellung des Choke-Hebels abwarten, bis der Motor sanft läuft.

STOPPEN DES MOTORS

Abb. 5

- Den Gashebel auf Position **SLOW** ❸ stellen (falls vorhanden).
- Den Schlüssel auf **OFF** ❺ drehen, abziehen und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Den Kippshalter ❹ (falls vorhanden) auf **OFF** oder **STOP** stellen.
- Den Kraftstoffhahn ❶ schließen (falls vorhanden).

WARTUNG

Regelmäßige Wartung verbessert die Leistung und verlängert die Lebensdauer des Motors. Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler. **Nehmen Sie nur Briggs & Stratton-Originalteile. Andere Teile funktionieren u. U. schlechter, können den Motor beschädigen und Verletzungen verursachen.** Außerdem kann bei Verwendung anderer Teile die Garantie erlöschen.

MOTOR UND MOTORTEILE

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

Folgende Arbeiten sind in den empfohlenen Intervallen durchzuführen:

Alle 8 Stunden oder täglich

- Ölstand kontrollieren
- Kühlmittelstand im Kühler kontrollieren
- Kühler kontrollieren: Kühlrippen und Trümmersieb reinigen

Alle 50 Stunden

- Funkenfänger reinigen (falls vorhanden)

Alle 100 Stunden oder jede Saison

- Öl wechseln *
- Ölfilter wechseln *
- Luftfilterpatrone reinigen **
- Gebläseriemen kontrollieren

Alle 250 Stunden

- Ventilspiel kontrollieren*
- Batteriefüllsäure kontrollieren

Alle 400 Stunden

- Kraftstofffilter wechseln
- Luftfilterpatrone austauschen

Alle 1200 Stunden

- Sicherheits-Luftfilterpatrone austauschen, falls vorhanden

Jährlich

- Kühlmittel wechseln ***
- Zündkerzen wechseln

* **Öl und Filter nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln**, danach alle 100 Stunden bzw. jede Saison. Bei Einsatz des Motors unter schwerer Belastung oder bei hohen Temperaturen muss das Öl alle 50 Stunden gewechselt werden.
Das Ventilspiel nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 250 Stunden kontrollieren.

** Bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen. Sehr schmutzige Luftfilterteile austauschen.

*** Wenn ein Kühlmittel für hohe Standzeit verwendet wird, kann das Intervall auf einen Wechsel alle 3000 Stunden erweitert werden.

WECHSEL VON ÖL UND ÖLFILTER

Abb. 6

Öl und Filter nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 100 Betriebsstunden wechseln.

- Bei abgestelltem aber noch warmem Motor die Ölablassschraube ❶ entfernen und das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen. Die Ablassschraube wieder anbringen.
- Den Ölfilter ❷ entfernen. Bevor der neue Filter eingesetzt wird, die Ölfilterdichtung leicht mit frischem, sauberem Öl schmieren.
- Den Filter mit der Hand aufschrauben, bis die Dichtung den Ölfilteradapter berührt. Dann um 1/2 bis 3/4 Umdrehung weiter anziehen.

Abb. 3

- Motor waagrecht stellen. Öleinfüllverschluss ❹ abnehmen und frisches Öl einfüllen. **Öl einfüllvorgang:** Zuerst 2 l einfüllen. Motor starten und 30 Sekunden lang im Leerlauf laufen lassen. Motor abstellen und 30 Sekunden warten. Dann langsam mehr Öl einfüllen, bis der Ölstand die **Full**-Marke am Peilstab ❷ erreicht. **Nicht überfüllen.**
- Öleinfüllverschluss und Peilstab wieder anbringen.

VORSICHT:

Altöl ist ein gefährliches Abfallprodukt und muss richtig entsorgt werden. Es gehört nicht in den Hausmüll. Informationen zur Entsorgung von Altöl erhalten Sie bei Behörden, Werkstätten oder Fachhändlern.

ÖLDRUCK

Wenn der Öldruck unter 0,5-0,7 kg/cm² fällt, aktiviert ein Öldruckschalter (falls der Motor damit ausgestattet ist) entweder eine Signalvorrichtung oder stoppt den Motor. Den Ölstand mit dem Peilstab kontrollieren. Wenn der Ölstand zwischen den Marken **ADD** und **FULL** am Peilstab steht, **nicht versuchen, den Motor wieder zu starten.** Wenden Sie sich an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler. **Den Motor nicht laufen lassen, solange der richtige Öldruck nicht wieder hergestellt worden ist.**

Wenn der Ölstand unter der **ADD**-Marke am Peilstab liegt, Öl nachfüllen, um den Ölstand bis zur **FULL**-Marke zu bringen. Den Motor wieder anlassen und den Ölstand kontrollieren. Wenn der Druck normal ist, kann der Motor weiter betrieben werden.

Hinweis: Die Öldruckanzeige wird vom Gerätehersteller geliefert.

ABGASBEGRENZUNG

Wartung, Austausch oder Reparatur von Teilen des Abgassystems können von jeder Motorreparaturwerkstatt durchgeführt werden. Um allerdings kostenlose Reparaturen unter den Bedingungen der Briggs & Stratton-Gewährleistung zu erhalten, müssen alle Reparatur- bzw. Austauscharbeiten von Teilen des Abgassystems von einem Vertragshändler durchgeführt werden.

ZÜNDKERZEN

Abb. 7

Die Zündkerzen jedes Jahr austauschen. Zur Zündfunkenkontrolle nur Briggs & Stratton-Funkenprüfer (Teilenummer 19368) verwenden.

Den Elektrodenabstand auf 0,51 mm einstellen ❶.

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

VENTILSPIEL

Das Ventilspiel alle 250 Stunden kontrollieren. (Siehe Spezifikationen zur Motorwartung auf Seite 1).



ACHTUNG

- Nicht mit einem Hammer oder einem anderen harten Gegenstand auf das Schwungrad schlagen, weil es sonst während des Betriebs auseinander platzen könnte.
- Nicht an Reglerfeder, Gestängen oder anderen Teilen herumbasteln, um die Drehzahl zu erhöhen.

LUFTFILTER

Abb. 8

VORSICHT:

Zur Reinigung der Patrone keine Druckluft oder Lösungsmittel verwenden. Druckluft kann die Patrone beschädigen, durch Lösungsmittel wird sie zersetzt.

Die Luftfilterpatrone alle 100 Stunden reinigen. Dazu mit einem Schraubendrehergriff leicht auf das Ende der Patrone klopfen. Die Patrone alle 400 Stunden austauschen. Bei staubigen Einsatzbedingungen muss die Patrone häufiger gereinigt und ausgetauscht werden. Nicht die innere Sicherheitspatrone (falls vorhanden) entfernen, weil sie verhindert, dass Schmutz in den Vergaser gelangt, wenn die äußere Patrone abgenommen ist. Die Sicherheitspatrone alle 1200 Stunden austauschen.

- Die Klemmen lösen und die Abdeckung ❶ abnehmen.
- Die Patrone ❷ aus dem Luftfiltergehäuse nehmen und untersuchen. Wenn sie sehr schmutzig oder beschädigt ist, muss sie ausgetauscht werden.
- Die Sicherheitspatrone ❸ an der neuen Luftfilterpatrone anbringen.
- Die Luftfilterabdeckung gründlich reinigen.
- Die Patrone im Gehäuse anbringen.
- Die Abdeckung anbringen und die Klemmen mit dem Gummiventil nach unten befestigen.

KÜHLMITTELWECHSEL

ACHTUNG

Niemand Kühlerdeckel oder Kühlmittelbehälterdeckel abnehmen, wenn der Motor heiß ist oder läuft. Durch entweichenden Dampf oder heißes Motorkühlmittel kann es zu schweren Verbrühungen oder anderen Verletzungen kommen.

- Den Motor abstellen und abkühlen lassen, bevor Kühlerdeckel bzw. Kühlmittelbehälterdeckel abgenommen werden.
- Abnahme des Kühlmittelbehälterdeckels: Bei abgekühltem Motor einen dicken Lappen über den Deckel legen und den Deckel langsam abnehmen.
- Abnahme des Kühlerdeckels: Bei abgekühltem Motor einen Lappen über den Deckel legen und den Deckel langsam gegen den Uhrzeigersinn bis zum ersten Anschlag drehen. Da unter dem Deckel Dampf unter Überdruck entweichen kann, muss zur Vermeidung von Verletzungen ein Sicherheitsabstand eingehalten werden. Sobald der Druck vollständig abgelassen worden ist, den Deckel nach unten drücken und gleichzeitig gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er abgenommen werden kann.

VORSICHT: Gebrauchtes Kühlmittel ist ein gefährliches Abfallprodukt und muss richtig entsorgt werden. Informationen zur Entsorgung von gebrauchtem Kühlmittel erhalten Sie bei Behörden, Werkstätten oder Fachhändlern.

ACHTUNG

Die Kühlmitteltemperaturanzeige (falls vorhanden) sollte zwischen 80° und 90° C anzeigen, wenn der Motor läuft.

Wenn die Kühlmitteltemperatur über 105° C steigt, leuchtet die Temperaturlampe (falls vorhanden) auf. Den Motor eine Zeit lang im Leerlauf laufen lassen. Dann den Motor stoppen. Sobald sich der Motor abgekühlt hat, Kühlmittelstand und Gebläseriemenspannung kontrollieren und verstopfte Kühlrippen säubern.

Das Kühlmittel sollte jedes Jahr ausgetauscht werden, wenn kein speziell zugelassenes Kühlmittel für hohe Standzeit verwendet wird, das alle 3000 Stunden auszutauschen ist.

- Für Wärmeableitung, Rostschutz und Schmierung ist ein 50/50-Gemisch aus phosphatfreiem Frostschutzmittel und Leitungswasser erforderlich.

Abb. 4

1. Die Ablassschraube ❸ entfernen. Wenn das Kühlmittel herausläuft, den Kühlerdeckel ❶ öffnen, damit Restkühlmittel entweichen kann. Die Ablassschraube wieder anbringen.
2. Die Reservoirflasche herausnehmen, leerlaufen lassen und wieder installieren.
3. Den Kühler ❶ bis zur Unterkante des Einfüllstutzens und das Reservoir zwischen die Markierungen FULL und LOW ❷ füllen. Den Kühlerdeckel wieder anbringen.
4. Den Motor starten und 30 Sekunden lang laufen lassen.
5. Den Motor abstellen und abkühlen lassen. Kühlmittelstand im Kühler und im Reservoir kontrollieren.
6. Das Kühlmittel im Reservoir sollte bei kaltem Motor zwischen den Markierungen FULL und LOW stehen.

Abb. 9

GEBLÄSERIEMEN

- Den Zustand des Gebläseriemens ❶ kontrollieren.
- Beschädigte oder abgenutzte Seilscheibe austauschen.

Zur Einstellung der Riemenspannung

1. Zuerst Schraube ❷ und Schraube ❸ lösen.

2. Einen Drehmomentschlüssel in die rechteckige Drehmomentöffnung ❹ an der Halterung stecken.
3. Ein Drehmoment von 13 Nm in Richtung des Pfeils anwenden, um den Riemen zu spannen.
4. Schraube ❷ und Schraube ❸ mit 15 Nm festziehen.

BESEITIGUNG VON FREMDKÖRPERN

Abb. 10

Täglich bzw. vor jedem Einsatz Fremdkörper vom Motor beseitigen ❶. Gestänge, Federn und Regler reinigen. Den Bereich um und hinter dem Schalldämpfer frei von brennbaren Materialien halten.

Den Kühlergrill zur Reinigung am Griff ❷ hochheben. Den Grill und die Kühlrippen gründlich reinigen.

VORSICHT:

Kein Wasser zur Reinigung von Motorteilen verwenden. Wasser könnte das Kraftstoffsystem verunreinigen. Es kann Luftdruck niedrigen Drucks verwendet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kühlrippen nicht beschädigt werden.

ACHTUNG

Motorteile müssen sauber gehalten werden, damit das Überhitzungs- und Entzündungsrisiko durch Fremdkörper verhindert wird.

KRAFTSTOFFFILTER

ACHTUNG

Vor Austausch des Kraftstofffilters den Kraftstoff aus dem Tank ablassen oder den Kraftstoffhahn schließen. Sonst kann Kraftstoff auslaufen und eine Brand- und Explosionsgefahr darstellen. Beim Anbringen des neuen Kraftstofffilters ist darauf zu achten, dass die Klammern fest sitzen und der Kraftstoff in der durch den mit FLOW gekennzeichneten Pfeil angegebenen Richtung fließt.

SCHALLDÄMPFER/KRAFTSTOFFANLAGE

ACHTUNG

Ersatzteile für den Schalldämpfer müssen den Originalteilen entsprechen und in derselben Position angebracht werden. Andernfalls kann ein Brand entstehen.

Ersatzteile für die Kraftstoffanlage (Deckel, Schläuche, Tanks, Filter usw.) müssen mit den Originalteilen identisch sein. Andernfalls kann Feuer verursacht werden.

LAGERUNG

Motoren, die über 30 Tage abgestellt werden sollen, müssen speziell vorbereitet werden.

1. Um die Bildung von Kraftstoffrückständen in der Kraftstoffanlage und an wichtigen Vergaserteilen zu vermeiden:
 - a) Wenn sich im Kraftstofftank Benzin befindet, das mit Alkohol gemischt wurde, den Motor laufen lassen, bis er aus Kraftstoffmangel ausgeht, bzw. b) wenn sich im Kraftstofftank Benzin befindet, entweder den Motor laufen lassen, bis er aus Kraftstoffmangel ausgeht oder einen Benzinzusatz in den Tank geben. (Siehe Teilleiste. Einwegbeutel mit Benzinzusatz sind beim Fachhändler erhältlich.) Wenn ein Benzinzusatz verwendet wird, muss der Motor einige Minuten lang laufen, damit der Zusatz durch den Vergaser zirkulieren kann. Danach können Motor und Kraftstoff bis zu 24 Monate gelagert werden.

2. Bei noch warmem Motor das Öl wechseln.
3. Die Zündkerzen entfernen und ca. 30 ml Motoröl in jeden Zylinder gießen. Die Zündkerzen wieder anbringen und den Motor langsam durchdrehen, um das Öl zu verteilen.
4. Den Motor von Fremdkörpern an der Oberseite, Mähgutablagerungen und Gras reinigen.

ACHTUNG

Den Motor an einem sauberen, trockenen Platz lagern - nicht in der Nähe von Öfen, Herden, Warmwasseraufbereitern oder anderen Geräten mit Dauerflamme oder mit funkerzeugenden Vorrichtungen.

SERVICE

Wir empfehlen, für alle Wartungsarbeiten am Briggs & Stratton-Motor einen Briggs & Stratton-Vertragshändler aufzusuchen. Nehmen Sie nur Briggs & Stratton-Originalteile.

Jeder Briggs & Stratton-Fachhändler hat einen Vorrat an Briggs & Stratton-Originalteilen auf Lager und verfügt über Spezialwerkzeuge. Ausgebildete Mechaniker garantieren hochwertige Reparaturarbeiten an allen Briggs & Stratton-Motoren. Nur Briggs & Stratton-Fachhändler erfüllen die hohen Briggs & Stratton-Wartungsnormen.

Beim Kauf eines Geräts, das von einem Briggs & Stratton-Motor angetrieben wird, können Sie sich auf sachkundigen, zuverlässigen Service bei weltweit mehr als 30.000 Vertragshändlern einschließlich 6.000 Master-Service-Technikern verlassen. Achten Sie überall dort, wo Briggs & Stratton-Service angeboten wird, auf diese Zeichen.



Sie finden den nächsten Briggs & Stratton-Vertragshändler in unserem Händlerverzeichnis und auf unserer Web-Seite unter www.briggsandstratton.com oder in den "Gelben Seiten™" unter "Motoren", "Benzinmotoren", "Rasenmäher" oder einer ähnlichen Kategorie.



Ein illustriertes Werkstatthandbuch mit allgemeinen Spezifikationen und detaillierten Informationen zu Einstellung und Reparatur von Briggs & Stratton-Zweizylinder-Viertakt-ÖHV-Motoren ist bei Briggs & Stratton-Fachhändlern erhältlich.



P/N 275429

LISTE MIT BRIGGS & STRATTON-ORIGINAL-TEILEN (NICHT VOLLSTÄNDIG)

TEIL	TEILLENR.
Luftfilterpatrone (Modell 473100)	820263
Luftfilterpatrone (alle anderen Modelle)	841497
Sicherheits-Luftfilterpatrone, falls vorhanden	821136
Öl	100028
ÖlfILTER	100006E
Kraftstofffilter . . (1-1/4 in) 691035 oder (2-1/4 Inch) 695666	
Gebläseriemens	807243
Benzinzusatz	999005E, 125ml
Widerstands-Zündkerze	692051
Zündkerzenschlüssel	19374
Funkenprüfer	19368
Ölablasspumpensatz	5056
(elektrische Bohrmaschine zum schnellen Ölablass)	
Reparaturhandbuch	275429 englisch.

Erklärung zur Garantie des Abgasbegrenzungssystems der Briggs & Stratton Corporation (B&S), der kalifornischen Umweltbehörde (California Air Resources Board, CARB) und der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) (Rechte und Pflichten des Besitzers im Rahmen der Produktgarantie)

Gewährleistungserklärung von Kalifornien, den USA und Kanada zum Abgasbegrenzungssystem

Die kalifornische Umweltbehörde (California Air Resources Board, CARB), die US-EPA und B&S freuen sich, die Gewährleistung für das Abgasbegrenzungssystem Ihres Offroad-Motors vorstellen zu können. In Kalifornien müssen neue kleine Motoren, die nicht für den Straßenverkehr bestimmt sind, ab Modelljahr 2006 in Übereinstimmung mit den strengen Anti-Smog-Bestimmungen des Staates konstruiert, gebaut und ausgestattet werden. In den anderen Staaten der USA müssen neue Vergasermotoren, die nicht für den Straßenverkehr bestimmt sind, mit Zertifikat ab Baujahr 1997 ähnliche Bestimmungen der US-EPA erfüllen. B&S muss für die nachstehend aufgeführten Zeiträume auf das Abgasbegrenzungssystem Ihres Motors eine Gewährleistung geben - vorausgesetzt, der Motor wurde nicht vernachlässigt oder unzureichend gewartet.

Zum Abgasbegrenzungssystem gehören Teile wie Vergaser, Luftfilter, Zündung, Kraftstoffleitung, Schalldämpfer und Katalysator. Es können auch Stecker und andere Teile dazugehören.

Wenn ein Zustand besteht, auf den die Gewährleistung anwendbar ist, übernimmt B&S die Kosten für die Reparatur Ihres Motors einschließlich Kosten für Diagnose, Teile und Arbeit.

Briggs & Stratton-Gewährleistung für das Abgasbegrenzungssystem

Kleine, nicht für den Straßenverkehr bestimmte Motoren haben auf Schäden hinsichtlich Defekten von Teilen des Abgasbegrenzungssystems eine Gewährleistung für einen Zeitraum von zwei Jahren, wobei die nachstehend aufgeführten Bestimmungen zu beachten sind. Wenn ein von der Gewährleistung abgedecktes Teil Ihres Motors defekt ist, wird dieses Teil von B&S repariert oder ausgetauscht.

Verantwortlichkeiten des Besitzers im Rahmen der Garantie

Als Besitzer des Motors sind Sie verantwortlich für die Durchführung der erforderlichen Wartungsarbeiten, die in Ihrer Betriebsanleitung aufgeführt sind. B&S empfiehlt, dass Sie alle Quittungen über Wartungsarbeiten an Ihrem Motor aufbewahren. B&S kann allerdings Reparaturen auf Gewährleistung nicht allein wegen fehlender Quittungen verweigern, oder weil die Durchführung aller aufgeführten Wartungsarbeiten nicht eingehalten wurde. Als Besitzer des Motors müssen Sie jedoch wissen, dass B&S Reparaturen auf Gewährleistung verweigern kann, wenn es am Motor oder einem Teil davon aufgrund von Missbrauch, Nachlässigkeit, unzureichender Wartung oder nicht genehmigten Modifizierungen zu Schäden gekommen ist.

Sie sind dafür verantwortlich, Ihren Motor zu einem B&S-Vertragshändler zu bringen, sobald ein Problem auftritt. Reparaturen auf Gewährleistung sollten in einem angemessenen Zeitraum durchgeführt werden, der 30 Tage nicht überschreiten darf.

Bei der Gewährleistung auf das Abgasbegrenzungssystem handelt es sich um eine Defekt-Gewährleistung. Defekte werden bei normalem Motorbetrieb beurteilt. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf Abgasuntersuchungen an im Einsatz befindlichen Motoren.

Briggs & Stratton-Gewährleistungsbestimmungen zu Defekten am Abgasbegrenzungssystem

Die folgenden Bestimmungen beziehen sich speziell auf die Gewährleistung für Ihr Abgasbegrenzungssystem. Sie gelten zusätzlich zur B&S-Motorgarantie für nicht regulierte Motoren, die in der Betriebsanleitung abgedruckt sind.

1. Von der Gewährleistung abgedeckte Teile
Diese Gewährleistung deckt nur die nachstehend aufgeführten Teile (die Teile des Abgasbegrenzungssystems) ab, insofern diese Teile am gekauften Motor vorhanden waren.
 - a. Kraftstoffdosiersystem
 - Kaltstarteinrichtung (Choke)
 - Vergaser und innere Teile
 - Kraftstoffpumpe
 - Kraftstoffleitung, Kraftstoffleitungsanschlüsse, Klemmen
 - b. Luftansaugsystem
 - Luftfilter
 - Einlasskrümmer
 - c. Zündanlage
 - Zündkerze(n)
 - Magnetzündungssystem
 - d. Katalysatoranlage
 - Katalysator
 - Auslasskrümmer
 - Luftsystem oder Impulsventil
 - e. Verschiedene in den obigen Systemen verwendete Teile
 - Vakuum-, Temperatur-, Positions-, Zeit-Schalter und Ventile
 - Stecker und Baugruppen
2. Länge der Abdeckung
B&S garantiert dem Erstbesitzer und jedem Folgekäufer, dass die von der Gewährleistung abgedeckten Teile ab Lieferdatum an einen Einzelhandelskäufer für einen Zeitraum von zwei Jahren frei von Material- und Verarbeitungsschäden sind, die zu einem Defekt der abgedeckten Teile führen könnten.
3. Kostenfrei
Reparatur oder Austausch von durch die Gewährleistung abgedeckten Teilen erfolgen ohne Kosten für den Besitzer. Dazu gehören Diagnosearbeiten, durch die festgestellt wird, dass ein Teil defekt ist, wenn die Diagnosearbeiten von einem B&S-Vertragshändler durchgeführt werden. Für Gewährleistungsarbeiten am Abgasbegrenzungssystem wenden Sie sich bitte an den nächsten B&S-Vertragshändler. Sie finden ihn in den "Gelben Seiten" unter "Motoren", "Benzinmotoren", "Rasenmäher" oder einer ähnlichen Kategorie.
4. Forderungen und Gewährleistungs-Ausschlüsse
Gewährleistungsforderungen sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der B&S-Motorgewährleistung vorzulegen. Die Gewährleistung trifft nicht zu auf Defekte an Teilen, die keine originalen B&S-Teile sind, oder auf Defekte, zu denen es entsprechend den Bestimmungen der B&S-Motorgewährleistung infolge von Missbrauch, Nachlässigkeit oder unzureichender Wartung gekommen ist. B&S ist nicht verpflichtet, Defekte an Teilen abzudecken, zu denen es durch die Verwendung zusätzlicher, nicht originaler oder modifizierter Teile gekommen ist.
5. Wartung
Jedes von der Gewährleistung betroffene Teil, das im Rahmen der erforderlichen Wartungsarbeiten nicht ausgetauscht zu werden braucht, oder das nur regelmäßig untersucht zu werden braucht und "nach Bedarf repariert oder ausgetauscht" werden kann, unterliegt für den angegebenen Zeitraum der Gewährleistung auf Defekte. Jedes von der Gewährleistung betroffene Teil, das im Rahmen der erforderlichen Wartungsarbeiten ausgetauscht werden muss, unterliegt nur für den Zeitraum bis zum ersten Austausch der Gewährleistung auf Defekte. Bei der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten können alle Ersatzteile verwendet werden, deren Leistung und Haltbarkeit dem Originalteil entsprechen. Der Besitzer ist für die Durchführung aller erforderlichen Wartungsarbeiten entsprechend der B&S-Betriebsanleitung verantwortlich.
6. Abdeckung von Folgeschäden
Die Abdeckung unter dieser Gewährleistung erstreckt sich auf den Defekt jeder Motorkomponente, der durch

Informationen zum Abgasbeständigkeitszeitraum und zum Luftindex finden Sie auf dem Emissionsetikett Ihres Motors

An Motoren mit Zertifikat der kalifornischen Umweltbehörde (California Air Resources Board, CARB), die die Tier 2-Abgasbestimmungen erfüllen, müssen Informationen zu Abgasbeständigkeitszeitraum und Luftindex sichtbar angebracht sein. Briggs & Stratton stellt dem Verbraucher diese Informationen auf den Abgasplaketten zur Verfügung. Die Motorabgasplakette zeigt Informationen zum Zertifikat.

Der **Abgasbeständigkeitszeitraum** gibt die Anzahl der Gesamtbetriebsstunden an, für die dem Motor die Erfüllung der Abgasbestimmungen bescheinigt wird - vorausgesetzt er wird entsprechend den Ausführungen in der Betriebsanleitung gewartet. Es werden die folgenden Kategorien verwendet:

Eins:

Dem Motor wird bescheinigt, die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 125 Betriebsstunden zu erfüllen.

Zwei:

Dem Motor wird bescheinigt, die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 250 Betriebsstunden zu erfüllen.

Drei:

Dem Motor wird bescheinigt, die Abgasbestimmungen für einen Zeitraum von 500 Betriebsstunden zu erfüllen. Zum Beispiel wird ein typischer handgeführter Rasenmäher 20 bis 25 Stunden pro Jahr eingesetzt. Daher entspricht der **Abgasbeständigkeitszeitraum** eines Motors mit Kategorie **Zwei** 10 bis 12 Jahren.

Einige Briggs & Stratton-Motoren haben ein Zertifikat der US-Umweltschutzbehörde (US-EPA) für die Phase 2 der Abgasbestimmungen. Für Motoren mit Zertifikat der Phase 2 gibt der auf dem Emissionsetikett aufgeführte Abgasbeständigkeitszeitraum die Anzahl der Betriebsstunden an, für die der Motor nachweislich die Abgasanforderungen der EPA erfüllt.

Für Motoren unten 225 cm³ Hubraum.
Kategorie C = 125 Stunden
Kategorie B = 250 Stunden
Kategorie A = 500 Stunden

Für Motoren ab 225 cm³ Hubraum.
Kategorie C = 250 Stunden
Kategorie B = 500 Stunden
Kategorie A = 1000 Stunden

BRIGGS & STRATTON-GARANTIESCHEIN FÜR MOTORBESITZER

Gültig ab 1. 7. 2004, ersetzt alle nicht datierten Garantien und alle Garantien mit Datum vor dem 1. 7. 2004

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Briggs & Stratton Corporation repariert oder ersetzt kostenlos jedes Teil oder Teile des Motors, die Material- oder Verarbeitungsschäden oder beides aufweisen. Die Kosten für den Transport von Teilen, die unter dieser Garantie für Reparatur oder Austausch eingeschickt werden, sind vom Käufer zu tragen. Diese Garantie ist für die nachstehend angegebenen Zeiträume gültig und den hier aufgeführten Bedingungen unterworfen.

ES GIBT KEINE ANDERE AUSDRÜCKLICHE GARANTIELEISTUNG. INBEGRIFFENE GARANTIELEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH SOLCHER FÜR MARKTGÄNGIGE QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, SIND AUF EIN JAHR AB KAUFDATUM BESCHRÄNKT, ODER ALLE INBEGRIFFENEN GARANTIELEISTUNGEN SIND, SOWEIT VON DER GESETZGEBUNG ERLAUBT, AUSGESCHLOSSEN. HAFTUNG FÜR NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN IST UNTER ALLEN GARANTIELEISTUNGEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN DERARTIGER AUSSCHLUSS VOM GESETZ ERLAUBT IST. In manchen Ländern sind Einschränkungen hinsichtlich der Dauer einer konkludenten Garantieleistung nicht zulässig, und in manchen Ländern sind Ausschluss oder Einschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, weswegen die oben aufgeführten Einschränkungen und Ausschlüsse u. U. in Ihrem Fall nicht zutreffen. Diese Garantieleistung verleiht Ihnen bestimmte Rechte, neben denen Sie noch andere Rechte haben können, die von Land zu Land abweichen.

UNSER PRODUKT

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Force™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	--	--	-----------------	--------------

GARANTIEFRIST*

Verbraucheranwendung	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	1 Jahr	1 Jahr
Gewerblicher Einsatz		1 Jahr	90 Tage	90 Tage	

* Die folgenden besonderen Garantiefrieten sind zu beachten: 2 Jahre für Classic™-Motoren in der Europäischen Union und in Osteuropa, für alle Verbraucherprodukte in der Europäischen Union und für Abgassysteme an Motoren mit EPA- und CARB-Zertifikat. 5 Jahre bei Verbraucheranwendungen bzw. 90 Tage bei gewerblichem Einsatz für Touch-N-Mow®-Starter an Quantum®- und Intek™-Motoren. Motoren, die für Rennrennen oder Mietbahnen eingesetzt werden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die Garantiefriete beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den ersten Einzelverbraucher oder gewerblichen Endverbraucher und hat die in der Tabelle oben angegebene Dauer. "Verbraucheranwendung" bedeutet die private Anwendung im Haushalt eines Verbrauchers. "Gewerblicher Einsatz" bedeutet alle anderen Anwendungen, einschließlic Anwendungen für gewerbliche, gewinnbringende oder Vermietungszwecke. Sobald ein Motor einmal gewerblich eingesetzt worden ist, wird er für die Zwecke dieser Gewährleistung auch weiterhin als Motor für den gewerblichen Einsatz angesehen.

DIE GARANTIE FÜR GERÄTE VON BRIGGS & STRATTON IST AUCH OHNE REGISTRIERUNG RECHTSKRÄFTIG. BEWAHREN SIE IHREN KAUFBELEG GUT AUF. WENN SIE BEI DER FORDERUNG VON GARANTIELEISTUNGEN KEINEN BELEG FÜR DAS ERSTE KAUFDATUM VORLEGEN KÖNNEN, WIRD DIE GARANTIEZEIT ANHAND DES DATUMS DER HERSTELLUNG DES GERÄTS BESTIMMT.

ZUR MOTORGARANTIE

Briggs & Stratton führt gerne Reparaturarbeiten auf Garantie aus und entschuldigt sich für die Ihnen entstandenen Unannehmlichkeiten. Jeder Vertragshändler kann Reparaturarbeiten auf Garantie ausführen. In den meisten Fällen handelt es sich um Routinearbeiten, jedoch können Anfragen nach Garantieleistungen manchmal nicht gerechtfertigt sein. Die Garantie kann zum Beispiel nicht in Anspruch genommen werden, wenn es durch Missbrauch, fehlende Wartung, Fehler bei Versand, Handhabung, Lagerung oder Installation zu Motorschaden kommt. Die Garantie geht außerdem verloren, wenn die Seriennummer des Motors entfernt oder der Motor umgebaut oder modifiziert wurde.

Wenn ein Kunde mit der Entscheidung des Vertragshändlers nicht einverstanden ist, wird eine Untersuchung durchgeführt, um zu bestimmen, ob die Garantie in Anspruch genommen werden kann. Bitten Sie den Händler, seinem Großhändler bzw. dem Werk alle zweckdienlichen Angaben zu übermitteln. Wenn der Großhändler bzw. das Werk entscheidet, dass der Anspruch gerechtfertigt ist, werden dem Kunden die defekten Teile vollständig erstattet. Zur Vermeidung von eventuellen Missverständnissen zwischen Kunden und Händlern sind nachstehend einige der Ursachen für Motordefekte aufgeführt, die von der Garantie nicht abgedeckt werden.

Normaler Verschleiß:

An Motoren müssen - wie an allen mechanischen Geräten - regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt und Teile ausgetauscht werden. Die Garantie deckt keine Reparaturen ab, die dadurch erforderlich werden, dass sich die Lebensdauer eines Teils oder eines Motors durch normalen Verschleiß erschöpft hat.

Unzureichende Wartung:

Die Lebensdauer eines Motors ist abhängig von den Bedingungen, unter denen er eingesetzt wird, sowie von der Pflege, die er erhält. Einige Geräte wie Ackerfräsen, Pumpen und Kreiselmäher werden sehr oft in Staub oder Schmutz eingesetzt, wodurch es zu Erscheinungen kommen kann, die

wie vorzeitiger Verschleiß aussehen. Derartiger Verschleiß, der durch das Eindringen von Schmutz, Staub, Zündkerzen-Reinigungsmittel oder anderen scheuernden Stoffen in den Motor aufgrund von unzureichender Wartung verursacht wurde, wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

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. Außerdem gilt die Garantie nicht für Reparaturen, die durch folgendes notwendig geworden sind:

1. PROBLEME DURCH TEILE, DIE KEINE BRIGGS & STRATTON-ORIGINALTEILE SIND.
2. Geräteregler oder -vorrichtungen, die Start verhindern, unzureichende Motorleistung verursachen oder die Motorlebensdauer verkürzen. (Wenden Sie sich an den Gerätehersteller.)
3. Undichte Vergaser, verstopfte Kraftstoffrohre, blockierende Ventile oder andere Schäden durch die Verwendung von verunreinigtem oder altem Kraftstoff. (Sauberes, frisches, bleifreies Benzin und Briggs & Stratton-Kraftstoffstabilisator Teilnr. 999005 D verwenden.)
4. Teile, die riefig oder gebrochen sind, weil der Motor mit zu wenig oder verschmutztem Schmieröl oder einer falschen Schmierölsorte gelaufen ist (Ölstand täglich bzw. alle 8 Betriebsstunden kontrollieren. Bei Bedarf Öl nachfüllen und die empfohlenen Ölwechselintervalle einhalten.) Das OIL GARD®-System stellt einen laufenden Motor u. U. nicht ab. Bei falschem Ölstand kann es zu Motorschaden kommen. Siehe Bedienungsanleitung & Wartungsvorschriften.
5. Reparatur oder Einstellungen montierter Teile wie Kupplungen, Getriebe, Fernbedienungen usw., die nicht von Briggs & Stratton hergestellt werden.

6. Schäden oder Verschleiß an Teilen durch Schmutz, der durch unzureichende Luftfilterwartung, falschen Wiederzusammenbau oder die Verwendung von nicht-originalen Luftfilterelementen oder Patronen in den Motor eingedrungen ist. (In den empfohlenen Intervallen das Oil-Foam-Element bzw. den Schaum-Vorfilter und die Patrone austauschen.) Siehe Betriebsanleitung.
7. Teile, die durch Überdrehen oder Überhitzung aufgrund von Gras, Fremdkörpern oder Schmutz, die die Kühlrippen oder den Schwungradbereich verstopfen, beschädigt werden, oder Schäden durch Einsatz des Motors in engen Räumen ohne ausreichende Belüftung. (Zylinderrippen, Zylinderkopf und Schwungrad in den empfohlenen Intervallen reinigen.) Siehe Bedienungsanleitung & Wartungsvorschriften.
8. Motor- oder Geräteile, die durch starke Vibrationen durch lose Motormontage, lose Schnittmesser, unausgewuchtete Messer oder lose oder unausgewuchtete Impeller, falsche Montage des Geräts an der Motorkurbelwelle, Überdrehen oder anderen Missbrauch bei Betrieb gebrochen sind.
9. Eine verbogene oder gebrochene Kurbelwelle durch Auftreten eines Kreiselmäher-Schnittmessers auf einen harten Gegenstand oder zu starke Spannung des Keilriemens.
10. Routineeinstellungen des Motors.
11. Schäden an Motor oder Motorkomponenten, d. h. an Verbrennungskammer, Ventilen, Ventilsitzen, Ventilführungen, oder durchgebrannte Starterwicklungen durch Verwendung von alternativen Kraftstoffen wie Flüssiggas, Erdgas, modifiziertes Benzin usw.

Garantieleistungen sind nur durch Briggs & Stratton-Vertragshändler erhältlich. Sie finden den nächsten Vertragshändler in den "Gelben Seiten"™ unter "Motoren", "Benzinmotoren", "Rasenmäher" oder einer ähnlichen Rubrik.

Briggs & Stratton-Motoren werden unter einem oder mehreren der folgenden Patente hergestellt: Konstruktion D-247.177 (andere Patente angemeldet)									
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	D 308,871

Bemærk: (Denne note angår kun motorer, der anvendes i USA.) Vedligeholdelse, udskiftning eller reparation af emissionsreguleringsenheder og -systemer kan foretages af alle værksteder eller personer, der er kvalificeret til at reparere motorer på motorredskaber. For at kunne påberåbe reparation uden beregning i henhold til Briggs & Strattons garantibetingelser skal eftersyn, udskiftning eller reparation af emissionsreguleringsdele dog altid foretages af en forhandler, der er godkendt af Briggs & Stratton.



MOTORKOMPONENTER

Fig. 1

- ① Olietrykstøler
- ② Tændrør (to steder)
- ③ Chokergreb
- ④ Lyddæmper
- ⑤ Gasregulator (to mulige steder)
- ⑥ Brændstofpumpe (hvis monteret)
- ⑦ Luftfilter
- ⑧ Køler og kølerdæksel
- ⑨ Kølerskærm og -håndtag
- ⑩ Brændstoffilter
- ⑪ Oliepåfyldningsdæksel
- ⑫ Oliepind
- ⑬ Olieaftappingsprop (to steder)
- ⑭ Starter
- ⑮ Startrelæ
- ⑯ Blæserrem
- ⑰ Aftappingsprop til køleren
- ⑱ Kølerbeholder
- ⑲ Oliefilter
- ⑳ **Motormodelmærkat**
Model xxxxxx Type xxxxxx Kode xxxxxxxx

Skriv motorens model-, type- og kodenummer her til senere brug.

Skriv købsdatoen her til senere brug.

TEKNISKE OPLYSNINGER

NOMINEL EFFEKT: Den nominelle effekt for en motormodel fastsættes inddelingsvis ved hjælp af SAE-kode J1940 (revision 2002-05). Vores motorer anvendes på en lang række produkter og i mange forskellige miljøer. Du kan derfor ikke være sikker på, at motoren frembringer de opgivne nominelle hestekræfter, når den anvendes på et motorredskab (den "effektive" effekt). Denne afvigelse kan skyldes en lang række faktorer, herunder bl.a. forskelle i anvendeshøjde, temperatur, barometertryk, luftfugtighed, brændstof, motor-smøring, det maksimale regulerede omdrejningstal, individuelle motorvariationer, det enkelte motorværktøjs konstruktion, driften af motoren, motorindkøring i forbindelse med reduktion af friktion og rensning af forbrændingskamre, ventil- og karburatorjusteringer samt andre faktorer. Effekten kan også tilpasses på grundlag af sammenligninger med andre lignende motorer, der anvendes til tilsvarende formål, og hvis effekt derfor ikke nødvendigvis svarer til de værdier, der fremkommer ved brug af de førnævnte koder.

GENERELLE OPLYSNINGER

Denne er en 2-cylindret, væskekølet motor med overliggende ventil (OHV-motor). Motoren har et lavt emissionsniveau. I Californien er motorer i modelserie 470000 godkendt af California Air Resources Board til at overholde de gældende emissionsstandarder i 250 timer; motorer i modelserie 610000 er godkendt af California Air Resources Board til at overholde emissionsstandarder i 1000 timer. Det samme kan være tilfældet i andre lande. Denne godkendelse giver ikke denne motors køber, ejer eller bruger nogen form for yderligere garanti for motorens ydeevne eller levetid. Motoren er udelukkende omfattet af de produkt- og emissionsgarantier, der fremgår andetsteds i denne vejledning.

Modelserie 470000

Boring	81 mm
Slaglængde	73 mm
Slagvolumen	752 cc

Modelserie 610000

Boring	85,5 mm
Slaglængde	86,5 mm
Slagvolumen	993 cc

Bemærk: For at motoren kan fungere praktisk må effektbelastningen ikke overstige 85 % af den nominelle effekt. Motoreffekten falder med 3 1/2 % for hver 300 m over havets overflade og med 1 % for hver 5,6° C over 25° C. Motoren kan køre tilfredsstillende ved en hældning på op til 25°.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Tændspoleluftgab	0,13-0,18 mm
Elektrodeafstand	0,51 mm
Ventilspillerum med ventilfedrene installeret og stempel 6 mm efter øverste dødpunkt (kontrolleres, når motoren er kold).	
Indsugning	0,18-0,25 mm
Udblæsning	0,18-0,25 mm

SIKKERHEDSSPECIFIKATIONER

**FØR MOTOREN
STARTES**

- Læs hele drifts- og vedligeholdelsesvejledningen OG betjeningsvejledningen til det redskab, som denne motor anvendes til.*
- Hvis vejledningen ikke følges, kan dette medføre alvorlig personskade eller døden.

* Briggs & Stratton er ikke i alle tilfælde bekendt med det redskab, som denne motor anvendes til. Som følge heraf er det vigtigt, at du læser og forstår betjeningsvejledningen til det redskab, som motoren er monteret på.

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSSES-VEJLEDNINGEN INDEHOLDER SIKKERHEDSOPLYSNINGER, DER

- Gør dig opmærksom på de farer, der er forbundet med motorer
- Oplyser dig om den risiko for skade, der knytter sig til disse farer, og
- Forklarer dig, hvordan du undgår skader eller nedsætter risikoen for skader

Advarselssymbolet FARE anvendes til at fremhæve sikkerhedsoplysninger om farer, der kan medføre alvorlig personskade.

Ordene FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG anvendes sammen med advarselssymbolet til at angive, hvor stor risikoen for skader er og omfanget eller alvoren af sådanne personskader. Desuden anvendes et faresymbol til at angive den relevante type fare.

FARE angiver en farlig situation, **som vil medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.**

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

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

FORSIGTIG, hvor dette anvendes **uden** advarselssymbolet, angiver en situation, hvor **der kan ske skade på motoren.**

ADVARSEL

I henhold til amerikansk lovgivning (Californien) gøres der opmærksom på, at udstødningsgasserne fra denne maskine indeholder kræftfremkaldende stoffer. Disse stoffer kan ligeledes medføre fosterskader og kan have en negativ effekt på forplantningsevnen.

Advarselssymboler og -forklaringer

Brand

Ekspllosion

Varm overflade

Bevægelige dele

Giftige dampe

Varm væske eller damp

Stød

Tilbageslag

Internationale advarselssymboler og forklaringer

Sikkerhedsadvarsel

Læs betjeningsvejledningen

Olie

Choker

Brændstof

Brændstofhane

Stop

On/Off-kontakt

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive. Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

- Sluk for motoren, og lad motoren køle af i mindst 2 minutter, før tankdækslet fjernes.
- Påfyld kun brændstof udendørs eller på et sted med god udluftning.
- Undgå at fylde for meget brændstof på tanken. Fyld tanken op til ca. 3-4 cm under kanten af påfyldningsstudsens, således at der er plads til, at brændstoffet kan udvide sig.
- Benzin skal opbevares i sikker afstand fra gnister, åben ild, vågeblus, varme og andre mulige antændelseskilder.
- Efterse brændstofslanger, tanken og tankdækslet samt fittings hyppigt for revner og utætheder. Udskift disse dele om nødvendigt.

NÅR MOTOREN STARTES

- Sørg for, at tændrøret, lyddæmperen, tankdækslet og luftfilteret er på plads.
- Tørn ikke motoren, når tændrøret er afmonteret.
- Hvis du spilder brændstof, så vent med at starte motoren, indtil brændstoffet er fordampet.
- Hvis motoren er druknet, sættes chokeren i stillingen "OPEN/RUN" og gasregulatoren i stillingen "FAST", hvorefter motoren tørnes, indtil den starter.

BETJENING AF REDSKABET

- Undgå at vippe motoren eller udstyret, således at benzen løber ud.
- Brug ikke chokeren til at standse motoren.

TRANSPORT AF REDSKABET

- Transport skal foregå med TOM brændstofftank eller med brændstofhane LUKKET.
- Motorer, der anvender **NATURGAS ELLER FLYDENDE AUTOGAS (LP)**, skal transporteres med tom brændstofcylinder, ventilen lukket eller tanken frakoblet.

OPBEVARING AF BRÆNDSTOF OG REDSKABER MED BRÆNDSTOF I TANKEN

- Sørg for, at benzin og redskaber med brændstof i tanken opbevares i sikker afstand fra fyr, ovne, vandvarmere og andre apparater, hvori der anvendes vågeblus, samt andre antændelseskilder, da disse kan antænde benzindampe.

 **ADVARSEL**

Når motoren startes, dannes der gnister. Gnister kan antænde brændbare gasarter, der befinder sig i nærheden af motoren. Dette kan medføre eksplosion og brand.

- Motoren må ikke startes, hvis der er naturgas eller flaskegas i nærheden.
- Der må ikke anvendes startvæske på dåse til at starte motoren, da dampene er brændbare.

 **ADVARSEL**

Kørende motorer udvikler varme. Motorens dele, især lyddæmperen, bliver meget varme. Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger. Der kan gå ild i brændbart affald som f.eks. blade, græs og grene.

- Lyddæmper, cylinder og køleribber skal køle af, før du rører ved dem.
- Fjern brændbart materiale, der samler sig i området omkring lyddæmperen og cylinderen.
- Hvis redskabet anvendes på steder med skov, græs eller krat, skal der monteres en gnistfanger. Den skal altid holdes i korrekt stand. Overhold altid lokale regler for brug af motorer – især i perioder med tørke, hvor der er større risiko for brand.

 **ADVARSEL**

Hænder, fødder, hår og tøj kan sætte sig fast i roterende dele. Dette kan medføre, at legemsdele skæres af, eller at brugeren får alvorlige snitsår.

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

 **ADVARSEL**

Gnister, som frembringes ved et uheld, kan medføre brand eller stød. Hvis motoren startes ved et uheld, kan dette medføre, at personer kommer i klemme i redskabets mekanismer, at legemsdele bliver skåret af, eller at personer får snitsår.

FØR JUSTERING ELLER REPARATION AF MOTOREN

- Tag tændrørskablet af tændrøret, og hold det i sikker afstand fra tændrøret.
- Tag minuskablet af batteriet, hvis motoren er udstyret med elstarter.

KONTROL AF GNIST

- Anvend en godkendt gnisttester.
- Kontrollér aldrig gnisten, når tændrøret er afmonteret.

 **ADVARSEL**

Motoren udsender kullite, der er en lugtfri og farveløs, giftig gasart. Indånding af kullite kan medføre kvalme, besvimelse eller døden.

- Motoren må kun startes og anvendes udendørs.
- Motoren må aldrig startes og anvendes i lukkede rum. Dette gælder også, selv om døre og vinduer er åbne.

ANBEFALINGER VEDR. OLIE

FORSIGTIG: Denne motor leveres fra Briggs & Stratton uden olie. Kontrollér oliestanden, før motoren startes. Hvis du starter motoren uden olie, ødelægges motoren og kan ikke repareres. Dette er ikke omfattet af garantien.

Oliekapaciteten er ca. 2,5 liter.*
*Omtrentlig mængde ved udskiftning af olie og filter.

Anbefalede olietyper

- Anvend en selvrensende kvalitetsolie, der er klassificeret som "For Service SF, SG, SH, SJ" eller bedre, som f.eks. Briggs & Stratton 30, delnummer 100005 (20 oz.) eller 100028 (48 oz.).
- Der må ikke anvendes særlige additiver sammen med de anbefalede olietyper.
- Olie og benzin må ikke blandes.

Fig. 2

- Vælg den korrekte SAE-olietype ud fra det viste skema på grundlag af den forventede starttemperatur frem til næste oleskift.

* **FORSIGTIG:** Brug af ikke-syntetisk multiviskositetsolie, f.eks. (5W-30, 10W-30 osv.) ved temperaturer over 4° C vil medføre et olieforbrug, der er højere end normalt. Ved brug af multiviskositetsolie bør oliestanden kontrolleres hyppigere.

** **FORSIGTIG:** Hvis der anvendes SAE 30-olie ved temperaturer under 4° C, vil det resultere i startproblemer og kan medføre beskadigelse af motorens boring som følge af utilstrækkelig smøring.



Bemærk: Syntetisk olie, som er forsynet med certificeringsmærket ILSAC GF-2, API og API-servicesymbolet (vist til venstre) med "SJ/CF ENERGY CONSERVING" eller bedre kvaliteter, kan anvendes ved alle temperaturer. **Brug af syntetisk olie ændrer ikke de påkrævede intervaller mellem oleskift.**

KONTROL OG PÅFYLDNING AF OLIE

Fig. 3

- Kontrollér oliestanden, før motoren startes.
- Kontrollér oliestanden dagligt eller for hver otte (8) timers brug ①.
- Oliestanden skal altid nå op til FULL-mærket ②.
- Undgå at fylde for meget olie på.

Fremgangsmåde ved oliepåfyldning:

1. Hæld først 2 liter på.
2. Start motoren, og lad den køre i tomgang i 30 sekunder. *Se startvejledningen.*
3. Sluk for motoren, og vent 30 sekunder.
4. Fyld derefter mere olie på, således at olien når op til Full-mærket på oliepinden.

Fremgangsmåde ved kontrol af oliestand:

1. Sørg for, at motoren er vandret. Rengør omkring olie-påfyldningen og oliepinden ③.
2. Tag oliepinden ud, og tør den af med en klud.
3. Sæt derefter oliepinden tilbage, og tag den ud igen for at kontrollere oliestanden. Oliens skal nå op til FULL-mærket på oliepinden ②.
4. Hvis der skal fyldes mere olie på, skal olien hældes langsomt på.
5. Fyld olie på op til FULL-mærket på oliepinden – kontrollér derefter standen igen.
6. Sæt oliepinden godt fast igen.

ANBEFALINGER VEDR. BRÆNDSTOF

Anvend ren, frisk, almindelig blyfri benzin med et oktantal på mindst 85. Frisk brændstof forhindrer dannelsen af gummi-

aflejringer i brændstofsystelet eller på vigtige karburatordele. Køb kun brændstof til 30 dages forbrug.

- Der må ikke anvendes benzin, der indeholder methanol.
- Olie og benzin må ikke blandes.
- For at beskytte motoren skal der anvendes Briggs & Stratton-benzinadditiv, der fås hos autoriserede Briggs & Stratton-forhandlere, (delnr. 5041 eller enhed, der indeholder brændstofstabilisator til én påfyldning).

Motoren er certificeret til at køre på benzin. Emissionsreguleringsystem: EM (Engine Modifications).

FORSIGTIG:

Det brændstof, der kaldes oxideret eller modificeret benzin, er benzin, der er blandet med alkohol eller æter. Store mængder af disse blandinger kan beskadige brændstofsystelet eller forårsage problemer med ydelsen. Hvis der forekommer uønskede driftsproblemer, skal benzin med et lavt indhold af alkohol eller æter anvendes.

PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

 **ADVARSEL**

1. Fjern brændstofdækslet. Fyld tanken op til ca. 4 cm under kanten på påfyldningsstudsens, således at der er plads til, at benzinen kan udvide sig. Undgå at fylde for meget benzin på.
2. Genmonter brændstofdækslet, før motoren startes.

KØLEVÆSKE

 **ADVARSEL**

- Rør ikke ved køleren, og åbn ikke kølerdækslet samt kølerbeholderen, når motoren er varm eller kører.
- Lad motoren afkøle, før der skiftes eller påfyldes kølevæske.

- Denne motor er væskekølet.
- I forbindelse med varmeafgivelse, rustbeskyttelse og smøring er det nødvendigt at anvende en blanding af fosfatfrit frostbeskyttelsesmiddel og postevand i et forhold på 50:50.

Fig. 4

PÅFYLDNING AF KØLEVÆSKE

1. Påfyld køleren ① til den nederste del af filterstudsens, og påfyld kølerbeholderen til mellem FULL og LOW ②.
2. Start motoren, og lad den køre i 30 sekunder. *Se startvejledningen.*
3. Sluk for motoren, og lad den afkøle. Kontrollér kølevæskenuiveauet i køleren og kølerbeholderen igen.

START/STOP

 **FORSIGTIG:**

FØR MOTOREN STARTES FØRSTE GANG:

- Fyld olie på, og kontrollér oliestanden.
- Fyld kølevæske på, og kontrollér kølevæskenuiveauet.
- Fyld frisk benzin på.
- Lad batteriet i henhold til redskabsproducentens anbefalinger.

 **ADVARSEL**

Producenten af det redskab, som denne motor er monteret på, har fastsat det maksimale omdrejningstal, som motoren må køre med. Motoren MÅ IKKE køre med højere omdrejningstal.

OLIETRYKSKONTAKT

Hvis motoren er forsynet med en olietryksskontakt, aktiverer kontakten enten en advarselslampe eller standser motoren, hvis motorens oliestand er lav. (Læs den medfølgende vejledning fra redskabsproducenten for at finde ud af, hvilke faciliteter din motor har).

Yderligere oplysninger om oliepåfyldning findes under **OLIETRYK** i afsnittet **VEDLIGEHOJDELSE**.

START I KOLDT VEJR:

- Anvend den type olie, der er beregnet til den forventede starttemperatur. Se under *Olie*.
- Brug altid frisk benzin, som er mere flygtig. Dette letter motorens start.
- Fjern al belastning fra maskinen/motoren, før du starter motoren. (Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen).
- Luk chokeren, og åbn brændstofhanen (hvis monteret), før motoren startes.
- Lad motoren varme op i flere sekunder/minutter med chokeren lukket, afhængigt af udendørstemperaturen.
- Åbn chokeren gradvist.
- Den maksimale ydelse og levetid opnås ved at betjene motoren med chokergrebet i stillingen OPEN og gasregulatoren i stillingen FAST.

START AF MOTOREN

Fig. 5

1. Åbn for brændstofhanen ❶, hvis en sådan er monteret.
2. Sæt chokergrebet i stillingen CHOKE eller START ❷.
3. Sæt gasregulatoren (hvis monteret) i stillingen FAST ❸.
4. Sæt vippekontakten (hvis monteret) i stillingen ON eller RUN ❹.
5. Isæt nøglen, og drej den om i stillingen START ❺.

ADVARSEL:

Du bør anvende korte startsekvenser (maks. 5 sekunder - vent derefter 1 minut) for at forlænge startmotorens levetid. Følg redskabsproducentens vejledning vedrørende opladning af batteri.

6. Lad motoren varme op.
7. **Hvis udstyret med choker:**
8. Juster langsomt mod positionen RUN. Vent, indtil motoren kører jævnt, før chokeren justeres.

STOP AF MOTOREN

Fig. 5

1. Sæt gasregulatoren (hvis monteret) i stillingen SLOW ❸.
2. Drej nøglen i OFF-stilling ❺. Tag nøglen ud, og opbevar den uden for børns rækkevidde.
3. Sæt vippekontakten ❹ (hvis monteret) i stillingen OFF eller STOP.
4. Luk for brændstofhanen ❶ (hvis monteret).

VEDLIGEHOJDELSE

Regelmæssig vedligeholdelse forbedrer motorens ydeevne og forlænger dens levetid. Kontakt en autoriseret Briggs & Stratton forhandler til forbindelse med eftersyn. **Brug kun originale Briggs & Stratton reservedele. Uoriginale reservedele kan give dårligere ydelse, beskadige motoren, medføre personskade.** Endvidere kan brug af uoriginale dele medføre, at garantien på motoren bortfalder.

MOTOR OG MOTORDELE

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

Følgende skal udføres med de anbefalede intervaller:

For hver otte driftstimer eller hver dag

- Kontrollér oliestanden
- Kontrollér kølevæskniveauet i køleren
- Efterse køleren: Rengør ribberne og snavs- og støvskærmen

For hver 50 driftstimer

- Rengør gnistfangeren (hvis monteret)

For hver 100 driftstimer eller en gang om året

- Skift olie *
- Skift oliefilter *
- Rengør luftfilterpatronen **
- Kontrollér blæserremmen

For hver 250 driftstimer

- Kontrollér ventilspillerummet *
- Undersøg elektrolytten i batteriet

For hver 400 driftstimer

- Skift brændstoffilter
- Udskift luftfilterpatronen

For hver 1200 driftstimer

- Udskift sikkerhedsluftfilterpatronen, hvis monteret

Årligt

- Skift kølevæske ***
- Skift tændrørene

* **Skift olie og filter efter de første 50 driftstimer** og derefter efter hver 100 timers drift eller efter hver sæson. Skift olie efter hver 50 timers drift, hvis motoren udsættes for store belastninger eller kører under forhold med høje temperaturer.

Kontrollér ventilspillerummet efter de første 50 driftstimer og derefter efter hver 250 timers drift.

** Hyppigere rengøring er dog nødvendig under støvede forhold eller på steder med mange partikler i luften. Udskift delene i luftfilteret, hvis de er meget snavsede.

*** Hvis der anvendes en langtidsholdbar kølevæske, kan intervallet forøges til én gang for hver 3000 driftstimer.

OLIESKIFT OG OLIEFILTER

Fig. 6

Skift olie og filter efter de første 50 timers drift og derefter efter hver 100 driftstimer.

1. Mens motoren er standset, men stadig varm, fjernes olieaftapningsproppen ❶, og olien aftappes i en egnet beholder. Sæt olieaftapningsproppen i igen.
2. Fjern oliefilteret ❷. Inden det nye filter monteres, smøres oliefilterets pakning let med frisk, ren olie.
3. Skru filteret på med fingrene, indtil pakningen er i kontakt med oliefiltermøllestykket. Tilspænd derefter filteret yderligere 1/2 til 3/4 omgang.

Fig. 3

4. Sørg for, at motoren er vandret. Tag oliepåfyldningsdækslet ❹ af, og påfyld ny olie. **Fremgangsmåde ved oliepåfyldning:** Hæld først 2 liter på. Start motoren, og lad den køre i tomgang i 30 sekunder. Sluk for motoren, og vent 30 sekunder. Fyld derefter langsomt mere olie på, således at olien når op til **Full**-mærket på oliepinde ❷. **Undgå at fylde for meget olie på.**
5. Sæt oliepåfyldningsdækslet og oliepinde tilbage på plads.

ADVARSEL:

Brugt olie er et farligt affaldsprodukt. Brugt olie skal bortskaffes korrekt. Må ikke bortskaffes med husholdningsaffald. Skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser (kontakt de kommunale myndigheder, forhandleren eller nærmeste nærgebrugsstation).

OLIETRYK

Hvis olietrykket falder under 7-10 psi (0,5-0,7 kg/cm²), vil en olietryksskontakt (hvis monteret på motoren) enten aktivere en advarselslampe eller standse motoren. Kontrollér oliestanden ved hjælp af oliepinde. Hvis oliestanden ligger mellem **ADD** og **FULL** på oliepinde, må du **ikke forsøge at genstarte motoren**. Kontakt en autoriseret Briggs & Stratton-forhandler. **Benyt ikke motoren, før olietrykket er blevet genoprettet.**

Hvis oliestanden er under **ADD**-mærket på oliepinde, påfyldes olie op til **FULL**-mærket. Start motoren igen, og undersøg olietrykket. Hvis olietrykket er normalt, kan motoren fortsat anvendes.

Bemærk: Olietryksmåleren leveres af redskabsproducenten.

EMISSIONSREGULERING

Vedligeholdelse, udskiftning eller reparation af emissionsreguleringsenheder og -systemer kan foretages af alle værksteder eller personer, der er kvalificeret til at reparere motorer på motorredskaber. For at kunne påberåbe reparation uden beregning i henhold til Briggs & Strattons garantibetingelser skal eftersyn, udskiftning eller reparation af emissionsreguleringsdele dog altid foretages af en forhandler, der er godkendt af Briggs & Stratton.

TÆNDRØR

Fig. 7

Udskift tændrørene én gang om året. Brug kun en Briggs & Stratton-gnisttæster (del nr. 19368) til at kontrollere gnisten.

Sørg for, at der er en elektrodeafstand på 0,51 mm ❶.

Bemærk: I visse lande kræver lovgivningen brug af støjdæmpede tændrør for at dæmpe tændingssignalet. Hvis motoren oprindeligt var udstyret med støjdæmpede tændrør, skal samme type tændrør anvendes ved udskiftning.

VENTILSPILLERUM

Kontrollér ventilspillerummet for hver 250 driftstimer. (Se vejledningen i vedligeholdelse på side 1).



ADVARSEL

- Slå aldrig på svinghjulet med en hammer eller en hård genstand, da dette kan få svinghjulet til at splintres under drift.
- Foretag aldrig ændring af regulatorfjederen, forbindelser eller andre dele for at øge motorens omdrejningstal.

LUFTFILTER

Fig. 8

FORSIGTIG:

Anvend ikke trykluft eller opløsningsmidler til at rengøre patronen. Trykluft kan beskadige patronen, og opløsningsmidler opløser den.

Rengør luftfilterpatronen for hver 100 driftstimer. Bank forsigtigt på den ene ende af patronen med håndtaget på en skruekrækker for at rense patronen. Patronen skal skiftes for hver 400 driftstimer. Hvis luftfilteret anvendes under støvede forhold, skal rengøring og udskiftning foretages hyppigere. Fjern ikke den indre sikkerhedspatron (hvis monteret), da den er der for at forhindre snavs i at trænge ind i karburatoren, når den ydre patron fjernes. Sikkerhedspatronen skal skiftes for hver 1200 driftstimer.

1. Løsn klemmerne, og fjern dækslet ❷.
2. Afmonter patronen ❸ fra luftfilterhuset, og foretag eftersynet. Udskift patronen, hvis den er meget snavset eller ødelagt.
3. Overfør sikkerhedspatronen ❹ til den nye luftfilterpatron.
4. Rengør omhyggeligt luftfilterdækslet.
5. Monter patronen i huset.
6. Monter dækslet og lås klemmerne med gummiventilen nedad.

UDSKIFTNING AF KØLEVÆSCKE

ADVARSEL

Fjern aldrig kølerdækslet eller dækslet til kølerbeholderen, mens motoren kører eller er varm. Damp eller varm motorkølevæske kan forårsage alvorlige forbrændinger eller andre skader.

- Stands motoren, og lad den afkøle, inden køler- eller kølerbeholderdækslet fjernes.
- Anbring en klud over kølerbeholderdækslet for at fjerne det efter motoren er afkølet, og fjern dækslet langsomt.
- Anbring en klud over kølerdækslet for at fjerne det efter motoren er afkølet, og drej det langsomt mod uret til det første stop. Hold afstand for at undgå skader, da der kan slippe damp under tryk ud under dækslet. Når alt tryk er sluppet ud, drejes dækslet mod uret, mens dækslet trykkes ned.

FORSIGTIG: Brugt kølevæske er et farligt affaldsprodukt. Brugt kølevæske skal bortskaffes korrekt. Skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser (kontakt de kommunale myndigheder, forhandleren eller nærmeste nærgenbrugsstation).

ADVARSEL

Kølevæsketemperaturmåleren (hvis monteret) bør vise mellem 80° og 90° C, når motoren kører. Hvis kølevæsketemperaturen stiger til over 105° C, lyser temperaturlampen (hvis monteret). Sæt motoren i tomgang et stykke tid. Stands derefter motoren. Når motoren er afkølet, kontrolleres kølevæskenniveauet samt blæserremmens spænding, og eventuelle tilstoppede køleribber rengøres.

Kølevæskan skal udskiftes hvert år, undtagen hvis der anvendes en langtidsholdbar kølevæske. I så fald skal den erstattes for hver 3000 driftstimer.

- I forbindelse med varmeafgivelse, rustbeskyttelse og smøring er det nødvendigt at anvende en blanding af fosfatfrit frostbeskyttelsesmiddel og postevand i et forhold på 50:50.

Fig. 4

1. Fjern aftapningsproppen ③. Mens kølevæskan løber ud, åbnes kølerdækslet ①, således at eventuelt kølevæske aftappes. Sæt aftapningsproppen i igen.
2. Fjern beholderflasken, aftap den, og monter den igen.
3. Påfyld køleren ① til den nederste del af filterstudsens, og påfyld kølerbeholderen til mellem FULL og LOW ②. Udskift kølerdæksel.
4. Start motoren, og lad den køre i 30 sekunder.
5. Sluk for motoren, og lad den afkøle. Kontrollér kølevæskenniveauet i køleren og kølerbeholderen igen.
6. Kølevæskenniveauet i beholderen bør være mellem FULL og LOW, når motoren er kold.

Fig. 9

BLÆSERREM

- Kontrollér blæserremmens tilstand ①.
- Udskift den, hvis den er slidt eller beskadiget.

Justering af blæserremmens spænding

1. Løsn først bolt ② og bolt ③.

2. Sæt en momentnøgle i det firkantede momenthul ④, der er placeret på beslaget.
3. Påfør et moment på 13 Nm i pilens retning for at opspænde remmen.
4. Tilspænd bolt ② og bolt ③ 15 Nm.

FJERNELSE AF SNAVS

Fig. 10

Rengør motoren for græs og snavs dagligt eller før hver brug ①. Rens forbindelseskabler, fjedre og betjeningsgreb. Hold området omkring og bag ved lyd-dæmperen fri for græs eller snavs for at undgå antænding af dette.

Brug håndtaget ② på kølerskærmen til at løfte den af, så den kan rengøres. Rengør skærmen grundigt, og rengør kølerribberne.

FORSIGTIG:

Brug ikke vand til at rengøre motordelen. Vand kan forurene brændstofsyste-
met. Der kan anvendes trykluft med lavt tryk. Vær omhyggelig med ikke at beskadige køleribberne.

ADVARSEL

Motorens dele skal holdes rene for at nedsætte risikoen for overophedning og antænding af ophobet græs og snavs.

BRÆNDSTOFFILTER

ADVARSEL

Tap brændstoffet af tanken, eller luk for brændstoffanen, før brændstoffilteret udskiftes. Brændstoffet kan i modsat fald lække, hvilket kan forårsage brand eller eksplosion. Under udskiftning af brændstoffilteret skal det sikres, at klemmerne er fastspændte, og at brændstoffet strømmer i samme retning som FLOW-pilen.

LYDDÆMPER/BRÆNDSTOFSYSTEM

ADVARSEL

Udskiftningsdele til lyd-dæmperen skal være af samme type som originaldelene og skal monteres samme sted. I modsat fald kan der opstå brand.

Udskiftningsdele til brændstofsyste-
met (dæksler, slanger, tanke, filtre m.m.) skal være af samme type som originaldelene, da der ellers kan opstå brand.

OPBEVARING

Motorer, der har stået ubenyttet hen i over 30 dage, skal efterses ekstra grundigt.

1. Sådan forhindres dannelsen af gummi-aflejringer i brændstofsyste-
met eller på vigtige karburatordelen:
 - a) Hvis brændstoffet indeholder oxideret eller modificeret benzin (benzin blandet med alkohol eller æter), skal motoren køres, indtil den standser som følge af brændstofmangel, eller b) hvis brændstoffet indeholder benzin, skal motoren køres, indtil den standser som følge af brændstofmangel, eller tilsæt et brændstofadditiv til benzinen i tanken. (Se reservedelslisten. Brændstofadditiv kan fås fra serviceforhandleren i poser til engangsbrug). Hvis der anvendes et brændstofadditiv, skal motoren køres i adskillige minutter for at cirkulere additivet gennem karburatoren. Motor og brændstof kan derefter opbevares i op til 24 måneder.

2. Skift olien, mens motoren er varm.
3. Fjern tændrørene, og hæld ca. 30 ml motorolie ned i hver cylinder. Sæt tændrørene i igen, og tøm langsomt motoren for at fordele olien.
4. Rengør motoren for snavs, avner eller græs.

ADVARSEL

Opbevares på et rent og tørt sted. Må ikke opbevares i nærheden af fyr, ovn, vandvarmer eller andre enheder, som benytter vågeblus eller et andet aggregat, der kan frembringe gnister.

EFTERSYN

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

Alle autoriserede Briggs & Stratton-forhandlere har et udvalg af originale Briggs & Stratton-reservedele og er udstyret med specielt værktøj til eftersyn. Veluddannede mekanikere sørger for professionel service og reparation af alle Briggs & Stratton-motorer. Kun forhandlere, der er godkendt som "Autoriseret Briggs & Stratton", overholder de høje Briggs & Stratton-standarder.

Når du køber redskaber, der er udstyret med en Briggs & Stratton-motor, er du garanteret professionel, pålidelig service fra mere end 30.000 autoriserede forhandlere over hele verden, herunder mere end 6.000, der er berettiget til at benytte betegnelsen "Master Service Technicians". Se efter disse skilte, hvor Briggs & Stratton-service tilbydes.



Du kan finde den nærmeste autoriserede Briggs & Stratton-forhandler ved at besøge vores hjemmeside på adressen www.briggsandstratton.com eller i telefonbogen under "Motorer, benzin-" eller "Benzinmotorer", "Plæneklippere" eller tilsvarende rubrikker.



Den illustrerede værksteds-håndbog omfatter generelle specifikationer samt detaljerede oplysninger om justering, vedligeholdelse og reparation af 2-cylindrede 4-takts OHV-motorer fra Briggs & Stratton. Håndbogen kan købes hos en autoriseret Briggs & Stratton-forhandler, eller du kan bestille den direkte fra fabrikken. Skriv til: Briggs & Stratton Corporation, Attn: Service Division, P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201, USA



P/N 275429

LISTE OVER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON-DELE

DEL	DELNR.
Lufffilterpatron (model 473100)	820263
Lufffilterpatron (alle andre modeller)	841497
Sikkerhedslufffilterpatron (hvis monteret)	821136
Olie	100028
Oliefilter	492932
Brændstoffilter .. (1-1/4 in) 691035 eller (2-1/4 in) 695666	695666
Blæserrem	807243
Benzinadditiv	5041
Støjdæmpet tændrør	692051
Tændrørsnøgle	19374
Gnisttester	19368
Olieaftapningspumpesæt	5056
(anvendes sammen med almindelig boremaskine til hurtig aftapning af olie fra motoren)	
Reparationshåndbog	275429

Garanti for emissionsreguleringsystem (ejers fejlgaranti, rettigheder og forpligtelser) udstedt af Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) og United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA)

Garanti gældende for emissionsreguleringsfejl gældende for Californien, USA, og Canada

California Air Resources Board (CARB), de amerikanske miljømyndigheder (EPA) og B&S vil hermed gerne forklare den garanti, der gælder for emissionsreguleringsystemet på små offroad-motorer. I Californien skal nye, små offroad-motorer, model 2006 eller senere, konstrueres, bygges og udstyres, så de overholder Californiens meget skræppe standarder mod luftforurening. Andre steder i USA skal nye motorer med gnisttænding til motorredskaber, der er godkendt i model-år 1997 eller senere, overholde lignende standarder, der er indført af EPA. B&S skal garantere for emissionsreguleringsystemet på din motor i de tidsrum, der er anført herunder, forudsat at der ikke er forekommer misbrug, manglende eller ukorrekt vedligeholdelse af motoren. Emissionsreguleringsystemet omfatter dele som f.eks. karburator, luftfilter, lyddæmper og katalysator. Ledningsstik og andre emissionsrelaterede enheder kan også være omfattet. Hvis der opstår en situation, der er omfattet af garantien, reparerer B&S off-road-motoren uden beregning. Dette omfatter også diagnosticering, reservedele og arbejds løn. Emissionsreguleringsystemet omfatter dele som f.eks. karburator, luftfilter, tændingssystem, brændstofslange, lyddæmper og katalysator. Ledningsstik og andre emissionsrelaterede enheder kan også være omfattet. Hvis der opstår en situation, der er omfattet af garantien, reparerer B&S off-road-motoren uden beregning. Dette omfatter også diagnosticering, reservedele og arbejds løn.

Briggs & Stratton-garanti gældende for emissionsreguleringsfejl

Små off-road-motorer er omfattet af garanti i forhold til fejl i emissionsreguleringsdele i en periode på to år i henhold til nedenstående bestemmelser. B&S vil reparere eller udskifte en hvilken som helst fejlbæftet del på din motor, der er omfattet af garanti.

Ejers garantiansvar

Som ejer af en lille off-road-motor er du ansvarlig for at udføre den påkrævede vedligeholdelse, der er anført i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen. B&S anbefaler dig at gemme alle de kvitteringer for vedligeholdelse af den lille off-road-motor, men B&S kan imidlertid ikke nægte at udføre garantiarbejde alene på grund af manglende kvitteringer eller på grund af, at brugeren har undladt at udføre al planlagt vedligeholdelse.

Som ejer af en lille off-road-motor skal du dog være opmærksom på, at B&S kan nægte dig garantidækning, hvis din lille offroad-motor eller en del er blevet defekt som følge af misbrug, manglende vedligeholdelse, forkert vedligeholdelse eller ikke-godkendte ændringer.

Brugere er ansvarlig for at indlevere den lille off-road-motor til en autoriseret B&S-serviceforhandler, så snart der opstår et problem. Garantiarbejder skal være udført inden for en rimelig periode, som ikke må overstige 30 dage.

Hvis du har spørgsmål vedrørende dine garanti-rettigheder og -forpligtelser, kan du kontakte B&S-servicerepræsentant på tlf.: 1-414-259-5262.

Emissionsgarantien er en fejlgaranti. Fejl bedømmes på grundlag af normal motorydelse. Garantien gælder ikke for en i brug-emissionstest.

Briggs & Stratton-garantibestemmelser for emissionsreguleringsfejl

Følgende er specifikke bestemmelser, der gælder for din garanti, der omfatter emissionsreguleringsfejl. Det er en tilføjelse til B&S-motorgarantien, der omfatter ikke-regulerede motorer, og som kan findes i betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen.

- 1. Garantidele**

Denne garanti omfatter kun de dele, der er anført nedenfor (emissionsreguleringsystemdelene) i det omfang, at disse dele monteret på den motor, der blev købt.

 - a. Brændstofmålesystem**
 - Koldstart-berigelsesystem (langsom choke)
 - Karburator og indvendige dele
 - Brændstofpumpe
 - Brændstofslange, fittings på brændstofslinger, klemmer
 - b. Luftinduktionssystem**
 - Luftfilter
 - Indsugningsmanifold
 - c. Tændingssystem**
 - Tændrør
 - Magnettændingssystem
 - d. Katalysatorsystem**
 - Katalysator
 - Udstødningsmanifold
 - Luftindblæsningssystem eller impulsventil
 - e. Diverse elementer anvendt i de ovenstående systemer**
 - Vakuum, temperatur, position, tidsfølsomme ventiler og kontakter
 - Stik og samlinger
- 2. Dækningsperiode**

B&S garanterer den første ejer og hver efterfølgende køber, at de dele, der er omfattet af garantien er fri for materiale- eller fabrikationsfejl i en periode på to år fra på den dato, hvor motoren leveres til en detailkøber.
- 3. Uden beregning**

Reparation eller udskiftning af enhver garantidel vil blive udført uden beregning for ejeren, herunder det diagnosearbejde, der lægger til grund for konstateringen af, at garantidelen er fejlbæftet, hvis dette diagnosearbejde udføres af en autoriseret B&S serviceforhandler. For at få udført emissionsgarantiservice skal du kontakte din nærmeste autoriserede B&S serviceforhandler i telefonbogen under "Motorer, benzin-" eller "Benzinmotorer" eller "Plænekippere" eller tilsvarende rubrikker.
- 4. Krav og dækningsundtagelser**

Garantikrav skal anmeldes i overensstemmelse med bestemmelserne i B&S-motorgarantien. Garantien dækker ikke fejl på garantidele, som ikke er originale B&S-dele, eller dele som har været udsat for misbrug, manglende eller ukorrekt vedligeholdelse som angivet i B&S-motorgarantien. B&S påtager sig intet ansvar for fejl i garantidele, som kan tilskrives brugen af udvælsede dele, uoriginale eller ændrede dele.
- 5. Vedligeholdelse**

Enhver garantidel, som ikke skal udskiftes som en del af den obligatoriske vedligeholdelse, eller som kun er underlagt et regelmæssigt eftersyn i henhold til "reparer eller udskift i nødvendigt omfang", skal være omfattet af garantien gældende for fejl, der opstår inden for garanti-perioden. Enhver garantidel, som skal udskiftes som et led i den obligatoriske vedligeholdelse, er kun omfattet af garantien, hvad angår fejl, der opstår i perioden op til den første planlagte udskiftning af den pågældende del. Enhver udskiftningsdel, som har samme ydelse og holdbarhed, kan anvendes i udførelsen af enhver vedligeholdelse eller hvilke som helst reparationer. Ejeren er ansvarlig for udførelsen af al påkrævet vedligeholdelse som defineret i B&S-betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen.
- 6. Følgedækning**

Den i det følgende nævnte dækning omfatter fejl i enhver motorkomponent, som er forårsaget af en garantidel, som stadig er omfattet af garantien.

Se efter relevante oplysninger om emissionsvarighedsperiode og emissionsindeks på motorens emissionsmærkat

Motorer, der er certificeret til at opfylde California Air Resources Board (CARB) Tier 2-emissionsstandarder skal have påført oplysninger om emissionsvarighedsperiode og emissionsindeks. Briggs & Stratton leverer samtlige motorer med emissionsmærkat påført. På motoremmissionsmærkat vil der være angivet certificeringsoplysninger.

Emissionsvarighedsperioden beskriver det antal timer reel driftstid, hvortil motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene under forudsætning af, at der er udført korrekt vedligeholdelse i overensstemmelse med betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen. Følgende kategorier anvendes:

Moderat:

Motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene i 125 timers reel driftstid.

Medium:

Motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene i 250 timers reel driftstid.

Forlænget:

Motoren er certificeret til at opfylde emissionskravene i 500 timers reel driftstid. For eksempel anvendes en typisk motorplæneklipper 20-25 gange om året. Derfor vil **emissionsvarighedsperioden** for en motor med en **mediumklassifikation** være lig 10 til 12 år.

Visse Briggs & Stratton-motorer er godkendt til at overholde de amerikanske miljømyndigheders (EPA's) Fase 2-emissionsstandarder. For motorer, der er godkendt i henhold til Fase 2-standarderne, angiver den emissionsoverensstemmelsesperiode, der er angivet på emissionsoverensstemmelsesmærkat, det antal driftstimer, motoren har kunnet overholde de nationale amerikanske emissionskrav.

For motorer med en slagvolumen på mindre end 225 cc.
Kategori C = 125 timer
Kategori B = 250 timer
Kategori A = 500 timer

For motorer med en slagvolumen på 225 cc eller mere.
Kategori C = 250 timer
Kategori B = 500 timer
Kategori A = 1000 timer

GARANTIBEVIS FOR EJERE AF BRIGGS & STRATTON-MOTORREDSKABER

Gældende fra 1. juli 2004, erstatter alle udaterede garantier og alle garantier dateret før 1. juli 2004

BEGRÆNSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation reparerer eller erstatter vederlagsfrit enhver del eller dele på en motor, som er defekte som følge af materiale- eller fremstillingsfejl. Transportudgifter vedrørende dele, som indsendes til reparation eller udskiftning i henhold til denne garanti, afholdes af køber. Denne garanti gælder for de nedenfor anførte betingelser. For at få udført garantiservice skal du kontakte den nærmeste autoriserede serviceforhandler, som du finder i vores forhandleroversigt på www.briggsandstratton.com eller ved at ringe 1-800-233-3723 (eller som anført i telefonbogen™).

DER FINDES INGEN ANDEN UDTRYKkelig GARANTI. STILTIENTE GARANTIER, HERUNDER GARANTI FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL, ER BEGRÆNSET TIL ET ÅR FRA KØBSTIDSPUNKTET, ELLER I DET OMFANG DETTE TILLADES I HENHOLD TIL GÆLDENDE LOVGIVNING. DENNE GARANTI OMFATTER INDIREKTE TAB ELLER FØLGETAB, I DET OMFANG AT EN SÅDAN UNDTAGELSE ER TILLADT I HENHOLD TIL GÆLDENDE LOVGIVNING. Nogle lande tillader ikke begrænsninger på varigheden af en stiltient garanti, og nogle lande tillader ikke undtagelse eller begrænsning af indirekte tab eller følgetab, og som følge heraf er det ikke sikkert, at ovenstående begrænsning og undtagelse gælder for dig. Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, og du kan endvidere have andre rettigheder, som kan variere fra land til land.

VORES PRODUKT

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Force™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	--	--	-----------------	--------------

GARANTIPERIODE*

Almindelig brug	2 år	2 år	2 år	1 år	1 år
Erhvervsmæssig brug		1 år	90 dage	90 dage	

* **Bemærk følgende særlige garantiperioder: 2 for** for Classic™-motorer i EU- og østeuropæiske lande, for alle forbrugerprodukter i EU og for emissionsreguleringsystemer på motorer, der er godkendt af EPA og CARB. 5 år for almindelig brug, 90 for erhvervsmæssig brug af Touch-N-Mow®-starter på Quantum®- og Intek™-motorer. **Motorer, der anvendes i væddeløbskørsel eller på kommercielle eller lejede baner, er ikke omfattet af garantien.**

Garantiperioden løber fra den dato, hvor den første privatkunde eller erhvervskunde købte produktet, og løber i den tidsperiode, der er anført i ovenstående tabel. "Almindelig brug" betyder brug i privat husholdning af en almindelig privatbruger. "Erhvervsmæssig brug" henviser til al øvrig brug, herunder brug til erhvervs-, indtægts- eller lejeformål. Når en motor har været anvendt erhvervsmæssigt, skal den herefter anses for at være en motor til erhvervsbrug i henhold til denne garanti.

FREMVISNING AF GARANTIBEVIS ER IKKE PÅKRÆVET FOR AT GØRE GARANTIE PÅ BRIGGS & STRATTON-PRODUKTER GÆLDENDE. GEM DIN KØBSKVITTERING. HVIS DU IKKE KAN FREMVISE DOKUMENTATION FOR DEN OPRINDELIGE KØBSDATO PÅ DET TIDSPUNKT, HVOR GARANTIKRAVET GØRES GÆLDENDE, VIL PRODUKTETS FREMSTILLINGSDATO BLIVE BRUGT SOM GRUNDLAG FOR GARANTIPERIODEN.

MOTORGARANTI

Briggs & Stratton udfører gerne garantiarbejde og undskylder for den ulejlighed, du har haft i forbindelse hermed. En autoriseret serviceforhandler kan udføre de nødvendige garanti-reparationer. De fleste garanti-reparationer udføres rutinemæssigt, men nogle gange kan ønsker om garantiarbejde ikke imødekommes. Garantien gælder f.eks. ikke, hvis motorskaden opstod som følge af forkert brug, mangel på regelmæssig vedligeholdelse, ukorrekt transport/håndtering, opbevaring eller montering. Garantien bortfalder ligeledes, hvis motorens serienummer er fjernet, eller hvis motoren er ændret eller modificeret.

Hvis en kunde er uenig i serviceforhandlerens afgørelse, vil der blive iværksat en undersøgelse for at afgøre, om garantien gælder i den pågældende sag. Bed serviceforhandleren om at sende alt støttmateriale til sin distributor eller fabrik til gennemgang. Hvis distributoren eller fabrikken afgør, at garantikravet er berettiget, godtgøres kunden for alle defekte dele. For at undgå, at der opstår misforståelser mellem kunden og forhandleren, er der nedenfor anført nogle årsager til motordefekter, som ikke er omfattet af garantien.

Normal slitage:

Ligesom alt andet mekanisk udstyr skal motordelen efterses regelmæssigt og udskiftes for at yde det optimale. Garantien omfatter ikke reparationsarbejde, hvis en del eller motoren eller slidt op som følge af normal brug.

Utilstrækkelig vedligeholdelse:

En motørs levetid afhænger af de forhold, den anvendes under, og dens vedligeholdelse. Udstyr som f.eks. fræsere, pumper og rotorplæneklippere anvendes ofte under meget støvede eller snavsede forhold, hvilket kan forårsage, hvad der tilsyneladende er for tidligt slitage. Slitage, som skyldes snavs, støv, slibemiddel til

tændrør eller andre slibende materialer, der er kommet i motoren på grund af forkert vedligeholdelse, er ikke omfattet af garantien.

Denne garanti omfatter kun motordefekt som følge af materiale- og/eller fremstillingsfejl og ikke udskiftning eller erstatning af det redskab, hvorpå motoren er monteret. Endvidere omfatter garantien ikke reparationer som følge af:

1. PROBLEMER, SOM SKYLDES BRUG AF DELE, DER IKKE ER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON-DELE.
2. Redskabets betjeningsgreb eller installationer, som forhindrer start, forårsager utilfredsstillende motorydelse eller afkorter motorens levetid. (Yderligere oplysninger fås ved at kontakte redskabsproducenten).
3. Lækkende karburatorer, tilstoppede brændstofslinger, fastsidende ventiler eller anden skade, som skyldes brug af forurenede eller gammelt brændstof. (Anvend ren, ny blyfri benzin og Briggs & Stratton-brændstofstabilisator, delnr. 5041).
4. Dele, som er ridsede eller knækket, fordi en maskine er betjent med utilstrækkelig eller forurenede smørelolie eller en forkert kvalitet. (Kontroller oliestanden dagligt eller for hver otte timers drift. Genopfyld efter behov, og foretag olieskift på baggrund af de anbefalede intervaller). OIL GARD® vil ikke i alle tilfælde standse motoren. Motoren kan beskadiges, hvis oliestanden ikke kontrolleres regelmæssigt. Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.
5. Reparation eller justering af tilhørende dele eller konstruktioner som f.eks. koblinger, gearkasser, fjernbetjeninger osv., som ikke er Briggs & Stratton produkter.
6. Beskadigelse af eller slitage på dele, som skyldes snavs i motoren på grund af manglende vedligeholdelse af luftfilter, ukorrekt genmontering eller brug af et uoriginalt luftfilter eller

en uoriginal filterindsats. (Rens og gensmør Oil-Foam-elementet eller skumforfilteret og udskift filterindsatsen på baggrund af de anbefalede intervaller). Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.

7. Dele, som beskadiges, fordi motoren kører med for høje omdrejningstal eller overophedes som følge af græs, aflejringer eller snavs, der tilstopper kølerribberne eller området omkring svinghjulet, eller skader som følge af brug af motoren i et lukket rum uden tilstrækkelig udluftning. (Rengør regelmæssigt ribberne på cylinderen, topstykket og svinghjulet på baggrund af de anbefalede intervaller.) Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.
8. Motor- eller redskabsdele, der knækker på grund af for voldsomme vibrationer som følge af løs motormontering, løse skæreknipe, ubalancerede knive eller løse eller ubalancerede impellere, forkert montering af redskabet på motorens krumpaksel, kørsel med for høje omdrejningstal eller anden forkert brug.
9. En bøjet eller brækket krumpaksel som følge af påkørsel af en fast genstand med plæneklipperens skæreknipe eller en for stram kilerem.
10. Rutinemæssig optuning eller justering af motoren.
11. Motor- eller komponentsvigt (forbrændingskammer, ventiler, ventilistyr) eller brændte startmotorviklinger som følge af brug af alternative brændstoffer som f.eks. flydende petroleum, naturgas, alternative benzinblandinger osv.

Garantiarbejde må kun udføres af serviceforhandlere, som er autoriseret af Briggs & Stratton Corporation. Du kan også finde den nærmeste autoriserede Briggs & Stratton-forhandler i telefonbogen under "Motorer, benzin-", "Benzinmotorer", "Plæneklippere" eller tilsvarende rubrikker.

Briggs & Stratton motorer fremstilles i henhold til et eller flere af følgende patenter: Design D-247,177 (yderligere patentansøgninger indgivet)								
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,952	5,497,679	5,197,425	5,009,208
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	4,977,879	4,520,288
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119
								4,430,984
								D 476,629
								D 457,891
								D 368,187
								D 375,963
								D 309,457
								D 372,871
								D 361,771
								D 356,951
								D 309,457
								D 308,872
								D 308,871

Nota: (Esta nota se aplica únicamente a los motores usados en los Estados Unidos de América) El mantenimiento, cambio o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones pueden ser realizados por cualquier establecimiento o persona que repare motores todo terreno. Sin embargo, para obtener reparaciones sin costo bajo los términos y provisiones de la declaración de garantía de Briggs & Stratton, todo servicio, cambio o reparación de una parte del sistema de control de emisiones debe ser realizado por un distribuidor autorizado por la fábrica.

E

COMPONENTES DEL MOTOR

Fig. 1

- 1 Sensor de Presión de Aceite
- 2 Bujía (2 localizaciones)
- 3 Control del Estrangulador
- 4 Mofle
- 5 Control del Acelerador (2 localizaciones posibles)
- 6 Bomba de combustible (si está equipado)
- 7 Filtro de Aire
- 8 Radiador y Tapa Radiador
- 9 Rejilla Radiador y Agarradora
- 10 Filtro de Combustible
- 11 Tapón de Llenado de Aceite
- 12 Varilla Indicadora de Nivel de Aceite
- 13 Tapón de Drenaje de Aceite (2 localizaciones)
- 14 Arranque
- 15 Solenoide de Arranque
- 16 Correa Ventilador
- 17 Tapón Drenaje Radiador
- 18 Tanque Radiador
- 19 Filtro de Aceite
- 20 Etiqueta del Modelo del Motor

Modelo xxxxxx Tipo xxxxxx Código xxxxxxxx

Registre los números del Modelo, Tipo y Código de su motor aquí para un futuro uso.

Registre aquí su fecha de compra para un futuro uso.

INFORMACIÓN TÉCNICA

CLASIFICACIÓN DE POTENCIA: La clasificación de potencia para un modelo de motor en particular se desarrolla inicialmente comenzando con el código J1940 de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) (Procedimiento de Clasificación de Potencia & Torque del Motor Pequeño) (Revisión 2002-05). Dado ambos un amplio conjunto de productos en los cuales son puestos nuestros motores, y la variedad de emisiones ambientales aplicables al operar el equipo, puede que el motor que usted haya comprado no desarrolle la potencia nominal cuando sea usado en una parte del equipo acoplado (potencia real "en el sitio"). Esta diferencia se debe a una variedad de factores incluyendo, pero no limitándose a, lo siguiente: diferencias en altitud, temperatura, presión barométrica, humedad, combustible, lubricación del motor, máxima velocidad regulada del motor, el motor particular a la variabilidad del motor, diseño de la parte en particular del equipo acoplado, la manera en la cual es operado el motor, el despegue del motor para reducir la fricción y para limpiar las cámaras de combustión, los ajustes a las válvulas y al carburador, y otra variedad de factores. La clasificación de potencia puede ajustarse también basándose en comparaciones a otros motores semejantes utilizados en aplicaciones similares, y por lo tanto no se igualarán necesariamente los valores derivados usando los códigos anteriores.

INFORMACIÓN GENERAL

Este es un motor bicilíndrico, enfriado por agua, con válvulas en la cabeza del cilindro (OHV). Este es un motor de bajas emisiones.

En el estado de California, los motores Modelos Serie 470000 están certificados por la Junta de Recursos Ambientales de California por cumplir las normas de emisiones durante 250 horas; los Modelos Serie 610000 están certificados por la Junta de Recursos Ambientales de California por cumplir las normas de emisiones durante 1000 horas. Tal certificación no reconoce al comprador, propietario u operador de este motor ninguna garantía adicional con respecto al desempeño o vida operacional de este motor. Este motor está garantizado únicamente conforme a las garantías del producto y de emisiones declaradas en otra parte en este manual.

Modelos Serie 470000

Diámetro Interno 81 mm (3.19 pulg.)
Carrera 73 mm (2.87 pulgadas)
Desplazamiento 752 cc (45.9 pulgadas cúbicas)

Modelos Serie 610000

Diámetro Interno 85.5 mm (3.36 pulg.)
Carrera 86.5 mm (3.40 pulgadas)
Desplazamiento 993 cc (60.6 pulgadas cúbicas)

Nota: Para una operación práctica, la carga de potencia no debe exceder del 85% de la potencia nominal. La potencia del motor disminuirá 3-1/2% por cada 1,000 pies (300 metros) sobre el nivel del mar y un 1% por cada 10° F (5.6° C) por encima de 77° F (25° C). Este operará satisfactoriamente hasta a un ángulo de 25°.

ESPECIFICACIONES DE AJUSTE

Entrehierro del inducido 0.13 - 0.18 mm
(0.005 - 0.007 pulgadas)
Entrehierro de la bujía 0.51 mm (0.020 pulgadas)
Compruebe la tolerancia de la válvula, con los resortes de válvulas instalados, y el pistón 6 mm (1/4 pulgadas) pasando el punto muerto superior (compruebe la tolerancia cuando el motor esté frío).
Admisión 0.18 - 0.25 mm (0.007 - 0.010 pulgadas)
Escape 0.18 - 0.25 mm (0.007 - 0.010 pulgadas)

ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD

ANTES DE OPERAR EL MOTOR

- Lea completamente las Instrucciones de Mantenimiento & Operación Y las instrucciones para el equipo acoplado a este motor.*
- Dejar de seguir las instrucciones podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

* Briggs & Stratton no conoce necesariamente el equipo que va a acoplar este motor. Por esta razón, usted debe leer cuidadosamente y comprender las instrucciones de operación para el equipo en el cual es colocado su motor.

LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO & OPERACIÓN CONTIENEN INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA

- Hacer que usted tome conciencia de los peligros asociados con los motores
- Informarlo a usted del riesgo de las lesiones asociado con aquellos peligros, y
- Contarle como evitar o reducir el riesgo de una lesión.

El símbolo de aviso de seguridad es usado para identificar información de seguridad concerniente a los peligros que pueden producir lesiones personales. Una palabra señalizada (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCION) es usada con el símbolo de aviso para indicar la probabilidad de una lesión y su gravedad potencial. Además, un símbolo de peligro puede ser utilizado para representar el tipo de peligro.

- PELIGRO** indica un peligro que si no es evitado, **ocasionará la muerte o lesiones graves.**
- ADVERTENCIA** indica un peligro que si no es evitado, **ocasionaría la muerte o lesiones graves.**
- PRECAUCION** indica un peligro que si no es evitado, **podría ocasionar lesiones menores o moderadas.**
- PRECAUCION**, cuando es usado **sin** el símbolo de aviso, indica una situación que **podría ocasionar daños en el motor.**

ADVERTENCIA

La descarga de escape que expele este motor por este producto contiene químicos conocidos para el Estado de California que pueden ocasionar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños que pueden ser perjudiciales para la reproducción.

Símbolos de Peligro y Significados

Fuego	Explosión	Superficie Caliente	Partes en Movimiento
Gases Tóxicos	Líquido o Vapor Caliente	Descarga Eléctrica	Contra-golpe

Símbolos y Significados Internacionales de Peligro

Aviso de Seguridad	Lea el Manual del Operario	Aceite	Estrangulador
Combustible	Cierre de Combustible	Parar	On Off

ADVERTENCIA

La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

CUANDO AÑADA COMBUSTIBLE

- APAGUE el motor y deje que se enfríe por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa de gasolina.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Llene el tanque aproximadamente 1-1/2 pulgadas por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible.
- Mantenga la gasolina a distancia de chispas, llamas abiertas, testigos piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en las mangueras de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario.

CUANDO DE ARRANQUE AL MOTOR

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire estén en su lugar.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de darle arranque al motor.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador a la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador en la posición FAST y haga girar el motor hasta que arranque.

CUANDO OPERE EL EQUIPO

- No incline el motor ni el equipo a un ángulo que pueda ocasionar derrames de gasolina.
- No ahogue el carburador para detener el motor.

CUANDO TRANSPORTE EL EQUIPO

- Transportélo con el tanque de combustible VACIO o con la válvula de paso de combustible en la posición OFF.
- Transporte los motores que operen con **GAS NATURAL / GAS PROPANO (LP)** con el cilindro de combustible vacío o con la válvula cerrada, o con el tanque desconectado.

CUANDO ALMACENE EL COMBUSTIBLE O EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE

- Almacene a distancia de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen testigos piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores de gasolina.



ADVERTENCIA

Dar arranque al motor crea chispeo. El chispeo puede encender los gases inflamables cercanos. Podría ocurrir una explosión o un incendio.

- Si hay una fuga de gas natural o gas propano LP en el área, no le de arranque al motor.
- No use líquidos de arranque presurizado ya que los vapores son inflamables.



ADVERTENCIA

El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado. Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto. Desechos combustibles, tal como hojas, grama, maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfríen antes de tocarlos.
- Remueva los combustibles acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Instale y mantenga en orden de funcionamiento un atrapachispas antes de utilizar el equipo en una zona con vegetación tupida o en terrenos agrestes con grama. El Estado de California lo exige (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en tierras federales.



ADVERTENCIA

Las partes rotantes pueden tener contacto o enredar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios. Puede producirse una traumática amputación o una grave laceración.

- Opere el equipo con los protectores en su lugar.
- Mantenga las manos y los pies a distancia de las partes rotantes.
- Recójase el cabello y quítese las joyas.
- No use ropa floja, tiras que cuelguen o artículos que puedan ser agarrados.



ADVERTENCIA

Un chispeo involuntario puede producir un incendio o una descarga eléctrica. Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar un enredo, una amputación traumática o una laceración.

ANTES DE HACER AJUSTES O REPARACIONES

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).

CUANDO COMPRUEBE CHISPA

- Utilice un probador de bujías aprobado.
- NO compruebe chispa si removió la bujía.



ADVERTENCIA

Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso que carece de olor y de color. Respirar monóxido de carbono puede ocasionar náuseas, desmayos o la muerte.

- De arranque al motor y opérela en exteriores.
- No de arranque al motor ni lo opere en un área encerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.

RECOMENDACIONES DE ACEITE

PRECAUCIÓN: Este motor es despachado de Briggs & Stratton **sin aceite**. Compruebe el nivel de aceite antes de darle arranque al motor. Si usted le da arranque al motor sin aceite, ocasionará daños irreparables en el motor y no estarán cubiertos por la garantía.

La **capacidad de aceite** es aproximadamente 2.5 litros (87 onzas)*

*Cantidad aproximada cuando cambia aceite & filtro.

Tipo de Aceite para usar

- Use un aceite detergente de alta calidad clasificado "Para Servicio SF, SG, SH, SJ" o superior tal como el aceite grado 30 de Briggs & Stratton, Número de Parte 100005 (20 onzas) o 100028 (48 onzas).
- No use aditivos especiales con aceites recomendados.
- No mezcle aceite con gasolina.

Fig. 2

- Escoja el grado de viscosidad SAE del aceite según este cuadro que iguala la temperatura de arranque anticipada antes del próximo cambio de aceite.
- * **PRECAUCIÓN:** El uso de aceites multigrados no sintéticos (5W-30, 10W-30, etc.) a temperaturas superiores a 40° F (4° C) producirá más alto consumo de aceite del normal. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia cuando utilice aceites multigrados.
- ** **PRECAUCIÓN:** El uso de aceite SAE grado 30, si es usado a una temperatura inferior a 40° F (4° C) producirá dificultad de arranque y un posible daño en el motor debido a una lubricación inadecuada.



Nota: El aceite sintético que cumple con ILSAC GF-2, marca de certificación API y símbolo de servicio API (mostrado a la izquierda) con "CONSERVACION DE ENERGIA SJ/CF" o superior, es un aceite aceptable a todas las temperaturas. El uso de aceites sintéticos no altera los intervalos requeridos de cambio de aceite.

COMPROBACIÓN Y APROVISIONAMIENTO DE ACEITE

Fig. 3

- Compruebe el nivel de aceite *antes* de darle arranque al motor.
- Compruebe el nivel de aceite diariamente, o después de cada ocho (8) horas ①.
- Mantenga el nivel de aceite en la marca FULL ②.
- No llene excesivamente.

Procedimiento de Llenado de Oil:

1. Añada primero 2 litros (67 onzas).
2. Dele arranque al motor y opérela a velocidad de ralentí durante 30 segundos. *Consulte las Instrucciones de Arranque.*
3. Apague el motor y espere 30 segundos.
4. Luego añada más aceite lentamente hasta que el nivel alcance la marca Full en la varilla indicadora de nivel.

Procedimiento de Comprobación de Aceite:

1. Coloque el motor a nivel. Limpie el área alrededor del tubo de llenado de aceite y la varilla indicadora de nivel ①.
2. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite y límpiela con un trapo limpio.
3. Introduzca después la varilla indicadora de nivel y remuévala para comprobar el nivel de aceite. El aceite debe estar en la línea FULL en la varilla ②.
4. Si se requiere aceite añádelo lentamente.
5. Llène hasta la línea FULL en la varilla indicadora de nivel de aceite - vuelva a comprobar.
6. Instale firmemente la varilla indicadora de nivel de aceite.

RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE

Use gasolina limpia, fresca y sin plomo; con un mínimo de 85 octanos. El combustible fresco previene la formación de depósitos de goma en el sistema de combustible o en las partes esenciales del carburador. Compre una provisión de combustible que pueda usarse en un período de 30 días.

- No use gasolina que contenga Metanol.

- No mezcle aceite con gasolina.
- Para proteger el motor use el Aditivo para Gasolina Briggs & Stratton disponible a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton (Número de Parte 5041 o el cojin de un solo uso).

Este motor está certificado para operar con gasolina. Sistema de Control de Emisiones de Escape: EM (Modificaciones del Motor).

PRECAUCIÓN:

Existen ciertos combustibles que se conocen como gasolinas oxigenadas o reformuladas que son gasolinas mezcladas con alcohol o con éter. Una cantidad excesiva de estas mezclas pueden dañar el sistema de combustible o causar problemas de funcionamiento. Si se presenta cualquier síntoma de operación no deseable, utilice gasolina con un porcentaje más bajo de alcohol o de éter.

APROVISIONAMIENTO DE COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA



1. Remueva la tapa. Llène el tanque hasta aproximadamente 1- 1/2 pulgadas por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible. Tenga cuidado de no llenar excesivamente.
2. Coloque la tapa antes de arrancar.

REFRIGERANTE

ADVERTENCIA



- No toque el radiador, no abra la tapa del radiador, ni abra el tanque cuando el motor esté en funcionamiento.
- Deje que el motor se enfríe antes de cambiar o añadir el refrigerante.

- Este motor es enfriado por agua.
- Se requiere una mezcla 50/50 de fosfato anti-congelante y agua del grifo para la disipación del calor, la resistencia al óxido y la lubricación.

Fig. 4

PARA AÑADIR EL REFRIGERANTE

1. Llène el radiador ① hasta la parte inferior del cuello de expansión, y llene el tanque entre FULL y LOW ②.
2. Dele arranque al motor y opérela a velocidad de ralentí durante 30 segundos. *Consulte las Instrucciones de Arranque.*
3. Apague el motor y deje que se enfríe. Vuelva a comprobar los niveles del refrigerante en el radiador y en el tanque.

ARRANQUE/PARADA

PRECAUCIÓN:

ANTES DE DAR ARRANQUE AL MOTOR POR PRIMERA VEZ:

- Llène con aceite y compruebe el nivel de aceite.
- Llène con refrigerante y compruebe el nivel del refrigerante.
- Aprovechón con gasolina fresca.
- Cargue la batería según las recomendaciones del fabricante del equipo.



ADVERTENCIA

El fabricante del equipo en el cual es instalado el motor especifica la velocidad máxima en la cual será operado el motor. NO EXCEDA esta velocidad.

SUICHE DE PRESION DE ACEITE

Si el motor viene equipado con un suiche de presión de aceite, el suiche activará un testigo de advertencia o detendrá el motor cuando el motor opere con bajo nivel de aceite. (Lea las instrucciones de operación suministradas por el fabricante del equipo para determinar de que manera viene equipado su motor.)

Consulte el aparte **PRESIÓN DE ACEITE EN LA SECCION DE MANTENIMIENTO** para las instrucciones de llenado de aceite.

ARRANQUE EN CLIMA FRIO:

- ◆ Use el tipo de aceite correcto para la temperatura de arranque esperada. *Consulte el aparte Aceite.*
- ◆ Use gasolina fresca, la cual tiene más volatilidad para mejorar el arranque.
- ◆ Remueva las cargas externas del equipo/motor. *(Consulte las instrucciones de operación del equipo.)*
- ◆ Antes de darle arranque al motor, cierre la válvula de paso de combustible, si está equipado.
- ◆ Deje que el motor se caliente de varios segundos a varios minutos con el estrangulador cerrado, dependiendo de la temperatura externa.
- ◆ Abra gradualmente el estrangulador.
- ◆ Para máximo desempeño y larga vida, opere el motor con el estrangulador en la posición OPEN y con el acelerador en la posición FAST.

PARA ARRANCAR EL MOTOR

Fig. 5

1. Abra la válvula de paso de combustible ❶ (si está equipado).
2. Mueva el control del estrangulador hacia la posición CHOKE o START ❷.
3. Mueva el control del acelerador hacia la posición FAST (si está equipado) ❸.
4. Presione el suiche de vaivén (si está equipado) hacia la posición ON o RUN ❹.
5. Inserte la llave y gírela hacia la posición START ❺.

PRECAUCIÓN:

Para alargar la vida del arranque, use ciclos de arranque cortos (5 segundos máximo, después espere un minuto). Siga las recomendaciones del fabricante del equipo para cargar la batería.

6. Deje que se caliente el motor.
Si viene equipado con estrangulador:
Ajuste lentamente el estrangulador hacia la posición RUN. Espere a que el motor opere uniformemente antes de cada ajuste del estrangulador.

PARA DETENER EL MOTOR

Fig. 5

1. Mueva el control del acelerador hacia la posición SLOW ❸ (si está equipado).
2. Gire la llave hacia la posición OFF ❻. Remueva la llave y guárdela fuera del alcance de los niños.
3. Presione el suiche de vaivén ❹ (si está equipado) hacia la posición OFF o STOP.
4. Cierre la válvula de paso de combustible ❶ (si está equipado).

MANTENIMIENTO

El mantenimiento regular mejorará el desempeño y extenderá la vida del motor. Para servicio, consulte cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. **Use únicamente repuestos originales Briggs & Stratton. Otras partes pueden no funcionar bien, podrían dañar el motor y ocasionar lesiones.** Además, el uso de otras partes puede invalidar su garantía.

MOTOR Y PARTES DEL MOTOR

Recomendamos que contacte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el mantenimiento y el servicio del motor y sus partes. Use únicamente repuestos originales Briggs & Stratton.

Haga lo siguiente en los intervalos recomendados:

Cada 8 horas o diariamente

- Compruebe el nivel de aceite
- Compruebe el nivel del refrigerante del radiador
- Revise el radiador: limpie las aletas y la rejilla de desechos

Cada 50 horas

- Limpie el atrapa chispas (si está equipado)

Cada 100 horas o cada estación

- Cambie aceite.*
- Cambie el filtro de aceite*
- Limpie el cartucho del filtro de aire**
- Revise la correa del ventilador

Cada 250 horas

- Compruebe la tolerancia de la válvula*
- Compruebe el electrolito de la batería

Cada 400 horas

- Cambie el filtro de combustible
- Cambie el cartucho del filtro de aire

Cada 1200 horas

- Cambie el cartucho de seguridad del filtro de aire, si está equipado

Anualmente

- Cambie el refrigerante***
- Cambie las bujías

* **Cambie el aceite y el filtro después de las primeras 50 horas de uso**, después hágalo cada 100 horas o cada estación. Cambie aceite cada 50 horas cuando opere el motor bajo carga pesada o en altas temperaturas ambiente.

Compruebe la tolerancia de la válvula después de las primeras 50 horas de uso, después hágalo cada 250 horas.

** Limpie con mayor frecuencia bajo condiciones de mucho polvo o cuando se presenten muchos desechos en el aire. Cambie las partes del filtro de aire si están muy sucias.

*** Si se utiliza un refrigerante para larga vida, el intervalo puede incrementarse hasta una vez cada 3000 horas.

CAMBIO DE ACEITE Y DEL FILTRO DE ACEITE

Fig. 6

Cambie el aceite y el filtro después de las primeras 50 horas y después hágalo cada 100 horas.

1. Con el motor APAGADO pero aún caliente, remueva el tapón de drenaje de aceite ❶ y drene aceite en el recipiente apropiado. Vuelva a instalar el tapón de drenaje.
2. Remueva el filtro de aceite ❷. Antes de instalar un filtro nuevo, lubrique ligeramente el empaque del filtro de aceite con aceite fresco y limpio.
3. Rosque el filtro con la mano hasta que el empaque haga contacto con el adaptador del filtro. Apriete de 1/2 a 3/4 de giro más.

Fig. 3

4. Coloque el motor a nivel. Remueva el tapón de llenado de aceite ❹ y añada aceite fresco. **Procedimiento de llenado de aceite:** Añada primero 67 onzas (2 litros). Dele arranque al motor y opérela en mínima durante 30 segundos. Apague el motor y espere 30 segundos. Después, añada más aceite lentamente para que el nivel alcance la marca Full en la varilla indicadora de nivel ❷. **No lo llene demasiado.**
5. Coloque el tapón de llenado de aceite y la varilla indicadora de nivel.

PRECAUCIÓN:

El aceite usado es un producto de desecho peligroso. Disponga del aceite usado apropiadamente. No lo tire a la basurera de la casa. Verifique con sus autoridades locales, con el centro de servicio, o con su distribuidor para obtener información acerca de las facilidades seguras para su destrucción/reciclaje.

PRESION DE ACEITE

Si la presión de aceite cae por debajo de 7-10 psi (.5-.7 kg/cm²), un suiche de presión de aceite (si el motor viene equipado así) activará un dispositivo de advertencia o detendrá el motor. Compruebe el nivel de aceite con la varilla indicadora de nivel. Si el nivel de aceite está entre las marcas ADD y FULL en la varilla indicadora de nivel, **No intente dar arranque al motor.** Contacte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. **No opere el motor hasta corregir la presión de aceite.**

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca ADD en la varilla indicadora de nivel, añada aceite hasta que el nivel alcance la marca FULL. Vuelva a dar arranque al motor y compruebe la presión de aceite. Si la presión es normal, continúe operando el motor.

Nota: El calibrador de presión de aceite es suministrado por el fabricante del equipo.

CONTROL DE EMISIONES

El mantenimiento, cambio o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones pueden ser realizados por cualquier establecimiento o persona que repare motores todo terreno. Sin embargo, para obtener reparaciones sin costo bajo los términos y provisiones de la declaración de garantía de Briggs & Stratton, todo servicio, cambio o reparación de una parte del sistema de control de emisiones debe ser realizado por un distribuidor autorizado por la fábrica.

BUJIAS

Fig. 7

Cambie las bujías anualmente. Use únicamente el Probador de Chispa Briggs & Stratton (parte número 19368) para comprobar chispa.

Ajuste el entrehierro de la bujía a 0.51 mm (.020 pulgadas) ❶.

Nota: En algunas áreas, las leyes locales requieren el uso de una bujía con resistencia para suprimir las señales de encendido. Si este motor vino originalmente equipado con bujías con resistencia, use el mismo tipo para el cambio.

TOLERANCIA DE VÁLVULAS

Compruebe la tolerancia de la válvula cada 250 horas. (Consulte las "Especificaciones de Afinación" en la página 1).



ADVERTENCIA

- No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado. Si lo hace, la volante puede cizallarse durante la operación.
- No manipule los resortes del regulador, las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.

FILTRO DE AIRE

Fig. 8

PRECAUCIÓN:

No utilice aire a presión ni solventes para limpiar el cartucho. El aire a presión puede dañar el cartucho; los solventes pueden descomponer el cartucho.

Limpie el cartucho del filtro de aire cada 100 horas. Para limpiar el cartucho, golpéelo ligeramente en uno de los extremos con el mango de un destornillador. Cambie el cartucho cada 400 horas. Limpie y cambie con mayor frecuencia bajo condiciones de mucho polvo. No remueva el cartucho interno de seguridad (si está equipado) ya que éste se encuentra allí para prevenir que la suciedad entre en el carburador cuando el cartucho externo es removido. Cambie el cartucho de seguridad cada 1200 horas.

1. Desasegure los sujetadores y remueva la tapa ❶.
2. Remueva el cartucho ❷ del cuerpo del filtro de aire, e inspecciónelo. Cámbielo si está muy sucio o si el cartucho muestra algún daño.
3. Transfiera el cartucho de seguridad ❸ a un cartucho del filtro de aire nuevo.
4. Limpie cuidadosamente la tapa del filtro de aire.
5. Instale el cartucho en el cuerpo.
6. Instale la tapa y los sujetadores de seguridad con la válvula de caucho hacia abajo.

CAMBIO DEL REFRIGERANTE



ADVERTENCIA

Nunca remueva la tapa del radiador ni la tapa del tanque del radiador mientras esté funcionando el motor o mientras esté caliente. Podrían ocurrir graves quemaduras o lesiones a causa del vapor de escape o del líquido refrigerante caliente del motor.

- Detenga el motor y deje que se enfríe antes de remover la tapa del radiador o del tanque del radiador.
- Para remover la tapa del tanque del radiador después de que esté frío el motor, coloque un trapo grueso por encima de la tapa y remueva la tapa lentamente.
- Para remover la tapa del radiador después de que esté frío el motor, coloque un trapo grueso por encima de la tapa y gire la tapa lentamente en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el primer tope. El vapor presurizado puede emitirse de la tapa, manténgase a distancia para evitar lesiones. Una vez se haya liberado toda la presión, gire la tapa en sentido contrario al de las agujas del reloj mientras ejerce presión hacia abajo en la tapa para removerla.

PRECAUCIÓN: El refrigerante usado es un producto de desecho peligroso. Disponga del refrigerante usado apropiadamente. Verifique con sus autoridades locales, con el centro de servicio, o distribuidor para obtener información acerca de las facilidades seguras para su destrucción/reciclaje.

ADVERTENCIA



El calibrador de temperatura del refrigerante (si está equipado) debe mostrar una lectura entre 175° y 195° F (80° y 90° C) cuando esté funcionando el motor.

Si la temperatura del refrigerante se sube por encima de 220° F (105° C), el testigo de la temperatura (si está equipado) se iluminará. Reduzca la velocidad del motor por un momento. Luego detenga el motor. Una vez el motor se haya enfriado, compruebe el nivel del refrigerante, la tensión de la correa del ventilador y limpie todas aletas del radiador que se encuentren obstruidas.

El refrigerante se debe cambiar cada año, aménos que se use un refrigerante para larga vida aprobado. Después cámbielo cada 3000 horas.

- Se requiere una mezcla 50/50 de fosfato anti-congelante y agua del grifo para la disipación del calor, la resistencia al óxido y la lubricación.

Fig. 4

1. Remueva el tapón de drenaje ❸. A medida que se esté agotando el refrigerante, abra la tapa del radiador ❶ para permitir que se drene el refrigerante atrapado. Coloque nuevamente el tapón de drenaje.
2. Remueva la botella del tanque, drénela y vuelva a instalarla.
3. Llène el radiador ❶ hasta la parte inferior del cuello de expansión y el tanque entre FULL y LOW ❷. Cambie la tapa del radiador.
4. Start and run engine for 30 seconds.
5. Apague el motor y deje que se enfríe. Vuelva a comprobar los niveles del refrigerante en el radiador y en el tanque.
6. El nivel del refrigerante en el tanque debe estar entre las marcas FULL y LOW cuando el motor esté frío.

Fig. 9

CORREA DEL VENTILADOR

- Verifique la condición de la correa del ventilador ❶.
- Cámbiela si está dañada o desgastada.

Para ajustar la tensión de la correa del ventilador

1. Afloje primero el tornillo ❷ y el tornillo ❸.

2. Ajuste la llave de apriete en el orificio cuadrado de apriete ❹ localizado en el soporte.
3. Aplique 115 libras-pulgada (13 Nm) de torque en la dirección de la flecha para la tensión de la correa.
4. Apriete el tornillo ❷ y el tornillo ❸ a un torque de 135 libras-pulgada (15 Nm).

LIMPIEZA DE DESECHOS


Fig. 10

Diariamente o antes de cada uso, limpie los desechos acumulados del motor ❶. Limpie las varillas, los resortes y los controles. Mantenga el área alrededor y por detrás del mofle libre de todo desecho combustible.

Use la agarradera ❷ en la rejilla del radiador para destaparlo y limpiarlo. Limpie la rejilla minuciosamente y limpie las aletas del radiador.

PRECAUCIÓN: No use agua para limpiar las partes del motor. El agua podría contaminar el sistema de combustible. Puede usarse aire comprimido a baja presión pero teniendo cuidado de no dañar las aletas del radiador.

ADVERTENCIA



Las partes del motor deben mantenerse limpias para reducir el riesgo de que haya recalentamiento y que se enciendan los desechos acumulados.

FILTRO DE COMBUSTIBLE


ADVERTENCIA




Drene el tanque de combustible o cierre la válvula de paso de combustible antes de cambiar el filtro de combustible. De lo contrario se pueden presentar fugas de combustible y crear un peligro de incendio/explosión. Cuando cambie el filtro de combustible, asegúrese que los sujetadores queden apretados y que el combustible fluya en la misma dirección de la flecha marcada FLOW.

MOFLE/SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA



Los repuestos para el mofle deben ser iguales a los originales y se deben instalar en la misma posición que tenían las partes originales, de lo contrario puede ocurrir un incendio.

Los repuestos para el sistema de combustible (tapones, mangueras, tanques, filtros, etc.) deben ser iguales a las partes originales, de lo contrario puede ocurrir un incendio.

BODEGAJE


Los motores almacenados durante más de 30 días necesitan atención especial.

1. Para prevenir que se forme goma en el sistema del combustible o en las partes esenciales del carburador:
 - a) si el tanque de combustible contiene gasolina oxigenada o reformulada (gasolina mezclada con un alcohol o con un éter), opere el motor hasta que se detenga por la falta de combustible, o b) si el tanque de combustible contiene gasolina, opere el motor hasta que se detenga por la falta de combustible o añada un aditivo de gasolina a la gasolina en el tanque. (Consulte la lista de partes. Usted dispone del aditivo para gasolina en cojines de un solo uso a través de su distribuidor de servicio.) Si usted usa un aditivo para gasolina, opere el motor durante varios minutos para que el aditivo circule por el carburador. Después, el motor y el combustible pueden almacenarse hasta por 24 meses.
2. Cambie aceite mientras que el motor aún se encuentre caliente.
3. Remueva las bujías y vierta aproximadamente 1 onza (30 ml) de aceite para motor en el interior de cada cilindro.

Vuelva a colocar las bujías y haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite.

4. Limpie los desechos, la broza o los residuos de grama de la superficie del motor.

ADVERTENCIA



Almacene en un área limpia y seca. No almacene en el mismo lugar donde almacena una estufa, un horno, un calentador de agua, o cualquier otro aparato el cual utilice un testigo piloto o que tenga un dispositivo que pueda crear chispa.

SERVICIO

Recomendamos que contacte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el mantenimiento y el servicio de su motor Briggs & Stratton. Use únicamente repuestos originales Briggs & Stratton.

Cada Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton mantiene existencia de repuestos originales Briggs & Stratton y está equipado con herramientas de servicio especiales. Los mecánicos entrenados le garantizan un experto servicio de reparación en todos los motores Briggs & Stratton. Solamente los Distribuidores reconocidos como "Autorizados por Briggs & Stratton" cumplen los más altos estándares de servicio Briggs & Stratton.

Cuando usted compra un equipo motorizado por un motor Briggs & Stratton, usted está seguro del servicio confiable y altamente calificado en más de 30,000 Distribuidores de Servicio Autorizados a nivel mundial, incluyendo más de 6,000 Técnicos de Servicio Especializado. Busque estos símbolos dondequiera que se ofrezca servicio Briggs & Stratton.



Usted puede localizar su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en nuestro sitio web en Internet: www.briggsandstratton.com o en las "Páginas Amarillas" del directorio bajo "Motores, Gasolina", "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped" o en una categoría similar.



Un manual de taller mostrado incluye especificaciones comunes e información detallada que cubre ajuste, afinación y reparación de motores bicilíndricos de 4 tiempos con válvulas en la cabeza del cilindro OHV de Briggs & Stratton. Esta disponible para la compra a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton o puede pedirlo también directamente de fábrica. Escriba a: Briggs & Stratton Corporation, Atención: División de Servicio P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

LISTA PARCIAL DE PARTES ORIGINALES BRIGGS & STRATTON

PARTE	PARTE NO.
Cartucho filtro de aire (modelo 473100)	820263
Cartucho filtro de aire (todos los otros Modelos)	841497
Cartucho de seguridad del filtro de aire, si está equipado	821136
Aceite	100028
Filtro de aceite	492932
Filtro de combustible	(1-1/4 pulgadas) 691035 o (2-1/4 pulgadas) 695666
Correa del ventilador	807243
Aditivo para gasolina	5041
Bujía con resistencia	692051
Llave de Bujía	19374
Probador de chispa	19368
Kit bomba para drenaje de aceite (usa un taladro eléctrico estándar para remover rápidamente el aceite del motor)	5056
Manual de reparación	275429

Briggs & Stratton Corporation (B&S), Junta de Recursos Ambientales de California (CARB) y Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA) / Declaración de la Garantía del Sistema de Control de Emisiones (Derechos y Obligaciones del Propietario de la Garantía de Defectos)

Declaración de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones de California, Estados Unidos y Canadá

La Junta de Recursos Ambientales (CARB), La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos U.S. EPA y B&S se complacen en explicarles la Garantía del Sistema de Control de Emisiones de su motor pequeño modelo 2006 en adelante para uso en terrenos sin pavimento (SORE). En California, los nuevos motores pequeños para uso en terrenos sin pavimento deben ser diseñados, fabricados y equipados para cumplir los rigurosos estándares anti-smog del Estado. En cualquier otra parte de los Estados Unidos, los nuevos motores de encendido por chispa para no uso en carreteras modelos 1997 y posteriores, deben cumplir estándares similares a los establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S. EPA). B&S debe garantizar el sistema de control de emisiones en su motor por los períodos de tiempo listados abajo, teniendo en cuenta que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento no apropiado en su motor pequeño para uso en terrenos sin pavimento.

Su sistema de control de emisiones incluye partes tales como: el carburador, el filtro de aire, el sistema de encendido, el tubo de combustible, el mofle y el convertidor catalítico. También puede incluir los conectores y otros conjuntos relacionados con el sistema de control de emisiones.

Siempre que exista una condición de garantía, B&S reparará su motor pequeño todo terreno sin ningún costo para usted incluyendo el diagnóstico, las partes y la mano de obra.

Cobertura de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones Briggs & Stratton

Los motores pequeños todo terreno se garantizan relativo a los defectos de las partes del sistema de control de emisiones durante un período de dos años, sujeto a las provisiones establecidas abajo. Si alguna de las partes bajo cobertura en su motor se encuentra defectuosa, la parte será reparada o reemplazada por B&S.

Responsabilidades del Propietario de la Garantía

Como propietario de un motor pequeño todo terreno, usted es responsable de que se lleve a cabo el mantenimiento requerido el cual se indica en sus Instrucciones de Mantenimiento y Operación. B&S le recomienda guardar todos sus recibos que cubran el mantenimiento en su motor pequeño todo terreno, pero B&S no solo puede negar la garantía por la falta de recibos sino por su omisión al asegurar la realización de todo el mantenimiento programado.

No obstante, como propietario de un motor pequeño todo terreno, usted tiene que darse cuenta que B&S puede negarle la cobertura de la garantía si su motor pequeño todo terreno o una de sus partes ha fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento incorrecto o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su motor pequeño todo terreno a un Distribuidor de Servicio Autorizado B&S tan pronto se presente el problema. Las reparaciones bajo garantía indisputables deben completarse en un período de tiempo razonable que no se exceda de 30 días.

Si usted tiene algunas preguntas relacionadas con los derechos y responsabilidades de la garantía, debe contactar a un Representante de Servicio B&S marcando el teléfono: 1-414-259-5262.

La garantía de emisiones es una garantía de defectos. Los defectos son juzgados en el desempeño normal de un motor. La garantía no está relacionada con una prueba de emisiones en uso.

Provisiones de la Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones Briggs & Stratton

Las siguientes son provisiones específicas relativas a la Cobertura de Garantía de Defectos del Sistema de Control de Emisiones. Es una adición a la garantía del motor B&S para los motores no-regulados encontrados en las Instrucciones de Mantenimiento y Operación.

1. Partes Garantizadas

La cobertura bajo esta garantía se extiende únicamente a las partes listadas abajo (partes de los sistemas de control de emisiones) a la extensión que estas partes estaban presentes en el motor comprado.

- a. Sistema de Medición de Combustible
 - Sistema de Enriquecimiento de Arranque en Frío (estrangulación suave)
 - Carburador y Partes Internas
 - Bomba de Combustible
 - Tubo de combustible, aditamentos tubo de combustible, abrazaderas
- b. Sistema de Inducción de Aire
 - Filtro de Aire
 - Múltiple de Admisión
- c. Sistema de Encendido
 - Bujía(s)
 - Sistema de Encendido con Magneto
- d. Sistema Catalizador
 - Convertidor Catalítico
 - Múltiple de Escape
 - Sistema de Inyección de Aire o Válvula de Pulsación
- e. Items Varios Usados en los Sistemas Anteriores
 - Vacío, Temperatura, Posición, Válvulas Sensitivas de Tiempo y Suiches
 - Conectores y Conjuntos

2. Duración de la Cobertura

B&S garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsecuente que las Partes Garantizadas estarán libres de defectos en materiales y mano de obra la cual haya ocasionado fallas de las Partes Garantizadas por un período de dos años a partir de la fecha en que es entregado el motor a un comprador detallista.

3. Sin Costo

La reparación o cambio de cualquier Parte Garantizada se llevará a cabo sin costo alguno para el propietario, incluyendo la labor de diagnóstico la cual conduce a la determinación de que esa Parte Garantizada es defectuosa, si el trabajo de diagnóstico es realizado en un Distribuidor de Servicio Autorizado B&S. Para servicio de garantía de emisiones contacte su Distribuidor de Servicio Autorizado B&S más cercano listado en las "Páginas Amarillas" bajo "Motores, Gasolina", "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped" o en una categoría similar.

4. Reclamos y Exclusiones de la Cobertura

Los reclamos de la garantía se completarán de acuerdo con las provisiones de la Póliza de Garantía del Motor B&S. La cobertura de la garantía estará excluida para fallas de las Partes Garantizadas las cuales no sean partes originales B&S o por abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto según se establece en la Póliza de Garantía del Motor B&S. B&S no se hace responsable de cubrir fallas de Partes Garantizadas ocasionadas por el uso de adición de partes, partes no-originales o partes modificadas.

5. Mantenimiento

Cualquier parte garantizada la cual no esté programada para cambio al realizar el mantenimiento requerido o la cual esté programada únicamente para una inspección regular por el efecto de "repare o cambie si es necesario" se garantizará por defectos durante el período de la garantía. Cualquier Parte Garantizada la cual esté programada para cambio por el mantenimiento requerido se garantizará únicamente por defectos durante el período de tiempo hasta el primer cambio programado para esa parte. Cualquier repuesto que sea equivalente en desempeño y durabilidad puede ser usado al llevar a cabo toda tarea de mantenimiento o reparación. El propietario es responsable de la realización de todo el mantenimiento requerido, según se define en las Instrucciones de Mantenimiento y Operación B&S.

6. Cobertura Consecuente

La cobertura aquí establecida se extenderá hasta la falla de cualquiera de los componentes del motor ocasionada por la falla de cualquier Parte Garantizada que aún se

Busque el Período de Durabilidad de Emisiones y la Información del Índice de Aire Pertinentes en su Etiqueta de Emisiones del Motor

Los motores que son certificados porque cumplen con las Normas de Emisiones Etapa 2 de la Junta de Recursos Ambientales de California (CARB) deben mostrar la información referente al Período de Durabilidad de Emisiones y al Índice de Aire. Briggs & Stratton hace que esta información esté disponible para el consumidor en nuestras etiquetas de emisiones. La etiqueta de emisiones del motor indicará la información de certificación.

El **Período de Durabilidad de Emisiones** describe el número de horas del tiempo real de operación para el cual el motor tiene certificación de conformidad de emisiones, asumiendo un mantenimiento apropiado de acuerdo con las Instrucciones de Mantenimiento y Operación. Se utilizan las siguientes categorías:

Moderado:

El motor tiene certificación de conformidad de emisiones por 125 horas del tiempo real de operación del motor.

Intermedio:

El motor tiene certificación de conformidad de emisiones por 250 horas del tiempo real de operación del motor.

Extendido:

El motor tiene certificación de conformidad de emisiones por 500 horas del tiempo real de operación. Por ejemplo, una máquina cortacésped típica de arrastrar es usada de 20 a 25 horas por año. Por lo tanto, el **Período de Durabilidad de Emisiones** de un motor con una **clasificación intermedia** debería igualarse de 10 a 12 años.

Ciertos motores Briggs & Stratton estarán certificados por cumplir con las normas de emisiones Fase 2 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA). Para los motores certificados Fase 2, el Período de Conformidad de Emisiones al cual se refiere la Etiqueta de Conformidad de Emisiones indica el número de horas de operación para las cuales el motor ha demostrado que cumple con los requerimientos Federales de emisiones.

Para motores con un desplazamiento inferior a 225 cc
Categoría C = 125 horas
Categoría B = 250 horas
Categoría A = 500 horas

Para motores con un desplazamiento de 225 cc o superior
Categoría C = 250 horas
Categoría B = 500 horas
Categoría A = 1000 horas

POLIZA DE GARANTIA DEL PROPIETARIO DEL MOTOR BRIGGS & STRATTON

Vigente a partir de Julio 1, 2004, reemplaza todas las Garantías previas sin fecha y todas las Garantías fechadas antes de Julio 1, 2004

GARANTIA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier parte(s) del motor consideradas como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte de las partes sometidas a reparación o cambio bajo esta Garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia durante el período de tiempo señalado en la misma, quedando sujeta a las condiciones establecidas en esta póliza. Para recibir servicio de garantía, contacte su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en www.briggsandstratton.com, o marque el 1-800-233-3723, o según aparezca listado en las 'Páginas Amarillas™'.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTIA EXPRESA. LAS GARANTIAS IMPLICITAS, INCLUSO AQUELLAS DE MERCANTIBILIDAD O ADAPTABILIDAD PARA UN FIN DETERMINADO QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O A LA EXTENSION PERMITIDA POR LA LEY, QUEDANDO EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS FORTUITOS O CONSECUENTES BAJO CUALQUIER Y TODAS LAS GARANTIAS QUEDA EXCLUIDA EN LA MEDIDA QUE DICHA EXCLUSION SEA PERMITIDA POR LA LEY. Algunos países o estados no contemplan limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, y otros países o estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le da derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de un país a otro y de un estado a otro.

NUESTRO PRODUCTO

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Camisa de Cilindro en Hierro)	Fource™ Intek™ (Cilindro de Aluminio) Power Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
-----------	--	--	----------	-------

PERIODO DE GARANTIA*

Uso Privado	2 años	2 años	2 años	1 año	1 año
Uso Comercial		1 año	90 días	90 días	

* **Observe los siguientes períodos especiales de garantía:** 2 años para los motores Classic™ en los países de la Unión Europea y de Europa Oriental, para todos los productos del consumidor en la Unión Europea, y para los sistemas del control de emisiones certificados por EPA y CARB. 5 años para uso privado, 90 días para uso comercial del sistema de arranque Touch-N-Mow® en los motores Quantum® e Intek™. **Los motores usados en carreras competitivas o en trayectorias comerciales o de renta no están cubiertos por la garantía.**

El período de garantía comienza a partir de la fecha en la cual lo compró el consumidor detallista original o usuario final comercial, y continúa por el período de tiempo establecido en la tabla anterior. "Uso privado" significa uso doméstico personal por el consumidor detallista original. "Uso Comercial" significa todos los otros usos, incluyendo fines comerciales o que produzcan ingresos o renta. Una vez que el motor haya experimentado uso comercial, será considerado en adelante como motor de uso comercial para fines de esta garantía.

NO ES NECESARIO REGISTRAR LA GARANTIA PARA OBTENER SERVICIO DE BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. GUARDE SU RECIBO DE COMPRA. SI NO APORTA LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL, SE UTILIZARÁ LA FECHA DE FABRICACION DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERIODO DE GARANTIA.

ACERCA DE LA GARANTIA DE SU MOTOR

Briggs & Stratton recibe con agrado la reparación bajo garantía y se disculpa por los inconvenientes presentados. Cualquier Centro de Servicio Autorizado puede hacer reparaciones bajo garantía. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces las peticiones para el servicio de garantía pueden no ser apropiadas. Por ejemplo, la garantía no podría aplicarse si el daño del motor ocurrió debido a abuso, falta del mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiados. De igual manera se invalidará la garantía si el número serial del motor ha sido removido o si el motor ha sido alterado o modificado.

Si un cliente no está de acuerdo con la decisión del Distribuidor de Servicio, se realizará una investigación para determinar la aplicabilidad de la garantía. Pida a su Distribuidor de Servicio que envíe toda la información pertinente a su Distribuidor o a la Fábrica para proceder a su revisión. Si el Distribuidor o la Fábrica deciden que su reclamación es justificada, al cliente le será reembolsado totalmente el importe de aquellas partes que son defectuosas. Para evitar cualquier malentendido que pudiera presentarse entre el cliente y el Distribuidor de Servicio, listamos a continuación algunas de las causas de fallas del motor que no cubre la garantía.

Desgaste Normal:

Los motores, como todos los dispositivos mecánicos, necesitan el cambio y el servicio periódico de las partes para desempeñarse bien. La garantía no cubrirá la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte o de un motor.

Mantenimiento Incorrecto:

La vida útil de un motor depende de las condiciones bajo las cuales opere el motor y del cuidado que éste reciba. Algunas aplicaciones, tales como cultivadoras, bombas y máquinas cortacésped rotantes, se utilizan con mucha frecuencia en condiciones de mucho polvo o en condiciones muy sucias, las cuales pueden hacer que parezca un desgaste prematuro del motor. Tal desgaste, cuando es ocasionado por suciedad, polvo o por el hecho de limpiar la bujía con chorro de

arena, o porque otro material abrasivo haya entrado al motor debido a un mantenimiento no apropiado, no será cubierto por la garantía. **Esta garantía cubre únicamente, material defectuoso y/o mano de obra relacionados con el motor, y no el cambio o reembolso del equipo en el cual haya sido montado el motor. Ni extenderá la garantía a reparaciones requeridas debido a:**

1. PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL USO DE PARTES QUE NO SEAN PARTES ORIGINALES BRIGGS & STRATTON.
2. Controles del equipo o instalaciones que impidan el arranque, ocasionando un rendimiento poco satisfactorio del motor, o que acorten la vida del motor. (Contacte el fabricante del equipo.)
3. Carburadores con fugas, conductos de combustible obstruidos, válvulas atascadas u otros daños causados por el uso de combustible contaminado o pasado. (Use gasolina limpia, fresca y sin plomo y el Estabilizador para Combustible de Briggs & Stratton Parte No. 5041.)
4. Partes que se hayan rayado o reventado por operar el motor con aceite lubricante insuficiente o contaminado, o por el uso del grado de viscosidad de aceite incorrecto (compruebe el nivel de aceite diariamente o después de cada 8 horas de operación. Rellene si es necesario y cámbielo según los intervalos recomendados.) El dispositivo protector del aceite "OIL GARD®" no se puede apagar durante la operación del motor. Se podrían presentar daños en el motor si el nivel de aceite no se mantiene correctamente. Lea las Instrucciones de Mantenimiento y Operación.
5. Reparación o ajuste de partes asociadas o conjuntos tales como embragues, transmisiones, controles remoto, etc., los cuales no son fabricados por Briggs & Stratton.
6. Daño o desgaste de partes causado por la entrada de suciedades al motor debido al mantenimiento incorrecto del filtro de aire, montaje incorrecto, o por el uso de un elemento o

cartucho para el filtro de aire que no sea original. (Limpie y aceite nuevamente el elemento de Espuma Aceitada o el pre-filtro de espuma y cambie el cartucho según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento y Operación.

7. Partes dañadas por velocidad excesiva o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales tapan o obstruyen las aletas de enfriamiento, o el área de la volante, o por daños causados por operar el motor en un área confinada sin la suficiente ventilación. (Limpie las aletas en el cilindro, la cabeza del cilindro y la volante según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento y Operación.
 8. Partes del motor o del equipo quebradas por vibración excesiva causada por un montaje flojo del motor, cuchillas de corte flojas, cuchillas o impulsores flojos o no balanceados, fijación incorrecta del equipo al cigüeñal del motor, velocidad excesiva u otro abuso en la operación.
 9. Un cigüeñal deformado o quebrado causado por golpear con un objeto sólido la cuchilla de corte de una máquina cortacésped rotante, o por tensión excesiva de las correas en v.
 10. Afinación o ajuste de rutina del motor.
 11. Descuido del motor o de los componentes del motor, es decir, cámara de combustión, válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas o bobinados del motor de arranque quemados, causado por el uso de combustibles alternos tales como, gas propano, gas natural, gasolinas alteradas, etc.
- Usted dispone de la garantía únicamente a través de centros de servicio que hayan sido autorizados por Briggs & Stratton Corporation. Su Centro de Servicio Autorizado más cercano aparece listado en las "Páginas Amarillas™" de su directorio telefónico bajo "Motores, Gasolina" o "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped," o en una categoría similar.**

Los Motores Briggs & Stratton Son Fabricados Bajo Una O Más De Las Sigüientes Patentes: Diseño D-247.177 (Otras Patentes Pendientes)

6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,952	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

Remarque : (Cette remarque ne s'applique qu'aux moteurs utilisés aux États-Unis.) L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions gazeuses peuvent être effectués par tout établissement ou individu spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles. Néanmoins, pour que les réparations soient prises en charge par Briggs & Stratton au titre de la garantie, l'entretien, la réparation ou le remplacement des pièces de contrôle des émissions doivent être effectués par un Réparateur Agréé.

COMPOSANTS DU MOTEUR

Fig. 1

- ① Capteur de pression d'huile
- ② Bougie (2 emplacements)
- ③ Commande de starter
- ④ Silencieux
- ⑤ Commande d'accélérateur (2 emplacements possibles)
- ⑥ Pompe à carburant (si prévue)
- ⑦ Filtre à air
- ⑧ Radiateur avec son bouchon
- ⑨ Grille de protection du radiateur avec sa poignée
- ⑩ Filtre à carburant
- ⑪ Bouchon d'huile
- ⑫ Jauge à huile
- ⑬ Bouchon de vidange d'huile (2 emplacements)
- ⑭ Démarreur
- ⑮ Solénoïde du démarreur
- ⑯ Courroie du ventilateur
- ⑰ Bouchon de vidange du radiateur
- ⑱ Vase d'expansion du radiateur
- ⑳ Filtre à huile
- ㉑ **Étiquette du moteur**
Modèle xxxxxx Type xxxxxx Code xxxxxxxx

Inscrire ici le Modèle, le Type et le Code du moteur pour référence ultérieure.

Inscrire la date d'achat pour référence ultérieure.

INFORMATIONS TECHNIQUES

PUISSANCE DU MOTEUR : L'étalonnage de puissance d'un moteur est calculé au départ selon le code J1940 (procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) (révision 2002-05) de la SAE (Society of Automotive Engineers). Compte tenu de la grande variété des machines ou nos moteurs sont utilisés et du nombre de problèmes environnementaux applicables au fonctionnement des équipements, il se peut que le moteur que vous avez acheté ne développe pas la puissance théorique une fois qu'il est monté dans une machine particulière (puissance réelle « sur site »). Cette différence s'explique par un grand nombre de facteurs tels que les suivants (liste non limitative) : différences d'altitude, de température, de pression atmosphérique, d'humidité, de carburant, de lubrification du moteur, de régime maximum autorisé par le régulateur, variation d'un moteur à l'autre, conception de la machine sur laquelle il est monté, rodage pour réduire les frottements et propreté des chambres de combustion, réglages des soupapes et du carburateur et de nombreux autres facteurs. La puissance théorique peut aussi être ajustée par comparaison avec d'autres moteurs similaires utilisés dans des applications semblables ce qui fait qu'elle ne correspond pas forcément à la valeur calculée précisément à l'aide du code précité.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce moteur est un bicylindre, à soupapes en tête, refroidi par eau. Il est peu polluant. Dans l'état de Californie, les moteurs à arbre à cames en tête de la série 470000 couverts par ce manuel ont reçu du California Air Resources Board (CARB) la certification de conformité aux normes antipollution pour 250 heures de fonctionnement, ceux de la série 610000 pour 1000 heures. Cette certification n'accorde aucune garantie supplémentaire de fonctionnement ou de durée de vie pour ce moteur à son acheteur, propriétaire ou utilisateur. La garantie de ce moteur ne couvre que les garanties du produit et de ses émissions indiquées par ailleurs dans ce manuel.

Série 470000

Alésage	81 mm
Course	73 mm
Cylindrée	752 cm ³ (45,9 pouces cube)

Série 610000

Alésage	85,5 mm
Course	86,5 mm
Cylindrée	993 cm ³ (60,6 pouces cube)

Note : En fonctionnement normal, la charge appliquée à ce moteur ne doit pas dépasser 85 % de sa puissance maximale. La puissance du moteur décroît de 3,5 % par 1 000 pieds (300 mètres) d'altitude au-dessus du niveau de la mer et de 1 % par 10° F (5,6° C) au-delà de 77° F (25° C). Il fonctionne normalement jusqu'à 25° d'inclinaison.

SPÉCIFICATIONS DE RÉGLAGE

Entrefer volant/bobine	0,13 à 0,18 mm
Ecartement des électrodes de bougie	0,51 mm
Jeu des soupapes avec les ressorts des soupapes installés et le piston situé à 6 mm (1/4 pouce) après le point mort haut compression (vérifier lorsque le moteur est froid) :	
Admission	0,18-0,25 mm
Echappement	0,18-0,25 mm

SPÉCIFICATIONS DE SÉCURITÉ

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

- Lire entièrement les instructions d'utilisation et d'entretien ET les instructions de l'équipement entraîné par ce moteur.*
- Un non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou même mortelles.

* Briggs & Stratton n'est pas nécessairement au courant de l'application pour laquelle ce moteur est utilisé. Dès lors, nous vous recommandons de lire attentivement le mode d'emploi de l'équipement entraîné par ce moteur.

LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN CONTIENNENT DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ POUR

- Que vous preniez bien connaissance des risques liés à l'utilisation de moteurs
- Vous informer sur les blessures pouvant être causées par ces risques, et
- Vous dire comment éviter ou réduire au maximum les risques de blessures.

Le symbole d'alerte de sécurité est utilisé pour signaler les informations de sécurité relatives aux risques pouvant entraîner des blessures corporelles. Un mot indicatif (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour signaler la possibilité et la gravité potentielle d'une blessure. De plus, un symbole de danger peut être utilisé pour indiquer le type de risque encouru.

- DANGER** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, entraînera la mort ou des blessures très graves.
- AVERTISSEMENT** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner la mort ou des blessures très graves.
- ATTENTION** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.
- ATTENTION**, lorsqu'il est utilisé sans le symbole d'alerte, indique une situation qui pourrait endommager le moteur.

PRUDENCE

Les gaz d'échappement de ce moteur contiennent des substances chimiques pouvant causer des cancers, des malformations fœtales ou d'autres problèmes de fécondation.

Symboles de danger et leur signification

Incendie	Explosion	Surface très chaude	Pièces en mouvement
Fumées toxiques	Liquide chaud ou vapeur	Choc	Retour brutal


Symboles internationaux et leur signification

Alerte sécurité	Livre le manuel de l'opérateur	Huile	Starter
Essence	Robinet d'essence	Arrêter	Marche Arrêt

PRUDENCE

L'essence et les vapeurs d'essence sont extrêmement inflammables et explosives. Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

- ### POUR FAIRE LE PLEIN
- Couper le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant d'ouvrir le bouchon du réservoir.
 - Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
 - Ne pas trop remplir le réservoir. Laisser environ 4 cm sous le haut du col pour permettre la dilatation du carburant.
 - Tenir l'essence à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
 - Contrôler que les Durits, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.
- ### POUR DÉMARRER LE MOTEUR
- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir et le filtre à air sont bien en place.
 - Ne pas lancer le moteur quand la bougie est retirée.
 - Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.
 - Si le moteur est noyé, placer le starter sur OPEN/RUN, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.
- ### LORS DE L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT
- Ne pas faire basculer le moteur ou l'équipement au-delà d'un angle qui provoquerait le renversement de l'essence.
 - Ne pas utiliser le starter pour arrêter le moteur.
- ### POUR TRANSPORTER L'ÉQUIPEMENT
- Transporter avec le réservoir de carburant VIDE ou avec le robinet de carburant en position FERMÉE.
 - Pour les moteurs à GAZ NATUREL/GPL, transporter avec le cylindre de carburant vide, le robinet fermé ou le réservoir débranché.
- ### POUR STOCKER DU CARBURANT OU L'ÉQUIPEMENT AVEC UN RÉSERVOIR PLEIN
- Les ranger loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eau, ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient enflammer les vapeurs d'essence.



PRUDENCE

Le démarrage du moteur produit des étincelles.
Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité.
Ceci pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- S'il y a une fuite de gaz naturel ou de GPL à proximité, ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser de liquides de démarrage sous pression car leurs vapeurs sont inflammables.



PRUDENCE

Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.
Les toucher peut provoquer des brûlures sévères.
Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.


- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris combustibles accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- Monter un pare-étincelles en parfait état de marche avant d'utiliser l'équipement sur un terrain en friche recouvert de bois mort, d'herbe ou de broussailles. Ceci est obligatoire dans l'Etat de Californie (Chapitre 4442 du California Public Resources Code). D'autres états peuvent avoir des lois similaires. Les lois fédérales s'appliquent sur le territoire fédéral.



PRUDENCE

Les pièces en rotation peuvent toucher ou saisir les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires.
Le résultat peut en être une amputation ou une laceration grave.

- Faire fonctionner l'équipement avec les écrans de protection en place.
- Tenir les mains et les pieds éloignés des pièces en rotation.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement pouvant être saisi.



PRUDENCE


Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la laceration d'un membre.

AVANT D'EFFECTUER DES RÉGLAGES OU DES RÉPARATIONS

- Débrancher le fil de la bougie et le tenir à l'écart de la bougie.
- Débrancher le câble Négatif de la batterie (seulement pour les moteurs à démarrage électrique).

CONTRÔLE DE L'ÉTINCELLE

- Utiliser un testeur de bougie homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle en retirant la bougie.



PRUDENCE

Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique inodore et invisible.
L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, un évanouissement et entraîner la mort.

- Démarrer le moteur et le faire fonctionner à l'extérieur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un local fermé, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.

HUILES RECOMMANDÉES

ATTENTION : Ce moteur est livré par Briggs & Stratton sans huile. Vérifier le plein d'huile avant de le démarrer. S'il est démarré sans huile, le moteur sera endommagé sans possibilité de réparation et ne sera pas couvert par la garantie.

La capacité d'huile est d'environ 2,5 litres*
*Capacité d'huile approximative lors d'un vidange avec changement du filtre.

Type d'huile

- Utiliser une huile détergente de haute qualité, classée « SF, SG, SH, SJ* » ou supérieure, telle que l'huile « homologuée » Briggs & Stratton 30W, Réf. 100005E (20 oz.) ou 100028 (48 oz.).
- Ne pas employer d'additifs spéciaux avec les huiles recommandées.
- Ne pas ajouter d'huile à l'essence.

Fig. 2

- Choisir dans le tableau une huile de viscosité appropriée correspondant à la température prévue avant la prochaine vidange.
- * **ATTENTION :** L'utilisation d'une huile non de synthèse à multi-viscosité (5W-30, 10W-30, etc.) à des températures supérieures à 4° C entraînera une consommation d'huile supérieure à la normale. En cas d'utilisation d'une huile à multi-viscosité, vérifier le niveau d'huile plus souvent.
- ** **ATTENTION :** L'emploi d'huile SAE 30 au-dessous de 4° C rend le démarrage difficile et risque d'endommager le bloc-moteur suite à la mauvaise lubrification.



Remarque : L'huile de synthèse répondant aux spécifications des normes ILSAC GF-2, comportant la marque de certification API et le symbole d'entretien API (montré à gauche) avec « SJ/CF ENERGY CONSERVING » ou supérieure, est une huile acceptable à toutes les températures. L'utilisation d'une huile de synthèse ne modifie en rien les périodes de changement d'huile préconisées.

VÉRIFICATION ET COMPLÉMENT D'HUILE

Fig. 3

- Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur.
- Vérifier le niveau d'huile chaque jour ou après huit (8) heures de fonctionnement ①.
- Maintenir le niveau d'huile sur FULL ②.
- Ne pas trop remplir.

Procédure de remplissage d'huile :

1. Verser d'abord 2 litres.
2. Lancer le moteur et le faire tourner au ralenti pendant 30 secondes. Voir **Instructions de démarrage**.
3. Arrêter le moteur et attendre 30 secondes.
4. Ajouter alors de l'huile lentement pour amener le niveau à la marque Full de la jauge d'huile.

Procédure de vérification du niveau d'huile :

1. Mettre le moteur sur une surface horizontale. Nettoyer les abords de l'orifice de remplissage d'huile et de la jauge à huile ①.
2. Retirer la jauge à huile et l'essuyer avec un linge propre.
3. Enfoncer à nouveau la jauge à fond et la retirer pour vérifier le niveau. Ce dernier doit se situer sur la ligne FULL de la jauge ②.
4. S'il faut rajouter de l'huile, le faire lentement.
5. Remplir jusqu'à la ligne FULL de la jauge. Vérifier de nouveau.
6. Remettre la jauge en place à fond.

CARBURANTS RECOMMANDÉS

Utiliser de l'essence récente, propre, sans plomb ayant un indice d'octane minimum de 85. L'essence récente évite la formation de gomme dans le système d'alimentation ou sur les pièces essentielles du carburateur. Acheter l'essence par quantités pouvant être utilisées dans les 30 jours.

- Ne pas employer d'essence contenant du méthanol.

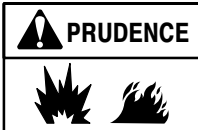
- Ne pas ajouter d'huile à l'essence.
- Pour protéger le moteur, utiliser le stabilisateur de carburant Briggs & Stratton (réf. 5041 ou les berlingots à usage unique), en vente chez votre Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

Ce moteur est certifié pour fonctionner à l'essence selon le Système de Contrôle des Emissions de Gaz d'échappement : EM (Modifications du moteur).

DANGER :

Certains carburants dits oxygénés ou « reformulés » sont des essences contenant de l'alcool ou de l'éther. Une proportion excessive de ces additifs peut endommager le système d'alimentation ou réduire les performances. En cas d'anomalies de fonctionnement, utiliser de l'essence contenant un moindre pourcentage d'alcool ou d'éther.

FAIRE LE PLEIN



1. Ouvrir le bouchon de remplissage. Laisser environ 4 cm d'espace sous le haut du col pour permettre la dilatation du carburant. Veiller à ne pas trop remplir.
2. Refermer le bouchon avant de démarrer le moteur.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

PRUDENCE

- Ne pas toucher au radiateur, ouvrir le bouchon du radiateur ni ouvrir le réservoir d'expansion quand le moteur est chaud ou en fonctionnement.
- Laisser refroidir le moteur avant de changer ou de rajouter du liquide de refroidissement.

- Ce moteur est à refroidissement liquide.
- Un mélange à 50/50 d'antigel sans phosphate et d'eau est nécessaire pour refroidir le moteur, résister à la corrosion et lubrifier.

Fig. 4

RAJOUTER DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Remplir le radiateur ① jusqu'en bas du goulot de remplissage, puis remplir le réservoir entre FULL et LOW ②.
2. Lancer le moteur et le faire tourner au ralenti pendant 30 secondes. Voir **Instructions de démarrage**.
3. Arrêter le moteur et le laisser refroidir. Vérifier à nouveau les niveaux de liquide dans le radiateur et dans le réservoir.

DÉMARRAGE ET ARRÊT

DANGER

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR POUR LA PREMIÈRE FOIS

- Vérifier le niveau d'huile et le compléter.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et le compléter.
- Faire le plein d'essence récente.
- Charger la batterie selon les recommandations du fabricant.

PRUDENCE

Le fabricant de l'équipement sur lequel est monté ce moteur a spécifié le régime maximum à vide d'utilisation du moteur. NE PAS DÉPASSER ce régime maximum.

CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE

Si le moteur est équipé d'un contacteur de pression d'huile, ce dernier active un témoin ou arrête le moteur si le niveau d'huile est trop bas. (Lire le mode d'emploi fourni par le fabricant de l'équipement pour savoir la façon dont est équipé votre moteur, car le témoin de pression d'huile est fourni par le fabricant de l'équipement.)

Voir les instructions pour faire le plein d'huile sous **PRESSIION D'HUILE** dans la SECTION MAINTENANCE.

DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID :

- ◆ Utiliser le bon type d'huile correspondant à la température de démarrage. Voir **huile**.
- ◆ Utiliser de l'essence récente, plus volatile, ce qui facilite le démarrage.
- ◆ Débrancher les charges externes de l'équipement ou du moteur. (Voir les instructions de fonctionnement de l'équipement.)
- ◆ Tirer sur le starter et ouvrir le robinet d'arrêt de carburant, s'il existe, avant de démarrer le moteur.
- ◆ Laisser chauffer le moteur avec le starter pendant quelques secondes à quelques minutes en fonction de la température extérieure.
- ◆ Couper progressivement le starter.
- ◆ Les performances et la longévité maximales sont assurées en utilisant le moteur avec le starter inactif (sur OPEN) et le papillon des gaz sur FAST.

POUR DÉMARRER LE MOTEUR

Fig. 5

1. Ouvrir le robinet d'alimentation d'essence ❶, si prévu.
2. Mettre la commande de starter en position CHOKE ou START ❷.
3. Mettre la commande d'accélérateur (si elle existe) sur FAST ❸.
4. Pousser le basculeur (si prévu) sur ON ou RUN ❹.
5. Insérer la clé et la tourner sur START ❺.

ATTENTION :

Pour prolonger la vie du démarreur, ne faire tourner le démarreur que pendant des temps très courts (5 secondes maximum puis attendre une minute). Suivre les indications du constructeur pour charger la batterie.

6. Laisser chauffer le moteur.
7. Si l'équipement est équipé d'un starter :
8. Ramener lentement le starter à la position RUN. Attendre que le moteur tourne sans à-coups entre deux modifications de la position du starter.

POUR ARRÊTER LE MOTEUR

Fig. 5

1. Déplacer la commande d'accélération sur SLOW ❸ (si prévu).
2. Mettre la clé sur OFF ❹. La retirer et la ranger hors de portée des enfants.
3. Pousser le basculeur ❺ (si équipé) sur OFF ou STOP.
4. Fermer le robinet d'alimentation d'essence ❶ (si prévu).

ENTRETIEN

Une maintenance régulière améliorera les performances et la durée de vie du moteur hors-bord. Contacter un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour l'entretien. **N'utiliser que des pièces de rechange Briggs & Stratton d'origine. Les pièces de rechange autres que celles d'origine peuvent ne pas fonctionner aussi bien, risquent d'endommager le moteur et peuvent entraîner des blessures.** En outre, l'utilisation de pièces de rechange non d'origine peut annuler la garantie.

MOTEUR ET PIÈCES MÉCANIQUES

Nous recommandons de voir un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour tout l'entretien de votre moteur et de ses pièces. N'utiliser que des pièces de rechange Briggs & Stratton d'origine.

Entretien à effectuer aux intervalles suivants :

Toutes les 8 heures ou chaque jour

- Contrôler le niveau d'huile
- Vérifier le niveau de liquide du radiateur
- Vérifier le radiateur : nettoyer les ailettes et l'écran de protection

Toutes les 50 heures

- Nettoyer le pare-étincelles (si prévu)

Toutes les 100 heures ou chaque saison

- Changer l'huile*
- Changer le filtre à huile *
- Nettoyer la cartouche du filtre à air **
- Vérifier la courroie de ventilateur

Toutes les 250 heures

- Vérifier le jeu de soupapes*
- Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie

Toutes les 400 heures

- Changer le filtre à air
- Remplacer la cartouche du filtre à air

Toutes les 1200 heures

- Remplacer la cartouche de sécurité du filtre à air, si équipé

Chaque année

- Vidanger le liquide de refroidissement ***
- Changer les bougies

* Vidanger l'huile et changer le filtre à huile après les premières 50 heures de fonctionnement, puis toutes les 100 heures ou chaque saison. Vidanger l'huile toutes les 50 heures quand le moteur est utilisé à pleine charge ou à des températures élevées.

Vérifier le jeu des soupapes après les premières 50 heures de fonctionnement, puis toutes les 250 heures.

** Nettoyer plus souvent dans des conditions d'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou chargée de débris aériens. Remplacer les pièces du filtre à air, si elle sont très sales.

*** En cas d'utilisation d'un liquide de refroidissement longue durée, l'intervalle peut passer à 3000 heures.



CHANGEMENT DE L'HUILE ET DU FILTRE À HUILE

Fig. 6

Changer l'huile et le filtre après les premières 50 heures de fonctionnement. Puis, toutes les 100 heures.

1. Avec un moteur arrêté, mais encore chaud, retirer le bouchon de vidange ❶ et vidanger l'huile dans un récipient approprié. Remettre le bouchon de vidange.
2. Démontez le filtre à huile ❷. Avant de monter un nouveau filtre à huile, huiler légèrement le joint du filtre avec de l'huile moteur neuve.
3. Visser le filtre à la main jusqu'à l'amener en contact contre l'adaptateur. Serrer de 1/2 à 3/4 de tour supplémentaire.

Fig. 3

4. Mettre le moteur sur une surface horizontale. Retirer le bouchon de remplissage d'huile ❹ et ajouter de l'huile neuve. Procédure pour le remplissage d'huile : Mettre d'abord 2 litres d'huile dans le moteur. Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 30 secondes. Arrêter le moteur et attendre 30 secondes. Puis compléter le niveau d'huile jusqu'à la marque Full de la jauge ❷. **Ne pas trop remplir.**
5. Remettre le bouchon de remplissage et la jauge.

ATTENTION :

L'huile usée est un produit dangereux. S'en débarrasser correctement. Ne pas la jeter avec les ordures ménagères. Vérifier le lieu de collecte ou de recyclage avec les autorités locales, le centre de services ou le concessionnaire.

PRESSIION D'HUILE

Si la pression d'huile tombe sous 0,5-0,7 kg/cm², le manostat de pression d'huile (si le moteur en est équipé) actionne un dispositif sonore ou arrête le moteur. Vérifier le niveau d'huile avec la jauge. Si le niveau d'huile se trouve entre la marque ADD et FULL de la jauge à huile, **ne pas essayer de relancer le moteur.** Contacter un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. **Ne pas utiliser le moteur tant que la pression d'huile normale n'est pas rétablie.**

Si le niveau d'huile est sous la marque ADD de la jauge à huile, ajouter de l'huile pour amener le niveau à la marque FULL. Relancer le moteur et contrôler la pression d'huile. Si la pression est normale, continuer à utiliser le moteur.

Note : La jauge de pression d'huile équipant éventuellement le moteur est fournie par le fabricant de l'équipement.

CONTRÔLE DES ÉMISSIONS

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes de contrôle des émissions gazeuses peuvent être effectués par tout établissement ou individu spécialisé dans la réparation des moteurs autres que les moteurs automobiles. Néanmoins, pour que les réparations soient prises en charge par Briggs & Stratton au titre de la garantie, l'entretien, la réparation ou le remplacement des pièces de contrôle des émissions doivent être effectués par un Réparateur Agréé.

BOUGIES

Fig. 7

Vérifier la bougie une fois par an. N'utiliser le testeur de bougie Briggs & Stratton (référence 19368) pour vérifier l'étincelle.

Écartement des électrodes : 0,51 mm ❶.

Note : Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites de l'allumage. Si ce moteur était équipé de bougies avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de leur remplacement.

JEU DES SOUPAPES

Vérifier le jeu des soupapes toutes les 250 heures. (Voir les spécifications de réglage en page 1.)



PRUDENCE

- Ne pas frapper sur le volant moteur avec un marteau ou un objet dur. Sinon le volant moteur risque d'éclater en fonctionnement.
- Ne pas modifier les ressorts du régulateur, les tringles et autres pièces pour augmenter le régime du moteur.

FILTRE À AIR

Fig. 8


DANGER :


Ne pas employer pas d'air comprimé ou de solvant pour nettoyer la cartouche. L'air comprimé risque d'endommager la cartouche tandis que les solvants risquent de la dissoudre.

Nettoyer la cartouche du filtre à air toutes les 100 heures. Pour ce faire, tapoter doucement sur son extrémité avec le manche d'un tournevis. Remplacer la cartouche toutes les 400 heures. La nettoyer et la remplacer plus souvent si les conditions sont poussiéreuses. Ne pas retirer la cartouche de sécurité interne (si équipée) car c'est elle qui empêche à la poussière d'entrer dans le carburateur quand la cartouche est déposée. Remplacer la cartouche de sécurité toutes les 1200 heures.

1. Défaire les agrafes et enlever le couvercle ❶.
2. Retirer la cartouche ❷ du filtre à air pour l'inspecter. La remplacer si elle est très encrassée ou endommagée.
3. Transférer la cartouche de sécurité ❸ sur la nouvelle cartouche du filtre à air.
4. Nettoyer soigneusement le couvercle du filtre à air.
5. Monter la cartouche dans son emplacement.
6. Remettre le couvercle et fermer les agrafes avec la soupape de purge en caoutchouc vers le bas.

CHANGEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT




PRUDENCE

Ne jamais retirer le bouchon de radiateur ou celui du réservoir du radiateur quand le moteur est chaud ou en fonctionnement. On risque de sévères brûlures ou blessures dues à la vapeur ou au liquide de refroidissement chaud qui s'en échappe.

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant d'ouvrir le bouchon du radiateur ou du réservoir.
- Pour ouvrir le bouchon du réservoir quand le moteur a refroidi, mettre un tissu épais sur le bouchon et l'ouvrir lentement.
- Pour ouvrir le bouchon du radiateur quand le moteur a refroidi, mettre un tissu épais sur le bouchon et le tourner lentement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'au premier blocage. De la vapeur sous pression peut s'échapper du bouchon, s'éloigner pour éviter de se blesser. Quand toute la pression est tombée, tourner le bouchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tout en l'enfonçant pour l'enlever.

ATTENTION : Le liquide de refroidissement usé est un produit dangereux. S'en débarrasser correctement. Vérifier le lieu de collecte ou de recyclage avec les autorités locales, le centre de services ou le réparateur.


PRUDENCE


La jauge de température d'eau (quand elle existe) doit indiquer une température entre 80° et 90° C quand le moteur fonctionne.

Si la température d'eau dépasse 105° C, le voyant de température (s'il existe) s'allume. Faire tourner le moteur au ralenti pendant un certain temps, puis l'arrêter. Quand le moteur est refroidi, vérifier le niveau de liquide de refroidissement, la tension de la courroie du ventilateur et nettoyer les ailettes du radiateur qui peuvent être encrassées.

Il faut remplacer le liquide de refroidissement chaque année sauf en cas d'utilisation d'un liquide de refroidissement longue durée approuvé. Dans ce cas, le remplacer toutes les 3000 heures.

- Un mélange à 50/50 d'antigel sans phosphate et d'eau est nécessaire pour refroidir le moteur, résister à la corrosion et lubrifier.

Fig. 4

1. Dévisser le bouchon de vidange ③. Pendant que le liquide s'écoule, ouvrir le bouchon du radiateur ① pour vider tout le liquide. Remettre le bouchon de vidange.
2. Déposer le réservoir d'expansion, le vider et le réinstaller.
3. Remplir le radiateur ① jusqu'à la base du col de remplissage et le réservoir entre les marques FULL et LOW ②. Remettre le bouchon du réservoir.
4. Lancer le moteur et le laisser tourner pendant 30 secondes.
5. Arrêter le moteur et le laisser refroidir. Vérifier à nouveau les niveaux de liquide dans le radiateur et dans le réservoir.
6. Le niveau du liquide de refroidissement doit se situer entre les marques FULL et LOW quand le moteur est froid.

Fig. 9

COURROIE DU VENTILATEUR

- Vérifier l'état de la courroie du ventilateur ①.
- Remplacer la poulie si elle est endommagée ou usée.

Pour régler la tension de la courroie du ventilateur

1. Desserrer d'abord la vis ② puis la vis ③.
2. Mettre la clé dynamométrique dans le trou carré ④ du support.
3. Appliquer un couple de 13 Nm (115 in-lbs) dans le sens de la flèche pour mettre la courroie sous tension.
4. Serrer la vis ② puis la vis ③ à 15 Nm (135 in-lbs).

NETTOYAGE DES DÉBRIS

Fig. 10

Chaque jour ou avant chaque utilisation, nettoyer les débris accumulés sur le moteur ①. Nettoyer les biellettes, les ressorts et les manettes. Retirer tous les débris combustibles autour et derrière le silencieux.

Avec la poignée ②, enlever l'écran du radiateur. Le nettoyer soigneusement ainsi que les ailettes du radiateur.

DANGER :

Ne pas utiliser d'eau pour nettoyer les pièces du moteur. L'eau peut contaminer le système d'alimentation. De l'air comprimé à basse pression peut être utilisé, mais faire attention à ne pas endommager les ailettes du radiateur.


PRUDENCE


Le moteur et toutes ses parties doivent rester propres pour conserver leur liberté de mouvement et réduire le risque de surchauffe dû aux débris accumulés.



FILTRE À CARBURANT


PRUDENCE



Vidanger le réservoir de carburant ou fermer le robinet d'arrivée avant de remplacer le filtre à carburant. Sinon, le carburant risque de fuir, entraînant un risque d'incendie ou d'explosion. Au remontage du filtre à carburant, s'assurer que les agrafes sont serrées et que le carburant coule dans le sens de la flèche FLOW.

SILENCIEUX/SYSTÈME D'ADMISSION DE CARBURANT


PRUDENCE


Les pièces de rechange du silencieux doivent être d'origine et installées de la même façon que les pièces précédentes, sous peine de provoquer un incendie.

Les pièces de rechange du système d'alimentation (bouchons, Durits, réservoirs, filtres, etc.) doivent être d'origine, sous peine de provoquer un incendie.

STOCKAGE

Les moteurs stockés pendant plus de 30 jours doivent faire l'objet d'attentions spéciales.

1. Pour prévenir les dépôts de gomme dans le système d'alimentation ou sur des pièces essentielles du carburateur :
 - a) Si le réservoir contient de l'essence oxygénée ou reformulée (mélange d'essence avec de l'alcool ou de l'éther), faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête ou
 - b) si le réservoir contient de l'essence, faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête ou ajouter un additif à l'essence du réservoir. (Voir la liste des pièces détachées. Des doses en berlingots d'additif pour essence sont disponibles auprès du Réparateur Agréé.) Si un additif pour essence est utilisé, faire tourner le moteur pendant plusieurs minutes pour faire circuler l'additif dans le carburateur. Le moteur et l'essence peuvent alors être stockés pendant 24 mois.
2. Vidanger l'huile pendant que le moteur est encore chaud et mettre de l'huile neuve.
3. Retirer les bougies et verser environ 30 ml d'huile moteur dans chaque cylindre. Remonter les bougies et faire tourner lentement le moteur pour répartir l'huile.

4. Nettoyer les débris, la paille et l'herbe de la surface du moteur


PRUDENCE


Ranger le moteur dans un endroit propre et sec. Ne pas le stocker dans un endroit où un poêle, un four, un chauffe-eau ou un autre appareil utilise une veilleuse ou comporte un dispositif générant des étincelles.

ENTRETIEN

Nous recommandons de voir un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour tout l'entretien de votre moteur et l'acquisition de pièces. N'utiliser que des pièces de rechange Briggs & Stratton d'origine.

Tous les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton disposent d'un stock de pièces de rechange d'origine Briggs & Stratton et sont équipés des outillages spéciaux. Des mécaniciens formés assurent l'entretien dans les règles de tous les moteurs Briggs & Stratton. Seuls les Réparateurs reconnus comme « Agréés Briggs & Stratton » répondent aux normes d'entretien Briggs & Stratton.

Lorsque vous achetez un équipement entraîné par un moteur Briggs & Stratton, vous êtes assurés de trouver un service fiable et hautement qualifié chez plus de 30 000 Réparateurs Agréés partout dans le monde, avec plus de 6 000 Maîtres Techniciens de Service. Recherchez les panneaux où l'on vous propose le Service Après-Vente Briggs & Stratton.



Pour trouver le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche, voir la liste des Réparateurs sur notre site Internet www.briggsandstratton.com ou regarder dans les Pages Jaunes™ de votre annuaire téléphonique, sous la rubrique « moteurs à essence », « tondeuses à gazon » ou sous une rubrique apparentée.



Le manuel d'entretien comprend les spécifications courantes et les informations sur les réglages, la mise au point et les réparations des moteurs Briggs & Stratton bicylindres, à soupapes en tête, à 4 temps. Il est possible de se le procurer auprès d'un Réparateur Agréé Briggs & Stratton, Attn: Service Division P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

EXTRAIT DE LA LISTE DES PIÈCES D'ORIGINE BRIGGS & STRATTON

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Cartouche de filtre à air (Modèle 473100)	820263
Cartouche de filtre à air (tous les autres Modèles)	841497
Cartouche de sécurité du filtre à air, le cas échéant	821136
Huile	100028
Filtre à huile	492932
Filtre à carburant 331,75 mm (1-1/4 pouces)	691035
	ou 57,15 mm (2-1/4 pouces) 695666
Courroie de ventilateur	807243
Additif pour essence	992030 / 999005E
Bougie à résistance	692051
Clé à bougie	19374
Contrôleur d'étincelle	19368
Pompe de vidange d'huile	5056
(utilise une perceuse électrique standard pour vidanger rapidement l'huile du moteur)	
Manuel de réparation	275429

Déclaration de garantie du système de contrôle des émissions de Briggs & Stratton Corporation (B&S), du California Air Resources Board (CARB) et de la United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (Droits et obligations du propriétaire au titre de la garantie contre tout défaut)

Déclaration de garantie pour les défauts de contrôle d'émissions pour la Californie, les États-Unis et le Canada.

Le California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA et B&S ont le plaisir de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions pour votre petit moteur tout terrain. En Californie, les petits moteurs tout terrain à partir de l'année 2006 doivent être conçus, fabriqués et équipés pour répondre aux normes sévères antibrouillard de l'état. Ailleurs aux États-Unis, les nouveaux moteurs tout terrain à allumage commandé par bougie depuis l'année 1997 doivent répondre à des normes semblables édictées par la U.S. EPA. B&S doit garantir le système de contrôle des émissions de votre moteur pendant les durées indiquées ci-après, en supposant que le petit moteur tout terrain ne soit pas mal utilisé, négligé ou que son entretien ne soit pas déficient.

Le système de contrôle des émissions comprend des pièces comme le carburateur, le filtre à air, le système d'allumage, la Durit de carburant, le silencieux et le convertisseur catalytique. Des connecteurs et d'autres assemblages impliqués dans les émissions peuvent aussi en faire partie.

Si la condition de garantie est remplie, Briggs & Stratton réparera gratuitement votre moteur y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

Couverture de la garantie de défektivité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton

Les petits moteurs tout terrain sont garantis en ce qui concerne les défauts des pièces du contrôle d'émission pendant une période de deux ans, aux conditions énoncées plus loin. Si une pièce de votre moteur couverte par cette garantie est défective, Briggs et Stratton la réparera ou la remplacera.

Responsabilités du propriétaire au titre de la garantie

En tant que propriétaire d'un petit moteur non routier, vous êtes responsable de l'entretien nécessaire indiqué dans les instructions de fonctionnement et d'entretien. Briggs & Stratton recommande de conserver toutes les factures de maintenance de votre moteur, mais Briggs & Stratton ne peut renier la garantie uniquement à cause de l'absence de factures.

En tant que propriétaire d'un moteur non routier, vous devez néanmoins savoir que Briggs & Stratton peut refuser d'appliquer la garantie si la défektivité de votre moteur ou d'une partie de ce moteur est due à un abus, une négligence, un entretien non correct ou des modifications non approuvées.

Vous avez la responsabilité de confier votre moteur à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton dès que vous découvrez un problème. Les réparations incontestables sous garantie seront effectuées en un temps raisonnable qui ne doit pas excéder 30 jours.

Si vous avez des questions au sujet de vos droits ou de vos responsabilités quant à la garantie, veuillez contacter un représentant de Briggs & Stratton au 1-414-259-5262. La garantie d'émission est une garantie contre des défektivités. Les défektivités sont jugées en fonction des performances normales d'un moteur. La garantie n'est pas liée à un test d'émission en fonctionnement.

Dispositions de la garantie de défektivité du contrôle des émissions de Briggs & Stratton

Suivent les dispositions particulières de la couverture de la garantie de défektivité du contrôle des émissions. Elles viennent en complément de la garantie des moteurs Briggs & Stratton pour les moteurs non réglementés qui se trouve dans les instructions de fonctionnement et d'entretien.

1. Pièces garanties

La couverture au titre de cette garantie ne s'étend qu'aux pièces énumérées ci-dessous (celles du système de contrôle des émissions) dans la mesure où ces pièces étaient présentes dans le moteur au moment de l'achat.

- a. Système de dosage du carburant
 - Système d'enrichissement pour démarrages à froid (starter)
 - Carburateur et pièces internes
 - Pompe à carburant
 - Durit et raccords de carburant, colliers
- b. Système d'admission d'air
 - Filtre à air
 - Collecteur d'admission
- c. Système d'allumage
 - Bougie(s)
 - Système d'allumage par volant magnétique
- d. Système catalytique
 - Convertisseur catalytique
 - Collecteur d'échappement
 - Système d'injection d'air ou soupape d'impulsion
- e. Pièces diverses utilisées dans les systèmes ci-dessus
 - Soupapes et contacteurs de dépression, de température, de position et de durée.
 - Raccords et assemblages

2. Durée de la couverture

Briggs & Stratton garantit au propriétaire initial et à tous les acheteurs suivants les pièces contre tout défaut de matière ou de fabrication qui pourrait entraîner une défektivité des pièces garanties pendant une période de deux ans à partir de la date de livraison du moteur à un acheteur individuel.

3. Gratuité

La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie s'effectuera gratuitement pour l'acheteur, y compris les frais de diagnostic permettant de déterminer qu'une pièce garantie est défective, si le diagnostic est effectué par un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Pour bénéficier du service de garantie, veuillez contacter le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche de chez vous listé dans les Pages Jaunes sous la rubrique « moteurs, essence », « moteurs à essence », « tondeuses à gazon » ou autre catégorie semblable.

4. Réclamations et exclusions de garantie

Les réclamations sous garantie seront présentées selon les dispositions de la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. La garantie ne couvre pas les pièces qui ne sont pas des pièces Briggs & Stratton d'origine ou qui ont fait l'objet d'abus, de négligence ou d'un mauvais entretien ainsi qu'indiqué dans la police de garantie des moteurs de Briggs & Stratton. Briggs & Stratton n'est pas responsable des défaillances dues à l'utilisation de pièces rajoutées, non d'origine ou modifiées.

5. Entretien

Toute pièce garantie qui ne doit pas être remplacée au titre de l'entretien ou qui est sujette à une inspection régulière avec la mention « réparer ou remplacer si besoin est » est garantie contre tout défaut pendant la période de garantie. Toute pièce dont le remplacement est prévu au titre de l'entretien n'est garantie contre tout défaut que pendant sa période normale d'utilisation. Les opérations de maintenance et de réparation doivent utiliser des pièces équivalentes sur le plan des performances et de la longévité. Le propriétaire est responsable de l'entretien défini dans les instructions de fonctionnement et d'entretien de Briggs & Stratton.

6. Couverture des conséquences

La présente couverture s'étend à la défaillance de tout composant du moteur due à la défaillance d'une pièce encore sous garantie.

Consultez les informations sur la période de durabilité des émissions et l'indice d'air sur l'étiquette d'émissions de votre moteur

Les moteurs qui sont certifiés conformes aux normes d'émissions du California Air Resources Board (CARB) Phase 2 doivent afficher l'information concernant la période de durabilité des émissions et l'indice d'air. Cette information est indiquée sur les étiquettes apposées sur les moteurs par Briggs & Stratton. L'étiquette du moteur indique les informations de certification.

La **période de durabilité des émissions** indique le nombre d'heures d'utilisation normale pour lequel le moteur est certifié conforme aux normes d'émissions sous réserve d'un entretien approprié tel qu'indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien. Les catégories suivantes sont utilisées :

Modérée :

le moteur est certifié conforme pour 125 heures d'utilisation normale.

Intermédiaire :

le moteur est certifié conforme pour 250 heures d'utilisation normale.

Prolongée :

le moteur est certifié conforme pour 500 heures d'utilisation normale. Par exemple, une tondeuse à conducteur marchant classique est utilisée 20 à 25 heures par an. Par conséquent, la **période de durabilité des émissions** d'un moteur de catégorie **intermédiaire** équivaudrait à une douzaine d'années.

Certains moteurs Briggs & Stratton seront certifiés conformes aux normes environnementales d'émissions de la United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2, Classe IV. Pour les moteurs certifiés Phase 2, Classe IV, la période de conformité d'émissions mentionnée sur les étiquettes indique le nombre d'heures d'utilisation pour lequel le moteur est en conformité avec les normes fédérales.

Pour les moteurs de cylindrée inférieure à 225 cm³.

Catégorie C = 125 heures

Catégorie B = 250 heures

Catégorie A = 500 heures

Pour les moteurs de plus de 225 cm³.

Catégorie C = 250 heures

Catégorie B = 500 heures

Catégorie A = 1000 heures

APPLICATION DE LA GARANTIE SUR LES MOTEURS BRIGGS & STRATTON

Prise d'effet au 1er juillet 2004, annule et remplace toutes les garanties précédentes et les garanties antérieures au 1er juillet 2004

GARANTIE LIMITÉE

Briggs & Stratton remplacera ou réparera gratuitement toute pièce ou pièces du moteur présentant un défaut de matière ou de construction ou les deux. Tous les frais de transport de pièces destinées à être remplacées ou réparées au titre de la présente garantie restent à charge de l'acheteur. Cette garantie est applicable pendant la période et aux conditions prévues dans le présent document. Pour toute intervention sous garantie, chercher le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet www.briggsandstratton.com ou en appelant le numéro figurant dans les Pages Jaunes™.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE LA VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN OBJECTIF PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN AN À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT OU À LA PÉRIODE LÉGALE ADMISE. TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE EST EXCLUE. NOTRE RESPONSABILITÉ POUR LES DÉGÂTS PROVOQUÉS PAR L'ÉQUIPEMENT OU LES DOMMAGES-INTÉRÊTS ACCESSOIRES EST EXCLUE DANS LA LIMITE DES EXCLUSIONS AUTORISÉES PAR LA LOI. Certains pays ou états n'autorisent pas la limitation de la durée de la garantie implicite et certains pays ou états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dégâts provoqués ou consécutifs à un accident, ce qui fait que les limitations et exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'un état à l'autre.

NOTRE PRODUIT

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore- Chemise Aluminium) Power Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
-----------	---	--	----------	-------

PÉRIODE DE GARANTIE*

Usage privé	2 ans	2 ans	2 ans	1 an	1 an
Usage commercial	2 ans	1 an	90 jours	90 jours	1 an

* Veuillez noter les périodes de garantie spéciales suivantes : 2 ans pour les moteurs Classic™ dans les pays de l'Union Européenne et les pays de l'Est, pour tous les produits à usage privé dans l'Union Européenne et pour les systèmes de contrôle des émissions sur les moteurs certifiés par EPA et CARB. 5 ans pour usage privé, 90 jours pour usage commercial du lanceur Touch-N-Mow® sur les moteurs Quantum® et Intek™. Les moteurs utilisés en compétition ou avec un but d'exploitation commerciale ou de location ne sont pas garantis.

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et continue pendant la période indiquée dans le tableau ci-dessus. « Usage privé » signifie utilisation pour l'entretien de sa résidence personnelle par un acheteur particulier. « Usage commercial » couvre toutes les autres utilisations, y compris dans un but commercial, de rentabilité ou de location. 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.

POUR TOUTS LES ÉQUIPEMENTS FABRIQUÉS PAR BRIGGS & STRATTON, L'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE N'EST PAS OBLIGATOIRE POUR QU'ELLE PRENNE EFFET. CONSERVER LE REÇU COMME PREUVE D'ACHAT. SI, LORS D'UNE DEMANDE D'INTERVENTION SOUS GARANTIE, LA DATE INITIALE D'ACHAT NE PEUT ÊTRE FOURNIE, LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT SERT DE RÉFÉRENCE POUR DÉTERMINER LA PÉRIODE DE GARANTIE.

À PROPOS DE LA GARANTIE DE MOTEUR

Briggs & Stratton se fera un plaisir d'effectuer une réparation en garantie tout en déplorant les inconvénients qu'elle peut vous occasionner. Tout Réparateur Agréé peut effectuer des réparations en garantie. La plupart des réparations en garantie sont effectuées sans discussion mais il peut arriver que la demande de réparation en garantie soit injustifiée. Par exemple, la garantie ne s'applique pas quand la défaillance du moteur est due à un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention, l'entreposage ou une mauvaise installation. Il en va de même si le numéro de série du moteur a été éliminé ou que le moteur a été modifié ou trafiqué. Si le client n'est pas d'accord avec la décision d'un Réparateur Agréé, une enquête sera effectuée afin de déterminer si la garantie peut être appliquée. Demander au Réparateur Agréé de soumettre tous les faits au Grossiste ou à l'usine pour examen. Si le Grossiste ou l'usine décide que la demande est justifiée, les articles reconnus défectueux seront intégralement remboursés au client. Afin d'éviter tout malentendu entre les propriétaires de moteurs et les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton, nous indiquons ci-après quelques-unes des causes de défaillance des moteurs pour lesquelles le remplacement ou la réparation ne sont pas couverts par la garantie.

Usure normale :

Les moteurs, comme tous les autres appareils mécaniques, ont besoin d'un entretien régulier des pièces et leur remplacement pour fonctionner correctement. La garantie ne couvre pas la réparation lorsque c'est l'usure normale qui a amené les pièces ou le moteur en fin de vie.

Entretien inadéquat :

La longévité d'un moteur dépend des conditions dans lesquelles il est utilisé et de l'entretien qu'il reçoit. Certaines applications, comme les motoculteurs, les pompes et les tondeuses, sont souvent utilisées dans un environnement poussiéreux ou sale, ce qui peut être la cause d'une usure pouvant paraître prématurée. Une telle usure, lorsqu'elle est consécutive à l'entrée de poussière, sable ou

autre produit abrasif, à cause d'un mauvais entretien, n'est pas couverte par la garantie.

Cette garantie couvre uniquement les pièces défectueuses et/ou la main-d'œuvre et pas le remplacement ou le remboursement de l'équipement sur lequel est monté le moteur. La garantie ne s'applique pas non plus aux réparations dues à :

- DES PROBLÈMES PROVOQUÉS PAR L'EMPLOI DE PIÈCES NON D'ORIGINE BRIGGS & STRATTON.
- Les commandes de l'équipement ou les dispositifs qui empêchent le démarrage, perturbent le fonctionnement du moteur ou abrègent sa durée de vie. (Contacter le fabricant de l'équipement.)
- Les fuites de carburateur, l'obstruction des Durits d'alimentation, le blocage des soupapes ou autres dommages provoqués par une essence contaminée ou trop vieille. (Utiliser de l'essence sans plomb récente et propre et du stabilisateur pour carburant Briggs & Stratton, Réf. 999005E.)
- Les pièces qui seraient rayées ou cassées du fait du fonctionnement du moteur avec un manque d'huile ou d'une huile polluée, ou encore d'un indice de viscosité de l'huile inadéquat (vérifier le niveau d'huile quotidiennement ou après 8 heures d'utilisation. Refaire le niveau quand c'est nécessaire et vidanger aux périodes recommandées.) Le dispositif OIL GARD® peut ne pas couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu régulièrement. Lire les Instructions d'utilisation et d'entretien.
- La réparation ou le réglage de pièces ou d'un groupe de pièces associées tels que les embrayages, transmissions, commandes à distance, etc., qui ne sont pas fabriqués par Briggs & Stratton.

- Les dommages ou l'usure de pièces provoqués par la pénétration de poussière due au manque d'entretien ou au mauvais montage du filtre à air ou à l'emploi d'un élément ou d'une cartouche de filtre à air non d'origine. (Aux intervalles recommandés, nettoyer et huiler à nouveau le filtre élément mousse (Oil Foam) ou le pré-filtre en mousse et remplacer la cartouche.) Lire les instructions d'utilisation et d'entretien.
 - Les pièces endommagées suite à un sur-régime ou une surchauffe provoqués par l'obstruction des ailettes de refroidissement et de la zone du volant par des débris d'herbe ou de la poussière ou par l'utilisation du moteur dans un local fermé insuffisamment ventilé. (Nettoyer aux intervalles recommandés les ailettes du cylindre, de la culasse et du volant.) Lire les instructions d'utilisation et d'entretien.
 - Le bris de pièces du moteur ou de l'équipement dû à des vibrations excessives résultant d'un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, d'une lame ou d'une turbine desserrée ou mal équilibrée, d'une mauvaise adaptation de l'équipement sur le vilebrequin du moteur, d'un sur-régime ou d'une mauvaise utilisation.
 - Vilebrequin faussé ou cassé suite au choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, ou d'une courroie trapézoïdale trop tendue.
 - Réglage ou mise au point normale du moteur.
 - La défaillance du moteur ou des pièces du moteur, telles que la chambre de combustion, les soupapes, sièges de soupape, guides de soupape ou bobinage du démarreur grillés, suite à l'emploi de carburants de substitution tels que du pétrole liquéfié, du gaz naturel ou des essences modifiées, etc.
- La garantie peut être appliquée uniquement par les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton. Le Réparateur le plus proche figure dans les Pages Jaunes™ de votre annuaire téléphonique, sous la rubrique « moteurs à essence », « tondeuses à gazon » ou sous une rubrique apparentée.**

Les moteurs Briggs & Stratton sont protégés par un ou plusieurs des brevets suivants: Conception D-247.177 (Demandes d'autres brevets déposées)

6,691,683	6,494,175	6,263,852	6,105,548	5,852,951	5,619,845	5,497,679	5,197,426	5,058,544	4,720,638	D 457,891
6,647,942	6,472,790	6,260,529	6,347,614	5,843,345	5,606,948	5,320,795	5,197,425	5,040,644	4,719,682	D 368,187
6,622,683	6,460,502	6,242,828	6,082,323	5,823,153	5,606,851	5,301,643	5,197,422	5,009,208	4,633,556	D 375,963
6,615,787	6,456,515	6,239,709	6,077,063	5,819,513	5,605,130	5,271,363	5,191,864	4,996,956	4,630,498	D 309,457
6,617,725	6,382,166	6,237,555	6,064,027	5,813,384	5,497,679	5,269,713	5,188,069	4,977,879	4,522,080	D 372,871
6,603,227	6,369,532	6,230,678	6,040,767	5,809,958	5,548,955	5,265,700	5,186,142	4,977,877	4,520,288	D 361,771
6,595,897	6,356,003	6,213,083	6,014,808	5,803,035	5,546,901	5,243,878	5,150,674	4,971,219	4,512,499	D 356,951
6,595,176	6,349,688	6,202,616	6,012,420	5,795,713	5,545,014	5,235,943	5,138,996	4,895,119	4,453,507	D 309,457
6,584,964	6,347,614	6,145,487	5,992,367	5,732,555	5,545,014	5,234,038	5,138,996	4,895,119	4,453,507	D 309,457
6,557,833	6,325,036	6,142,257	5,904,124	5,645,025	5,503,125	5,234,038	5,086,890	4,875,448	4,430,984	D 308,872
6,542,074	6,311,663	6,135,426	5,894,715	5,642,701	5,501,203	5,228,487	5,070,829	4,819,593	D 476,629	D 308,871
6,520,141	6,284,123	6,116,212	5,887,678	5,628,352						
6,495,267										

Σημείωση: (Μόνο για τους κινητήρες που χρησιμοποιούνται στις Η.Π.Α.) Τις εργασίες συντήρησης, αντικατάστασης και επισκευής των συσκευών και συστημάτων ελέγχου εκπομπών κινητήρων που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου μπορούν να αναλαμβάνουν ιδιώτες ή εταιρίες επισκευής. Ωστόσο, για εργασίες επισκευής χωρίς επιβάρυνση, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στη δήλωση εγγύησης της Briggs & Stratton, η συντήρηση ή την επισκευή εξαρτημάτων της διάταξης ελέγχου εκπομπών ή την αντικατάστασή τους πρέπει να αναλαμβάνει εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Σχ. 1

- 1 Αισθητήρας πίεσης λαδιού
2 Μπουζί (2 θέσεις)
3 Μοχλός Αέρα
4 Εξάτμιση
5 Μοχλός γκαζιού (2 δυνατές θέσεις)
6 Αντλία καυσίμου (εάν υπάρχει)
7 Φίλτρο Αέρα
8 Ψυγείο και πώμα ψυγείου
9 Πλαίσιο και λαβή ψυγείου
10 Φίλτρο καυσίμου
11 Πώμα πλήρωσης του λαδιού
12 Δείκτης λαδιού
13 Πώμα αποστράγγισης λαδιού (2 θέσεις)
14 Εκκινητής
15 Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα εκκινητή
16 Ιμάντας ανεμιστήρα
17 Πώμα αποστράγγισης ψυγείου
18 Δεξαμενή ψυγείου
19 Φίλτρο λαδιού
20 Ετικέτα μοντέλου κινητήρα

Γράψτε εδώ το Μοντέλο, Τύπο, και Κωδικό του κινητήρα σας για μελλοντική χρήση.

Γράψτε εδώ την ημερομηνία αγοράς για μελλοντική χρήση.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ: Οι ονομαστικές τιμές ισχύος για ένα μεμονωμένο μοντέλο κινητήρα διαμορφώνονται αρχικά με βάση τον κώδικα J1940 (Διαδικασία Καθορισμού Ονομαστικής Ισχύος & Ροής Στρέψης Μικρών Κινητήρων) του SAE (Εταιρία Μηχανικών Αυτοκινήτων) (Αναθεώρηση 2002-05). Δεδομένης της ευρείας γκάμας των προϊόντων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες μας, καθώς και των ποικίλων περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με τη λειτουργία του εξοπλισμού, ενδέχεται ο κινητήρας που αγοράσατε να μην αναπτύσσει την ονομαστική ιπποδύναμη όταν χρησιμοποιείται σε εξοπλισμό παραγωγής ισχύος (πραγματική 'επιτόπου' ισχύς). Η απόκλιση αυτή οφείλεται σε πολλούς παράγοντες στους οποίους περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων: οι υψομετρικές διαφορές, η θερμοκρασία, η βαρομετρική πίεση, η υγρασία, το καύσιμο, η λίπανση του κινητήρα, η μέγιστη ταχύτητα κινητήρα, οι παραλλαγές από κινητήρα σε κινητήρα, ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου εξοπλισμού παραγωγής ισχύος, ο τρόπος χειρισμού του κινητήρα, το στρώσιμο του κινητήρα για τη μείωση της τριβής και τον καθαρισμό των θαλάμων καύσης, οι ρυθμίσεις των βαλβίδων και του καρμπυρατέρ, και πολλοί άλλοι παράγοντες. Οι ονομαστικές τιμές ισχύος προσαρμόζονται επίσης μετά από σύγκριση με παρόμοιους κινητήρες, που χρησιμοποιούνται σε παραπλήσιες εφαρμογές, με αποτέλεσμα να μην αντιστοιχούν απαραίτητα στις τιμές που διαμορφώθηκαν με τους προαναφερθέντες κώδικες.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Δικύλιονδρος, υγρόψυκτος κινητήρας με βαλβίδες επικεφαλής (OHV). Πρόκειται για ένα κινητήρα με χαμηλές εκπομπές καυσαερίων. Στην πολιτεία της Καλιφόρνια, οι κινητήρες της σειράς 470000 πιστοποιούνται από τον αμερικανικό οργανισμό California Air Resources Board προκειμένου να ικανοποιούν τα πρότυπα εκπομπών καυσαερίων για 250 ώρες, οι κινητήρες της σειράς 610000 πιστοποιούνται από τον αμερικανικό οργανισμό California Air Resources Board προκειμένου να ικανοποιούν τα πρότυπα εκπομπών καυσαερίων για 1000 ώρες. Η πιστοποίηση αυτή δεν αποτελεί περαιτέρω εγγύηση για τον αγοραστή, τον κάτοχο ή τον χειριστή του κινητήρα σχετικά με την απόδοση ή τη διάρκεια ζωής του κινητήρα. Ο εν λόγω κινητήρας καλύπτεται αποκλειστικά και μόνο από τις εγγυήσεις για το προϊόν και τις εκπομπές που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

Table with 2 columns: Specification (e.g., Διάμετρος, Διαδρομή εμβόλου) and Value (e.g., 81 mm, 73 mm).

Table with 2 columns: Specification (e.g., Διάμετρος, Διαδρομή εμβόλου) and Value (e.g., 85,5 mm, 86,5 mm).

Σημείωση: Για πρακτική χρήση, η ιπποδύναμη του φορτίου δεν πρέπει να υπερβαίνει το 85% της ονομαστικής ιπποδύναμης. Η ισχύς του κινητήρα θα μειώνεται κατά 3-1/2 % ανά 1.000 πόδια (300 μέτρα) πάνω από το επίπεδο της θάλασσας και κατά 1% ανά 10° F (5.6° C) πάνω από τους 77° F (25° C). Ο κινητήρας θα λειτουργεί ικανοποιητικά σε γωνία έως 25°.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Table with 2 columns: Component (e.g., Διάκενο αέρος της θωράκισης) and Dimension (e.g., 0,13-0,18 mm).

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

PRIN AP0 TH ΛEITΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ. Διαβάστε όλες τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης ΚΑΙ τις αντίστοιχες οδηγίες του μηχανήματος...

*Η Briggs & Stratton δεν γνωρίζει απαραίτητα σε ποιο είδος εξοπλισμού πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ο παρών κινητήρας. Γι' αυτό το λόγο, θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε τις οδηγίες λειτουργίας του μηχανήματος πάνω στο οποίο έχει τοποθετηθεί ο κινητήρας.

ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ

- Σας επισημαίνουν τους κινδύνους σε σχέση με τους κινητήρες
Σας ενημερώνουν για τις πιθανότητες τραυματισμού σε σχέση με τους συγκεκριμένους κινδύνους, και
Σας υποδεικνύουν πώς να αποφύγετε τους τραυματισμούς ή να μειώνετε τις πιθανότητες τραυματισμού.

Το σύμβολο συναγερμού ασφάλειας χρησιμοποιείται για την αναγνώριση πληροφοριών ασφάλειας σε σχέση με κινδύνους οι οποίοι μπορούν να επιφέρουν προσωπικό τραυματισμό. Το σύμβολο συναγερμού συνοδεύεται από μια ενδεικτική λέξη (ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ), δηλωτική της πιθανότητας τραυματισμού και της ενδεχόμενης σοβαρότητας αυτού. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιείται ένα σύμβολο κινδύνου, ενδεικτικό του τύπου κινδύνου.

- Ενέδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
Ενέδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
Ενέδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, ίσως να προκαλέσει τραυματισμό μικρού ή μεσαίου βαθμού.
Ενέδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ, όταν χρησιμοποιείται χωρίς το σύμβολο συναγερμού, δηλώνει μια κατάσταση η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη του κινητήρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. Τα αέρια που εκπέμπει ο παρών κινητήρας περιέχουν χημικές ουσίες οι οποίες, σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Πολιτεία της Καλιφόρνια, προκαλούν καρκίνο, γενετικές ατέλειες, ή άλλες γενετικές βλάβες.

Σύμβολα Κινδύνου και η Σημασία τους

Icons for Fire, Explosion, Heat Surfaces, Moving Parts, Toxics, Hot Vapor, Electrocution, and Clutching.

Διεθνή σύμβολα κινδύνου και η σημασία τους

Icons for Safety, Operation, Fuel, Fuel Shut-off, Stop, and On/Off.

Warning section: ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. Η βενζίνη και οι αναθυμιάσεις της αποτελούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες...

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

- Σβήστε τον κινητήρα (θέση OFF) και αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 2 λεπτά προτού να αφαιρέσετε το πώμα του δοχείου καυσίμου.
Γεμίστε το δοχείο καυσίμου σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
Μην υπερπληρώνετε το δοχείο καυσίμου. Αφήστε ένα κενό περίπου 1-1/2 ίντσες κάτω από το χαμηλότερο σημείο του ανοιγμάτων πλήρωσης ώστε να είναι δυνατή η διαστολή του καυσίμου.
Φροντίστε ώστε η βενζίνη να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, ενδοκίτικές λυχνίες, θερμότητα, και άλλες πηγές ανάφλεξης.
Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το δοχείο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα για ρωγμές και διαρροές. Κάντε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητα.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

- Βεβαιωθείτε ότι το μπουζί, η εξάτμιση, το πώμα του δοχείου καυσίμου και το φίλτρο αέρα βρίσκονται στη θέση τους.
Μην προσπαθείτε να εκκινήσετε τον κινητήρα με βγαλμένο το μπουζί.
Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.
Εάν ο κινητήρας μπουκώσει, θέστε το τσοκ του αέρα στη θέση OPEN/RUN, θέστε το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST και τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης επανειλημμένα έως ότου ο κινητήρας τρέξει σε λειτουργία.

ΚΑΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Μην δίνετε στον κινητήρα ή τον εξοπλισμό κλίση με γωνία που προκαλεί έγχυση βενζίνης.
Μην κλείνετε τον αέρα στο καρμπυρατέρ για να σταματήσετε τον κινητήρα.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Μεταφέρετε τον εξοπλισμό με το δοχείο καυσίμου ΑΔΕΙΟ ή με τη βαλβίδα διακοπής παροχής καυσίμου κλειστή (θέση OFF).
Κινητήρες ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ / ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ: κατά τη μεταφορά ο κύλινδρος καυσίμου πρέπει να είναι άδειος και η αντλία κλειστή ή το δοχείο απουσινδεδεμένο.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ Η ΞΕΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΛΙΣΜΟ ΣΤΟ ΔΟΧΕΙΟ

- Αποθηκεύετε μακριά από φούρνους, θερμάστρες, θερμωφώνες ή άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν ενδεικτική λυχνία ή άλλες ενδοχόμενες πηγές ανάφλεξης των αναθυμιάσεων της βενζίνης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εκκίνηση του κινητήρα προκαλεί σπινθηρισμούς. Οι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη παρακείμενων εύφλεκτων αερίων. Θα μπορούσαν να προκληθούν έκρηξη και φωτιά.

- Εάν στην περιοχή υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου, μην εκκινείτε τον κινητήρα.
- Μην χρησιμοποιείτε ρευστά εκκίνησης υπό πίεση. Οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα η εξάτμιση, λαμβάνουν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες. Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαυματα. Υπολείμματα καύσιμων υλών, όπως φύλλα γρασιδιού, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε την εξάτμιση, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα καύσιμα υλικά από την περιοχή της εξάτμισης και του κυλίνδρου.
- Εγκαταστήστε και διατηρείτε σε λειτουργική κατάσταση μια σίτα απορρόφησης σπινθηρών πριν τη χρήση του εξοπλισμού σε δασώδη, χλωώδη, θάμνωδη αγρια περιοχή, όπως απαιτείται από τη νομοθεσία της πολιτείας της Καλιφόρνια (Τμήμα 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνια). Παρόμοιοι νόμοι ενδέχεται να ισχύουν και σε άλλες πολιτείες. Στην περίπτωση ομοσπονδιακού εδάφους ισχύει η ομοσπονδιακή νομοθεσία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορούν να αγγίσουν ή να μαγκώσουν χέρια, πόδια, μαλλιά, ρούχα ή αξεσουάρ. Ενδέχεται να προκληθεί ακρωτηριασμός ή σοβαρής μορφής κατατεμαχισμός.

- Όταν χειρίζεστε τον εξοπλισμό φροντίστε ώστε οι προφυλακτικές να βρίσκονται εγκαταστημένοι στη θέση τους.
- Κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Μαζέψτε τα μαλλιά σας, εάν είναι μακριά, και αφαιρέστε τυχόν κοσμήματα.
- Μην φοράτε ρούχα που εφαρμόζουν χαλαρά επάνω σας, κορδόνια που κρέμονται ή ειδή που θα μπορούσαν να πιαστούν στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα του κινητήρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν ακούσιοι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν φωτιά ή ηλεκτροπληξία. Τυχόν ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή μέλους στον κινητήρα, ακρωτηριασμό, ή κατατεμαχισμό.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ Ή ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

- Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και απομακρυνέτε το από το μπουζί.
- Αποσυνδέστε την μπαταρία από τον αρνητικό ακροδέκτη (μόνο για μηχανές με ηλεκτρική εκκίνηση).

ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΓΙΑ ΣΠΙΝΘΗΡΑ

- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη διάταξη δοκιμής μπουζί.
- Μην κάνετε έλεγχο για σπινθήρα με βγαλμένο το μπουζί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κινητήρες εκπέμπουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα άοσμο, άχρωμο, δηλητηρώδες αέριο. Η εισπνοή του μονοξειδίου του άνθρακα μπορεί να προκαλέσει ναυτία, λιποθυμία ή θάνατο.

- Προβείτε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε εξωτερικό χώρο.
- Μην προβαίνετε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε κλειστό χώρο, ακόμη και αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοικτά.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΛΑΔΙ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο κινητήρας αποστέλλεται από την Briggs & Stratton **χωρίς λάδι**. Ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού προτού εκκινήσετε τον κινητήρα. Εάν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία ελλείψει λαδιού, τότε θα υποστεί ανεπανόρθωτη βλάβη και δεν θα καλύπτεται από την εγγύηση.

Η **χωρητικότητα σε λάδι** είναι περίπου 2,5 λίτρα (87 ουγκιές)* *Κατά προσέγγιση ποσότητα κατά την αλλαγή του λαδιού & φίλτρου.

Συνιστώμενος τύπος λαδιού

- Χρησιμοποιείτε λάδι υψηλής ποιότητας, κατάταξης "Για συντήρηση SF, SG, SH, SJ" ή υψηλότερης, όπως το λάδι 30W, Αριθμός Εξαρτήματος 100005 (20 oz.) ή 100028 (48 oz.) της Briggs & Stratton.
- Μην χρησιμοποιείτε ειδικά βελτιωτικά με τα συνιστώμενα λάδια.
- Μην αναμιγνύετε λάδι με βενζίνη.

Σχ. 2

- Επιλέγεται το βαθμό ιξώδους του λαδιού κατά SAE από αυτόν τον πίνακα, ο οποίος τη συσχετίζει με την προβλεπόμενη θερμοκρασία εκκίνησης πριν την επόμενη αλλαγή λαδιού.
- ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η χρήση μη συνθετικών λαδιών πολλαπλού ιξώδους (5W-30, 10W-30, κλπ.) σε θερμοκρασίες άνω των 40° F (4° C) θα έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη κατανάλωση λαδιού. Όταν χρησιμοποιείτε λάδι πολλαπλού ιξώδους, ελέγχετε συχνότερα τη στάθμη του λαδιού.
- ** ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αν χρησιμοποιήσετε το λάδι SAE 30 σε θερμοκρασίες κάτω των 40° F (4° C), θα είναι δύσκολο να ξεκινήσει ο κινητήρας, ενώ ενδέχεται να υποστεί βλάβες λόγω ελλειπούς λίπανσης.



Σημείωση: Το συνθετικό λάδι που φέρει την ένδειξη ILSAC GF-2, πιστοποίησης κατά API, και το σύμβολο API (φαίνεται αριστερά), με κατάταξη "SJ/CF ENERGY CONSERVING" ή υψηλότερη, είναι αποδεκτό για όλες τις θερμοκρασίες. Η χρήση συνθετικού λαδιού δεν μεταβάλλει την απαιτούμενη συχνότητα αλλαγής του λαδιού.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΑΔΙΟΥ

Σχ. 3

- Ελέγχετε πάντα τη στάθμη του λαδιού πριν εκκινήσετε τον κινητήρα.
- Ελέγχετε τη στάθμη καθημερινά ή μετά από κάθε οκτώ (8) ώρες λειτουργίας ①.
- Διατηρείτε τη στάθμη του λαδιού στην ένδειξη FULL ②.
- Μην υπερπληρώνετε.

Διαδικασία πλήρωσης λαδιού:

- Προσθέστε αρχικά 2 λίτρα (67 ουγκιές).
- Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία και αφήστε τον να λειτουργήσει στο ρελαντί για 30 δευτερόλεπτα. *Βλέπε Οδηγίες Εκκίνησης.*
- Θέστε εκτός λειτουργίας τον κινητήρα και περιμένετε 30 δευτερόλεπτα.
- Στη συνέχεια προσθέστε αργά και άλλο λάδι μέχρι να φθάσει η στάθμη του ως την ένδειξη Full επάνω στο δείκτη λαδιού.

Διαδικασία ελέγχου λαδιού:

- Τοποθετήστε τον κινητήρα σε οριζόντια επιφάνεια. Καθαρίστε την περιοχή γύρω από το στόμιο πλήρωσης και τον δείκτη λαδιού ③.
- Αφαιρέστε τον δείκτη λαδιού και σκουπίστε με ένα καθαρό πανί.
- Στη συνέχεια, πιέστε τον δείκτη του λαδιού ώστε να τον επαναφέρετε στη θέση του και αφαιρέστε τον για να ελέγξετε τη στάθμη του λαδιού. Το λάδι θα πρέπει να φτάνει στην ένδειξη FULL του δείκτη λαδιού ②.
- Εάν απαιτείται, προσθέστε λάδι αργά.
- Γεμίστε μέχρι την ένδειξη FULL (γεμάτο) του δείκτη - ελέγξτε εκ νέου.
- Επανατοποθετήστε και στερεώστε καλά τον δείκτη λαδιού.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΥΣΙΜΟ

Χρησιμοποιείτε καθαρή, φρέσκια, κανονική αμόλυβδη βενζίνη με τουλάχιστον 85 οκτάνια. Με φρέσκο καύσιμο αποφεύγεται η στόμωση του συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου ή βασικών εξαρτημάτων του καρμπυρατέρ. Αγοράζετε καύσιμο σε ποσότητα η οποία μπορεί να καταναλωθεί εντός 30 ημερών.

- Μη χρησιμοποιείτε βενζίνη που περιέχει Μεθανόλη.
- Μην αναμιγνύετε λάδι με βενζίνη.
- Για λόγους προστασίας του κινητήρα χρησιμοποιείτε βελτιωτικά βενζίνης της Briggs & Stratton που μπορείτε να προμηθευτείτε από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton (P/N 5041 η συσκευασία μιας χρήσης).

Ο παρών κινητήρας έχει πιστοποιηθεί για λειτουργία με βενζίνη. Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών Καυσαερίων: EM (Τροποποιήσεις Κινητήρα).

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μερικοί τύποι καυσίμου, οι λεγόμενες οξυγονωμένες ή ειδικά επεξεργασμένες βενζίνες, αποτελούν μίγματα βενζίνης με αλκοόλες ή αιθέρες. Μεγάλες ποσότητες τέτοιων μιγμάτων μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στο σύστημα καύσης ή προβλήματα στην απόδοση. Σε περίπτωση που παρατηρηθούν ανωμαλίες κατά τη λειτουργία του κινητήρα, χρησιμοποιήστε βενζίνη με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αλκοόλες και αιθέρες.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



- Αφαιρέστε το πώμα. Γεμίστε το δοχείο καυσίμου αφήνοντας ένα κενό περίπου 1-1/2 ίντσες κάτω από το στόμιο ώστε να είναι δυνατή η διάχυση του καυσίμου. Μην υπερπληρώνετε το δοχείο καυσίμου.
- Επανατοποθετήστε το πώμα πριν την εκκίνηση.

ΨΥΚΤΙΚΟ ΥΓΡΟ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



- Μην αγγίζετε το ψυγείο και μην ανοίγετε το πώμα του ψυγείου ή το δοχείο διαστολής, ενόσω ο κινητήρας είναι ακόμη ζεστός ή βρίσκεται σε λειτουργία.
- Πριν να αλλάξετε ή να προσθέσετε αντιψυκτικό υγρό, αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.

- Ο κινητήρας είναι υγρόψυκτος.
- Απαιτείται μίγμα αντιψυκτικού υγρού, χωρίς φωσφορικό οξύ και νερού βρύσης, σε αναλογία 50/50, να διάχυση της θερμότητας, αντοχή στη σκουριά, και λίπανση.

Σχ. 4

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ

- Γεμίστε το ψυγείο ① έως το κάτω μέρος του στομίου πλήρωσης, και γεμίστε το δοχείο διαστολής φροντίζοντας η στάθμη να βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων FULL και LOW ②.
- Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία και αφήστε τον να λειτουργήσει στο ρελαντί για 30 δευτερόλεπτα. *Βλέπε Οδηγίες Εκκίνησης.*
- Σήψτε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει. Ελέγξτε εκ νέου τη στάθμη του ψυκτικού στο ψυγείο και στο δοχείο διαστολής.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ/ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΙΝ ΝΑ ΕΚΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ.

- Γεμίστε και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού.
- Γεμίστε και ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού.
- Γεμίστε με φρέσκια βενζίνη.
- Φορτίστε τη μπαταρία σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή του μηχανήματος.

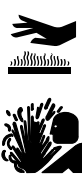


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Ο κατασκευαστής του μηχανήματος πάνω στο οποίο είναι εγκατεστημένος αυτός ο κινητήρας καθορίζει την μέγιστη ταχύτητα στην οποία ο κινητήρας θα λειτουργεί. ΜΗΝ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΤΕ ΑΥΤΗΝ την ταχύτητα.

ΑΛΛΑΓΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ




ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μην αφαιρείτε το πώμα του ψυγείου ή το πώμα του δοχείου του ψυγείου όταν ο κινητήρας είναι θερμός ή εν λειτουργία. Μπορούν να προκληθούν σοβαρά θερμικά εγκαυματα ή τραυματισμοί από διαρροή ατμού ή θερμού ψυκτικού υγρού.

- Πριν αφαιρέσετε το πώμα του ψυγείου ή του δοχείου καυσίμου, σταματήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει.
- Για να αφαιρέσετε το πώμα του δοχείου καυσίμου αφού κρυώσει ο κινητήρας, τοποθετήστε ένα χοντρό πανί επάνω στο πώμα και αφαιρέστε το αργά.
- Για να αφαιρέσετε το πώμα του ψυγείου αφού κρυώσει ο κινητήρας, τοποθετήστε ένα χοντρό πανί επάνω στο πώμα και περιστρέψτε το αργά αριστερότροφα έως το πρώτο εμπόδιο. Σε περίπτωση εκτίναξης ατμού υπό πίεση από το πώμα, τραβηχτείτε για να αποφύγετε τον τραυματισμό. Αφού εκτονωθεί η πίεση του λαδιού, για να αφαιρέσετε το πώμα, περιστρέψτε το αριστερότροφα πιέζοντάς το προς τα κάτω.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Το χρησιμοποιημένο ψυκτικό υγρό είναι επικίνδυνο απόβλητο. Απορρίπτετε το χρησιμοποιημένο ψυκτικό υγρό ως αμύδι. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές, το κέντρο συντήρησης, ή τον τοπικό αντιπρόσωπο για να ενημερωθείτε για ασφαλείς εγκαταστάσεις απόρριψης / ανακύκλωσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία, η ένδειξη του μετρητή θερμοκρασίας του ψυκτικού υγρού (εάν υπάρχει) θα πρέπει να δείχνει μεταξύ 175° και 195° F (80° και 90° C).

Εάν η θερμοκρασία του ψυκτικού υπερβεί τους 220° F (105° C), τότε ανάβει η λυχνία θερμοκρασίας (εάν υπάρχει). Θέστε τον κινητήρα στο ρελαντί για λίγη ώρα. Στη συνέχεια, απενεργοποιήστε τον. Όταν κρυώσει, ελέγξτε τη στάθμη του ψυκτικού υγρού και την τάση του μανόμετρου του ανεμιστήρα, και καθαρίστε τυχόν φραγμένα πτερύγια του ψυγείου.

Το ψυκτικό υγρό θα πρέπει να αντικαθίσταται σε ετήσια βάση, εκτός εάν χρησιμοποιείται συγκεκριμένο ψυκτικό μεγάλης διάρκειας ζωής. Στην περίπτωση αυτή, η αντικατάσταση μπορεί να γίνεται κάθε 3000 ώρες.

- Απαιτείται μίγμα αντιψυκτικού υγρού, χωρίς φωσφορικό οξύ και νερού βρύσης, σε αναλογία 50/50, για διάχυση της θερμότητας, αντοχή στη σκουριά, και λίπανση.

Σχ. 4

1. Αφαιρέστε το πώμα αποστράγγισης ❸. Καθώς το ψυκτικό υγρό εξέρχεται, ανοίξτε το πώμα του ψυγείου ❶ ώστε να αποστραγγιστεί τυχόν παγιδευμένο ψυκτικό υγρό. Επανατοποθετήστε το πώμα.
2. Αφαιρέστε τη βιάλη της δεξαμενής, αδειάστε την και επανατοποθετήστε την.
3. Γεμίστε το ψυγείο ❶ έως το κάτω μέρος του στομίου πλήρωσης και το δοχείο διαστολής, φροντίζοντας η στάθμη να βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων FULL και LOW ❷. Επανατοποθετήστε το πώμα του ψυγείου.
4. Εκκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον σε λειτουργία για 30 δευτερόλεπτα.
5. Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει. Ελέγξτε εκ νέου τη στάθμη του ψυκτικού στο ψυγείο και στο δοχείο διαστολής.
6. Η στάθμη του ψυκτικού υγρού στο δοχείο διαστολής, θα πρέπει να είναι μεταξύ των ενδείξεων FULL και LOW όταν ο κινητήρας είναι κρύος.

Σχ. 9

ΙΜΑΝΤΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ

- Ελέγξτε τον μαντά του ανεμιστήρα ❶.
- Αντικαταστήστε τον μαντά εάν φέρει βλάβες ή φθορές.

Για να ρυθμίσετε την τάση του μαντά του ανεμιστήρα

1. Κατ' αρχάς, χαλαρώστε το μπουλόνι ❷ και το μπουλόνι ❸.
2. Εισάγετε το κλειδί της ροπής στρέψης στην τετράγωνη οπή της ροπής στρέψης ❶ που βρίσκεται πάνω στον βραχίονα στήριξης.
3. Στρέψτε με ροπή 115 in-lbs (13 Nm) προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος, για να τεντώσετε τον μαντά.
4. Σφίξτε το μπουλόνι ❷ και το μπουλόνι ❸ με ροπή 135 in-lbs (15 Nm).

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ

Σχ. 10

Καθαρίζετε τα υπολείμματα που έχουν συσσωρευτεί στον κινητήρα, καθημερινά ή πριν από κάθε χρήση ❶. Καθαρίζετε τις συνδέσεις, τα ελατήρια και τους μοχλούς. Γύρω και πίσω από την εξάτμιση δεν πρέπει να υπάρχουν εύφλεκτα υπολείμματα.

Για να καθαρίσετε το πλαίσιο του ψυγείου, τραβήξτε το προς τα επάνω από τη λαβή ❷. Καθαρίστε προσεκτικά το πλαίσιο και τα πτερύγια του ψυγείου.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην καθαρίζετε τα εξαρτήματα του κινητήρα με νερό. Υπάρχει κίνδυνος το νερό να μολύνει το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε συμπιεσμένο αέρα, αλλά εφιστάται η προσοχή σας ώστε να μην προκληθεί βλάβη στα πτερύγια του ψυγείου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Ο κινητήρας και τα εξαρτήματα θα πρέπει να διατηρούνται καθαρά προκειμένου να διασφαλιστεί η ελεύθερη κίνησή τους και να μειώνεται ο κίνδυνος υπερθέρμανσης και ανάφλεξης λόγω συσσώρευσης υπολειμμάτων.

ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΥΣΙΜΟΥ


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ




Αποστραγγίστε τη δεξαμενή καυσίμου ή κλείνετε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου πριν προβείτε σε αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου. Διαφορετικά, μπορεί να σημειωθεί διαρροή καυσίμου με κίνδυνο πρόκλησης φωτιάς ή έκρηξης. Βεβαιωθείτε ότι, κατά την αντικατάσταση του φίλτρου καυσίμου, τα κλείστρα είναι καλά ασφαλισμένα και το καύσιμο ρέει στην κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος που φέρει την ένδειξη FLOW.

ΕΞΑΤΜΙΣΗ / ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Τα ανταλλακτικά της εξάτμισης πρέπει να είναι ίδια και να τοποθετούνται στην ίδια θέση με τα αυθεντικά διότι σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς.

Τα ανταλλακτικά του συστήματος καυσίμου (πώματα, ελαστικοί σωλήνες, δοχεία, φίλτρα, κλπ.) πρέπει να είναι ίδια με τα αυθεντικά, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος φωτιάς.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται οι κινητήρες που παραμένουν αποθηκευμένοι για περισσότερες από 30 ημέρες.

1. Για να μη στοιμώσουν το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου ή βασικά εξαρτήματα του καρμπυρατέρ:
 - α) εάν το δοχείο καυσίμου περιέχει οξυγονωμένη ή αναοξυγονωμένη βενζίνη (βενζίνη αναμιγμένη με αλκοόλη ή αιθέρα), αφήστε τον κινητήρα να λειτουργεί έως ότου σταματήσει λόγω έλλειψης καυσίμου, ή β) εάν το δοχείο καυσίμου περιέχει βενζίνη, είτε αφήστε τον κινητήρα να λειτουργεί έως ότου σταματήσει λόγω έλλειψης καυσίμου είτε προβάστε στο δοχείο πρόσθετο βενζίνης. (Βλέπε κατάλογο εξαρτημάτων. Συσκευασίες βελτιωτικών βενζίνης μιας χρήσης διατίθενται από τον τοπικό αντιπρόσωπο.) Εάν χρησιμοποιείτε πρόσθετο βενζίνης, αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει για

αρκετά λεπτά ώστε το πρόσθετο να κυκλοφορήσει μέσα στο καρμπυρατέρ. Στη συνέχεια, ο κινητήρας και το καύσιμο μπορούν να αποθηκευτούν για χρονικό διάστημα έως και 24 μηνών.

2. Όσο ο κινητήρας είναι ακόμα ζεστός, αλλάξτε το λάδι.
3. Αφαιρέστε τα μπουζί και χύστε περίπου 30 ml (1 oz) λάδι κινητήρα σε κάθε κύλινδρο. Αντικαταστήστε τα μπουζί και τραβήξτε ελαφρά το σχοινί εκκίνησης για να διασκορπίσετε το λάδι.
4. Καθαρίστε τον κινητήρα από επιφανειακές ακαθαρσίες, χόρτα ή γρασιδί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Αποθηκεύστε σε καθαρό και ξηρό μέρος. Μην αποθηκεύετε στον ίδιο χώρο όπου υπάρχει θερμάστρα, φούρνος, θερμοσίφωνας, ή άλλη συσκευή που χρησιμοποιεί φλόγιστρο ή διαθέτει διάταξη που μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρα.

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ

Για κάθε εργασία συντήρησης του κινητήρα σας συστήσουμε να επισκεπτεστείτε έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο συντήρησης της Briggs & Stratton. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά της Briggs & Stratton.

Κάθε εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος συντήρησης της Briggs & Stratton Service διαθέτει απόθεμα αυθεντικών ανταλλακτικών της Briggs & Stratton και είναι εξοπλισμένος με ειδικά εργαλεία συντήρησης. Οι εκπαιδευμένοι μηχανικοί των αντιπροσώπων μας διασφαλίζουν εξειδικευμένη συντήρηση και επίσκεψη για όλους τους κινητήρες της Briggs & Stratton. Μόνο αντιπρόσωποι οι οποίοι είναι αναγνωρισμένοι ως "Εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι της Briggs & Stratton" ανταποκρίνονται στα υψηλά πρότυπα συντήρησης της Briggs & Stratton. Κάθε φορά που αγοράζετε έναν εξοπλισμό με κινητήρα Briggs & Stratton, έχετε εξασφαλισμένο αξιόπιστο σέρβις από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό, και περισσότερα από 30.000 Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία ανά τον κόσμο, με περισσότερους από 6.000 Ειδικούς Τεχνικούς. Αναζητήστε αυτά τα σήματα όπου υπάρχει σταθμός σέρβις της Briggs & Stratton.



Αν ψάχνετε το πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Συνεργείο της Briggs & Stratton ανατρέξτε στον χάρτη αντιπροσώπων στην ιστοσελίδα μας www.briggsandstratton.com, ή στο «Χρυσό Οδηγό» στις κατηγορίες «Κινητήρες, Βενζίνης», «Βενζινοκινητήρες», «Χλοκοπτικά» ή σε κάποια αντίστοιχη κατηγορία.



Service and Repair Manual

For 4-Cycle 2-Stroke Cylinder OHV Hand Engine



P/N 275429

ΜΕΡΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΝΗΣΙΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ BRIGGS & STRATTON

Εξάρτημα	ΑΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ
Στοιχείο φίλτρου αέρα (μοντέλο 473100)	820263
Στοιχείο φίλτρου αέρα (όλα τα υπόλοιπα μοντέλα)	841497
Στοιχείο φίλτρου αέρα ασφαλείας, εάν υπάρχει	821136
Λάδι	100228
Φίλτρο λαδιού	492932
Φίλτρο λαδιού (1-1/4 in) 691035 ή (2-1/4 in)	695666
Ιμάντας ανεμιστήρα	807243
Βελτιωτικό βενζίνης	5041
Μπουζί με αντίσταση	692051
Μπουζόκλειδο	19374
Δοκιμαστής σπινθήρων	19368
Κιτ αντλίας εκκένωσης λαδιού	5056
(χρησιμοποιεί κοινό ηλεκτρικό μηχανισμό για την ταχεία αφαίρεση του λαδιού από τον κινητήρα)	
Εγχειρίδιο επισκευής	275429

Δήλωση Εγγύησης για το Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών Καυσαερίων (Δικαιώματα και Υποχρεώσεις του Κατόχου βάσει της Εγγύησης για Βλάβες) της Briggs & Stratton Corporation (B&S), του οργανισμού Air Resources Board (CARB) της Καλιφόρνια και της Υπηρεσίας για την Προστασία του Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών (U.S. EPA)

Δήλωση Εγγύησης για Βλάβες του Συστήματος Ελέγχου Εκπομπών για την Καλιφόρνια, τις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά

Ο οργανισμός Air Resources Board της Καλιφόρνια (CARB), η υπηρεσία EPA των ΗΠΑ και η B&S σας παρουσιάζουν την Εγγύηση του Συστήματος Ελέγχου Εκπομπών Καυσαερίων για μικρούς κινητήρες, μοντέλα του 2006 και μετέπειτα, που προορίζονται για χρήση εκτός δρόμου (SORE). Στην Καλιφόρνια, ο σχεδιασμός, η κατασκευή και ο εξοπλισμός των καινούριων μικρών κινητήρων που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου πρέπει να ικανοποιούν τα αυστηρότερα πρότυπα της Πολιτείας κατά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Σε άλλες πολιτείες των Ηνωμένων Πολιτειών, οι καινούριοι κινητήρες με σύστημα ανάφλεξης με σπινθηριστή που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου και είναι πιστοποιημένοι για τα μοντέλα του 1997 και μετέπειτα, πρέπει να ικανοποιούν παραπλήσια πρότυπα που ορίζονται από την υπηρεσία EPA των ΗΠΑ. Η B&S πρέπει να παρέχει εγγύηση για το σύστημα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων του κινητήρα σας, για τα χρονικά διαστήματα που αναφέρονται παρακάτω, με την προϋπόθεση ότι ο μικρός κινητήρας για χρήση εκτός δρόμου δεν έχει υποστεί βλάβη λόγω κατάχρησης, αμέλειας ή ακατάλληλης συντήρησης. Το σύστημα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων που διαθέτετε, περιλαμβάνει εξαρτήματα όπως, το καρμπυρατέρ, το φίλτρο αέρα, το σύστημα ανάφλεξης, τη σωλήνωση καυσίμου, την εξάτμιση και τον καταλυτικό μετατροπέα. Ενδεχόμενα, επίσης, να περιλαμβάνει συνδετικά και άλλα συγκροτήματα που σχετίζονται με το σύστημα εκπομπών καυσαερίων.

Όταν συντρέχει περίπτωση βλάβης που καλύπτεται από την εγγύηση, η B&S αναλαμβάνει την επίσκεψή του μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου, χωρίς καμία επιβάρυνση για τον κάτοχο, συμπεριλαμβανομένου του κόστους διάγνωσης, των εξαρτημάτων και της εργασίας.

Κάλυψη που παρέχει η Εγγύηση της Briggs & Stratton για Βλάβες στο Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών Καυσαερίων

Για τους μικρούς κινητήρες που χρησιμοποιούνται εκτός δρόμου παρέχεται εγγύηση δύο ετών που καλύπτει βλάβες στα εξαρτήματα του συστήματος ελέγχου εκπομπών καυσαερίων, υπό τις προϋποθέσεις που ορίζονται παρακάτω. Σε περίπτωση που κάποιο εξάρτημα του κινητήρα σας που καλύπτεται από την εγγύηση είναι ελαττωματικό, θα επισκευαστεί ή θα αντικατασταθεί από την B&S.

Ευθύνης του Κατόχου που απορρέουν από την Εγγύηση
Ως κάτοχος του μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου, ευθύνεστε για τη διεξαγωγή της απαιτούμενης συντήρησης που περιγράφεται στις Οδηγίες Λειτουργίας και Συντήρησης. Η B&S συνιστά να κρατάτε όλες τις αποδείξεις δαπανών οι οποίες καλύπτουν τις εργασίες συντήρησης του μικρού κινητήρα σας που προορίζεται για χρήση εκτός δρόμου, αλλά η B&S δεν μπορεί να αρνηθεί την κάλυψη από την εγγύηση λόγω μη προσκόμισης αποδείξεων ή λόγω παράλειψης κάποιας προγραμματισμένης συντήρησης.

Ως κάτοχος του μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου, θα πρέπει να γνωρίζετε ότι η B&S μπορεί να αρνηθεί την κάλυψη επισκευών από την εγγύηση σε περίπτωση που ο κινητήρας ή εξαρτήματά του έχουν υποστεί βλάβη που οφείλεται σε κατάχρηση, αμέλεια, ακατάλληλη συντήρηση ή μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις.

Είστε υπεύθυνος για τη μεταφορά του μικρού κινητήρα για χρήση εκτός δρόμου σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της B&S μόλις παρουσιαστεί πρόβλημα. Οι επισκευές που καλύπτονται από την εγγύηση πρέπει να ολοκληρώνονται σε εύλογο χρονικό διάστημα, που δεν υπερβαίνει τις 30 ημέρες.

Για οιαδήποτε ερωτήματα σχετικά με τα δικαιώματα και τις ευθύνες που απορρέουν από την εγγύηση, μπορείτε να απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο Εξυπηρέτησης Πελατών της B&S στο 1-414-259-5262.

Η εγγύηση εκπομπών καυσαερίων είναι εγγύηση βλάβης και η εκτίμηση της βλάβης γίνεται κατά την κανονική λειτουργία του κινητήρα. Η εγγύηση δεν σχετίζεται με δοκιμές εκπομπής καυσαερίων κατά τη χρήση.

Όροι της Εγγύησης για Βλάβες στο Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών καυσαερίων της Briggs & Stratton

Τα ακόλουθα αποτελούν ειδικούς όρους της Εγγύησης για Βλάβες στο Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών καυσαερίων. Πρόκειται για προσθήκη στην εγγύηση κινητήρα της B&S για μη σύμφωνους κινητήρες που περιλαμβάνεται όμως στις Οδηγίες Λειτουργίας και Συντήρησης.

- Εξαρτήματα που καλύπτονται από την εγγύηση
Η εγγύηση καλύπτει μόνο τα εξαρτήματα που αναφέρονται παρακάτω (τα εξαρτήματα των συστημάτων ελέγχου των εκπομπών καυσαερίων) εφόσον αυτά περιλαμβάνονταν στον κινητήρα που αγοράστηκε.
 - Σύστημα Μέτρησης Καυσίμου
 - Βελτιωμένο σύστημα εκκίνησης ψυχρού κινητήρα (soft choke)
 - Καρμπυρατέρ και εσωτερικά εξαρτήματα
 - Αντλία Καυσίμου
 - Σωλήνωση καυσίμου, εξαρτήματα σωλήνωσης καυσίμου, κλειστρά
 - Σύστημα Επαγωγής του Αέρα
 - Φίλτρο Αέρα
 - Πολλαπλή Εισαγωγής
 - Σύστημα Ανάφλεξης
 - Μπουζί
 - Σύστημα Ανάφλεξης με Σπινθηροπαραγωγή
 - Σύστημα Καταλύτη
 - Καταλυτικός μετατροπέας
 - Πολλαπλή εξαγωγής
 - Σύστημα έγχυσης αέρα ή παλμική βαλβίδα
 - Διάφορα στοιχεία που χρησιμοποιούνται στα παραπάνω συστήματα
 - Βαλβίδες και διακόπτες κενού, θερμοκρασίας, θέσης, χρόνου
 - Συνδετήρες και άλλες διατάξεις
- Διάρκεια Κάλυψης
Η B&S εγγυάται στον αρχικό κάτοχο και σε κάθε επόμενο αγοραστή την κάλυψη βλαβών σε υλικά και εργασίες για την επίσκεψή των Εξαρτημάτων που καλύπτονται από την εγγύηση για διάστημα δύο ετών από την ημερομηνία παράδοσης στον αγοραστή λιανικής χωρίς καμία επιβάρυνση.
- Χωρίς καμία επιβάρυνση
Η επίσκεψη ή αντικατάσταση των Εξαρτημάτων που καλύπτονται από την Εγγύηση γίνεται χωρίς επιβάρυνση για τον κάτοχο, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών διάγνωσης με την οποία κρίνεται εάν ένα εξάρτημα που καλύπτεται από την εγγύηση είναι ελαττωματικό, με την προϋπόθεση ότι η διάγνωση διενεργείται σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της B&S. Για το σέρβις του συστήματος ελέγχου εκπομπών καυσαερίων βάσει της εγγύησης, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο της B&S στον "Χρυσό Οδηγό", στην κατηγορία "Κινητήρες, Βενζίνη," "Βενζινοκινητήρες," "Χλοκοπτικά," ή σε παρόμοια κατηγορία.
- Αξιώσεις και Εξαιρέσεις από την Κάλυψη
Οι αξιώσεις από την εγγύηση πρέπει να είναι σύμφωνες με τους όρους της Πολιτικής Εγγύησης για Κινητήρες της B&S. Η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες σε εξαρτήματα που δεν είναι γνήσια B&S, ή βλάβες που οφείλονται σε κατάχρηση, αμέλεια ή ακατάλληλη συντήρηση, όπως ορίζεται από την Πολιτική Εγγύησης για Κινητήρες της B&S. Η B&S δεν ευθύνεται για την κάλυψη βλαβών σε Εξαρτήματα που καλύπτονται από την Εγγύηση οι οποίες όμως οφείλονται σε προσαρτημένα, μη αυθεντικά ή τροποποιημένα εξαρτήματα.
- Συντήρηση
Κατά το διάστημα ισχύος της εγγύησης, καλύπτονται οι βλάβες σε Εξαρτήματα που προβλέπονται από την εγγύηση και για τα οποία δεν προβλέπεται αντικατάσταση βάσει της απαιτούμενης συντήρησης ή για τα οποία προβλέπεται μόνο τακτικός έλεγχος υπό την έννοια της "επίσκευής ή αντικατάστασης ανάλογα με τις ανάγκες". Τα Εξαρτήματα που καλύπτονται από την εγγύηση, για τα οποία προβλέπεται αντικατάσταση βάσει της απαιτούμενης συντήρησης, καλύπτονται για βλάβες μόνο για το χρονικό διάστημα έως την πρώτη προβλεπόμενη αντικατάστασή τους. Για τη διεξαγωγή της συντήρησης ή της επίσκευής, μπορεί να χρησιμοποιείται οποιοδήποτε ανταλλακτικό εφάμιλλης απόδοσης και ανθεκτικότητας. Ο κάτοχος ευθύνεται για τη διενέργεια όλων των απαιτούμενων εργασιών συντήρησης, όπως ορίζονται στις Οδηγίες Λειτουργίας και Συντήρησης της B&S.
- Επακόλουθη Κάλυψη
Η κάλυψη που αναφέρεται παρακάτω ισχύει και για τις βλάβες σε οποιοδήποτε μέρος του κινητήρα οι οποίες οφείλονται σε βλάβη οποιουδήποτε Εξαρτήματος που εξακολουθεί να

Ελέγξτε την Αντίστοιχη Περίοδο Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων και δείτε τις Πληροφορίες για τον Δείκτη Αέρα στην Ετικέτα για τις Εκπομπές καυσαερίων του Κινητήρα σας

Οι πιστοποιημένοι κινητήρες που ικανοποιούν τα Πρότυπα Εκπομπών Φάσης 2, του οργανισμού Air Resources Board (CARB) της Καλιφόρνια πρέπει να φέρουν πληροφορίες για την περίοδο Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων και τον Δείκτη Αέρα. Η Briggs & Stratton διαθέτει στους καταναλωτές τέτοιες πληροφορίες για τις εκπομπές καυσαερίων, μέσω των ετικετών. Στις ετικέτες του κινητήρα παρέχονται επίσης πληροφορίες σχετικά με την πιστοποίηση.

Η Περίοδος Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων αναφέρεται στον αριθμό ωρών πραγματικής λειτουργίας για τον οποίο ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων, με την προϋπόθεση ότι διενεργείται η κατάλληλη συντήρηση που υποδεικνύεται στις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης. Εφαρμόζονται οι ακόλουθες κατηγορίες:

Μέτρια:

Ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων για χρόνο πραγματικής λειτουργίας 125 ωρών.

Ενδιάμεση:

Ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων για χρόνο πραγματικής λειτουργίας 250 ωρών.

Παρατεταμένη:

Ο κινητήρας φέρει πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις για τις εκπομπές καυσαερίων για χρόνο πραγματικής λειτουργίας 500 ωρών. Επί παραδείγματι, ένα συμβασιμένο θωβόμενο χλοοκοπτικό χρησιμοποιείται περίπου 20 με 25 ώρες ετησίως. Συνεπώς, η **Περίοδος Ανθεκτικότητας σχετικά με τις Εκπομπές καυσαερίων** ενός κινητήρα **ενδιάμεσης** κατηγορίας θα αντιστοιχεί σε 10 έως 12 έτη.

Ορισμένοι κινητήρες της Briggs & Stratton θα φέρουν πιστοποίηση συμμόρφωσης προς τα πρότυπα εκπομπών της Φάσης 2 της Υπηρεσίας για την Προστασία του Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών (USEPA). Για τους κινητήρες που πιστοποιήθηκαν κατά τη Φάση 2, η Περίοδος Συμμόρφωσης προς τα Πρότυπα Εκπομπών καυσαερίων που αναφέρεται στην Ετικέτα Συμμόρφωσης προς τα Πρότυπα των Εκπομπών αντιστοιχεί στον αριθμό των ωρών λειτουργίας για τις οποίες έχει διαπιστωθεί ότι ο κινητήρας ικανοποιεί τις Ομοσπονδιακές απαιτήσεις περί εκπομπών.

Για κινητήρες με κυβισμό μικρότερο των 225 cc.
Κατηγορία C = 125 ώρες
Κατηγορία B = 250 ώρες
Κατηγορία A = 500 ώρες

Για κινητήρες με κυβισμό μεγαλύτερο των 225 cc.
Κατηγορία C = 250 ώρες
Κατηγορία B = 500 ώρες
Κατηγορία A = 1000 ώρες

Nota: (La presente nota riguarda solamente i motori utilizzati negli U.S.A.) La manutenzione, la sostituzione o la riparazione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni può essere effettuata da qualsiasi officina di riparazione di motori fuoristrada o meccanico. Tuttavia, per ottenere gratuitamente le riparazioni ai sensi dei termini e delle condizioni del contratto di garanzia Briggs & Stratton, l'eventuale manutenzione, riparazione o sostituzione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni deve essere effettuata da un centro di assistenza autorizzato.



COMPONENTI DEL MOTORE

Fig. 1

- ① Sensore di pressione dell'olio
- ② Candela (2 pz)
- ③ Comando starter
- ④ Silenziatore
- ⑤ Comando acceleratore (2 possibili posizioni)
- ⑥ Pompa del carburante (se prevista)
- ⑦ Filtro dell'aria
- ⑧ Radiatore e tappo del radiatore
- ⑨ Schermo del radiatore e leva
- ⑩ Filtro del carburante
- ⑪ Tappo di rifornimento dell'olio
- ⑫ Asta di livello
- ⑬ Tappo di spurgo dell'olio (2 posizioni)
- ⑭ Motorino di avviamento
- ⑮ Solenoide motorino avviamento
- ⑯ Cinghia della ventola
- ⑰ Tappo di spurgo del radiatore
- ⑱ Serbatoio del radiatore
- ⑳ **Targhetta del modello di motore**
Modello xxxxxx Tipo xxxxxx Codice xxxxxxxx

Annotare i numeri di modello, tipo e codice del motore per futuro riferimento.

Annotare qui la data di acquisto per futuro riferimento.

INFORMAZIONI TECNICHE

POTENZE NOMINALI: Le potenze nominali per i singoli modelli di motore sono state originariamente sviluppate secondo le normative SAE (Society of Automotive Engineers) J1940 (Procedura di classificazione di coppia e potenza dei piccoli motori) (Revisione 05/2002). Considerando la vasta gamma di applicazioni in cui vengono utilizzati i nostri motori e la varietà delle condizioni ambientali nelle quali operano le macchine, il motore acquistato potrebbe non erogare la potenza indicata sull'applicazione in questione (potenza "effettiva"). Questa differenza può essere dovuta ad una varietà di fattori tra cui, ma non limitati a: differenze di altitudine, temperatura, pressione atmosferica, umidità, carburante, lubrificazione del motore, regime massimo regolato, differenze tra i singoli motori, design particolare dell'applicazione del motore sull'attrezzatura, metodo di utilizzo del motore, rodaggio del motore per ridurre l'attrito e pulizia delle camere di combustione, regolazioni di valvole e carburatore e numerosi altri fattori. Queste potenze nominali sono state regolate anche in base a confronti con altri motori simili utilizzati in applicazioni simili, quindi non corrispondono necessariamente ai valori ottenuti secondo le suddette normative.

INFORMAZIONI GENERALI

Questo è un motore bicilindrico con valvole in testa raffreddato ad acqua ed a basse emissioni. In California, i motori serie 470000 sono certificati dal California Air Resources Board in conformità alle norme sulle emissioni per 250 ore; i motori serie 610000 sono certificati dal California Air Resources Board in conformità alle norme sulle emissioni per 1000 ore. La certificazione non conferisce all'acquirente, proprietario oppure utente del motore eventuali garanzie addizionali relativamente alle prestazioni oppure alla durata del motore. Il motore è garantito esclusivamente come indicato nelle garanzie relativamente a prodotto ed emissioni contenute in questo manuale.

Serie di modelli 470000

Alesaggio	81 mm (3.19 in.)
Corsa	73 mm (2.87 in.)
Cilindrata	752 cc (45.9 cu. in.)

Serie di modelli 610000

Alesaggio	85,5 mm (3.36 in.)
Corsa	86,5 mm (3.40 in.)
Cilindrata	993 cc (60.6 cu. in.)

Nota: Per un funzionamento corretto, il carico effettivo non deve mai superare l'85% della potenza nominale. La potenza del motore diminuisce del 3-1/2% ogni 300 metri (1.000 piedi) sul livello del mare e dell'1% ogni 5,6°C (10°F) oltre 25°C (77°F). Il motore funzionerà in modo soddisfacente ad un'angolazione massima di 25°.

SPECIFICHE DI MESSA A PUNTO

Distanza bobina / volano	0,13-0,18 mm (0.005 - 0.007 in.)
Distanza elettrodo candela	0,51 mm (0.020 in.)
Gioco valvole, con le molle installate ed il pistone 6 mm (1/4 in.) oltre il punto morto superiore (a motore freddo):	
Aspirazione	0,18 - 0,25 mm (0.007 - 0.010 in.)
Scarico	0,18 - 0,25 mm (0.007 - 0.010 in.)

NORME DI SICUREZZA

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

- Leggere attentamente le Istruzioni per l'uso e la manutenzione E le istruzioni per l'attrezzatura sulla quale è installato questo motore.*
- Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare gravi lesioni personali o morte.

* La Briggs & Stratton non conosce necessariamente l'applicazione sulla quale verrà installato questo motore. Per questo motivo è molto importante leggere e capire l'intero contenuto del manuale d'istruzioni dell'attrezzatura sulla quale è installato il motore.

LE ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE CONTENGONO INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA AL FINE DI:

- Conoscere i potenziali rischi associati ai motori
- Informare l'utente degli incidenti associati a questi rischi e
- Indicare come evitare o ridurre al minimo il rischio di incidente.

Il simbolo avvertenza di sicurezza si utilizza per identificare norme di sicurezza che, in caso di mancato rispetto, possono provocare gravi lesioni personali. Insieme al simbolo viene utilizzata una parola (PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE) per indicare la probabilità e la potenziale entità degli incidenti. Inoltre può essere utilizzato un simbolo di pericolo per rappresentare il tipo di rischio.

PERICOLO indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **provocherà gravi lesioni personali o morte.**

AVVERTENZA indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **può provocare gravi lesioni personali o morte.**

ATTENZIONE indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **può provocare lesioni personali o incidenti di minore entità.**

ATTENZIONE, senza il simbolo di sicurezza indica una situazione che **può provocare danni al motore.**

AVVERTENZA

Ai sensi delle leggi dello Stato della California, i gas di scarico di questo motore contengono sostanze chimiche in grado di provocare cancro, malformazioni fetali o altri difetti riproduttivi.

Simboli di pericolo e significato

Incendio	Esplosione	Superficie calda	Parti mobili / Parti in movimento
Fumi tossici	Liquido caldo o vapore	Scossa elettrica	Contraccolpo

Simboli internazionali e relativo significato

Avvertenza di sicurezza	Leggere il Manuale dell'Operatore	Olio	Starter
Carburante	Chiusura del carburante	Stop	Accesso Spento

AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

DURANTE IL RIFORNIMENTO DEL CARBURANTE

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di togliere il tappo del serbatoio del carburante.
- Effettuare il rifornimento del carburante all'aperto oppure in un locale ben ventilato.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio. Mantenere uno spazio vuoto dal tappo di circa 2-3 cm per consentire al carburante di espandersi.
- Tenere lontano il carburante da scintille, fiamme libere, fiamme pilota, fonti di calore ed altre fonti di accensione.
- Controllare frequentemente che il sistema di alimentazione, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino crepe né perdite. Se necessario, sostituire le parti danneggiate.

ALL'AVVIAMENTO DEL MOTORE

- Accertarsi che candela, silenziatore, tappo del carburante e filtro dell'aria siano montati correttamente.
- Non far girare il motore senza candela.
- In caso di perdite di carburante, lasciarlo evaporare prima di avviare il motore.
- Se il motore è ingolfato, portare il comando dell'aria in posizione OPEN/RUN, portare l'acceleratore in posizione FAST e farlo girare col motorino di avviamento finché non parte.

DURANTE L'USO DELL'ATTREZZATURA

- Non inclinare il motore o l'attrezzatura al punto da provocare la fuoriuscita del carburante.
- Non agire sul comando aria del carburatore per spegnere il motore.

DURANTE IL TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA

- Trasportare l'attrezzatura con il serbatoio VUOTO oppure con la valvola di chiusura del carburante su OFF.
- I motori a METANO / GPL devono essere trasportati con la bombola del gas vuota o la valvola chiusa, oppure il serbatoio scollegato.

IMMAGAZZINAGGIO DEL CARBURANTE O DELL'ATTREZZATURA CON IL SERBATOIO PIENO

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.

 **AVVERTENZA**

All'avviamento del motore viene prodotta una scintilla. La scintilla può incendiare gli eventuali gas infiammabili nelle vicinanze. Pericolo di incendio o esplosione.

- Non avviare il motore in prossimità di perdite di metano o GPL.
- Non utilizzare fluidi di avviamento pressurizzati poiché i relativi vapori sono infiammabili.

 **AVVERTENZA**

I motori accesi generano calore. Le parti del motore, in particolare il silenziatore, possono diventare estremamente calde. In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni. I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Lasciare sempre raffreddare il silenziatore, i cilindri e le alette prima di toccarli.
- Rimuovere eventuali detriti infiammabili accumulati nelle vicinanze di cilindri e silenziatore.
- Ai sensi della legge dello Stato della California (Sezione 4442 del California Public Resources Code), installare un parascintille ed accertarsi sempre che sia in buone condizioni prima di utilizzare l'attrezzatura all'interno di foreste, boschi o terreni erbosi. Altri stati possono avere leggi simili. Sui terreni federali si applicano le leggi federali.

 **AVVERTENZA**

Le parti rotanti possono toccare o intrappolare mani, piedi, capelli, indumenti o accessori. Pericolo di amputazione o gravi lacerazioni.

- Utilizzare sempre l'attrezzatura con i carter protettivi in posizione.
- Tenere lontani mani e piedi dalle parti rotanti.
- Raccogliere i capelli lunghi e togliersi eventuali gioielli.
- Non indossare indumenti larghi, stringhe lunghe o altri oggetti che potrebbero rimanere impigliati.

 **AVVERTENZA**

Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica. L'avviamento accidentale può provocare schiacciamento, amputazione o lacerazione degli arti.

PRIMA DI EVENTUALI REGOLAZIONI O RIPARAZIONI

- Staccare il cavo della candela ed allontanarlo dalla candela.
- Staccare il terminale negativo della batteria (solamente sui motori ad avviamento elettrico).

IN CASO DI VERIFICA DELLA SCINTILLA

- Utilizzare un tester prova scintilla approvato.
- Non controllare l'accensione se la candela non è installata.

 **AVVERTENZA**

Il motore emette monossido di carbonio, un gas inodore, incolore e velenoso. L'inalazione di monossido di carbonio può provocare nausea, svenimento o morte.

- Avviare e far funzionare il motore all'aperto.
- Non avviare o far funzionare il motore in locali chiusi, anche se porte e finestre sono aperte.

RACCOMANDAZIONI PER L'OLIO

ATTENZIONE: Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Controllare il livello dell'olio prima di avviare il motore. In caso di avviamento senza olio, il motore può subire gravi danni, non coperti dalla garanzia.

La capacità dell'olio è 2,5 litri circa (87 once).
*Capacità approssimativa per il cambio di olio e filtro.

Tipo d'olio da usare

- Utilizzare un olio detergente di alta qualità, classificato "Per assistenza SF, SG, SH, SJ" o superiore, ad es. l'olio Briggs & Stratton 30W, P/N 100005 (20 oz.) oppure 100028 (48 oz.).
- Assieme agli oli consigliati non utilizzare altri additivi speciali.
- Non mescolare olio e benzina.

Fig. 2

- Scegliere il grado di viscosità SAE dell'olio in base alla seguente tabella, che riporta la temperatura di avviamento anticipata prima del successivo cambio dell'olio.

* **ATTENZIONE:** L'uso di oli non sintetici multiviscosi (5W-30, 10W-30 ecc.) a temperature superiori a 4°C (40°F) può provocare un eccessivo consumo d'olio. Qualora si utilizzi un olio multiviscoso occorre controllare più spesso il livello dell'olio.

** **ATTENZIONE:** L'olio SAE 30, se utilizzato a temperature inferiori a 4°C (40°F), rende difficoltoso l'avviamento e può comportare danni al motore per lubrificazione insufficiente.



Nota: Un olio sintetico con marchio ILSAC GF-2, API e marchio API (illustrato a sinistra) con "SJ/CF ENERGY CONSERVING" o superiore può essere utilizzato a qualsiasi temperatura. L'uso dell'olio sintetico non altera gli intervalli di cambio dell'olio richiesti.



CONTROLLO E RABBOCCO DELL'OLIO

Fig. 3

- Controllare sempre il livello dell'olio *prima* di avviare il motore.
- Controllare il livello tutti i giorni oppure ogni otto (8) ore di funzionamento ①.
- Mantenere il livello dell'olio sul segno FULL ②.
- Non rabboccare eccessivamente.

Procedura di rabbocco dell'olio:

1. Aggiungere prima 2 litri (67 once).
2. Accendere il motore e farlo funzionare al minimo per 30 secondi. *Vedere le Istruzioni per l'avviamento.*
3. Spegner il motore ed attendere 30 secondi.
4. Aggiungere lentamente olio finché non raggiunge il segno Full sull'asta di livello.

Procedura di controllo dell'olio:

1. Posizionare il motore in piano. Pulire l'area intorno a filtro dell'olio e asta di livello ③.
2. Togliere l'asta di livello e pulirla con un panno.
3. Reinserire l'asta di livello, quindi toglierla e controllare il livello dell'olio. L'olio deve raggiungere il segno FULL sull'asta di livello ②.
4. All'occorrenza, rabboccare lentamente l'olio.
5. Rabboccare fino al segno FULL sull'asta di livello - ricontrollare.
6. Reinserire correttamente l'asta di livello.

RACCOMANDAZIONI SUL CARBURANTE

Utilizzare benzina senza piombo fresca e pulita con un minimo di 85 ottani. La benzina fresca previene la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o nei componenti

principali del carburatore. Acquistare la benzina in modo che possa essere utilizzata entro 30 giorni.

- Non utilizzare benzina contenente metanolo.
- Non mescolare olio e benzina.
- Per una migliore protezione del motore, utilizzare l'additivo per carburante Briggs & Stratton, disponibile presso i Centri di Assistenza Autorizzati Briggs & Stratton (P/N 5041 oppure in versione monouso).

Questo motore è omologato per l'alimentazione a benzina. Sistema di controllo delle emissioni di scarico: EM (Engine Modifications).

ATTENZIONE:

Le benzine ossigenate o riformulate sono miscelate con alcoli o eteri. Una quantità eccessiva di queste benzine miscelate può danneggiare l'impianto di alimentazione o provocare problemi di prestazioni. Nel caso in cui sorgano anomalie di funzionamento, utilizzare benzina con una minore percentuale di alcoli o eteri.

RABBOCCO DEL CARBURANTE

 **AVVERTENZA**



1. Togliere il tappo del carburante. Rabboccare il serbatoio fino a circa 3-4 cm dal collo del serbatoio per consentire al carburante di espandersi. Prestare attenzione a non riempire eccessivamente il serbatoio.
2. Reinstallare il tappo prima di avviare il motore.

REFRIGERANTE

 **AVVERTENZA**



- Non toccare il radiatore né aprire il tappo o il serbatoio del radiatore con il motore caldo oppure in funzione.
- Lasciar raffreddare il motore prima di cambiare o rabboccare il refrigerante.

- Questo motore è raffreddato a liquido.
- Per raffreddare, proteggere dalla ruggine e lubrificare il motore è necessaria una miscela al 50% di acqua potabile e antigelo senza fosfati.

Fig. 4

RABBOCCO DEL REFRIGERANTE

1. Rabboccare il radiatore ① fino al fondo del collo di rifornimento e il serbatoio tra i segni FULL e LOW ②.
2. Accendere il motore e farlo funzionare per 30 secondi. *Vedere le Istruzioni per l'avviamento.*
3. Spegner il motore e lasciarlo raffreddare. Ricontrollare i livelli di refrigerante nel radiatore e nel serbatoio.

AVVIAMENTO/ARRESTO

 **ATTENZIONE**

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE PER LA PRIMA VOLTA:

- Rabboccare e controllare il livello dell'olio.
- Rabboccare e controllare il livello del refrigerante.
- Effettuare il rifornimento con benzina fresca.
- Ricaricare la batteria seguendo le istruzioni del produttore.

 **AVVERTENZA**



Il produttore dell'attrezzatura sulla quale è installato il presente motore specifica il regime massimo consentito per il motore. **NON SUPERARE** il suddetto regime.

PRESSOSTATO DELL'OLIO

Se il motore è dotato di pressostato dell'olio, esso attiverà una spia di allarme o spegnerà il motore in caso di basso livello dell'olio. (Fare riferimento alle istruzioni fornite dal produttore dell'attrezzatura per verificare il tipo di equipaggiamento del proprio motore).

Vedere **PRESSIONE DELL'OLIO** nella SEZIONE MANUTENZIONE per le istruzioni di rabbocco dell'olio.

AVVIAMENTO IN CLIMA FREDDO:

- ◆ Utilizzare un olio di tipo adeguato per la temperatura di avviamento prevista. *Vedere Olio.*
- ◆ Per facilitare l'avviamento, utilizzare benzina fresca, con maggiore volatilità.
- ◆ Rimuovere l'attrezzatura esterna/gli eventuali carichi dal motore. *(Vedere le istruzioni per l'uso dell'attrezzatura.)*
- ◆ Prima di avviare il motore, chiudere il comando dell'aria e aprire il rubinetto del carburante, se previsto.
- ◆ Lasciar riscaldare il motore con il comando dell'aria chiuso per alcuni secondi o minuti, a seconda della temperatura esterna.
- ◆ Aprire gradualmente l'aria.
- ◆ Per ottenere le massime prestazioni e durata, utilizzare il motore con il comando dell'aria APERTO ed il comando acceleratore in posizione FAST.

PER AVVIARE IL MOTORE

Fig. 5

1. Aprire il rubinetto del carburante ❶ (se previsto).
2. Portare il comando dell'aria in posizione CHOKE o START ❷.
3. Portare il comando acceleratore (se previsto) in posizione FAST ❸.
4. Portare l'interruttore a bilanciere (se previsto) in posizione ON oppure RUN ❹.
5. Inserire la chiave e portarla in posizione START ❺.

ATTENZIONE:

Per prolungare la vita utile del motorino di avviamento, effettuare brevi tentativi di avviamento (max 5 secondi, quindi attendere un minuto). Per la ricarica della batteria, seguire le istruzioni del produttore dell'attrezzatura.

6. Lasciar riscaldare il motore.
7. **Se è presente lo starter.**
8. Portare lentamente il comando dell'aria verso la posizione MARCIA. Prima di agire sul comando dell'aria, attendere che il motore funzioni in modo lineare.

PER SPEGNERE IL MOTORE

Fig. 5

1. Portare il comando acceleratore in posizione SLOW ❸ (se prevista).
2. Portare la chiave in posizione OFF ❺. Rimuovere la chiave e conservarla fuori dalla portata dei bambini.
3. Portare l'interruttore a bilanciere ❹ (se previsto) in posizione OFF oppure STOP.
4. Chiudere il rubinetto del carburante ❶ (se previsto).

MANUTENZIONE

Una manutenzione regolare migliora le prestazioni e prolunga la durata del motore. Per l'assistenza, rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton. **Utilizzare esclusivamente ricambi originali Briggs & Stratton. Altri componenti possono presentare minori prestazioni, danneggiare il motore e provocare gravi lesioni personali.** Inoltre, l'uso di altri componenti invaliderà la garanzia.

MOTORE E RELATIVI COMPONENTI

Si raccomanda di rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton per la manutenzione e la riparazione del motore e dei relativi componenti. Utilizzare esclusivamente ricambi originali Briggs & Stratton.

Effettuare le seguenti operazioni agli intervalli raccomandati:

Ogni 8 ore o giornalmente

- Controllare il livello dell'olio
- Controllare il livello del refrigerante nel radiatore
- Controllare il radiatore: pulire le alette di raffreddamento e lo schermo antidebriti

Ogni 50 ore

- Pulire il parascintille (se previsto)

Ogni 100 ore o ogni stagione

- Cambiare l'olio *
- Sostituire il filtro dell'olio *
- Pulire la cartuccia del filtro dell'aria **
- Controllare la cinghia della ventola

Ogni 250 ore

- Controllare il gioco delle valvole*
- Controllare l'elettrolito della batteria

Ogni 400 ore

- Sostituire il filtro del carburante
- Sostituire la cartuccia del filtro dell'aria

Ogni 1200 ore

- Sostituire la cartuccia di sicurezza del filtro aria se previsto

Ogni anno

- Sostituire il refrigerante ***
- Sostituire le candele

* **Cambiare l'olio ed il filtro dopo le prime 50 ore d'uso**, quindi ogni 100 ore o stagione. Qualora il motore sia soggetto a carichi elevati o alte temperature, cambiare l'olio ogni 50 ore.

Controllare il gioco delle valvole dopo le prime 50 ore d'uso, quindi ogni 250 ore.

** Pulire più spesso in caso di polvere o detriti nell'aria. Sostituire il filtro dell'aria nel caso in cui sia molto sporco.

*** Qualora si utilizzino un refrigerante a lunga durata, l'intervallo può essere aumentato a 3000 ore.



SOSTITUZIONE DI OLIO E FILTRO DELL'OLIO

Fig. 6

L'olio ed il filtro devono essere sostituiti dopo le prime 50 ore di funzionamento, quindi ogni 100 ore.

1. Con il motore spento ma ancora caldo, rimuovere il tappo di spurgo dell'olio ❶ e spurgare l'olio in un contenitore appropriato. Reinstallare il tappo di spurgo.
2. Rimuovere il filtro dell'olio ❷. Prima di installare il nuovo filtro, oliare leggermente la guarnizione del filtro con olio motore fresco e pulito.
3. Avvitare manualmente il filtro finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro dell'olio. Serrare ulteriormente di 1/2-3/4 di giro.
4. Posizionare il motore in piano. Rimuovere il tappo di rifornimento dell'olio ❹ e aggiungere olio fresco. **Procedura di rabbocco dell'olio:** Aggiungere prima 2 litri (67 once). Avviare il motore e farlo funzionare al minimo per 30 secondi. Spegnerlo il motore ed attendere 30 secondi. Rabboccare olio lentamente finché non raggiunge il segno Full sull'asta di livello ❷. **Non rabboccare eccessivamente.**
5. Reinstallare il tappo di rifornimento dell'olio e l'asta di livello.

Fig. 3

ATTENZIONE:

L'olio esausto è un rifiuto pericoloso e deve essere smaltito correttamente. Non gettarlo tra i rifiuti urbani. Rivolgersi ai centri di raccolta e smaltimento autorizzati oppure al proprio rivenditore.

PRESSIONE DELL'OLIO

Se la pressione dell'olio scende al di sotto di 7-10 psi (0,5-0,7 kg/cm²), un pressostato dell'olio (se previsto) attiva un dispositivo di allarme o spegne il motore. Controllare il livello dell'olio con l'apposita asta. Se il livello dell'olio si trova tra i segni ADD e FULL sull'asta, non tentare di riavviare il motore. Rivolgersi ad un Concessionario autorizzato Briggs & Stratton. **Non utilizzare il motore finché la pressione non è corretta.**

Se il livello dell'olio si trova al di sotto del segno ADD sull'asta di livello, aggiungere olio fino a raggiungere il segno FULL. Riavviare il motore e controllare la pressione dell'olio. Se la pressione è normale, continuare ad utilizzare il motore.

Nota: Il manometro viene fornito dal costruttore dell'attrezzatura.

CONTROLLO DELLE EMISSIONI

La manutenzione, la sostituzione o la riparazione dei dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni può essere effettuata da qualsiasi officina di riparazione attrezzata per motori fuoristrada o un ente predisposto. Tuttavia, per ottenere un controllo gratuito alle condizioni del contratto di garanzia Briggs & Stratton, l'eventuale manutenzione, riparazione o sostituzione dei componenti inerenti le emissioni deve essere effettuata da un centro di assistenza autorizzato.

CANDELE

Fig. 7

La candela deve essere sostituita ogni anno. Per il controllo, utilizzare esclusivamente il Tester Prova Scintilla Briggs & Stratton (P/N 19368).

La luce della candela deve essere 0,51 mm (.020 in.) ❶.

Nota: In alcune aree, le leggi locali, per sopprimere i segnali di accensione, richiedono l'utilizzo di candele con resistore. Se questo motore è già dotato di candele con resistore, per la sostituzione utilizzare candele dello stesso tipo.

GIOCO VALVOLE

Controllare il gioco delle valvole ogni 250 ore. (Vedere Specifiche di messa a punto a pagina 1).



AVVERTENZA

- Non battere il volano con un martello oppure un oggetto duro, altrimenti può disintegrarsi durante il funzionamento.
- Non manomettere le molle del regolatore, i leverismi o altre parti per aumentare la velocità del motore.

FILTRO DELL'ARIA

Fig. 8

ATTENZIONE:

Per pulire la cartuccia, non utilizzare aria compressa o solventi. L'aria compressa può danneggiare la cartuccia; i solventi possono corroderla.

Pulire la cartuccia del filtro dell'aria ogni 100 ore. A tal scopo, battere delicatamente un'estremità con il manico di un cacciavite. Sostituire la cartuccia ogni 400 ore. Pulire e sostituire più frequentemente in caso di ambienti estremamente polverosi. Non rimuovere la cartuccia di sicurezza interna (se prevista) poiché previene l'ingresso di sporcizia nel carburatore quando è rimossa la cartuccia esterna. Sostituire la cartuccia di sicurezza ogni 1200 ore.

1. Sbloccare i morsetti e rimuovere il coperchio ❶.
2. Rimuovere la cartuccia ❷ dal corpo del filtro dell'aria e ispezionarla. Sostituirla qualora sia molto sporca o danneggiata.
3. Trasferire la cartuccia di sicurezza ❸ sulla nuova cartuccia del filtro dell'aria.
4. Pulire con cautela il coperchio del filtro dell'aria.
5. Installare la cartuccia nel corpo.
6. Installare il coperchio e bloccare con i morsetti mantenendo la valvola in gomma rivolta verso il basso.

SOSTITUZIONE DEL REFRIGERANTE






AVVERTENZA


Non rimuovere mai il tappo del radiatore o del serbatoio del radiatore con il motore caldo oppure in funzione. La fuoriuscita di vapore o liquido refrigerante caldo può provocare gravi ustioni o lesioni.

- Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare prima di rimuovere il tappo del radiatore o del serbatoio di espansione.
- Per rimuovere il tappo del serbatoio di espansione, una volta raffreddato il motore, avvolgere il tappo con un panno spesso e svitarlo lentamente.
- Per rimuovere il tappo del radiatore, una volta raffreddato il motore, avvolgere il tappo con un panno spesso e svitarlo lentamente in senso antiorario fino al primo scatto. Poiché dal tappo può fuoriuscire vapore sotto pressione, restare a distanza di sicurezza. Una volta scaricata la pressione, ruotare il tappo in senso antiorario e premerlo verso il basso per rimuoverlo.

ATTENZIONE: Il refrigerante esausto è un rifiuto pericoloso e deve essere smaltito correttamente. Rivolgersi a centri di raccolta autorizzati per lo smaltimento



AVVERTENZA



L'indicatore di temperatura del refrigerante (se previsto) deve indicare un valore compreso tra 175° e 195° F (80° e 90° C) con il motore in funzione.

Se la temperatura del refrigerante supera 220° F (105° C), la spia della temperatura (se prevista) si accende. In tal caso, far funzionare il motore al minimo per un breve periodo, quindi spegnerlo. Quando il motore si è raffreddato, controllare il livello del refrigerante e la tensione della cinghia della ventola e pulire le eventuali alette di raffreddamento del radiatore intasate.

Il refrigerante deve essere sostituito ogni anno. Qualora si utilizzi un refrigerante a lunga durata, esso deve essere sostituito ogni 3000 ore.

- Per raffreddare, proteggere dalla ruggine e lubrificare il motore è necessaria una miscela al 50% di acqua potabile e antigelo senza fosfati.

Fig. 4

1. Rimuovere il tappo di spurgo ③. Mentre il refrigerante fuoriesce, aprire il tappo del radiatore ① per spurgare l'eventuale refrigerante residuo. Reinstallare il tappo di spurgo.
2. Rimuovere il flacone del serbatoio, spurgarlo e reinstallarlo.
3. Rabboccare il radiatore ① fino al fondo del collo di rifornimento e il serbatoio tra i segni FULL e LOW ②. Reinstallare il tappo del radiatore.
4. Avviare il motore e farlo funzionare per 30 secondi.
5. Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare. Ricontrollare i livelli di refrigerante nel radiatore e nel serbatoio.
6. Il livello del refrigerante nel serbatoio deve essere compreso tra i segni FULL e LOW a motore freddo.

Fig. 9

CINGHIA DELLA VENTOLA

- Verificare le condizioni della cinghia della ventola ①.
- Sostituirla qualora sia danneggiata o usurata.

Regolazione della tensione della cinghia della ventola

1. Allentare i bulloni ② e ③.
2. Inserire la chiave dinamometrica nel foro quadrato ④ sulla staffa.
3. Applicare una coppia di 115 in-lbs (13 Nm) in direzione della freccia per tendere la cinghia.
4. Serrare i bulloni ② e ③ a 135 in-lbs (15 Nm).

PULIZIA DEI DETRITI

Fig. 10

Tutti i giorni o prima di ogni utilizzo, rimuovere accuratamente i detriti dal motore ①. Mantenere sempre puliti i leverismi, le molle ed i comandi. Tenere l'area intorno e dietro il silenziatore priva di eventuali residui infiammabili.

Utilizzare la leva ② sullo schermo del radiatore per sollevarlo per la pulizia. Pulire accuratamente lo schermo e le alette di raffreddamento del radiatore.

ATTENZIONE:

Non utilizzare acqua per pulire i componenti del motore. L'acqua può contaminare l'impianto di alimentazione. È possibile utilizzare aria compressa a bassa pressione, prestando attenzione a non danneggiare le alette del radiatore.



AVVERTENZA



Il motore ed i relativi componenti devono essere mantenuti puliti per ridurre al minimo il rischio di surriscaldamento del motore e di incendio dei detriti accumulati.

FILTRO DEL CARBURANTE



AVVERTENZA




Spurgare il serbatoio del carburante o chiudere il rubinetto del carburante prima di sostituire il filtro del carburante. In caso contrario, si può verificare una perdita di carburante con il rischio di incendio/esplosione. In sede di sostituzione del filtro del carburante, accertarsi che i morsetti siano serrati e che il carburante scorra nella stessa direzione della freccia FLOW.

SILENZIATORE/SISTEMA DI ALIMENTAZIONE



AVVERTENZA



I ricambi per il silenziatore devono essere uguali e installati nella stessa posizione dei componenti originali, altrimenti può verificarsi un incendio.


I ricambi per il sistema di alimentazione (tappi, tubi flessibili, serbatoi, filtri ecc.) devono essere uguali ai componenti originali, altrimenti può verificarsi un incendio.

RIMESSAGGIO


I motori lasciati inattivi per più di 30 giorni richiedono particolare attenzione.

1. Per prevenire la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o in parti vitali del carburatore:
 - a) se il serbatoio del carburante contiene benzina ossigenata o riformulata (miscelata con alcool o etere), far funzionare il motore finché non esaurisce il carburante, oppure
 - b) se il serbatoio del carburante contiene benzina, far funzionare il motore finché non esaurisce il carburante o aggiungere un additivo alla benzina. (Vedere la lista dei ricambi. Presso i Centri di Assistenza Autorizzati sono disponibili flaconi monouso di additivo per carburante.) Qualora si utilizzi un additivo, far funzionare il motore per alcuni minuti in modo che l'additivo raggiunga il carburatore. Il motore può quindi essere spento e rimessato per un massimo di 24 mesi.
2. Con il motore ancora caldo, cambiare l'olio.

3. Togliere le candele e versare circa 30 ml (1 oncia) d'olio motore in ogni cilindro. Reinstallare le candele e far girare lentamente il motore per distribuire l'olio.
4. Pulire il motore da detriti, paglia o erba.



AVVERTENZA



Conservare il motore in luogo asciutto e pulito, lontano da stufe, forni, caldaie o altri dispositivi che utilizzano una fiammella o un dispositivo in grado di generare una scintilla.

ASSISTENZA

Si raccomanda di rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton per la manutenzione e la riparazione del motore. Utilizzare esclusivamente ricambi originali Briggs & Stratton.

Tutti i Concessionari Autorizzati Briggs & Stratton dispongono dei ricambi originali e degli attrezzi necessari per la riparazione dei motori. Meccanici ben addestrati assicurano un qualificato servizio di riparazione per ogni motore Briggs & Stratton. Solamente i Centri di Assistenza "Autorizzati Briggs & Stratton" soddisfano gli standard qualitativi della Briggs & Stratton.

Acquistando un'attrezzatura dotata di motore Briggs & Stratton potete contare su un servizio di assistenza affidabile garantito dagli oltre 30.000 Centri di Assistenza Autorizzati in tutto il mondo, con più di 6.000 tecnici specializzati. Cercate questi simboli che contraddistinguono il servizio di assistenza Briggs & Stratton.



Potete trovare l'indirizzo del Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton più vicino nella mappa del nostro sito web www.briggsandstratton.com oppure nelle "Pagine Gialle" alla voce "Macchine per giardino", "Motori a scoppio" o "Tosaerba" o simili.



Il manuale di riparazione illustrato con specifiche comuni ed informazioni dettagliate su regolazione, messa a punto e riparazione dei motori bicilindrici a 4 tempi con valvole in testa Briggs & Stratton è disponibile presso i Centri di Assistenza Autorizzati Briggs & Stratton oppure può essere ordinato all'indirizzo: Briggs & Stratton Corporation, Attn: Service Division, P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

ELENCO PARZIALE DI RICAMBI ORIGINALI BRIGGS & STRATTON

PARTICOLARE	P/N
Cartuccia del filtro dell'aria (modello 473100)	820263
Cartuccia del filtro dell'aria (tutti gli altri modelli)	841497
Cartuccia del filtro dell'aria di sicurezza, se prevista 821136	821136
Olio	100028
Filtro dell'olio	492932
Filtro del carburante . . . (1-1/4 in) 691035 oppure (2-1/4 in) 695666	695666
Cinghia della ventola	807243
Additivo per benzina	5041
Candela a resistore	692051
Chiave per candele	19374
Tester prova scintilla	19368
Kit pompa di spurgo dell'olio	5056
(per trapano elettrico standard per rimuovere rapidamente l'olio dal motore)	
Manuale di assistenza	275429

Dichiarazione di garanzia del sistema di controllo delle emissioni di Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) e United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (Diritti e doveri relativamente alla garanzia per il proprietario)

Dichiarazione di garanzia del sistema di controllo delle emissioni in California, Stati Uniti e Canada

California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA e B&S sono lieti di illustrare la garanzia del sistema di controllo delle emissioni per i piccoli motori fuoristrada (SORE). In California, i piccoli motori fuoristrada prodotti a partire dal 2006 devono essere progettati, fabbricati ed equipaggiati per soddisfare le rigide norme anti-smog vigenti. Nel resto degli Stati Uniti, i motori fuoristrada a scoppio che utilizzano la candela per l'accensione, certificati per gli anni 1997 e successivi, devono soddisfare norme simili definite da U.S. EPA. B&S deve garantire il sistema di controllo delle emissioni dei piccoli motori fuoristrada per i periodi indicati di seguito, a condizione che non siano soggetti ad abusi, negligenze o manutenzione impropria.

Il sistema di controllo delle emissioni comprende componenti come carburatore, filtro dell'aria, sistema di accensione, tubi del carburante, silenziatore e convertitore catalitico nonché connettori ed altri componenti correlati alle emissioni.

Nei casi previsti dalla garanzia, la B&S riparerà i piccoli motori uso commerciale e hobbistico gratuitamente, senza addebitare alcun costo per diagnosi, componenti e manodopera.

Copertura della garanzia del sistema di controllo delle emissioni Briggs & Stratton

I piccoli motori fuoristrada sono garantiti relativamente ai componenti di controllo delle emissioni per un periodo di due anni, ai sensi delle condizioni indicate di seguito. Qualora un componente del motore sia difettoso, esso verrà riparato o sostituito dalla B&S.

Responsabilità del proprietario relativamente alla garanzia

Il proprietario di un piccolo motore uso hobbistico e commerciale è responsabile degli interventi di manutenzione indicati nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione. La B&S raccomanda di conservare tutte le ricevute relative alla manutenzione del piccolo motore, ma non può invalidare la garanzia solamente per la mancanza delle ricevute o per la mancata esecuzione degli interventi di manutenzione.

Tuttavia, il proprietario deve essere consapevole che la B&S può invalidare la garanzia se il piccolo motore o parte di esso è stato soggetto ad abusi, negligenza, manutenzione impropria o modifiche non approvate.

Il proprietario deve consegnare il piccolo motore ad un Centro di Assistenza Autorizzato B&S non appena si manifesta un problema. Le riparazioni in garanzia non contestate verranno completate in un tempo ragionevole, cioè entro 30 giorni.

Per eventuali domande su diritti e doveri della garanzia è possibile contattare un rappresentante di assistenza B&S al numero 1-414-259-5262.

La garanzia relativa alle emissioni copre gli eventuali difetti. I difetti vengono valutati rispetto alle normali prestazioni del motore. La garanzia non riguarda i test relativi alle emissioni.

Condizioni della garanzia per eventuali difetti al sistema di controllo delle emissioni Briggs & Stratton

Di seguito sono riportate le condizioni della garanzia per eventuali difetti al sistema di controllo delle emissioni. Questa garanzia è aggiuntiva alla garanzia dei motori B&S non regolati, riportata nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione.

1. Componenti garantiti

Questa garanzia copre esclusivamente i componenti indicati di seguito (componenti del sistema di controllo delle emissioni), nella misura in cui i suddetti componenti sono previsti sul motore acquistato.

- a. Sistema di dosaggio del carburante
 - Sistema di arricchimento per avviamento a freddo (soft choke)
 - Carburatore e relativi componenti interni
 - Pompa del carburante
 - Tubi del carburante, relativi raccordi e morsetti
- b. Sistema di induzione dell'aria
 - Filtro dell'aria
 - Collettore di aspirazione
- c. Sistema di accensione
 - Candela(e)
 - Bobina di accensione
- d. Sistema di catalizzazione
 - Convertitore catalitico
 - Collettore di scarico
 - Sistema di iniezione dell'aria o valvola ad impulsi
- e. Componenti vari presenti nei suddetti sistemi
 - Valvole ed interruttori sensibili a depressione, temperatura, posizione e tempo
 - Connettori e gruppi

2. Durata della garanzia

La B&S garantisce al proprietario iniziale e ad ogni successivo acquirente che i componenti sono privi di difetti, nei materiali e nelle lavorazioni, nel caso di rottura essi sono garantiti per un periodo di due anni dalla data di consegna del motore all'acquirente.

3. Nessun costo

La riparazione o la sostituzione delle parti ritenute difettose saranno effettuate gratuitamente, senza addebitare alcun costo di manodopera, se tale lavoro verrà svolto presso un Centro di Assistenza Autorizzato B&S saranno inclusi nella garanzia anche i costi relativi alla verifica di accertamento. Per la garanzia relativa al sistema di controllo delle emissioni è possibile contattare il Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton più vicino, che può essere trovato sulle "Pagine Gialle" alla voce "Macchine per giardino", "Motori a scoppio", "Tosaerba" o simili.

4. Reclami ed esclusioni della copertura

I reclami in garanzia devono essere compilati nel rispetto delle condizioni indicate nella Politica di garanzia per i motori B&S. La garanzia non copre le rotture conseguenti all'utilizzo di ricambi non originali B&S oppure ad abusi, negligenze o manutenzione impropria, come indicato nella Politica di garanzia per i motori B&S. La garanzia B&S non copre inoltre eventuali difetti ai componenti garantiti dovuti all'utilizzo di componenti aggiunti, non originali o modificati.

5. Manutenzione

Gli eventuali componenti garantiti per cui non è richiesta la sostituzione o manutenzione oppure è richiesta solamente l'ispezione periodica con la formula "riparare o sostituire all'occorrenza" saranno garantiti da eventuali difetti per il periodo di garanzia. Gli eventuali componenti garantiti per cui è richiesta la sostituzione o manutenzione saranno garantiti da eventuali difetti solamente per il periodo di tempo corrispondente alla prima sostituzione programmata per il componente in questione. Per la manutenzione o riparazione potranno essere utilizzati eventuali componenti sostitutivi di prestazioni e durata equivalenti. Il proprietario è responsabile dell'esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione richiesti, indicati nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione B&S.

6. Copertura consequenziale

La suddetta copertura si estende all'eventuale guasto di qualsiasi componente del motore dovuto alla rottura di qualsiasi componente garantito ancora in garanzia.

Verificate le informazioni relative al Periodo di certificazione delle emissioni ed all'Indice dell'aria sulla targhetta relativa alle emissioni del motore

Sui motori certificati ai sensi delle norme sulle emissioni Tier 2 del California Air Resources Board (CARB) devono essere riportate le informazioni relative al Periodo di certificazione delle emissioni ed all'Indice dell'aria. Briggs & Stratton riporta queste informazioni sulle targhette relative alle emissioni, mentre le informazioni relative alla certificazione sono riportate sulla targhetta del motore.

Il Periodo di certificazione delle emissioni indica il numero di ore di funzionamento effettivo per cui il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni, a condizione che sia stato sottoposto correttamente a manutenzione come indicato nelle Istruzioni per l'uso e la manutenzione. Sono previste le seguenti categorie:

Moderato:

Il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni per 125 ore di funzionamento effettivo del motore.

Intermedio:

Il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni per 250 ore di funzionamento effettivo del motore.

Prolungato:

Il motore è certificato in conformità alle norme sulle emissioni per 500 ore di funzionamento effettivo del motore. Ad esempio, un tipico tosaerba semovente viene utilizzato per 20-25 ore all'anno. Pertanto, il **Periodo di certificazione delle emissioni** di un motore classificato come **intermedio** corrisponderà a 10-12 anni.

Le emissioni di determinati motori Briggs & Stratton verranno certificate in conformità alla Fase 2 delle norme della United States Environmental Protection Agency (USEPA). Per i motori certificati ai sensi della Fase 2, il periodo di certificazione delle emissioni riportato sull'apposita targhetta indica il numero di ore di funzionamento per cui il motore ha dimostrato di soddisfare i requisiti federali relativi alle emissioni.

Per i motori di cilindrata inferiore a 225 cc.
Categoria C = 125 ore
Categoria B = 250 ore
Categoria A = 500 ore

Per i motori di cilindrata superiore a 225 cc.
Categoria C = 250 ore
Categoria B = 500 ore
Categoria A = 1000 ore

POLIZZA DI GARANZIA RELATIVA AI MOTORI BRIGGS & STRATTON

A partire dal 1 luglio 2004 sostituisce tutte le precedenti Garanzie non datate e tutte le Garanzie con data antecedente al 1 luglio 2004.

GARANZIA LIMITATA

La Briggs & Stratton Corporation riparerà o sostituirà gratuitamente la parte o le parti del motore che dimostrino la presenza di difetti nel materiale o per lavorazione, o entrambi. Tutte le spese di trasporto delle parti destinate alla riparazione o sostituzione coperte dalla presente garanzia sono a carico dell'acquirente. La presente garanzia risulta valida per il periodo di tempo indicato nella presente polizza ed è soggetta alle condizioni indicate di seguito. Per il servizio in garanzia, rivolgetevi al Centro di Assistenza Briggs & Stratton più vicino, che potete trovare con il nostro Dealer Locator all'indirizzo www.briggsandstratton.com, o chiamando il numero 1-800-233-3723, oppure sulle "Pagine Gialle™".

NON ESISTE ALCUNA ALTRA GARANZIA ESPLICITA SUL PRODOTTO. LE GARANZIE IMPLICITE, COMPRENDENTI QUELLE RIGUARDANTI LA COMMERCIALITÀ E L'IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, SONO LIMITATE AD UN ANNO DALL'ACQUISTO OPPURE AL PERIODO CONSENTITO DALLA LEGGE. SONO COMUNQUE ESCLUSI TUTTI GLI ALTRI TIPI DI GARANZIE IMPLICITE. LA RESPONSABILITÀ PER DANNI ACCIDENTALI O CONSEGUENZIALI È ESCLUSA NELLA MISURA PREVISTA PER LEGGE. Alcuni Paesi non prevedono limiti alla durata della garanzia implicita e/o non permettono l'esclusione o la restrizione dei danni accidentali o consequenziali, per cui le restrizioni e le esclusioni sopra citate possono non essere applicabili al vostro caso. La presente garanzia vi concede determinati diritti legali a cui potrete fare riferimento assieme a quelli, eventuali, del Vostro Paese.

NOSTRO PRODOTTO

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Camicia in ghisa)	Fource™ Intek™ (Camicia in alluminio) Power Built™ Valvole in testa Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	---	---	-----------------	--------------

PERIODO DI GARANZIA*

Uso privato	2 anni	2 anni	2 anni	1 anno	1 anno
Uso commerciale	2 anni	1 anno	90 giorni	90 giorni	1 anno

* Si applicano i seguenti periodi di garanzia speciali: 2 anni per i motori Classic™ nei Paesi dell'Unione Europea oppure dell'Europa Orientale, per tutti i prodotti per uso privato nell'Unione Europea e per i sistemi di controllo delle emissioni sui motori certificati da EPA e CARB. 5 anni per uso privato, 90 giorni per uso professionale del motorino di avviamento Touch-N-Mow® sui motori Quantum® e Intek™. I motori utilizzati per corse sportive o su veicoli commerciali o per noleggio non sono coperti dalla garanzia.

Il periodo di garanzia inizia alla data di acquisto del primo consumatore o utente professionale 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 professionale" si intendono tutti gli altri tipi di utilizzo, l'utilizzo professionale, l'uso per conto terzi e 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.

NON È NECESSARIO COMPILARE ALCUNA CEDOLA PER OTTENERE LA GARANZIA SUI PRODOTTI BRIGGS & STRATTON. CONSERVARE LA RICEVUTA DI ACQUISTO. SE LA RICEVUTA DI ACQUISTO NON VIENE PRESENTATA ALLA RICHIESTA DI UNA RIPARAZIONE IN GARANZIA, PER DETERMINARE IL PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA VERRÀ UTILIZZATA LA DATA DI PRODUZIONE DEL PRODOTTO.

NOTE SULLA GARANZIA DEL VOSTRO MOTORE

La Briggs & Stratton è lieta di effettuare gli interventi in garanzia e si scusa per gli eventuali inconvenienti. Le riparazioni in garanzia possono essere eseguite presso tutti i Centri di Assistenza Autorizzati. La maggior parte delle richieste di garanzia viene di norma gestito celermente come semplice procedura di routine; tuttavia, alcune richieste di garanzia non appaiono giustificate. Ad esempio, la garanzia non verrà applicata nel caso in cui il danno al motore si sia verificato a causa di un cattivo uso o di trascuratezza oppure dell'esecuzione non corretta delle operazioni di manutenzione, funzionamento, spedizione, imballaggio o installazione. Similmente, la garanzia non verrà applicata nel caso in cui sia stato rimosso il numero di serie del motore o il motore sia stato alterato o modificato.

Se non viene trovato un accordo con il Centro di Assistenza interpellato, verrà svolta una ricerca allo scopo di determinare l'effettiva applicabilità della garanzia. Richiedere al Centro di Assistenza di sottoporre tutti i fatti giustificativi all'attenzione del proprio Distributore o al Produttore per un esame più approfondito. Se il Distributore o il Produttore decidono che la richiesta è giustificata, il costo per i pezzi ritenuti difettosi viene completamente rimborsato. Per evitare fraintendimenti che possano verificarsi tra i proprietari ed i Concessionari, elenchiamo di seguito alcune delle cause di guasto la cui riparazione o sostituzione non è coperta dalla garanzia Briggs & Stratton.

Normale usura:

Come tutti i dispositivi meccanici, per il corretto funzionamento i motori necessitano della sostituzione periodica di alcuni particolari. La garanzia non copre le riparazioni di particolari o motori che hanno esaurito la propria vita utile.

Manutenzione non accurata:

La durata di servizio di qualsiasi motore dipende dalla cura prestatagli e dalle condizioni in cui si trova ad operare. Alcune applicazioni, quali motozappe, pompe, falciatrici rotative, vengono

molto spesso usate in condizioni polverose o sporche causando un'usura prematura. Tale usura, nel caso in cui venga causata dalla sporcizia, dalla polvere, da residui di graniglia provenienti dalla pulizia della candela o da altro materiale abrasivo penetrato all'interno del motore a causa di una manutenzione non accurata, non è coperta dalla 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 garanzia non è estesa alle riparazioni dovute a:

1. PROBLEMI CAUSATI DALL'USO DI PEZZI NON ORIGINALI BRIGGS & STRATTON.
2. Comandi dell'attrezzatura o installazioni che impediscono la messa in moto, provocano un insoddisfatto rendimento motore o ne riducono la durata. (Rivolgersi al produttore dell'attrezzatura).
3. Perdite dal carburatore, tubi del carburante occlusi, valvole bloccate o altri danni causati dall'uso di carburante impuro o vecchio. (Utilizzare benzina senza piombo pulita, fresca e l'additivo per carburante Briggs & Stratton, P/N 5041).
4. Parti intaccate o rotte in seguito al funzionamento del motore con lubrificante insufficiente, impuro o di gradazione inadeguata (controllare il livello dell'olio ogni giorno oppure ogni 8 ore di funzionamento. Rabboccare se necessario e cambiare l'olio agli intervalli consigliati). OIL GARD® potrebbe non spegnere il motore in caso di livello dell'olio errato con conseguenti danni al motore. Leggere le Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione.
5. Riparazioni o regolazioni di parti combinate o di gruppi, quali frizioni, trasmissioni, comandi a distanza, ecc., non prodotti dalla Briggs & Stratton.
6. Danni o usura di parti del motore causati da sporcizia penetrata all'interno del motore a causa di manutenzione e

rimontaggio non corretti del filtro dell'aria nonché utilizzo di elemento o cartuccia del filtro dell'aria non originali. (Agli intervalli consigliati, pulire e rilubrificare l'elemento in Oil-Foam oppure il pre-filtro in spugna e sostituire la cartuccia). Consultare il Manuale di Uso e Manutenzione.

7. Parti danneggiate da velocità eccessiva o surriscaldamento del motore in seguito ad intasamento delle alette di raffreddamento o dell'area del volano con erba, detriti o sporcizia nonché da uso del motore in aree chiuse con ventilazione insufficiente. (Pulire le alette dei cilindri, le testate ed il volano agli intervalli consigliati). Leggere le Istruzioni per l'uso e la manutenzione.
8. Parti del motore o dell'attrezzatura rotte a causa di vibrazioni eccessive causate da un cattivo fissaggio del motore alla macchina, lame di taglio non bloccate, lame o giranti sbilanciati o allentati, accoppiamento inadeguato della macchina all'albero motore, velocità eccessiva o cattivo uso del motore stesso.
9. Albero a gomiti piegato o rotto, probabile conseguenza dell'urto contro un oggetto solido da parte della lama di taglio di una falciatrice rotativa oppure a causa di un'eccessiva tensione della cinghia trapezoidale.
10. Messa a punto periodica o regolazione del motore.
11. Guasti al motore o alle relative componenti, cioè camera di combustione, valvole, sedi delle valvole, guide delle valvole oppure bruciate degli avvolgimenti del motorino d'avviamento, che si verificano facendo funzionare il motore con combustibili alternativi, quali GPL, metano, benzine alterate, ecc.

La garanzia è disponibile solo attraverso i Centri di Assistenza Autorizzati Briggs & Stratton Corporation. Potete trovare il Centro di Assistenza Autorizzato più vicino sulle "Pagine Gialle™" alle voci "Motori a scoppio", "Falciatrici" o simili.

I motori Briggs & Stratton sono prodotti utilizzando uno o più dei seguenti Brevetti: Design D-247.177 (Altri brevetti in fase di omologazione)										
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

Obs: (Dette gjelder kun motorer som brukes i USA). Vedlikehold, skifte eller reparasjon av avgasskontrollanordninger og systemer kan utføres av alle motorreparatører eller enkeltindivider. Hvis man imidlertid ønsker gratis reparasjoner under Briggs & Stratton garantien, må all service og skifte eller reparasjon av deler i avgasskontrollen utføres av en forhandler som har autorisasjon fra fabrikken.

N

MOTORKOMPONENTER

Fig. 1

- ① Oljetrykksensor
- ② Tennplugg (2 steder)
- ③ Choke
- ④ Eksosspotte
- ⑤ Gasskontroll (2 mulige plasseringer)
- ⑥ Drivstoffpumpe (hvis monteret)
- ⑦ Luftfilter
- ⑧ Radiator og radiatorlokk
- ⑨ Radiatorgitter og håndtak
- ⑩ Drivstofffilter
- ⑪ Oljepåfyllingslokk
- ⑫ Peilestav
- ⑬ Oljetappeplugg (2 steder)
- ⑭ Starter
- ⑮ Startsoleoid
- ⑯ Viftereim
- ⑰ Radiator tappeplugg
- ⑱ Radiator reservoar
- ⑲ Oljefilter
- ⑳ **Motormodellmerke**
Modell xxxxxx Type xxxxxx Kode xxxxxxxx

Noter motorens modell-, type- og kodenumre her.

Noter kjøpedatoen her.

TEKNISK INFORMASJON

EFFEKT BEREGNING: Effekt beregningen på en individuell motormodell blir i utgangspunktet utarbeidet i henhold til SAE (Society of Automotive Engineers) kode J1940 (fremgangsmåte for klassifisering av effekt og omdreiningmoment på små motorer) (Revisjon 2002-05). På grunn av at våre motorer blir brukt på så mange forskjellige produkter, og de mange forskjellige miljøforskriftene som gjelder for bruk av disse produktene, kan det hende at motoren du har kjøpt ikke gir den oppgitte effekt når den brukes i et motordrevet produkt (reell "prosessområde" effekt). Denne forskjellen kan ha mange årsaker som inkluderer men som ikke er begrenset til de følgende: forskjeller i høyde, temperatur, barometertrykk, fuktighet, drivstoff, motorolje, maksimal regulert motorhastighet, variasjoner fra motor til motor, konstruksjonen av utstyret som motoren driver, måten motoren behandles på, motorinnkjøring for å redusere friksjon og rensing forbrenningskamre, justering av ventiler og forgasser, og mange andre årsaker. Disse effekt beregningene kan også justeres i forhold til andre liknende motorer med et liknende bruksområde. De har derfor ikke nødvendigvis de samme verdiene som ble utarbeidet i henhold til kodene som er gitt ovenfor

GENERELL INFORMASJON

Dette er en tosylindret motor med toppventil (OHV) og væskekjøling. Motoren har lav avgassutslipp. I staten California, er motorene i modellserie 470000 godkjent av California Air Resources Board (luftforurensningstilsynet) på grunnlag av at de tilfredsstiller avgass-standardene på 250 timer; motorene i modellserie 610000 er godkjent av California Air Resources Board på grunnlag av at de tilfredsstiller avgass-standardene på 1000 timer. En slik godkjenning gir verken kjøperen, eieren eller operatøren av denne motoren ekstra garantier med hensyn til denne motorens prestasjons- evne eller levetid. Denne motoren er kun garantert i henhold til produkt- og avgass-garantiene som er gitt et annet sted i denne håndboken.

Modellserie 470000

Boring 81 mm (3.19 in.)
Slaglengde 73 mm (2.87 in.)
Kubikkvolum 752 cc (45.9 cu. in.)

Modellserie 610000

Boring 85,5 mm (3.36 in.)
Slaglengde 86,5 mm (3.40 in.)
Kubikkvolum 993 cc (60.6 cu. in.)

Merk: For praktisk drift, må ikke hestekraftbelastningen overskride 85% av nominell effekt. Motoreffekten vil avta 3-1/2% for hver 1,000 feet (300 meter) over havflaten og 1% for hver 10° F (5.6° C) over 77° F (25° C). Den vil fungere tilfredsstillende ved en vinkel opp til 25°.

SPESIFIKASJONER FOR VEDLIKEHOLD

Tennspolens luftspalte . . . 0.13 - 0.18 mm (0.005 - 0.007 in.)
Tennpluggens elektrodeavstand 0,51 mm (0.020 in.)
Ventilklaring, med ventilfjærene installert, og stempelet 6 mm (1/4 in.) forbi øvre dødpunkt (sjekk mens motoren er kald).
Innsug 0,18 - 0,25 mm (0,007 - 0,010 in.)
Eksos 0,18 - 0,25 mm (0,007 - 0,010 in.)

SIKKERHETSSPESIFIKASJONER

FØR MOTOREN BRUKES

- Les hele anvisningen for bruk og vedlikehold OG anvisningen for maskinen som drives av denne motoren.*
- Hvis ikke anvisningene følges, kan det resultere i at noen blir alvorlig skadet eller drept.

* Briggs & Stratton har nødvendigvis ikke kjennskap til hva slags maskin denne motoren vil drive. Du bør derfor lese nøye gjennom bruksanvisningen for maskinen som motoren er monteret i slik at du forstår den.

ANVISNINGENE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD INNEHOLDER OGSÅ INFORMASJON OM SIKKERHET SOM:

- Gjør deg oppmerksom på farer forbundet med motorer.
- Informer deg om risikoen for skade i forbindelse med disse faremomentene, og
- Forteller deg hvordan du kan unngå eller redusere risikoen for å bli skadet.

Sikkerhetsvarselsymbolet brukes til å identifisere informasjon om farlige situasjoner som kan føre til at noen skades. Et signalord (FARLIG, ADVARSEL eller FORSIKTIG) er brukt sammen med varselsymbolet for å vise hvor alvorlig den potensielle skaden kan være. I tillegg kan det være gitt et faresymbol som viser til hva slags faresituasjon det gjelder.

FARLIG viser til en faresituasjon som vil føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.

ADVARSEL viser til en faresituasjon som kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.

FORSIKTIG viser til en faresituasjon som kan føre til mindre eller moderate skader hvis den ikke unngås.

FORSIKTIG, brukt uten varselsymbolet, viser til en situasjon som kan føre til at motoren blir skadet.

ADVARSEL

Avgasser fra denne motoren inneholder kjemikalier som ifølge staten California er kreftfremkallende og forårsaker fosterskader eller andre skader på forplantningssystemet.

Faresymboler og betydning

 Brann	 Eksplisjon	 Varm flate	 Bevegelige deler
 Giftig gass	 Varm væske eller damp	 Elektrisk støt	 Tilbake-slag

Internasjonale faresymboler og deres betydning

 Sikkerhets- varsel	 Les bruksanvisningen	 Olje	 Choke
 Fyll bensin	 Drivstofftilfø- selen er stengt	 Stopp	 På Av

ADVARSEL

Bensin og bensingass er meget brannfarlig og eksplodiv.
En brann eller eksplisjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

- ### PÅFYLLING AV BENSIN
- Slå AV motoren og la den avkjøle seg i minst 2 minutter før bensinlokket tas av.
 - Bensintanken må fylles utendørs eller på et sted med god ventilasjon.
 - Tanken må ikke være for full. Fyll tanken opptil ca. 3,8 cm nedenfor toppen av påfyllingshalsen slik at drivstoffet har plass til å utvide seg.
 - Bensin må holdes unna gnister, åpne flammer, sparebluss, varme og liknende som kan antenne den.
 - Drivstoffslangene, tanken, løkset og festene må sjekkes ofte for å se om de har sprekker eller lekkasjer. Skift ut der det er nødvendig.

- ### START AV MOTOREN
- Pass på at tennpluggen, eksosspotten, bensinlokket og luftfilteret sitter på plass.
 - Motoren må ikke dreies rundt mens tennpluggen er tatt ut.
 - Hvis det er blitt sølt bensin må du vente til den har fordampet før motoren startes.
 - Hvis motoren har druknet skal du sette choken i stillingen "OPEN/RUN" (åpen/kjør), gassen på "FAST" (hurtig) og dreie motoren rundt til den starter.

- ### BRUK AV MASKINEN
- Motoren eller maskinen må ikke veltes i en så skarp vinkel at bensin kan renne ut.
 - Motoren må ikke stoppes ved at forgasseren kveles.

- ### TRANSPORT AV MASKINEN
- Må transporteres med TOM drivstofftank eller STENGT drivstoffkran.
 - Motorer med **NATURGASS / FLYTENDE PETROLEUMSGASS (LP)** transporteres med tom drivstoff-sylinder eller lukket ventil eller frakoplet tank.

- ### LAGRING/OPPBEVARING AV DRIVSTOFF ELLER MASKINER MED DRIVSTOFF PÅ TANKEN
- Må ikke lagres/oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsberedere eller annet utstyr med sparebluss eller lignende varmekilder, fordi de kan antenne bensingass.

 **ADVARSEL**

Det vil dannes gnister når motoren startes. Gnister kan antenne brennbar gass som befinner seg i nærheten. Dette kan føre til at det oppstår en eksplosjon eller brann.

- Motoren må ikke startes hvis det er en lekkasje av naturgass eller flytende bensin i nærheten.
- Ikke bruk "startgass" fordi gassen er brannfarlig.

 **ADVARSEL**

Motorer som er i gang produserer varme. Motorer, spesielt eksospotten, blir meget varm. Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader. Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkratt etc., kan antennes.

- Vent til eksospotten, motorsylindere og ribbene blir kalde før du tar på dem.
- Fjern brennbart materiale som har samlet seg i området rundt eksospotten og sylinderen.
- Monter en gnistfanger og pass på at den er i god stand før maskinen brukes på skogbunner eller udyrket land med gress eller småkratt. Dette er påkrevd i California (seksjon 44421 California Public Resources Code). Andre steder kan ha liknende lover. Offentlige lover gjelder på offentlig land.

 **ADVARSEL**

Hender, føtter, hår, klesplagg eller smykker kan komme i kontakt med roterende deler eller sette seg fast i dem. Dette kan føre til traumatisk amputasjon av legedel eller store sårskader.

- Dekslene må alltid sitte på plass når maskinen er i bruk.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler.
- Sett opp langt hår og ta av smykker.
- Du må ikke ha på deg løstsittende klær, snører som henger løst eller noe annet som kan sette seg fast i maskinen.

 **ADVARSEL**

En tilfeldig gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt. Tilfeldig start kan resultere i at du blir sittende fast i maskineriet, traumatisk amputasjon av legedel eller sårskader.

FØR JUSTERINGER ELLER REPARASJONER UTFØRES

- Ta av tennpluggkabelen og hold den borte fra tennpluggen.
- Koble fra den negative batteripolen (gjelder kun motorer med elektrisk start).

TESTING AV GNIST

- Bruk en godkjent tennpluggtester.
- Du må ikke undersøke om det er gnist hvis tennpluggen er tatt ut.

 **ADVARSEL**

Motorer produserer kulloksid som er en luktfri, fargeløs giftgass. Innånding av kulloksid kan føre til kvalme, besvimelse eller dødsfall.

- Motoren må startes og kjøres utendørs.
- Motoren må ikke startes og kjøres på et innelukket område, selv om dører eller vinduer står åpne.

ANBEFALT OLJE

FORSIKTIG: Denne motoren leveres av Briggs & Stratton uten olje. Sjekk oljenivået før motoren startes. Hvis motoren startes uten olje, vil den ødelegges uten mulighet til reparasjon og garantien vil være ugyldig.

Oljekapasiteten er ca. 2,5 liter (87 ounces).
*Omtrentlig mengde ved skifte av olje & filter.

Type olje som skal brukes

- Bruk en rensende olje av god kvalitet som er klassifisert "For Service SF, SG, SH, SJ" eller høyere, slik som Briggs & Stratton 30, bestillingsnummer 100005 (20 oz.) eller 100028 (48 oz.).
- Det må ikke brukes spesielle tilsetningsmidler med de anbefalte oljene.
- Olje og bensin må ikke blandes.

Fig. 2

- Velg en olje i denne tabellen med SAE viskositet som passer til den antatte starttemperaturen før neste oljeskift.
- * **FORSIKTIG:** Bruk av en ikke-syntetisk multiviskositetsolje (5W-30, 10W-30, etc.) i temperaturer over 40° F (4° C) vil føre til et større oljeforbruk enn det som er normalt. Oljenivået må sjekkes oftere ved bruk av en multiviskositetsolje.
- ** **FORSIKTIG:** Bruk av SAE 30 olje i temperaturer under 4° C (40° F), vil føre til at motoren blir vanskelig å starte og at den kan skades på grunn av mangelfull smøring.



Obs: En syntetisk olje som tilfredsstiller ILSAC GF-2, API sertifiseringsmerket og API service-symbolet (vist til venstre) med "SJ/CF ENERGY CONSERVING" eller høyere, er en akseptabel olje for alle temperaturer. **Bruk av syntetiske oljer forandrer ikke de anbefalte intervallene for oljeskift.**

SJEKING OG PÅFYLLING AV OLJE

Fig. 3

- Sjekk oljenivået før du starter motoren.
- Sjekk nivået daglig, eller etter åtte (8) timers bruk ❶.
- Oppretthold oljenivået på FULL ❷.
- Ikke fyll på for mye.

Påfylling av olje:

1. Begynn med å fylle på 2 liter (67 ounces).
2. Start motoren og la den gå på tomgang i 30 sekunder. *Se Instruksjoner for start.*
3. Stans motoren og vent 30 sekunder.
4. Fyll deretter sakte med mer olje helt til nivået kommer opp til FULL merket på peilestaven.

Sjeking av olje:

1. Sett motoren vannrett. Tørk rundt oljepåfyllingsstedet og tørk av peilestaven ❸.
2. Ta ut peilestaven og tørk av den med ei fille.
3. Sett inn peilestaven igjen og ta den ut for å sjekke oljenivået. Oljen skal nå opp til FULL- streken på peilestaven ❹.
4. Hvis det er nødvendig med mer olje, fyll den sakte på.
5. Fyll opp til FULL-streken på peilestaven – sjekk på nytt.
6. Sett peilestaven godt på plass.

ANBEFALT DRIVSTOFF

Bruk ren, fersk, blyfri bensin med minst 85 oktan. Fersk bensin forhindrer at det dannes avleiringer i drivstoffsystemet eller på vitale forgasserdeler. Kjøp aldri mer bensin enn til 30 dagers forbruk.

- Bruk aldri bensin som inneholder metanol.
- Olje og bensin må ikke blandes.
- Beskytt motoren ved å bruke Briggs & Stratton bensintilsetningsmiddel som fås kjøpt hos autoriserte Briggs & Stratton forhandlere (bestillingsnr. 5041 eller en engangsporsjon).

Denne motoren er sertifisert for bruk med bensin. "Exhaust Emission Control System" (kontrollsystem for avgass): EM ("Engine Modifications" – motormodifikasjoner).

FORSIKTIG:

Enkelte drivstofftyper som blir beskrevet som oksidert eller reformulert bensin, er bensin som er blitt blandet med alkohol eller eter. Store mengder av denne typen bensin kan skade drivstoffsystemet eller forårsake problemer med motordriften. Bruk en bensin med mindre alkohol eller eter hvis det oppstår uønskede bivirkninger.

PÅFYLLING AV BENSIN

ADVARSEL



1. Ta av lokket. Tanken skal fylles opp til ca. 3,8 cm nedenfor toppen av halsen slik at drivstoffet har plass til å utvide seg. Pass på at tanken ikke blir for full.
2. Sett på lokket før motoren startes.

KJØLEVÆSKE



ADVARSEL

- Ikke ta på radiatoren eller åpne radiatorlokket, eller åpne reservoaret mens motoren er varm eller mens den går.
- La motoren avkjøles før kjølevæsken skiftes eller etterfylles.

- Denne motoren er væskekjølt.
- En 50/50 blanding av fosfatfri frostvæske og vann fra springen er nødvendig for å få varmespredning, rustbeskyttelse og smøring.

Fig. 4

PÅFYLLING AV KJØLEVÆSKE

1. Fyll radiatoren ❶ opp til bunnen av påfyllingshalsen, og fyll opp reservoaret til midt mellom FULL og LOW (lav) ❷.
2. Start motoren og la den gå på tomgang i 30 sekunder. *Se Instruksjoner for start.*
3. Stans motoren og la den bli kald. Sjekk kjølevæsknivået i radiatoren og reservoaret på nytt.

START OG STOPP

FORSIKTIG

FØR MOTOREN STARTES FOR FØRSTE GANG:

- Fyll og sjekk oljenivået.
- Fyll og sjekk kjølevæsknivået.
- Fyll på fersk bensin.
- Lad opp batteriet slik som anbefalt av maskinprodusenten.



ADVARSEL

Produsenten av maskinen som denne motoren er montert i, har gitt en topphastighet som motoren skal gå med. Denne hastigheten må IKKE OVERSKRIDES.

OLJETRYKKBRYTER

Hvis motoren har en oljetrykkbryter, vil denne bryteren enten aktivisere en varselampe eller stoppe motoren når oljenivået blir for lavt. (Les bruksanvisningen fra maskinprodusenten for å finne ut hvilken type utstyr din motor har.)

Se fremgangsmåten for påfylling av olje under **OLJETRYKK** i **VEDLIKEHOLDSSSEKSJONEN**.

START I KALDT VÆR:

- ◆ Bruk en oljetype som passer til temperaturen som motoren skal startes i. *Se Olje.*
- ◆ Bruk en fersk bensin som antennes raskere for å forbedre startresultatet.
- ◆ Fjern alt påmontert utstyr/motorbelastninger. *(Se bruksanvisningen som tilhører maskinen.)*
- ◆ Steng choken og åpne drivstoffkranen, hvis montert, for motoren startes.
- ◆ La motoren varme seg opp fra noen sekunder til flere minutter med choken stengt, avhengig av temperaturen utendørs.
- ◆ Åpne choken gradvis.
- ◆ Motoren fungerer best og får maksimal levetid hvis den kjøres med choken på **OPEN** (åpen) og gassen på **FAST** (hurtig).

START MOTOREN

Fig. 5

1. Åpne drivstoffkranen ❶ (hvis montert).
2. Flytt choken til **CHOKE** eller **START** ❷.
3. Flytt gasskontrollen (hvis montert) til **FAST** ❸ (hurtig).
4. Slå vippebryteren (hvis montert) til **ON** (på) eller **RUN** ❹.
5. Sett inn nøkkelen og dreii den til **START** ❺.

FORSIKTIG:

Bruk korte startsekvenser (maks. 5 sek. og vent så i ett minutt) for å forlenge starterens levetid. Følg anvisningene fra maskinprodusentene for lading av batteriet.

6. La motoren bli varm.
Hvis motoren er utstyrt med choke:
Flytt choken sakte mot stillingen "RUN". Vent til motoren går jevnt mellom hver justering.

STOPP MOTOREN:

Fig. 5

1. Flytt gasskontrollen til **SLOW** (sakte) ❻ (hvis montert).
2. Drei nøkkelen til **OFF** (av) ❼. Ta ut nøkkelen og oppbevar den utenfor barns rekkevidde.
3. Slå vippebryteren ❹ (hvis montert) til **OFF** (av) eller **STOPP**.
4. Steng drivstoffkranen ❶ (hvis montert).

VEDLIKEHOLD

Regelmessig vedlikehold vil forbedre ytelsen og forlenge motorens levetid. Ta kontakt med en autorisert Briggs & Stratton forhandler for å få utført service. **Bruk kun originale Briggs & Stratton deler. Det kan hende at andre deler ikke vil fungere like bra eller de kan skade motoren og resultere i at folk skades.** Bruk av andre deler kan også ugyldiggjøre garantien.

MOTOREN OG MOTORDELENE

Vi anbefaler at du tar kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av motoren og de tilhørende delene. Bruk kun originale Briggs & Stratton deler.

Det følgende bør utføres med anbefalte intervaller:

Etter 8 timer eller daglig

- Sjekk oljenivået
- Sjekk kjølevæsknivået i radiatoren
- Sjekk radiatoren: rengjør ribbene og gressgitteret

Etter 50 timer

- Rengjør gnistfangeren (hvis montert)

Etter 100 timer eller hver sesong

- Skift olje *
- Skift oljefilteret *
- Rengjør luftfilterkassetten **
- Sjekk viftereimen

Etter 250 timer

- Sjekk ventilklaringen *
- Sjekk elektrolyttnivået i batteriet

Etter 400 timer

- Skift drivstofffilteret
- Skift ut luftfilterkassetten

Etter 1200 timer

- Skift ut sikkerhetsluftfilterkassetten, hvis montert

En gang i året

- Skift kjølevæske ***
- Skift tennpluggen

* **Skift olje og filter etter de første 50 driftstimene,** deretter hver 100. time eller hver sesong. Skift olje etter 50 timer når motoren brukes med tung belastning eller ved høye temperaturer.
Sjekk ventilklaringen etter de 50 første driftstimene, deretter etter hver 250. time.

** Rengjør oftere i støvete omgivelser eller hvis det er mye partikler i luften. Skift ut delene i luftfilteret hvis de er veldig skitne.

*** Hvis det brukes en kjølevæske med ekstra holdbarhet, kan intervallet forlenges til hver 3000 time.

SKIFTE AV OLJE OG OLJEFILTER

Fig. 6

Skift olje og filter etter de 50 første driftstimene og deretter hver 100. time.

1. La motoren være slått AV men fremdeles varm, ta ut tappepluggen ❶ og tøm oljen over i en egnet beholder. Sett tappepluggen tilbake på plass.
2. Ta ut oljefilteret ❷. Smør filterpakningen med litt rein motorolje før det nye filteret monteres.
3. Skru filteret på for hånd helt til pakningen kommer i kontakt med oljefilteradapteren. Trekk deretter til 1/2 - 3/4 ekstra omdreining.

Fig. 3

4. Sett motoren vannrett. Ta av oljepåfyllingslokket ❹ og fyll på ny olje. **Påfylling av olje:** Fyll først på 2 liter olje. Start motoren og la den gå på tomgang i 30 sekunder. Stans den og vent i 30 sekunder. Fyll deretter på mer olje slik at nivået kommer opp til **Full** merket på peilestaven ❷. **Ikke fyll på for mye.**
5. Sett oljepåfyllingslokket og peilestaven tilbake på plass.

FORSIKTIG:

Brukt olje er et farlig avfallsprodukt. Deponer brukt olje på riktig måte. Den må ikke deponeres sammen med husholdningsavfall. Sjekk hos lokale myndigheter, serviceverksted eller forhandler for sikker deponering/resirkulering.

OLJETRYKK

Hvis oljetrykket faller under 7-10 psi (.5-7 kg/cm²), vil en oljetrykkbryter (hvis motoren har en slik) enten aktivisere en varselanordning eller stoppe motoren. Sjekk oljenivået med peilestaven. Hvis nivået ligger mellom **FYLL** og **FULL** merket på peilestaven, må du ikke forsøke å starte motoren igjen. Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted. Motoren må ikke brukes før oljetrykket er blitt gjenopprettet.

Hvis oljenivået er under "FYLL" merket på peilestaven, må det fylles på nok olje til å bringe nivået opp til "FULL" merket. Start motoren igjen og sjekk oljetrykket. Hvis det er normalt, kan du fortsette å bruke motoren.

Merk: Oljetrykkmåleren er montert av maskinprodusenten.

UTSLIPPSKONTROLL

Vedlikehold, skifte eller reparasjon av avgasskontrollanordninger og systemer kan utføres av alle motorreparatører eller enkeltindivider. Hvis man imidlertid ønsker gratis reparasjoner under Briggs & Stratton garantien, må all service og skifte eller reparasjon av deler i avgasskontrollen utføres av en forhandler som har autorisasjon fra fabrikk.

TENNPLUGGER

Fig. 7

Skift tennpluggen en gang i året. Bruk kun Briggs & Stratton gniststester (bestillingsnummer 19368) for å sjekke om det er gnist.

Still tennpluggens elektrodeavstand på 0,51 mm (.020 in.) ❶.

Merk: Enkelte steder må man i.h.t. lokale forskrifter bruke en tennplugg av resistortypen for radiodemping. Hvis denne motoren opprinnelig hadde resistortennplugg, må man benytte samme type tennplugg når de skiftes.

VENTILKLARING

Sjekk ventilklaringen hver 250. time. (Se Vedlikeholdsspesifikasjoner på side 1).

⚠ ADVARSEL

- Det må aldri brukes en hammer eller en annen hard gjenstand til å banke på svinghjulet. Dette kan føre til at svinghjulet knuses under drift.
- Ikke kluss med regulatorfjærene, forbindelsesledene eller andre deler for å øke motorturtallet.

LUFTFILTER

Fig. 8

FORSIKTIG:

Trykkluft eller løsemidler må ikke brukes til rengjøring av kassetten. Trykkluft kan skade kassetten; løsemidler vil oppløse kassetten.

Luftfilterkassetten rengjøres hver 100 time. Den rengjøres ved å banke forsiktig i enden med håndtaket på en skrutrekker. Kassetten skiftes ut etter 400 timer. Den må rengjøres og skiftes ut oftere i støvete omgivelser. Den innvendige sikkerhetskassetten (hvis montert) må ikke fjernes da den sitter der for å forhindre at det kommer skitt inn i forgasseren når den utvendige kassetten fjernes. Sikkerhetskassetten skiftes ut etter 1200 timer.

1. Åpne klemmene og ta av dekslet ❶.
2. Fjern kassetten ❷ fra luftfilterhuset og undersøk den. Skift den ut hvis den er veldig skitten eller skadet.
3. Sikkerhetskassetten ❸ overføres til den nye luftfilterkassetten.
4. Rengjør luftfilterdekslet omhyggelig.
5. Sett kassetten i huset.
6. Monter dekslet og lås klemmene med gummiventilen vendt ned.

SKIFTE AV KJØLEVÆSKE

ADVARSEL

Ta aldri av radiatorlokket eller lokket på kjølevæskeresservoaret hvis motoren er varm eller mens den er i gang. Varm kjølevæske eller damp kan slippes ut og forårsake alvorlige brannskader.

- Stopp motoren og la den avkjøle seg før lokket tas av radiatoren eller reservoaret.
- Lokket på reservoaret av etter at motoren er blitt kald ved å legge en tykk klut over det og ta det sakte av.
- Radiatorlokket tas av etter at motoren er blitt kald ved å legge en tykk klut over det og dreie det sakte mot urviseren til den første sperren. Det kan komme damp under trykk fra lokket, så stå litt unna for å unngå å bli skadet. Når alt trykket er sluppet ut, dreies lokket mot urviseren samtidig som det trykkes ned for å ta det av.

FORSIKTIG: Brukt kjølevæske er et farlig avfallsprodukt. Den må deponeres i henhold til forskriftene. Sjekk hos lokale myndigheter, serviceverksted eller forhandler for sikker deponering/resirkulering.

ADVARSEL

Temperaturmåleren for kjølevæske (hvis montert) skal vise mellom 175° og 195° F (80° og 90° C) når motoren er i gang.

Hvis kjølevæskens temperatur stiger over 220° F (105° C), vil temperaturlampen (hvis montert) tennes. La motoren gå saktere en stund og stopp den. Når motoren er blitt kald, sjekkes kjølevæsknivået og spenningen i drivreimen. Rens radiatorribbene hvis de er tettet til.

Kjølevæskens bør skiftes hvert år, bortsett fra hvis det brukes en ekstra holdbar kjølevæske som er godkjent. Denne typen væske skiftes ut etter 3000 timer.

- En 50/50 blanding av fosfatfri frostvæske og vann fra springen er nødvendig for å få varmespredning, rustbeskyttelse og smøring.

Fig. 4

1. Ta ut tappepluggen ③. Åpne radiatorlokket ① mens kjølevæskens renner ut slik at væske som eventuelt har satt seg fast kan tømmes. Sett inn tappepluggen.
2. Fjern reservoarflasken, tøm den og sett den på plass igjen.
3. Fyll radiatoren ① opp til bunnen av påfyllingshalsen og reservoaret til mellom FULL og LOW (lav) ②. Sett på radiatorlokket.
4. Start motoren og la den gå i 30 sekunder.
5. Stans motoren og la den bli kald. Sjekk kjølevæsknivået i radiatoren og reservoaret på nytt.
6. Kjølevæskens nivå i reservoaret skal ligge mellom FULL og LOW (lav) når motoren er kald.

Fig. 9

VIFTEREIM

- Sjekk viftoreimens tilstand ①.
- Skift ut hvis den har slitasje eller skader.

Justering av viftoreimens spenning

1. Løsne først bolt ② og bolt ③.

2. Sett en momentnøkkel inn i det firkantede momenthullet ④ i braketten.
3. Trekk til med et moment på 115 in-lbs (13 Nm) i pilens retning for å stramme reimen.
4. Trekk til bolt ② og bolt ③ med et moment på 135 in-lbs (15 Nm).

RENGJØRING

Fig. 10

Daglig eller før hver bruk: fjern alt rusk som har lagt seg på motoren ①. Rens forbindelsesledd, fjærer og kontroller. Hold området rundt og bak ekspospotten fri for alt brennbar materiale.

Bruk håndtaket ② på radiatorgitteret til å løfte det opp for rengjøring. Gitteret og ribbene rengjøres omhyggelig.

FORSIKTIG: Motordelene må ikke vaskes med vann. Vannet kan forurense drivstoffsystemet. Trykkluft med lavt trykk kan brukes, men vær forsiktig slik at radiatorribbene ikke skades.

ADVARSEL

Motoren og de tilhørende delene må holdes rene for å unngå overoppheting og brann som resultat av at det har dannet seg et tykt gressbelegg.

DRIVSTOFFILTER

ADVARSEL

Tøm drivstofftanken eller steng drivstoffkranen før drivstofffilteret skiftes ut. Hvis ikke dette gjøres, kan det oppstå drivstofflekkasje som er brann/eksplosjonsfarlig. Når drivstofffilteret skiftes ut, må du sjekke at klømmene sitter stramt og at drivstoffet renner i retningen som vises av pilen merket FLOW (strømning).

EKSOSPOTTE/DRIVSTOFFSYSTEM

ADVARSEL

Reservedeler til eksospotten må være de samme og monteres likt med de originale delene, ellers kan det oppstå brann.

Reservedeler for drivstoffsystemet (lokk, slanger, tanker, filtre, etc.) må være de samme som de originale delene, hvis ikke kan det føre til brann.

LAGRING

Motorer som skal lagres i mer enn 30 dager trenger spesialtilsyn.

1. De følgende må gjøres for å forhindre at det dannes gummiavleiringer i drivstoffsystemet eller på viktige forgasserdeler:
 - a) hvis drivstofftanken inneholder oksidert eller reformulert bensin (bensin blandet med alkohol eller eter), skal motoren kjøres til den stopper på grunn av mangel på drivstoff, eller b) hvis tanken inneholder bensin, kan den enten kjøres til den går tom for bensin eller det kan tilsettes en bensintilsetning i bensinen på tanken. (Se deleliste. Engangsprosponer med bensintilsetningsmiddel får du hos ditt forhandlerverksted) Hvis du bruker bensintilsetning, kjøres motoren i noen minutter for å sirkulere tilsetningen gjennom forgasseren. Etter det kan motor og drivstoff lagres i inntil 24 måneder.

2. Skift olje mens motoren ennå er varm.
3. Ta ut tennpluggene og fyll ca. 30 ml med motorolje i hver sylinder. Sett tennpluggene tilbake på plass og dreie motoren sakte rundt for å fordele oljen.
4. Fjern gressrester og annet rusk fra motorens overflate.

ADVARSEL

Lagres på et rent og tørt sted. Må ikke lagres på samme sted som ovner, brennere, vannvarmere eller annet apparat som berytter tennflamme eller hvor det er apparater som kan danne gnist.

SERVICE

Vi anbefaler at du tar kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få utført alt vedlikeholdsarbeid og service av din Briggs & Stratton motor. Bruk kun originale Briggs & Stratton deler.

Alle autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksteder har originale Briggs & Stratton deler på lager, og er utstyrt med spesialverktøy. De har i tillegg kvalifiserte mekanikere som er eksperter på reparasjon og service av alle Briggs & Stratton motorene. Det er bare verksteder med betegnelsen "Autorisert Briggs & Stratton" som tilfredsstiller den høyere standarden for service som forlanges av Briggs & Stratton

Når du kjøper en maskin som er drevet av en Briggs & Stratton motor, har du sikret deg profesjonell og pålitelig service hos over 30,000 autoriserte forhandlerverksteder med mer enn 6,000 høyt kvalifiserte mekanikere. Se etter disse skiltene hos alle som tilbyr Briggs & Stratton service.



Du kan finne din nærmeste autoriserte Briggs & Stratton forhandler ved å se på kartet over forhandlere på vår nettside www.briggsandstratton.com eller i telefonkatalogens "Gule Sider™" under "Motorer", "Hagebruksmaskiner", "Hageredskaper" el.l.



En illustrert verkstedshåndbok som inneholder felles spesifikasjoner og detaljert informasjon om justering, trimming og reparasjon av Briggs & Stratton tosylindrede 4-takt OHV motorer. Den fås kjøpt hos et autorisert Briggs & Stratton Forhandlerverksted eller du kan bestille den fra fabrikken. Skriv til: Briggs & Stratton Corporation, Attn: Service Division P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

EN FORKORTET LISTE OVER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON DELER

DEL	BESTILLINGSNR.
Kassett for luftfilter (modell 473100)	820263
Kassett for luftfilter (alle andre modeller)	841497
Sikkerhetsluftfilterkassett, hvis montert	821136
Olje	100028
Oljefilter	492932
Drivstoffilter (1-1/4 in) 691035 eller (2-1/4 in) 695666	
Viftoreim	807243
Bensintilsetningsmiddel	5041
Resistor tennplugg	692051
Tennpluggnøkkel	19374
Gnisttester	19368
Pumpesett for tømming av olje	5056
(braker et standard elektrisk bor for å tømme oljen raskt ut av motoren)	
Reparasjonsmanual	275429

Garantiærklæring for avgasskontrollsystemer (eierens garantirettigheter og forpliktelser ved defekter i systemet) fra Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) (luftforurensningstilsynet i California) og United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) (miljøvern i USA).

Garantiærklæring for defekter i avgasskontrollsystemer som gjelder for California, USA og Canada

California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA og B&S forklarer her vilkårene i garantien på avgasskontrollsystemet på din lille off-road (ikke til bruk på vei) motor (SORE). Nye små off-road motorer i California fra og med årsmodell 2006, må være konstruert, produsert og utstyrt slik at de tilfredsstiller statens strenge anti-forurensningsstandarder. Andre steder i USA må nye off-road motorer med gnisttenning fra modellåret 1997 og senere, tilfredsstille liknende standarder som forlanges av U.S. EPA. B&S må garantere avgasskontrollsystemet på din motor i periodene som er gitt nedenfor, forutsatt at din lille off-road motor ikke har vært utsatt for misbruk, forsømmelse eller feil vedlikehold.

Motorens avgasskontrollsystem inkluderer deler som forgasser, luftfilter, tenningssystem, drivstoffslanger, eksosspotte og katalytisk omformer. Kontakter og andre forbrenningsrelaterte deler kan også være inkludert. Hvis det foreligger et tilfelle av garanti, vil B&S reparere din lille off-road motor gratis, inkludert diagnose, deler og arbeid.

Dekningen av Briggs & Stratton garanti for defekter i avgassavgasskontrollen

Defekte deler i avgasskontrollen på små off-road motorer er garantert i en periode på to år, forutsatt at kravene nedenfor oppfylles. Hvis en av delene som dekkes av denne garantien er defekt, vil denne delen bli reparert eller skiftet ut av B&S.

Eierens ansvar under garantien

Som eier av en liten off-road motor, er det ditt ansvar å sørge for at alt vedlikeholdsarbeid som står i håndboken blir utført. B&S anbefaler at du tar vare på alle kvitteringer for vedlikeholdsarbeid på din lille off-road motor, men B&S kan ikke nekte garantien bare på grunnlag av at du ikke har tatt vare på kvitteringene eller hvis du ikke har sørget for å utføre alt regelmessig vedlikehold.

Som eier av en liten off-road motor, bør du imidlertid være oppmerksom på at B&S kan nekte å håndheve garantien hvis din lille off-road motor eller en av delene ikke fungerer som resultat av mishandling, forsømmelse, feil vedlikehold eller ulovlige modifikasjoner.

Du har ansvaret for å levere din lille off-road motor til et autorisert B&S forhandlerverksted straks et problem melder seg. Godkjente reparasjoner under garantien skal fullføres i løpet av en rimelig tidsperiode, som ikke skal vare lengre enn 30 dager.

Hvis du har spørsmål angående dine rettigheter og ditt ansvar under garantien, kan du ta kontakt med en B&S forhandler.

Avgassgarantien er en defektgaranti. Defekter vurderes på grunnlag av normal motorprestasjon. Garantien er ikke tilknyttet en avgasstest under bruk.

Bestemmelser som gjelder for Briggs & Stratton garanti for defekter i avgasskontrollsystemet

Det som følger er særskilte bestemmelser som gjelder deknningen av garantien for defekter i avgasskontrollsystemet. Dette er et tillegg til B&S motorgarantien for uregulerte motorer som står i håndboken.

1. Deler som dekkes av garantien
Dekningen under denne garantien gjelder kun for delene om står på listen nedenfor (delene i avgasskontrollsystemet) dersom disse delene var montert på motoren da den ble kjøpt.
 - a. Bensinmåler
 - Anrikningssystem for kald start (myk choke)
 - Forgasser og innvendige deler
 - Drivstoffpumpe
 - Drivstoffslanger, monteringsutstyr for drivstoffslanger, klemmer
 - b. Luftinnsugingssystem
 - Luftfilter
 - Innsugingsmanifold
 - c. Teningssystem
 - Tennplugg(er)
 - Magneto tenningssystem
 - d. Katalysatorsystem
 - Katalytisk omformer
 - Eksosmanifold
 - Luftinjeksjonssystem eller pulsventil
 - e. Diverse deler som er brukt i de ovenfor nevnte systemene
 - Vakuum, temperatur, stilling, tidsfølsomme ventiler og brytere
 - Kontakter og sammenstillinger
2. Garantien lengde
B&S gir den opprinnelige eieren og alle påfølgende eiere en garanti på at delene som dekkes av garantien skal være fri for defekter i materiale og utførelse som fører til at den garanterte delen ikke fungerer. Dette gjelder i en periode på to år fra datoen motoren ble levert til den første kjøperen.
3. Kostnadsfritt
Reparasjon eller skifte av enhver del som dekkes av garantien vil utføres kostnadsfritt for eieren, inkludert diagnosearbeid som viser at den garanterte delen er defekt, forutsatt at diagnosearbeidet utføres av et autorisert B&S forhandlerverksted. Hvis arbeidet gjelder garantien for avgass, ta kontakt med ditt nærmeste autoriserte B&S forhandlerverksted som står i telefonkatalogens "Gule sider" under "Motorer", "Hagebruksmaskiner", "Hageredskaper" el.l.
4. Tilfeller der garantien er ugyldig
Garantikrav skal sendes inn i henhold til bestemmelsene i B&S motorgarantien. Garantien dekker ikke deler som ikke er originale B&S deler eller deler som er ødelagt som resultat av misbruk, forsømmelse eller feil vedlikehold, slik som beskrevet i B&S motorgarantien. B&S har ikke plikt til å dekke deler som har sviktet fordi det er blitt brukt ekstra deler, ikke-originale deler eller modifiserte deler.
5. Vedlikehold
Enhver garantert del som ikke skal skiftes ut i forbindelse med nødvendig vedlikehold eller som bare skal inspiseres regelmessig med beskjeden "repareres eller skiftes ut etter behov" vil være under garanti i garantiperioden. Enhver garantert del som skal skiftes ut som en del av det nødvendige vedlikeholdet er kun dekket av garantien i perioden opp til den første gangen denne delen skal skiftes ut i henhold til vedlikeholdsplanen. Alle reservedeler som tilsvarer den originale delen m.h.t. ytelse og holdbarhet kan brukes i forbindelse med alt vedlikeholdsarbeid og alle reparasjoner. Eieren har selv ansvaret for at alt nødvendig vedlikehold utføres slik som beskrevet i B&S håndboken.
6. Dekning for følgeskader
Dekningen herunder gjelder for enhver motordel som svikter som følge av at en garantert del som fremdeles er under garantien svikter.

Se etter den relevante holdbarhetsperioden for avgass og luftindeksinformasjonen på motorens avgassmerke

Motorer som er sertifisert av California Air Resources Board (CARB) fordi de tilfredsstiller Tier 2 Emission Standards (standardene for avgass), må bære informasjon som viser holdbarhetsperioden for avgass og luftindekset. Briggs & Stratton gjør denne informasjonen tilgjengelig for brukerne på sine avgassmerker. Motoravgassmerket vil vise sertifiseringsinformasjonen.

Holdbarhetsperioden for avgass viser hvor mange driftstimer motoren holder tillatt avgassnivå, forutsatt av at den får riktig vedlikehold slik som beskrevet i bruksanvisningen. De følgende kategoriene er brukt:

Moderat:

Motoren er sertifisert til å holde avgassnivået i 125 driftstimer.

Middels:

Motoren er sertifisert til å holde avgassnivået i 250 driftstimer.

Utvidet:

Motoren er sertifisert til å holde avgassnivået 500 driftstimer. For eksempel, en vanlig plenklipper brukes mellom 20 og 25 timer i året. Derfor vil **holdbarhetsperioden for avgass** hos en motor med **middels** sertifisering være lik 10 til 12 år.

Enkelte Briggs & Stratton motorer vil sertifiseres for å tilfredsstille United States Environmental Protection Agency (USEPA) (miljøvern) fase 2 standarder for avgass. Fase 2 sertifiserte motorer har holdbarhetsperioden for avgass på avgassmerket som viser antall driftstimer som motorene gikk for å tilfredsstille de amerikanske kravene til avgass.

For motorer under 225 cc.

Kategori C = 125 timer

Kategori B = 250 timer

Kategori A = 500 timer

For motorer f.o.m. 225 cc.

Kategori C = 250 timer

Kategori B = 500 timer

Kategori A = 1000 timer

BRIGGS & STRATTON MOTORGARANTI

Gjelder fra 1. juli 2004, og erstatter alle udaterede garantier og alle garantier med dato før 1. juli 2004.

BEGRENSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation vil reparere eller erstatte gratis alle motordeler som er funnet defekte i materiale eller utførelse eller begge deler. Alle transportkostnader for deler som skal skiftes ut eller repareres under denne garantien må dekkes av kjøperen. Denne garantien er kun gyldig i den tidsperioden og med de vilkårene som er gitt nedenfor. For å hevde garantien må man ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandlerverksted som finnes på kartet over forhandlere på www.briggsandstratton.com, eller ved å ringe 1-800-233-3723, eller ved å slå opp i telefonkatalogens 'Gule sider™'.

DET GÅR INGEN ANNEN EKSPLISITT GARANTI, IMPLISITT GARANTI, INKLUSIVE KJØPEGARANTIER ELLER AT UTSTYR SKAL PASSE TIL ET BESTEMT FORMÅL, ER BEGRENSET TIL ETT ÅR FRA SALGSDATO ELLER SÅ LENGE SOM PÅBUDD AV GJELDENE NORSKE LOVER. DETTE OPPHEVER ALLE ANDRE GARANTIER. ALLE KRAV OM ERSTATNING FOR FØLGESKADER ELLER AVSAVN ER UGYLDIGE SÅ FREMT DE IKKE ER PÅBUDD VED LOV. Noen land tillater ikke at det settes tidsbegrensning på en implisitt garanti, og i enkelte land er det heller ikke lov å utelukke eller begrense ansvaret for følgeskader. Det kan derfor være mulig at reglene som er gitt ovenfor ikke gjelder der du bor. Denne garantien gir deg spesielle rettigheter, og du kan også ha andre rettigheter som vil variere fra land til land i tillegg.

VÅRT PRODUKT

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
-----------	---	--	----------	-------

GARANTIPERIODE*

Privat bruk	2 år	2 år	2 år	1 år	1 år
Profesjonelt bruk		1 år	90 dager	90 dager	

* Vær oppmerksom på de følgende spesielle garantiperiodene: 2 år for Classic™ motorene i landene innenfor den europeiske unionen og Øst-Europa, for alle produkter til privat bruk i den europeiske unionen og for avgasskontrollsystemer på motorer som er sertifisert av EPA og CARB. 5 år for privat bruk, 90 dager for profesjonelt bruk av Touch-N-Mow® starteren på Quantum® og Intek™ motorene. **Garantien gjelder ikke for motorer som blir brukt i konkurransesammenheng eller på kommersielle baner eller utleide baner.**

Garantiperioden gjelder fra datoen produktet blir solgt for første gang, enten til privat bruk eller til profesjonelt bruk, og ut perioden som er gitt i tabellen ovenfor. "Privat bruk" betyr bruk i private husholdninger. "Profesjonelt bruk" betyr all annen bruk, inklusive kommersiell bruk, bruk for inntektservervelse og utleie. 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 Å VISE ET GARANTIREGISTRERINGSKORT FOR Å OPPNÅ GARANTIRETTIGHETER FOR BRIGGS & STRATTON PRODUKTER. TA VARE PÅ KVITTERINGEN DU FIKK DA DU KJØPTE MOTOREN. HVIS DU IKKE KAN FREMLEGGE BEVIS PÅ FØRSTE SALGSDATO NÅR DU KREVER GARANTIEN, VIL PRODUKTETS PRODUKSJONSDATO BLI BRUKT TIL Å AVGJØRE GARANTIPERIODEN.

VEDRØRE GARANTI PÅ MOTOREN

Briggs & Stratton tar med glede i mot garantireparasjoner og beklager at du fikk bryderiet med dette. Alle autoriserte forhandlerverksteder kan utføre garantireparasjoner. De fleste garantireparasjonene utføres rutinemessig, men noen ganger kan det hende at et garantikrav ikke er berettiget. Garantien gjelder f.eks. ikke hvis motoren ble skadet som resultat av misbruk, dårlig vedlikehold, transport, håndtering, oppbevaring eller feil montering. Garantien gjelder heller ikke hvis motorens serienummer er blitt fjernet eller hvis motoren på noen måte er blitt endret eller modifisert.

Hvis en kunde er uenig i forhandlerverkstedets avgjørelse, vil garantikravet bli undersøkt nærmere. Be forhandlerverkstedet sende alle detaljer til importøren eller fabrikkens for vurdering. Hvis importøren eller fabrikkens avgjør at kravet er berettiget, vil kunden få full erstatning for de defekte delene. For å unngå evt. misforståelser mellom kunden og verkstedet, har vi beskrevet noen utvalgte feilsituasjoner som ikke dekkes av garantien.

Normal slitasje:

Motorene, som alle andre mekaniske innretninger, trenger regelmessig service og skifte av deler for at de skal fungere optimalt. Garantien dekker ikke reparasjoner der en del eller en motor er blitt utslitt som resultat av normalt bruk.

Utilstrekkelig vedlikehold

Levetiden til en motor avhenger av hvordan den brukes og hvordan den blir vedlikeholdt. Enkelte maskiner, som f.eks. jordfræsere, pumper og rotasjonsplenklippere, benyttes ofte der det er mye støv og skitt. Dette kan forårsake hurtig slitasje. Slik slitasje, forårsaket av at skitt, støv, sot/støv fra rensing av tennplugg og andre slipende partikler er kommet inn i motoren p.g.a. utilstrekkelig vedlikehold, dekkes ikke av garantien.

Denne garantien dekker kun defekter i materialer og/eller utførelse i forbindelse med motoren. Garantien gjelder ikke for erstatning av maskinen som motoren er montert i og gjelder heller ikke reparasjoner som følge av:

1. PROBLEMER SOM ER FORÅRSAKET AV DELER SOM IKKE ER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON DELER
2. Kontrollutstyr eller andre deler som hindrer start, forårsaker at motoren går dårlig eller forkorter motorens levetid. (Ta kontakt med maskinprodusenten.)
3. Lekkasje i forgassere, tette drivstoffslanger, ventiler som har skjært seg eller andre feil forårsaket av forurenset eller gammelt drivstoff. (Bruk ren, fersk blyfri bensin og Briggs & Stratton drivstoffstabilisator, bestillingsnr. 5041.)
4. Deler som har skjært seg eller blitt ødelagt fordi motoren ble kjørt med for lite eller forurenset smørelje, eller feil type smørelje (oljenivået må sjekkes hver dag eller hver 8. driftstime. Fyll på ny olje når det er nødvendig og skift den med anbefalte intervaller.) Det kan hende at OIL GARD® ikke stanser motoren. Motoren kan få skader hvis ikke oljen holdes på riktig nivå. Les "Anvisninger for bruk og vedlikehold".
5. Reparasjon eller justering av tilhørende deler eller enheter som f.eks. clutcher, transmisjoner, fjernstyring etc. som ikke er produsert av Briggs & Stratton.
6. Skade eller slitasje på deler som er forårsaket av at det har kommet skitt inn i motoren p.g.a. for dårlig vedlikehold av luftfilteret eller at det er feil satt sammen eller at det er brukt feil type luftfilter eller kassett (Oljeskumfilteret eller

skumfilteret skal rengjøres og oljes med anbefalte intervaller og kassetten skal skiftes ut.) Les "Instruksjoner for bruk og vedlikehold".

7. Deler som er skadet som resultat av for høyt turtall, eller overoppheving som skyldes at skitt, gress eller rusk tetter igjen kjøleribbene eller svinghjulet, eller skader forårsaket av at motoren er blitt brukt på steder uten tilstrekkelig ventilasjon. (Rengjør kjøleribbene på sylinderen, topplokket og svinghjulet med anbefalte intervaller). Les "Anvisninger for bruk og vedlikehold".
8. Deler på maskinen eller motoren som er brukt p.g.a. sterk vibrasjon forårsaket av at motoren sitter løst, løstsittende kniver, ubalanserte kniver eller løse eller ubalanserte viftehjul, utstyr som er feil montert på motorakslingen, for høyt turtall eller annen uforutsiktlig bruk.
9. En bøyde eller brukket veivaksel forårsaket av at kniven på en roterende gressklipper har slått mot en hard gjenstand, eller av at v-reimen er for stram.
10. Rutinemessig trimming eller justering av motoren.
11. Svikt av motor eller motordeler, dvs. forbrenningskammer, ventiler, ventilfjører, ventilfjører, eller brente startermotorviklinger forårsaket av at det er blitt brukt alternativt drivstoff slik som flytende petroleum, naturgass, endret bensin etc.

Garantien er kun tilgjengelig gjennom forhandlerverksteder som er autorisert av Briggs & Stratton Corporation. Nærmeste autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted finner du i telefonkatalogens "Gule sider™" under "Motorer," "Hagebruksmaskiner," "Hageredskaper" el.

Briggs & Stratton motorene er produsert under en eller flere av de følgende patentene: Design D-247,177 (Andre patenter er anmeldt)										
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	4,977,877	4,720,288	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

Noot: (Deze mededeling betreft uitsluitend motoren die in de VS gebruikt worden). Onderhoud, vervanging of reparatie van de emissie beheer middelen en -systemen kan uitgevoerd worden door elke op motorreparatie van niet op de weg gebruikte machines ingestelde inrichting of individu. Echter, om gratis reparaties te verkrijgen volgens de voorzieningen van de Briggs & Stratton garantieverklaring, dient elke service of reparatie van emissie beheer onderdelen of vervanging uitgevoerd te worden door een door de fabriek geautoriseerde dealer.

MOTORCOMPONENTEN

Fig. 1

- ① Oliedruksensor
- ② Bougie (2 locaties)
- ③ Chokebediening
- ④ Uitlaat
- ⑤ Toerentalbediening (2 locaties mogelijk)
- ⑥ Brandstofpomp (indien hiermee uitgerust)
- ⑦ Luchtfilter
- ⑧ Radiateur en radiateurpop
- ⑨ Radiateur scherm en handvat
- ⑩ Brandstoffilter
- ⑪ Olievuldop
- ⑫ Peilstok
- ⑬ Olie aftapplug (2 locaties)
- ⑭ Startmotor
- ⑮ Startrelais
- ⑯ Ventilatorriem
- ⑰ Radiateur aftapplug
- ⑱ Radiateur reservoir
- ⑲ Oliefilter
- ⑳ Motor Model label

Model xxxxxx Type xxxxxx Code xxxxxxxx

Noteer uw motor Model, Type en Code nummers hier voor eventueel gebruik later.

Noteer hier uw aanschafdatum voor eventueel gebruik later.

TECHNISCHE INFORMATIE

VERMOGENKLASSERINGEN: De vermogenklasseringen voor een individueel motormodel zijn aanvankelijk ontwikkeld door te beginnen met SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Kleine Motor Vermogen & Koppelklassering Procedure) (Revision 2002-05). Gezien de grote verscheidenheid aan machines waarop onze motoren geplaatst zijn en de variëteit aan met het milieu verbandhoudende zaken die van toepassing zijn op het gebruik van de machine, kan het zijn dat de motor die U gekocht heeft niet het opgegeven vermogen levert indien gebruikt op een bepaalde machine (werkelijk "praktisch" vermogen). Dit verschil komt door een verscheidenheid aan factoren, inclusief, maar niet beperkt tot, het volgende: verschillen in hoogte, temperatuur, luchtdruk, luchtvochtigheid, brandstof, motorsmering, maximum afgeregeld motortoerental, individuele motor tot motor variabiliteit, ontwerp van de betreffende machine, de manier waarop de motor gebruikt wordt, inlopen van de motor om frictie te verminderen en het reinigen van de verbrandingskamers, afstellingen van de kleppen en carburateur en andere factoren. De vermogenklasseringen kunnen ook aangepast worden op basis van vergelijking met andere motoren die gebruikt worden voor gelijkwaardige toepassingen en kunnen daardoor mogelijk niet voldoen aan de waarden die verkregen zijn met gebruik van de voorafgaande codes.

ALGEMENE INFORMATIE

Dit is een tweecilinder, kopklep (OHV), vloeistofgekoelde motor. Het is een lage emissies motor. In de staat Californië zijn Model Series 470000 motoren gecertificeerd door de "California Air Resources Board" gedurende 250 uren te voldoen aan de emissiestandaards; Model Series 610000 motoren zijn door de "California Air Resources Board" gecertificeerd gedurende 1000 uur aan de emissiestandaards te voldoen. Dergelijke certificatie verleent de koper, eigenaar of gebruiker van deze motor geen extra garanties met betrekking tot de prestaties of de levensduur van deze motor. Deze motor wordt uitsluitend gegarandeerd volgens de product- en emissie garanties die elders in deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Model Series 470000

Boring	81 mm.
Slag	73 mm.
Cilinderinhoud	752 cc.

Model Series 610000

Boring	85,5 mm.
Slag	86,5 mm.
Cilinderinhoud	993 cc.

Noot: Voor praktisch gebruik dient de vermogenbelasting niet meer te bedragen dan 85% van het opgegeven vermogen. Het motorvermogen zal afnemen met 3-1/2% voor iedere 300 meter boven zeeniveau en 1% voor iedere 5,6° C boven 25° C. De motor zal bevredigend functioneren onder een hoek tot 25°.

ONDERHOUD SPECIFICATIES

Ontstekingsspoel luchtspleet	0,13 - 0,18 mm.
Bougie elektrodeafstand	0,50 mm.
Klepstelling, met geïnstalleerde kleppen en de zuiger 6 mm. voorbij bovenste dode punt (controleren bij koude motor):	
Inlaat	0,18 - 0,25 mm.
Uitlaat	0,18 - 0,25 mm.

VEILIGHEID SPECIFICATIES

VOORDAT DE MOTOR GEBRUIKT WORDT

- Lees de volledige Bedrijfs- & Onderhoudsinstructies EN de instructies voor de machine die deze motor aandrijft.*
- Het niet opvolgen van instructies kan resulteren in ernstig letsel of de dood.

*Briggs & Stratton weet niet noodzakelijkerwijs welke machine deze motor zal aandrijven. Om deze reden dient u de bedieningsinstructies van de machine waarop uw motor geplaatst is zorgvuldig te lezen en te begrijpen.

DE BEDRIJFS- & ONDERHOUDS-INSTRUCTIES BEVATTEN VEILIGHEIDSinFORMATIE OM:

- U bewust te maken van gevaren die met motoren verband houden.
- U te informeren over het gevaar van letsel dat verband houdt met deze gevaren, en
- U te vertellen hoe u de kans op letsel kunt voorkomen of verminderen.

Het veiligheidssymbool wordt gebruikt om veiligheidsinformatie over gevaren die in persoonlijk letsel kunnen resulteren te identificeren. Een signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING of OPGEPAST) wordt met het veiligheidssymbool gebruikt om de waarschijnlijkheid en mogelijke ernst van letsel aan te geven. Aanvullend kan een gevarensymbool gebruikt worden om het soort gevaar aan te geven.

- GEVAAR** duidt op een gevaar dat, indien niet vermeden, **zal resulteren in de dood of ernstig letsel.**
 - WAARSCHUWING** duidt op een gevaar dat, indien niet voorkomen, **kan resulteren in de dood of ernstig letsel.**
 - OPGEPAST** duidt op een gevaar dat, indien niet vermeden, **kan resulteren in licht of matig letsel.**
- VOORZICHTIG**, indien gebruikt **zonder** het waarschuwingssymbool, geeft een situatie aan die **kan resulteren in schade aan de motor.**

WAARSCHUWING

De uitlaatgassen van dit product bevatten chemicaliën die in de Staat Californië bekend staan kanker, geboortefwijkingen of andere reproductieve schade te kunnen veroorzaken.

Waarschuwingssymbolen en betekenissen



Internationale & Gevaar Symbolen en Betekenissen



WAARSCHUWING

Benzine en haar dampen zijn uiterst brandbaar en explosief. Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

- BIJ HET TOEVOEGEN VAN BRANDSTOF**
- Zet de motor **UIT** en laat de motor tenminste 2 minuten afkoelen voordat de tankdop verwijderd wordt.
 - Vul de brandstoftank buiten of in een goed geventileerde ruimte.
 - De brandstoftank niet overvullen. Vul de tank tot ongeveer 4 cm onder de bovenkant van de vulopening om de brandstof te kunnen laten uitzetten.
 - Houd benzine weg van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
 - Controleer brandstofslangen, tank, dop en nippels regelmatig op barsten of lekkages. Zonodig vervangen.
- BIJ HET STARTEN VAN DE MOTOR**
- Zorg ervoor dat bougie, uitlaat, tankdop en luchtfilter op hun plaats zijn.
 - Torn de motor niet met verwijderde bougie.
 - Indien brandstof gemorst wordt, wachten tot deze verdamp is voordat de motor gestart wordt.
 - Wanneer de motor "verzopen" is, plaats de choke dan in de stand OPEN/AAN, plaats de toerenregeling in de "FAST" (=volgas) positie en torn tot de motor start.
- BIJ HET GEBRUIK VAN DE MACHINE**
- De motor of machine niet kantelen tot een hoek die veroorzaakt dat benzine gemorst wordt.
 - De carburateur niet choken om de motor te stoppen.
- BIJ HET TRANSPORTEREN VAN DE MACHINE**
- Transporteren met LEGE brandstoftank of met de benzinekraan in de stand "OFF" (=uit).
 - Een AARDGAS/LPG motor transporteren met lege brandstofcilinder en gesloten afsluiter, of met ontkoppelde tank.
- BIJ HET OPSLAAN VAN BRANDSTOF OF DE MACHINE MET BRANDSTOF IN DE TANK**
- Opslaan uit de buurt van fornuizen, kachels, geisers of boilers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze benzedampen kunnen doen ontbranden.

 **WAARSCHUWING**

Het starten van de motor creëert vonken. Vonken kunnen brandbare gassen ontsteken die zich in de buurt bevinden. Explosie en brand kunnen het resultaat zijn.

- Indien zich aardgas of LPG lekkage in de buurt bevindt, de motor niet starten.
- Gebruik geen onder druk staande startvloeistoffen omdat de dampen brandbaar zijn.

 **WAARSCHUWING**

Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral de uitlaat, worden uiterst heet. Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact. Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras, hout, enz., kan in brand geraken.

- Laat uitlaat, motorcilinder en vinnen afkoelen voordat deze aangeraakt worden.
- Verwijder opgehoopte brandbare zaken van de uitlaat en het cilindergebied.
- Installeer een vonkenvanger en houd deze in goede staat voordat de machine wordt gebruikt op bebost, met gras of struiken bedekt ongecultiveerd land. De staat Californië vereist dit (Sectie 4442 van de California Public Resources Code). Andere staten kunnen gelijkwaardige wetten hebben. Federale wetten zijn van toepassing op federaal land.

 **WAARSCHUWING**

Handen, voeten, haar, kleren, of accessoires kunnen in aanraking komen met- en verstrikt raken in draaiende onderdelen. Traumatische amputatie of ernstige verscheuring kan het resultaat zijn.

- De machine gebruiken met afschermingen op hun plaats.
- Houd handen en voeten weg van draaiende onderdelen.
- Bind lang haar op en verwijder sierraden.
- Draag geen loszittende kleding, hangende koorden of zaken die verstrikt kunnen raken.

 **WAARSCHUWING**

Per ongeluk vonken kan resulteren in brand of een elektrische schok. Per ongeluk starten kan resulteren in verwarring, traumatische amputatie, of verscheuring.

VOORDAT AFSTELLINGEN OF REPARATIES WORDEN UITGEVOERD

- Ontkoppel de bougiekabel en houd deze weg van de bougie.
- Ontkoppel de accu bij de negatieve aansluiting (alleen motoren met elektrostart).

BIJ HET CONTROLEREN OP VONKEN

- Gebruik een goedgekeurde bougiestester.
- Controleer niet op vonken met verwijderde bougie.

 **WAARSCHUWING**

Motoren geven koolmonoxide af, een reukloos, kleurloos, gifgas. Het inademen van koolmonoxide kan misselijkheid, flauwvallen of de dood veroorzaken.

- De motor buitenshuis starten en gebruiken.
- De motor niet in een afgesloten ruimte starten of gebruiken, zelfs niet met open deuren of ramen.

OLIE AANBEVELINGEN

OPGEPAST: Deze motor is vanaf Briggs & Stratton **zonder olie** verzonden. Controleer het oliepeil voordat de motor gestart wordt. Indien U de motor zonder olie start, zal de motor onherstelbaar beschadigen en dit zal niet onder garantie gedekt zijn.

De oliecapaciteit is ongeveer 2,5 liter*
*Capaciteit bij benadering bij het vervangen van olie & filter.

Te gebruiken type olie

- Gebruik een hoge kwaliteit detergerende olie die geclassificeerd is: "For Service SF, SG, SH, SJ" of hoger zoals Briggs & Stratton SAE 30 olie, onderdeelnummer 100005 (0,6 liter) of 100006 (1,4 liter).
- Gebruik geen speciale toevoegingen met de aanbevolen oliën.
- Geen olie door de benzine mengen.

Fig. 2

- Kies de SAE viscositeit olie van deze kaart die past bij de verwachte starttemperatuur voor de volgende keer olie verversen.
- * **OPGEPAST:** Het gebruik van niet-synthetische multi-grade oliën (5W-30, 10W-30, enz.) bij temperaturen boven 4° C zal resulteren in hoger dan normaal olieverbruik. Controleer bij het gebruik van multi-grade olie het oliepeil vaker.
- ** **OPGEPAST:** Het gebruik van SAE 30 olie onder 4° C, zal resulteren in slecht starten en mogelijke schade aan de cilinderboring door onvoldoende smering.



Noot: Synthetische olie die voldoet aan "ILSAC GF-2", API certificatie markering en API service-symbool (links getoond) met "SJ/CF ENERGY CONSERVING" of hoger, is een acceptabele olie bij alle temperaturen. **Het gebruik van synthetische olie verandert niets aan de benodigde olie verversingsintervallen.**

OLIE CONTROLEREN EN BIJVULLEN

Fig. 3

- Controleer het oliepeil *voordat* de motor gestart wordt.
- Controleer het oliepeil dagelijks, of na elke acht (8) uur ①.
- Houd het oliepeil op "FULL" (=vol) ②.
- Niet overvullen.

Olie vullen procedure:

1. Voeg eerst 2 liter toe.
2. Start de motor en laat deze 30 seconden stationair draaien. *Zie Start Instructies.*
3. Zet de motor uit en wacht 30 seconden.
4. Voeg dan langzaam olie toe om het niveau tot de "FULL" (=vol) markering op de peilstok te brengen.

Olie controle procedure:

1. Plaats de motor waterpas. Reinig rond de olie vulopening en peilstok ③.
2. Verwijder de peilstok en veeg deze af met een schone doek.
3. Druk de peilstok dan weer op zijn plaats en verwijder deze om het oliepeil te controleren. Het oliepeil moet tot de "FULL" (=vol) lijn op de peilstok zijn ④.
4. Indien olie nodig is, langzaam bijvullen.
5. Vullen tot de "FULL" (=vol) lijn op de peilstok - controleer opnieuw.
6. Breng de peilstok weer stevig op zijn plaats.

BRANDSTOF AANBEVELINGEN

Gebruik schone, verse, normale ongelode benzine met een minimum octaangetal van 85. Verse benzine voorkomt het vormen van gom in het brandstofsysteem of op essentiële carteruonderdelen. Schaf de benzine aan met hoeveelheden die binnen 30 dagen worden opgebruikt.

- Gebruik geen benzine die Methanol bevat.

- Geen olie door de benzine mengen.
- Gebruik Briggs & Stratton Benzinetoevoeging, verkrijgbaar bij uw Geautoriseerde Briggs & Stratton Dealer ter bescherming van de motor (Onderdeelnr. 999005) of enkele verpakking (Onderdeelnr. 992030).

Deze motor is gecertificeerd om op benzine te werken. Exhaust Emission Control System (Uitlaatemissie Beheer Systeem): EM (Engine Modifications).

OPGEPAST:

Sommige brandstoffen, met zuurstof verbonden- of opnieuw geformuleerde benzenes genoemd, zijn benzine gemengd met alcoholen of ethers. Overmatige hoeveelheden van deze mengstoffen kunnen het brandstofsysteem beschadigen of prestatieproblemen veroorzaken. Als er ongewenste symptomen tijdens bedrijf optreden, gebruik dan een benzine met een lager percentage alcohol of ether.

BRANDSTOF BIJVULLEN

WAARSCHUWING



1. Verwijder de dop. Vul de tank tot ongeveer 4 cm onder de bovenkant van de vulopening om de brandstof te kunnen laten uitzetten. Wees voorzichtig niet te overvullen.
2. Breng voor het starten de dop weer aan.

KOELVLOEISTOF

WAARSCHUWING



- Raak de radiator niet aan, open de radiator dop niet of open het reservoir niet wanneer de motor heet is of draait.
- Laat de motor afkoelen voordat u koelvloeistof ververst of bijvoegt.

- Deze motor is vloeistofgekoeld.
- Er is een 50/50 mengsel van fosfaatvrij antivriesmiddel en kraanwater nodig voor de afvoer van de warmte, weerstand tegen roestvorming en smering.

Fig. 4

KOELVLOEISTOF BIJVULLEN

1. Vul de radiator ① tot de onderkant van de vultuit en vul het reservoir tot tussen de markeringen "FULL" (=vol) en "LOW" (=laag) ②.
2. Start de motor en laat deze 30 seconden draaien. *Zie Start Instructies.*
3. Zet de motor uit en laat hem afkoelen. Controleer opnieuw de koelvloeistofniveaus in de radiator en het reservoir.

STARTEN & STOPPEN

OPGEPAST:

VOORDAT DE MOTOR VOOR HET EERST GESTART WORDT:

- Vul met olie en controleer het niveau.
- Vul met koelvloeistof en controleer het niveau.
- Vul met verse benzine.
- Laad de accu op volgens de aanbevelingen van de machinefabrikant.

WAARSCHUWING



De fabrikant van de machine waarop deze motor is geïnstalleerd specificeert het maximum toerental waarop de motor gebruikt zal worden. **OVERTREF dit toerental NIET.**

OLIEDRUKSCHAKELAAR

Indien de motor is uitgerust met een oliedrukschakelaar, dan zal de schakelaar ofwel een waarschuwinglampje activeren, of de motor stoppen indien deze met te weinig olie draait. (Lees de gebruiksaanwijzing die door de machinefabrikant is meegeleverd om te bepalen met welke voorziening uw motor is uitgerust.)

Zie **OLIEDRUK** in de ONDERHOUD SECTIE voor olie vulinstructies.

STARTEN IN KOUD WEER:

- ◆ Gebruik het juiste type olie voor de verwachte starttemperatuur. Zie *Olie*.
- ◆ Gebruik verse benzine die vluchtiger is om het starten te verbeteren.
- ◆ Verwijder externe machine/motorbelastingen. (*Raadpleeg de bedieningsinstructies van de machine.*)
- ◆ Voordat de motor gestart wordt, de choke sluiten en de brandstofkraan openen, indien hiermee uitgerust.
- ◆ Laat de motor enige seconden tot enige minuten met gesloten choke opwarmen, afhankelijk van de buitentemperatuur.
- ◆ Open geleidelijk de choke.
- ◆ Gebruik voor optimale prestaties en levensduur de motor met de choke OPEN en de toerentalbediening in FAST (=volgas).

DE MOTOR STARTEN

Fig. 5

1. Open de brandstofkraan ❶, indien hiermee uitgerust.
2. Beweeg de chokebediening naar CHOKE of START ❷.
3. Beweeg de toerentalbediening (indien hiermee uitgerust) naar "FAST" (=volgas) ❸.
4. Duw de tuimelschakelaar (indien hiermee uitgerust) naar ON (=aan) of RUN (=draaien) ❹.
5. Steek de sleutel in het contactslot en draai deze naar START ❺.

OPGEPAST

Voor een optimale levensduur van de startmotor moet U steeds kortstondig starten (5 sec. maximaal, wacht vervolgens een minuut). Volg de instructies van de machinefabrikant voor het laden van de accu.

6. Laat de motor opwarmen.
Als de motor is uitgerust met een choke:
Beweeg de choke langzaam richting "RUN" (=aan). Wacht voor elke verstelling van de choke tot de motor soepel draait.

DE MOTOR STOPPEN

Fig. 5

1. Beweeg de toerentalbediening naar de stand "SLOW" (=langzaam) ❸.
2. Draai de sleutel naar OFF (=uit) ❺. Verwijder de sleutel en bewaar deze buiten bereik van kinderen.
3. Druk de tuimelschakelaar ❹ (indien hiermee uitgerust) naar OFF (=uit) of STOP.
4. Sluit de brandstofkraan ❶ (indien hiermee uitgerust).

ONDERHOUD

Regelmatig onderhoud zal de prestaties verbeteren en de levensduur van de motor verlengen. Raadpleeg een Geautoriseerde Briggs & Stratton Dealer voor service. **Gebruik uitsluitend originele Briggs & Stratton onderdelen. Andere onderdelen kunnen mogelijk niet zo goed presteren, de motor beschadigen en resulteren in letsel.** Tevens kan het gebruik van andere onderdelen uw garantie ongeldig doen worden.

MOTOR EN MOTORONDERDELEN

Wij adviseren dat U voor al het onderhoud en alle service aan de motor en de motoronderdelen een geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer raadpleegt. Gebruik uitsluitend originele Briggs & Stratton onderdelen.

Voer het volgende met de aanbevolen intervallen uit:

Iedere 8 uur of dagelijks

- Olipeil controleren
- Koelvloeistofniveau in de radiator controleren
- Radiateur controleren: reinig de vinnen en het vuil-scherm

Iedere 50 uur

- Vonkenvanger (indien hiermee uitgerust) reinigen

Iedere 100 uur of ieder seizoen

- Olie verversen *
- Oliefilter vervangen *
- Luchtfilterpatroon reinigen **
- Ventilatorriem controleren

Iedere 250 uur

- Klepspelings controleren *
- Elektrolyt in de accu controleren

Iedere 400 uur

- Brandstoffilter vervangen
- Luchtfilterpatroon vervangen

Iedere 1200 uur

- Veiligheid luchtfilterpatroon vervangen, indien hiermee uitgerust

Jaarlijks

- Koelvloeistof vervangen ***
- Bougies vervangen

* **Vervang olie en filter na de eerste 50 gebruiksuren**, daarna iedere 100 uur of elk seizoen. Ververs de olie iedere 50 uur indien de motor gebruikt wordt onder zware belasting in of hoge omgevingstemperaturen.

Controleer de klepspelings na de eerste 50 gebruiksuren, daarna iedere 250 uur.

** Vaker reinigen onder stoffige omstandigheden of indien er zwevend vuil aanwezig is. Vervang luchtfilteronderdelen indien deze erg vuil zijn.

*** Bij gebruik van koelvloeistof met verlengde levensduur, kan het interval tot elke 3000 uur verlengd worden.

OLIE EN OLIEFILTER VERVERGEN

Fig. 6

Vervang olie en oliefilter na de eerste 50 bedrijfsuren en daarna elke 100 uur.

1. Verwijder, met uitgezette maar nog warme motor, de aftapplug ❶ en tap de olie in een daarvoor geschikte container af. Breng de aftapplug weer aan.
2. Verwijder de oliefilter ❷. Voordat de nieuwe filter geïnstalleerd wordt, de oliefilterpakking licht inoliën met verse, schone olie.
3. Schroef de filter met de hand op tot de pakking de oliefilteradapter raakt. Dan nog 1/2 tot 3/4 slag verder vastdraaien.

Fig. 3

4. Plaats de motor waterpas. Verwijder de olievuldop ❹ en voeg verse olie toe. **Olie vulprocedure:** Voeg eerst 2 liter toe. Start de motor en laat deze 30 seconden stationair draaien. Zet de motor uit en wacht 30 seconden. Vul dan langzaam olie bij om het peil tot de "FULL" (=vol) markering op de peilstok te brengen ❷. **Niet overvullen.**
5. Breng de olievuldop en peilstok weer aan.

OPGEPAST

Gebruikte olie is gevaarlijk afval. Gooi gebruikte olie op de juiste manier weg. Niet met huishoudelijk afval weggooien. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten, service-centrum of dealer voor veilige manieren om weg te gooien/te recyclen.

OLIEDRUK

Wanneer de oliedruk daalt tot minder dan 0,5-0,7 kg/cm², dan zal een oliedrukschakelaar (indien hiermee uitgerust) een waarschuwingssysteem activeren of de motor stoppen. Controleer het oliepeil met de peilstok. Wanneer het oliepeil zich tussen de "ADD" (=bijvullen) en "FULL" (=vol) markering op de peilstok bevindt, **niet proberen de motor opnieuw te starten.** Raadpleeg een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer. Gebruik de motor niet tot de oliedruk gecorrigeerd is.

Wanneer het oliepeil zich onder de "ADD" (=bijvullen) markering op de peilstok bevindt, olie bijvullen om het peil tot de "FULL" (=vol) markering te brengen. Start de motor opnieuw en controleer de oliedruk. Als de druk normaal is, blijf dan de motor gebruiken.

Noot: Een oliedrukmeter wordt geleverd door de machinefabrikant.

EMISSIE BEHEER

Onderhoud, vervanging of reparatie van de emissie beheer middelen en -systemen kan uitgevoerd worden door elke voor reparatie van motoren t.b.v. niet op de weg gebruikte machines toegeruste instelling of individu. Echter, om gratis reparaties te verkrijgen volgens de voorzieningen van de Briggs & Stratton garantieverklaring, dient elke service of reparatie van emissie beheer onderdelen of vervanging uitgevoerd te worden door een door de fabriek geautoriseerde dealer.

BOUGIES

Fig. 7

Vervang de bougies jaarlijks. Gebruik uitsluitend Briggs & Stratton Vonktester (onderdeelnummer 19368) om op vonken te controleren.

Stel de bougie elektrodeafstand af op 0,50 mm ❶.

Noot: In sommige gebieden is het wettelijk verplicht om (een) weerstandbougie(s) te gebruiken om de ontstekingsignalen te onderdrukken. Als deze motor was uitgerust met weerstandbougies, bij vervanging hetzelfde bougietype gebruiken.

KLEPSPELING

Controleer de klepspelings iedere 250 uur. (Zie Onderhoud Specificaties op pag. 1).



WAARSCHUWING

- Sla het vliegwiel niet met een hamer of hard voorwerp. Indien dit gebeurt, kan het vliegwiel barsten tijdens bedrijf.
- Verander niets aan reguleerveren, verbindingsstangen of andere onderdelen om het motor-toerental te verhogen.

LUCHTFILTER

Fig. 8

OPGEPAST:

Gebruik geen perslucht of oplosmiddelen om de patroon te reinigen. Perslucht kan de patroon beschadigen; oplosmiddelen zullen de patroon oplossen.

Reinig de luchtfilterpatroon iedere 100 uur. Tik om de patroon te reinigen er zachtjes tegen met het handvat van een schroevendraaier. Vervang de patroon iedere 400 uur. Onder stoffige omstandigheden vaker reinigen. Verwijder niet het binnenste veiligheidsfilter (indien hiermee uitgerust) aangezien het bedoeld is om te voorkomen dat vuil de carburateur binnenvalt wanneer de buitenste patroon verwijderd is. Vervang de veiligheids patroon iedere 1200 uur.

1. Haak de klemmen los en verwijder het deksel ❶.
2. Verwijder de patroon ❷ uit het luchtfilterhuis en inspecteer het. Vervangen indien erg vuil of beschadigd.
3. Breng de veiligheids patroon ❸ over naar de nieuwe luchtfilterpatroon.
4. Reinig voorzichtig het luchtfilterdeksel.
5. Installeer de patroon in het huis.
6. Installeer het deksel en borg de klemmen met het rubber ventiel omlaag.

KOELVLOEISTOF VERVANGEN

WAARSCHUWING

Verwijder de radiateurdop of de dop van het radiateurreservoir nooit als de motor heet is of draait. Ontsnappende stoom of heet motorkoelmiddel kunnen ernstige brandwonden en letsel veroorzaken.

- Zet de motor uit en laat deze afkoelen voordat u de radiateurdop of de dop van het reservoir verwijdert.
- Plaats een dikke doek over de dop van het reservoir bij het verwijderen van de dop na afkoeling van de motor en verwijder de dop langzaam.
- Plaats een dikke doek over de dop van het reservoir bij het verwijderen van de dop na afkoeling van de motor en draai deze langzaam linksom tot de eerste aanslag. Er kan stoom onder druk uit de dop ontsnappen. Ga daarom wat naar achteren staan om letsel te voorkomen. Als alle druk is ontsnapt, de dop linksom draaien en tegelijk op de dop drukken om deze te verwijderen.

OPGEPAST: Gebruikte koelvloeistof is gevaarlijk afval. Gooi gebruikte koelvloeistof op de juiste manier weg. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten, servicecentrum of dealer voor veilige manieren om weg te gooien/te recycleren.

WAARSCHUWING

De koelvloeistof temperatuurmeter (indien hiermee uitgerust) moet tussen 80° en 90° C aangeven wanneer de motor draait.

Indien de koelvloeistof temperatuur stijgt tot boven 105° C, zal het temperatuurlampje (indien hiermee uitgerust) gaan branden. Laat de motor enige tijd stationair draaien. Stop vervolgens de motor. Controleer, als de motor eenmaal is afgekoeld, het koelvloeistofniveau, de spanning van de ventilatorriem en reinig alle mogelijk verstopte radiateurvinnen.

De koelvloeistof moet elk jaar vervangen worden, tenzij een koelvloeistof met verlengde levensduur is gebruikt. Vervang deze dan elke 3000 uur.

- Er is een 50/50 mengsel van fosfaatvrij antivriesmiddel en kraanwater nodig voor de afvoer van de warmte, weerstand tegen roestvorming en smering.

Fig. 4

1. Verwijder de aftapplug **3**. Open, als de koelvloeistof naar buiten loopt, de radiateurdop **1** om alle opgesloten koelvloeistof af te tappen. Breng de aftapplug weer aan.
2. Verwijder de reservoirflens, tap deze af en installeer hem weer.
3. Vul de radiator **1** tot de bodem van de vultuit en het reservoir tot tussen "FULL" (=vol) en "LOW" (=laag) **2**. Breng de radiateurdop weer aan.
4. Start de motor en laat deze 30 seconden draaien.
5. Zet de motor uit en laat hem afkoelen. Controleer opnieuw de koelvloeistofniveaus in de radiator en het reservoir.
6. Het koelvloeistofniveau moet tussen "FULL" (=vol) en "LOW" (=laag) staan als de motor koud is.

Fig. 9

VENTILATORRIEM

- Controleer de conditie van de ventilatorriem **1**.
- Vervangen indien beschadigd of versleten.

De spanning van de ventilatorriem afstellen

1. Draai eerst bout **2** en bout **3** los.
2. Steek een momentsleutel in het vierkante gat **4** dat zich in de steun bevindt.
3. Oefen een aanhaalkoppel uit van 13 Nm. in de richting van de pijl uit om de riem te spannen.
4. Draai bout **2** en bout **3** vast op 15 Nm.

VUIL VERWIJDEREN

Fig. 10

Reinig dagelijks of voor ieder gebruik opgehoopt vuil van de motor **1**. Reinig verbindingen, veren en bedieningen. Houd het gebied rond en achter de uitlaat vrij van elk brandbaar vuil.

Gebruik het handvat **2** van het radiateurscherf om dit te verwijderen om het schoon te maken. Reinig het scherm en de radiateurvinnen grondig.

OPGEPAST:
Gebruik geen water om motoronderdelen te reinigen. Water kan het brandstofsysteem verontreinigen. Perslucht onder lage druk kan gebruikt worden, pas op geen radiateurvinnen te beschadigen.

WAARSCHUWING

Motoronderdelen moeten schoon worden gehouden om het risico van oververhitting en ontbranding van opgehoopt vuil te voorkomen.

BRANDSTOFFILTER

WAARSCHUWING

Tap de brandstoftank af of sluit de brandstoftkraan voordat de brandstoffilter vervangen wordt. Anders kan brandstof lekken, waardoor gevaar voor brand/explosie ontstaat. Zorg er bij het vervangen van de brandstoffilter voor dat de klemmen stevig vastzitten en de brandstof in de richting van de met "FLOW" gemarkeerde pijl stroomt.

UITLAAT/BRANDSTOFSYTEEM

WAARSCHUWING

Vervangingsonderdelen voor de uitlaat moeten hetzelfde zijn en op dezelfde manier geïnstalleerd worden als de originele onderdelen, anders kan brand optreden.

Vervangingsonderdelen voor het brandstofsysteem (dop, slangen, tanks, filters, enz.) moeten originele onderdelen zijn, anders kan brand optreden.

OPSLAG

Motoren die langer dan 30 dagen worden opgeslagen, verlangen speciale aandacht.

1. Om gromvorming in het brandstofsysteem of op essentiële carburateurdelen te voorkomen:
 - a) indien de tank met zuurstof verrijkte of opnieuw geformuleerde benzine bevat (benzine die gemengd is met alcohol of een ether), de motor laten draaien tot deze stopt door brandstofgebrek, of b) indien de tank benzine bevat, ofwel de motor laten draaien tot deze stopt door brandstofgebrek of benzinetoevoeging toevoegen aan de benzine in de tank. (Zie onderdelenlijst. Eenmalig gebruik verpakkingen benzinetoevoeging zijn verkrijgbaar bij uw Briggs & Stratton dealer). Indien U benzinetoevoeging gebruikt, de motor enkele minuten laten draaien om de toevoeging door de carburateur te laten circuleren. De motor kan dan tot 24 maanden opgeslagen worden.

2. Ververs de olie wanneer de motor nog warm is.
3. Verwijder de bougies en giet ongeveer 30 ml motorolie in elke cilinder. Breng de bougies weer aan en torn langzaam om de olie te verdelen.
4. Verwijder vuil, kaf of gras van de buitenkant van de motor.

WAARSCHUWING

Opslaan in een schone, droge omgeving. Niet opslaan in de buurt van een kachel, fornuis, boiler of ander apparaat dat een waakvlam heeft of een voorziening die een vonk kan opwekken.

SERVICE

Wij adviseren dat U voor al het onderhoud en alle service van de motor een geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer raadpleegt. Gebruik uitsluitend originele Briggs & Stratton onderdelen.

Elke geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer voert een voorraad originele Briggs & Stratton onderdelen en is uitgerust met speciale servicegereedschappen. Geschoolde monteurs zorgen dat reparaties aan alle Briggs & Stratton motoren vakkundig worden verricht. Alleen dealers die erkend zijn als "geautoriseerde Briggs & Stratton Dealer" voldoen aan de hogere Briggs & Stratton servicestandaards.

Wanneer u een machine aanschaft die wordt aangedreven door een Briggs & Stratton motor, dan bent u verzekerd van zeer vakkundige, betrouwbare service bij meer dan 30.000 Geautoriseerde Service Dealers wereldwijd, inclusief meer dan 6.000 Master Service Technicians. Let op deze logo's waar Briggs & Stratton service wordt aangeboden.



U kunt uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer vinden in onze "dealer locator" kaart op onze website www.briggsandstratton.com of in de "Gouden Gids™" onder "Motoren, Benzine" of "Benzinemotoren," of "Gazonmaaiers" of dergelijke categorie.



Een geïllustreerd reparatiehandboek bevat o.a. algemene specificaties en gedetailleerde informatie over afstellen, onderhoud en reparatie van Briggs & Stratton OHV (kopklep) tweecilinder, 4-takt motoren. Het is verkrijgbaar bij elke Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer.



P/N 275429

GEDEELTELIJKE LIJST VAN ORIGINELE BRIGGS & STRATTON ONDERDELEN

Onderdeel	ONDERDEELNR.
Luchtfilterpatroon (Model 473100)	820263
Luchtfilterpatroon (alle overige Modellen)	841497
Veiligheid luchtfilterpatroon, indien hiermee uitgerust	821136
Olie	100006
Oliefilter	492932
Brandstoffilter (32 mm.) 691035 of (57 mm.)	695666
Ventilatorriem	807243
Benzinetoevoeging	999005
Weerstandbougie	692051
Bougiesleutel	990020
Vonktester	19368
Olie aftap pompset	5056
(gebruikt standaard elektrische boormachine om snel olie uit de motor te verwijderen)	
Reparatie Handboek	275429 (vooralsnog Engels)

Californië, Verenigde Staten en Canada Emissies Beheersing Defecten Garantieverklaring

De "California Air Resources Board" (CARB), U.S. EPA en B&S zijn verheugd de "Emission Control System" Garantie voor uw kleine motor voor "off-road" gebruik (SORE) uit te leggen. In Californië moeten nieuwe kleine "off-road" motoren van modeljaar 2006 en later ontworpen, gebouwd en toegerust zijn om aan de strenge anti-smog standaards van de Staat te voldoen. Elders in de Verenigde Staten moeten nieuwe off-road vonkontheking motoren, gecertificeerd voor modeljaar 1997 en later, voldoen aan dergelijke standaards, vermeld door de "U.S. EPA". B&S moet het emissie beheersysteem op uw motor garanderen gedurende de tijd die hieronder staat vermeld, onder voorwaarde dat uw kleine off-road motor niet misbruikt, verwaarloosd of verkeerd onderhouden is.

Uw emissies beheersysteem omvat delen zoals carburateur, luchtfilter, ontstekingsstelsel, brandstofslang, uitlaat en katalysator. Het kan ook connectoren en andere samenstellen die met emissies verband houden bevatten.

Wanneer sprake is van een garantieconditie, zal B&S uw kleine off-road motor repareren zonder kosten, inclusief diagnose, onderdelen en arbeidsloon.

Briggs & Stratton "Emission Control" Defect Garantiedekking

Kleine off-road motoren worden gegarandeerd met betrekking tot defecten in emissie-beheersing onderdelen gedurende een periode van twee jaar, met inachtneming van de hier onderstaande bepalingen. Indien een ondergarantie gedeeltelijk onderdeel van uw motor defect is, zal dat onderdeel door B&S gerepareerd of vervangen worden.

Garantie Verantwoordelijkheden van de Eigenaar

Als eigenaar van de kleine off-road motor, bent u verantwoordelijk voor het uitvoeren van het nodige onderhoud zoals in de Gebruiksaanwijzing is vermeld. B&S raadt aan dat u alle kwitanties met betrekking tot onderhoud van uw kleine off-road motor bewaart, maar B&S kan geen garantie weigeren, uitsluitend vanwege gebrek aan kwitanties of indien u niet kunt aantonen dat elk voorgeschreven onderhoud is uitgevoerd.

Als eigenaar van de kleine off-road motor, moet u zich echter realiseren dat B&S garantiesteding kan afwijzen wanneer uw kleine off-road motor of een onderdeel defect is geraakt door misbruik, verwaarlozing, verkeerd onderhoud of niet goedgekeurde modificaties.

U bent verantwoordelijk voor het aanbieden van uw kleine "off-road" motor aan een Geautoriseerde B&S Service Dealer zodra zich een probleem voor doet. De onbetwiste garantiereparaties dienen in een redelijke termijn, niet meer dan 30 dagen, uitgevoerd te worden.

Indien u vragen heeft met betrekking tot uw garantierechten en -verantwoordelijkheden, dan dient u contact op te nemen met de B&S Importeur.

De emissies garantie is een defecten garantie. Defecten worden beoordeeld op normale motorprestaties. De garantie heeft geen relatie met een in-gebruik emissietest.

Briggs & Stratton Emissiebeheersing Defecten Garantie Voorzieningen

Hierina volgen specifieke voorzieningen met betrekking tot uw Emissie Beheersing Defecten Garantie. Het is een toevoeging op niet-gereguleerde motoren die worden aangetroffen in de Bedrijfs- en Onderhouds Instructies.

1. Gegarandeerde Onderdelen

Dekking onder deze garantie strekt zich uitsluitend uit tot de onderdelen die hieronder zijn opgesomd (de emissie beheersing systeem onderdelen) in zoverre deze onderdelen aanwezig waren op de aangeschafte motor.

- a. Brandstof Doseersysteem
 - Koude start verrijkingssysteem (zgn. "soft choke")
 - Carburateur en inwendige onderdelen
 - Brandstofpomp
 - Brandstofslang, brandstofslangfittingen, klemmen
- b. Lucht Inductiesysteem
 - Luchtfilter
 - Inlaatspruitstuk
- c. Ontstekingsstelsel
 - Bougie(s)
 - Magneet ontstekingsstelsel
- d. Katalysatorsysteem
 - Katalysator
 - Uitlaatspruitstuk
 - Luchtinjectiesysteem of pulsklep
- e. Diverse Items Als Gebruikt in Bovenstaande Systemen
 - Vacuum-, temperatuur-, positie-, tijdgevoelige kleppen en -schakelaars
 - Connectoren en samenstellen

2. Duur van de Dekking

B&S garandeert de eerste eigenaar en elke volgende koper dat de Gegarandeerde Onderdelen vrij zijn van defecten in materiaal en bewerking, die het defect van de Gegarandeerde Onderdelen veroorzaken gedurende een periode van twee jaar vanaf de datum dat de motor is afgeleverd aan een detailhandelaar.

3. Zonder Berekening

Reparatie of vervanging van elk Gegarandeerd Onderdeel zal zonder berekening aan de eigenaar worden uitgevoerd, inclusief diagnose werkzaamheden die leiden tot de vaststelling dat het Gegarandeerde Onderdeel defect is, indien de diagnose wordt uitgevoerd door een Geautoriseerde B&S Service Dealer. Neem voor emissies garantie contact op met uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde B&S Service Dealer, zoals vermeld in de "Gouden Gids", onder "Motoren, Benzine", "Benzine-motoren", "Gazonmaaiers" of een dergelijke categorie.

4. Claims en Dekking Uitsluitingen

Garantieclaims moeten worden ingediend in overeenstemming met de voorzieningen van de B&S Motor Garantiepolitiek. Garantiedekking is niet van toepassing op defecten van Gegarandeerde Onderdelen die geen originele B&S onderdelen zijn of door misbruik, verwaarlozing of verkeerd onderhoud zoals vermeld in de B&S Motor Garantiepolitiek. B&S is niet aansprakelijk voor defecten die veroorzaakt zijn door het gebruik van extra, niet-originele of gemodificeerde onderdelen.

5. Onderhoud

Elk Gegarandeerd Onderdeel dat niet volgens schema vervangen dient te worden als benodigd onderhoud of dat alleen "indien nodig geïnspecteerd of vervangen" moet worden zal gegarandeerd worden tegen defecten gedurende de garantietermijn. Elk Gegarandeerd Onderdeel dat volgens schema vervangen moet worden als benodigd onderhoud zal alleen gegarandeerd worden tegen defecten gedurende de periode tot de eerste vervanging volgens schema voor dat onderdeel. De eigenaar is verantwoordelijk voor het uitvoeren van elk benodigd onderhoud, als beschreven in de B&S Bedrijfs- en Onderhoudsinstructies.

6. Vervolg Dekking

Dekking hieronder zal zich uitstrekken tot het defect raken van elk motorcomponent dat veroorzaakt is door het defect raken van elk Gegarandeerd Onderdeel dat zich nog onder garantiesteding bevindt.

Zoek naar de Relevante Emissie Duurzaamheidsperiode en Luchtindex Informatie op uw Motor Emissielabel

Motoren die gecertificeerd zijn te voldoen aan de "California Air Resources Board" (CARB) "Tier 2" Emissiestandaards moeten informatie tonen met betrekking tot de Emissies Duurzaamheidsperiode ("Emissions Durability Period") en de Luchtindex ("Air Index"). Briggs & Stratton stelt deze informatie ter beschikking aan de consument op ons emissielabel. Het motor emissielabel toont certificatie-informatie.

De "**Emissions Durability Period**" beschrijft het aantal werkelijke bedrijfsuren waarvoor de motor gecertificeerd is aan de emissie-eisen te voldoen, aangenomen dat er juist onderhoud wordt uitgevoerd volgens de Bedrijfs- en Onderhoudsinstructies. De volgende categorieën worden gebruikt:

"Moderate" (gematigd):

De motor is gecertificeerd om gedurende 125 werkelijke motor bedrijfsuren aan de emissie-eisen te voldoen.

"Intermediate" (gemiddeld):

De motor is gecertificeerd om gedurende 250 werkelijke motor bedrijfsuren aan de emissie-eisen te voldoen.

"Extended" (verlengd):

De motor is gecertificeerd om gedurende 500 werkelijke motor bedrijfsuren aan de emissie-eisen te voldoen. Bijvoorbeeld, een typische loop-gazonmaaier wordt gedurende 20 tot 25 uur per jaar gebruikt. Daarom staat de **duurzaamheidsperiode "Emissions Durability Period"** van een motor met een "**intermediate**" klasse gelijk aan 10 tot 12 jaar.

Bepaalde Briggs & Stratton motoren zullen gecertificeerd zijn om te voldoen aan de "United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2" emissiestandaards. Voor "Phase 2" gecertificeerde motoren, geeft de "Emissions Compliance Period" waaraan op het "Emissions Compliance" label gerefereerd wordt, het aantal bedrijfsuren aan waaraan deze motor bewezen heeft te voldoen aan de Federale emissievoorschriften.

Voor motoren met minder dan 225 cc cilinderinhoud.

Categorie C = 125 uur

Categorie B = 250 uur

Categorie A = 500 uur

Voor motoren met 225 cc of meer cilinderinhoud.

Categorie C = 250 uur

Categorie B = 500 uur

Categorie A = 1000 uur

BRIGGS & STRATTON MOTOR EIGENAAR GARANTIE POLITIEK

Geldig v.a. 1 juli 2004, vervangt alle ongedateerde Garanties en alle Garanties gedateerd vóór 1 juli 2004

GARANTIEBEPALINGEN

Briggs & Stratton zal zonder berekening elk onderdeel, of onderdelen van de motor vervangen dat defect is in materiaal of bewerking of beide. Transportkosten voor onderdelen die zijn ingezonden voor reparatie of vervanging met betrekking tot deze garantie komen ten laste van de koper. Deze garantie heeft betrekking op de tijdsduur en is onderhevig aan de hieronder afgedrukte voorwaarden. Voor garantieservice dient U de dichtstbijzijnde Geautoriseerde Service Dealer te vinden in onze "dealer locator" kaart op www.briggsandstratton.com of als genoemd in de 'Gouden Gids™'.

ER IS GEEN ANDERE EXPLICIETE GARANTIE. INBEGREPEN GARANTIES, INCLUSIEF DIE VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL ZIJN BEPERKT TOT EEN JAAR VANAF AANKOOP, OF TOT DIE OMVANG DIE DOOR DE WET IS TOEGESTAAN. ALLE INBEGREPEN GARANTIES ZIJN UITGESLOTEN. AANSPRAKELIJKHEID VOOR INCIDENTELE- OF GEVOLGSCHADES ZIJN UITGESLOTEN VOOR ZOVER DEZE UITSLUITING WETTIG IS TOEGESTAAN. Sommige rechtsgebieden staan geen beperking toe met betrekking tot hoe lang inbegrepen garantie duurt, en sommige rechtsgebieden staan geen beperking toe met betrekking tot gevolgschades, dus de bovenvermelde beperkingen kunnen mogelijk niet op U van toepassing zijn. Deze garantie geeft U bepaalde specifieke rechten en U kunt mogelijk andere rechten hebben die van rechtsgebied tot rechtsgebied variëren.

ONS PRODUCT

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Gietijzeren Cilinderboring)	Force™ Intek™ (Aluminium Cilinderboring) Power Built™ OHV (=kopklep) Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	---	--	-----------------	--------------

GARANTIEPERIODE*

Consumentengebruik	2 jaar	2 jaar	2 jaar	1 jaar	1 jaar
Commercieel Gebruik		1 jaar	90 dagen	90 dagen	

* **Merk de volgende speciale garantieperiodes op: 2 jaar** voor Classic™ motoren in de Europese Gemeenschap, voor alle consumentenproducten in de Europese Gemeenschap, en voor emissie beheer systemen op motoren die gecertificeerd zijn door EPA en CARB. **5 jaar** voor consumentengebruik, 90 dagen voor commercieel gebruik van de Touch-N-Mow® starter op Quantum® en Intek™ motoren. **Motoren die gebruikt worden voor competitief racen en op commerciële- of verhuurcircuits worden niet gegarandeerd.**

De garantieperiode begint op de dag van aankoop van de eerste detailhandelsconsument of commerciële eindgebruiker en gaat door voor de tijdsperiode in bovenstaande tabel. "Consumentengebruik" betekent persoonlijk huishoudelijk gebruik door een detailhandelsconsument. "Commercieel gebruik" betekent elk ander gebruik, inclusief inkomen verschaffend gebruik of verhuurdoeleinden. Als een motor eenmaal commercieel gebruikt is, dan zal deze daarna voor deze garantie als commercieel gebruikt worden beschouwd.

ER IS GEEN GARANTIEREGISTRATIE NODIG OM GARANTIE TE VERKRIJGEN OP BRIGGS & STRATTON PRODUCTEN. BEWAAR UW AANKOOPNOTA. INDIEN U GEEN BEWIJS VAN DE EERSTE AANKOOPDATUM KUNT OVERLEGGEN OP HET MOMENT DAT OM GARANTIESERVICE VERZOCHT WORDT, DAN ZAL DE FABRIKAGEDATUM VAN HET PRODUCT GEBRUIKT WORDEN OM DE GARANTIEPERIODE TE BEPALEN.

OVER UW MOTORGARANTIE

Briggs & Stratton verwelkomt garantiereparatie en verontschuldigt zich voor het ongemak. Elke geautoriseerde Service Dealer kan garantiereparaties uitvoeren. De meeste garantie zal routinematig afgehandeld worden, maar soms zijn verzoeken om garantieservice niet billijk. Garantie is bijvoorbeeld niet van toepassing indien de motorschade is ontstaan door misbruik, gebrek aan normaal onderhoud, transport, behandeling, opslag of verkeerde installatie. Evenzo is garantie niet meer geldig als het serienummer van de motor verwijderd is of wanneer de motor veranderd of gemodificeerd is.

Indien een klant het niet eens is met de beslissing van de Service Dealer, zal een onderzoek worden uitgevoerd om te bepalen of garantie van toepassing is. Vraag de Service Dealer om alle ondersteunende feiten naar de fabriek of diens vertegenwoordigende importeur te sturen voor onderzoek. Als de Importeur of de Fabriek besluit dat de claim gerechtvaardigd is, zal de klant volledig vergoed worden voor die onderdelen die defect zijn. Om misverstanden, die kunnen optreden tussen de klant en de Dealer, te voorkomen, zijn hieronder sommige oorzaken van motorstoring afgedrukt die de garantie niet dekt.

Normale slijtage:

Motoren hebben, net als alle mechanische toestellen, periodiek service aan- en vervanging van onderdelen nodig om goed te presteren. Garantie zal niet de reparatie dekken wanneer normaal gebruik de levensduur van een onderdeel of een motor heeft uitgeput.

Verkeerd onderhoud:

De levensduur van een motor is afhankelijk van de omstandigheden waaronder hij gebruikt wordt en de mate van zorg voor de motor. Motoren die gebruikt worden op bijvoorbeeld grondfrezen, vuilwaterpompen of cirkelmaaiers moeten vaak werken onder zware en vulle omstandigheden, die kunnen leiden tot wat lijkt op voortijdige slijtage. Zulke slijtage, indien veroorzaakt door vuil, stof, bougie reinigergrit of ander schurend materiaal dat de motor is

binnengedrongen door verkeerd onderhoud, wordt niet door garantie gedekt.

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. Noch strekt de garantie zich uit tot reparaties die nodig zijn door:

1. **PROBLEEM VEROOorzaakt DOOR ONDERDELEN DIE GEEN ORIGINELE BRIGGS & STRATTON ONDERDELEN ZIJN.**
2. Bedieningsonderdelen of -installaties waardoor de motor niet start, die slechte motorprestaties veroorzaken of de levensduur van de motor bekorten. (Neem contact op met de machinefabrikant.)
3. Lekkende carburateurs, verstopte brandstofpijpen, vastklevende kleppen, of andere schade, veroorzaakt door vervuiling of verouderde brandstof. (Gebruik schone, verse, loodvrije benzine en Briggs & Stratton Brandstof Stabilisator, Onderdeelnummer 999005.)
4. Onderdelen die zijn ingelopen of gebroken doordat een motor was gebruikt met onvoldoende- of vervuilde smeerolie, of een verkeerde gradatie smeerolie (controleer het oliepeil dagelijks of na iedere 8 bedrijfsuren. Zonodig bijvullen en ververset na de aanbevolen intervallen.) OIL GARD® kan mogelijk een draaiende motor niet uitschakelen. Motorschade kan optreden wanneer de olie niet correct op peil gehouden wordt. Lees de Gebruiksaanwijzing.
5. Reparatie of afstelling van bijbehorende onderdelen en samenstellen zoals koppelingen, aandrijvingen, afstandbedieningen enz. die geen Briggs & Stratton fabrikaat zijn.
6. Schade of slijtage die veroorzaakt is door het binnengedringen van vuil doordat de luchtfilter verkeerd is onderhouden of weer gemonteerd, of wanneer een niet-origineel

luchtfilterelement of -patroon wordt gebruikt. (Volgens de aanbevolen intervallen, het schuimplastic "Oil-Foam" element of het schuim voorfilter reinigen en inoliën en de patroon vervangen.) Lees de Gebruiksaanwijzing.

7. Onderdelen die beschadigd zijn door over toeren draaien of oververhitting veroorzaakt door gras, vuil of verontreinigingen, die de koelvinnen afdichten of het vliegwielf gebied verstoppert, of veroorzaakt door het gebruik van de motor in een afgesloten ruimte zonder voldoende ventilatie (Reinig de vinnen op de cilinder, cilinderkop en vliegwielf volgens de aanbevolen intervallen.) Lees de Bedrijfs- & Onderhouds Instructies.
8. Motor- of machine onderdelen die gebroken zijn door overmatig trillen, veroorzaakt door een losse motorbevestiging, losse maaimessen, ongebalanceerde messen of losse- of onbalancerende aandrijvingen, verkeerde bevestiging van de machine aan de motor krukas, over toeren draaien of ander misbruik tijdens bedrijf.
9. Een kromme of gebroken krukas als gevolg van het raken van een hard voorwerp door het maaien van een motormaaier, of als gevolg van een overmatig gespannen V-snaar.
10. Normaal onderhoud of afstelling van de motor.
11. Defect raken van de motor of een motoronderdeel, zoals verbrandingskamer, kleppen, klepzittingen, klepgeleiders, of verbrande startmotorwikkelingen, veroorzaakt door het gebruik van alternatieve brandstoffen, zoals LPG, aardgas, veranderde benzines, etc.

Garantie is alleen verkrijgbaar via servicedealers, die daarvoor door Briggs & Stratton Corporation of door de door haar aangewezen importeur zijn geautoriseerd. Uw dichtstbijzijnde geautoriseerde service dealer is te vinden in een door de Briggs & Stratton importeur verstrekte lijst of in de "Gouden Gids™", onder "Motoren, Benzine", "Benzinemotoren", "Gazonmaaiers," of een dergelijke categorie.

Briggs & Stratton Motoren Zijn Gemaakt Onder Eén Of Meer Van De Volgende Patenten: Design D-247,177 (Andere Patenten Aangevraagd)										
6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

Nota: (Esta nota aplica-se somente aos motores usados nos EUA.) A manutenção, substituição ou reparo dos dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser feitos por qualquer oficina de motores ou indivíduo. Entretanto, para obter reparos gratuitos à cobertura dos termos e provisões da Garantia Briggs & Stratton, qualquer serviço, reparo ou substituição de peças de controle de emissão deve ser feito por uma assistência autorizada da fábrica.

P

COMPONENTES DO MOTOR

Fig. 1

- 1 Sensor de pressão do óleo
- 2 Vela de ignição (2 locais)
- 3 Controle do afogador
- 4 Silencioso
- 5 Controle do acelerador (2 posições)
- 6 Bomba de combustível (se equipado)
- 7 Filtro de ar
- 8 Radiador e Tampa do radiador
- 9 Alça e tela do radiador
- 10 Filtro de combustível
- 11 Tampão do bocal de enchimento de óleo
- 12 Varetas de nível de óleo
- 13 Bujão de drenagem de óleo (2 locais)
- 14 Partida
- 15 Solenóide do motor de arranque
- 16 Correia da ventoinha
- 17 Bujão de drenagem do radiador
- 18 Reservatório do radiador
- 19 Filtro de óleo
- 20 Etiqueta do modelo do motor
Modelo xxxxxx Tipo xxxxxx Código xxxxxxxx

Registre aqui o modelo, tipo e números de código do motor para referência futura.

Registre aqui a data de compra, para referência futura.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

CLASSIFICAÇÕES DE POTÊNCIA: As classificações potências de um modelo de motor individual são inicialmente desenvolvidas partindo-se do código J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure - Alimentação de motores pequenos e procedimentos de classificação de torque) (Revisão 2002-05) da SAE (Society of Automotive Engineers - Sociedade de Engenheiros Automotivos). Dados a ampla gama de produtos na qual nossos motores são utilizados e a variedade de questões ambientais aplicáveis à operação do equipamento, pode ocorrer que o motor adquirido não desenvolva a potência classificada quando usado em uma peça de equipamento de força (força real "no local"). Essa diferença deve-se a uma variedade de fatores que incluem, mas não se limitam ao seguinte: diferença em altitude, temperatura, pressão barométrica, umidade, combustível, lubrificação do motor, velocidade máxima governada do motor, variabilidade individual de motor para motor, design da peça específica do equipamento de força, o modo como o motor é operado, execução do motor para reduzir a fricção e limpar as câmaras de combustão, ajustes nas válvulas e no carburador, além de inúmeros fatores. As classificações de potência também podem ser ajustadas com base em comparações com outros motores similares, utilizados em aplicações semelhantes, portanto, não irão necessariamente corresponder aos valores derivados usando os códigos anteriormente mencionados.

INFORMAÇÕES GERAIS

Este é um motor resfriado a líquido, com válvula no cabeçote (OHV) e cilindro duplo. É um motor de baixa emissão de poluentes.

No estado da Califórnia, os motores da série 470000 são certificados pela Comissão de Recursos de Ar da Califórnia para atender os padrões de emissão para 250 horas; os motores da série 610000 são certificados pela Comissão de Recursos de Ar da Califórnia para atender os padrões de emissão para 1000 horas. Esta certificação não concede ao comprador, proprietário ou operador do motor quaisquer garantias extras em respeito ao desempenho ou vida operacional do motor. O motor somente está garantido de acordo com as garantias do produto e de emissão declaradas neste manual.

Série de modelos 470000

Orifício	81 mm (3,19 pol)
Passada	73 mm (2,87 pol)
Deslocamento	752 CC (45,9 cu. in.)

Série de modelos 610000

Orifício	85,5 mm (3,36 pol)
Passada	86,5 mm (3,40 pol)
Deslocamento	993 CC (60,6 cu. in.)

Nota: Na prática, a carga da potência não deve ultrapassar 85% da potência classificada. A força do motor será reduzida entre 3 e 1/2% para cada 1.000 pés (300 metros) acima do mar e 1% para cada 5,6°C (10°F) acima de 25°C (77°F). A operação será satisfatória a um ângulo de até 25°.

ESPECIFICAÇÕES DE AJUSTE

Folga de ar da armação	0,13 - 0,18 mm (0,005 - 0,007 pol)
Folga da vela de ignição	0,51 mm (0,020 pol)
Folga na válvula com as molas instaladas e pistão 6 mm (1/4 pol.) acima do centro superior (verifique quando o motor estiver frio):	
Entrada	0,18 - 0,25 mm (0,007 - 0,010 pol)
Saída	0,18 - 0,25 mm (0,007 - 0,010 pol.)

ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA

ANTES DE UTILIZAR O MOTOR

- Leia todas as instruções de operação e de manutenção E as instruções relativas ao equipamento que este motor alimenta.*
- O não cumprimento das instruções poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

*A Briggs & Stratton não sabe necessariamente qual o equipamento que este motor irá alimentar. Por essa razão, você deve ler cuidadosamente e compreender bem as instruções de operação do equipamento no qual o motor está instalado.

AS INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E DE MANUTENÇÃO CONTÊM INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA PARA:

- Alertá-lo sobre perigos associados a motores
- Informá-lo sobre o risco de ferimentos associados a estes perigos, e
- Indicar-lhe a forma de evitar ou de reduzir o risco de ferimentos.

O símbolo de aviso de segurança é usado para identificar informações de segurança relativas a perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais. É utilizada uma palavra (PERIGO, AVISO ou CUIDADO) com o símbolo de aviso para indicar a probabilidade e potencial de gravidade do ferimento. Além disso, poderá ser utilizado um símbolo de perigo para assinalar o tipo de perigo.

- PERIGO** indica um perigo que, se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.
- AVISO** indica um perigo que, se não for evitado, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.
- CUIDADO** indica um perigo que, se não for evitado, poderá resultar em ferimentos graves ou leves. **CUIDADO**, quando utilizado **sem** o símbolo de aviso, indica uma situação que **poderá resultar em danos ao motor**.

AVISO

A exaustão do motor deste produto contém produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos congênitos ou outros problemas associados à reprodução humana.

Símbolos de perigo e significados

Incêndio	Explosão	Superfície quente	Peças em movimento
Fumaças tóxicas	Líquido quente ou vapor	Choque elétrico	Contra-golpe

Símbolos Internacionais e de Perigo e seus Significados

Aviso de segurança	Leia o Manual do Operador	Óleo	Afogador
Combustível	Fechamento de combustível	Parar	On Off (Ligar/Desligar)

AVISO

A gasolina e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.
O fogo ou uma explosão poderá provocar graves queimaduras ou morte.


- QUANDO ACRESCENTAR COMBUSTÍVEL**
- Desligue o motor (OFF) e deixe-o esfriar pelo menos 2 minutos antes de retirar o tampão do tanque de combustível.
 - Abasteça o tanque em área aberta ou bem ventilada.
 - Não encha demais o tanque. Abasteça até cerca de 25-12 mm (1-1/2 polegadas) a baixo do topo do bocal para permitir a expansão do combustível.
 - Mantenha a gasolina afastada de faíscas, chamas desprotegidas, luzes piloto, calor e outras fontes de ignição.
 - Verifique frequentemente as tubulações de combustível, o tanque, o tampão e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua, se necessário.

- QUANDO DER PARTIDA NO MOTOR**
- Certifique-se de que a vela de ignição, o silencioso, o tampão do tanque de combustível e o purificador de ar se encontram cada um no seu lugar.
 - Não acione o motor com a vela de ignição retirada.
 - Se derramar combustível, espere até que evapore antes de acionar o motor.
 - Se o motor estiver afogado, coloque o afogador na posição OPEN/RUN (aberto/em funcionamento), coloque o acelerador na posição "FAST" (rápido) e acione até que o motor arranque.

- QUANDO OPERAR O EQUIPAMENTO**
- Não incline o motor ou o equipamento para um ângulo que poderá provocar o derramamento de gasolina.
 - Não afogue o carburador para parar o motor.

- QUANDO TRANSPORTAR O EQUIPAMENTO**
- Transporte com o tanque de combustível VAZIO ou com a válvula de fechamento de combustível desligada (OFF).
 - Em motores com funcionamento a GÁS NATURAL / PETRÓLEO LÍQUIDO (LP), transporte com o tanque de combustível vazio, válvula fechada ou o tanque desconectado.

- QUANDO ARMAZENAR COMBUSTÍVEL OU EQUIPAMENTO COM COMBUSTÍVEL NO TANQUE**
- Guarde longe de fomalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos que tenham uma luz piloto ou outra fonte de ignição, uma vez que poderão incendiar os vapores do combustível.



AVISO

Acionar o motor produz faísca. As faíscas poderão incendiar os gases inflamáveis que se encontram na área. Poderão verificar-se explosão e fogo.


- Se tiver conhecimento de algum vazamento de gás natural ou de petróleo liquefeito na área, não dê a partida do motor.
- Não utilize fluidos de acionamento pressurizados, porque os vapores são inflamáveis.




AVISO

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silencioso, ficam extremamente quentes. Poderão ocorrer graves queimaduras térmicas com o contato. Os resíduos combustíveis, tais como folhas, grama, galhos, etc. poderão incendiar-se.


- Deixe o silencioso, o cilindro do motor e as aletas esfriarem antes de tocar neles.
- Retire os resíduos combustíveis acumulados na área do silencioso e cilindro.
- Instale e mantenha em condição de funcionamento um retentor de faíscas, antes de utilizar o equipamento em solo não cultivado, coberto de mata. O estado da Califórnia exige isso (Seção 4442 da lei de recursos públicos da Califórnia). Os outros estados poderão ter leis similares. As leis federais aplicam-se a territórios federais.




AVISO

As peças rotativas poderão entrar em contato ou prender mãos, pés, cabelo, vestuário ou acessórios. Isto poderá resultar em amputação traumática ou grave laceração.

- Opere o equipamento com as proteções no devido lugar.
- Mantenha mãos e pés afastados das peças rotativas.
- Se tiver cabelo longo ou usar jóias, prenda o cabelo e retire as jóias.
- Não use roupa solta, cordões pendentes ou itens que poderão ficar presos.





AVISO


A liberação não intencional de faísca poderá resultar em incêndio ou choque elétrico. O acionamento não intencional poderá resultar em emaranhamento, amputação traumática ou laceração.

ANTES DE REALIZAR AJUSTES OU REPAROS

- Desligue o cabo da vela de ignição e mantenha-o afastado da vela.
- Desligue a bateria, no terminal negativo (apenas motores com partida elétrica).

QUANDO FIZER TESTE DE FAÍSCAS

- Use um verificador de velas de ignição aprovado.
- Não faça a verificação de faíscas com a vela de ignição retirada.



AVISO

Os motores liberam monóxido de carbono, um gás tóxico inodoro e incolor. Respirar monóxido de carbono poderá provocar náuseas, desmaios ou morte.

- Dê a partida e faça funcionar o motor no exterior.
- Não acione nem faça funcionar o motor em áreas fechadas, mesmo que as janelas ou as portas estejam abertas.

RECOMENDAÇÕES RELATIVAS A ÓLEO

CUIDADO: Este motor é expedido da Briggs & Stratton sem óleo. Verifique o nível do óleo antes de dar a partida no motor. Caso dê partida no motor sem óleo, o mesmo sofrerá danos irreversíveis que não serão cobertos pela garantia.

A capacidade de óleo é de cerca de 2,5 litros (87 onças)*
*Valor aproximado quando trocar o óleo e o filtro.

Tipo de óleo a ser usado

- Use um óleo detergente de alta qualidade classificado "Para utilização SF, SG, SH, SJ" ou mais avançado, como, por exemplo, o 30 da Briggs & Stratton, referência 100005 (20 oz.) ou 100028 (48 oz.).
- Não use aditivos especiais com os óleos recomendados.
- Não misture óleo com gasolina.

Fig. 2

- Escolha o grau de viscosidade SAE do óleo através deste gráfico, consoante a temperatura de partida prevista antes da próxima troca de óleo.
- * CUIDADO:** O uso de óleos multi-viscosidade não sintéticos (5W-30, 10W-30, etc.) em temperaturas acima dos 4° C (40° F) resultará num maior consumo de óleo do que o normal. Quando usar um óleo multi-viscosidade, verifique o nível do óleo com mais frequência.
- ** CUIDADO:** O óleo SAE 30, quando utilizado a temperaturas inferiores a 4° C (40° F), dificultará a partida do motor e causará possíveis danos no cilindro devido à lubrificação inadequada.



Nota: O óleo sintético de acordo com a marca de certificação API, ILSAC GF-2 e o símbolo de serviço API (mostrado à esquerda) com "SJ/CF ENERGY CONSERVING" ou superior, é um óleo aceitável em todas as temperaturas. A utilização de óleo sintético não altera os intervalos de mudança de óleo necessários.

VERIFICAÇÃO E ADIÇÃO DE ÓLEO

Fig. 3

- Verifique o nível de óleo antes de dar partida no motor.
- Verifique o nível diariamente ou a cada oito (8) horas de uso ①.
- Mantenha o nível do óleo na marca FULL (cheio) ②.
- Não ultrapasse essa marca.

Procedimento de enchimento de óleo:

- Primeiro, adicione 2 litros (67 onças).
- Dê a partida no motor e deixe-o em ponto morto por 30 segundos. Consulte **Instruções de Partida**.
- Desligue o motor e espere 30 segundos.
- Em seguida, adicione mais óleo cuidadosamente até atingir a marca Full (cheio) na vareta d nível.

Procedimento de verificação de óleo:

- Coloque o motor em plano horizontal. Limpe em redor do bocal de enchimento de óleo e da vareta de nível ③.
- Retire a vareta de nível e limpe com um pano limpo.
- Em seguida, insira novamente a vareta e retire-a para verificar o nível do óleo, que deve estar na marca FULL (cheio) ②.
- Se necessário, adicione cuidadosamente mais óleo.
- Encha até atingir a marca FULL da vareta de nível e verifique novamente.
- Recoloque a vareta de nível, prendendo-a firmemente.

RECOMENDAÇÕES DE COMBUSTÍVEL

Use gasolina combustível limpa, nova, regular e não adulterada com pelo menos 85 octanas. Combustível novo evita a formação de depósitos no sistema de combustível ou nas peças principais do carburador. Compre combustível suficiente para apenas 30 dias de uso.

- Não use gasolina contendo metanol.
- Não misture óleo com gasolina.
- Para proteger o motor, use a gasolina aditivada da Briggs & Stratton, disponível no Centro de Serviço Autorizado da Briggs & Stratton (referência 5041 ou bolsa descartável).

Este motor é certificado para funcionar a gasolina. Sistema de Controle da Emissão de Gases: EM (Modificações de Motor).

CUIDADO:

Alguns combustíveis, conhecidos pelo nome de gasolinas oxigenadas ou reformuladas, são misturas de gasolina com álcool ou éter. Quantidades excessivas destas misturas poderão danificar o sistema de combustível ou causar problemas de desempenho. Caso se observem anomalias de funcionamento, use gasolina com uma menor percentagem de álcool ou éter.

ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL




AVISO




- Retire a tampa. Abasteça até cerca de 25 a 12 mm (1 a 1/2 polegadas) abaixo do gargalo para permitir a expansão do combustível. Tenha cuidado para não transbordar.
- Recoloque a tampa antes de dar a partida.

LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO



AVISO



- Não toque o radiador ou abra a tampa do radiador, ou abra o reservatório quando o motor estiver quente ou ligado.
- Deixe o motor esfriar antes de trocar ou adicionar o fluido de resfriamento.

- Este motor é resfriado a líquido.
- Este motor é resfriado por água. É necessária uma mistura de 50/50% de fluido anticongelante sem fosfato e água para a dissipação de calor, resistência a ferrugem e lubrificação.

Fig. 4

ADICIONANDO LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO

- Complete o radiador ① até o começo do gargalo de enchimento, e encha o reservatório entre os indicadores de FULL (cheio) e LOW (Vazio) ②.
- Dê a partida no motor e deixe-o em ponto morto por 30 segundos. Consulte **Instruções de Partida**.
- Desligue o motor e deixe-o resfriar. Verifique novamente os níveis de líquido arrefecedor no radiador e no reservatório.

PARTIDA/PARADA




CUIDADO

ANTES DE DAR PARTIDA NO MOTOR PELA PRIMEIRA VEZ:

- Complete e verifique o nível do óleo.
- Complete e verifique o nível do líquido arrefecedor.
- Coloque gasolina de fabricação recente.
- Carregue a bateria conforme recomendado pelo fabricante do equipamento do fabricante.



AVISO



O fabricante do equipamento em que este motor é instalado fornece indicações quanto à velocidade máxima a que o motor pode ser operado. **NAO EXCEDA** essa velocidade.

INTERRUPTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO

Se o motor estiver equipado com um interruptor de pressão de óleo, o interruptor irá ativar uma luz de aviso ou parar o motor quando o mesmo estiver com pouco óleo. (Leia as instruções de operação fornecidas pelo fabricante para determinar de que modo seu motor está equipado.)

Consulte o item **PRESSÃO DO ÓLEO** na SEÇÃO MANUTENÇÃO para obter as instruções de abastecimento.

OPERAÇÃO DURANTE O INVERNO:

- ◆ Use o tipo correto de óleo para a temperatura de partida esperada. *Consulte a seção Óleo*
- ◆ Use gasolina nova com alta volatilidade para melhorar o desempenho da partida.
- ◆ Retire todas as cargas sobre o motor/equipamento externo. *(Consulte as instruções de operação do equipamento.)*
- ◆ Feche o afogador e abra a válvula de fechamento do combustível, se equipada, antes de dar partida no motor.
- ◆ Deixe o motor esquentar por alguns minutos com o afogador fechado, dependendo da temperatura exterior.
- ◆ Abra o afogador cuidadosamente.
- ◆ Para obter uma durabilidade e um desempenho máximos, opere com o afogador na posição OPEN (aberto) e o acelerador na posição FAST (rápido).

PARA DAR PARTIDA NO MOTOR

Fig. 5

1. Abra a válvula de fechamento de combustível ❶, quando assim equipado.
2. Mova o controle do afogador para CHOKE (afogar) ou START (partida) ❷.
3. Mova o controle do acelerador, se houver, para a posição FAST (rápido) ❸.
4. Pressione o interruptor com alavanca (se equipado) para a posição ON (ligado) ou RUN (em funcionamento) ❹.
5. Insira a chave e vire-a na posição START (partida) ❺.

CUIDADO:

Use ciclos de partida curta (5 seg., no máximo, depois aguarde um minuto) para prolongar a vida útil da partida. Siga as recomendações do fabricante do equipamento para carregar a bateria.

6. Aqueça o motor.
7. **Se equipado com afogador:**
8. Ajuste lentamente o afogador na direção da posição RUN (em funcionamento). Aguarde até que o motor esteja funcionando suavemente antes de cada ajuste do afogador.

PARA PARAR O MOTOR

Fig. 5

1. Mova o controle do acelerador, se houver, para a posição SLOW (lento) ❸.
2. Desligue para OFF ❹. Retire a chave e guarde a chave fora do alcance de crianças.
3. Coloque o interruptor de alavanca ❺ (se equipado) para a posição OFF (desligado) ou STOP (parado).
4. Feche a válvula de fechamento de combustível ❶ (se equipado).

MANUTENÇÃO

A manutenção regular garantirá maior desempenho e durabilidade para o motor. Consulte um Centro Autorizado Briggs & Stratton para obter o serviço. **Use apenas peças originais da Briggs & Stratton. A utilização de peças de outros fabricantes pode comprometer o desempenho e danificar o motor, resultando em ferimentos.** Além disso, essa prática pode invalidar a sua garantia.

MOTOR E PEÇAS DO MOTOR

Recomendamos que você consulte um Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton para qualquer manutenção e serviço em motores e em suas peças. Use somente peças genuínas da Briggs & Stratton.

Realize as operações a seguir nos intervalos recomendados:

Cada 8 horas ou diariamente

- Verificar o nível do óleo
- Verifique o nível do fluido de resfriamento do radiador
- Verifique o radiador: limpe as aletas e a tela de proteção contra resíduos

A cada 50 horas

- Limpar o retentor de faíscas (se equipado)

Após cada 100 horas ou em cada estação

- Trocar o óleo *
- Trocar o filtro de óleo *
- Limpar o cartucho do purificador de ar**
- Verifique a correia da ventoinha

A cada 250 horas

- Verificar a folga da válvula*
- Verificar eletrólito da bateria

A cada 400 horas

- Trocar o filtro de óleo
- Substituir o cartucho do purificador de ar

A cada 1200 horas

- Substituir cartucho de segurança do purificador de ar, se houver

Anualmente

- Trocar o fluido ***
- Trocar as velas de ignição

* **Troque o óleo e o filtro após as 50 primeiras horas de uso**, em seguida, a cada 100 horas ou a cada estação. Troque o óleo a cada 50 horas quando operar o motor com carga pesada ou em alta temperatura.

Verifique a folga da válvula após as 50 primeiras horas de uso, depois, a cada 250 horas.

** Limpe com mais frequência quando submetido a poeira ou na presença de detritos transportados no ar. Substitua as peças do purificador de ar, se estiverem muito sujas.

*** Se for usado um fluido arrefecedor de vida prolongada, o intervalo pode ser aumentado para uma vez a cada 3000 horas.



TROCA DO ÓLEO E DO FILTRO DE ÓLEO

Fig. 6

Troque o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de uso e, depois, a cada 100 horas.

1. Com o motor em OFF (desligado), mas ainda quente, remova o bujão de dreno ❶ e drene o óleo para um recipiente adequado. Reinstale o bujão de dreno.
2. Retire o filtro de óleo ❷. Antes de instalar um novo filtro, lubrifique ligeiramente a junta do filtro com óleo de motor novo e limpo.
3. Apertar o filtro à mão até a junta entre em contato com o adaptador do filtro do óleo. Aperte mais 1/2 ou 3/4 de volta.

Fig. 3

4. Coloque o motor em plano horizontal. Retire a tampa do bocal de enchimento ❹ e abasteça com óleo novo. **Procedimento de abastecimento de óleo:** Primeiro, adicione 2 litros (67 onças). Dê a partida e opere o motor sem carga por 30 segundos. Desligue o motor e espere 30 segundos. Em seguida, adicione mais óleo até atingir a marca FULL (cheio) na vareta de nível ❸. **Não deixe transbordar.**
5. Recoloque a tampa do bocal de enchimento do óleo e a vareta de nível

CUIDADO:

O óleo usado é um produto descartável de risco. Descarte-o adequadamente. Não descarte junto com o lixo doméstico. Verifique se há um local para reciclagem/descarte seguro junto às autoridades locais, centro de serviço ou revendedor.

PRESSÃO DO ÓLEO

Se a pressão do óleo descer para valores inferiores a 7-10 psi (0,5 a 0,7 kg/cm²), um interruptor de pressão de óleo (caso o motor esteja assim equipado) irá ativar um dispositivo de aviso ou fazer com que o motor pare. Verifique o nível de óleo com a vareta de nível. Se o nível se encontrar entre ADD (adicionar) e FULL (cheio) na vareta de nível. **Não tente dar novamente a partida do motor.** Contate um Centro de Serviço Autorizado da Briggs & Stratton. **Não opere o motor enquanto a pressão de óleo não tiver sido corrigida.**

Se o óleo se encontrar abaixo da marca ADD (adicionar) na vareta de nível, adicione óleo até o respectivo nível atingir a marca de FULL (cheio). Volte a dar a partida do motor e verifique a pressão do óleo. Se a pressão for normal, continue a operar o motor.

Nota: O manômetro de pressão do óleo é fornecido pelo fabricante do equipamento.

CONTROLE DE EMISSÃO

A manutenção, a substituição ou o reparo dos dispositivos e sistemas de controle de emissão podem ser feitos por qualquer oficina de motores ou um indivíduo. Entretanto, para obter reparos gratuitos sob cobertura dos termos e provisões da Garantia Briggs & Stratton, qualquer serviço, reparo ou substituição de peças de controle de emissão deve ser feito por uma assistência autorizada da fábrica.

VELAS DE IGNIÇÃO

Fig. 7

Troque as velas de ignição anualmente. Use apenas o Verificador de Fagulhas Briggs & Stratton (referência 19368) para verificar a existência de fagulhas.

A folga da vela de ignição deve ser de 0,51 mm (0,020 pol) ❶.

Nota: Em algumas áreas, a legislação local exige a utilização de uma vela de ignição com resistência interna (resistor) para suprimir os sinais de ignição. Se este motor tiver sido originalmente equipado com velas desse tipo, use o mesmo tipo de vela de ignição na substituição.

FOLGA DA VÁLVULA

Verifique a folga da válvula a cada 250 horas. (Consulte as Especificações de Regulagem na página 1).



AVISO

- Não bata no volante com um martelo ou um objeto rígido. Caso isso seja feito, o volante pode quebrar-se durante o uso.
- Não mexa nas molas, conexões ou outros componentes do regulador para aumentar a velocidade do motor.

PURIFICADOR DE AR

Fig. 8

CUIDADO:

Não use ar pressurizado ou solventes para limpar o cartucho. O ar pressurizado pode danificar o cartucho, enquanto os solventes provocarão a deterioração do cartucho.

Limpe o cartucho do purificador de ar a cada 100 horas. Para limpar o cartucho, dê leves batidas com o cabo de uma chave de fenda. Substitua o cartucho a cada 400 horas. Limpe e substitua com maior frequência quando o motor trabalhar em ambientes empoeirados. Não remova o cartucho de segurança interno (se houver) porque está lá para evitar que a sujeira entre no carburador quando o cartucho externo for removido. Substitua o cartucho de segurança a cada 1200 horas.

1. Destrave os fixadores e remova a tampa ❶.
2. Retire o cartucho ❷ do purificador de ar e inspecione. Substitua-o se estiver muito sujo ou danificado.
3. Transfira o cartucho de segurança ❸ para o novo cartucho do purificador de ar.
4. Limpe cuidadosamente a tampa do purificador de ar.
5. Instale o cartucho no purificador.
6. Instale a tampa e trave os fixadores para baixo com uma vareta de borracha.

TROCANDO O FLUIDO

AVISO

Nunca retire a tampa do radiador ou do reservatório do radiador enquanto o motor estiver quente ou em operação. Podem ocorrer queimaduras térmicas ou ferimentos graves pelo vapor liberado ou pelo fluido de resfriamento do motor quente.

- Pare o motor e deixe esfriar antes de remover a tampa do reservatório ou do radiador.
- Para remover a tampa do reservatório depois que o motor estiver frio, coloque um pano grosso sobre a tampa e retire-a lentamente.
- Para remover a tampa do radiador depois que o motor estiver frio, coloque um pano grosso sobre a tampa e gire lentamente no sentido anti-horário até a primeira parada. Vapor pressurizado pode ser liberado da tampa, portanto afaste-se para evitar ferimentos. Depois que toda a pressão for liberada, gire a tampa no sentido anti-horário, pressionando-a para removê-la.

CUIDADO: O fluido usado é um produto descartável de risco. Descarte o fluido usado adequadamente. Não descarte junto com o lixo doméstico. Verifique se há um local para reciclagem/descarte seguro junto às autoridades locais, centro de serviço ou revendedor.

AVISO

O medidor de temperatura do fluido (se houver) deve fazer a leitura entre 175° e 195° F (80° e 90° C) quando o motor estiver em funcionamento.

Se a temperatura do fluido ficar acima de 220° F (105° C), a luz de temperatura (se houver) se acenderá. Deixe o motor em ponto morto por um tempo e depois desligue. Assim que o motor esfriar, verifique o nível de fluido arrefecedor, tensão da correia da ventoinha e limpe as aletas do radiador que estejam obstruídas.

O fluido deve ser trocado anualmente, a menos que um fluido aprovado de vida prolongada seja usado. Nesse caso, substitua a cada 3000 horas.

- Este motor é resfriado por água. É necessária uma mistura de 50/50% de fluido anticongelante sem fosfato e água para a dissipação de calor, resistência a ferrugem e lubrificação.

Fig. 4

1. Remova o bujão de dreno ③. Enquanto o fluido escorre, abra a tampa do radiador ① para liberar resquícios presos de fluido. Recoloque o bujão de dreno.
2. Remova a garrafa do reservatório, esvazie-a e reinstale.
3. Complete o radiador ① até o começo do gargalo de enchimento, e encha o reservatório entre os indicadores de FULL (cheio) e LOW (Vazio) ②. Recoloque a tampa do radiador.
4. Dê a partida e deixe-o em ponto morto por 30 segundos.
5. Desligue o motor e deixe-o resfriar. Verifique novamente os níveis de líquido arrefecedor no radiador e no reservatório.
6. O nível do fluido de resfriamento deve estar entre as marcas FULL (cheio) e LOW (vazio) quando o motor estiver frio.

Fig. 9

CORREIA DA VENTONHA

- Verifique o estado da correia da ventoinha ①.
- Substitua caso esteja danificada ou gasta.

Para ajustar a tensão da correia

1. Primeiro, solte o parafuso ② e o parafuso ③.
2. Encaixe a chave de toque no orifício de toque quadrado ④ localizado no suporte.
3. Aplique 115 in-lbs (13 Nm) de torque na direção da seta para apertar a correia.
4. Aperte o parafuso ② e o parafuso ③ 135 in-lbs (15 Nm).

LIMPEZA DE RESÍDUOS

Fig. 10

Diariamente ou antes de cada uso, limpe ou tire do motor os resíduos acumulados ②. Limpe a fiação, as molas e os controles. Mantenha a área em torno e atrás do escapamento sem qualquer resíduo que possa causar combustão.

Use a alça ② na tela do radiador para levantá-la para limpeza. Limpe a tela completamente, bem como as aletas do radiador.

CUIDADO:

Não limpe as peças do motor com água. Ela pode contaminar o sistema de combustível. Use ar comprimido de baixa pressão, mas tenha cuidado para não danificar as aletas do radiador.

AVISO

O motor e as peças devem ser mantidos limpos para reduzir o risco de superaquecimento e ignição por causa do acúmulo de resíduos.

FILTRO DE COMBUSTÍVEL

AVISO

Drene o tanque de combustível ou feche a válvula de fechamento antes de substituir o filtro de óleo. Caso contrário, pode haver vazamento de combustível, gerando risco de incêndio/explosão. Quando substituir o filtro de combustível, verifique se os fixadores estão apertados e se os fluxos de combustível estão na mesma direção, de acordo com a indicação da seta FLOW (fluxo).

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL/SILENCIOSO

AVISO

As peças de substituição para o escapamento devem ser as mesmas e instaladas na mesma posição que as peças originais, caso contrário pode haver incêndio.

As peças de substituição para o sistema de combustível (tampas, mangueiras, tanques, filtros etc.) devem ser os mesmos que as das peças originais, caso contrário pode haver risco de incêndio.

ARMAZENAGEM

Os motores armazenados durante mais de 30 dias devem ter cuidados especiais.

1. A fim de evitar a formação de depósitos gosmosos no sistema de combustível ou em componentes essenciais do carburador:
 - a) se o tanque de combustível contiver gasolina oxigenada ou reformulada (gasolina misturada com álcool ou éter), se o tanque de combustível contiver gasolina, ou b) se o tanque de combustível contiver gasolina comum, se o tanque de combustível contiver gasolina ou adicione um aditivo à gasolina no tanque. Consulte a lista de peças. Há bolsas descartáveis de aditivo de gasolina disponíveis com o serviço autorizado. Caso use um aditivo de gasolina, ligue o motor por vários minutos para circular o aditivo pelo carburador. Em seguida, o motor e o combustível podem ser guardados por até 24 meses.
2. Enquanto o motor estiver quente, troque o óleo.

3. Retire as velas de ignição e verta cerca de 30 ml de óleo de motor nos cilindros. Recoloque as velas de ignição e gire lentamente o motor para distribuir o óleo.
4. Limpe o motor dos resíduos, palha ou grama.

AVISO

Armazene em uma área limpa e seca. Não armazene na mesma área que um forno, fôrma, aquecedor de água ou outro equipamento que use uma chama piloto ou que tenha um dispositivo que possa criar faúlhas.

MANUTENÇÃO

Recomendamos que você consulte um Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton para qualquer manutenção e serviço no seu motor. Use somente peças genuínas da Briggs & Stratton.

Todos os Centros de Serviço Autorizado Briggs & Stratton possuem um estoque de peças genuínas Briggs & Stratton e estão equipados com ferramentas especiais de serviço. Mecânicos treinados garantem um serviço de reparo de especialista em todos os motores Briggs & Stratton. Somente revendedores identificados como as "Authorized Briggs & Stratton" oferecem os altos padrões de serviço da Briggs & Stratton.

Ao adquirir equipamento acionado por um motor Briggs & Stratton, você se beneficia com a garantia de um serviço confiável, altamente qualificado em mais de 30.000 Centros de Serviço Autorizados em todo o mundo, incluindo mais de 6.000 técnicos de serviço experientes. Procure estes sinais sempre que lhe oferecem serviços Briggs & Stratton.



É possível encontrar o Centro de Serviço Autorizado da Briggs & Stratton mais próximo a você em nosso mapa de localização de centros de serviço através do site da Web www.briggsandstratton.com ou nas "Páginas Amarelas™" da lista telefônica na categoria "Motores, Gasolina" ou "Motores a gasolina" ou "Cortadores de grama" ou categoria semelhante.



Um manual de compras ilustrado contém as especificações comuns e informações detalhadas sobre ajuste, regulagem e reparo de motores OHV, de 4 ciclos e com cilindro duplo da Briggs & Stratton. Ele encontra-se disponível para venda em um Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton ou então peça o seu diretamente na fábrica. Escreva para: Briggs & Stratton Corporation, Attn: Service Division, P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

LISTA PARCIAL DE PEÇAS GENUÍNAS BRIGGS & STRATTON

PEÇA	REFERÊNCIA
Cartucho do purificador de ar (modelo 473100)	820263
Cartucho do purificador de ar (todos os outros modelos)	841497
Cartucho de segurança do purificador de ar, quando equipado	821136
Óleo	100028
Filtro de óleo	492932
Filtro de combustível . . (1-1/4 pol) 691035 ou (2-1/4 pol) 695666	
Correia da ventoinha	807243
Aditivo de gasolina	5041
Vela de ignição com resistência interna (resistor)	692051
Chave de velas de ignição	19374
Analisador de faúlscas	19368
Kit de bomba de drenagem de óleo	5056
(utiliza broca elétrica normal para remover rapidamente o óleo do motor)	
Manual de reparo	275429

Declaração de Garantia contra Defeitos no Controle de Emissão na Califórnia, Estados Unidos e Canadá

A Comissão de Recursos de Ar da Califórnia (CARB), a EPA dos EUA e a B&S têm o prazer de explicar a Garantia do Sistema de Controle de Emissão no seu modelo de motor pequeno off-road (SORE). Na Califórnia, esses motores novos de modelo ano 2006 devem ser projetados, construídos e equipados para atender os severos padrões antipoluição do estado. Em qualquer outra parte dos EUA, os motores novos off-road, com ignição, certificados para o modelo ano 1997 e posterior, devem atender a padrões semelhantes definidos pela EPA americana. A B&S garante o sistema de controle de emissão em seu motor pelos períodos de tempo listados abaixo, contanto que não tenha havido nenhum abuso, negligência ou manutenção imprópria. Seu sistema de controle de emissão contém peças como carburador, filtro de ar, sistema de ignição, tubulação de combustível, silenciador e conversor catalítico. Também inclusos podem haver conectores e outras peças relacionadas a emissão.

Quando o motor estiver de acordo com as condições de garantia, a B&S fará o reparo do mesmo sem custos, incluindo o diagnóstico, as peças e o serviço.

Cobertura da Garantia Contra Defeitos no Controle de Emissão Briggs & Stratton

Os motores pequenos off-road estão garantidos em relação a defeitos nas peças de controle de emissão por um período de dois anos, sujeito às condições descritas abaixo. Se qualquer peça na garantia de seu motor estiver defeituosa, ela será reparada ou substituída pela B&S.

Responsabilidades da Garantia do Proprietário

Como proprietário de um motor off-road pequeno, você é responsável pela manutenção listada no documento Instruções de Manutenção e Operação. A B&S recomenda que você guarde todos os recibos relacionados à manutenção do motor, mas não será negada garantia no caso de ausência de recibos ou de negligência na execução de todos os procedimentos de manutenção programados.

Como proprietário de um motor off-road pequeno, você deve estar ciente de que a B&S pode negar cobertura dentro da garantia, caso o motor ou uma peça esteja defeituosa devido a abuso, negligência, manutenção inadequada ou modificações não aprovadas.

Você é responsável por levar seu motor a um Serviço Técnico Autorizado da B&S tão logo observar um problema. Os reparos inquestionáveis da garantia devem ser feitos em um período de tempo razoável, sem exceder 30 dias.

Caso tenha perguntas sobre seus direitos e responsabilidades na garantia, entre em contato com um representante de serviço da B&S através do telefone 1-414-259-5262.

A garantia relativa à emissão é contra defeitos. Eles são observados em relação ao funcionamento normal do motor. A garantia não é relativa a testes de emissão em uso.

Condições da Garantia contra Defeitos no Controle de Emissão Briggs & Stratton

As seguintes informações são condições específicas relativas à Cobertura da Garantia contra Defeitos do Controle de Emissão. Elas são uma adição à garantia do motor B&S para motores não-regulados encontrada no documento Instruções de Operação e Manutenção.

1. Peças com garantia
A cobertura sob esta garantia estende-se somente às peças listadas abaixo (as peças do sistema de controle de emissão) na medida que estas peças estavam presentes no motor adquirido.
 - a. Sistema de medição de combustível
 - Sistema de melhoria de partida a frio (afogador)
 - Carburador e peças internas
 - Bomba de Combustível
 - Tubulação de combustível e suas conexões, fixadores
 - b. Sistema de Indução de Ar
 - Purificador de Ar
 - Tubulação de Admissão
 - c. Sistema de Ignição
 - Vela(s) de Ignição
 - Sistema de ignição magneto
 - d. Sistema Catalisador
 - Conversor catalítico
 - Tubulação de escapamento
 - Sistema de injeção de ar ou válvula pulse
 - e. Itens variados usados nos sistemas acima
 - Válvulas de vácuo, temperatura, posição, sensíveis ao tempo e chaves
 - Conectores e montagens
2. Extensão da Cobertura
A B&S garante ao proprietário inicial e a cada comprador subsequente que as Peças Garantidas não terão defeitos em materiais e mão-de-obra que causaram a falha das Peças Garantidas por um período de dois anos a partir da data que o motor é entregue ao comprador do varejo.
3. Gratuitamente
O reparo ou substituição de qualquer peça em garantia será executada sem custo para o proprietário, incluindo serviço de diagnóstico que leve à determinação que uma peça da garantia está defeituosa, caso o diagnóstico seja executado em um Serviço Técnico Autorizado da B&S. Para obter serviço autorizado em emissão dentro da garantia, entre em contato com o Serviço Técnico Autorizado da B&S mais próximo conforme listado nas "Páginas Amarelas" dentro de "Gasolina, Motores", "Motores a Gasolina", "Cortadores de grama", ou categorias semelhantes.
4. Solicitações e Excluições de Cobertura
As solicitações de garantia devem ser preenchidas de acordo com as condições da Política da Garantia do Motor B&S. A cobertura da garantia deve ser excluída por falhas em peças da garantia que não forem originais da B&S ou em decorrência de abuso, negligência ou manutenção imprópria conforme descrito na Política de Garantia do Motor B&S. A B&S não é responsável pela cobertura de falhas em peças dentro da garantia causadas pelo uso de peças adicionais, não-originais, ou modificadas.
5. Manutenção
Qualquer peça da garantia que não possuir substituição programada necessária ou que estiver definida somente para inspeção regular para efeitos de "reparo ou substituição conforme necessário" é garantida contra defeitos pelo período de garantia. Qualquer peça da garantia com substituição definida necessária é garantida contra defeitos somente dentro do período de tempo até a primeira substituição programada daquela peça. Qualquer peça de substituição que seja equivalente em desempenho e durabilidade pode ser utilizada na execução de qualquer manutenção ou reparo. O proprietário é responsável pela execução de toda a manutenção necessária, conforme descrito no documento Instruções de Manutenção e Operação B&S.
6. Cobertura por Consequências
A cobertura de acordo com este documento estende-se a falhas em qualquer dos componentes do motor causadas por defeitos em qualquer peça da garantia dentro das especificações de garantia.

Observe as informações relevantes sobre o período de durabilidade de emissão e índice do ar na etiqueta de emissão do motor

Os motores certificados para atender os padrões de emissão de nível 2 da Comissão de Recursos de Ar da Califórnia (CARB) devem exibir informações relacionadas ao período de durabilidade de emissões e ao Índice de Ar. A Briggs & Stratton disponibiliza estas informações ao cliente em nossas etiquetas de emissão. A etiqueta do motor trará informações sobre a certificação.

O **período de durabilidade de emissões** descreve o número de horas de uso real para o qual o motor está certificado como liberado para emissões, levando-se em consideração uma manutenção adequada, de acordo com o documento Instruções de Manutenção e Operação. As seguintes categorias são usadas:

Moderada:

O motor está certificado para emissão em 125 horas de tempo de funcionamento real do motor.

Intermediária:

O motor está certificado para emissão em 250 horas de tempo de funcionamento real do motor.

Estendida:

O motor está certificado para emissão em 500 horas de tempo de funcionamento real do motor. Por exemplo, um cortador de grama comum é usado de 20 a 25 horas por ano. Portanto, o **período de durabilidade de emissões** de um equipamento de classificação **intermediária** seria de 10 a 12 anos.

Alguns motores Briggs & Stratton serão certificados para atender aos padrões de emissão de fase 2 da Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA EUA). Para motores certificados para fase 2, o período de obediência de emissões referido na etiqueta relacionada indica o número de horas de operação para o qual o motor mostrou atender os requisitos federais de emissão.

Para motores com menos de 225 cc.

Categoria C = 125 horas

Categoria B = 250 horas

Categoria A = 500 horas

Para motores com 225 cc ou mais.

Categoria C = 250 horas

Categoria B = 500 horas

Categoria A = 1000 horas

CERTIFICADO DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO BRIGGS & STRATTON

Válido a partir de 1o de Julho de 2004, substitui todas as garantias não datadas ou com datas anteriores a 1o de Julho de 2004.

GARANTIA LIMITADA

A Briggs & Stratton Corporation reparará ou substituirá, gratuitamente, qualquer componente (ou componentes) do motor que estejam defeituosos em material ou em mão-de-obra ou em ambos. Todos os custos de transporte dos componentes submetidos para reparo ou substituição, a cobertura desta Garantia, ficarão a cargo do comprador. Esta garantia está em vigor durante os períodos de tempo e sujeita às condições estabelecidas abaixo. Para assistência sob garantia, localize o Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton mais próximo, no mapa de localização em www.briggsandstratton.com ou ligando para 1-800-233-3723, ou conforme está listado nas "Páginas Amarelas"™.

NÃO HÁ OUTRA GARANTIA EXPRESSA. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO AQUELAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, SÃO LIMITADAS AO PERÍODO DE UM ANO A PARTIR DA DATA DA COMPRA, OU PELO TEMPO PERMITIDO POR LEI. TODA E QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA ESTÁ EXCLUÍDA. A RESPONSABILIDADE POR DANOS CONSEQUENCIAIS OU INCIDENTAIS SOB TODA E QUALQUER GARANTIA ESTÁ EXCLUÍDA NA EXTENSÃO PERMITIDA POR LEI. Alguns países ou estados não permitem limitações no tempo de duração de garantias implícitas, e outros países ou estados não permitem exclusão ou limitação de danos consequenciais ou acidentais, portanto a limitação e exclusão acima podem não se aplicar. Esta garantia dá direitos legais específicos e o consumidor pode também ter outros direitos que variam de país para país ou de estado para estado.

NOSSOS PRODUTOS

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Força Built™ OHV Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	--	---	-----------------	--------------

PERÍODO DE GARANTIA*

Uso por Consumidor	2 anos	2 anos	2 anos	1 ano	1 ano
Uso Comercial	2 anos	1 ano	90 dias	90 dias	1 ano

* **Observe os seguintes períodos especiais de garantia: 2 anos** para motores Classic™ nos países da União Européia e do Leste Europeu, para todos os produtos para consumidores na União Européia, e para sistemas de controle de emissão em motores certificados pela EPA e CARB. **5 anos** para uso por consumidores, 90 dias para uso comercial do motor de arranque Touch-N-Mow® em motores Quantum® e Intek™. **Os motores usados em competições automobilísticas ou pistas comerciais ou de aluguel não têm garantia.**

O período de garantia inicia-se na data de compra pelo primeiro consumidor ou usuário final comercial e é mantido pelo período de tempo mencionado na tabela acima. "Uso por consumidor" significa um uso pessoal residencial por um consumidor de varejo. "Uso comercial" significa todos os outros usos, incluindo uso para propósitos comerciais de produção de renda ou de aluguel. Uma vez tendo sido usado comercialmente, o motor será posteriormente considerado de uso comercial para os propósitos desta garantia.

NÃO É NECESSÁRIO O REGISTRO DA GARANTIA PARA OBTÊ-LA PARA OS PRODUTOS DA BRIGGS & STRATTON. GUARDE SEU COMPROVANTE DE COMPRA. SE VOCÊ NÃO APRESENTAR O COMPROVANTE COM A DATA DE COMPRA AO SOLICITAR O SERVIÇO DE GARANTIA, SERÁ USADA A DATA DE FABRICAÇÃO DO PRODUTO PARA CALCULAR O PRAZO DE GARANTIA.

SOBRE A GARANTIA DE SEU MOTOR

A Briggs & Stratton aceita com agrado a oportunidade de efetuar reparos de cobertura da garantia e pede-lhe desculpa pelos inconvenientes que tal lhe possa ter causado. Qualquer Centro de Serviço Autorizado pode efetuar reparos de cobertura da garantia. A maior parte deles são tratados rotineiramente, mas por vezes os pedidos de reparo poderão não parecer justificados. Por exemplo, a garantia não abrange avarias no motor decorrentes de utilização incorreta, falta de manutenção de rotina, embarque, manuseamento, armazenagem ou instalação incorretos. De igual forma, a garantia fica invalidada caso tenha sido retirado o número de série do motor ou caso o motor tenha sido alterado ou modificado.

Caso um cliente não concorde com a decisão do Centro de Serviço, será realizada uma investigação para determinar a aplicabilidade da garantia. Peça ao Centro de Serviço que apresente todos os fatos comprobatórios ao seu Distribuidor ou à Fábrica, para revisão. Se o Distribuidor ou a Fábrica decidir que a reclamação é justificada, o cliente será totalmente reembolsado relativamente aos itens aceites como defeituosos. Para evitar equívocos que possam eventualmente ocorrer entre o cliente e o Centro de Serviço, descrevemos abaixo algumas das causas de falha dos motores que não estão cobertas pela garantia.

Desgaste normal:

Para trabalharem bem, os motores, como todos os outros dispositivos mecânicos, precisam periodicamente de manutenção e reposição de peças. A garantia não cobrirá reparos se a utilização de uma peça ou de um motor que tiver ultrapassado sua vida útil.

Manutenção inadequada:

A vida útil de um motor depende das condições em que é utilizado e dos cuidados que recebe. Algumas aplicações, tais como picadores de forragem, bombas e cortadores de grama, são muitas vezes utilizadas em condições em que estão sujeitas a poeiras e sujeira, que podem causar um aparente desgaste prematuro. Tal desgaste não está coberto pela garantia, quando causado pela penetração no motor de impurezas, pó, resíduos de limpeza das velas ou qualquer outro material abrasivo, decorrente de uma manutenção incorreta.

Esta garantia cobre somente material e/ou mão-de-obra defeituosos relacionados com o motor e não a substituição de

reembolso do equipamento em que o motor possa estar montado. Além disso, a garantia também não cobre reparos devidos a:

1. **PROBLEMAS CAUSADOS POR PEÇAS QUE NÃO SEJAM PEÇAS ORIGINAIS BRIGGS & STRATTON.**
2. Controles de equipamentos ou instalações que impeçam a partida, provocando um desempenho insatisfatório do motor ou a redução da vida útil do motor. (Contate o fabricante do equipamento.)
3. Carburadores com vazamentos, tubos de combustível entupidos, válvulas coladas ou outras avarias causadas pela utilização de combustível contaminado ou envelhecido. (Utilize gasolina limpa, nova, sem chumbo e o Estabilizador de Combustível da Briggs & Stratton, Referência 5041.)
4. Peças riscadas ou quebradas resultantes da utilização do motor com óleo contaminado ou insuficiente ou de um óleo de grau incorreto (verifique o nível do óleo diariamente e após cada 8 horas de funcionamento. Reabasteça sempre que necessário e troque nos intervalos recomendados.) O indicador de segurança OIL GARD® poderá não se desligar durante o funcionamento do motor. O motor poderá ficar danificado se o nível do óleo não for corretamente mantido. Leia as instruções de operação e de manutenção.
5. O reparo ou ajuste de componentes associados ou de conjuntos, tais como embreagens, transmissões, controles à distância, etc., que não sejam de fabricação da Briggs & Stratton.
6. Avaria ou desgaste de componentes devido à penetração de impurezas no motor, decorrente de manutenção ou remontagem inadequada do purificador de ar, ou da utilização de um elemento ou cartucho de purificador de ar que não seja original. (A intervalos recomendados, limpe e relubrifique o elemento Oil-Foam ou o pré-purificador de

espuma e substitua o cartucho.) Leia as instruções de operação e de manutenção.

7. Componentes danificados devido a sobrevelocidade ou a superaquecimento causado por grama, areias ou sujeira que tapem ou entupam as aletas de arrefecimento ou a área do volante, ou devido à utilização do motor numa área confinada sem ventilação suficiente. (Limpe as aletas do cilindro, o cabeçote e o volante a intervalos recomendados.) Leia as instruções de operação e de manutenção.
8. Componentes do motor ou do equipamento quebrados devido a vibração excessiva provocada por montagem frouxa do motor, lâminas cortantes frouxas, pás desbalanceadas ou impulsores frouxos ou desbalanceados, fixação incorreta do equipamento ao virabrequim do motor, sobrevelocidade ou outro abuso na operação.
9. Virabrequim empenado ou quebrado devido ao choque de um objeto sólido com uma lâmina cortante de uma máquina rotativa para cortar grama, ou devido ao aperto excessivo da correia em V.
10. Regulagem ou ajustamento rotineiro do motor.
11. A falha do motor ou de componentes do motor - i.e., câmara de combustão, válvulas, sede de válvulas, guias de válvulas ou enrolamentos queimados do motor de partida - provocada pelo uso de combustíveis alternativos como petróleo liquefeito, gás natural, gasolinas alteradas, etc.

A garantia só está disponível através dos Centros de Serviço Autorizados da Briggs & Stratton Corporation. O seu Centro de Serviço Autorizado mais próximo está referenciado nas "Páginas Amarelas"™ da sua lista telefônica, sob os títulos "Motores, Gasolina"™ ou "Motores a Gasolina", "Cortadores de Grama"™ ou categoria similar.

Os motores Briggs & Stratton são fabricados sob uma ou mais das seguintes patentes: Design D-247.177 (Outras patentes pendentes)

6.691.683	6.494.175	6.263.852	6.105.548	5.852.951	5.619.845	5.497.679	5.197.426	5.058.544	4.720.638	D 457.891
6.647.942	6.472.790	6.260.529	6.347.614	5.843.345	5.606.948	5.320.795	5.197.425	5.040.644	4.719.682	D 368.187
6.622.683	6.460.502	6.242.828	6.082.323	5.823.153	5.606.851	5.301.643	5.197.422	5.009.208	4.633.556	D 375.963
6.615.787	6.456.515	6.239.709	6.077.063	5.819.513	5.605.130	5.271.363	5.191.864	4.996.956	4.630.498	D 309.457
6.617.725	6.382.166	6.237.555	6.064.027	5.813.384	5.548.955	5.269.713	5.188.069	4.977.879	4.522.080	D 372.871
6.603.227	6.369.532	6.230.678	6.040.767	5.809.958	5.548.955	5.265.700	5.186.142	4.977.877	4.520.288	D 361.771
6.595.897	6.356.003	6.213.083	6.014.808	5.803.035	5.548.955	5.265.700	5.186.142	4.977.877	4.520.288	D 372.871
6.595.176	6.349.688	6.202.616	6.012.420	5.765.713	5.546.904	5.243.878	5.150.674	4.971.219	4.512.499	D 356.951
6.584.964	6.347.614	6.145.487	5.992.367	5.732.555	5.445.011	5.235.943	5.138.996	4.895.119	4.453.507	D 309.457
6.557.833	6.325.036	6.142.257	5.904.124	5.645.025	5.503.125	5.234.038	5.086.890	4.875.448	4.430.984	D 308.872
6.542.074	6.311.663	6.135.426	5.894.715	5.642.701	5.501.203	5.228.487	5.070.829	4.819.593	4.476.629	D 308.871
6.520.141	6.284.123	6.116.212	5.887.678	5.628.352						

Anm.: (Denna anmärkning gäller endast motorer som används i U.S.A.) Underhåll, byte eller reparation av avgaskontrollsdelar och -system kan göras av alla motorverkstäder eller av individer. För att erhålla kostnadsfria reparationer under villkoren i Briggs & Stratton-garantin måste emellertid service eller reparation/byte av avgaskontrollsdelar utföras av en fabriksauktoriserad verkstad.

S

MOTORDELAR

Fig. 1

- ① Oljetrycksgivare
- ② Tändstift (2 st.)
- ③ Chokeregglage
- ④ Ljuddämpare
- ⑤ Gasreglage (2 möjliga placeringar)
- ⑥ Bränslepump (i förekommande fall)
- ⑦ Luftrenare
- ⑧ Kylare och kylarlock
- ⑨ Kylarnät och handtag
- ⑩ Bränslefilter
- ⑪ Oljerörslock
- ⑫ Oljesticka
- ⑬ Oljeplugg (2 st.)
- ⑭ Startapparat
- ⑮ Startsoleloid
- ⑯ Fläktrem
- ⑰ Kylarens avtappningsplugg
- ⑱ Kylvätskebehållare
- ⑲ Oljefilter
- ⑳ **Motormodellspåt**
Modell xxxxxx Typ xxxxxx Kod xxxxxxxx

Skriv upp motors modell-, typ- och kodnummer här.

Skriv upp inköpsdatum här.

TEKNISK INFORMATION

EFFEKTUPPGIFTER: Den nominella effekten för en individuell motormodell beräknas först genom att börja med SAE (Society of Automotive Engineers) kod J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) (revision 2002-05). Med tanke på de många olika produkter på vilka våra motorer är monterade så väl som de många olika miljöföreskrifter som gäller för användning av maskinen, utvecklar den motor du köpt eventuellt inte märkeffekten vid användning i en motordriven maskin (verklig effekt på plats). Denna skillnad beror på en mängd faktorer, bl.a.: skillnader i höjd, temperatur, barometertryck, fuktighet, bränsle, motorsmörjning, max. reglerat motorvarvtal, individuella variationer från motor till motor, den särskilda maskinens design, det sätt på vilket motorn körs, motorinkörning för att reducera friktion och rengöra förbränningskammare, justering av ventiler och förgasare och många andra faktorer. Märkeffekter kan också justeras baserat på jämförelser med andra liknande motorer som används i liknande tillämpningar, och matchar därför inte nödvändigtvis de värden som erhållits med föregående koder.

ALLMÄN INFORMATION

Detta är en tvåcylindrig, vattenkyld toppventilmotor (OHV). Det är en lågemissionsmotor. I Kalifornien certifierar California Air Resources Board att motorer i modellserien 470000 uppfyller avgasnormerna i 250 timmar och motorer i modellserien 610000 i 1000 timmar. Sådan certifiering ger inte köparen, ägaren eller användaren extra garantier vad gäller denna motors prestanda eller livslängd. Denna motor garanteras endast enligt produkt- och avgasgarantierna på annat ställe i denna handbok.

Modellserie 470000

Diameter	81 mm
Slaglängd	73 mm
Slagvolym	752 cc

Modellserie 610000

Diameter	85,5 mm
Slaglängd	86,5 mm
Slagvolym	993 cc

Anm.: För drift i praktiken bör hästkraftsbelastningen inte överskrida 85 % av nominell effekt. Motoreffekten minskar 3,5 % för varje 300 meter över havsytan och 1 % för varje 5,6 °C över 25 °C. Den arbetar tillfredsställande i en vinkel på upp till 25°.

FINJUSTERINGSSPECIFIKATIONER

Luftgap	0,13-0,18 mm
Elektroddgap	0,51 mm
Ventilspeglar, med ventilljäderna installerade, och kolven 6 mm förbi övre dödpunkt (kontrolleras med kall motor):	
Insug	0,18 - 0,25 mm
Avgas	0,18 - 0,25 mm

SÄKERHETSSPECIFIKATIONER

INNAN DU KÖR MOTORN

- Läs hela instruktionsboken OCH instruktionerna för den maskin denna motor driver.*
- Underlåtenhet att följa instruktionerna kan resultera i svåra skador eller död.

* Briggs & Stratton känner inte nödvändigtvis till vilken maskin denna motor kommer att driva. Av denna anledning bör du noggrant läsa och förstå bruksanvisningen för den maskin på vilken din motor är monterad.

INSTRUKTIONSBOKEN INNEHÅLLER SÄKERHETSINFORMATION SOM

- gör dig uppmärksam på motorrelaterade risker
- informerar dig om den risk för skador som är förenad med dessa faror och
- lär dig hur du undviker eller minskar risken för skador.

Säkerhetssymbolen används för att identifiera säkerhetsinformation om faror som kan leda till personskador. Ett signalord (FARA, VARNING och OBS) används tillsammans med symbolen för att ange risken för och typen av skada. Dessutom kan en farosymbol användas för att ange risktyper.

FARA anger en risk som, om den inte undviks, resulterar i dödsfall eller svåra skador.

VARNING anger en risk som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller svåra skador.

OBS anger en risk som, om den inte undviks, kan resultera i lindriga skador.
OBS använt utan varningssymbolen anger en situation som **kan resultera i motorskador**.

VARNING

Avgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som i staten Kalifornien konstaterats orsaka cancer, födselfejligheter eller andra reproduktionsstörningar.

Risksymboler och innebörder

Brand

Explosion

Varm yta

Snurrande delar

Giftiga gaser

Varm vätska eller ånga

Stöt

Bakslag

Internationella farosymboler och innebörder

Säkerhetsvarning

Läs instruktionsboken

Olja

Choke

Bränsle

Bränslekran

Stopp

På Av

VARNING

Bensin och bensinångor är ytterst antändbara och explosiva. Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller död.

VID BENSINPÅFYLNING

- Stäng AV motorn och låt den svalna i minst 2 minuter innan du tar av tanklocket.
- Tanka utomhus eller i välventilerade utrymmen.
- Fyll inte på för mycket. Lämna ung. 35 mm tomrum under tanklocket så att bränslet har plats att expandera.
- Håll bensin på avstånd från gnistor, öppen eld, tändlåg, värme och andra antändningskällor.
- Kontrollera regelbundet bränsleslangar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor eller läckor. Byt ut vid behov.

VID START

- Se till att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare är monterade.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet urtaget.
- Vid bensinspill, vänta tills bensen dunstat bort innan du startar motorn.
- Om motorn är "sur", sätt choken på OPEN/RUN, placera gasreglaget i läget "FAST" och dra runt tills motorn startar.

VID DRIFT

- Tippa inte motorn eller maskinen i sådan vinkel att bensen spillts ut.
- Choka inte förgasaren för att stoppa motorn.

VID TRANSPORT AV MASKINEN

- Transportera med TOM tank eller med STÄNGD bränslekran.
- NATUR-/LP-GASDRIVNA motorer ska transporteras med tom bränslecylinder och stängd kran, eller bortkopplad tank.

VID FÖRVARING AV BRÄNSLE ELLER MASKIN MED BRÄNSLE I TANKEN

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med tändlåg eller andra tändkällor, då sådana kan antända bensinångor.

 **VARNING**

Motorstart skapar gnistor. Gnistor kan antända gaser i närheten. Explosion och brand kan inträffa.

- Om det finns natur- eller LP-gasläckage i området, starta inte motorn.
- Använd inte startvätskor under tryck då ångor är antändbara.

 **VARNING**

Gående motorer producerar värme. Motor- delar, speciellt ljuddämpare, blir mycket varma. Svåra brännskador kan inträffa vid beröring. Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och flänsar svalna innan du rör dem.
- Avlägsna ansamlad gräs o.d. från ljuddämpar- och cylinderområdet.
- Innan du använder maskinen på skogs-, busk- eller gräsbevuxen ooppodlad mark bör du montera ett flamskydd och håll det i funktionsdugligt skick. I staten Kalifornien är detta lagstadgat (sektion 4442 av California Public Resources Code). Andra stater kan ha liknande lagar. Federala lagar gäller på federala land.

 **VARNING**

Snurrande delar kan komma i kontakt med händer, fötter, hår, kläder eller smycken. Svåra skärskador eller t.o.m. amputering kan inträffa.

- Kör maskinen med skydden på plats.
- Håll händer och fötter på avstånd från snurrande delar.
- Sätt upp långt hår och ta av alla smycken.
- Bär inte löst sittande kläder, dragband eller andra föremål som kan trassla in sig.

 **VARNING**

Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötar. Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, skärskador eller amputering.

FÖRE JUSTERING ELLER REPARATION

- Lossa tändstiftskabeln och håll den borta från tändstiftet.
- Koppla bort batteriet vid minuspolen (endast motorer med elstart).

VID KONTROLL AV TÄNDNINGSSYSTEM

- Använd godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte motorns tändningssystem med tändstiftet demonterat.

 **VARNING**

Motorer avger koloxid, en luktfri, färglös och giftig gas. Inandning av koloxid kan orsaka illamående, svimning eller död.

- Starta och kör motorn utomhus.
- Starta inte motorn i stängda utrymmen, även om dörrar och fönster är öppna.

OLJEREKOMMENDATIONER

VARNING: Motorn levereras från Briggs & Stratton **utan olja**. Kontrollera oljenivån innan du startar motorn. Om du startar motorn utan olja förstörs den och sådana skador omfattas inte av garantin.

Oljevolymen är ung. 2,5 liter.*
*Ungefärlig volym vid byte av olja & filter.

Oljetyp

- Använd detergentolja av hög kvalitet som är klassificerad för följande användningsområden: SF, SG, SH, SJ eller högre som t.ex. Briggs & Stratton 30, artikelnummer 100005 (0,6 l) eller 100028 (1,4 l).
- Använd inga speciella tillsatser med rekommenderade oljor.
- Blanda inte olja med bensin.

Fig. 2

- Välj SAE-olja med den viskositetsgrad som passar till den förväntade temperaturen för näste oljebyte, se tabellen.
- * **OBS:** Vid användning av icke-syntetiska multiviskositetsoljor (5W-30, 10W-30, etc.) i temperaturer över 4 °C stiger oljeförbrukningen. Kontrollera oljenivån oftare om olja av denna typ används.
- ** **OBS:** Användning av SAE 30-olja i temperaturer under 4 °C gör det svårare att starta motorn och kan leda till motorskador på grund av otillräcklig smörjning.



Anm.: Syntetolja som uppfyller ILSAC GF-2, API certifikationsmärke och API servicesymbol (sedd till vänster) med "SJ/CF ENERGY CONSERVING" eller högre, är acceptabel för alla temperaturer. Användning av syntetolja ändrar inte oljebytesintervallen.

KONTROLL OCH PÅFYLNING AV OLJA

Fig. 3

- Kontrollera oljenivån *före* start.
- Kontrollera nivån dagligen eller efter var åttonde (8) drifttimme ①.
- Håll oljenivån vid märket FULL ②.
- Fyll inte på för mycket.

Oljepåfyllning:

1. Häll först i 2 liter.
2. Starta motorn och kör den på tomgång i 30 sekunder. Se *Startanvisningar*.
3. Stäng av motorn och vänta i 30 sekunder.
4. Häll sedan långsamt på mer olja tills nivån kommer upp till märket **Full** på oljestickan.

Kontroll av oljenivå:

1. Ställ motorn vägrätt. Gör rent omkring oljeröret och oljestickan ③.
2. Ta ut oljestickan och torka av den med en trasa.
3. Sätt i stickan igen, dra ut den och kontrollera nivån som ska vara vid FULL-märket på oljestickan ④.
4. Fyll på långsamt om mer olja behövs.
5. Fyll till FULL-märket på oljestickan - kontrollera igen.
6. Sätt tillbaka oljestickan ordentligt.

REKOMMENDERAT BRÄNSLE

Använd ren, ny, blyfri regularbensin med minst 85 oktan. Ny bensin förhindrar beckbeläggningar i bränslesystemet och på viktiga förgasardelar. Köp inte mer bensin än vad som kan användas inom 30 dagar.

- Använd inte bensin som innehåller metanol.

- Blanda inte olja med bensin.
- Skydda motorn med Briggs & Strattons bränsletillsats som finns hos din auktoriserade Briggs & Stratton-handlare (art. nr. 5041 eller engångspåse).

Denna motor är certifierad för drift med bensin. Avgaskontrollsystem: EM (motormodifikationer).

OBS:

Vissa bränslen, så kallade syrsatta bränslen, utgörs av bensin blandad med alkohol eller eter. Stora mängder sådan bensin kan skada bränslesystemet eller ge effektproblem. Om oönskade symptom uppstår, bör bensin med lägre halt av alkohol eller eter användas.

TANKNING

 **VARNING**



1. Ta av locket. Fyll på till ung. 35 mm under halsens topp så att bränslet har plats att utvidgas. Fyll inte på för mycket.
2. Sätt tillbaka locket före start.

KYLVÄTSKA

 **VARNING**

- Rör inte kylaren, ta inte av kylarlocket och öppna inte behållaren medan motorn är varm eller går.
- Låt motorn svalna före påfyllning eller byte av kylvätska.


- Denna motor är vattenkyld.
- En 50/50 % blandning av fosfatfritt frostskyddsmedel och kranvatten fordras för värmeavledning, rostbeständighet och smörjning.

Fig. 4

PÅFYLNING AV KYLVÄTSKA

1. Fyll kylaren ① upp till påfyllningshalsens nederdel och fyll behållaren till en nivå mellan FULL och LOW ②.
2. Starta motorn och kör den på tomgång i 30 sekunder. Se *Startanvisningar*.
3. Stäng av motorn och låt den svalna. Kontrollera sedan kylvätskenivån i kylare och behållare igen.

START/STOPP

 **OBS**

INNAN MOTORN STARTAS FÖRSTA GÅNGEN:

- Fyll på och kontrollera oljenivån.
- Fyll på och kontrollera kylvätskenivån.
- Fyll på ny bensin.
- Ladda batteriet enligt maskintillverkarens rekommendationer.

 **VARNING**

Tillverkaren av den maskin på vilken motorn är monterad specificerar det toppvarv på vilket denna motor får köras. **ÖVERSKRID INTE** detta varvtal.

OLJETRYCKSVAKT

Om motorn är försedd med en oljetrycksvakt, kommer denna att antingen tända en varningslampa eller stänga av motorn när oljenivån blivit låg. (Läs instruktionerna från maskintillverkaren för att bestämma hur motorn är utrustad.)

Anvisningar för oljepåfyllning finns i under **OLJETRYCK** i avsnittet **UNDERHÅLL**.

START I KALLT VÄDER:

- ◆ Använd olja av rätt typ för förväntad starttemperatur. *Se Olja.*
- ◆ Använd färskt bränsle, vilket har högre flyktighet och underlättar start.
- ◆ Koppla bort maskin-/motorbelastningar. (*Se maskinens instruktionsbok.*)
- ◆ Före start: stäng choken och öppna bränslekranen, i förekommande fall.
- ◆ Låt motorn med stängd choke värmas upp i flera sekunder eller minuter, beroende på utomhus temperaturen.
- ◆ Öppna choken gradvis.
- ◆ För maximal effekt och livslängd ska motorn köras med choken i läget OPEN och gasen i läget FAST.

START AV MOTORN

Fig. 5

1. Öppna bränslekranen ❶ (om sådan finns).
2. För chokereglaget till läget CHOKE eller START ❷.
3. Flytta gasreglaget (i förekommande fall) till FAST ❸.
4. Tryck vippströmbrytaren (i förekommande fall) till ON eller RUN ❹.
5. Sätt i nyckeln och vrid den till START ❺.

OBS:

Gör endast korta startförsök (max. 5 sekunder, vänta sedan en minut) för att förlänga startmotorns livslängd. Följ maskintillverkarens rekommendationer för laddning av batteriet.

6. Låt motorn värmas upp.
Om motorn är försedd med choke:
Justera långsamt choken mot läget RUN. Vänta tills motorn går jämnt före varje chokejustering.

AVSTÄNGNING AV MOTORN

Fig. 5

1. Flytta gasreglaget till SLOW ❸ (om sådant finns).
2. Vrid nyckeln till OFF ❹. Dra ut den och förvara den utom räckhåll för barn.
3. Tryck vippströmbrytaren ❹ (om sådan finns) till OFF eller STOP.
4. Stäng bränslekranen ❶ (om sådan finns).

UNDERHÅLL

Regelbundet underhåll förbättrar prestandan och förlänger motorns livslängd. Service utförs av alla auktoriserade Briggs & Stratton-återförsäljare. **Använd endast Briggs & Strattons originaldelar. Andra delar kan ge sämre funktion, skada motorn och orsaka personskador.** Dessutom kan icke-originaldelar upphäva garantin.

MOTOR OCH MOTORDELAR

Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av motorn och dess delar. Använd endast Briggs & Stratton originaldelar.

Utför följande med rekommenderade intervaller:

Var 8:e timme eller dagligen

- Kontrollera oljenivån
- Kontrollera vätskenivån i kylaren
- Kontrollera kylaren: rengör flänsar och nät

Var 50:e timme

- Rengör flamskyddet (om sådant finns)

Var 100:e timme eller varje säsong

- Byt olja *
- Byt oljefilter *
- Rengör luftrenarpatronen **
- Kontrollera fläktremmen

Var 250:e timme

- Kontrollera ventilspelet *
- Kontrollera batterielektrolyten

Var 400:e timme

- Byt bränslefilter
- Byt luftrenarpatron

Var 1200:e timme

- Byt säkerhetsluftrenarpatron, om sådan finns

Varje år

- Byt kylvätska ***
- Byt tändstift

* **Byt olja efter de första 50 drifttimmarna**, sedan var 100:e timme eller varje säsong. Byt olja var 50:e timme vid arbete under tung belastning eller i hög temperatur. **Kontrollera ventilspelet efter de första 50 drifttimmarna**, sedan var 250:e timme.

** Rengör oftare om motorn körs i dammiga miljöer eller om det finns luftburet skräp. Byt ut luftrenardelarna om de är mycket smutsiga.

*** Om kylvätska med lång livslängd används, kan intervallen förlängas till var 3000:e timme.

BYTE AV OLJA OCH OLJEFILTER

Fig. 6

Byt olja och filter efter de första 50 drifttimmarna och sedan var 100:e drifttimme.

1. Med motorn **AVSTÄNGD** men fortfarande varm, ta av avtappningspluggen ❶ och tappa ut oljan i lämplig behållare. Sätt tillbaka pluggen.
2. Ta bort filtret ❷. Före montering av nytt filter, smörj filterpackningen med ny, ren olja.
3. Skruva på filtret så långt att packningen ligger an mot oljefilteradaptorn. Dra sedan åt 1/2 till 3/4 varv till.

Fig. 3

4. Ställ motorn vågrätt. Ta bort oljerörslocket ❹ och fyll på ny olja. **Oljepåfyllning:** Fyll först på 2 liter. Starta motorn och kör på tomgång i 30 sekunder. Stäng av och vänta i 30 sekunder. Fyll sedan långsamt på olja så att nivån når märket **Full** på oljestickan ❷. **Fyll inte på för mycket.**
5. Sätt tillbaka oljerörslocket och oljestickan.

OBS:

Gammal olja är en farlig avfallsprodukt. Bortskaffa använd olja på rätt sätt. Släng den inte tillsammans med hushållsavfall. Rådgör med lokala myndigheter, servicecenter eller handlare.

OLJETRYCK

Om oljetrycket faller under 0,5-0,7 kg/cm², kommer en oljetrycksvakt (om motorn har sådan) att antingen aktivera en varningsanordning eller stoppa motorn. Kontrollera oljenivån med oljestickan. **Försök inte starta motorn igen** om nivån ligger mellan märkena **ADD** och **FULL** på oljestickan. Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad. **Kör inte motorn** förrän oljetrycket korrigerats.

Om oljenivån ligger under märket **ADD** på oljestickan, fyll på olja så att nivån kommer upp till märket **FULL**. Starta motorn igen och kontrollera oljetrycket. Om trycket är normalt, fortsätt att köra motorn.

Anm.: Oljetrycksmätare tillhandahålls av maskintillverkaren.

AVGASKONTROLL

Underhåll, byte eller reparation av avgaskkontrollsdelar och -system kan göras av alla motorverkstäder och reparatörer. För att erhålla kostnadsfria reparationer under villkoren i Briggs & Stratton-garantin måste emellertid service eller reparation/byte av avgaskkontrollsdelar utföras av en fabriksauktorerad verkstad.

TÄNDSTIFT

Fig. 7

Byt tändstift årligen. Använd endast Briggs & Stratton gnistprovare (art. nr. 19368) för att kontrollera gnistan.

Justera elektrodgapet till 0,51 mm ❶.

Anm.: I vissa områden fordrar den lokala lagsiftningen användning av avstörda tändstift för att undertrycka tändsignaler. Om denna motor ursprungligen utrustats med avstörda tändstift, bör samma typ av tändstift användas vid byte.

VENTILSPEL

Kontrollera ventilspelet var 250:e drifttimme. (Se anvisningar för fininställning på sidan 1).

⚠ VARNING

- Slå inte på svänghjulet med hammare eller annat hårt föremål. Svänghjulet kan splittras under drift.
- Justera inte regulatorfjädrar, regulatorlänkar eller andra delar för att höja motorvarvtalet.

LUFTRENARE

Fig. 8

OBS:

Använd inte tryckluft eller lösningsmedel för att rengöra patronen. Tryckluft kan skada patronen; lösningsmedel bryter ned patronen.

Rengör luftrenarpatronen var 100:e timme genom att försiktigt knacka på den med handtaget på en skruvmejsel. Byt ut patronen var 400:e timme. Rengör och byt ut oftare under dammiga förhållanden. Ta inte bort den inre säkerhetspatronen (om sådan finns); den hindrar smuts från att tränga in i förgasaren när den yttre patronen är avtagen. Byt ut säkerhetspatronen var 1200:e timme.

1. Frigör klämmorna och ta av locket ❶.
2. Ta bort patronen ❷ från luftrenaren och inspektera. Byt ut om den är mycket smutsig eller om den är skadad.
3. Överför säkerhetspatronen ❸ till den nya luftrenarpatronen.
4. Rengör noggrant luftrenarkåpan.
5. Installera patronen i luftrenaren.
6. Montera kåpan och lås klämmorna med gummiventilen nedåt.

BYTE AV KYLVÄTSKA

VARNING

Ta aldrig av kylarlocket eller locket på kylvätskebehållaren när motorn är varm eller går. Ånga eller varm kylvätska kan ge svåra brännskador.

- Stäng av motorn och låt den svalna innan locket på kylaren eller kylvätskebehållaren tas av.
- För att ta av kylvätskebehållarens lock när motorn svalnat, lägg en tjock trasa på det och vrid långsamt av det.
- För att ta av kylarlocket när motorn svalnat, lägg en tjock trasa på det och vrid det långsamt motsols till första stoppet. Ånga under tryck kan spruta ut, så stå åt sidan för att undvika skador. När allt tryck har avlastats, vrid locket motsols och tryck samtidigt ned det för att ta av det.

OBS: Gammal kylvätska är en farlig avfallsprodukt. Bortskaffa använd kylvätska på rätt sätt. Rådgör med lokala myndigheter, servicecenter eller handlare.

VARNING

Kylvätsketermometern (om sådan finns) skall visa mellan 80° och 90° C när motorn går. Om temperaturen stiger över 105 °C, tänds temperatur-lampnan (om sådan finns). Dra ned gasen till tomgång en stund. Stäng sedan av motorn. När den svalnat, kontrollera kylvätskenivån, fläktremmens spänning och rengör igensatta kylarflänsar.

Kylvätskan ska bytas varje år, om man inte använder en vätska med lång livslängd. I så fall behöver den bara bytas var 3000:e timme.

- En 50/50 % blandning av fosfatfritt frostskyddsmedel och kranvatten fordras för värmeavledning, rostbeständighet och smörjning.

Fig. 4

1. Ta bort avtappningspluggen ③. Medan kylvätskan rinner ut, öppnar man kylarlocket ① så att kvarliggande vätska kan rinna ut. Sätt sedan tillbaka avtappningspluggen.
2. Ta bort behållaren, töm den och sätt tillbaka.
3. Fyll kylaren ① upp till botten av rörhalsen och behållaren till mellan FULL och LOW ②. Sätt tillbaka kylarlocket.
4. Starta motorn och kör på tomgång i 30 sekunder.
5. Stäng av motorn och låt den svalna. Kontrollera sedan kylvätskenivån i kylare och behållare igen.
6. Kylvätskenivån i behållaren ska stå mellan FULL och LOW när motorn är kall.

Fig. 9

FLÄKTREM

- Inspektera fläktremmen ①.
- Byt ut om skadad eller sliten.

Justering av fläktremmens spänning

1. Lossa först bult ② och bult ③.

2. Sätt en skiftnyckel i det fyrkantiga hålet ④ på bygeln.
3. Vrid med ett moment på 13 Nm i pilens riktning för att späna remmen.
4. Dra åt bult ② och bult ③ 15 Nm.

SKRÄPBORTTAGNING

Fig. 10

Ta dagligen eller före varje användning bort ansamlad skräp från motorn ①. Rengör länkar, fjädrar och reglage. Håll området runt och bakom ljuddämparen fritt från brännbart skräp.

Lyft av kylarnätet med handtaget ②. Rengör noggrant nätet och kylarflänsarna.

OBS:

Tvätta inte motordelar med vatten. Vatten kan förorena bränslesystemet. Tryckluft med lågt tryck kan användas, men var försiktig så att kylflänsarna inte skadas.

VARNING

Motor och delar ska hållas rena för att minska risken för överhettning och antändning av ansamlad skräp.

BRÄNSLEFILTER

VARNING

Tappa ur bränsletanken eller stäng bränslekranen före byte av bränslefilter. Annars kan bränsle läcka ut och skapa risk för brand/explosion. Vid byte av bränslefilter, kontrollera att klämmorna är åtdragna och att bränsleflödet går samma riktning som pilen märkt FLOW.

LJUDDÄMPARE/BRÄNSLESYSTEM

VARNING

Utbytesdelar för ljuddämparen måste vara desamma och installeras i samma position som originaldelarna, annars kan brand uppstå.

Utbytesdelar för bränslesystem (lock, slangar, tankar, filter, etc.) måste vara desamma som originaldelarna, annars kan brand uppstå.

FÖRVARING

Motorer som ska förvaras längre än 30 dagar fordrar speciella åtgärder.

1. För att förhindra beckbildning i bränslesystemet eller på viktiga förgasardelar:
 - a) om bränsletanken innehåller blandbensin (bensin blandad med etanol eller eter), ska motorn köras tills den stannar av bränslebrist eller, b) om bränsletanken innehåller bensin, ska motorn köras antingen tills den stannar av bränslebrist eller så ska en bensintillsats hållas i tanken. (Se reservdelslistan. Engångspåsar med tillsats kan köpas på verkstaden.) Kör i så fall motorn i flera minuter så att tillsatsen fördelas i förgasaren. Motor och bränsle kan sedan förvaras i upp till 24 månader.
2. Byt olja medan motorn är varm.

3. Demontera tändstiften och håll ung. 30 ml motorolja i varje cylinder. Sätt tillbaka tändstiften och dra långsamt runt för att fördela oljan.
4. Avlägsna skräp, hackelse och gräs från motorn.

VARNING

Förvara i rent och torrt utrymme. Förvara inte i samma utrymme som spisar, ugnar, varmvattenberedare eller andra apparater med tändlägor som kan skapa en gnista.

SERVICE

Vi rekommenderar att du tar kontakt med en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för underhåll och reparation av din Briggs & Stratton-motor. Använd endast Briggs & Strattons originaldelar.

Varje auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad har specialverktyg och Briggs & Strattons originaldelar på lager. Om du anlitar utbildade Briggs & Stratton-mekaniker, garanteras du expertservice på alla Briggs & Stratton-motorer. Endast de verkstäder som annonserar som "Auktoriserade Briggs & Stratton" uppfyller Briggs & Strattons höga normer.

När du köper en maskin, som drivs av en Briggs & Stratton-motor, garanteras du tillförlitlig service av mer än 6 000 välutbildade Master Service-mekaniker vid mer än 30 000 auktoriserade verkstäder. Titta efter dessa skyltar där Briggs & Stratton-service erbjuds.



Närmaste auktoriserade Briggs & Stratton-verkstad hittar du på återförsäljarkartan på vår webbplats www.briggsandstratton.com eller i "Gula sidorna"™ under "Motorer, bensin", "Bensinmotorer", "Gräsklippare" eller liknande kategori.



En illustrerad verkstadshandbok omfattar allmänna specifikationer och detaljerade upplysningar som täcker justering, finjustering och reparation av Briggs & Strattons tvåcylindriga 4-taktsmotorer med toppventiler. Den kan köpas från en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad eller beställas från fabriken. Skriv till: Briggs & Stratton Corporation, Attn: "Service Division" P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

UTDRAG UR BRIGGS & STRATTONS ORIGINALDELSLISTA

DETALJ	ARTIKELNR.
Luftrenarpatron (modell 473100)	820263
Luftrenarpatron (alla andra modeller)	841497
Säkerhetsluftrenarpatron, om sådan finns	821136
Olja	100028
Oljefilter	492932
Bränslefilter (1-1/4 in) 691035 eller (2-1/4 in) 695666	695666
Fläktrem	807243
Bensintillsats	5041
Avstört tändstift	692051
Tändstiftsnyckel	19374
Gnistprovare	19368
Pumpsats för oljedränering	5056
(använder vanlig elborr för att snabbt dra ut olja ur motorn)	
Reparationsbok	275429

Garantiförklaring för Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) och United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) avgaskontrollsystem (ägarens rättigheter och skyldigheter under defektgarantin)

Kaliforniens, U.S.A.:s och Kanadas garanti mot avgaskontrolldefekter

California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA och B&S förklarar med glädje garantin för avgaskontrollsystemet på din off-roadmotor (SORE - small off-road engine). I Kalifornien måste nya off-roadmotorer av årsmodell 2006 eller senare konstrueras, byggas och utrustas så att de uppfyller statens stränga anti-smognormer. Annorstädes i U.S.A. måste nya, icke-väggående motorer, certifierade för modellår 1997 och senare, uppfylla liknande normer uppställda av U.S. EPA. B&S måste garantera avgaskontrollsystemet på din motor för de tidsperioder som upptas nedan, under förutsättning av din off-roadmotor inte utsatts för misskötsel, försummelse eller felaktigt underhåll.

Avgaskontrollsystemet omfattar sådana delar som förgasare, luftrenare, tändningssystem, bränsleslang, ljuddämpare och katalysator samt i förekommande fall kopplingar och andra avgasrelaterade enheter. Där ett garantireparationsförhållande föreligger, reparerar B&S gratis din off-roadmotor. Reparationen omfattar bl.a. diagnos, delar och arbete.

Briggs & Strattons garanti mot avgaskontrolldefekter

Off-roadmotorer garanteras mot defekter på avgaskontrollsdelar under en tidsperiod av två år på nedanstående villkor. Om en garantitäckad del av din motor är defekt, kommer delen att repareras eller bytas ut av B&S.

Ägarens garantiansvar

Som ägare till en off-roadmotor är du ansvarig för utförandet av det underhåll som upptas i instruktionsboken. B&S rekommenderar att du sparar alla kvitton på utfört underhåll på din off-roadmotor, men B&S kan inte vägra garantireparationer enbart på grund av på brist på kvitton eller att du underlåtit att säkerställa att allt schemalagt underhåll utförts.

Som ägare till en off-roadmotor bör du emellertid vara medveten om att B&S kan vägra dig garantitäckning om din off-roadmotor eller del har utsatts för misskötsel, försummelse, felaktigt underhåll eller icke-godkända ändringar.

Du är ansvarig för att lämna in din off-roadmotor till en auktoriserad B&S-verkstad så snart ett problem uppstått. Obestridda garantireparationer ska slutföras inom en rimlig tidsperiod, som inte får överstiga 30 dagar. Skulle du ha frågor beträffande dina garantirättigheter och skyldigheter ska du kontakta en B&S-representant på tfn. 1-414-259-5262.

Avgasgarantin är en garanti mot defekter. Defekter bedöms efter normal motorprestanda. Garantin är inte relaterad till en i-bruk-avgastest.

Villkor i Briggs & Strattons garanti mot avgaskontrolldefekter

Nedanstående är specifika villkor som hänför sig till din garanti mot avgaskontrolldefekter. Den är i tillägg till den B&S motorgaranti för icke-reglerade motorer som återfinns i instruktionsboken.

- 1. Garanterade delar**

Täckning under denna garanti gäller endast för nedanstående delar (avgaskontrollssystemets delar) förutsatt att dessa delar finns på den motor som köptes.

 - a. Bränsledoseringsystem**
 - Anrikningssystem för kallstart (mjukchoke)
 - Förgasare och invändiga delar
 - Bränslepump
 - Bränsleslang, bränsleslangkopplingar, klämmor
 - b. Luftinsugningssystem**
 - Luftrenare
 - Insugningsrör
 - c. Tändningssystem**
 - Tändstift
 - Magnettändningssystem
 - d. Katalysatorsystem**
 - Katalysator
 - Avgasrör
 - Luftinsprutningssystem eller pulsventil
 - e. Diverse delar i ovanstående system**
 - Vakuump-, temperatur-, läges- och tidskänsliga ventiler och brytare
 - Kopplingar och enheter
- 2. Täckningens längd**

B&S ger den ursprungliga ägaren och efterföljande köpare den garanti att de garanterade delarna är fria från defekter i material och utförande för en period av två år från den dag motorn levererades till en detaljhandlare.
- 3. Kostnadsfritt**

Reparation eller byte av en garanterad del utförs kostnadsfritt. Detta inkluderar diagnostikarbete som leder till fastställandet att en garanterad del är defekt, om diagnostikarbetet utförs vid en auktoriserad B&S-verkstad. För avgasreparationer under garanti kontaktas närmaste auktoriserade B&S-verkstad, se "Gula Sidorna" under "Motorer, bensin", "Bensinmotorer", "Gräsklippare" eller liknande kategori.
- 4. Anspråk och täckningsundantag**

Garantianspråk ska lämnas in i enlighet med bestämmelserna i B&S motorgaranti. Undantagna från garantitäckning är fel på garanterade delar som inte är B&S originaldelar eller som missköts, försumrats eller underhållits på fel sätt, så som beskrivs i B&S motorgaranti. B&S är inte skyldigt att täcka fel på garanterade delar orsakade av tilläggs-, icke-original- eller modifierade delar.
- 5. Underhåll**

En garanterad del som inte är planlagd för utbyte som erfordrat underhåll eller som endast är planlagd för vanlig inspektion med innebörden "reparera eller byt ut efter behov", garanteras mot defekter för garantiperioden. En garanterad del som är planlagd för utbyte som erfordrat underhåll garanteras endast mot defekter fram till det första planlagda utbytet av den delen. Utbytesdelar med samma prestanda och hållbarhet kan användas vid underhåll eller reparation. Ägaren ansvarar för utförandet av allt erfordrat underhåll, så som beskrivs i B&S instruktionsbok.
- 6. Följdsador**

Täckning härunder omfattar fel på motorkomponenter som orsakats av en havererad garanterad del som fortfarande är under garanti.

Titta efter relevant avgasvaraktighetsperiod och luftindexinformation på motorns avgasetikett

Motorer som är certifierade att uppfylla California Air Resources Board (CARB) Tier 2 avgasnormer ska förevisa information angående avgasvaraktighetsperiod och luftindex. Briggs & Strattons avgasetiketter gör denna information tillgänglig för konsumenten. Motoretiketten visar certifieringsinformation.

Avgasvaraktighetsperioden beskriver den verkliga körid för vilken motorn är certifierad som avgasuppfyllande, förutsatt att korrekt underhåll i enlighet med instruktionsboken har utförts. Nedanstående kategorier används:

Kort tid:

Motorn är certifierad som avgasuppfyllande under en verklig motorkörd av 125 timmar.

Mellanlång tid:

Motorn är certifierad som avgasuppfyllande under en verklig motorkörd av 250 timmar.

Lång tid:

Motorn är certifierad som avgasuppfyllande under en verklig motorkörd av 500 timmar. En vanlig gräsklippare används t.ex. 20 till 25 timmar om året. **Avgasvaraktighetsperioden** för en motor med en mellanlång tidsklassificering skulle därför var 10 till 12 år.

Vissa Briggs & Stratton-motorer uppfyller United States Environmental Protection Agency (USEPA) fas 2 avgasnormer. För fas 2-certifierade motorer anger avgasöverensstämmelseperioden på avgasöverensstämmelseetiketten det antal timmar för vilka motorn visat sig uppfylla de federala avgasfordringarna.

För motorer med en slagvolym på mindre än 225 cc.

Kategori C = 125 timmar

Kategori B = 250 timmar

Kategori A = 500 timmar

För motorer med en slagvolym på 225 cc eller mer.

Kategori C = 250 timmar

Kategori B = 500 timmar

Kategori A = 1000 timmar

BRIGGS & STRATTON MOTORGARANTI

Gäller fr.o.m. 01 juli 2004. Ersätter alla odaterade garantier och alla garantier daterade före 01 juli 2004.

BEGRÄNSAD GARANTI

Briggs & Stratton Corporation byter ut eller reparerar kostnadsfritt motordelar som är defekta i material eller utförande, eller båda delarna. Fraktkostnader för delar, som sänds in för reparation eller utbyte under denna garanti, bekostas av köparen. Denna garanti gäller under nedanstående tidsperiod och med nedanstående villkor. För garantireparation kontaktas närmaste auktoriserade verkstad som återfinns på vår lokaliseringskarta på www.briggsandstratton.com eller genom att ringa Briggs & Stratton Sweden AB på 08/449-5630 eller genom att slå upp i "Gula Sidorna".

ANNAN UTTRYCKLIG GARANTI LÄMNAS INTE. UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE SÅDANA SOM AVSER SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL, BEGRÄNSAS TILL ETT ÅR FRÅN INKÖPET ELLER TILL LAGLIGT TILLÅTEN UTSTRÄCKNING OCH ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER BETRÄKTAS SOM OGILTIGA. VI ANSVARAR INTE FÖR FÖLJDSKADOR ENLIGT NÅGON FORM AV GARANTI, OM SÅDANT UNDANTAG KAN GÖRAS ENLIGT LAG. Vissa länder eller delstater medger inte begränsning av hur länge en underförstådd garanti gäller och vissa tillåter inte undantagande eller begränsning av ansvaret för följdskador, så ovanstående gäller därför inte alla köpare. Denna garanti ger specifika legala rättigheter, men det kan även finnas andra rättigheter som varierar från land till land eller stat till stat.

VÅR PRODUKT

Vanguard™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ topp- ventilmotor Quantum® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
------------------	--	---	-----------------	--------------

GARANTIPERIOD*

Privat användning	2 år	2 år	2 år	1 år	1 år
Kommersiell användning		1 år	90 dagar	90 dagar	

* **Observera följande specialgarantiperioder: 2 år** för Classic™-motorer i länder inom EG och Östeuropa, för alla konsumentprodukter inom EG och för avgaskkontrollsystem på motorer intygade av EPA och CARB. **5 år** för privat användning, 90 dagar för kommersiell användning av Touch-N-Mow® startapparat på Quantum®- och Intek™-motorer. **Motorer som används i tävlingssyfte eller på tävlingsbanor täcks inte av garantin.**

Garantiperioden börjar den dag den första konsumenten eller kommersiella slutanvändaren köper motorn och löper under den tidsperiod som uppges i ovanstående tabell. Med "privat användning" avses i denna garanti en konsuments privata användning i hushållet. Med "kommersiell användning" avses all annan användning, inklusive användning i kommersiellt, inkomstbringande och uthyrningssyfte. En motor som en gång har använts kommersiellt, ska därefter alltid betraktas som kommersiell i samband med denna garanti.

GARANTIREGISTRERINGSKORT FORDRAS INTE FÖR GARANTIREPARATIONER PÅ BRIGGS & STRATTON-PRODUKTER. SPARA INKÖPSKVIKTOT. OM INKÖPSKVIKTOT INTE KAN UPPVISAS VID YRKAN PÅ GARANTIREPARATION, KOMMER PRODUKTENS TILLVERKNINGSDATUM ATT ANVÄNDAS FÖR ATT BESTÄMMA GARANTIPERIODEN.

BETRÄFFANDE GARANTIN PÅ DIN MOTOR

Briggs & Stratton välkomnar möjligheten att utföra garanti-reparationer och ursäktar sig för olägenheten. Garantireparationer kan utföras på vilken som helst av våra auktoriserade verkstäder. I de flesta fall behandlar vi garanti-reklamationer snabbt och rutinmässigt men i vissa fall är garantireparationer inte berättigade. Garantin gäller t.ex. inte när felet vållats p.g.a. försummelse, felaktig användning, frakt, hantering, magasinering eller felaktig montering. Likaledes upphävs garantin om motorns serienummer har avlägsnats eller om motorn har byggts om eller modifierats.

Om en kund inte är nöjd med verkstadens bedömning, kommer en granskning att företas för att fastställa garantins tillämpning. Be verkstaden sända in alla uppgifter till distributören eller fabriken för granskning. Om distributören eller fabriken fastställer att reklamationen är berättigad, får kunden full ersättning för alla delar som bedöms vara defekta. För att undvika missförstånd mellan kund och återförsäljare, tar vi nedan upp några motorfel som inte täcks av garantin.

Normal förslitning:

För att arbeta tillfredsställande behöver motorer, precis som alla andra mekaniska anordningar, periodisk service och utbyte av delar. Garantin täcker inte reparation av en del eller en motor p.g.a. normal förslitning.

Felaktigt underhåll:

Motorns livslängd beror på de förhållanden under vilka den arbetar och på den vård den får. Motorer som driver jordfräsar, pumpar och gräsklippare arbetar ofta under dammiga och smutsiga förhållanden och slits därför fortare. Sådant slitage som vållats av smuts, damm, sand från tändstiftsblästring och

liknande föroreningar som trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll, täcks inte av garantin.

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. Garantin täcker inte heller sådana reparationer som fordras p.g.a.:

1. **PROBLEM ORSAKADE AV DELAR SOM INTE ÄR BRIGGS & STRATTON ORIGINALDELAR.**
2. Maskinreglage eller montage som förhindrar start, orsakar otillfredsställande motoreffekt eller förkortar motorns livslängd. (Kontakta maskintillverkaren.)
3. Läckande förgasare, igentäpta bränsterör, fastnade ventiler eller andra skador orsakade av förorenat eller gammalt bränsle. (Använd ren, färsk, blyfri bensin och Briggs & Stratton Fuel Stabilizer, artikelnummer 5041.)
4. Delar som är brända eller träsiga därför att motorn har körts med för lite eller förorenad olja, eller olja av fel sort (kontrollera oljenivån dagligen eller var 8:e driftimme. Fyll på ny olja vid behov och byt olja med rekommenderade mellanrum.) OIL GARD® stänger inte av en gående motor. Motorn kan skadas om oljenivån är för låg. Läs instruktionsboken.
5. Reparation eller justering av tillbehör, som t.ex. kopplingar, växellådor, fjärreglage, etc., som inte är av Briggs & Stratton-fabrikat.
6. Skador och förslitning på delar som vållats av att smuts trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll eller

ihopsättning av luftrenaren eller användning av icke-originalfilter eller -patron. (Rengör och smörj Oil-Foam-delen eller förorenaren och byt ut filterpatronen.) Läs instruktionsboken.

7. Delar som skadats av rusning eller överhettning orsakad av att kylflänsarna och området runt svänghjulet satts igen av smuts, gräs eller skräp, eller av att motorn körts i ett slutet utrymme med otillräcklig ventilation. (Rengör cylindertillflänsar, topplock och svänghjul med rekommenderade mellanrum.) Läs instruktionsboken.
 8. Motor- eller maskindelar som gått sönder på grund av kraftiga vibrationer orsakade av lösa motorfästen, lösa skärblad, obalanserade blad eller lösa eller obalanserade rotor, felaktigt fastsättning av maskinen på motorns vevaxel, rusning eller ovarsamhet vid körning.
 9. Krokig eller avbruten vevaxel som orsakats av att ett fast föremål träffat skärbladen på en gräsklippare, eller för hårt spänd rem.
 10. Rutintrimning eller -justering av motorn.
 11. Motor- eller motordelsfel, som t.ex. förbränningsrum, ventiler, ventilsåten, ventilstyrningar eller brända startmotorlindningar, som orsakats av att motorn körts med alternativa bränslen som t.ex. gasol, naturgas, etc.
- Garantireparationer utförs endast av verkstäder som auktoriserats av Briggs & Stratton Corporation. Närmaste auktoriserade verkstad hittar du i Gula Sidorna™ under "Motorer, Bensin", "Bensinmotorer", "Gräsklippare" eller liknande kategori.**

Briggs & Stratton-motorer tillverkas under ett eller flera av nedanstående patent: Design D-247.177 (andra patentsökta)

6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628,352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,883	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	4,977,877	4,977,877	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871

MOOTTORIN OSAT

Kuva 1

- 1 Öljynpaineen anturi
 - 2 Sytytystulppa (2 sijaintipaikkaa)
 - 3 Kuristinvipu
 - 4 Äänenvaimennin
 - 5 Kaasuvipu (2 mahdollista sijaintipaikkaa)
 - 6 Polttoainepumppu (mikáli käytössä)
 - 7 Ilmansuodatin
 - 8 Jäähdytin ja jäähdyttimen korkki
 - 9 Jäähdyttimen säleikkö ja kahva
 - 10 Polttoainesuodatin
 - 11 Öljyn täyttötulppa
 - 12 Mittatikku
 - 13 Öljyn poistotulppa (2 sijaintipaikkaa)
 - 14 Käynnistin
 - 15 Käynnistinsolenoidi
 - 16 Tuulettimen hihna
 - 17 Jäähdyttimen tyhjennustulppa
 - 18 Jäähdyttimen säiliö
 - 19 Öljynsuodatin
 - 20 Moottorinmallin kilpi
- Malli xxxxxx Tyyppi xxxxxx Koodi xxxxxxxx

Merkitse moottorin malli-, tyyppi- ja koodinumerot tähän vastaisen varalle.

Merkitse ostopäivä tähän vastaisen varalle.

TEKNISET TIEDOT

MOOTTORIN TEHOARVOT: Yksittäisen moottorin tehoarvot perustuvat alkuaan SAE (Society of Automotive Engineers) J1940 normin mukaisiin (Pienmoottoreiden teho- ja väännönmittausnormisto) (uudistettu 2002-05) mittaustuloksiin. Moottoreitamme käytetään voimanlähteenä lukuisissa erilaisissa laitteissa, jolloin laitteen asettamat rajoitukset sekä ympäristön asettamat vaatimukset vaikuttavat moottorin tehoon. Tällaisia seikkoja ovat: ulkoinen lämpötila, korkeus merenpinnasta, ilmanpaine, ilmankosteus, polttoaine, moottorin voitelu, moottorin maksimipyörimisnopeus, moottoreiden yksilölliset erot, moottorin käyttämän laitteen rakenne, laitteen käyttötapa, karstoitunut palotila, venttiilien ja kaasuttimen säädöt sekä monet muut tekijät. Tehoarvoja on saatettu myös joutua sopeuttamaan muiden vastaavien, samanlaisissa laitteissa käytettävien moottoreiden mukaisiksi. Tällöin moottorin tehoarvot eivät välttämättä vastaa aiemmin mainittujen normien mukaisia mittaustuloksia.

YLEISTIETOJA

Tämä on kaksisynterinen, kansiventtiilinen (OHV), nestejäähdytteinen moottori. Sen päästötaaso on alhainen. Kalifornian valtiossa tässä ohjekirjassa mainitut mallisarjan 470000 -moottorit ovat California Air Resources Board- hyväksytyjä 250 tunnin pituisen ajan; mallisarjan 610000 moottorit ovat California Air Resources Board- hyväksytyjä 1000 tunnin pituisen ajan. Tämä ei kuitenkaan takaa moottorin omistajalle, ostajalle tai käyttäjälle minkäänlaisia lisätakuja moottorin muun toiminnan tai suorituskyvyn suhteen.

Mallisarja 470000

Läpimitta 81 mm (3.19 in.)
Isku 73 mm (2.87 in.)
Iskutilavuus 752 CC (45.9 cu. in.)

Mallisarja 610000


Läpimitta 85.5 mm (3.36 in.)
Isku 86.5 mm (3.40 in.)
Iskutilavuus 993 CC (60.6 cu. in.)

Huom: Moottoria käytettäessä, tehokuormitus ei saisi olla 85% nimellistehoa suurempi. Moottorin teho laskee 3-1/2% jokaista 1,000 jalkaa (300 metriä) kohti merenpinnan yläpuolella ja 1% jokaista 10° F (5.6° C) 77° F (25° C) yläpuolella olevaa lämpötilaa kohti. Moottori toimii tyydyttävästi, mikäli se ei joudu yli 25° asteen kulmaan.

SÄÄTÖARVOT

Sytytyspuolan ilmaväli 0.13 - 0.18 mm (0.005 - 0.007 in.)
Tulpan kärkiväli 0.51 mm (0.020 in.)
Venttiilivälis, jouset asennettuna, mäntä 6 mm (1/4 in.)
yli yläkuolokohdan (tarkastetaan moottorin ollessa kylmä):
Imuventtiili 0.18 - 0.25 mm (0.007 - 0.010 in.)
Pakovenntiili 0.18 - 0.25 mm (0.007 - 0.010 in.)

TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET




ENNEN MOOTTORIN KÄYTTÄMISTÄ


- Lue moottorin JA sen käyttämän laitteen käyttö- ja huolto-ohjeet huolellisesti.*
- Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

* Briggs & Stratton ei välttämättä tiedä, millaiseen käyttöön moottori joutuu. Siksi sinun on huolellisesti luettava ja ymmärrettävä sen laitteen käyttöohjeet, johon moottori on asennettu ennen sen käyttämistä.

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET SISÄLTÄVÄT TURVALLISUUSOHJEITA, JOTKA:

- Saattavat tietosi moottoreihin liittyvät vaarat
- Kertovat sinulle vaaroihin liittyvistä tapaturmariskeistä
- Neuvovat, kuinka vältät tai minimoit loukkaantumisriskin.


Turvavaroitusymboli  on merkinä vaaroista, joissa on loukkaantumisriski. Symbolin yhteydessä käytetään merkkinsanaa (HENGENVAAARA, VAARA, VAROITUS) ilmaisemaan loukkaantumisriskin olemassaoloa ja uhan astetta. Lisäksi erityyppisille vaaroille on olemassa omat vaarasymbolit.

 **HENGENVAAARA** merkitsee vaaraa, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.


 **VAARA** merkitsee vaaraa, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

 **VAROITUS** merkitsee vaaraa, joka saattaa johtaa loukkaantumiseen.

VAROITUS, jos käytetty ilman varoitusymbolia, ilmaisee tilannetta, joka saattaa aiheuttaa vaurioita moottoriin.



VAROITUS



Tämän tuotteen pakokaasu sisältää Kalifornian valtion tutkimusten mukaan terveydelle haitallisia aineita.

Vaarasymbolit ja niiden merkitykset



Tulipalo Räjähdyks Kuuma pinta Liikkuvia osia



Myrkyllisiä kaasuja Kuuma neste tai höyry Sähköisku Takapotku




Kansainväliset symbolit ja niiden merkitykset



Turvallisuusvaroitus Lue käyttäjän käsikirja Öljy Rikastin



Polttoaine Polttoainehana Seis Päällä Pois



VAROITUS

Bensiini ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdysalttiita. Tulipalot ja räjähdys saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

POLTOAINEEN LISÄÄMINEN

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuuttia ennen tankin korkin irrottamista.
- Täytä tankki ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä ylitä tankkia. Jätä noin 35 mm ilmatilaa, jotta polttoaineella on tilaa laajeta.
- Älä käsittele polttoainetta avotulen, kipinöivien laitteiden, lämmittimen tai tms. läheisyydessä.
- Tarkasta polttoaineputket ja liittimet, tankki ja tankin korkki säännöllisesti halkeamien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, tankin korkki ja ilmansuodatin ovat paikallaan.
- Älä käynnistä moottoria sytytystulpan ollessa irrotettuna.
- Jos polttoainetta läikkyy, käynnistä moottori vasta sen haihduttua.
- Jos moottori tulvii, laita kuristin RUN-asentoon ja nopeudensäädin FAST-asentoon ja yritä käynnistää, kunnes moottori lähtee käyntiin.

LAITTEEN KÄYTTÄMINEN


- Älä kallista moottoria siten, että polttoainetta pääsee vuotamaan.
- Älä sammuta moottoria ryppyttämällä tai käyttämällä kuristinta.

LAITTEEN KULJETTAMINEN

- Kuljeta laite tankki TYHJÄNÄ tai polttoainehana SULJETTUNA.
- Kuljeta **KAASUKÄYTTÖISELLÄ** moottorilla varustettuja laitteita polttoainesylinteri tyhjänä, venttiili suljettuna tai säiliö irrotettuna.


POLTOAINEEN VARASTOIMINEN TAI LAITTEEN VARASTOIMINEN, KUN TANKISSA ON POLTOAINETTA

- Älä varastoi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat aiheuttaa bensiinihöyryn syttymisen.

 **VAROITUS**


Moottorin käynnistämisen yhteydessä syntyy kipinöitä. Kipinöinti voi syyttää läheisyydessä olevat tulenarat kaasut. Räjähdyks- ja tulipalovaara on olemassa.

- Älä käynnistä moottoria, mikäli läheisyydessä on luonnonkaasu- tai nestekaasuvuoto.
- Älä käytä paineistettuja käynnistyspumpeita, koska niiden kaasut ovat herkästi syttyviä.

 **VAROITUS**

Käyvä moottori tuottaa lämpöä. Moottorin osat, varsinkin äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi. Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja. Syytyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat sytyä palamaan.

- Anna vaimentimen, sylinterin jäähdysriprojen ja muiden osien jäähtyä ennen kuin kosketat niitä.
- Poista roskat vaimentimen ja sylinterin läheisyydestä.
- Asenna kipinasuojain, mikäli laitetta käytetään metsäisessä, heinikkosessa tai muuten helposti syytyvässä ja kuivassa maastossa. Tarkasta kipinasuojaimen toimivuus säännöllisesti.

 **VAROITUS**

Pyörivät osat voivat osua tai tarttua käsiin, hiusiin tai vaatteisiin. Tästä voi seurata vakavia silpoutumia tai haavoittumista.

- Käytä laitetta aina kaikki suojukset paikallaan.
- Pidä kädet ja jalat pois pyörivistä osista.
- Kiinnitä pitkät hiukset ja poista korut.
- Älä käytä liian välijä vaatteita, varo sitomattomia, roikkuvia nauhoja tai muita helposti tarttuvia vaatekappaleita.

 **VAROITUS**


Hallitsematon kipinöinti voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Moottorin käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa vaaratilanteita ja henkilövahinkoja.

ENNEN SÄÄTÖ- TAI KORJAUSTOIMENPITEITÄ

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se erillään tulpasta.
- Irrota akun negatiivinen kaapeli (vain sähkökäynnistimellä varustetut moottorit).

SYTYTYSKIPINÄN TESTAAMINEN

- Käytä hyväksyttyä kipinätesteriä.
- Älä tarkista kipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

 **VAROITUS**

Pakokaasut sisältävät hiilimonoksia, joka on hajuton ja väritön, myrkyllinen kaasu. Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, pyörtymisen tai kuoleman.

- Käynnistä ja käytä moottoria ulkona.
- Älä käynnistä moottoria sisällä, vaikka ovet tai ikkunat olisivat auki.

ÖLJYSUOSITUKSET

VAROITUS: Kun tämä moottori lähtee Briggs & Strattonin tehtaalta, siinä **ei ole öljyä**. Tarkista öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä. Mikäli käynnistät moottorin lisäämättä öljyä, moottori vaurioituu korjauskelvottomaksi eikä takuu korvaa vahinkoja.

Öljytilavuus on noin 2,5 litraa.*

*Arvioi öljyn määrä vaihtaessasi öljyä ja suodattimen.

Käytettävä öljy

- Käytä korkealuokkaista, pesevää, "SF, SG, SH, SJ"-luokiteltua öljyä, kuten Briggs & Strattonin "takuuhyväksymää" SAE 30W-öljyä, varaosa # 100005 tai 100028.
- Älä lisää suositeltuun öljyyn lisäaineita.
- Älä sekoita öljyä bensiiniin.

Kuva 2

- Valitse tästä taulukosta öljyn SAE-viskositeettiluokka, joka sopii odotettuun käynnistyslämpötilaan ennen seuraavaa öljynvaihtoa.
- * **VAROITUS:** Ei-synteettisten moniasteöljyjen (5W-30, 10W-30, jne.) käyttö yli 40° F (4° C) lämpötiloissa johtaa normaalia suurempaan öljynkulutukseen. Jos käytät mineraalipohjaista moniasteöljyä, tarkasta moottoriöljy normaalia useammin.
- ** **VAROITUS:** Jos SAE 30 -öljyä käytetään alle 40° F (4° C:ssa), kylmäkäynnistys vaikeutuu ja sylinteri voi vaurioitua riittämättömän voitelun takia.



Huom: Synteettinen öljy, joka täyttää ILSAC GF-2 vaatimukset, on API-hyväksytty ja täyttää tai ylittää API-luokituksen "SJ/CF ENERGY CONSERVING", on suositeltava öljy kaikkiin lämpötiloihin. **Synteettisen öljyn käyttäminen ei vaikuta öljynvaihtoväleihin.**

ÖLJYN TARKISTAMINEN JA LISÄÄMINEN

Kuva 3

- Tarkista öljymäärä *ennen* moottorin käynnistämistä.
- Tarkista määrä päivittäin tai jokaisen kahdeksan (8) käyttötunnin jälkeen ①.
- Pidä öljymäärä FULL ②-merkin tasolla.
- Älä ylitäytä.

Öljyn lisääminen:

1. Lisää ensin 2 litraa.
2. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä 30 sekuntia. *Katso käynnistys ohjeet.*
3. Sammuta moottori ja odota 30 sekuntia.
4. Lisää sitten öljyä hitaasti mittatikun Full-merkkiin saakka.

Öljymäärän tarkistaminen:

1. Aseta moottori tasaiselle alustalle. Puhdista öljyntäyttöaukon ympärys ja mittatikku ③.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.
3. Työnnä mittatikku sen jälkeen takaisin paikalleen ja vedä ulos tarkistaaksesi öljyn määrän. Öljyn pinnan tulee olla mittatikun FULL-merkin kohdalla ④.
4. Jos öljyä on lisättävä, lisää sitä hitaasti.
5. Lisää öljyä mittatikun FULL-merkkiin asti - tarkista öljymäärä vielä kerran.
6. Aseta mittatikku kunnolla takaisin paikalleen.

POLTTOAINESUOSITUKSET

Käytä tuoretta ja puhdasta, lyijytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 85. Tuore polttoaine ehkäisee tukkeutumien muodostumisen kaasutimeen ja polttoainejärjestelmään. Osta polttoainetta sellainen määrä, jonka voit käyttää 30 päivässä.

- Älä käytä metanolia sisältävää bensiiniä.
- Älä sekoita öljyä bensiiniin.
- Moottorin suojaamiseen suosittelemme Briggs & Strattonin bensiiniin lisäainetta, jota on saatavissa valtuutetuilta Briggs & Stratton -jälleenmyyjiltä, (varaosanumero 5041 tai kertakäyttöpussi).

Tämä moottori on tarkoitettu toimimaan bensiinillä. Pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä: EM (Moottorin modifikaatiot).

VAROITUS:

Jotkut polttoaineet, joita kutsutaan ns. reformuloituiksi polttoaineiksi, on seostettu alkoholeilla tai eettereillä. Näiden seosten liiallinen määrä voi vaurioittaa polttoainejärjestelmää tai heikentää moottorin suorituskykyä. Jos näistä syistä aiheutuvia ongelmia ilmenee, siirry käyttämään polttoainetta, jossa on vähemmän alkoholia tai eetteriä.

POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

 **VAROITUS**



1. Avaa polttoainesäiliön korkki. Täytä tankki noin 35 mm korkeuteen täyttöaukon kierteiden alareunasta mitaten. Älä ylitäytä.
2. Aseta polttoainesäiliön korkki takaisin paikalleen ennen moottorin käynnistämistä.

JÄÄHDYTYSNESTE

 **VAROITUS**



- Älä kosketa jäähdytintä tai avaa jäähdytinten korkkia tai jäähdyttimeen säiliötä kun moottori on kuuma tai käynnissä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen jäähdytysnesteen lisäämistä.


- Tämä moottori on nestejäähdytteinen.
- Käytä 50/50% fosfaattitoman jäänestöainetta ja veden sekoitusta kuumuuden poistoon, ruosteeseen ja voiteluun.

Kuva 4

JÄÄHDYTYSNESTEEN LISÄÄMINEN

1. Täytä jäähdytin ① täyttöputken pohjaan saakka ja täytä säiliö FULL- ja LOW-merkkien väliin ②.
2. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä 30 sekuntia. *Katso käynnistys ohjeet.*
3. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä. Tarkista jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä ja säiliössä.

KÄYNNISTYS/PYSÄYTYS

 **VAROITUS**

ENNEN MOOTTORIN ENSIMMÄISTÄ KÄYNNISTYSKERTAA:

- Lisää öljyä ja tarkista sen määrä.
- Lisää jäähdytysnestettä ja tarkista sen määrä.
- Lisää moottoriin tuoretta polttoainetta.
- Vaihda akku, mikäli laitevalmistaja suosittelee tekemään niin.

 **VAROITUS**

Laitteen valmistaja on määritellyt suurimman moottorin käyntinopeuden. **ÄLÄ YLITÄ** tätä nopeutta.



ÖLJYNPAINEKATKAISIN

Mikäli moottorissa on öljynpaineekatkaisin, se joko aktivoi varoituksen tai sammuttaa moottorin, mikäli moottorin öljymäärä on alhainen. (Lue laitevalmistajan käyttöoppaasta, mitkä varusteet moottorissasi on).

Katso öljyn lisäämisohjeet kohdasta **ÖLJYNPAINE** luvusta HUOLTO.

KÄYNNISTÄMINEN KYLMÄSSÄ SÄÄSSÄ:

- ♦ Käytä oikeantyyppistä öljyä, joka sopii käynnistyslämpötilaan. *Katso kohta Öljy.*
- ♦ Käytä tuoretta bensiiniä, jonka haihtuvuus on parempi, mikä parantaa käynnistymistä.
- ♦ Kytke pois kaikki ylimääräinen moottorin tai laitteen kuormitus. (*Katso laitteen käyttöohjeet.*)
- ♦ Ennen moottorin käynnistämistä sulje kuristin ja avaa polttoainehana, mikäli käytössä.
- ♦ Anna moottorin lämmetä, lämpötilasta riippuen, useita sekunteja tai minuutteja kuristin suljettuna.
- ♦ Avaa kuristin asteittain.
- ♦ Tämä moottori toimii parhaiten ja kestävä pisimpään, jos sitä käytetään rikastinlappä TAYSIN AUKI ja nopeudensäätö FAST-asennossa.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

Kuva 5

1. Avaa polttoaineen sulkuventtiili ❶ (mikäli käytössä).
2. Siirrä rikastinvipu CHOKE- tai START-asentoon ❷.
3. Siirrä nopeudensäädin FAST-asentoon ❸.
4. Työnnä keinuviipu (mikäli käytössä) ON- tai RUN-asentoon ❹.
5. Aseta virta-avain paikalleen ja käännä START-asentoon ❺.

VAROITUS:

Voit pidentää käynnistimen käyttöikää, käynnistämällä moottoria vain lyhyitä jaksoja (korkeintaan 5 sekuntia kerrallaan, odota sen jälkeen minuutti). Noudata akun latauksessa valmistajan antamia suosituksia.

6. Anna moottorin lämmetä.
Jos moottorissa on kuristin:
Sääda kuristinta hitaasti RUN-asentoa kohti. Odota, kunnes moottori käy tasaisesti ennen uuden säädön tekemistä.

MOOTTORIN SAMMUTTAMINEN

Kuva 5

1. Siirrä nopeudensäädin SLOW-asentoon ❸ (mikäli käytössä).
2. Käännä virta-avain OFF-asentoon ❹. Ota avain virtakytkimestä ja säilytä lasten ulottumattomissa.
3. Työnnä keinukytkin ❺ (mikäli käytössä) OFF- tai STOP-asentoon.
4. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ❶ (mikäli käytössä).

HUOLTO

Moottorin säännöllinen huolto parantaa sen suorituskykyä ja elinikää. Anna huolto-ohjeet välttämättömät valtuutetun Briggs & Stratton edustajan tehtäväksi. **Käytä vain aitoja Briggs & Stratton-varaosia. Muiden valmistajien varaosat eivät ehkä toimi yhtä hyvin, ne voivat vaurioittaa moottoria ja aiheuttaa vammautumisen.** Tämän lisäksi niiden käyttö voi kumota moottorin takuun.

MOOTTORI JA MOOTTORIN OSAT

Suosittellemme, että otat yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton-huolto-ohjeeseen kaikissa moottoreiden huolto- ja korjausta ja moottoreiden varaosia koskeissa kysymyksissä. Käytä vain aitoja Briggs & Stratton-varaosia.

Suurita seuraavat toimenpiteet oheisten ajanjaksojen jälkeen:

8 tunnin välein tai päivittäin

- Tarkista öljymäärä
- Tarkista jäähdystynesteen määrä
- Tarkista jäähdytin: puhdista rivat ja roskasuojus

50 käyttötunnin välein

- Puhdista kipinäsuojain (mikäli käytössä)

100 tunnin välein tai joka kesä

- Vaihda öljy*
- Vaihda öljysuodatin *
- Puhdista ilmanpuhdistimen patruuna **
- Tarkista tuuletin hihna

250 käyttötunnin välein

- Tarkista venttiilivälkyset*
- Tarkista akun happo

400 käyttötunnin välein

- Vaihda polttoainesuodatin
- Vaihda ilmanpuhdistimen suodatin

1200 käyttötunnin välein

- Vaihda turvasuodattimen patruuna, mikäli käytössä

Vuosittain

- Vaihda jäähdytysneste***
- Vaihda syytystulpat

* **Vaihda öljy ja suodatin ensimmäisten 50 tunnin jälkeen**, sen jälkeen joka 100. tunti tai joka kesä. Vaihda öljy 50 tunnin välein jos kuormitat laitetta kovasti tai jos ympäristön lämpötila on korkea.

Tarkista venttiilivälky ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen, sen jälkeen joka 250. tunti.

** Puhdista useammin pölyisissä tai roskaisissa olosuhteissa. Vaihda ilmansuodattimet jos ne ovat likaisia.

*** Jos käytät pitkäkestoista jäähdytysnesteä, vaihtoväli voidaan pidentää 3000 tuntiin.

ÖLJYN JA ÖLJYSUODATTIMEN VAIHTAMINEN

Kuva 6

Vaihda öljy ja öljysuodatin ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen joka 100. tunti.

1. Moottorin ollessa sammutettuna, mutta vielä lämpimänä, irrota öljynpoistoaukon tulppa ❶ ja tyhjennä öljy sopivaan astiaan. Aseta öljynpoistoaukon tulppa takaisin paikalleen.
2. Irrota öljysuodatin ❷. Öljyä öljysuodattimen tiiviste kevyesti tuoreella, puhtaalla moottoriöljyllä ennen uuden suodattimen asentamista.
3. Kierrä suodatin paikalleen käsin, kunnes tiiviste koskettaa öljysuodattimen sovintaa. Kiristä 1/2 - 3/4 kierrosta lisää.

Kuva 3

4. Aseta moottori tasaiselle alustalle. Irrota öljyntäyttöaukon korkki ❸ ja lisää tuoretta öljyä. **Öljyn lisääminen:** lisää aluksi 2 litraa. Käynnistä moottori ja anna käydä joutokäynnillä 30 sekuntia. Sammuta moottori ja odota 30 sekuntia. Lisää sen jälkeen hitaasti öljyä siten, että sitä on mittatikun Full merkkiin saakka ❹. **Älä yllitä.**
5. Aseta öljysäiliön korkki ja mittatikka takaisin paikalleen.

VAROITUS:

Jäteöljy on ympäristölle vaarallinen jäte. Hävitä jäteöljy oikealla tavalla. Älä hävitä sitä talousjätteiden mukana. Tarkista paikallisilta viranomaisilta, huoltoedustajalta tai jälleenmyyjältä, miten öljy voidaan hävittää/kierrättää turvallisesti.

ÖLJYNPAINE

Jos öljynpaine laskee alle 5-7 kg/cm² (7-10 psi), öljynpainekytkin (jos moottorissa on sellainen) joko aktivoi varoituksilaitteen tai pysäyttää moottorin. Tarkasta öljymäärä mittatikulla. Jos öljypinta on mittatikun ADD- ja FULL-merkkien välillä, **älä yritä käynnistää moottoria**. Ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoon. **Älä käytä moottoria ennen kuin öljynpaine on korjattu.**

Jos öljypinta on mittatikun ADD-merkin alapuolella, lisää öljyä FULL-merkkiin saakka. Käynnistä moottori ja tarkista öljynpaine. Jos paine on normaali, voit jatkaa moottorin käyttöä.

Huom: Öljynpaineittari on laitevalmistajan toimittama.

PÄÄSTÖKONTROLI

Päästökontrollijärjestelmän osien vaihdon tai huollon voi suorittaa mikä tahansa pienkonekorjaamo tai yksityishenkilö. Takuukorjaukset tai -huollot voi suorittaa ainoastaan valtuutettu Briggs & Stratton-huoltokorjaamo. Katso kohta Päästötakuu.

SYTYTYSTULPAT

Kuva 7

Vaihda syytystulpat vuosittain. Käytä syytystulpan tarkistukseen vain Briggs & Strattonin tulppatesteriä (varaosanumero 19368).

Sääda tulpan väliksi 0.51 mm (.020 in.) ❶.

Huom: Laki voi vaatia vastuksella varustettujen syytystulpan käyttöä häiriöiden välttämiseksi. Jos moottori on alun perin varustettu vastussytytystulpalla, käytä myös jatkossa samantyyppistä tulppaa.

VENTTIILIVÄLYS

Tarkista venttiilivälky joka 250. tunti. (Katso arvot Säättötoimenpiteet-luvusta sivulla 1).

VAROITUS

- Älä iske vauhtipyörää vasaralla tai muulla kovalla esineellä. Se voi aiheuttaa vauhtipyörän hajoamisen pirstaleiksi käytön aikana.
- Älä koske keskipakosäätimen jousiin, niveliin tai muihin osiin moottorin nopeuden säätämiseksi.

ILMANSUODATIN

Kuva 8


VAROITUS:

Älä käytä paineilmaa tai liuottimia suodatinelementin puhdistamiseen. Paineilma voi vahingoittaa suodatin-elementtiä; liuottimet heikentävät suodatinelementtiä.

Puhdista ilmanpuhdistimen suodatin 100 käyttötunnin välein. Puhdista suodatin taputtamalla sen toista päätä kevyesti ruuvitalan päällä. Vaihda patruuna joka 400. tunti. Puhdista ja vaihda patruuna useammin, mikäli käytät moottoria pölyisissä olosuhteissa, koska sen tehtävänä on estää lian pääsy kaasuttimeen silloin kun ulompi suodatin on irrotettu. Vaihda turvasuodatin joka 1200 tunti.

1. Avaa lukitsinsalvat ja irrota kansi ❶.
2. Irrota patruuna ❷ ilmapuhdistimen rungosta, ja tarkista sen kunto. Vaihda patruuna, mikäli se on hyvin likainen tai mikäli se on vaurioitunut.
3. Siirrä turvasuodatin ❸ uuteen ilmansuodattimen patruunaan.
4. Puhdista ilmanpuhdistimen kansi varovasti.
5. Asenna patruuna runkoon.
6. Asenna kansi ja lukitsinsalvat siten, että kumiventtiili on alaspäin.

JÄÄHDYTYSNESTEEN VAIHTO






VAROITUS


Älä koskaan irrota jäähdyttimeen korkkia tai jäähdyttimeen säiliön korkkia kun kone on kuuma tai käynnissä, koska tällöin vaarana on, että ulospurkautuvaa höyryä tai moottorin kuuma jäähdytysnestettä voivat aiheuttaa pahoja palovammoja.

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen kuin irrotat jäähdyttimeen korkin tai jäähdyttimeen säiliön korkin.
- Irrota jäähdyttimeen säiliön korkki moottorin jäähdytystä asettamalla paksun kankaan korkin päälle ja irrottamalla hitaasti.
- Irrota jäähdyttimeen korkki moottorin jäähdytystä asettamalla paksun kankaan korkin päälle ja kääntämällä sitä hitaasti vastapäivään ensimmäiseen pysähdykseen asti. Korkin alta voi päästä höyryä paineella, minkä vuoksi kannattaa siirtyä syrjemmälle vammojen syntymisen välttämiseksi. Sen jälkeen kun paine on päässyt poistumaan, irrota korkki kiertämällä sitä vastapäivään ja samanaikaisesti painamalla sitä alaspäin.

VAARA: Käytetty jäähdytysnestettä on ympäristölle vaarallinen jätte. Hävitä jäähdytysnestettä oikealla tavalla. Älä hävitä sitä talousjätteen mukana. Tarkista paikallisilta viranomaisilta, huoltoedustajalta tai jälleenmyyjältä, miten neste voidaan hävittää/kierrättää turvallisesti.



VAROITUS



Jäähdytysnesteen lämpötilamittarin (mikäli käytössä) tulisi olla arvojen 175° ja 195° F (80° and 90° C) välillä kun moottori on käynnissä.

Mikäli jäähdytysnesteen lämpötila nousee yli 220° F (105° C), lämpötilan merkkivalo (mikäli käytössä) syttyy. Anna moottorin käydä hetken joutokäynnillä. Sammuuta moottori sen jälkeen. Kun moottori on jäähtynyt, tarkista jäähdytysnesteen määrä, tuuletinhinnan kireys ja puhdista tukkeutuneet jäähdyttimeen rivat.

Jäähdytysnestettä tulisi vaihtaa vuosittain, paitsi mikäli käytetään pitkäkestoista jäähdytysnestettä. Siinä tapauksessa jäähdytysnestettä tulisi vaihtaa 3000 tunnin välein.

- Käytä 50/50% fosfaattitonta jäänestoainetta ja veden sekoitusta kuumuuden poistoon, ruosteeseen ja voiteluun.

Kuva 4

- Irrota tyhjennystulppa ③. Jäähdytysnesteen valussa ulos säiliöstä, avaa jäähdyttimeen korkki ① jotta jäähdytysnestettä pääsee valumaan ulos täydellisesti. Kiinnitä tyhjennystulppa takaisin paikalleen.
- Irrota säiliö, kuivaa se ja asenna takaisin paikalleen.
- Täytä jäähdytysnestettä täyttöpötkun pohjana saakka ja täytä säiliö FULL- ja LOW-merkkien väliin ②. Aseta jäähdyttimeen korkki takaisin paikalleen.
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä tyhjäkäynnillä 30 sekuntia.
- Sammuuta moottori ja anna sen jäähtyä. Tarkista jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimeessä ja säiliössä.
- Jäähdytysnestettä tulisi olla säiliön FULL- ja LOW-merkkien välissä, kun moottori on kylmä.

Kuva 9

TUULETTIMEN HIHNA

- Tarkista tuulettimen hinnan kunto ①.
- Vaihda, mikäli se on vioittunut tai kulunut.

Tuulettimen hinnan kireyden säätö

- Irrota ensin pultit ② ja ③.
- Aseta momenttiavain kiinnikkeessä olevaan nelikulmaiseen kiristysaukkoon ④.
- Kiristä hihna kääntämällä momenttiavainta 115 in-lbs (13 Nm) vääntömomentilla nuolen suuntaan.
- Kiristä pultit ② ja ③ arvoon 135 in-lbs (15 Nm).

LIAN PUHDISTAMINEN

Kuva 10

Puhdista kertyneet roskat moottorista päivittäin tai ennen jokaista käyttökertaa ① Puhdista vivusto, jousekset ja säätimet. Poista sytyttävät roskat äänenvaimentimen ympäriltä ja sen takaa.

Tartu kahvaan ② ja nosta jäähdyttimeen säleikkö irti puhdistamista varten. Puhdista säleikkö perusteellisesti ja puhdista jäähdyttimeen rivat.

VAROITUS:

Älä puhdista moottorin osia vedellä. Vesi saattaa tunkeutua polttoainejärjestelmään. Suorita puhdistaminen alhaisella paineilmailla. Varo vaurioittamasta jäähdyttimeen ripoja.




VAROITUS


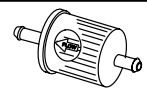


Moottorin osat tulisi pitää puhtaina, jotta ne voivat liikkua esteettä ja jotta voitaisiin välttää keraantuneen lian aiheuttamaa ylikuumentumista ja syttymistä.

POLTTOAINESUODATIN




VAROITUS





Tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen suodattimen puhdistamista. Muussa tapauksessa polttoainetta saattaa vuotaa, mikä aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran. Vaihdaessasi polttoainesuodatinta, varmista että kiristimet ovat kunnolla kiinni ja että polttoaine virtaa FLOW-merkin viereessä olevan nuolen osoittamaan suuntaan.

ÄÄNENVAIMENNIN/POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ



VAROITUS



Äänenvaimentimen varaosien täytyy olla saman valmistajan valmistamia ja ne on asennettava saman asentoon kuin alkuperäisosat, koska muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla tulipalo.

Polttoainejärjestelmän varaosien (korkki, letkut, säiliöt, suodattimet jne.) on oltava samanlaiset kuin alkuperäisosat, muussa tapauksessa syntyy tulipalovaara.

VARASTOINTI

Yli 30 päivää varastossa olleet moottorit vaativat erityistoimenpiteitä.

- Hartsin muodostumisen estäminen polttoainejärjestelmään tai tärkeisiin kaasuttimen osiin:
 - jos polttoainesäiliössä on hapetettua tai reformuloitua bensiiniä (polttoainetta, johon on sekoitettu alkoholia tai eteerä), käytä moottoria kunnes se sammuu polttoaineen loppumisen vuoksi, tai b) jos polttoainesäiliössä on pelkkää bensiiniä, käytä moottoria, kunnes se sammuu polttoaineen loppumisen vuoksi tai lisää polttoainesäiliöön polttoaineen stabilointiainetta. (Kts. varaosaluettelo. Polttoaineen stabilointiainetta ei ole saatavissa huoltoosien kanssa.) Jos lisää polttoaineeseen stabilointiainetta, käytä moottoria useita minutteja, jotta lisäaine kulkeutuu kaasuttimen läpi. Tämän jälkeen moottori voidaan varastoida polttoaineeseen enintään 24 kuukaudeksi.

- Kun moottori on vielä lämmin, vaihda öljy.
- Poista sytyttystulpat ja kaada noin 30 ml moottoriöljyä kuhunkin sylinteriin. Laita sytyttystulpat takaisin paikalleen ja pyöritä moottoria hitaasti, jotta öljy levittyy kaikkialle.
- Puhdista moottorista pinnalla oleva lika, roskat tai ruuhot.



VAROITUS



Varastoi moottori puhtaaseen ja kuivaan paikkaan. Älä varastoi paikkaan, missä on uuni tai vedenlämmitin tai missä on sytytysliekki tai jokin muu kipinämuodostava laite.

HUOLTO

Suosittellemme, että otat yhteyttä valtuutettuun Briggs & Stratton-huoltoosastoon kaikissa Briggs & Stratton-moottoreiden huolto- ja korjaustapauksissa kysymyksissä. Käytä vain aitoja Briggs & Stratton-varaosia.

Kaikkialla valtuutetuilla Briggs & Stratton-huoltoosastoilla on varastossa alkuperäisiä Briggs & Strattonin osia ja käytettävissä erityisiä huoltotyökaluja. Koulutetut mekaanikot suorittavat asiantuntevasti kaikkien Briggs & Stratton-moottoreiden huollot. Ainoastaan valtuutettuja Briggs & Strattonin jälleenmyyjä vaadiin täyttämään Briggs & Strattonin vaatimukset.

Ostaessasi Briggs & Stratton-moottorilla varustetun tuotteen, palveluksessasi on yli 30.000 valtuutettua, tehtaan korkeasti koulutettua jälleenmyyjää ympäri maailman, mukaan lukien yli 6.000 johtavaa huoltoteknikkoa.



Löydät lähimmän valtuutetun Briggs & Stratton-huollon internet-sivuiltamme, www.briggsandstratton.com kohdasta dealer locator map tai puhelinluettelon keltaisilta sivuilta™ kohdasta bensiinimoottorit, tai polttomoottorit tai ruohonleikkurit tai jostakin muusta vastaavasta kohdasta.



Kuvitettu korjaamokäsikirja sisältää "toimintaperiaatteita", yleisiä teknisiä tietoja ja yksityiskohtaista tietoa Briggs & Strattonin kaksisynterisen, 4-tahtesen kaksiventtiilimoottorin säätämisestä, huoltamisesta ja korjaamisesta. Voit ostaa sen valtuutetulta Briggs & Stratton-huoltoedustajalta tai tilata sen tehtaalta. Tehtaan osoite on: Briggs & Stratton Corporation, Attn: Service Division P. O. Box 1144, Milwaukee, WI 53201



P/N 275429

ALKUPERÄISIÄ BRIGGS & STRATTON VARAOSIA

VARAOSA	Varaosa No.
Ilmansuodatinelementti (malli 473100)	820263
Ilmansuodatinelementti (kaikki muuta mallit)	841497
Turvapuhdistimen elementti, mikäli käytössä	821136
Öljy	100028
Öljynsuodatin	492932
Polttoainesuodatin . . (1-1/4 in) 691035 tai (2-1/4 in) 695666	
Tuulettimen hihna	807243
Bensiinin lisäaine	5041
Häiriösuojattu sytyttystulppa	692051
Tulppa-avain	19374
Kipinätesteri	19368
Öljynpoistopumppusarja	5056
(porakonekäyttöinen, öljyn vaivattomaan poistamiseen moottorista)	
Huoltokäsikirja	275429

Briggs & Stratton Corporation (B&S), California Air Resources Board (CARB) ja United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Päästökонтроlli-järjestelmän Takuulauseke (Omistajan takuuoikeudet ja -velvollisuudet)

Kalifornian, Yhdysvaltojen ja Kanadan päästökонтроlli-järjestelmän takuulauseke

California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA ja B&S selvittävät mielellään sinulle pienkoneesi päästökонтроlli-järjestelmän takuumenettelyn. Kaliforniassa uudet, vuosimallin 2006 ja sen jälkeen valmistettavat pienkoneet on suunniteltava, valmistettava ja varustettava siten, että ne täyttävät valtion tiukat anti-smog- määräykset. Muualla Yhdysvalloissa uusien, ei-maantiekäyttöön tarkoitettujen, kipinäsytytteisten, mallivuoden 1997 ja sen jälkeen valmistettujen moottoreiden, on täytettävä samantyyppiset määräykset, joiden asettajana on U.S. EPA. B&S on velvoitettu takaamaan moottorisi päästökонтроlli-järjestelmällä mainittujen jaksojen ajan, olettaen, että moottoria ei ole käytetty väärin tai huolimattomasti tai huollettu väärällä tavalla.

Järjestelmään kuuluvat esimerkiksi kaasutin, ilmansuodatin, sytytysjärjestelmä, polttoaineputki, äänenvaimennin ja katalysaattori. Lisäksi järjestelmään saattaa kuulua liittimiä ja muita komponentteja.

Mikäli takuun alaisia vaurioita ilmenee, B&S korjaa moottorisi veloituksetta, sisältäen vianetsinnän, varaosat ja työkuustannukset.

Briggs & Stratton Päästökонтроlli-järjestelmän takuun kattavuus

Ei-maantiekäyttöön tarkoitettujen pienmoottorit ovat päästökонтроlli-järjestelmän osalta takuun alaisia kahden vuoden ajan, alla mainittujen ehtojen mukaisesti. Mikäli mikä tahansa mainittu osa osoittautuu vialliseksi, B&S korjaa tai vaihtaa osan veloituksetta.

Omistajan velvollisuudet

Pienkoneen omistajana olet velvollinen suorittamaan käyttöohjeissa mainitut huoltotoimenpiteet. B&S suosittaa, että säästät kaikki kuitit tehdyistä huoltotoimista, mutta B&S ei voi kieltäytyä takuuhuollosta kuittien puuttuessa tai vaikka et voisikaan todistaa suorittaneesi tarvittavia huoltoja.

Pienkoneen omistajana sinun on myös ymmärrettävä, että B&S voi kieltäytyä takuukorjauksesta, mikäli moottori on vaurioitunut huolimattomuuden, väärinkäytön, väärän huoltotavan tai hyväksymättömien rakennemuutoksien johdosta.

Olet velvollinen esittämään vaurioituneen moottorisi valtuutetulle B&S-huoltokorjaamolle välittömästi ongelman ilmettyä. Takuun alaiset korjaukset on suoritettava mahdollisimman nopeasti, viimeistään 30 päivän aikana vian ilmenemisestä.

Mikäli sinulla on kysyttävää takuuoikeuksistasi tai -velvollisuuksistasi, ota yhteys valtuutettuun B&S-edustajaan.

Päästötakuu on ns. valmistevikatakuu. Takuukorjaukseen ei kuulu käytössä tehtävää päästömittausta.

Briggs & Stratton päästökонтроlli-järjestelmän takuu

Seuraavassa on eritelty päästökонтроlli-järjestelmän takuun kattamat komponentit. Tämä takuu toimii normaalin, käyttö- ja huolto-ohjeissa mainitun B&S-moottoritakuun lisänä.

1. Takuun kattamat osat

Tämä takuu kattaa ainoastaan alla luetellut osat (päästökontrollijärjestelmän osat), edellyttäen, että osat ovat kuuluneet moottorin alkuperäiseen kokoonpanoon.

- a. Polttoaineen syöttöjärjestelmä
 - Kylmäkäynnistyksen rikastinjärjestelmä (soft choke)
 - Kaasutin ja sisäosa
 - Polttoainepumppu
 - Polttoaineputki, polttoaineputkien liittimet, kiristimet
- b. Moottorin ilmanottojärjestelmä
 - Ilmansuodatin
 - Imusarja
- c. Sytytysjärjestelmä
 - Sytytystulppa (tulpat)
 - Magneetto-sytytysjärjestelmä
- d. Katalysaattorijärjestelmä
 - Katalysaattori
 - Pakosarja
 - Lisälämpöjärjestelmä tai pulssiventtiili
- e. Muut edellä mainittujen järjestelmien komponentit
 - Alipaine-, lämpötila-, asento- tai aikataunnisteiset venttiilit tai katkaisimet
 - Liittimet

2. Takuuajan pituus

B&S takaa, että mainituissa osissa ei esiinny materiaali- tai valmistevikoja kahden vuoden aikana. Takuuaika lasketaan alkavaksi siitä päivästä, jolloin moottori luovutetaan ostajalle.

3. Veloituksetta

Viallisen osan korjaus tai vaihto suoritetaan omistajalle veloituksetta - sisältäen vian etsimiseen kuluvan työajan - kuitenkin edellyttäen, että korjauksen suorittaa valtuutettu B&S huoltokorjaamo. Saadaksesi takuuhuoltopalvelua, ota yhteys lähimpään valtuutettuun korjaamoon, jonka löydät puhelinluettelon keltaisilta lehdistä kohdasta "moottoreita", "poltto moottoreita", "ruohonleikkureita", tms.

4. Takuuanomukset ja ei-korvattavat tapaukset

Takuuanomus on täytettävä normaalin tapaan tätä takuuta sovellettaessa. Takuu ei koske osia, jotka eivät ole alkuperäisiä B&S-osia, tai jotka ovat vaurioituneet huolimattomuuden, väärinkäytön tai väärän huoltomenettelyn johdosta. B&S ei ole vastuussa ei-alkuperäisten tai muunneltujen osien aiheuttamista vahingoista.

5. Huolto

Mikä tahansa takuun kattama varaosa, joka ei ole säännöllisesti huoltotoimenpiteenä vaihdettava tai säännöllisesti korjattava tai tarpeen vaatiessa vaihdettava huolto-osa, kuuluu takuuna vaihdettaviin osiin. Jokainen säännöllisesti huoltotoimenpiteenä vaihdettava osa on takuun alainen ensimmäiseen huoltojaksoon asti. Moottorin omistaja on velvollinen huolehtimaan käyttö- ja huolto-ohjeissa annettujen huoltoaikataulun noudattamisesta.

6. Väliilliset vauriot

Takuu korvaa päästökontrollijärjestelmän osien muille moottorin osille aiheuttamat vauriot.

Tarkasta moottorisi päästökestävyyssuokka ja ilmaindeksitiedot koneessa olevasta kyltistä (Engine Emission Label)

Moottoreissa, jotka täyttävät California Air Resources Board (CARB) Tier 2 päästömääräykset, on oltava merkittynä tiedot moottorin päästökestävyydestä ja ilma-indeksistä. Briggs & Stratton-moottoreissa nämä tiedot ovat kuluttajien nähtävänä koneeseen kiinnitetyssä kyltissä.

Päästökestävyydellä **tarkoitetaan** käyttötunteja, joiden ajan moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa, edellyttäen, että huoltotoimenpiteet suoritetaan ohjeiden mukaan. Seuraavat kategoriat ovat käytössä

Moderate:

Moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa 125 käyttötuntia.

Intermediate:

Moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa 250 käyttötuntia.

Extended:

Moottorin taataan pysyvän päästöhyväksytyssä kunnossa 500 käyttötuntia. Esimerkiksi tavallista työnnettävää ruohonleikkuria käytetään 20 - 25 tuntia vuodessa. Tästä syystä esimerkiksi **intermediate** -luokitettujen moottorin **päästökestävyys** on noin 10 - 12 vuotta.

Tietyt Briggs & Stratton moottorit täyttävät United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 päästömääräykset. Phase 2 hyväksytyjen moottoreiden päästötiedotekilvessä mainitulla päästökestävyyssuokalla ilmaistaan käyttötuntien määrää, joiden ajan moottorin taataan pysyvän päästömääräykset täytettävänä.

Alle 225 cc:n moottorit
Kategoria C = 125 tuntia
Kategoria B = 250 tuntia
Kategoria A = 500 tuntia

225 cc:n tai suuremmat moottorit.
Kategoria C = 250 tuntia
Kategoria B = 500 tuntia
Kategoria A = 1000 tuntia

Fig. 5

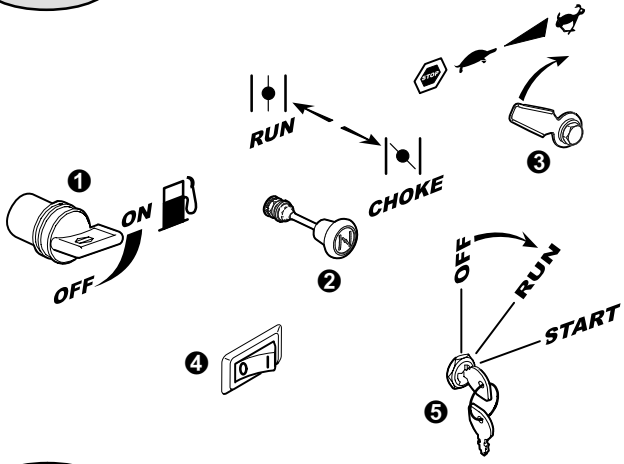


Fig. 6

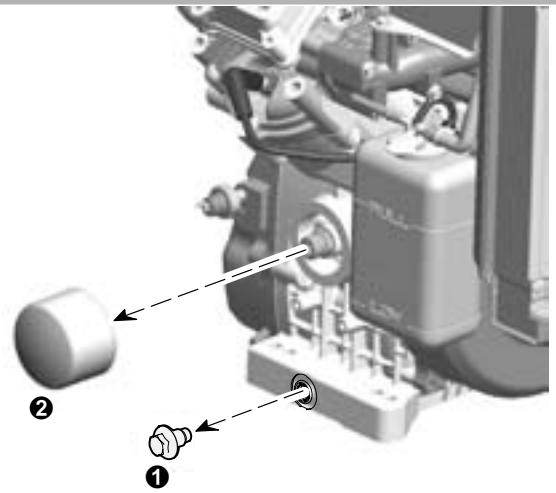


Fig. 7

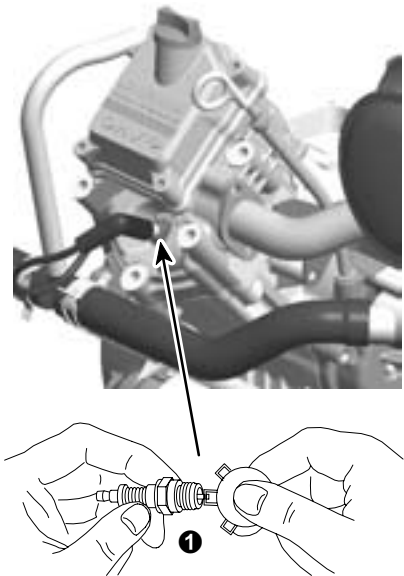


Fig. 8

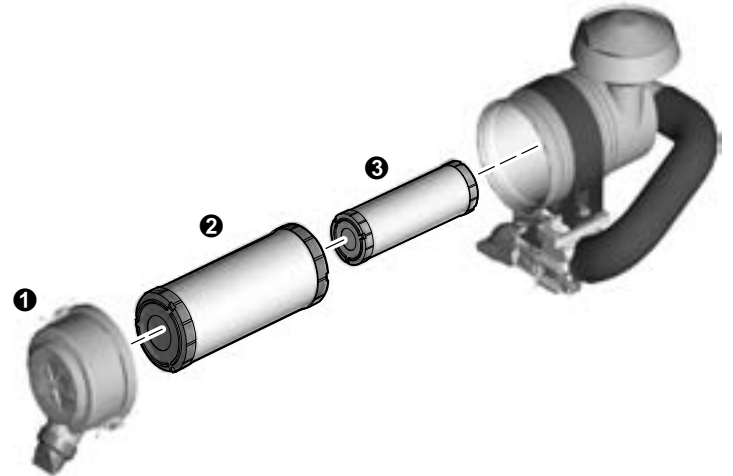


Fig. 9

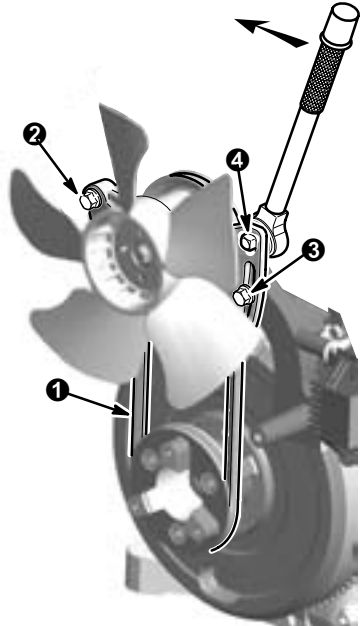
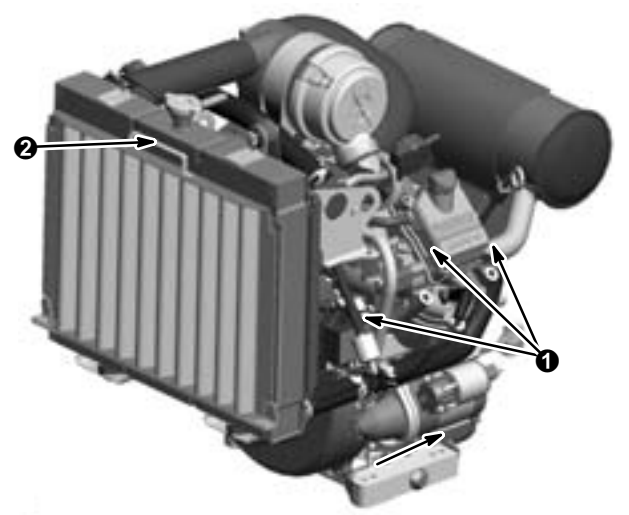


Fig. 10





BRIGGS & STRATTON

