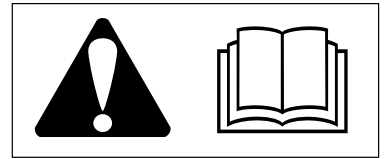




POWER PRODUCTS GROUP, LLC

Models AA0201-0101  
AA0201-0150  
AA0202-0101



- (GB)** *Operating & Maintenance Instructions*
- (E)** *Instrucciones de Mantenimiento & Operación*
- (F)** *Instructions d'utilisation et de maintenance*



[www.briggspowerproducts.com](http://www.briggspowerproducts.com)

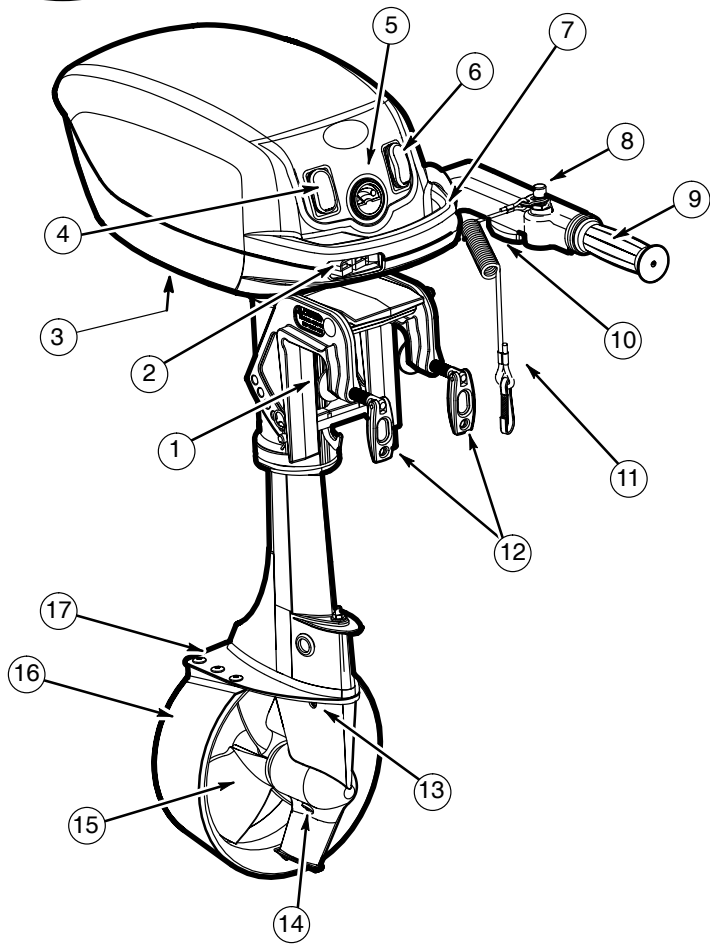
1-800-743-4115

© Copyright 2005 by Briggs & Stratton Corporation

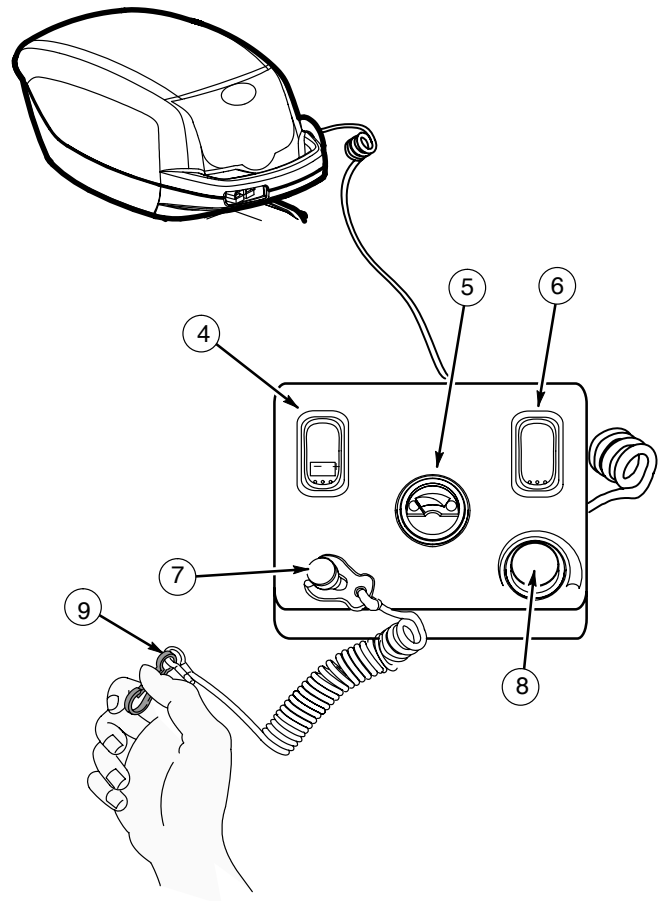
Briggs & Stratton Corporation  
Milwaukee, Wisconsin 53201

FORM NO. MS-5678-1/05  
PRINTED IN U.S.A.

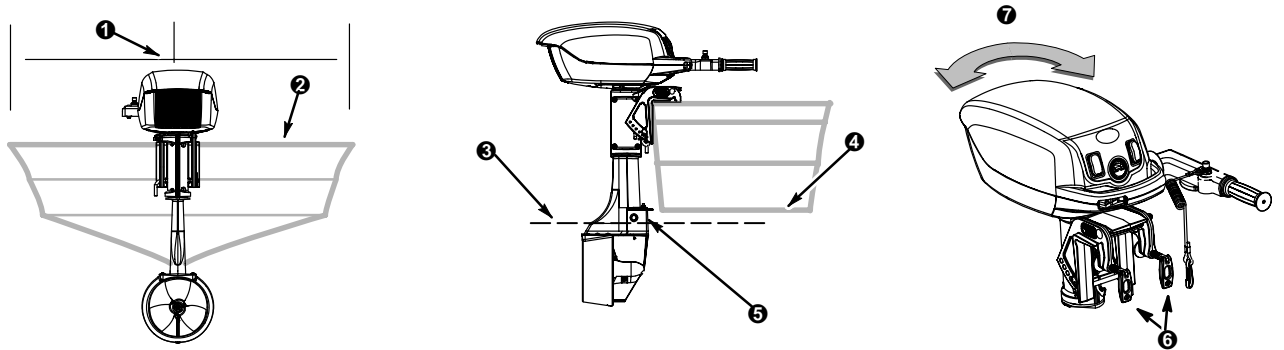
**Fig. 1**



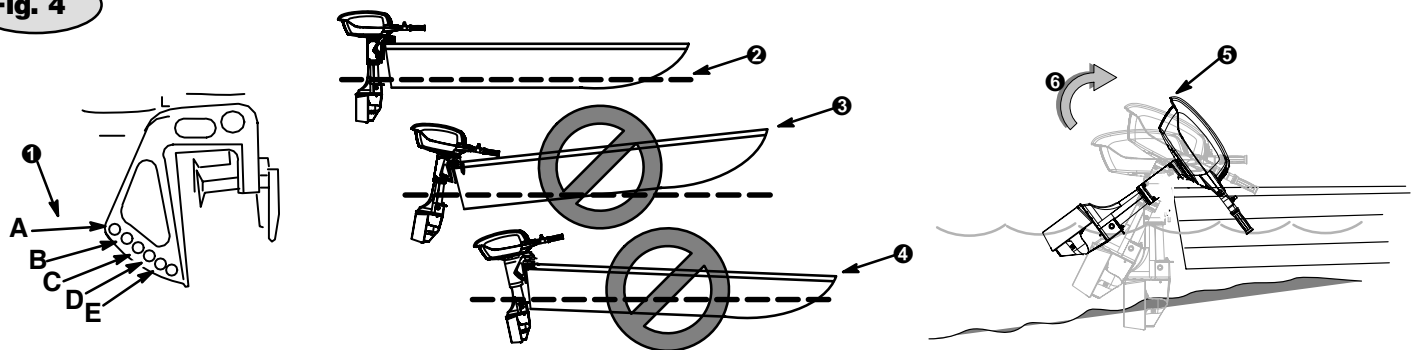
**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**



OUTBOARD COMPONENTS

TECHNICAL INFORMATION

SAFETY

TILLER CONTROL Model AA0201

Fig. 1

- 1 Transom bracket
2 Power receptacle
3 Serial number label
4 On / Off / Battery test switch
5 Battery gauge
6 Forward / Reverse switch
7 Support / front handle
8 Safety / Motor stop switch
9 Speed control
10 Speed control friction adjustment
11 Safety lanyard
12 Mounting clamps
13 Vent plug
14 Gear case drain / fill plug
15 Propeller
16 Thrust-enhancing nozzle
17 Anti-ventilation plate

REMOTE CONTROL Model AA0202

Includes above components with exceptions noted below:

Fig. 2

- 4 On / Off / Battery test switch
5 Battery gauge
6 Forward / Reverse switch
7 Safety / Motor stop switch
8 Speed control
9 Safety lanyard

Record Unit Serial No. Here

Serial number recording box with 12 empty slots.

POWER AND THRUST RATINGS

The power ratings for an individual electric outboard model are initially developed by starting with those provisions of SAE (Society of Automotive Engineers) Surface Vehicle Standard J1228 (Small Craft - Marine Propulsion Engine and Systems - Power Measurements and Declarations) (Revision Nov. 1991) that are relevant to electrically powered outboard units...

GENERAL SPECIFICATIONS

Table with specifications: Motor (Etek D.C.), Weight (27.2 kg), Nominal Input Voltage (48 VDC), RPM Range (0 - 3400), Power Rating (3 hp), Maximum Thrust (150 lbs), Cooling (Air), Motor Control (Forward/Reverse), Power Connection (Anderson 120 amp), Trim Positions (5), Gear Ratio (1.57/1), Propeller Diameter (7.8 in.), Propeller Pitch (7.8 in.)

DESIGNED FOR FRESHWATER USE

CAUTION: Saltwater is extremely corrosive to outboard components. Failure or damage related to salt water corrosion is NOT covered under the Briggs & Stratton limited warranty.

BEFORE OPERATING OUTBOARD. Includes icons for warning and manual, and text: Every operator should read and understand the entire Operating & Maintenance Instructions AND the instructions for the boat this outboard powers. Failure to follow instructions could result in serious injury or death. Briggs & Stratton recommends the completion of a boater safety course. Contact the U.S. Coast Guard or the appropriate state agency. For more information call: U.S. Coast Guard Info Line, 1-800-368-5647 or Boat U.S. Foundation, 1-800-336-BOAT (2628)

OPERATOR'S RESPONSIBILITIES

- Remember the operator of the boat is responsible for the safety of the boat, its occupants and the public.
At least one person on board other than the operator should be familiar with basic starting and operating procedures in the event the operator becomes incapable of safely operating the boat.
Every person on board must wear and use a U.S. Coast Guard approved Personal Flotation Device (PFD).
The safety lanyard MUST be properly connected to the safety/motor stop switch and to the operator BEFORE using the outboard.
Learn and always obey all federal, state, and local laws, ordinances and U.S. Coast Guard regulations.
Serious injury is possible if a person in the water makes contact with a moving boat, gear housing, propeller, nozzle or any other solid device rigidly attached to the boat or housing. The operator MUST make the boat safe to use for all occupants, and persons in the water.

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.

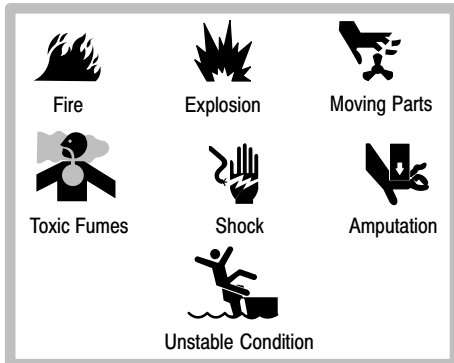
DANGER indicates a hazard which, if not avoided, will result in death or serious injury.

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

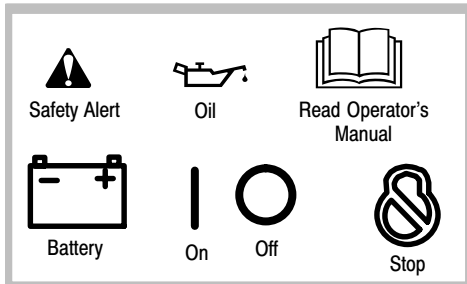
CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, might result in minor or moderate injury.

CAUTION, when used without the alert symbol, indicates a situation that could result in damage to the outboard.

## Hazard Symbols and Meanings



## International Symbols and Meanings



### CAUTION:

Avoid damage to the outboard. DO NOT attempt to operate the outboard outside of the parameters set for this motor. See list under General Specification. Any failure or damage due to such operation is NOT covered under the Briggs & Stratton limited warranty.

**WARNING**

Use caution when installing the outboard to the transom on the boat, severe amputation or laceration may occur.

- DO NOT place your hands or feet between the transom bracket and the boat transom when installing or tilting the outboard.
- DO NOT wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items which could become caught.
- Stop the motor and remove safety lanyard from SAFETY/MOTOR STOP switch before tilting.
- DO NOT transport the boat with the outboard in the UP position.

**WARNING**

Battery gas can explode.

- Keep sparks and flames away from batteries.
- Never place a metal object across battery posts. To check for charge use a voltmeter or hydrometer.
- Use only Coast Guard Approved battery boxes strapped firmly to your boat.
- Transport with batteries disconnected from outboard.
- Follow battery manufacturer's instructions and heed warnings.

**WARNING**

Electrocution or serious injury can occur if proper precautions are not followed. Batteries develop extremely high currents.

- Risk of Electrical Shock. **DO NOT** touch un-insulated battery terminals, connectors, or wires.
- Remove all jewelry (watches, rings, bracelets, etc.) when working on the batteries or electrical systems.
- Prior to wiring the batteries, ensure that the battery harness is unplugged from the outboard.
- Use 6 gauge wire or larger for battery harness and all wiring between batteries.
- The batteries must be wired in series to provide 48 volts. Improper wiring of batteries could cause batteries to explode.
- Keep wire connections to the batteries tight, maintaining good contact with the battery terminals.
- Do not disassemble the motor. Voltage and output have been pre-set by the factory. Any tampering with motor settings may cause serious damage to the motor and/or serious injury.

**WARNING**

The boat and all occupants may capsize if motor is improperly installed or operated.

- When determining conformity to boat weight limitations, take into account the weight of the outboard AND battery pack.
- Capacity of boat should be sufficient to handle weight of motor, batteries, occupants and occupants belongings.
- Follow the boat manufacturer's recommendations to install the outboard to the boat.
- The capacity plate on the boat shows the maximum horsepower allowable for your boat. DO NOT exceed this limit.
- DO NOT operate the boat until the outboard has been properly installed.
- DO NOT attempt to adjust the trim angle while the outboard is running.

**WARNING**

Use the safety lanyard to reduce the possibility of a running boat causing serious injury or death should the operator fall overboard.

- The safety lanyard clip **MUST** be properly connected to the SAFETY/MOTOR STOP switch on the outboard **AND** safety lanyard snap must be attached to the operator **BEFORE** using the outboard.
- Check the function of the SAFETY/MOTOR STOP switch before each boating day by starting the outboard and removing the safety lanyard from the switch. The outboard should then stop operation.
- DO NOT** leave the operator's station with the safety lanyard still connected to the outboard.
- Always stop the outboard before leaving the operator's station of the boat.

**WARNING**

Boats can become unstable when engaging forward or reverse or when changing direction. The result could be slipping or falling within the boat or overboard.

- Every person on board must wear and use a U.S. Coast Guard approved Personal Floatation Device (PFD).
- Operate the boat with occupants and the operator safely seated.
- DO NOT** stand or make sudden changes in direction while the boat is in motion.
- DO NOT** operate while under the influence of medication or alcohol.
- Any person operating the boat **MUST** have full knowledge of the operation and handling of the motor and boat.
- Always operate the outboard with the safety lanyard clipped to the SAFETY/MOTOR STOP SWITCH and attached to the operator.

**WARNING**

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

- Avoid contact with propeller. Keep people and pets away from propeller while the outboard is operating.
- DO NOT** run the outboard out of the water.
- Operate equipment with guards in place. The cylindrical component surrounding the propeller offers NO protection from a moving propeller. It is meant for thrust enhancement **ONLY**.
- 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.
- Keep lines, rigging and other equipment inside the boat.

**WARNING**

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

**BEFORE PERFORMING ADJUSTMENTS OR REPAIRS**

- Disconnect the safety lanyard from the SAFETY/MOTOR STOP SWITCH.
- ALWAYS** remove battery harness from the outboard power receptacle.

## ADDITIONAL COMPONENTS FOR INSTALLATION

To complete the installation of your outboard, you will need the following items. Your Briggs & Stratton Dealer has kits available to aid installation. See an Authorized Briggs & Stratton Dealer for available Power Supply Harness kits, which include the battery harness and fuse supplies.

- **Line Fuse, fuse block & cable caps.** Connect fuse as shown under **Battery Installation**. Use appropriate cable caps to protect the fuse block terminals.
- **Battery Harness.** 6 gauge wire or larger, terminating in an Anderson SB120 (or equivalent) connector, to connect the batteries to the outboard.
- **Deep cycle marine batteries.** Briggs & Stratton recommends using four 12 Volt batteries. Refer to a marine battery manufacturer or dealer for specific information.
- **U.S. Coast Guard approved battery boxes.**
- **6 gauge wire battery cable inter-connects.**

Please refer to the **Battery Recommendation** and **Battery Installation** sections for further information on proper battery connection.

## OUTBOARD INSTALLATION

### OUTBOARD PLACEMENT

**Fig. 3**



**WARNING** When determining conformity to boat weight limitations, take into account the weight of the outboard AND battery pack.

Follow the boat manufacturer's recommendations to install the

outboard to the boat.

The capacity plate on the boat shows the maximum horsepower allowable for your boat. DO NOT exceed this limit.

1. Center the outboard ① on the transom ②.
2. Be sure the anti-ventilation plate ③ of the outboard is positioned below the bottom ④ of the boat.
3. Tighten the clamp screws ⑤ to secure the outboard to the transom.

**CAUTION:** Inspect clamps periodically for tightness to prevent engine from loosening off of transom. Do not allow any part of motor or shaft to rub or be in contact ⑥ with the transom.

4. Adjust the tilt pin to obtain a vertical position for the outboard. See **Outboard Trim Angle**.
5. Test the range of steering motion ⑦. **No part of the gear case or propeller should contact the transom.**

### OUTBOARD TRIM ANGLE

**Fig. 4**

Follow the boat manufacturer's instructions for the correct trim angle. The outboard has five trim positions ①. The ideal trim angle allows the anti-ventilation plate to run parallel ② to the water surface.



**WARNING**

DO NOT attempt to adjust the trim angle while the outboard is running.

If the bow of the boat is above horizontal ③ put the tilt pin in a lower adjustment hole to move the outboard closer to the transom (example from hole A to hole B or C).

If the bow of the boat is below horizontal ④ put the tilt pin in a higher adjustment hole to move the outboard farther from the transom (example from hole E to hole D or C).

### OUTBOARD TILT

The outboard can be tilted to gain clearance and avoid lower unit damage when landing the boat in shallow water.

**Note:** The outboard cannot be locked in the UP/TILTED position.

Tilt the outboard using ONLY the TILT/CARRY HANDLE ⑧ at the rear of the outboard. Pull the TILT/CARRY HANDLE in the direction ⑨ as shown to tilt the outboard.

Lower the outboard slowly AFTER the boat has come to rest.

### REMOTE CONTROL INSTALLATION

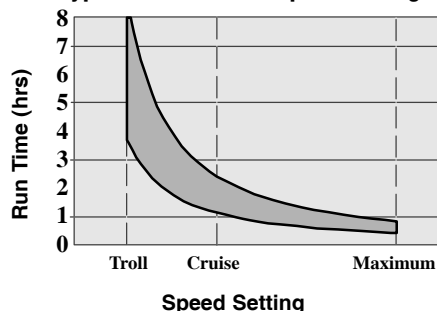
Refer to instructions included with remote steer kit.

## BATTERY RECOMMENDATION

The outboard requires a 48 volt power source. For best results, use marine group 31 deep cycle batteries with at least 100 ampere hour rating. Your outboard can draw 70 amps continuously with the throttle set at MAX POWER, and as much as 100 amps for short periods of time. The actual ampere draw is subject to your particular environmental and operating conditions.

Refer to a marine battery manufacturer or dealer for specific information.

### Typical Run Time vs Speed Setting



**Note:** Run time and speed will vary based on battery size, boat hull size, type and loading, and water conditions.

Cycling batteries are designed to have good life performance in deep cycle service. The major cause of battery failure in deep cycle service is poor maintenance:

- Dirt and corrosion on battery tops or terminals
- Incorrect battery water level
- Lack of charging
- Excessive discharge

Maintain battery pack at full charge. Proper care will significantly improve the battery life. Failure to properly recharge batteries (within 12-24 hours) may cause reduced battery performance or premature battery failure. For best results, use a variable rate charger.

Refer to the battery charger manufacturer for specific information on how to charge the battery pack.

## BATTERY HARNESS INSTALLATION



**WARNING**

Risk of Electrical Shock. **DO NOT** touch un-insulated battery terminals, connectors, or wires.

Prior to wiring the batteries, ensure that the battery harness is unplugged from the outboard.

Batteries must be connected in series to obtain 48 volts with 100 ampere rating.

You need to purchase three 6-gauge battery cable inter-connects. The battery connection diagram is for reference ONLY. While the connections will follow the pattern as shown, the actual position of the batteries may vary depending upon how and where the batteries are located within your boat.

Use the following procedure and follow diagram to harness the batteries.

**Fig. 5**

1. Using a separate interconnect for each battery, connect the positive(+) lead from one battery to the negative(-) lead on the next battery. The batteries will then be connected in series, with a single positive(+) and negative(-) lead left open at each end of series.
2. Tighten the battery terminals to **130 lb-in (15 Nm)**, or as specified by the battery manufacturer.

**Note:** This outboard is equipped with an Anderson® connection ① terminal. The line fuse ② is located on the positive (+) lead side. Connect the positive (+) lead to the open positive terminal of the battery series. Connect the negative (-) lead to the open negative terminal of the battery series.

3. Connect the positive(+) lead of the battery harness to the open positive(+) battery terminal.
4. Recheck all connections to ensure they match the wiring diagram prior to plugging the battery harness into the outboard.
5. Keep wire connections to the batteries tight, maintaining good contact with the battery terminals.

**Note:** The battery connection diagram is for reference ONLY. It depicts four 12 volt batteries wired in a series to produce a total of 48 volts.



**WARNING**

Improper wiring of batteries could cause batteries to explode.

### FUSE BLOCK CONNECTIONS

**Fig. 6**

- Remove Fuse Block Cover ①.
- Remove cable mounting screw and nut ② from block terminal.
- Attach fuse link cable ③ to terminal.
- Repeat, attaching the harness lead to other terminal.
- Before tightening cable screws, slide fuse ④ into block.
- Tighten screws and replace cover.

## GEAR CASE OIL RECOMMENDATION

- The gear case is shipped from factory WITH oil.
- Use a high quality 80W-90W gear oil.
- DO NOT use special additives.

### Gear Case Lubrication

Drain and fill the gear case with fresh oil every 50 hours and at the end of the boating season.

## OUTBOARD CONTROLS

TILLER MODEL SEE...

**Fig. 7**

REMOTE MODEL SEE...

**Fig. 8**

### ON / OFF/ BATTERY TEST SWITCH

The outboard switch is used for the following:

- | - Turns motor on. ❶
- - Turns motor off. ❷

### BATTERY – Press-to-test battery switch ❸

that works in conjunction with the battery gauge.

Once the power harness is connected to the outboard receptacle, the voltage may be tested. Press and hold the battery test ❸ of the ON/OFF/BATTERY TEST switch. Allow the battery gauge to read the state of charge of the battery pack.

### BATTERY GAUGE

When the needle moves fully to the right ❹, the battery pack is fully charged to **48 volts or higher**. As the battery pack is discharged, the needle will only rise to the level of charge remaining in the battery pack.

When the battery gauge needle reaches the far left ❺, or red circle, the battery pack is discharged to **45 volts or less**. Head to shore and recharge the battery pack.

### LOW VOLTAGE WARNING SOUND

A beeper will sound when the battery pack voltage drops to **32 volts**. This will indicate that the battery pack has been discharged to a level which may not power the outboard. Upon beeper activation, it is recommended to reduce power (if applicable), head immediately to shore, and charge the battery pack.

### FORWARD / REVERSE SWITCH



ALWAYS use the slowest practical speed when operating the boat in reverse. Using high power in REVERSE may force water over the transom into the boat.

**FORWARD (FWD)** – To move the boat forward, press the switch to the FORWARD ❻ position.

**REVERSE (REV)** – To move the boat in reverse, press the switch to the REVERSE ❼ position.

### SPEED CONTROL

The speed control has various positions:

**STOP / RESET** – ❶

**CRUISE** – ❷

**MAX POWER** – ❸

Twist SPEED CONTROL (or, turn dial on remote applications) smoothly to increase speed.

The MAX POWER setting generally benefits the boater by offering high thrust at low speeds and is not intended for cruising. On average, operation at MAX POWER for long

periods of time will only increase boat speed by about 1 mph, while greatly reducing run time and range.

### SPEED CONTROL FRICTION ADJUSTMENT

On tiller equipped outboards only, this allows adjustment of the speed control friction.

Rotate toward the + to increase friction. Rotate toward the – to decrease friction.

### SAFETY / MOTOR STOP SWITCH

**Fig. 9**

The outboard motor will stop when the stop switch clip ❶ is pulled from the SAFETY/MOTOR STOP switch ❷.



The snap ❸ of the safety lanyard **MUST** be attached to the operator of the boat to reduce the possibility of injury in case the operator falls overboard.

The lanyard is approximately 33 cm. (13 in.) long when coiled ❹.

## OUTBOARD OPERATION

### BEFORE STARTING OUTBOARD

**Fig. 10**

1. Completely read instructions and understand controls and outboard operation.
2. Be certain outboard is secure to boat.
3. Verify that all guards and shields are in place and functioning.
4. Before attaching the power harness ❶ to the power receptacle ❷ on the outboard, place the ON/OFF/BATT. switch in the OFF position
5. Attach the safety lanyard to the SAFETY/MOTOR STOP switch.
6. Attach the safety lanyard snap to the operator.

### START / OPERATE THE MOTOR

1. Twist the SPEED CONTROL to the STOP/RESET position.
2. Toggle the FORWARD/REVERSE switch to the direction desired.
3. Toggle the ON/OFF switch to the ON position. Motor will start.
4. Rotate the SPEED CONTROL until desired speed is reached.

**To Restart:** the motor must be reset.

**Note:** SPEED CONTROL must be in the STOP/RESET position for the motor to start.

### MOTOR RESET

If the propeller stops rotating during normal use, twist the SPEED CONTROL to the STOP/RESET position. Then return to operation as normal.

If this fails to reset the outboard, cycle the ON/OFF/BATTERY TEST switch from OFF to ON, then operate as normal.

Situations that will cause a reset condition include, but are not limited to:

- Obstructed propeller.
- Attempting the start procedure with the SPEED CONTROL in any position other than STOP/RESET.
- Automatic return to OFF due to lack of use for 30 seconds.



Before clearing obstructed propeller, disconnect the battery harness from the power receptacle, and the safety lanyard from the SAFETY / MOTOR STOP switch to prevent unintentional sparking or start up.

### Automatic return to OFF will occur when:

The safety lanyard is clipped to the SAFETY/MOTOR STOP switch, and...

- The ON/OFF/BATTERY TEST switch is in the ON position, and...
- The SPEED CONTROL is in the STOP/RESET position for 30 seconds or longer.

### STOPPING THE MOTOR

1. Twist the SPEED CONTROL to the STOP/RESET position.

2. Toggle the ON/OFF switch to the OFF position.

**Note:** After the last use of the day, press and hold the battery test switch. Visually check the battery state of charge. Disconnect the power harness from the outboard, then charge batteries as needed.

3. Remove the safety lanyard from the SAFETY/MOTOR STOP switch.

### SALTWATER OPERATION

The Briggs & Stratton Outboard is designed for freshwater use. Operation in saltwater will result in accumulation of corrosive deposits on exposed outboard parts. To inhibit corrosion, take the following steps:

1. Remove the lower unit from the saltwater immediately.
2. Rinse the outboard thoroughly with fresh water and wipe dry.

Saltwater is extremely corrosive even when these steps are taken. Any component failure due to saltwater corrosion is NOT covered under Briggs & Stratton Power Products warranty.

## MAINTENANCE



Regular maintenance will improve the performance and extend the life of the outboard. See an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer for service.

Follow the hourly or calendar intervals, whichever occur first. More frequent service is required when operating in adverse conditions noted.

#### Every 8 hours or daily

- Check speed control for freedom of movement.
- Check outboard installation, and operation of propeller, steering handle, and starter.

#### Every 50 hours or every season

- Change gear case oil of lower unit.

### CHANGING GEAR CASE OIL

**Fig. 11**

1. Place the outboard in vertical position.
2. Place a container under the gear case to collect the oil.
3. Remove Vent Plug ❶ and Gear Oil Drain/Fill Plug ❷.
4. Drain the gear oil. Allow the oil to drain for a minimum of 15 minutes.
5. Insert the nozzle of the new gear oil bottle ❸ into the oil fill hole. Fill gear case with gear oil.

**Note:** It is necessary to purge ALL the air from the gear case when replacing or adding gear oil. Slowly squeeze the bottle until a steady stream of gear oil runs from the vent hole ④.

6. Install the Vent Plug while continuing to supply oil to the gear case. Install Gear Oil Fill Plug.

**Note:** If the gear case oil appears milky, indicating water in the oil; or if the oil has indications of high wear, contact an Authorized Briggs & Stratton Dealer.

## ADJUSTMENTS

### STEERING ADJUSTMENT

#### Fig. 12

1. Loosen lock nut ①.
2. For tighter steering turn the screw clockwise.
3. For looser steering turn the screw counterclockwise.
4. Hold screw in position and tighten lock nut.

The tiller model of the outboard should be adjusted just tight enough so that the outboard will not try to turn by itself.

The remote steering model should have the steering loosened just enough to keep all linkage and cables free from binding and easy to operate.

**Note:** DO NOT use the friction adjustment screw to lock the steering. Excessive tightening of the adjustment screw may damage the swivel bracket.

## TRANSPORTING

### TRAILERING THE OUTBOARD



Before transporting, ensure the outboard is secure. DO NOT transport with the outboard tilted up! Trailering the outboard unsecured or in a tilted position may damage the outboard and/or boat. If attached to the transom, secure to prevent bounce, tilt, or the possibility of falling off.

- Secure the outboard in a vertical position when transporting the outboard while attached to the boat. If not possible, remove the outboard and secure elsewhere.
- Use a trailer with adequate clearance to prevent damage to the outboard from curbs, pavement or other objects.
- It is the OWNER/OPERATOR'S responsibility to secure the outboard. If attached to the transom when transporting, secure to prevent bounce, tilt, or the possibility of falling off.

## STORAGE

When the outboard is not going to be in service for an extended period of time (one month or more), the batteries may still require periodic maintenance. Battery testing should be considered an integral part of periodic maintenance during storage.

Refer to a marine battery manufacturer or dealer for specific information.



Store outboard and batteries 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.

### SEASONAL STORAGE

1. Change gear case oil.
2. Clean outboard exterior. Wipe all components dry.
3. Apply grease to all sliding and moving components, except speed control friction adjustment.
4. Store the outboard in a dry area.

### PRE-SEASON CHECK

1. Batteries are fully charged and filled.
2. All electrical connections are clean and tight.
3. Speed control rotates freely.
4. Gear oil is at the proper level.

## TROUBLESHOOTING & SERVICE

### MOTOR DOES NOT RUN

#### Battery harness plug not properly connected.

- Unplug and re-plug battery harness to outboard.

#### Battery harness plug terminals dirty or corroded.

- Clean battery harness plug terminals.

#### Battery pack discharged.

- Charge battery pack.

#### Battery connection loose, dirty, or corroded.

- Clean battery terminals.
- Tighten battery terminal connections.

#### Speed control not in STOP/RESET position when power is turned ON to outboard.

- Rotate handle to STOP/RESET position to reset control.

#### Propeller locked due to tangled weeds or other debris when the speed control is in the RUN position.

- Rotate speed control to the STOP/RESET position. Place ON/OFF/BATTERY TEST switch in the OFF position. Remove the safety lanyard from the SAFETY/MOTOR STOP switch. Disconnect the battery harness from the outboard. Remove the weeds or other debris. Connect the battery harness and safety lanyard and test outboard operation.

#### Fuse blown.

- Replace fuse
- Check in-line fuse.
- Check fuse location.

#### SAFETY/MOTOR STOP switch not functioning.

- Take the outboard to an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer.

#### ON/OFF/BATTERY TEST switch not functioning.

- Take the outboard to an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer.

#### Motor or Motor Controller not responding.

- Take the outboard to an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer.

### MOTOR LACKS POWER

#### Battery harness plug not properly connected.

- Unplug and re-plug battery harness to outboard.

#### Battery harness plug terminals dirty or corroded.

- Clean battery harness plug terminals.

#### Battery pack discharged.

- Charge battery pack.

#### Battery connection loose, dirty, or corroded.

- Clean battery terminals.
- Tighten battery terminal connections.


#### Battery electrolyte level low.

- Maintain battery.

### SERVICE

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

You may locate your nearest Authorized Briggs & Stratton Service Dealer in our dealer locator map on our web site

[www.briggsandstratton.com](http://www.briggsandstratton.com) or in the  "Yellow

Pages™" directory under "Engines, Gasoline" or "Gasoline Engines," or "Lawn Mowers" or similar category.

**Note:** Walking fingers logo and "Yellow Pages" are registered trademarks in various jurisdictions.

## REGISTRATION

### MANUFACTURER'S STATEMENT OF ORIGIN

Some states require registration of outboard motors. A Statement of Origin form has been included with your outboard and contains the information necessary for registration.

In the U.S.A., to determine registration requirements, you should contact the registering agency. This varies from state to state, but is often the Secretary of State, Department of Natural Resources, Department of Motor Vehicles, or local law authorities may be able to provide registration information.

If outboard registration is required, fill out the front side of the Manufacturer's Statement of Origin, retain the purchase receipt, and follow the requirements of the registering agency.

# BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC EQUIPMENT OWNER WARRANTY POLICY

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

## LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC will repair or replace, free of charge, any part(s) of the equipment 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](http://www.briggsandstratton.com).

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 or country to country.

### OUR EQUIPMENT\*\*

<b>OUTBOARD MOTOR</b>	<b>PRESSURE WASHER</b>	<b>WATER PUMP</b> (Not available in the U.S.A.)	<b>PORTABLE GENERATOR</b>	<b>HOME STANDBY GENERATOR SYSTEM</b>		
			<b>WELDER</b>	<b>Less than 10 KW</b>	<b>10 KW or greater</b>	<b>TRANSFER SWITCH</b>

### WARRANTY PERIOD\*\*\*

Consumer Use	2 years	1 year	1 year	2 years	2 years	3 years or 1500 hours	3 years
Commercial Use	none	90 days	90 days	1 year	none	none	none

\*\* The engine and starting batteries are warranted solely by the manufacturers of those products.

\*\*\* **2 years** for all consumer products in the European Union. **Parts only on 2nd year** for consumer use of Portable Generator and Home Standby Generator System – Less than 10 KW, outside of European Union.

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 equipment has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as commercial use for purposes of this warranty. **Equipment used for prime power in place of utility are not applicable to this warranty. Electric powered pressure washers used for commercial purposes are not warranted.**

**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 EQUIPMENT WARRANTY

We welcome warranty repair and apologize 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 service would not apply if equipment damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, the warranty is void if the manufacturing date or the serial number on the equipment has been removed or the equipment has been altered or modified. During the warranty period, the Authorized Service Dealer, at its option, will repair or replace any part that, upon examination, is found to be defective under normal use and service. This warranty will not cover the following repairs and equipment:

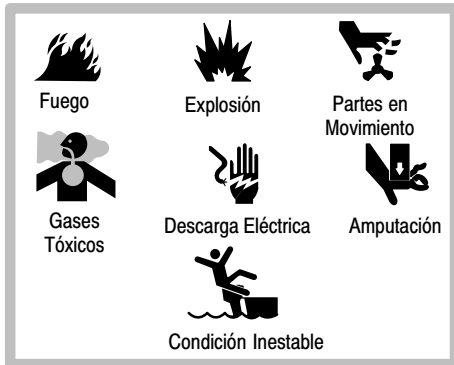
- **Normal Wear:** Outdoor Power Equipment, like all mechanical devices, needs periodic parts and service to perform well. This warranty does not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or the equipment.
- **Installation and Maintenance:** This warranty does not apply to equipment or parts that have been subjected to improper or unauthorized installation or alteration and modification, misuse, negligence, accident, overloading, overspeeding, improper maintenance, repair or storage so as, in our judgment, to adversely affect its performance and reliability. This warranty also does not cover normal maintenance such as adjustments, fuel system cleaning and obstruction (due to chemical, dirt, carbon, lime, etc.).
- **Other Exclusions:** This warranty excludes wear items such as quick couplers, oil gauges,

belts, o-rings, filters, pump packing, etc., pumps that have been run without water supplied or damage or malfunctions resulting from accidents, abuse, modifications, alterations, or improper servicing or freezing or chemical deterioration. Accessory parts such as guns, hoses, wands and nozzles are excluded from the product warranty. This warranty excludes failures due to acts of God and other major force events beyond the manufacturers control. Also excluded is used, reconditioned, and demonstration equipment; equipment used for prime power in place of utility power and equipment used in life support applications.

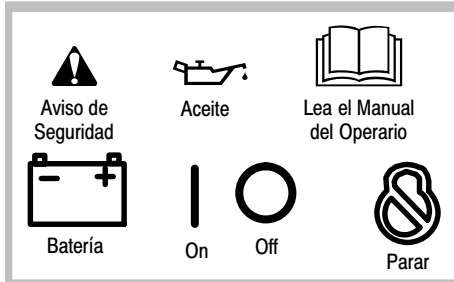




## Símbolos de Peligro y Significados



## Símbolos Internacionales y Significados



### PRECAUCIÓN:

Evite daños en el motor fuera de borda. NO intente operar el motor fuera de borda por fuera de los parámetros establecidos para este motor. Vea la lista bajo el aparte "Especificaciones Generales". Cualquier falla o daño que sea ocasionado por una operación en estas condiciones NO está cubierta por la garantía limitada Briggs & Stratton.

**ADVERTENCIA**

Tenga cuidado cuando instale el motor fuera de borda en la base de anclaje en el bote, podría ocurrir una amputación o laceración grave.

- NO coloque sus manos ni sus pies entre el soporte de la base de anclaje y la base de anclaje del bote cuando esté instalando o inclinando el motor fuera de borda.
- NO use ropa floja, tiras que cuelguen o artículos los cuales puedan ser agarrados.
- Detenga el motor y remueva el cordón de seguridad del SUICHE DE SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR antes de inclinar el motor.
- NO transporte el bote con el motor fuera de borda en la posición UP (arriba).

**ADVERTENCIA**

El gas de la batería puede explotar.

- Mantenga las chispas y las llamas a distancia de las baterías.
- Nunca coloque un objeto metálico a través de los bornes de la batería. Para comprobar carga utilice un voltímetro o un hidrómetro.
- Use únicamente cajas de baterías aprobadas por la Guardia Costera que puedan atarse firmemente a su bote.
- Transporte el motor fuera de borda con las baterías desconectadas.
- Siga las instrucciones del fabricante y las advertencias de atención.

**ADVERTENCIA**

Puede ocurrir una electrocución o lesiones graves si no se siguen las precauciones apropiadas. Las baterías desarrollan corrientes extremadamente altas.

- Riesgo de Descarga Eléctrica. **NO** toque terminales, conectores o cables de la batería que no estén aislados.
- Quítese todas las joyas (relojes, anillos, pulseras, etc.) cuando esté trabajando con baterías o con sistemas eléctricos.
- Antes de instalar los cables de las baterías, asegúrese que el conjunto de cables de la batería esté desconectado del motor fuera de borda.
- Use un cable calibre 6 o mayor para el conjunto de cables de la batería y para todo el cableado entre las baterías.
- Las baterías deben ser cableadas en serie para suministrar 48 voltios. Un cableado inapropiado de las baterías podría ocasionar una explosión.
- Mantenga firmes las conexiones de los cables para las baterías para asegurar un buen contacto con las terminales de la batería.
- No desarme el motor. El voltaje y la salida han sido pre-establecidos de fábrica. Cualquier manipulación a los ajustes del motor podría ocasionar graves daños en el motor y/o lesiones graves.

**ADVERTENCIA**

El bote y todos sus ocupantes pueden volcarse si el motor es instalado u operado incorrectamente.

- Cuando determine la conformidad para las limitaciones de peso del bote, tenga en cuenta el peso del motor fuera de borda Y la batería.
- La capacidad del bote debe ser suficiente para manejar el peso del motor, las baterías, los ocupantes y las pertenencias de los ocupantes.
- Siga las recomendaciones del fabricante del bote para instalar el motor fuera de borda en el bote.
- El plato de capacidad en el bote muestra la potencia máxima permitida para su bote. NO exceda este límite.
- NO opere el bote hasta que el motor fuera de borda se haya instalado correctamente.
- NO intente ajustar el ángulo de montaje mientras esté funcionando el motor fuera de borda.

**ADVERTENCIA**

Use el cordón de seguridad para reducir la posibilidad de que un bote en funcionamiento ocasione lesiones graves o incluso la muerte debido a que el operador haya caído por la borda.

- La pinza del cordón de seguridad **DEBE** estar correctamente conectada al suiche de SEGURIDAD/APAGADO del motor en el motor fuera de borda Y el gancho de presión del cordón de seguridad debe estar sujeto al operador **ANTES** de usar el motor fuera de borda.
- Compruebe la función del suiche de SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR antes de cada día de paseo en bote dándole arranque al motor fuera de borda y removiendo el cordón de seguridad del suiche. El motor fuera de borda debe entonces detener la operación.
- NO deje el puesto del operador con el cordón de seguridad aún conectado al motor fuera de borda.
- Detenga siempre el motor fuera de borda antes de dejar el puesto del operador en el bote.

**ADVERTENCIA**

Los botes pueden alcanzar a desestabilizarse cuando se hacen cambios en marcha hacia adelante o hacia atrás o cuando se cambia de dirección.

El resultado podría ser resbalarse o caerse dentro del bote o al agua.

- Toda persona a bordo debe tener puesto y usar un dispositivo de flotación personal aprobado por la Guardia Costera Norteamericana (PFD).
- Opere el bote con los ocupantes y el operador sentados seguramente.
- NO permanezca de pie ni haga cambios repentinos en la dirección mientras que el bote esté en movimiento.
- NO lo opere mientras se encuentre bajo la influencia de medicamentos o de alcohol.
- Cualquier persona que opere un bote **DEBE** tener un completo conocimiento de la operación y el manejo del motor y el bote.
- Opere siempre el motor fuera de borda con el cordón de seguridad enganchado en el SUICHE DE SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR y sujetado al operador.

**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.

- Evite el contacto con la hélice. Mantenga las personas y mascotas a distancia de la hélice mientras esté operando el motor fuera de borda.
- NO opere el motor fuera de borda por fuera del agua.
- Opere el equipo con los protectores en su lugar. El componente cilíndrico que rodea la hélice NO ofrece ninguna protección contra la hélice en movimiento. Su ÚNICA función es el incremento de empuje.
- Mantenga sus manos y sus pies a distancia de las partes rotantes. Recójase el cabello largo y quítese las joyas. NO use ropa floja, tiras que cuelguen ni artículos que puedan ser agarrados.
- Mantenga las mangueras, los avíos y otros equipos en el interior del bote.

**ADVERTENCIA**

Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar una electrocución, un chispeo, un enredo, una amputación traumática o una laceración.

**ANTES DE HACER AJUSTES O REPARACIONES**

- Desconecte el cordón de seguridad del SUICHE DE SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR.
- Remueva **SIEMPRE** el conjunto de cables de la batería del toma de potencia del motor fuera de borda.

## COMPONENTES ADICIONALES PARA LA INSTALACIÓN

Para completar la instalación de su motor fuera de borda, usted necesitará los siguientes artículos. Su Distribuidor Briggs & Stratton dispone de kits de ayuda para la instalación. Consulte su Distribuidor Autorizado Briggs & Stratton para la disponibilidad de los kits de Cables para Suministro de Potencia, los cuales incluyen el conjunto de cables de la batería y el suministro de fusibles.

- **Fusible en Línea, porta fusible & terminales del cable.** Conecte el fusible como se muestra abajo en el aparte **Instalación de la Batería**. Use los terminales de cables apropiados para proteger las terminales del porta fusibles.
- **Conjunto de cables de la Batería.** Use un cable calibre 6 o mayor, que termine en un conector tipo Anderson SB120 (o su equivalente), para conectar las baterías en el motor fuera de borda.
- **Baterías marinas de tipo período prolongado.** Briggs & Stratton recomienda usar cuatro baterías de 12 Voltios. Refiérase al fabricante de baterías marinas o a su distribuidor para información específica.
- **Cajas de baterías aprobadas por la Guardia Costera Norteamericana.**
- **Inter-conectores de cables de la batería con cable calibre 6.**

Por favor refiérase a las secciones de **Recomendaciones de la Batería e Instalación de la Batería** para información adicional relacionada con la apropiada conexión de la batería.

## INSTALACIÓN DEL MOTOR FUERA DE BORDA

### UBICACIÓN DEL MOTOR FUERA DE BORDA

#### Fig. 3



Cuando determine la conformidad para las limitaciones de peso del bote, tenga en cuenta el peso del motor fuera de borda y la batería. Siga las recomendaciones del fabricante del bote para instalar el motor fuera de borda en el bote.

El plato de capacidad en el bote muestra la potencia máxima permitida para su bote. NO exceda este límite.

1. Centre el motor fuera de borda ❶ en la base de anclaje ❷.
2. Asegúrese que la placa anti-ventilación ❸ del motor fuera de borda esté colocada por debajo de la parte inferior ❹ del bote.
3. Apriete los tornillos de sujeción ❺ para asegurar el motor fuera de borda en la base de anclaje.

**PRECAUCIÓN:** Inspeccione la tensión en los sujetadores periódicamente para prevenir que el motor se afloje de la base de anclaje. No deje que ninguna parte del motor o del eje roce o tenga contacto ❻ con la base de anclaje.

4. Ajuste el pin de inclinación para obtener una posición vertical para el motor fuera de borda. Consulte el aparte **Angulo de Montaje del Motor Fuera de Borda**.
5. Pruebe el alcance de movimiento de la dirección ❼. Ninguna parte de la caja de la transmisión ni de la hélice debe tener contacto con la base de anclaje.

### ÁNGULO DE MONTAJE DEL MOTOR FUERA DE BORDA

#### Fig. 4

Siga las instrucciones del fabricante del bote para el correcto ángulo de montaje del bote. El motor fuera de borda tiene cinco posiciones de montaje ❶. El ángulo de montaje ideal le permite a la placa anti-ventilación operar paralelamente ❷ con la superficie del agua.



NO intente ajustar el ángulo de montaje mientras esté funcionando el motor fuera de borda.

Si la proa está por encima del horizonte ❸ coloque el pin de inclinación en el orificio de ajuste inferior para acercar el motor fuera de borda a la base de anclaje (ejemplo desde el orificio A hasta el orificio B o C).

Si la proa del bote está por debajo del horizonte ❹ coloque el pin de inclinación en el orificio de ajuste superior para alejar el motor fuera de borda de la base de anclaje (ejemplo desde el orificio E hasta el orificio D o C).

### INCLINACIÓN DEL MOTOR FUERA DE BORDA

El motor fuera de borda puede inclinarse para ganar tolerancia y evitar daños en la parte de abajo de la unidad cuando desembarque el bote en agua poco profunda.

**Nota:** El motor fuera de borda no puede asegurarse en la posición HACIA ARRIBA/INCLINADA.

Incline el motor fuera de borda usando ÚNICAMENTE la manigueta de INCLINACIÓN/TRANSPORTE ❺ que se encuentra en la parte de atrás del motor fuera de borda. Hale la manigueta de INCLINACIÓN/TRANSPORTE en la dirección ❻ mostrada para inclinar el motor fuera de borda.

Baje el motor fuera de borda lentamente DESPUES de que el bote haya parado.

### INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO

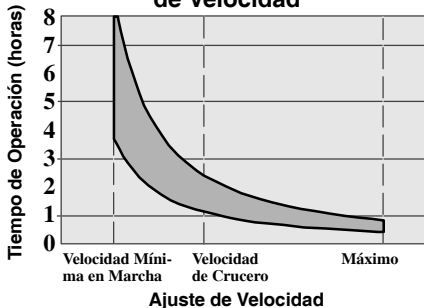
Refiérase a las instrucciones incluidas con el kit de dirección del control remoto.

## RECOMENDACIONES PARA LA BATERIA

El motor fuera de borda requiere una fuente de potencia de 48 voltios. Para mejores resultados use baterías marinas de tipo período prolongado grupo 31 con una clasificación de por lo menos 100 amperios hora. Su motor fuera de borda puede arrastrar hasta 70 amperios continuamente con el acelerador ajustado a POTENCIA MAXIMA, y hasta 100 amperios durante períodos de tiempo cortos. El arrastre real de amperaje está sujeto a sus condiciones ambientales y de operación particulares.

Refiérase al fabricante o al distribuidor de baterías marinas para información específica.

### Tiempo Típico de Operación vs Ajuste de Velocidad



**Nota:** El tiempo de operación y la velocidad variarán según el tamaño de la batería, el tamaño del casco del bote, el tipo y la carga, y las condiciones del agua.

Este tipo de baterías están diseñadas para buen funcionamiento de vida en servicio de período prolongado. La causa principal de fallas en la batería en servicio de períodos prolongados es un mantenimiento pobre:

- Suciedades o corrosión en las superficies o terminales de la batería.
- Nivel incorrecto de agua de la batería
- Falta de carga
- Descarga excesiva

Mantenga la batería completamente cargada. El cuidado apropiado mejorará significativamente la vida de la batería. Dejar de recargar adecuadamente las baterías (en un plazo de 12-24 horas) podría ocasionar un desempeño reducido o una falla prematura de la batería. Para mejores resultados, utilice un cargador de rata variable.

0Refiérase al fabricante del cargador de la batería para obtener información específica de cómo cargar la batería.

## INSTALACIÓN DEL CABLEADO DE LA BATERIA



Riesgo de Descarga Eléctrica. NO toque terminales, conectores o cables de la batería que no estén aislados.

Antes de instalar los cables de las baterías, asegúrese que el conjunto de cables de la batería esté desconectado del motor fuera de borda.

Las baterías deben ser conectadas en serie para obtener 48 voltios con una clasificación de 100 amperios.

Usted necesita comprar tres interconexiones calibre-6 para la batería. El diagrama de conexión de la batería es para referencia ÚNICAMENTE. Ya que las conexiones seguirán el patrón según lo mostrado, la posición real de las baterías puede variar dependiendo cómo y donde estén situadas las baterías dentro de su bote.

Use el siguiente procedimiento y siga el diagrama para realizar el cableado de las baterías.

#### Fig. 5

1. Use una interconexión separada para cada batería, conecte el cable positivo (+) desde una de las baterías hasta el cable negativo (-) de la siguiente batería. Las baterías estarán entonces conectadas en serie, con un solo cable positivo (+) y negativo (-) dejado abierto a cada extremo de la serie.
2. Apriete las terminales de la batería a un torque de **130 libras-pulgada (15 Nm)**, o según lo especificado por el fabricante de la batería.

**Nota:** Este motor fuera de borda viene equipado con una terminal de conexión Anderson® ❶. El fusible en línea ❷ viene localizado en el lado del cable positivo (+). Conecte el cable positivo (+) a la terminal positiva abierta de la serie de baterías. Conecte el cable negativo (-) a la terminal negativa abierta de la serie de baterías.

3. Conecte el cable positivo (+) del cableado de la batería a la terminal positiva(+) abierta de la batería.
4. Vuelva a revisar todas las conexiones para asegurarse que éstas coinciden con el diagrama de cableado antes de conectar el cableado de la batería en el motor fuera de borda.
5. Mantenga firmes las conexiones de los cables para las baterías para asegurar un buen contacto con las terminales de la batería.

**Nota:** El diagrama de conexión de la batería es para referencia ÚNICAMENTE. Este representa cuatro baterías de 12 voltios conectadas en serie para producir un total de 48 voltios.



Un cableado inapropiado de las baterías podría ocasionar una explosión de las baterías.

### CONEXIONES DE LA PLACA DEL FUSIBLE

#### Fig. 6

- Remoción de la Tapa de la Placa del Fusible ❶.
- Remueva el tornillo y la tuerca de sujeción del cable ❷ desde la terminal de la placa.
- Sujete el cable de la varilla del fusible ❸ a la terminal.
- Repita el procedimiento, sujetando el cable del cableado a la otra terminal.
- Antes de apretar los tornillos del cable, deslice el fusible ❹ en la placa.
- Apriete los tornillos y vuelva a colocar la tapa.

## RECOMENDACIONES DE ACEITE PARA LA CAJA DE LA TRANSMISIÓN

- La caja del reductor es despachada de fábrica CON aceite.
- Use un aceite de transmisión de alta calidad 80W-90W.
- NO use aditivos especiales.

### Lubricación de la Caja de la Transmisión

Drene y llene la caja de la transmisión con aceite fresco cada 50 horas y al final de la temporada de paseo en bote.

## CONTROLES DEL MOTOR FUERA DE BORDA

MODELO CONTROL  
CAÑA DE TIMÓN VEA...

MODELO CONTROL  
REMOTO VEA...

**Fig. 7**

**Fig. 8**

## SUICHE ON / OFF / PRUEBA DE LA BATERIA

El suiche del motor fuera de borda es usado para lo siguiente:

| - Prender el motor. ①

○ - Apagar el motor. ②

**BATERIA** - Presione-para-probar el suiche de la batería ③ que funciona junto con el indicador de la batería.

Una vez que el conjunto de cables sea conectado al toma de potencia del motor fuera de borda, puede ser probado el voltaje. Presione y sostenga el interruptor de prueba de la batería ③ del suiche ON/OFF/DE PRUEBA DE LA BATERIA. Deje que el indicador de la batería lea el estado de carga de la batería.

### INDICADOR DE LA BATERIA

Cuando la aguja se mueve completamente hacia la derecha ④, la batería está completamente cargada a **48 voltios o más**. A medida que la batería se descarga, la aguja ascenderá únicamente al nivel de carga restante en la batería.

Cuando la aguja del indicador de la batería alcanza la posición izquierda ⑤, o el círculo rojo, la batería está descargada a **45 voltios o menos**. Diríjase a reforzar y recargar la batería.

## SONIDO DE ADVERTENCIA DE BAJO VOLTAJE

Un sonido corto y agudo sonará cuando el voltaje de la batería baje a **32 voltios**. Esto indicará que la batería ha sido descargada a un nivel el cual no servirá para ofrecerle potencia al motor fuera de borda. Guiándose por la activación del sonido corto y agudo, se recomienda reducir la potencia (si se aplica), diríjase inmediatamente a reforzar, y a cargar la batería.

## SUICHE MARCHA HACIA ADELANTE / MARCHA HACIA ATRAS



Utilice siempre la velocidad práctica más baja cuando opera el bote en MARCHA HACIA ATRAS. El uso de alta potencia en marcha hacia atrás puede forzar el agua por encima de la base de anclaje en el bote.

**MARCHA HACIA ADELANTE (FWD)** - Para mover el bote hacia adelante, presione el suiche hacia la posición FORWARD ⑥.

**MARCHA HACIA ATRAS (REV)** - Para mover el bote en marcha hacia atrás, presione el suiche hacia la posición de REVERSE ⑦.

## CONTROL DE VELOCIDAD

El control de velocidad tiene varias posiciones:

**STOP / RESET** - ⑧

**CRUISE** - ⑨

**MAX POWER** - ⑩

Gire el CONTROL DE VELOCIDAD (o, gire el cuadrante en aplicaciones remotas) suavemente para incrementar la velocidad. El ajuste a POTENCIA MAXIMA beneficia generalmente el botero ofreciéndole gran empuje a bajas velocidades y sin estar destinado para velocidad de crucero. En promedio, la operación en POTENCIA MAXIMA por periodos de tiempo prolongados incrementará únicamente la velocidad del bote cerca de 1 mph, mientras reduce enormemente el tiempo y el rango de operación.

## AJUSTE DE FRICCIÓN DEL CONTROL DE VELOCIDAD

En motores fuera de borda equipados únicamente con caña de timón, esto permite el ajuste de fricción del control de velocidad. Gire hacia la posición + para incrementar la fricción. Gire hacia la posición - para disminuir la fricción.

## SUICHE DE SEGURIDAD / APAGADO DEL MOTOR

**Fig. 9**

El motor fuera de borda se detendrá cuando la pinza del suiche de apagado ① sea halada del SUICHE DE SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR ②.



El gancho de presión del cordón de seguridad ④ DEBE estar sujetado al operador del bote para reducir la posibilidad de lesiones en caso de que el operador caiga por la borda. El cordón de seguridad tiene aproximadamente 33 cms. (13 pulgadas) de largo cuando está enrollado ④.

## OPERACIÓN DEL MOTOR FUERA DE BORDA

### ANTES DE DAR ARRANQUE AL MOTOR FUERA DE BORDA

**Fig. 10**

1. Lea y comprenda completamente las instrucciones de operación de los controles y del motor fuera de borda.
2. Compruebe que el motor fuera de borda esté asegurado al bote.
3. Verifique que todos los protectores estén en su lugar y que funcionen debidamente.
4. Antes de conectar el conjunto de cables de potencia ① en el toma de potencia ② en el motor fuera de borda, coloque el suiche ON/OFF/BATT. en la posición OFF.
5. Sujete el cordón de seguridad al suiche de SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR.
6. Sujete el gancho de presión del cordón de seguridad al operador.

### ARRANQUE / OPERACIÓN DEL MOTOR

1. Gire el CONTROL DE VELOCIDAD hacia la posición STOP/RESET.
2. Asegure el suiche FORWARD/REVERSE en la posición deseada.
3. Asegure el suiche ON/OFF en la posición ON. El motor arrancará.
4. Gire el CONTROL DE VELOCIDAD hasta alcanzar la velocidad deseada.

**Para volver a dar encendido:** el motor debe ser restablecida.

**Nota:** El CONTROL DE VELOCIDAD debe estar en la posición STOP/RESET para arrancar el motor.

### PARA RESETEAR EL MOTOR

Si la hélice deja de girar durante la operación normal, gire el CONTROL DE VELOCIDAD hacia la posición STOP/RESET. Después retorne a la operación de acuerdo a lo normal.

Si esto falla para resetear el motor fuera de borda, pase el suiche ON/OFF/PRUEBA DE LA BATERIA de la posición OFF a la posición ON, después opérela normalmente.

Las situaciones que ocasionarán una condición para resetear incluyen, sin limitarse a:

- Hélice obstruida.
- Intento del procedimiento de arranque con el CONTROL DE VELOCIDAD en cualquier posición distinta a STOP/RESET.
- Retorno automático a la posición OFF debido a la falta de uso durante un período de 30 segundos.



Antes de limpiar una hélice obstruida, desconecte el conjunto de cables de la batería del toma de potencia, y el cordón de seguridad del suiche de SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR para prevenir un chispeo o un arranque involuntario.

## El retorno automático a la posición OFF ocurrirá cuando:

El cordón de seguridad viene enganchado al suiche de SEGURIDAD/APAGADO del motor, y...

- El suiche ON/OFF/PRUEBA DE LA BATERIA está en la posición ON, y...
- El CONTROL DE VELOCIDAD está en la posición STOP/RESET durante un período de 30 segundos o de mayor tiempo.

## APAGADO DEL MOTOR

1. Gire el CONTROL DE VELOCIDAD hacia la posición STOP/RESET.

2. Asegure el suiche ON/OFF en la posición OFF.

**Nota:** Después del último uso del día, presione y sostenga el suiche de prueba de la batería. Inspeccione visualmente el indicador de la batería para determinar el estado de carga de la batería. Desconecte el conjunto de los cables de potencia del motor fuera de borda, cargue después las baterías según lo requerido.

3. Remueva el cordón de seguridad del suiche de SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR.

## OPERACIÓN EN AGUA SALADA

El motor fuera de borda Briggs & Stratton está diseñado para uso en agua dulce. La operación en agua salada producirá acumulación de depósitos corrosivos en las partes expuestas del motor fuera de borda. Para impedir la corrosión, tenga en cuenta los siguientes pasos:

1. Remueva la unidad inferior del agua salada inmediatamente.
2. Enjuague minuciosamente el motor fuera de borda con agua fresca, límpielo y séquelo.

El agua salada es extremadamente corrosiva aun cuando se tengan en cuenta estos pasos a seguir. Toda falla en un componente ocasionada por la corrosión causada por el agua salada NO está cubierta por la garantía de Briggs & Stratton Power Products.

## MANTENIMIENTO



El mantenimiento regular mejorará el desempeño y extenderá la vida del motor fuera de borda. Para obtener servicio consulte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

Siga los intervalos por horas de trabajo o por calendario, lo que ocurra antes. Se requiere servicio más frecuente cuando se opera en condiciones adversas como las anotadas abajo.

### Cada 8 horas ó Diariamente

- Compruebe libertad de movimiento del control de velocidad.
- Revise la instalación del motor fuera de borda, y la operación de la hélice, la mangueta de la dirección y el arranque.

### Cada 50 horas o cada estación

- Cambie el aceite de la caja de la transmisión de la unidad principal.

## CAMBIO DEL ACEITE DE LA CAJA DE LA TRANSMISIÓN

**Fig. 11**

1. Coloque el motor fuera de borda en posición vertical.

- Coloque un recipiente por debajo de la caja del reductor para recoger el aceite.
- Remueva el Tapón de Ventilación ❶ y el Tapón de Drenaje/Llenado de Aceite de la Caja del Reductor ❷.
- Drene el aceite de la caja de la transmisión. Deje que el aceite se drene por un mínimo de 15 minutos.
- Inserte la punta de la botella de aceite fresco para reductor ❸ en el orificio de llenado de aceite. Llene la caja del reductor con aceite para reductor.

**Nota:** Es necesario purgar TODO el aire de la caja del reductor cuando vaya a cambiar o a añadir aceite. Escurra lentamente la botella hasta que corra una gotera continua de aceite por el orificio de ventilación ❹.

- Instale el tapón de ventilación mientras continua aprovisionando de aceite la caja del reductor. Instale el Tapón de Llenado de Aceite del Reductor.

**Nota:** Si el aceite de la caja del reductor tiene apariencia lechosa, indicando agua en el aceite; o si el aceite tiene indicios de alto desgaste, contacte un Distribuidor Autorizado Briggs & Stratton.

## AJUSTES

### AJUSTE DE LA DIRECCIÓN

#### Fig. 12

- Afloje la contratuerca ❶.
- Para una dirección más apretada gire el tornillo en sentido de las agujas del reloj.
- Para una dirección más liviana gire el tornillo en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Sostenga el tornillo en la posición hacia adentro y apriete la contratuerca.

El modelo caña de timón del motor fuera de borda debe ser ajustado apenas apretando lo suficiente de forma que el motor fuera de borda no trate de girarse por sí solo.

El modelo de dirección remota debe tener la dirección aflojada apenas lo suficiente para mantener todas las varillas y los cables libres de cualquier condición de fricción y para facilitar la operación.

**Nota:** NO use el tornillo de ajuste de fricción para asegurar la dirección. Un apriete excesivo del tornillo de ajuste podría dañar el soporte giratorio.

## TRANSPORTE

### TRANSPORTANDO EL MOTOR FUERA DE BORDA EN UN REMOLQUE



#### PRECAUCIÓN

Antes de transportarlo, asegúrese que el motor fuera de borda esté seguro. NO lo transporte si el motor fuera de borda se encuentra inclinado hacia arriba! Transportar el motor fuera de borda sin asegurarlo o en una posición inclinada podría dañar el motor fuera de borda y/o el bote. Si está sujeto a la base de anclaje, asegúrelo para prevenir que rebote, se incline y evitar la posibilidad de que se caiga.

- Asegure el motor fuera de borda en una posición vertical cuando transporte el motor fuera de borda mientras se encuentre sujeto al bote. Si no es posible, remueva el motor fuera de borda y asegúrelo en cualquier otro sitio.
- Utilice un remolque con la adecuada tolerancia para prevenir daños en el motor fuera de borda ocasionados por bordillos, pavimento u otros objetos.
- EL PROPIETARIO/OPERADOR es responsable de asegurar el motor fuera de borda. Si está sujeto a la base de anclaje cuando lo vaya a transportar, asegúrelo para prevenir que rebote, se incline y evitar la posibilidad de caerse.

## BODEGAJE

Cuando el motor fuera de borda no va a ser puesto en servicio durante un período de tiempo prolongado (un mes o más), las baterías podrían seguir requiriendo un mantenimiento periódico. La prueba de la batería debe considerarse parte integral del mantenimiento periódico durante el bodegaje.

Refiérase al fabricante o al distribuidor de baterías marinas para información específica.



#### ADVERTENCIA

Almacene el motor fuera de borda y las baterías en un área limpia y seca. NO los almacene en la misma parte que 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.

### BODEGAJE ESTACIONAL

- Cambie el aceite de la caja de la transmisión.
- Limpie la parte exterior del motor fuera de borda. Limpie y seque todos los componentes.
- Aplique grasa a todos los componentes deslizantes y móviles, excepto para el ajuste de fricción del control de velocidad.
- Almacene el motor fuera de borda en un área seca.

### REVISION PRE-SEASON

- Las baterías vienen completamente cargadas y llenas.
- Todas las conexiones eléctricas deben estar limpias y apretadas.
- El control de velocidad debe girar libremente.
- El aceite del reductor debe estar en el nivel apropiado.

## DETECCION DE FALLAS & SERVICIO

### EL MOTOR NO FUNCIONA

**La conexión del conjunto de cables de la batería no está conectada correctamente.**

- Desconecte y vuelva a conectar el conjunto de cables de la batería en el motor fuera de borda.

**Las terminales de conexión del conjunto de cables de la batería están sucias o corroídas.**

- Limpie las terminales de conexión del conjunto de cables de la batería.

**Batería descargada.**

- Cargue la batería.

**Conexión floja, sucia o dañada en la batería.**

- Limpie las terminales de la batería.
- Apriete las terminales de conexión de la batería.

**El control de velocidad no está en la posición STOP/RESET cuando la potencia es girada hacia la posición ON en el motor fuera de borda.**

- Gire la manija hacia la posición STOP/RESET para el control de re-establecimiento.

**Hélice trabada debido a maleza enredada o a otros desechos cuando el control de velocidad está en la posición RUN.**

- Gire el control de velocidad hacia la posición STOP/RESET. Coloque el suiche ON/OFF/PRUEBA DE LA BATERIA en la posición OFF. Remueva el cordón de seguridad del suiche de SEGURIDAD/APAGADO DEL MOTOR. Desconecte el conjunto de cables de la batería del motor fuera de borda. Remueva la maleza u otros desechos. Conecte el conjunto de cables de la batería y el cordón de seguridad y pruebe la operación del motor fuera de borda.

**Fusible quemado.**

- Cambie el fusible.
- Revise el fusible en línea.
- Revise la localización del fusible.

**El suiche de SEGURIDAD/PARADA DEL MOTOR no funciona.**

- Lleve el motor fuera de borda donde un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

**El suiche de ON/OFF/PRUEBA DE LA BATERIA no funciona.**

- Lleve el motor fuera de borda donde un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

**Motor o Controlador del Motor no responde.**

- Lleve el motor fuera de borda donde un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

## FALTA DE POTENCIA EN EL MOTOR

**La conexión del conjunto de cables de la batería no está conectada correctamente.**

- Desconecte y vuelva a conectar el conjunto de cables de la batería en el motor fuera de borda.

**Las terminales de conexión del conjunto de cables de la batería están sucias o corroídas.**

- Limpie las terminales de conexión del conjunto de cables de la batería.

**Batería descargada.**

- Cargue la batería.

**Conexión floja, sucia o dañada en la batería.**

- Limpie las terminales de la batería.
- Apriete las terminales de conexión de la batería.

**Bajo nivel del electrolito de la batería.**

- Dele mantenimiento a la batería.

## SERVICIO

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

Usted puede localizar su Centro de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en nuestro sitio web en Internet: <http://www.briggsandstratton.com> o en



"Páginas Amarillas™" bajo "Motores, Gasolina",

"Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped" o en una categoría similar.

**Nota:** El logo de los dedos caminando y las "Páginas Amarillas" son marcas registradas en varias jurisdicciones.

## REGISTRO

### DECLARACION DE ORIGEN DEL FABRICANTE

Algunos estados requieren el registro de los motores fuera de borda. Un formato de Declaración de Origen ha sido incluido con su motor fuera de borda y contiene la información necesaria para el registro.

Para determinar los requerimientos de registro, usted debe contactar en los Estados Unidos de América, una agencia de registro. Esto varía de estado a estado, pero puede ser a veces la Secretaría del Estado, el Departamento de Recursos Naturales, el Departamento de Vehículos a Motor, o las autoridades de las leyes locales quienes pueden estar capacitados para suministrar la información de registro.

Si se requiere el registro del motor fuera de borda, llene el lado del frente de la Declaración de Origen del Fabricante, guarde el recibo de compra, y siga los requerimientos de la agencia de registro.

# POLIZA DE GARANTIA DEL PROPIETARIO DEL EQUIPO DEL GRUPO BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS, LLC

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

## GARANTIA LIMITADA

El Grupo Briggs & Stratton Power Products, LLC reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier parte o partes del equipo consideradas como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Todos 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 periodo de tiempo señalado en la misma. Para recibir un servicio de garantía, contacte su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en [www.briggsandstratton.com](http://www.briggsandstratton.com)

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 estado a otro o de un país a otro.

## NUESTRO EQUIPO\*\*

<b>MOTOR FUERA DE BORDA</b>	<b>LAVADORA A PRESION</b>	<b>BOMBA DE AGUA</b> (No disponible en los Estados Unidos de América)	<b>GENERADOR PORTATIL</b>	<b>SISTEMA DE GENERADOR DOMESTICO AUXILIAR</b>		
			<b>SOLDADOR</b>	de menos de 10 KW	de 10 KW o de mayor capacidad	SUICHE DE TRANSFERENCIA

## PERIODO DE GARANTIA\*\*\*

Uso Privado	2 años	1 año	1 año	2 años	2 años	3 años o 1500 horas	3 años
Uso Comercial	Ninguno	90 días	90 días	1 año	Ninguno	Ninguno	Ninguno

\*\* El motor y las baterías de arranque son garantizados únicamente por los fabricantes de aquellos productos.

\*\*\* **2 años** para todos los productos de consumo en la Unión Europea. **Componentes sólo durante el segundo año** para uso del consumidor del generador portátil y del sistema de Generador Doméstico – Menos de 10 KW fuera de la Unión Europea.

El período de garantía comienza en la fecha de compra del primer consumidor o usuario comercial final y se prolonga durante el tiempo especificado en la siguiente tabla. "Uso del consumidor" significa uso doméstico personal por parte de un consumidor final. "Uso comercial" significa cualquier otro uso, incluidos los usos con fines comerciales, de generación de ingresos o alquiler. Una vez que el equipo se haya usado con fines comerciales, se considerará como equipo de uso comercial a efectos de esta garantía. **Los equipos utilizados para suministrar energía en sustitución de un servicio público no pueden acogerse a esta garantía. Las lavadoras a presión con alimentación eléctrica para fines comerciales no están cubiertas por la garantía.**

**NO ES NECESARIO NINGUN REGISTRO DE GARANTIA PARA OBTENER LA GARANTIA EN PRODUCTOS BRIGGS & STRATTON. GUARDE SU RECIBO CON LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA. SI USTED NO SUMINISTRA UNA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL EN EL MOMENTO DE REQUERIR SERVICIO DE GARANTIA, SE USARA LA FECHA DE FABRICACION DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERIODO DE GARANTIA.**

## ACERCA DE LA GARANTIA DE SU EQUIPO

Recibimos con agrado la reparación bajo garantía y le pedimos disculpas por los inconvenientes presentados. Cualquier Distribuidor 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, el servicio de garantía podría no aplicarse si el daño del equipo ocurrió debido a uso inadecuado, falta del mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiados. De igual manera se invalidará la garantía si la fecha de fabricación o el número serial en el equipo ha sido removido o si el motor ha sido alterado o modificado. Durante el periodo de garantía, el Distribuidor de Servicio Autorizado, a su criterio, reparará o cambiará cualquier parte que, bajo análisis, se considere como defectuosa bajo uso y servicio normal. Esta garantía no cubrirá las siguientes reparaciones y el equipo:

- **Desgaste Normal:** El Equipo A Motor para Uso En Exteriores, como todos los aparatos mecánicos, necesita partes y servicio periódico para funcionar bien. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte o del equipo.
- **Instalación y Mantenimiento:** Esta garantía no se aplica al equipo ni a las partes que hayan estado sujetos a una instalación no apropiada o no autorizada o debido a alteraciones o modificaciones, uso inadecuado, negligencia, accidente, sobrecarga, exceso de velocidad, mantenimiento incorrecto, reparación o bodegaje que a nuestro juicio afecte adversamente su funcionamiento y confiabilidad. Esta garantía tampoco cubre el mantenimiento normal tal como ajustes, limpieza y obstrucción del sistema de combustible (debido a químicos, suciedades, carbón o cal, etc.)
- **Otras Exclusiones:** Esta Garantía excluye el desgaste de los artículos tales como acoples rápidos, medidores de aceite, correas, o-rings, filtros, empaquetaduras de bombas, etc., las bombas que se hayan hecho funcionar sin agua y los daños derivados de accidentes, uso indebido, modificaciones, alteraciones, servicio inadecuado, congelación o deterioro químico. Los accesorios tales como pistolas, mangueras, varillas y boquillas quedan excluidos de la garantía del producto. Esta garantía excluye casos fortuitos por la naturaleza y otros eventos de fuerza mayor que vayan más allá del control de los fabricantes. También excluye los equipos usados o reacondicionados y los destinados a demostraciones; los equipos utilizados como fuente principal de energía en lugar de un servicio público y los equipos sanitarios destinados al mantenimiento de las constantes vitales.

## COMPOSANTS DES MOTEURS HORS-BORD

## INFORMATIONS TECHNIQUES

## SÉCURITÉ

### COMMANDE AVEC BARRE, Modèle AA0201

**Fig. 1**

- ① Tableau arrière
- ② Prise de courant
- ③ Étiquette du numéro de série
- ④ Interrupteur de test de la batterie Marche/OFF
- ⑤ Niveau de charge de la batterie
- ⑥ Interrupteur marche avant/arrière
- ⑦ Support/poignée avant
- ⑧ Contacteur d'arrêt de sécurité du moteur
- ⑨ Commande de vitesse
- ⑩ Réglage de la dureté de la commande de vitesse
- ⑪ Câble de sécurité coupe-circuit
- ⑫ Pattes de montage
- ⑬ Bouchon ventilé
- ⑭ Bouchon de vidange et de remplissage de la boîte de vitesses
- ⑮ Hélice
- ⑯ Buse d'augmentation de la poussée
- ⑰ Plaque anti-cavitation

### COMMANDE À DISTANCE, Modèle AA0202

Comprend les composants ci-dessus à l'exception des suivants :

**Fig. 2**

- ④ Interrupteur de test de la batterie Marche/OFF
- ⑤ Niveau de charge de la batterie
- ⑥ Interrupteur marche avant/arrière
- ⑦ Contacteur d'arrêt de sécurité du moteur
- ⑧ Commande de vitesse
- ⑨ Câble de sécurité coupe-circuit

Recopier ici le numéro de série du moteur.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### PUISSANCE ET POUSSÉE DU MOTEUR

L'étalonnage de puissance d'un moteur hors-bord électrique est calculé au départ selon les dispositions de la SAE (Society of Automotive Engineers), norme relative aux véhicules de surface J1228 (Petit bâtiment - Moteurs et systèmes de propulsion marins - Mesure et déclaration de la puissance) (Révision nov. 1991) traitant des moteurs hors-bord électriques, en particulier les parties relatives à la définition de la mesure de puissance déclarée (nominale) (3.2) et la tolérance de fabrication (4.1.1 & 8). L'alimentation électrique est fournie par une batterie parfaitement chargée, similaire à celles utilisées dans des applications semblables et le câblage pour fort ampérage est conforme aux directives ABYC. Les mesures électriques sont réalisées avec des moyens généralement acceptés. Les tests de poussée consistent à mesurer, directement en eau libre, la force à l'arrêt. C'est la poussée maximale qui est consignée et non la puissance maximale, la conception du moteur étant fondée sur l'optimisation de la poussée et l'efficacité à certaines vitesses de déplacement. La mention « 3150 » désigne une puissance nominale pleine charge continue de 3 CV et une poussée maximum nominale développée de 203 Nm (150 lbs.ft). Plusieurs facteurs peuvent faire varier la puissance réelle « sur site » et/ou la poussée développée par rapport aux valeurs nominales : choix et niveau de charge de la batterie de propulsion ; écarts de température ; différences propres à chaque unité ; mode de marche-accelération ou vitesse de croisière ; masse, type et longueur de l'embarcation sur lequel le hors-bord est installé ; présence de vent, d'algues et de courants ; et tout autre facteur pouvant raisonnablement affecter les performances de l'équipement.

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Moteur . . . . .	Etek™ D.C.
Poids . . . . .	27,2 kg
Tension nominale d'alimentation . . . . .	48 V CC
Régime moteur . . . . .	0 à 3400
Puissance moteur . . . . .	3 CV
Poussée maximale . . . . .	660 Newton
Refroidissement . . . . .	Air
Commande moteur . . . . .	avant/arrière
Raccordement d'alimentation . . . . .	Anderson® 120 A
Réglages de fixation sur le tableau arrière . . . . .	5
Rapport de transmission . . . . .	1,57/1
Diamètre de l'hélice . . . . .	7,8 pouces (198,12 mm)
Pas de l'hélice . . . . .	7,8 pouces (198,12 mm)

### CONÇU POUR UNE UTILISATION EN EAU DOUCE

**ATTENTION :** L'eau de mer est extrêmement corrosive pour les composants du hors-bord. Les dégâts ou les défaillances provoquées par la corrosion de l'eau de mer ne sont PAS couverts par la garantie Briggs & Stratton.



### AVANT D'UTILISER UN HORS-BORD

- Chaque utilisateur doit lire et comprendre entièrement les instructions d'utilisation et d'entretien ET les instructions du bateau entraîné par ce moteur.
- Un non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou même mortelles.
- Utiliser les instructions de sécurité et de RUN pour éviter dégâts et blessures.
- Briggs & Stratton recommande de suivre un cours de sécurité nautique. Contacter les garde-côtes ou l'agence de sécurité de l'état appropriée. Pour plus d'informations, appeler : **U.S. Coast Guard Info Line, 1-800-368-5647 ou Boat U.S. Foundation, 1-800-336-BOAT (2628)**

### RESPONSABILITÉS DU PILOTE DU BATEAU

- Se rappeler que le pilote du bateau est responsable de la sécurité du bateau, de ses occupants et du public.
- Au moins une personne à bord, autre que le pilote, doit être familiarisée avec les procédures de démarrage et de RUN au cas où le pilote serait incapable de manœuvrer le bateau en toute sécurité.
- Toutes les personnes à bord doivent porter et utiliser les gilets de sauvetage approuvés par les garde-côtes.
- Le Câble de sécurité coupe-circuit DOIT être raccordé à l'interrupteur de sécurité et d'arrêt du moteur et au pilote AVANT d'utiliser le hors-bord.
- Il faut connaître et respecter toutes les lois et ordonnances fédérales, de l'état et locales ainsi que les règlements des garde-côtes.
- Il existe un risque de blessure grave si une personne dans l'eau entre en contact avec un bateau en mouvement, un boîtier de transmission, une hélice, une buse ou une autre pièce rigide raccordée au bateau ou à sa coque. Le pilote DOIT assurer la sécurité de tous les occupants du bateau et des personnes dans l'eau.



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.



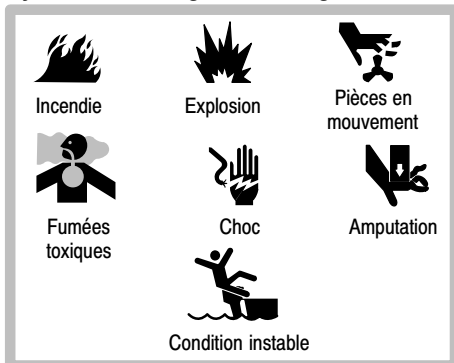
**AVERTISSEMENT** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner la mort ou des blessures très graves.



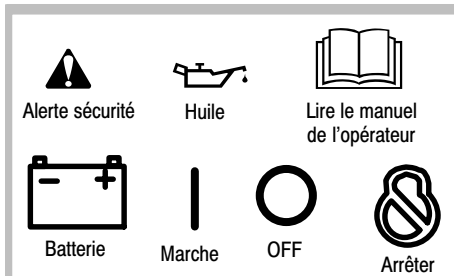
**ATTENTION** indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.

**ATTENTION**, lorsqu'il est utilisé sans le symbole d'alerte, indique une situation qui pourrait endommager le hors-bord.

## Symboles de danger et leur signification



## Symboles internationaux et leur signification



### ATTENTION :

Éviter d'endommager le hors-bord. NE PAS faire fonctionner le hors-bord au-delà des paramètres prévus pour ce moteur. Voir la liste dans les spécifications générales. Toute avarie ou dégât découlant d'une utilisation incorrecte n'est PAS couvert par la garantie limitée de Briggs & Stratton.

**ATTENTION**

Faire attention pendant l'installation du moteur hors-bord sur le tableau arrière du bateau. Une amputation ou une grave lacération d'un membre pourrait survenir.

- NE PAS mettre la main ou le pied entre le support du moteur hors-bord et le tableau arrière du bateau quand on installe le moteur hors-bord.
- NE PAS porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement pouvant être saisi.
- Arrêter le moteur et débrancher le Câble de sécurité coupe-circuit de l'interrupteur de SÉCURITÉ/ ARRÊT MOTEUR avant de basculer le moteur.
- NE PAS transporter le bateau avec le moteur hors-bord en position relevée (UP).

**ATTENTION**

Les gaz de batterie peuvent exploser.

- Ne pas approcher d'étincelle ou de flamme des batteries.
- Ne jamais mettre un objet métallique entre les cosses de la batterie. Pour vérifier la charge, utiliser un voltmètre ou un pèse-acide.
- N'utiliser que des boîtiers pour batteries approuvés par les garde-côtes solidement fixés au bateau.
- Pour le transport, débrancher les batteries du moteur.
- Respecter les instructions et les avertissements du fabricant de batteries.

**ATTENTION**

Les batteries peuvent provoquer une électrocution ou des blessures graves si les précautions ne sont pas respectées. Elles fournissent des courants extrêmement élevés.

- Risque d'électrocution. **NE PAS** toucher les bornes des batteries, les connecteurs ou les fils dénudés.
- Retirer tous bijoux (montre, bagues, bracelets, etc.) pour intervenir sur les batteries ou les systèmes électriques.
- Avant de raccorder les batteries, s'assurer que le faisceau de fils électriques de la batterie est débranché du moteur hors-bord.
- Utiliser des fils de taille 6 ou supérieure pour le faisceau de fils électriques de la batterie et tous les câblages entre batteries.
- Les batteries doivent être raccordées en série pour fournir 48 volts. Un mauvais câblage des batteries risque de les faire exploser.
- Vérifier que les raccords des batteries sont bien serrés, assurant un bon contact électrique.
- Ne pas démonter le moteur. La tension et la puissance ont été réglées en usine. Toute tentative de modification des réglages du moteur peut endommager le moteur et, ou, entraîner des blessures graves.

**ATTENTION**

Le bateau et tous ses occupants peuvent chavirer si le moteur n'est pas bien installé ou utilisé.

- Pour déterminer la conformité du bateau en fonction de son poids limite, prendre en compte le poids du moteur hors-bord ET des batteries.
- La classe du bateau doit être suffisante pour supporter le poids du moteur, des batteries, des occupants et de leurs effets personnels.
- Suivre les recommandations du fabricant du bateau pour installer le moteur hors-bord.
- La plaque de puissance de votre moteur indique le nombre maximum de chevaux autorisés sur votre bateau. NE PAS dépasser cette limite.
- NE PAS piloter le bateau tant que le moteur hors-bord n'est pas monté correctement.
- NE PAS essayer de régler l'angle de positionnement pendant que le moteur hors-bord fonctionne.

**ATTENTION**

Utiliser le Câble de sécurité coupe-circuit pour réduire le risque qu'un bateau fou ne provoque des blessures graves ou même la mort au cas où son pilote passerait par-dessus bord.

- La goupille du Câble de sécurité coupe-circuit **DOIT** être correctement raccordée au CONTACTEUR D'ARRÊT DE SÉCURITÉ du moteur hors-bord **ET** le mousqueton du Câble de sécurité coupe-circuit doit être attaché au pilote **AVANT** l'utilisation du hors-bord.
- Vérifier le bon RUN du CONTACTEUR D'ARRÊT DE SÉCURITÉ au début de chaque journée de navigation en démarrant le moteur hors-bord et en retirant le Câble de sécurité coupe-circuit du contacteur. Le moteur doit s'arrêter.
- NE PAS quitter le poste de pilotage avec le Câble de sécurité coupe-circuit encore raccordé au moteur hors-bord.
- Toujours arrêter le moteur hors-bord avant de quitter le poste de pilotage du bateau.

**ATTENTION**

Les bateaux peuvent devenir instables lors du passage en marche avant ou en marche arrière ou du changement de direction. Il y a donc un risque de glisser ou de tomber dans le bateau ou par-dessus bord.

- Toutes les personnes à bord doivent porter et utiliser les gilets de sauvetage approuvés par les garde-côtes.
- Faire asseoir tous les occupants et le pilote quand le bateau se déplace.
- NE PAS se tenir debout ou changer brusquement de direction quand le bateau se déplace.
- NE PAS piloter le bateau sous l'influence de médicaments ou de l'alcool.
- Toute personne pilotant le bateau **DOIT** avoir une connaissance parfaite du RUN et de la manipulation du moteur et du bateau.
- Ne faire fonctionner le moteur hors-bord qu'avec le Câble de sécurité coupe-circuit accroché au CONTACTEUR D'ARRÊT DE SÉCURITÉ et attaché au pilote.

**ATTENTION**

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 lacération grave.

- Éviter le contact avec l'hélice. Éloigner les gens et les animaux de l'hélice quand le moteur hors-bord est en marche.
- NE PAS faire fonctionner le moteur hors-bord hors de l'eau.
- Ne faire fonctionner l'équipement qu'avec les protections en place. Le cylindre qui entoure l'hélice n'est PAS une protection contre une hélice en mouvement. Il NE sert qu'à renforcer la poussée.
- Ne pas approcher les mains ou les pieds des pièces en mouvement. Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux. NE PAS porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement pouvant être saisi.
- Garder les lignes, le gréement et les autres équipements à l'intérieur du bateau.

**ATTENTION**

Un démarrage accidentel peut causer une électrocution, des étincelles, un étranglement, l'amputation ou la lacération d'un membre.

**AVANT D'EFFECTUER DES RÉGLAGES OU DES RÉPARATIONS**

- Débrancher le Câble de sécurité coupe-circuit du CONTACTEUR D'ARRÊT DE SÉCURITÉ.
- **TOUJOURS** retirer le faisceau de fils électriques de la prise du moteur hors-bord.



## COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES POUR L'INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Pour installer votre moteur hors-bord, vous avez besoin des pièces suivantes. Votre Réparateur Agréé Briggs & Stratton dispose de kits pour faciliter l'installation. Voir les kits de faisceaux de fils électriques d'alimentation (comprenant le faisceau de la batterie et le fusible) chez un Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

- **Fusible, support fusible et capuchons de fils.** Raccorder le fusible comme illustré sous *Installation des batteries*. Utiliser les capuchons de fils pour protéger les bornes du fusible.
  - **Faisceau de batterie.** Fil de section 6 mm<sup>2</sup> ou supérieur, terminé par un connecteur Anderson SB120 (ou équivalent), pour raccorder les batteries au moteur hors-bord.
  - **Batteries marines à décharge lente.** Briggs & Stratton recommande d'utiliser quatre batteries de 12 volts. Consulter un fabricant ou un concessionnaire de batteries marines pour obtenir des informations particulières.
  - **Boîtiers de batteries approuvés par les garde-côtes.**
  - **Fil de section 6 mm<sup>2</sup> pour relier les batteries entre elles.**
- Se référer aux sections *Recommandations concernant les batteries* et *Installation des batteries* pour trouver les informations concernant le raccordement des batteries.

## MONTAGE DU MOTEUR HORS-BORD

### INSTALLATION DU MOTEUR HORS-BORD

Fig. 3



Pour déterminer la conformité du bateau en fonction de son poids limite, prendre en compte le poids du moteur hors-bord ET des batteries.

Suivre les recommandations du fabricant du bateau pour installer le

moteur hors-bord.

La plaque de puissance de votre moteur indique le nombre maximum de chevaux autorisés sur votre bateau. NE PAS dépasser cette limite.

1. Centrer le moteur ❶ sur le tableau arrière ❷.
2. S'assurer que la plaque anti-cavitation ❸ du moteur hors-bord est située plus bas que le fond ❹ du bateau.
3. Serrer les vis de fixation ❺ pour bien fixer le moteur hors-bord au tableau arrière.

**ATTENTION :** Vérifier régulièrement le serrage des vis de fixation pour éviter que le moteur ne se désolidarise du tableau arrière. Aucune partie du moteur ou de l'arbre de transmission ne doit frotter ni être en contact ❻ avec le tableau arrière.

4. Régler la goupille de positionnement pour arriver à une position verticale du moteur. Voir *Angle de positionnement du moteur hors-bord*.
5. Vérifier l'angle de rotation de direction ❼. **Aucune partie de la transmission ni de l'hélice ne doit entrer en contact avec le tableau arrière.**

### ANGLE DE POSITIONNEMENT DU MOTEUR HORS-BORD

Fig. 4

Suivre les instructions du fabricant du bateau en ce qui concerne l'angle de positionnement. Le moteur hors-bord a cinq positions ❶. L'angle de positionnement idéal est celui qui permet à la plaque anti-cavitation d'être parallèle ❷ à la surface de l'eau.



**ATTENTION** NE PAS essayer de régler l'angle de positionnement pendant que le moteur hors-bord fonctionne.

Si l'avant du bateau est au-dessus de l'horizontale ❶, mettre la goupille de positionnement dans un trou de réglage plus bas pour rapprocher le moteur du tableau arrière (par exemple, du trou A au trou B ou C).

Si l'avant du bateau est en dessous de l'horizontale ❷, mettre la goupille de positionnement dans un trou de réglage plus haut pour éloigner davantage le moteur du tableau arrière (par exemple, du trou E au trou D ou C).

### BASCULEMENT DU MOTEUR HORS-BORD

Le moteur hors-bord peut être basculé pour passer des hauts fonds et éviter de l'endommager lors d'un atterrissage en eaux peu profondes.

**Remarque:** Le moteur hors-bord ne peut pas être bloqué en position relevée (UP)/basculée.

Pour basculer le moteur, n'utiliser QUE la poignée de transport et de basculement ❶ à l'arrière du moteur. Tirer la poignée dans la direction ❷ indiquée pour faire basculer le moteur. Abaisser lentement le moteur APRÈS que le bateau se soit arrêté.

### INSTALLATION DES COMMANDES À DISTANCE

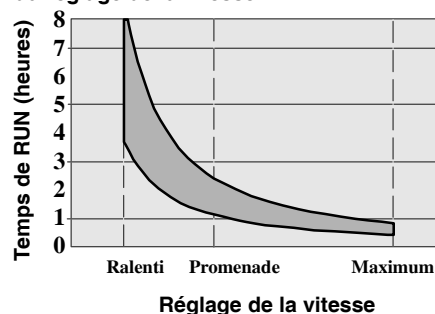
Voir les instructions incluses dans le kit des commandes à distance.

## RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES BATTERIES

Le moteur hors-bord fonctionne sous 48 volts. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser des batteries marines de groupe 31 à décharge lente d'au moins 100 A/h. Votre moteur hors-bord peut tirer 70 A en continu avec la commande réglée sur MAX POWER et même 100 A pendant de courtes périodes. L'ampérage réel dépend des conditions particulières d'environnement et de RUN.

Consulter un fabricant ou un concessionnaire de batteries marines pour obtenir des informations particulières.

### Temps de RUN normal en fonction du réglage de la vitesse



**Remarque:** Le temps de RUN et la vitesse dépendent de la taille des batteries, de la dimension de la coque du bateau, de son type et de son chargement ainsi que des conditions de navigation.

Les batteries rechargeables ont une bonne durée de vie si elles sont utilisées avec des décharges poussées. La principale cause de défaillance des batteries à décharge poussée est un mauvais entretien :

- Saletés et corrosion des bouchons ou des bornes de la batterie
- Niveau d'eau incorrect
- Charge insuffisante
- Décharge excessive

Maintenir les batteries à pleine charge. Un bon entretien améliore sensiblement la durée de vie des batteries. Une mauvaise recharge des batteries (12 à 24 heures) peut réduire leur capacité ou entraîner une défaillance prématurée.

Pour obtenir les meilleures performances, utiliser un chargeur à impulsions.

Voir les informations spécifiques du fabricant du chargeur concernant la méthode de recharge des batteries.

## INSTALLATION DU FAISCEAU DES BATTERIES



Risque d'électrocution. **NE PAS** toucher les bornes des batteries, les connecteurs ou les fils dénudés.

Avant de raccorder les batteries, s'assurer que le faisceau de fils électriques de la batterie est débranché du moteur hors-bord.

Les batteries doivent être raccordées en série pour fournir 48 volts sous 100 ampères.

Il faut acheter trois câbles de raccordement entre les batteries de taille 6. Ce schéma de raccordement des batteries n'est donné qu'à titre de référence. Bien que le câblage corresponde à celui indiqué, la position réelle des batteries dépend de leurs emplacements respectifs dans le bateau.

Suivre la procédure suivante en s'inspirant du schéma pour raccorder les batteries.

Fig. 5

1. Utiliser un câble de raccordement séparé pour chaque batterie de façon à raccorder la borne positive (+) d'une batterie à la borne négative (-) de la suivante. Les batteries sont alors raccordées en série, laissant une borne positive (+) et une borne négative (-) à chaque extrémité.

2. Serrer les cosses des batteries au couple de 15 Nm ou à celui spécifié par le fabricant des batteries.

**Remarque:** Ce moteur hors-bord est équipé d'une borne de raccordement Anderson ❶. Le fusible en ligne ❷ est situé sur la branche positive (+). Raccorder la ligne positive (+) à la borne positive libre des batteries en série, puis la ligne négative (-) à la borne négative libre des batteries en série.

3. Raccorder la ligne positive (+) du faisceau de batteries à la borne positive libre (+) des batteries en série.
4. Vérifier à nouveau tous les raccords pour s'assurer qu'ils correspondent au schéma avant de brancher le faisceau au moteur hors-bord
5. Vérifier que les raccordements des batteries sont bien serrés, assurant un bon contact électrique.

**Remarque:** Ce schéma de raccordement des batteries n'est donné qu'à titre de référence. Il présente quatre batteries de 12 volts raccordées en série pour produire 48 volts au total.



Un mauvais raccordement des batteries peut les faire exploser.

### RACCORDEMENT DES FUSIBLES

Fig. 6

- Retirer le couvercle de la boîte à fusibles ❶.
- Dévisser les vis et écrous ❷ de la boîte à fusibles.
- Raccorder le câble du fusible ❸ à la borne.
- Raccorder ensuite le câble du faisceau à l'autre borne.
- Avant de serrer les vis de raccord, installer le fusible ❹ dans son emplacement.
- Serrer les vis et remettre le couvercle.

## RECOMMANDATIONS POUR L'HUILE DE TRANSMISSION

- La transmission est livrée à partir de l'usine AVEC de l'huile.
- Utiliser une huile de transmission 80 W-90 W de bonne qualité.
- NE PAS utiliser d'additifs spéciaux.

### Lubrification de la transmission

Vidanger et remplir la transmission en huile neuve toutes les 50 heures ou à la fin de la saison de navigation de plaisance.

## COMMANDES DU MOTEUR HORS-BORD

MODÈLE AVEC BARRE FRANCHE, VOIR...

MODÈLE À COMMANDES À DISTANCE, VOIR...

Fig. 7

Fig. 8

### INTERRUPTEUR DE ON/OFF/BATTERY TEST

L'interrupteur du moteur hors-bord sert aux opérations suivantes :

- | - Mettre le moteur en marche ①.
- - Arrêter le moteur ②.

**BATTERIE** - Interrupteur de test de la batterie ③ fonctionnant avec le voltmètre.

Quand le faisceau de fils électriques est branché dans la prise du moteur hors-bord, on peut tester la tension. Maintenir le bouton de test des batteries ③ de l'interrupteur de ON/OFF/BATTERY TEST enfoncé. Laisser le temps à la jauge de batterie de lire l'état de charge.

### JAUGE DE BATTERIE

Si l'aiguille se déplace complètement vers la droite ④, les batteries sont chargées à fond à **48 volts ou plus**. Au fur et à mesure que les batteries se déchargent, l'aiguille ne se déplace que vers le niveau de charge restant.

Si l'aiguille de la jauge de batterie atteint le côté le plus à gauche ⑤, ou le cercle rouge, les batteries sont déchargées à **45 volts ou moins**. Revenir à terre et recharger les batteries.

### AVERTISSEMENT SONORE DE FAIBLE TENSION

Un avertisseur sonore retentit quand la tension des batteries descend en dessous de **32 volts**. Cela veut dire que les batteries sont déchargées à un niveau qui risque de ne plus faire fonctionner le moteur hors-bord. Dans ce cas, il est recommandé de réduire la puissance (le cas échéant), de regagner immédiatement le rivage et de recharger les batteries.

### INTERRUPTEUR AVANT/ARRIÈRE



**TOUJOURS** utiliser la vitesse la plus faible en marche arrière. Une trop grande puissance en marche arrière peut faire passer de l'eau au-dessus du tableau arrière.

**AVANT (FWD)** - Pour faire avancer le bateau, basculer l'interrupteur sur la position AVANT ⑥.

**ARRIÈRE (REV)** - Pour faire reculer le bateau, basculer l'interrupteur sur la position ARRIÈRE ⑦.

### COMMANDE DE VITESSE

La commande de vitesse a plusieurs positions :

**STOP/RESET** - ⑧

**PROMENADE** - ⑨

**PUISSANCE MAXIMALE** - ⑩

Tourner la COMMANDE DE VITESSE (ou tourner le cadran en cas de commande à distance) doucement pour augmenter la vitesse. La position PUISSANCE MAXIMALE n'est en général utile que pour offrir une forte poussée à basse vitesse et n'est pas prévue pour le déplacement continu. En moyenne, le fait de faire fonctionner le moteur hors-bord à PUISSANCE MAXIMALE n'augmente la vitesse du bateau que de 1,6 km/h environ, mais réduit fortement le temps de RUN et l'autonomie du bateau.

## RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE LA COMMANDE DE VITESSE

Sur les moteurs équipés d'une poignée uniquement, permet de régler la dureté de la commande de vitesse.

Tourner vers le + pour augmenter la dureté. Tourner vers le - pour la réduire.

### CONTACTEUR D'ARRÊT DE SÉCURITÉ DU MOTEUR

Fig. 9

Le moteur hors-bord s'arrête quand on retire la goupille ① du contacteur D'ARRÊT DE SÉCURITÉ DU MOTEUR ②.



Le mousqueton du Câble de sécurité coupe-circuit ③ DOIT être attaché au pilote du bateau pour réduire le risque de blessure si le pilote passait par-dessus bord.

Le Câble de sécurité coupe-circuit fait environ 33 cm de long quand il est enroulé ④.

## RUN DU MOTEUR HORS-BORD

### AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR HORS-BORD

Fig. 10

1. Lire et comprendre toutes les instructions de RUN des commandes et du moteur hors-bord.
2. S'assurer que le moteur est solidement fixé au bateau.
3. Vérifier que toutes les protections et les sécurités sont en place et fonctionnent.
4. Avant de brancher le faisceau de fils électriques ① à la prise ② du moteur hors-bord, mettre l'interrupteur de MARCHÉ/ARRÊT DE LA BATTERIE sur ARRÊT.
5. Attacher le Câble de sécurité coupe-circuit au contacteur D'ARRÊT DE SÉCURITÉ DU MOTEUR.
6. Attacher le mousqueton du Câble de sécurité coupe-circuit au pilote.

### DÉMARRAGE ET UTILISATION DU MOTEUR HORS-BORD

1. Tourner la COMMANDE DE VITESSE sur la position STOP/RESET.
2. Basculer le bouton AVANT/ARRIÈRE dans la direction choisie.
3. Basculer l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur MARCHÉ. Le moteur démarre.
4. Tourner la COMMANDE DE VITESSE jusqu'à atteindre la vitesse voulue.

**Pour redémarrer :** Le moteur doit être réamorçé.

**Remarque :** La COMMANDE DE VITESSE doit être sur la position STOP/RESET pour que le moteur puisse démarrer.

### RÉAMORÇAGE DU MOTEUR

Si l'hélice s'arrête en marche normale, ramener la COMMANDE DE VITESSE sur la position STOP/RESET. Reprendre alors la marche normale.

Si cela ne permet pas de redémarrer le moteur, basculer le contacteur DE TEST DE BATTERIE MARCHÉ/ARRÊT sur ARRÊT puis sur MARCHÉ, puis reprendre le RUN normal.

Les situations qui déclenchent un réamorçage sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- Hélice entravée.
- Tentative de démarrage avec la COMMANDE DE VITESSE dans une position autre que STOP/RESET.
- Retour automatique à l'arrêt pour non-utilisation pendant 30 secondes.



Avant de nettoyer une hélice obstruée, débrancher le faisceau de fils électriques de la prise du moteur ainsi que le Câble de sécurité coupe-circuit du contacteur D'ARRÊT DE SÉCURITÉ DU MOTEUR pour éviter des étincelles ou un démarrage accidentel.

## Le retour automatique à l'arrêt se produit dans les cas suivants :

Le Câble de sécurité coupe-circuit est raccordé à l'interrupteur de SÉCURITÉ ET D'ARRÊT DU MOTEUR et ...

- L'interrupteur de TEST DE BATTERIE MARCHÉ/ARRÊT est en position MARCHÉ et ...
- La COMMANDE DE VITESSE est sur la position STOP/RESET pendant au moins 30 secondes.

### ARRÊT DU MOTEUR

1. Tourner la COMMANDE DE VITESSE sur la position STOP/RESET.
2. Basculer l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur la position ARRÊT.

**Remarque :** À la fin de la dernière utilisation de la journée, maintenir le bouton de test des batteries enfoncé. Observer la jauge de batterie pour voir l'état de charge des batteries. Débrancher le faisceau du moteur hors-bord et recharger les batteries le cas échéant.

3. Retirer le Câble de sécurité coupe-circuit du contacteur D'ARRÊT DE SÉCURITÉ DU MOTEUR.

## RUN EN EAU DE MER

Le moteur hors-bord Briggs & Stratton est conçu pour fonctionner en eau douce. Un RUN en eau de mer entraîne une accumulation de dépôts corrosifs sur les parties exposées du hors-bord. Pour éviter la corrosion, suivre les indications suivantes :

1. Retirer les parties inférieures de l'eau de mer immédiatement.
2. Rincer soigneusement le hors-bord à l'eau douce et l'essuyer.

L'eau de mer est extrêmement corrosive, même quand on prend ces mesures. Toute défaillance d'un composant due à la corrosion par l'eau salée n'est PAS couverte par la garantie Briggs & Stratton Power Products.

## ENTRETIEN

PRUDENCE		
<p>Avant d'intervenir sur le moteur hors-bord, débrancher le faisceau de la batterie de la prise du moteur et le Câble de sécurité coupe-circuit du contacteur D'ARRÊT DE SÉCURITÉ DU MOTEUR pour éviter un démarrage accidentel ou des étincelles.</p> <p>Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la laceration d'un membre.</p>		

Une maintenance régulière améliorera les performances et la durée de vie du moteur hors-bord. Contacter un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour l'entretien.

Respecter les intervalles horaires ou calendaires, selon le cas. Un entretien plus fréquent est nécessaire lors d'une utilisation dans des conditions difficiles indiquées ci-dessous.

### Toutes les 8 heures ou chaque jour

- Vérifier le bon RUN de la commande d'accélérateur.
- Vérifier le montage du moteur hors-bord et le RUN de l'hélice, de la poignée de direction et du démarreur.

### Toutes les 50 heures ou chaque saison

- Changer l'huile du carter inférieur.

## CHANGEMENT D'HUILE DU CARTER INFÉRIEUR

Fig. 11

1. Mettre le moteur hors-bord en position verticale.
2. Mettre un récipient sous le carter inférieur pour collecter l'huile.
3. Retirer le bouchon de mise à l'air ① et celui de vidange et de remplissage ②.
4. Vidanger l'huile du carter inférieur. Laisser l'huile couler pendant au moins 15 minutes.

- Insérer le bec verseur d'une bouteille d'huile neuve ③ dans le trou de remplissage. Remplir le carter.  
**Remarque:** Il est nécessaire de purger la TOTALITÉ de l'air du carter de transmission quand on refait le plein ou que l'on remplace l'huile. Comprimer lentement la bouteille jusqu'à ce qu'un jet continu d'huile sorte du trou de mise à l'air ④.

- Mettre le bouchon de mise à l'air en continuant à envoyer de l'huile dans le carter. Remettre le bouchon de remplissage.

**Remarque:** Si l'huile de transmission paraît laiteuse, indiquant la présence d'eau, ou si elle semble fortement usée, contacter un Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

## RÉGLAGES

### RÉGLAGE DE DIRECTION

**Fig. 12**

- Desserrer l'écrou de blocage ①.
- Pour une direction plus dure, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour une direction plus légère, tourner la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Maintenir la vis et serrer l'écrou de blocage.

La barre franche de ce modèle doit être réglée juste assez serrée pour que le moteur ne tourne pas de lui-même.

La direction du modèle avec commande à distance doit être desserrée juste ce qu'il faut pour que les leviers et les câbles soient tendus et faciles à utiliser.

**Remarque:** NE PAS utiliser la vis de réglage de friction pour bloquer la direction. Un serrage excessif de la vis de réglage peut endommager le support du pivot.

## TRANSPORT

### HORS-BORD EN REMORQUE



**ATTENTION**

Avant le transport, s'assurer que le moteur est solidement fixé. NE PAS transporter le bateau avec le moteur hors-bord relevé ! Un remorquage avec le moteur mal fixé ou relevé endommagera le bateau et/ou le moteur. S'il est fixé au tableau arrière, le bloquer afin d'éviter qu'il ne rebondisse, ne bascule ou ne tombe.

- Bloquer le moteur hors-bord en position verticale pour transporter le moteur quand il est fixé au bateau. Si cela n'est pas possible, retirer le moteur et le ranger ailleurs.
- Utiliser une remorque suffisamment haute pour éviter que le moteur hors-bord soit endommagé par les trottoirs, les bords de trottoirs ou autres objets.
- Il est de la responsabilité du PROPRIÉTAIRE/du PILOTE de fixer le moteur hors-bord. S'il est fixé au tableau arrière pendant le transport, le bloquer afin d'éviter qu'il ne rebondisse, ne bascule ou ne tombe.

## STOCKAGE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser le moteur hors-bord pendant une longue période (un mois ou plus), les batteries nécessiteront quand même un entretien périodique. Le test des batteries doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'entretien pendant le stockage.

Consulter un fabricant ou un concessionnaire de batteries marines pour obtenir des informations particulières.



**ATTENTION**

Ranger le moteur hors-bord et les batteries 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 utilisant une veilleuse ou comportant un dispositif générant des étincelles.

### HIVERNAGE

- Changer l'huile de la transmission.
- Nettoyer l'extérieur du moteur hors-bord. Essuyer tous les composants.
- Mettre de la graisse sur tous les composants coulissants ou mobiles, sauf le réglage de dureté de la commande de vitesse.
- Stockier le moteur verticalement dans un endroit sec.

### VÉRIFICATION AVANT LA SAISON D'UTILISATION

- Le niveau des batteries est bon et elles sont complètement chargées.
- Tous les raccords électriques sont propres et bien serrés.
- La commande des vitesses tourne sans point dur.
- L'huile de transmission est au bon niveau.

## DÉPANNAGE ET ENTRETIEN

### LE MOTEUR NE FONCTIONNE PAS

**La prise du faisceau de fils électriques n'est pas bien branchée.**

- Débrancher et rebrancher le faisceau électrique sur le moteur hors-bord.

**Les cosses de la prise du faisceau électrique sont sales ou corrodées.**

- Nettoyer les cosses de la prise du faisceau électrique.

**Batteries déchargées.**

- Recharger les batteries.

**Raccords des batteries desserrés, sales ou corrodés.**

- Nettoyer les bornes des batteries.
- Resserrer les bornes des batteries.

**La commande de vitesse n'est pas en position STOP/RESET quand le moteur est mis sous tension.**

- Tourner la poignée sur la position STOP/RESET pour réinitialiser la commande.

**Hélice bloquée par des algues ou d'autres débris quand la commande de vitesse est mise en position RUN.**

- Tourner la commande de vitesse sur la position STOP/RESET. Mettre l'interrupteur de ON/OFF/BATTERY TEST sur la position OFF. Retirer le Câble de sécurité coupe-circuit du contacteur d'arrêt de sécurité du moteur. Retirer les algues ou les autres débris. Rebrancher le faisceau électrique et le Câble de sécurité coupe-circuit et tester le RUN du moteur hors-bord.

**Fusible grillé;**

- Remplacer le fusible.
- Vérifier le fusible en ligne.
- Vérifier l'emplacement du fusible.

**L'interrupteur STOP/RESET ne fonctionne pas correctement.**

- Porter le moteur hors-bord chez un Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

**L'interrupteur de TEST DES BATTERIES ne fonctionne pas correctement.**

- Porter le moteur hors-bord chez un Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

**Le moteur ou son contrôleur ne répondent pas.**

- Porter le moteur hors-bord chez un Réparateur Agréé Briggs & Stratton.

## LE MOTEUR N'A PAS DE PUISSANCE

**La prise du faisceau de fils électriques n'est pas bien branchée.**

- Débrancher et rebrancher le faisceau électrique sur le moteur hors-bord.

**Les cosses de la prise du faisceau électrique sont sales ou corrodées.**

- Nettoyer les cosses de la prise du faisceau électrique.

**Batteries déchargées.**

- Recharger les batteries.

**Cosses des batteries desserrés, sales ou corrodés.**

- Nettoyer les bornes des batteries.
- Resserrer les bornes des batteries.

**Niveau de l'électrolyte bas dans les batteries.**

- Entretenir les batteries.

## ENTRETIEN

Nous recommandons de voir un Réparateur Agréé Briggs & Stratton pour tout l'entretien de votre moteur hors-bord et de ses 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.

Pour trouver le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche, voir la liste des Réparateurs sur notre site Internet [www.briggsandstratton.com](http://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.

**Remarque:** Le logo des « doigts qui marchent » et les Pages jaunes sont des marques déposées dans plusieurs pays.

## ENREGISTREMENT

### DÉCLARATION D'ORIGINE DU FABRICANT

Certains pays exigent un enregistrement des moteurs hors-bord. Une déclaration d'origine a été jointe à votre moteur hors-bord qui contient les informations nécessaires à l'enregistrement.

Aux États-Unis, pour connaître les exigences d'enregistrement, contacter l'agence d'enregistrement. Cela varie d'un état à l'autre, mais il s'agit souvent du Secretary of State, Department of Natural Resources, Department of Motor Vehicles ; les autorités locales peuvent vous fournir les informations d'enregistrement.

S'il est nécessaire d'enregistrer le moteur, remplir la première page de la déclaration d'origine du fabricant, conserver la facture d'achat et suivre les exigences de l'agence d'enregistrement.

# POLICE DE GARANTIE DU PROPRIÉTAIRE D'UN ÉQUIPEMENT DE BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC

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

## GARANTIE LIMITÉE

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC remplacera ou réparera gratuitement toute pièce ou pièces de l'équipement 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 d'application pendant la période et aux conditions prévues ci-dessous. 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](http://www.briggsandstratton.com).

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES, 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 GARANTIE AUTRE EST EXCLUE. NOTRE RESPONSABILITÉ AU TITRE DE TOUTES LES GARANTIES CONCERNANT DES DÉGÂTS ACCIDENTELS OU PROVOQUÉS PAR L'ÉQUIPEMENT 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 par accident ou consécutifs, ce qui fait que la limitation et l'exclusion 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 ÉQUIPEMENT\*\*

MOTEUR  
HORS-BORD

LAVEUR  
HAUTE  
PRESSION

POMPE A EAU  
(Non disponible aux  
États-Unis.)

GROUPE ÉLEC-  
TROGÈNE  
PORTABLE

APPAREIL DE  
SOUDURE

GROUPES ÉLECTROGÈNES STATIONNAIRES

Inférieur à 10 KW

10 KW ou  
supérieur

COMMUTEUR  
DE TRANSFERT

## PÉRIODE DE GARANTIE

Usage privé	2 ans	1 an	1 an	2 ans	2 ans	3 ans ou 1 500 heures	3 ans
Usage commercial	Aucune	90 jours	90 jours	1 an	Aucune	Aucune	Aucune

\*\* Le moteur à essence et la batterie de démarrage ne sont garantis que par les fabricants de ces équipements.

\*\*\* **2 ans** pour tous produits domestiques dans l'Union européenne. **Pièces seulement la 2e année** dans le cas d'usage privé d'un groupe électrogène portatif ou d'un groupe électrogène stationnaire de moins de 10 kW en dehors de l'Union européenne.

La période de garantie débute à la date d'achat par le premier acheteur de détail ou par le premier utilisateur commercial final, et couvre la durée stipulée dans le tableau ci-dessus. Par « usage privé », on entend une utilisation personnelle résidentielle par l'acheteur de détail. Par « usage professionnel », on entend toute autre utilisation, y compris à des fins commerciales, donnant lieu à rémunération ou location. Dès la première exploitation de l'équipement en usage professionnel, il est réputé être définitivement à usage professionnel au titre de la présente garantie. **Les équipements utilisés pour une alimentation principale en remplacement du réseau public d'électricité ne sont pas couverts par la présente garantie. Les nettoyeurs haute pression à moteur électrique utilisés à des fins commerciales ne sont pas couverts.**

**UNE CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE N'EST PAS EXIGÉE POUR BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE SUR LES PRODUITS BRIGGS & STRATTON. VOUS DEVEZ CONSERVER VOTRE FACTURE D'ACHAT. SI VOUS NE FOURNISSEZ PAS LA PREUVE DE L'ACHAT INITIAL AU MOMENT DE L'INTERVENTION SOUS GARANTIE, LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT SERA UTILISÉE POUR DÉTERMINER LA PÉRIODE DE GARANTIE.**

## AU SUJET DE LA GARANTIE DE VOTRE ÉQUIPEMENT

Nous acceptons les réparations sous garantie et nous nous excusons des dérangements occasionnés. Tout Réparateur Agréé peut effectuer des réparations sous garantie. La plupart des réparations sous garantie sont effectuées normalement, mais certaines demandes de réparation sous garantie peuvent ne pas être acceptables. Par exemple, une réparation sous garantie ne s'applique pas si l'équipement a été endommagé suite à une mauvaise utilisation, l'absence d'entretien normal, une expédition, une manutention, un stockage ou une installation défectueuse. De même, la garantie est nulle si la date de fabrication ou le numéro de série ont été enlevés ou si l'équipement a été altéré ou modifié. Pendant la période de garantie, le Réparateur Agréé peut, de son plein gré, décider de réparer ou de remplacer une pièce qui, à l'examen, s'avère être défectueuse lors d'une utilisation courante et d'un entretien normal. Cette garantie ne couvre pas les réparations suivantes ni les équipements suivants :

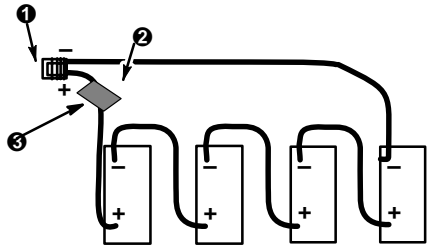
• **Usure normale** : Les équipements motorisés d'extérieur, comme tous les dispositifs mécanisés, nécessitent un entretien régulier et le remplacement des pièces d'usure pour

fonctionner correctement. Cette garantie ne couvre pas la réparation de pièces ou d'équipements usés par un usage normal.

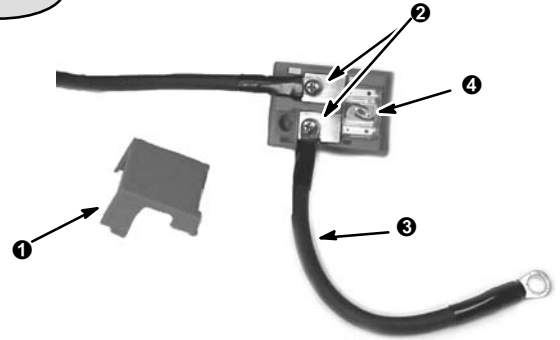
- **Installation et maintenance** : Cette garantie ne s'applique pas à des équipements ou à des pièces qui ont fait l'objet d'une installation incorrecte ou non autorisée, qui ont été altérés, modifiés, mal employés ou qui ont fait l'objet d'accidents, de négligence, de surcharge, de survitesse, de maintenance inappropriée, de réparation ou de stockage qui, à notre avis, ont affecté les performances et la fiabilité. Cette garantie ne couvre pas non plus l'entretien normal comme les réglages, le nettoyage du système d'alimentation d'essence et les obstructions (dus à des produits chimiques, de la poussière, du carbone ou du tartre, etc.).
- **Autres exclusions** : Sont également exclues de la présente garantie les pièces d'usure telles que les raccords rapides, les jauges à huile, les courroies, les joints toriques, les filtres, les garnitures de pompes, etc., les pompes ayant fonctionné sans alimentation en eau ou tout dommage ou mauvais RUN résultant d'un accident, d'une utilisation abusive, d'une modification, d'un dérèglement volontaire ou d'un entretien inadéquat du système, du gel ou d'une détérioration

chimique. La garantie du produit ne couvre pas les pièces accessoires telles que les pistolets, les flexibles, les lances et les buses. Elle ne couvre pas non plus les dommages dus aux catastrophes naturelles ni autres événements de force majeure hors de portée des fabricants. Les équipements reconditionnés ou de démonstration sont également exclus de la garantie ; les équipements utilisés pour une alimentation principale en remplacement du réseau public d'électricité ou dans les applications de survie ne sont pas couverts par la présente garantie.

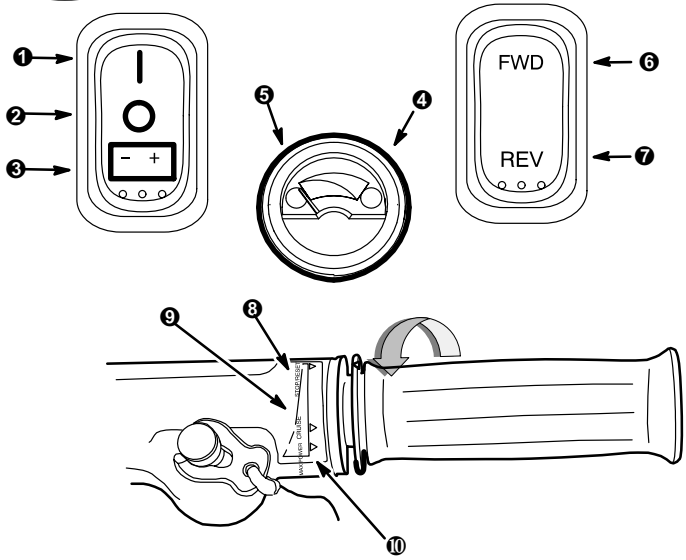
**Fig. 5**



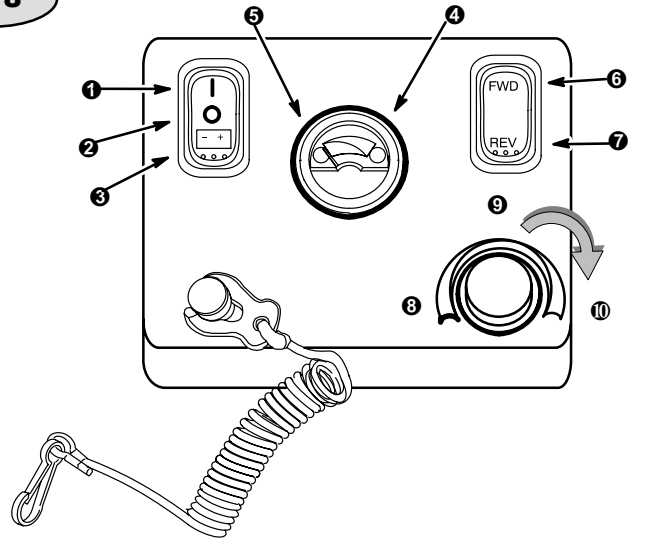
**Fig. 6**



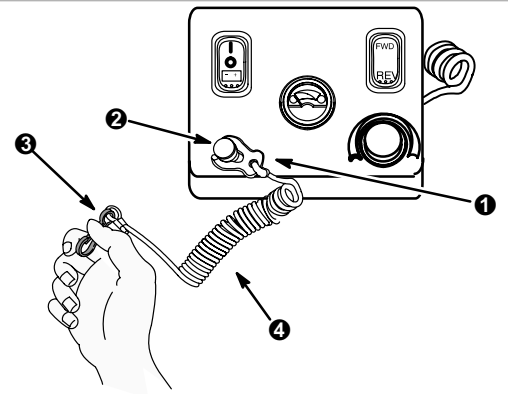
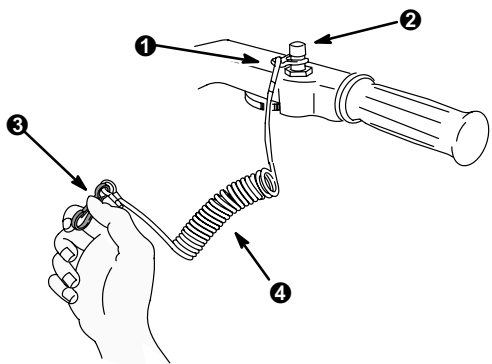
**Fig. 7**



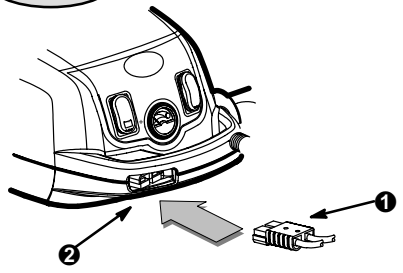
**Fig. 8**



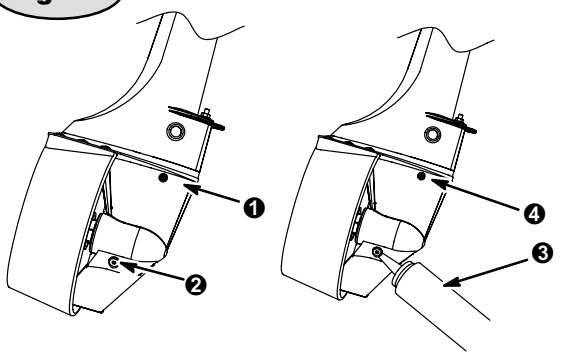
**Fig. 9**



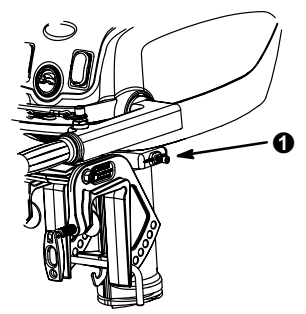
**Fig. 10**



**Fig. 11**



**Fig. 12**



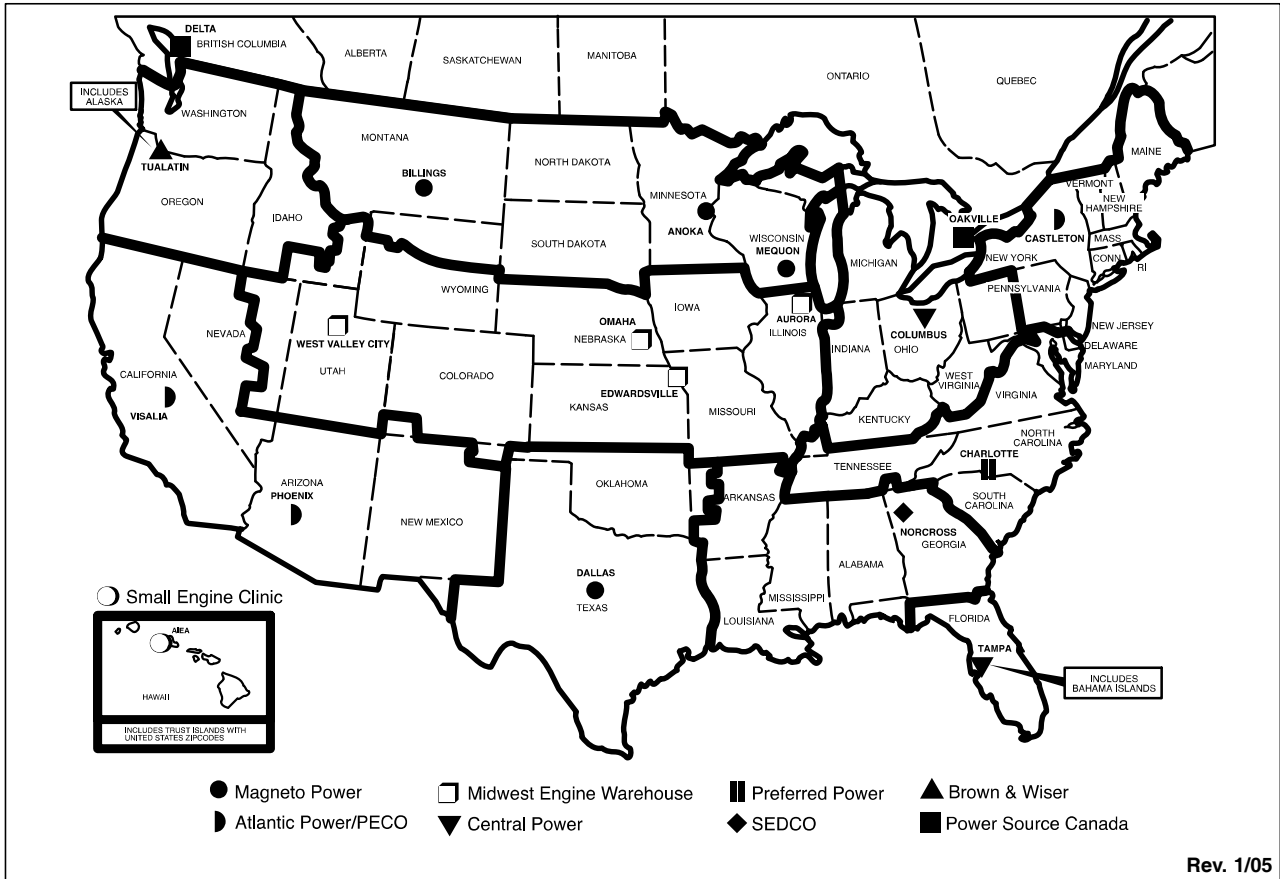




**FOR WARRANTY AND SERVICE PARTS, CONTACT YOUR  
BRIGGS & STRATTON CENTRAL SALES & SERVICE DISTRIBUTORS NETWORK.**

**PARA GARANTIA DE PARTES, CONTACTE  
SU RED DE DISTRIBUCIÓN CENTRAL DE VENTAS & SERVICIO BRIGGS & STRATTON.**

**POUR LA GARANTIE ET LES PIÈCES DE RECHANGE, CONTACTER  
LE DISTRIBUTEUR RÉGIONAL BRIGGS & STRATTON.**



**Aiea, HI**  
Small Engine Clinic, Inc.  
808-488-0711

**Anoka, MN**  
Magneto Power, LLC  
763-323-7477

**Aurora, IL**  
Midwest Engine Warehouse  
630-862-3100

**Billings, MT**  
Magneto Power, LLC  
763-323-7477

**Castleton, NY**  
Atlantic Power, Inc.  
518-479-7071

**Charlotte, NC**  
Preferred Power, Inc.  
704-598-1010

**Columbus, OH**  
Central Power Systems  
614-876-3533

**Dallas, TX**  
Magneto Power, LLC of Texas  
469-341-1691

**Edwardsville, KS**  
Midwest Engine Warehouse  
800-683-2424

**Mequon, WI**  
Magneto Power, LLC  
262-834-4300

**Norcross, GA**  
SEDCO, Inc.  
770-925-4706

**Omaha, NE**  
Midwest Engine Warehouse  
402-891-1700

**Phoenix, AZ**  
Power Equipment Company  
602-272-3936

**Tampa, FL**  
Central Power Systems of Florida  
813-626-5447

**Tualatin, OR**  
Brown & Wiser, Inc.  
503-692-0330

**Visalia, CA**  
Power Equipment Company  
559-651-1150

**West Valley City, UT**  
Midwest Engine Warehouse  
800-683-2424

**CANADA**

**Delta (Vancouver)**  
Power Source Canada, LTD  
604-520-1294

**Oakville (Toronto)**  
Power Source Canada, LTD  
905-829-0006