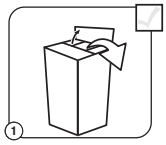
TROY-BILT® TB516 EC
4-Cycle Lawn Edger

Operator's Manual

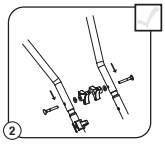
FastGuide™

Remove Unit From Carton

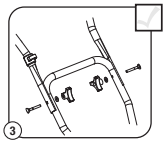


1 Remove all contents from the carton.

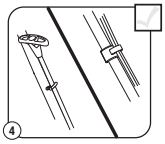
Assemble The Unit



2 Slide the ends of the middle shaft over the ends of both lower shafts and align the holes. Insert bolts into the two holes. Install a washer and knob onto each bolt. Tighten the knobs securely. Keep the cables to the front of the unit.



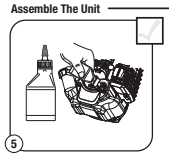
3 Align the holes on the upper shaft with the holes on the middle shaft. Insert bolts into the two holes. Install a washer and knob onto each bolt. Tighten the knobs securely. Make sure the "V" bend in the handle is pointing up.



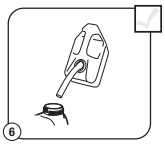
4 Pull the starter rope through the eye hook.

Insert the cables into the cable restraints on the lower and upper shafts.

Assemble The Unit

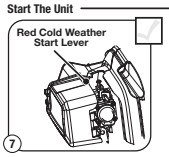


5 Remove the oil plug from the crankcase, and pour the entire bottle of oil into the fill hole.

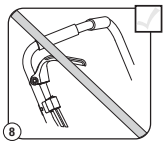


6 Place unit on a level surface and fill fuel tank. **DO NOT** overfill.

Start The Unit

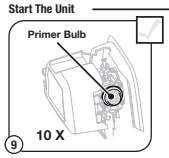


7 For cold weather conditions (below 40°F), push the red cold weather start lever down to the closed position. **DO NOT** push this lever down if the temperature is above 40°F.



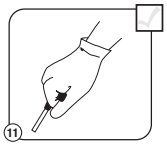
8 **DO NOT** squeeze the throttle.

Start The Unit



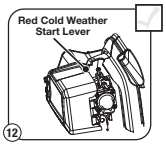
9 **Press** primer bulb **10 times**, or until fuel is visible

10 Stand in the starting position.

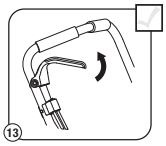


11 Pull the starter rope in a controlled motion until the unit starts.

Wait 60 seconds.

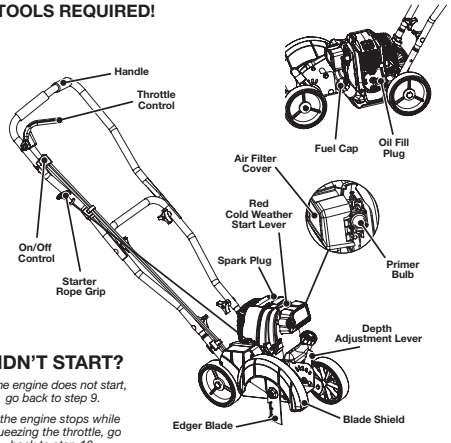


12 For cold weather conditions (below 40°F), pull the red cold weather start lever back up to the open position after the unit starts.



13 Tip the unit back so the blade does not touch the ground. Squeeze the throttle control and allow the engine to warm up for **30 to 60** seconds. The unit may be used during this time.

NO TOOLS REQUIRED!



DIDN'T START?

***IF** the engine does not start, go back to step 9.*

***IF** the engine stops while squeezing the throttle, go back to step 10.*

English — Page 1
Français — Page 5
Español — Page 9

IMPORTANT: READ OPERATOR'S MANUAL THOROUGHLY AND FOLLOW THE SAFE OPERATION PRACTICES WHILE OPERATING THE UNIT.

NEED HELP? CALL 1-800-828-5500 IN U.S. OR 1–800–668–1238 IN CANADA

PART NO. 769-06075 P00 (09/10)

TABLE OF CONTENTS

Service Information 2
Safety Information 2
Oil and Fuel Information 3
Starting and Stopping Instructions 3
Operating Instructions 3
Maintenance and Repair Instructions 3
Cleaning and Storage 4
Optional Accessory 4
Troubleshooting 4
Specifications 4
Warranty Information 16

All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

Copyright© 2010 MTD SOUTHWEST INC, All Rights Reserved.

SERVICE INFORMATION

DO NOT RETURN THIS UNIT TO THE RETAILER. PROOF OF PURCHASE WILL BE REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE.

For assistance regarding the assembly, controls, operation or maintenance of the unit, please call the Customer Support Department at **1-800-828-5500** in the United States or **1-800-668-1238** in Canada. Additional information about the unit can be found on our website at **www.troybilt.com** or **www.troybilt.ca**.

For service, please call the Customer Support Department to obtain a list of authorized service dealers near you. Service on this unit, both within and after the warranty period, should only be performed by an authorized and approved service dealer. When servicing, use only identical replacement parts.

SPARK ARRESTOR NOTE

NOTE: For users on U.S. Forest Land and in the states of California, Maine, Oregon and Washington. All U.S. Forest Land and the state of California (Public Resources Codes 4442 and 4443), Oregon and Washington require, by law that certain internal combustion engines operated on forest brush and/or grass-covered areas be equipped with a spark arrestor, maintained in effective working order, or the engine be constructed, equipped and maintained for the prevention of fire. Check with your state or local authorities for regulations pertaining to these requirements. Failure to follow these requirements could subject you to liability or a fine. **This unit is factory equipped with a spark arrestor.** If it requires replacement, ask your LOCAL SERVICE DEALER to install the **Accessory Part #753-05245 Muffler Assembly**.

SAFETY INFORMATION

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING

WARNING

THE ENGINE EXHAUST FROM THIS PRODUCT CONTAINS CHEMICALS KNOWN TO THE STATE OF CALIFORNIA TO CAUSE CANCER, BIRTH DEFECTS OR OTHER REPRODUCTIVE HARM.

• SAFETY ALERT SYMBOLS •

Safety alert symbols are used to draw your attention to possible dangers. These symbols, and their explanations, deserve your careful attention and understanding. The safety warnings do not by themselves eliminate any danger. The instructions or warnings they give are not substitutes for proper accident prevention measures. These safety instructions are not meant to cover every possible condition that may occur. If questions arise, please call the Customer Support Department at **1-800-828-5500** (U.S.) or **1-800-668-1238** (Canada).

SYMBOL	MEANING
	DANGER: Signals an EXTREME hazard. Failure to obey a safety **DANGER** signal **WILL** result in serious injury or death to yourself or to others.
	WARNING: Signals a SERIOUS hazard. Failure to obey a safety **WARNING** signal **CAN** result in serious injury to yourself or to others.
	CAUTION: Signals a MODERATE hazard. Failure to obey a safety **CAUTION** signal **MAY** result in property damage or injury to yourself or to others.

IMPORTANT! Signals special mechanical information.
NOTE: Signals additional important general information.

Read the Operator's Manual and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.

FOR QUESTIONS, CALL 1-800-828-5500 IN U.S. OR 1-800-668-1238 IN CANADA

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS •

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING

WARNING: When using the unit, all safety rules must be followed. Please read these instructions before operating the unit in order to ensure the safety of the operator and any bystanders. Please keep these instructions for later use.

- Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and proper use of the unit.
- Do not operate this unit when tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs, or medication.
- Children and teens under the age of 15 must not use the unit, except for teens guided by an adult.
- All guards and safety attachments must be installed properly before operating the unit.
- Inspect the unit before use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks. Make sure all fasteners are in place and secure. Replace parts that are cracked, chipped, or damaged in any way. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Carefully inspect the area before starting the unit. Remove all debris and hard or sharp objects such as glass, wire, etc.
- Be aware of the risk of injury to the head, hands and feet.
- Clear the area of children, bystanders, and pets. At a minimum, keep all children, bystanders, and pets outside a 50 feet (15 m) radius; there still may be a risk to bystanders from thrown objects. Bystanders should be encouraged to wear eye protection. If approached, stop the unit immediately.
- Squeeze the throttle control and check that it returns automatically to the idle position. Make all adjustments or repairs before using unit.

SAFETY WARNINGS FOR GAS UNITS

WARNING: Gasoline is highly flammable and its vapors can explode if ignited. Take the following precautions:

- Store fuel only in containers specifically designed and approved for the storage of such materials.
- Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Never remove the fuel tank cap or add fuel when the engine is hot. Always loosen the fuel tank cap slowly to relieve any pressure in the tank before fueling. Do not smoke.
- Always add fuel in a clean, well-ventilated outdoor area where there are no sparks or flames. Do not smoke.
- Never operate the unit without the fuel cap securely in place.
- Avoid creating a source of ignition for spilled fuel. Wipe up any spilled fuel from the unit immediately before starting the engine. Move the unit at least 30 feet (9.1 m) from the fueling source and site before starting the engine. Do not smoke.
- Never start or run the unit inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill. Only operate this unit in a well-ventilated outdoor area.

SAFETY INFORMATION

WHILE OPERATING

- Wear safety glasses or goggles that are marked as meeting ANSI Z87.1-1989 standards. Also wear ear/hearing protection when operating this unit. Wear a face or dust mask if the operation is dusty.
- Wear heavy, long pants, boots, gloves and a long sleeve shirt. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair above shoulder level.
- This unit has a clutch. The blade remains stationary when the engine is idling. If they do not, have the unit adjusted by an authorized service technician.
- Be sure the blade is not in contact with anything before starting the unit.
- Use the unit only in daylight or good artificial light.
- Avoid accidental starting. Be in the starting position whenever pulling the starter rope. The operator and unit must be in a stable position while starting. See *Starting and Stopping Instructions*.
- Use the right tool. Only use this tool for the purpose intended.
- Use extreme caution when reversing or pulling the unit backwards.
- Do not overreach. Always keep proper footing and balance. Take extra care when working with on steep slopes or inclines.
- Always hold the unit with both hands when operating. Keep a firm grip on the handle.
- Keep hands, face, and feet at a distance from all moving parts. Do not touch or try to stop the blade while it is rotating.
- Do not touch the engine or muffler. These parts get extremely hot from operation. They remain hot for a short time after turning off the unit.
- Do not operate the engine faster than the speed needed for the job. Do not run the engine at high speed when the unit is not in use.
- Always stop the engine when work is delayed or when walking from one location to another.
- If striking or becomes entangled with a foreign object, stop the engine immediately and check for damage. Do not operate before repairing damage. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Stop and switch the engine to off for maintenance or repair.
- Use only original equipment manufacturer replacement parts and accessories for this unit. These are available from an authorized service dealer. The use of any unauthorized parts or accessories could lead to serious injury to the user, or damage to the unit, and void the warranty.
- Keep unit clean of vegetation and other materials that may become lodged or entangled in the unit.
- To reduce fire hazard, keep the engine and muffler free from grass, leaves, excessive grease or carbon build up.

AFTER USE

- Clean the unit with household cleaner to remove any gum buildup. Oil the blade with machine oil to prevent rust.

OTHER SAFETY WARNINGS

- Never store a fueled unit inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing or transporting. Be sure to secure the unit while transporting.
- Store the unit in a dry area, locked up or up high to prevent unauthorized use or damage. Keep out of the reach of children.
- Never douse or squirt the unit with water or any other liquid. Keep handles dry, clean and free from debris. Clean after each use. See the *Cleaning and Storage* instructions.
- Keep these instructions. Refer to them often and use them to instruct other users. If loaning someone this unit, also loan them these instructions.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

• SAFETY AND INTERNATIONAL SYMBOLS •

This operator's manual describes safety and international symbols and pictographs that may appear on this product. Read the operator's manual for complete safety, assembly, operating, maintenance and repair information.

SYMBOL	MEANING
	• **SAFETY ALERT SYMBOL** Indicates danger, warning or caution. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.
	• **READ OPERATOR'S MANUAL** **WARNING:** Read the operator's manual(s) and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.
	• **WEAR EYE AND HEARING PROTECTION** **WARNING:** Thrown objects and loud noise can cause severe eye injury and hearing loss. Wear eye protection meeting ANSI Z87.1-1989 standards and ear protection when operating this unit. Use a full face shield when needed.
	• **UNLEADED FUEL** Always use clean, fresh unleaded fuel
	• **OIL** Refer to operator's manual for the proper type of oil.
E85	• **DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT** **WARNING:** It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.
I	• **ON/OFF STOP CONTROL** ON / START / RUN
O	• **ON/OFF STOP CONTROL** OFF or STOP
	• **PRIMER BULB** Push primer bulb, fully and slowly, 10 times.
	• **THROWN OBJECTS CAN CAUSE SEVERE INJURY** **WARNING:** Small objects can be propelled at high speed, causing injury.
Minimum 50' (15m)	• **KEEP BYSTANDERS AWAY** **WARNING:** Keep all bystanders, especially children and pets, at least 50 feet (15 m) from the operating area.
	• **HOT SURFACE** **WARNING:** Do not touch a hot engine. These parts get extremely hot from operation and may cause severe burns. When the unit is turned off, the engine will remain hot for a short time.
	• **ROTATING BLADES CAN CAUSE SEVERE INJURY** **WARNING:** Stop the engine and allow the blade to stop before removing the blade, or before cleaning or performing any maintenance. Keep hands and feet away from rotating blade.

OIL AND FUEL INFORMATION

WARNING: OVERFILLING OIL CRANKCASE MAY CAUSE SERIOUS PERSONAL INJURY. Check and maintain the proper oil level in the crankcase; it is important and cannot be overemphasized. Check the oil before each use and change it as needed. See *Changing the Oil*.

RECOMMENDED OIL TYPE

Using the proper type and weight of oil in the crankcase is extremely important. Check the oil before each use and change the oil regularly. Failure to use the correct oil, or using dirty oil, can cause premature engine wear and failure.

Use a high-quality SAE 30 weight oil of API (American Petroleum Institute) service class SF, SG, SH.

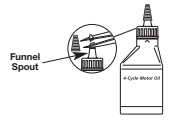


Fig. 1

ADDING OIL TO CRANKCASE: INITIAL USE

NOTE: This unit is shipped without oil. In order to avoid damage to the unit, put oil in the crankcase before attempting to start the unit.

The unit is supplied with one 3.04 fluid oz. (90 ml) bottle of SAE 30 SF, SG, SH oil (Fig. 1).

NOTE: Save the bottle of oil. It can be used to measure the correct amount during future oil changes. See *Changing the Oil*.

1. Unscrew the top of the bottle of oil and remove the paper seal covering the opening. Replace the top. Next, cut the tip off the funnel spout (Fig. 1).
2. Place unit on a flat, level surface.
3. Remove the oil fill plug from the crankcase (Fig. 3).
4. Pour the entire bottle of oil into the oil fill hole (Fig. 2).

NOTE: Never add oil to the fuel or fuel tank.

5. Wipe up any oil that may have spilled and reinstall the oil fill plug.

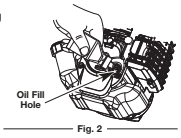


Fig. 2

Check oil before each use and change as needed. Refer to *Checking the Oil Level*.

RECOMMENDED FUEL TYPE

Old fuel is the primary reason for improper unit performance. Be sure to use fresh, clean, unleaded gasoline.

NOTE: Dispose of the old gasoline in accordance with federal, state and local regulations.

NOTE: This is a four cycle engine. In order to avoid damage to the unit, do not mix oil with gasoline.

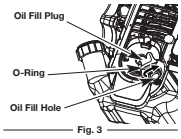


Fig. 3

Definition of Blended Fuels

Today's fuels are often a blend of gasoline and oxygenates such as ethanol, methanol or MTBE (ether). Alcohol-blended fuel absorbs water. As little as 1% water in the fuel can make fuel and oil separate or form acids when stored. Use fresh fuel (less than 30 days old), when using alcohol-blended fuel.

Using Blended Fuels

If choosing to use a blended fuel, or its use is unavoidable, follow recommended precautions:

- Always use fresh unleaded gasoline
- Use the fuel additive STA-BIL® or an equivalent
- Drain tank and run the engine dry before storing unit

WARNING: Gasoline is extremely flammable. Ignited vapors may explode. Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Do not smoke while filling the tank. Keep sparks and open flames at a distance from the area.

WARNING: Add fuel in a clean, well ventilated outdoor area. Wipe up any spilled fuel immediately. Avoid creating a source of ignition for spilt fuel. Do not start the engine until fuel vapors dissipate.

Using Fuel Additives

The use of fuel additives, such as STA-BIL® Gas Stabilizer or an equivalent, will inhibit corrosion and minimize the formation of gum deposits. Using a fuel additive can keep fuel from forming harmful deposits in the carburetor for up to six (6) months. Add 0.8 oz. (23 ml) of fuel additive per gallon of fuel according to the instructions on the fuel additive container. NEVER add fuel additives directly to the unit's gas tank.

FUELING THE UNIT

WARNING: Remove fuel cap slowly to avoid injury from fuel spray. Never operate the unit without the fuel cap securely in place.

WARNING: DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT. It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.

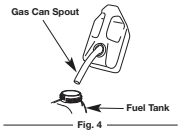


Fig. 4

1. Remove the fuel cap (Fig. 4).
2. Place the gas container's spout into the fill hole on the fuel tank (Fig. 4) and fill the tank.

NOTE: Do not overfill the tank.

3. Wipe up any gasoline that may have spilled.
4. Reinstall the fuel cap.
5. Move the unit at least 30 ft. (9.1 m) from the fueling source and site before starting the engine.

STARTING AND STOPPING INSTRUCTIONS

IF USING THE OPTIONAL ELECTRIC STARTER OR POWER START BIT™ ACCESSORY

HOW TO START THE UNIT USING THE ELECTRIC STARTER OR POWER START BIT™ ACCESSORY

NOTE: This unit can use an Electric Starter or Power Start Bit™ optional accessory!

Please refer to the Electric Starter or Power Start Bit™ operator's manual for proper use of this feature. (Items Sold Separately! Please refer to page 4 of this manual about purchasing these accessories.)

STARTING INSTRUCTIONS

1. Check the oil level in the crankcase. Refer to *Checking the Oil Level*.
2. Fill the fuel tank with fresh, clean unleaded gasoline. Refer to *Fueling the Unit*.

NOTE: There is no need to turn the unit on. The On/Off Control is in the **ON (I)** position at all times (Fig. 5).

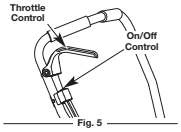


Fig. 5

IF COLD... In cold weather conditions (below 40°F), push the red cold weather start lever (Fig. 6) down to the closed position and continue to step 3. **DO NOT** push this lever down if the temperature is above 40°F.

NOTE: DO NOT squeeze the throttle control until step 9.

3. Fully press and release the primer bulb 10 times, slowly. Some amount of fuel should be visible in the primer bulb (Fig. 6). If fuel cannot be seen in the bulb, press and release the bulb until fuel is visible.
4. Place the electric starter or Power Start Bit™ into the back of the unit. Refer to the *Operation* section of the Electric Starter or Power Start Bit™ operator's manual.
5. Press and hold the ON (I) button of the Electric Starter or Power Start Bit™ equipped drill in intervals no longer than 2 seconds each until the unit starts.

IF COLD... In cold weather conditions (below 40°F), pull the red cold weather start lever back up to the open position after the unit starts.

6. Remove the electric starter or drill from the unit.
7. Wait 60 seconds.
8. Stand in the starting position (Fig. 7). Tip the unit back so the blade does not touch the ground.
9. Squeeze the throttle control and allow the engine to warm up for 30 to 60 seconds. The unit may be used during this time.

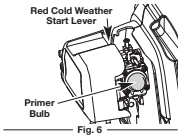


Fig. 6

IF... The engine does not start, go back to step 3.

IF... The engine stops while squeezing the throttle, go back to step 4.

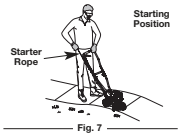


Fig. 7

STOPPING INSTRUCTIONS

1. Release the throttle control and allow the engine to cool down by idling.
2. Press and hold the On/Off Control in the **OFF (O)** position until the unit comes to a complete stop. (Fig. 5)

OPERATING INSTRUCTIONS

HOLDING THE UNIT

WARNING: Always wear eye, hearing, foot and body protection to reduce the risk of injury when operating this unit.

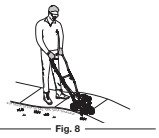


Fig. 8

Before operating the unit, stand in the operating position (Fig. 8). Check for the following:

- The operator is wearing eye protection and proper clothing.
- Both hands are holding the handle bar firmly.
- The edger wheel adjusted for proper cut depth as shown in Figure 9 and edger positioned as shown in Figure 8.

ADJUSTING EDGER CUTTING DEPTH

1. Gently pull the depth adjustment lever away from the wheel bracket (Fig 9).
2. To raise the cutting blade, move the lever toward the front of the wheel bracket (Fig. 9). Lowering the wheel decreases the cutting depth.
3. To lower the cutting blade, move the lever toward the rear of the wheel bracket. Raising the wheel increases the cutting depth.

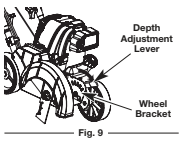


Fig. 9

TIPS FOR BEST EDGING RESULTS

- After starting the engine, keep the unit tilted back so the blade does not touch the ground. Move the unit to the desired location and slowly lower the blade into the ground.
- Do not force the edger. Edge the first time at a lesser depth (no more than 1/2" depth cut per pass), then do the area again with a deeper setting.
- Walk the edger at a slow, even pace.
- Check the blade condition (Fig. 10). As it wears it becomes smaller, thus reducing the cutting depth performance. Replace the blade when it no longer makes contact with the ground.

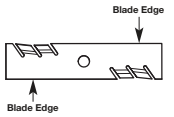


Fig. 10

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

WARNING: To avoid serious personal injury, always turn the unit off and allow it to cool before cleaning or maintaining it.

MAINTENANCE SCHEDULE

Perform these required maintenance procedures at the frequency stated in the table. These procedures should also be a part of any seasonal tune-up.

NOTE: Some maintenance procedures may require special tools or skills. If you are unsure about these procedures take your unit to a Troy-Bilt or other qualified service dealer.

NOTE: Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and system may be performed by a Troy-Bilt or other qualified service dealer.

NOTE: Please read the California/EPA statement that came with the unit for a complete listing of terms and coverage for the emissions control devices, such as the spark arrestor, muffler, carburetor, etc.

FREQUENCY	MAINTENANCE REQUIRED	SEE
Every 10 hours	Clean and oil air filter	p. 3
After 1st 10 hours	Change oil	p. 3
	Check rocker arm to valve clearance and adjust	p. 4
	Check spark plug condition and gap	p. 4
Every 40 hours	Change oil	p. 3
	Check rocker arm to valve clearance and adjust	p. 4
	Check spark plug condition and gap	p. 4

BLADE REPLACEMENT

1. Place the 5/16" Allen wrench in the spindle hole (Fig. 11).
2. While holding the Allen wrench in place, loosen the nut with a 15/16" wrench by turning it counterclockwise (Fig. 11).
3. Remove the nut and blade. Keep the nut for new blade installation.
4. Install the new blade and nut (Fig. 12).

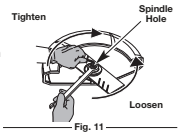


Fig. 11

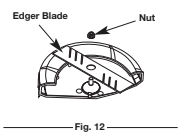


Fig. 12

NOTE: Make sure the blade edges are facing the proper direction (Fig. 12). The unit will not function correctly if the edger blade is installed backward.

5. While holding the Allen wrench in the spindle hole, tighten the nut by turning the wrench clockwise until tight (Fig. 11).

NOTE: Make sure that the blade stays flat and centered against the output shaft throughout installation.

CHECKING THE OIL LEVEL

The importance of checking and maintaining the proper oil level in the crankcase cannot be overemphasized. Check oil before each use:

1. Stop the engine and allow oil to drain into the crankcase.
2. Place unit on a flat, level surface.
3. Keep dirt, grass clippings and other debris out of the engine. Clean the area around the dipstick before removing it.
4. Remove the oil fill plug.
5. Look into the oil fill hole, use a flashlight if needed. The oil should be just touching the inner most thread (Fig. 13).
6. If the oil level is not touching the inner most thread on the oil fill hole, add a small amount of oil to the oil fill hole and recheck (Fig. 16). Repeat this procedure until the oil level reaches the inner most thread on the oil fill hole.

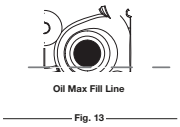


Fig. 13

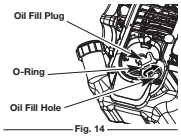


Fig. 14

NOTE: Do not overfill the unit.

NOTE: Make sure the O-ring is in place on the oil fill plug when checking and changing the oil (Fig. 14).

CHANGING THE OIL

Change the oil per the maintenance schedule. Change the oil while the engine is still warm. The oil will flow freely and carry away more impurities.

1. Remove the oil fill plug.
2. Pour the oil out of the oil fill hole and into a container by tipping the unit to a vertical position (Fig. 15). Allow ample time for complete drainage.
3. Wipe up any oil residue on the unit and clean up any oil that may have spilled. Dispose of the oil according to federal, state and local regulations.
4. Refill the crankcase with 3.04 fl.oz. (90 ml) of SAE 30 SF, SG, SH oil.

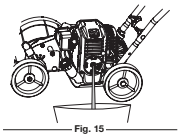


Fig. 15

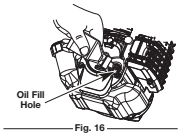


Fig. 16

NOTE: Use the bottle and spout saved from initial use to measure the correct amount of oil. The top of the label on the bottle measures approximately 3.04 fl.oz. (90 ml) (Fig. 17). Check the level, See *Checking the Oil Level*. If the level is low, add a small amount of oil and recheck. Do not overfill (Fig. 13).

5. Replace the oil fill plug.

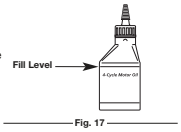


Fig. 17

AIR FILTER MAINTENANCE

Cleaning the Air Filter

Clean and re-oil the air filter per the maintenance schedule. It is an important item to maintain. Failure to maintain the air filter properly can result in poor performance or can cause permanent damage to the engine.

1. Open the air filter cover. Unscrew the knob on the left side of the cover. Swing the cover out (Fig. 18).
2. Remove the air filter (Fig. 18).
3. Wash the filter in detergent and water. Rinse the filter thoroughly and allow it to dry.
4. Apply enough clean SAE 30 motor oil to lightly coat the filter.
5. Squeeze the filter to spread and remove excess oil.
6. Replace the filter (Fig. 18).

NOTE: Operating the unit without the air filter, will **VOID** the warranty.

7. Make sure the back plate is correctly positioned (Fig. 18).
8. Swing the air filter cover closed and tighten the knob (Fig. 18).

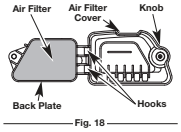


Fig. 18

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

IDLE SPEED ADJUSTMENT

WARNING: The blade may spin during idle speed adjustments. Wear protective clothing and observe all safety instructions to prevent serious personal injury.

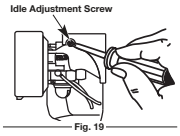


Fig. 19

The idle speed of the engine is adjustable. An idle adjustment screw is between the air filter cover and the engine starter housing (Fig. 19).

NOTE: Careless adjustments can seriously damage your unit. An authorized service dealer should make carburetor adjustments.

If, after checking the fuel and cleaning the air filter, the engine still will not idle, adjust the idle speed screw as follows:

1. Start the engine and let it run at a high idle for a minute to warm up. Refer to *Starting and Stopping Instructions*.
2. Release the throttle lever and let the engine idle. If the engine stops, insert a small Phillips in between the air filter cover and the engine cover (Fig. 19). Turn the idle speed screw in, clockwise, 1/8 of a turn at a time (as needed) until the engine idles smoothly.

NOTE: The blade should not rotate when the engine idles.

3. If the blade rotates when the engine idles, turn the idle speed screw counterclockwise 1/8 of a turn at a time (as needed), to reduce idle speed.

Checking the fuel, cleaning the air filter, and adjusting the idle speed should solve most engine problems. If not and all of the following are true:

- the engine will not idle
- the engine hesitates or stalls on acceleration
- there is a loss of engine power

Have the carburetor adjusted by an authorized service dealer.

ROCKER ARM CLEARANCE

This requires disassembly of the engine. If unsure or unqualified to perform this, take the unit to an authorized service center.

NOTE: Inspect the valve to rocker arm clearance with a feeler gauge per the maintenance schedule.

- The engine must be cold when checking or adjusting the valve clearance.
- This task should be performed inside, in a clean, dust free area.

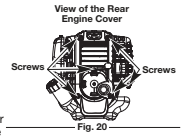


Fig. 20

1. Remove the six (6) screws on the back of the engine cover with a Flat-head or T-25 Torx screwdriver (Fig. 20).
2. Disconnect the spark plug wire.
3. Clean dirt from around the spark plug. Remove the spark plug from the cylinder head by turning a 5/8 in. socket counterclockwise.
4. Remove the engine cover (Fig. 20).
5. Clean dirt from around the rocker arm cover. Remove the screw holding the rocker arm cover with a large flat blade screwdriver or Torx T-25 bit (Fig. 21). Remove the rocker arm cover and gasket.
6. Pull the starter rope slowly to bring the piston to the top of its travel, (known as top dead center). Check that:
   - The piston is at the top of its travel. This should be done by looking into the spark plug hole. (Fig. 21)
   - Both rocker arms move freely, and both valves are closed

   If these statements are not true, repeat this step.

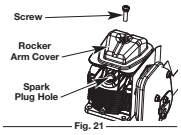


Fig. 21

7. Slide the feeler gauge between the rocker arm and the valve return spring. Measure the clearance between the valve stem and rocker arm (Fig. 23). Measure both the intake and exhaust valves.

The recommended clearance for both intake and exhaust is **.003 – .006 in. (.076 – 0.152 mm)**. Use a standard automotive .005 in. (0.127 mm) feeler gauge. The feeler gauge should slide between the rocker arm and valve stem with a slight amount of resistance, without binding (Fig. 23).

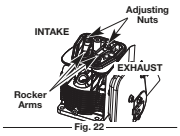


Fig. 22

8. If the clearance is not within specification:
   a. Turn the adjusting nut using a 5/16 inch (8 mm) wrench or nut driver (Fig. 23).
      - To increase clearance, turn the adjusting nut counterclockwise.
      - To decrease clearance, turn the adjusting nut clockwise.
   b. Recheck both clearances, and adjust as necessary.
9. Reinstall the rocker arm cover using a new gasket. Torque the screw to **20–30 in•lb (2.2–3.4 N•m)**.
10. Check the spark plug and reinstall. See *Replacing the Spark Plug*.
11. Replace the spark plug wire.
12. Reinstall the engine cover. Check alignment of the cover before tightening the screws. Tighten screws.

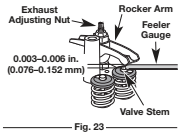


Fig. 23

REPLACING THE SPARK PLUG

Use a replacement **Champion® #RDZ4H** spark plug. The correct air gap is **0.025 in. (0.635 mm)**. Remove the plug and check its condition per the maintenance schedule.

1. Stop the engine and allow it to cool. Remove the six (6) screws on the back of the engine cover with a Flat-head or T-25 screwdriver (Fig. 20).
2. Grasp the plug wire firmly and pull the cap from the spark plug.
3. Clean dirt from around the spark plug. Remove the spark plug from the cylinder head by turning a 5/8 in. socket counterclockwise.

WARNING: Do not sand blast, scrape or clean spark plug electrodes. Grit in the engine could damage the cylinder.

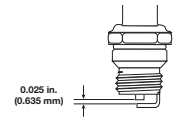


Fig. 24

4. Replace cracked, fouled or dirty spark plug. Set the air gap at **0.025 in. (0.635 mm)** using a feeler gauge (Fig. 24).
5. Install a correctly-gapped spark plug in the cylinder head. Turn the 5/8 in. socket clockwise until snug.

If using a torque wrench torque to: **110-120 in.•lb. (12.3-13.5 N•m)**

Do not over-tighten.

CLEANING AND STORAGE

WARNING: To avoid serious personal injury, always turn the unit off and allow it to cool before cleaning or maintaining it.

CLEANING

Use a small brush to clean off the outside of the unit. Do not use strong detergents. Household cleaners that contain aromatic oils such as pine and lemon, and solvents such as kerosene, can damage plastic housing or handle. Wipe off any moisture with a soft cloth.

STORAGE

- Never store the unit with fuel in the tank where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing.
- Lock up the unit to prevent unauthorized use or damage.
- Store the unit in a dry, well-ventilated area.
- Store the unit out of the reach of children.

LONG TERM STORAGE

1. Drain all gasoline from the gas tank into a container. Do not use gas that has been stored for more than 30 days. Dispose of the old gasoline in accordance to federal, state and local regulations.
2. Start the engine and allow it to run until it stalls. This ensures that all gasoline has been drained from the carburetor.
3. Allow the engine to cool. Remove the spark plug and put 5 drops of high quality motor oil into the cylinder. Pull the starter rope slowly to distribute the oil. Reinstall the spark plug.

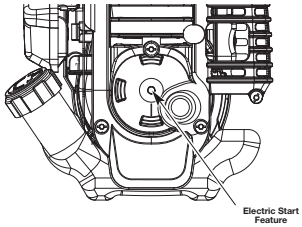
NOTE: Remove the spark plug and drain all of the oil from the cylinder before attempting to start the edger after storage.

4. Change the oil, referring to *Changing the Oil*. Dispose of the old oil in accordance to federal, state and local regulations.
5. Thoroughly clean the unit and inspect for any loose or damaged parts. Repair or replace damaged parts and tighten loose screws, nuts or bolts. The unit is ready for storage.

OPTIONAL ACCESSORY

ELECTRIC STARTER AND POWER START BIT™ FEATURES

This unit can be started with an optional Electric Starter or Power Start Bit™ (Items Sold Separately!). If choosing to start the unit using one of these features or have questions, please contact your local retailer or call **1-800-828-5500** in the U.S. (**1-800-668-1238** in Canada) for more information and purchasing. You may also go to **www.troybilt.com** or **www.troybilt.ca**.



TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SOLUTION
THE ENGINE WILL NOT START	
Empty fuel tank	Fill fuel tank with fuel
Primer bulb wasn't pressed enough	Press primer bulb fully and slowly 10 times
Old fuel	Drain gas tank and add fresh fuel
Fouled spark plug	Replace or clean the spark plug
Cold weather start lever is in closed position	Move cold weather start lever to open position
THE ENGINE WILL NOT IDLE	
Air filter is plugged	Replace or clean the air filter
Old fuel	Drain gas tank and add fresh fuel
Improper idle speed	Adjust according to the *Idle Speed Adjustment* section
THE ENGINE WILL NOT ACCELERATE	
Old fuel	Drain gas tank and add fresh fuel
Blade bound with dirt or grass	Stop the engine and clean the blade
Dirty air filter	Clean or replace the air filter
THE ENGINE LACKS POWER OR STALLS	
Old fuel	Drain gas tank and add fresh fuel
Fouled spark plug	Replace or clean the spark plug

NOTE: For repairs beyond the minor adjustments listed above, locate your nearest authorized service center by calling the Customer Support Department at **1-800-828-5500** (U.S.) or **1-800-668-1238** (Canada).

SPECIFICATIONS

UNIT*	
Engine Type	Air-Cooled, 4-Cycle
Displacement	29 cc
Operating RPM	6,800+ rpm
Idle Speed RPM	2,800 - 4,200 rpm
Valve clearance	0.003–0.006 in. (0.076–0.152 mm)
Spark Plug Gap	0.025 in. (0.635 mm)
Lubrication	SAE 30 Oil
Crankcase Oil Capacity	3.04 oz (90 ml)
Fuel	Unleaded
Fuel Tank Capacity	14 oz (414 ml)
Unit Weight	24.7 lbs. (11.2 kg)
Cutting Depth (maximum)	1.75 in. (44.5 mm)

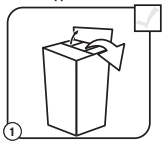
* All specifications are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

TROY-BILT® TB516 EC
Coupe-bordures à 4 temps

Manuel de l'utilisateur

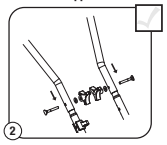
FastGuide™

Retirer l'appareil du carton

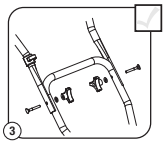


1 Retirez tous les éléments du carton.

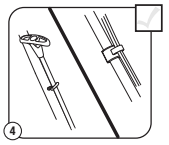
Assembler l'appareil



2 Faites glisser les extrémités du manche central par-dessus les deux extrémités du manche inférieur et alignez les trous. Insérez les boulons dans les deux trous. Installez une rondelle et un bouton sur chaque boulon. Serrez bien les boutons. Gardez les câbles à l'avant de l'appareil.



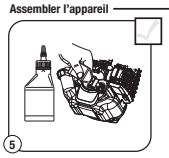
3 Alignez les trous du manche supérieur avec ceux du manche central. Insérez les boulons dans les deux trous. Installez une rondelle et un bouton sur chaque boulon. Serrez bien les boutons. Assurez-vous que le coude en « V » de la poignée est dirigé vers le haut.



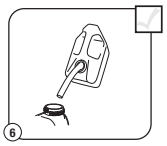
4 Tirez sur le cordon de démarrage en le faisant passer dans le crochet à œil.

Insérez les câbles dans leurs attaches respectives sur les manches inférieur et supérieur.

Assembler l'appareil

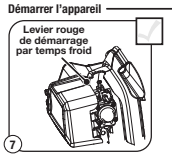


5 Retirez le bouchon d'huile du carter-moteur et versez la totalité du flacon d'huile dans le trou de remplissage.

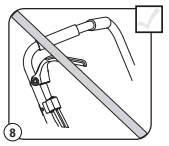


6 Placez l'appareil sur une surface plane et remplissez le réservoir de carburant. **VEILLEZ A NE PAS** trop le remplir.

Démarrer l'appareil

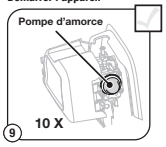


7 Par temps froid (en dessous de 4 °C (40 °F)), appuyez sur le levier rouge de démarrage par temps froid jusqu'en position fermée. **N'appuyez** pas sur ce levier si la température est supérieure à 4 °C (40 °F).



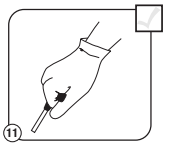
8 **NE** pressez **PAS** la manette des gaz.

Démarrer l'appareil



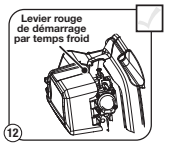
9 **Pressez** la poire d'amorçage **10 fois** ou jusqu'à ce que le carburant soit visible.

10 Placez-vous en position de démarrage.

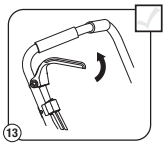


11 Tirez sur le cordon de démarrage d'un mouvement ferme mais contrôlé jusqu'à ce que le moteur démarre.

Attendez 60 secondes.

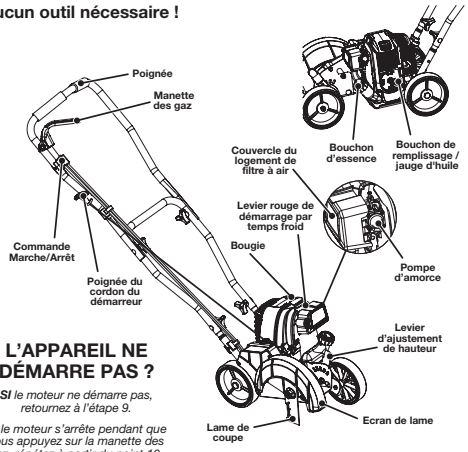


12 Par temps froid (en dessous de 4 °C (40 °F)), relevez le levier rouge de démarrage par temps froid jusqu'en position ouverte une fois que le moteur a démarré.



13 Basculez l'appareil en arrière de sorte que la lame n'entre pas en contact avec le sol. Pressez la manette des gaz et laissez le moteur chauffer pendant **30 à 60** secondes. L'appareil peut être utilisé pendant ce temps.

Aucun outil nécessaire !



L'APPAREIL NE DÉMARRE PAS ?

***SI** le moteur ne démarre pas, retournez à l'étape 9.*

***SI** le moteur s'arrête pendant que vous appuyez sur la manette des gaz, répétez à partir du point 10.*

English — Page 1
Français — Page 5
Español — Page 9

IMPORTANT : LISEZ ATTENTIVEMENT LE MANUEL DE L'UTILISATEUR ET CONFORMEZ-VOUS AUX INSTRUCTIONS POUR UNE UTILISATION DE L'APPAREIL EN TOUTE SÉCURITÉ.

BESOIN D'AIDE ? POUR VOS QUESTIONS, APPELEZ LE 1-800-828-5500 AUX É.-U. OU LE 1-800-668-1238 AU CANADA

PART NO. 769-06075 P00 (09/10)

TABLE DES MATIÈRES

Informations sur l'entretien et le service après-vente 6
Informations sur la sécurité 6
Informations sur l'huile et le carburant 7
Instructions de démarrage et d'arrêt 7
Instructions d'utilisation 7
Entretien et réparations 7
Nettoyage et rangement 8
Accessoire en option 8
Résolution des problèmes 8
Spécifications 8
Garantie 16

Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel tiennent compte des dernières informations techniques disponibles au moment de mettre sous presse. Nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications à tout moment, sans préavis.

Copyright © 2010 MTD SOUTHWEST INC., Tous droits réservés.

INFORMATIONS SUR L'ENTRETIEN ET LE SERVICE APRÈS-VENTE

NE RAMENEZ PAS CET APPAREIL CHEZ LE DÉTAILLANT. UNE PREUVE D'ACHAT SERA EXIGÉE POUR TOUTE PRISE EN CHARGE DANS LE CADRE DE LA GARANTIE.

Si vous éprouvez des difficultés à assembler ce produit ou si vous avez des questions sur les commandes, l'utilisation ou l'entretien de cet appareil, veuillez contacter le service à la clientèle à **1-800-828-5500** aux États-Unis ou le **1-800-668-1238** au Canada. Des informations supplémentaires sont disponibles sur notre site web à **www.troybilt.com** ou **www.troybilt.ca**.

Pour un entretien ou une réparation, veuillez appeler le service à la clientèle pour obtenir une liste complète des concessionnaires agréés près de chez vous. L'entretien de cet appareil doit être confié exclusivement à un concessionnaire agrée pendant et après la période de garantie. Lors de l'entretien, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques.

PARE-ÉTINCELLES

REMARQUE: à l'intention des utilisateurs opérant dans les terres forestières des États-Unis et dans les états de Californie, du Maine, de l'Orégon et de Washington. Toutes les terres forestières des États-Unis et de l'état de Californie (Codes sur les ressources publiques 4442 et 4443), de l'Orégon et de Washington exigent de par la loi que certains moteurs à combustion interne utilisés dans des zones couvertes de taillis ou d'herbe soient équipés d'un pare-étincelles en parfait état de fonctionnement, ou qu'ils soient conçus, équipés et entretenus pour la prévention des incendies. Renseignez-vous auprès des autorités de votre province ou de votre municipalité concernant la réglementation en vigueur. Vous pourriez être passible d'une amende ou être tenu responsable si vous ne respectez pas cette réglementation. Cet appareil est équipé d'un pare-étincelles en usine. **Si silencieux, réf. 753-05245, doit être remplacé**, communiquez avec le service technique.

INFORMATIONS SUR LA SECURITÉ

PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE

AVERTISSEMENT

LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR DE CET APPAREIL CONTIENNENT DES PRODUITS CHIMIQUES CONSIDÉRÉS PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE COMME POUVANT CAUSER LE CANCER, DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES OU D'AUTRES EFFETS NOCIFS SUR L'APPAREIL DE REPRODUCTION.

• SYMBOLE D'ALERTE DE SECURITÉ •

L'objectif de ces symboles d'alerte de sécurité est d'attirer votre attention sur les dangers possibles. Vous devez être attentifs aux symboles de sécurité, et à leurs explications. Les avertissements de sécurité en eux-mêmes n'éliminent pas le danger. Les consignes ou avertissements de sécurité ne se substituent pas aux mesures appropriées de prévention des accidents. Ces consignes de sécurité ne sauraient couvrir toutes les éventualités susceptibles de se produire. Si vous avez des questions, veuillez appeler le service à la clientèle au **1-800-828-5500** (E.U.) ou **1-800-668-1238** (Canada).

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	DANGER : Signale un risque EXTREME. Le non respect d'une consigne de sécurité relative à un signal de **DANGER** entraînera des blessures graves ou mortelles pour vous-même ou pour les autres.
	AVERTISSEMENT : Signale un risque GRAVE. Le non respect d'un **AVERTISSEMENT** de sécurité **PEUT** entraîner des blessures graves pour vous-même ou pour les autres.
	ATTENTION : Signale un risque MOYEN. Le non respect d'une consigne de signal **d'ATTENTION PEUT** entraîner des dégâts matériels ou des blessures graves pour vous-même ou pour les autres.

IMPORTANT ! Signale une information technique spécifique.

REMARQUE : Signale une information générale importante supplémentaire.

Lisez le(s) manuel(s) de l'utilisateur et suivez tous les avertissements et consignes de sécurité. Vous pourriez à défaut entraîner des blessures graves pour vous ou d'autres personnes.

SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS, APPELEZ LE 1-800-828-5500 AUX ÉTATS-UNIS, OU LE 1-800-668-1238 AU CANADA

• IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ •

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT L'UTILISATION

AVERTISSEMENT : Lorsque vous utilisez la machine, vous devez suivre les consignes de sécurité. Veuillez lire ces instructions avant d'opérer la machine pour vous assurer de la sécurité de l'opérateur et de tout spectateur. Veuillez conserver ces instructions pour un usage ultérieur.

- Veuillez lire les instructions avec soin. Familiarisez-vous avec les commandes et la marche à suivre pour une utilisation correcte de cet appareil.
- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'effet de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Les enfants et adolescents de moins de 15 ans ne doivent pas utiliser l'appareil exceptés les adolescents assistés d'un adulte.
- Tous les accessoires de sécurité et protections doivent être correctement installés avant d'utiliser cet appareil.
- Inspectez l'appareil avant utilisation. Remplacez les pièces endommagées. Regardez s'il y a des fuites de carburant. Assurez-vous que les fixations sont solidement en place. Remplacez les pièces de l'accessoire de coupe qui sont fendillées, ébréchées ou endommagées. N'utilisez pas cet appareil si des pièces ont du jeu ou sont endommagées.
- Inspectez la zone avec attention avant de démarrer cet appareil. Retirez tous les débris et objets durs ou tranchants tels que du verre, les câbles, etc.
- Soyez conscient des risques de blessure à la tête, aux mains et aux pieds.
- Eloignez les enfants, les personnes à proximité et les animaux familiers de la zone d'utilisation. Au minimum, faites reculer les enfants, les personnes à proximité et les animaux familiers de 50 pieds (15 m); il existe néanmoins un risque de projectiles pour les personnes à proximité. Encouragez-les à porter des lunettes de sécurité. Si quelqu'un s'approche de vous, arrêtez l'appareil immédiatement.
- Appuyez sur la manette des gaz et assurez-vous qu'elle revient automatiquement en position de ralenti. Procédez à tous les réglages ou réparations avant d'utiliser l'appareil.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIAUX POUR TÊTES D'ENTRAÎNEMENT À ESSENCE

AVERTISSEMENT : L'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs peuvent exploser si on y met le feu. Veuillez prendre les précautions suivantes.

- Stockez uniquement le carburant dans des conteneurs prévus spécifiquement à cet effet et approuvés pour le stockage de telles substances.

INFORMATIONS SUR LA SECURITÉ

- Coupez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir d'essence. Ne retirez jamais le bouchon du réservoir d'essence et ne remplissez jamais ce dernier lorsque le moteur est chaud. Dévissez lentement le bouchon du réservoir d'essence afin de réduire la pression avant de le remplir. Ne fumez pas.
- Ajoutez le carburant dans un endroit bien aéré et propre, en plein air, à l'abri des sources d'étincelles ou flammes vives.
- Ne démarrez jamais l'appareil sans avoir bien revissé le bouchon du réservoir d'essence.
- Évitez tout ce qui pourrait enflammer le carburant renversé. L'essence s'étant échappée de l'appareil doit être essuyée immédiatement avant de démarrer l'appareil. Éloignez l'appareil d'au moins 9,1 m (30 pieds) du site et de la source du carburant avant de démarrer le moteur. Ne fumez pas.
- L'appareil ne doit pas être démarré ou utilisé à l'intérieur d'un espace ou d'un bâtiment clos. Inhaler les fumées du pot d'échappement peut provoquer la mort. Cet appareil doit fonctionner uniquement en extérieur, dans une zone bien aérée.

PENDANT L'UTILISATION

- Portez des lunettes de sécurité conformes aux normes ANSI Z87.1–1989, lesquelles doivent être indiquées sur les lunettes mêmes. Portez des bouchons d'oreille et des casques antibruit lors de l'utilisation de cet appareil. Portez un masque facial ou antipoussières si vous travaillez dans un lieu poussiéreux.
- Portez un pantalon long et épais, des bottes, des gants et une chemise à manches longues. Ne marchez pas pieds nus et évitez les vêtements lâches, bijoux, pantalons courts et sandales. Relevez les cheveux au-dessus des épaules.
- Cet appareil est muni d'un embrayage. La lame reste immobile lorsque le moteur tourne au ralenti. Si ce n'est pas le cas, faites régler l'appareil par un technicien agréé.
- Assurez-vous que la lame n'est en contact avec aucun autre élément avant de démarrer l'appareil.
- N'utilisez l'appareil qu'en plein jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Éviter tout démarrage accidentel. Toujours se tenir en position de démarrage avant de tirer la corde de démarrage. L'opérateur et l'outil doivent tous deux être en position d'équilibre lors du démarrage. Voir les instructions de Démarrage et arrêt.
- Utilisez les outils appropriés. N'employez l'outil que pour son usage prévu.
- Soyez très prudent lorsque vous faites marche arrière ou que vous tirez l'appareil vers vous.
- Ne vous étirez pas. Tenez-vous toujours bien campé, en position d'équilibre. Faites très attention lorsque vous travaillez sur des pentes ou inclinaisons abruptes.
- Tenez toujours l'appareil des deux mains lorsqu'il est en marche. Agrippez fermement le poignée.
- Gardez les mains, le visage et les pieds éloignés des pièces mobiles. Ne touchez pas et n'essayez pas d'arrêter la lame en rotation.
- Ne toucher ni le moteur, ni le silencieux. Ces pièces deviennent très chaudes pendant le fonctionnement. Elles restent brûlantes pendant quelques temps après l'arrêt.
- Ne pas faire fonctionner le moteur à un régime plus qu'il n'est nécessaire pour s'acquitter de la tâche. Ne pas faire tourner le moteur à haut régime à vide.
- Toujours arrêter le moteur si le travail est interrompu ou avant de se déplacer d'un endroit à un autre.
- Si vous heurtez un corps étranger ou que celui-ci est happé, arrêtez le moteur immédiatement et vérifiez que rien n'a été endommagé. Ne pas utiliser avant d'avoir réparé les dommages. Ne pas utiliser l'appareil avec des pièces ayant du jeu ou qui sont endommagées.
- Arrêtez et éteignez l'appareil dans ces cas-ci : entretien ou réparation.
- N'utilisez que des pièces de équipement original rechange et accessoires d'origine du fabricant pour cet appareil. Elles sont disponibles auprès de votre concessionnaire agréé. L'utilisation de pièces ou accessoires autres que ceux de équipement original peut causer des blessures graves, endommager l'appareil et annuler sa garantie.
- Nettoyez bien l'appareil en éliminant toute trace de végétaux ou d'autres matériaux susceptibles de se coincer ou de s'emmêler dans l'appareil.
- Afin de réduire les risques d'incendie, nettoyez l'herbe, les feuilles, les couches de graisse excessives et les dépôts de carbone du moteur et du pot d'échappement.

APRES UTILISATION

- Nettoyez l'appareil à l'aide d'un produit d'entretien ménager, afin de retirer toute accumulation de gomme. Graissez la lame à l'huile pour machines afin d'empêcher l'apparition de rouille.

AUTRES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

- N'entreposez jamais l'appareil rempli de carburant dans un édifice où les vapeurs peuvent atteindre une source de flammes vives ou d'étincelles.
- Laissez le moteur se refroidir avant de l'entreposer ou de le transporter. Attachez bien l'appareil pendant le transport.
- Remiser l'outil dans un endroit sec pouvant être verrouillé ou en hauteur afin d'empêcher des dommages ou un usage non autorisé. Garder l'outils hors de portée des enfants.
- Ne trempez et n'arrosez jamais l'appareil avec de l'eau ou tout autre liquide. Gardez les poignées sèches, propres et exemptes de débris. Nettoyez après chaque usage. Voir les sections *Nettoyage et Entreposage*.
- Conservez ces instructions. Consultez-les souvent et servez-vous en pour instruire d'autres usagers. Si vous prêtez l'appareil à quelqu'un, prêtez-lui également ces instructions.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

• SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET INTERNATIONAUX •

Ce manuel de l'utilisateur décrit les symboles et pictogrammes de sécurité et internationaux pouvant apparaître sur ce produit. Consultez le manuel de l'utilisateur pour les informations concernant la sécurité, le montage, le fonctionnement, l'entretien et les réparations.

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	• SYMBOLE ALERTE DE SÉCURITÉ Indique un danger, un avertissement ou une mise en garde. Ce symbole peut être combiné à d'autres symboles ou pictogrammes.
	• LISEZ LE MANUEL DE L'UTILISATEUR **AVERTISSEMENT :** Lisez le manuel de l'utilisateur et suivez tous les avertissements et consignes de sécurité. Vous pourriez à défaut entraîner des blessures graves pour vous ou d'autres personnes.
	• PORTEZ DES PROTECTIONS (YEUX ET OREILLES) **AVERTISSEMENT :** les objets projetés et les bruits forts peuvent endommager la vue et l'ouïe. Portez une visière de norme ANSI Z87.1-1989 et des protège-oreilles pendant l'utilisation.
	• CARBURANT SANS PLOMB Utilisez toujours du carburant sans plomb frais et propre.
	• NIVEAU D'HUILE Voir le manuel de l'utilisateur pour le type d'huile approprié.
E85	**• N'UTILISEZ PAS DE L'ESSENCE E85 DANS CET APPAREIL** **AVERTISSEMENT :** Il a été prouvé que l'utilisation de carburant contenant plus de 10% d'éthanol est susceptible d'endommager ce moteur et annulera la garantie.
I	**• COMMANDE MARCHE/ARRÊT** ALLUMAGE/DÉMARRAGE/MARCHE
O	**• COMMANDE MARCHE/ARRÊT** ARRÊT ou STOP
	• POMPE D'AMORÇAGE Appuyez 10 fois, lentement et à fond, sur la pompe d'amorçage.
	• LES OBJETS PROJETÉS PEUVENT CAUSER DES BLESSURES GRAVES **AVERTISSEMENT :** de petits objets peuvent être projetés à grande vitesse et entraîner des blessures.
50' (15m)	**• ÉLOIGNEZ LES SPECTATEURS** **AVERTISSEMENT :** éloignez tout spectateur, les enfants et les animaux domestiques en particulier, d'au moins 15 m (50 pi) de la zone de coupe.
	• SURFACE CHAUDE **AVERTISSEMENT :** Ne touchez pas un silencieux ou un cylindre chaud. Vous pourriez vous brûler. Ces pièces deviennent très chaudes à l'utilisation. Elles restes chaudes brièvement après l'arrêt.
	• LA LAME EN ROTATION PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES **AVERTISSEMENT :** Couper le moteur et laisser la lame s'arrêter avant de la retirer, ou avant d'entreprendre le nettoyage ou l'entretien de l'appareil. Garder les mains et les pieds à distance de la lame en rotation.

INFORMATIONS SUR L'HUILE ET LE CARBURANT

AVERTISSEMENT : LE REMPLISSAGE EXCESSIF DU CARTER-MOTEUR PEUT ANTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES. Nous ne saurions trop insister sur l'importance de la vérification du niveau d'huile du carter-moteur et de son maintien. Vérifiez l'huile avant chaque utilisation et changez-la au besoin tel qu'indiqué dans la section *Changment d'Huile*.

TYPE D'HUILE RECOMMANDÉ

Il est extrêmement important d'utiliser les bons type et indice d'huile dans le carter-moteur. Vérifiez l'huile avant chaque utilisation et changez-la périodiquement. Le fait de ne pas utiliser la bonne huile ou d'utiliser une huile sale peut entraîner une usure et une défaillance prématurées du moteur.

Utilisez une huile de haute qualité à indice SAE 30 API (American Petroleum Institute) de type SG, SF, SH.

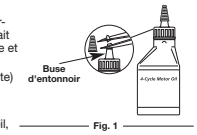


Fig. 1

AJOUT D'HUILE AU CARTER: MISE EN SERVICE

REMARQUE : cet appareil est livré sans huile. Pour éviter d'endommager l'appareil, mettez de l'huile dans le carter moteur avant le démarrage.

Votre appareil est livré avec une bouteille d'huile SAE 30 SF, SG, SH de 90 ml (3,04 oz) (Fig. 1).

REMARQUE : conservez la bouteille pour mesurer correctement la quantité nécessaire d'huile plus tard. Voir Changement d'huile.

1. Dévisser le bouchon de la bouteille d'huile et retirez le papier couvrant l'ouverture. Replacez le bouchon. Coupez la pointe de la buse de l'entonnoir (Fig. 1).
2. Placez l'appareil sur une surface horizontale plane.
3. Retirez le bouchon / la jauge d'huile du carter-moteur (Fig. 3).
4. Versez tout le contenu de la bouteille d'huile dans le carter-moteur (Fig. 2).

REMARQUE : n'ajoutez jamais d'huile au carburant ni au réservoir de carburant.

5. Essuyez toute trace d'huile déversée et replacez le bouchon de remplissage / la jauge.

Vérifiez l'huile avant chaque utilisation et changez-la au besoin tel qu'indiqué dans la section *Changment d'Huile*.

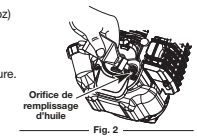


Fig. 2

TYPE CARBURANT RECOMMANDÉ

En général, si l'appareil ne fonctionne pas correctement, c'est que le carburant est vieux ou mal mélangé. Prenez soin d'utiliser du carburant sans plomb frais et propre.

REMARQUE : Éliminez le vieux carburant conformément aux règlements fédéral, provincial et municipal en vigueur.

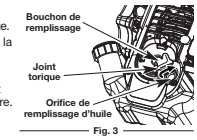


Fig. 3

REMARQUE : ceci est un moteur à quatre temps. Pour éviter d'endommager l'appareil, ne mélangez pas l'huile avec l'essence.

Définition des carburants mélangés

Les carburants d'aujourd'hui sont souvent un mélange d'essence et d'oxygénés comme l'éthanol, le méthanol ou l'éther MTBE. Un carburant mélangé à l'alcool absorbe l'eau. Il suffit de 1% d'eau pour séparer le carburant et l'huile, ce qui forme de l'acide pendant l'entreposage. Si vous devez utiliser ce type de carburant, servez-vous de carburant frais (moins de 30 jours).

Usage de carburants mélangés

Si vous choisissez d'utiliser ou ne pouvez éviter d'utiliser un carburant mélangé, suivez les conseils suivants :

- Utilisez toujours du carburant sans plomb frais.
- Utilisez l'additif STA-BILMD ou un produit équivalent.
- Videz le réservoir et faites marcher le moteur jusqu'à ce qu'il soit à sec avant d'entreposer l'appareil.

AVERTISSEMENT : L'essence est extrêmement inflammable et les vapeurs qui s'en dégagent peuvent exploser si on y met le feu. Arrêtez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir. Ne fumez pas en remplissant le réservoir. Éloignez toute source d'étincelles ou de flammes vives de la zone.

AVERTISSEMENT : Ajoutez du carburant dans un lieu propre et bien aéré en plein air. Essuyez immédiate-ment tout déversement de carburant. Évitez de mettre le feu au carburant déversé. Ne démarrez pas le moteur avant dissipation des vapeurs de carburant.

Utilisation d'additifs de carburant

L'utilisation d'additifs de carburant tel que le stabilisant d'essence STA-BILMD ou un produit équivalent permet d'empêcher la corrosion et de minimiser la formation de résidus de gomme. L'usage d'additifs peut empêcher le carburant de former des dépôts nocifs dans le carburateur pendant six (6) mois maximum. Ajoutez 23 ml (0,8 oz) d'additif par 4 litres (1 gallon) de carburant selon les instructions du récipient. N'ajoutez JAMAIS d'additifs directement dans le réservoir de l'appareil.

AJOUR DE CARBURANT

AVERTISSEMENT : Enlevez le bouchon du réservoir lentement pour ne pas être blessé par les jets d'essence. Ne faites pas marcher l'appareil sans que le bouchon soit bien mis.

AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS DE L'ESSENCE E85 DANS CET APPAREIL. Il a été prouvé que l'utilisation de carburant contenant plus de 10% d'éthanol est susceptible d'endommager ce moteur et annulera la garantie.

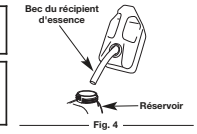


Fig. 4

1. Déposez le bouchon à carburant (fig. 4).
2. Placez le bec du récipient d'essence dans l'orifice du réservoir (Fig. 4) et remplissez celui-ci.

REMARQUE : Ne remplissez pas trop le réservoir.

3. Essuyez tout déversement d'essence.
4. Remettez le bouchon du réservoir.
5. Éloignez l'appareil d'au moins 9,1 m (30 pi) de la source et du site de ravitaillement en carburant avant de démarrer le moteur.

INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT

SI VOUS UTILISEZ LE DEMARREUR ELECTRIQUE OU POWER START BIT™ DISPONIBLES EN OPTION

COMMENT DÉMARRER L'APPAREIL À L'AIDE DES ACCESSOIRES DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE OU POWER START BIT™.

REMARQUE : Cet appareil peut utiliser les accessoires de démarrage électrique ou Power Start Bit™ disponibles en option.

Veuillez consulter le manuel de l'utilisateur du démarreur électrique Electric Starter ou de l'embout de démarreur électrique Power Start Bit™ pour savoir comment utiliser correctement ces fonctionnalités. (Articles vendus séparément. Reportez-vous à la page 8 de ce manuel pour plus d'informations sur l'achat de ces accessoires.)

CONSIGNES DE DEMARRAGE

1. Vérifier le niveau d'huile dans le carter-moteur. Consulter la section « *Vérifier le niveau d'huile* ».
2. Remplir le réservoir d'essence de carburant propre, sans plomb. Consultez - *Faire le plein de l'appareil*.

REMARQUE : I est inutile de mettre l'appareil en marche. La commande Marche/Arrêt est sur la position **Marche (I)** en permanence (Fig. 5).

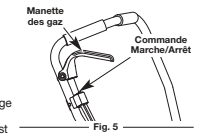


Fig. 5

SI FROID... Par temps froid (en dessous de 4 °C (40 °F)), appuyez sur le levier rouge de démarrage par temps froid (Fig. 6) jusqu'en position fermée et poursuivez à l'étape 3. **N'appuyez** pas sur ce levier si la température est supérieure à 4 °C (40 °F).

REMARQUE : NE pressez **PAS** la manette des gaz avant d'atteindre l'étape 9.

3. Lentement, pressez puis relâchez dix fois de suite la poire d'amorçage. Une certaine quantité de carburant devrait être visible dans la poire d'amorçage (Fig. 6). Si vous ne voyez pas d'essence dans la poire d'amorçage, pressez et relâchez la poire jusqu'à ce que le carburant soit visible.
4. Placez le démarreur/l'embout de démarreur électrique à l'arrière de l'appareil. Consultez la section « Utiliser le démarreur électrique » du manuel de l'utilisateur du démarreur électrique Electric Starter ou de l'embout de démarreur électrique Power Start Bit™.
5. Maintenez enfoncé le bouton de mise en MARCHE (I) de la perceuse équipée du démarreur électrique Electric Starter ou Power Start Bit™, à intervalles de 2 secondes au maximum, jusqu'à ce que le moteur démarre.

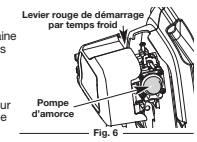


Fig. 6

SI FROID... Par temps froid (en dessous de 4 °C (40 °F)), relevez le levier rouge de démarrage par temps froid (Fig. 6) jusqu'en position ouverte une fois que le moteur a démarré.

6. Retirez le démarreur électrique ou la perceuse de l'appareil.
7. Attendez 60 secondes.
8. Placez-vous en position de démarrage (Fig. 7). Basculez l'appareil en arrière de sorte que la lame n'entre pas en contact avec le sol.
9. Pressez la manette des gaz et laissez le moteur chauffer pendant 30 à 60 secondes. L'appareil peut être utilisé pendant ce temps.

Fig. 7

SI... Le moteur ne démarre pas, retournez à l'étape 3.

SI... Le moteur s'arrête pendant que vous appuyez sur la manette des gaz, répétez à partir du point 4.

INSTRUCTIONS D'ARRÊT

1. Relâchez la manette des gaz. Laissez le moteur se refroidir au ralenti.
2. Appuyez sur la commande Marche/Arrêt Stop et maintenez-la en position **ARRÊT (O)** jusqu'à ce que le moteur s'arrête complètement (Fig. 5).

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

COMMENT TENIR L'APPAREIL

MISE EN GARDE : portez toujours des lunettes de sécurité, des bouchons antibruit, et des protections pour le corps et les pieds pour réduire les risques de blessures lors de l'utilisation de l'appareil.

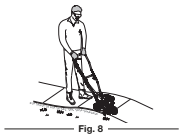


Fig. 8

Avant de démarrer l'appareil, placez-vous en position de démarrage (Fig. 8). Vérifier que les consignes suivantes ont été respectées :

- L'utilisateur porte des lunettes de sécurité et une tenue appropriée.
- Les deux mains tiennent le manche fermement.
- La roue du coupe-bordures est ajustée pour une bonne hauteur de coupe, tel que le montre la Figure 9, et le coupe-bordures est positionné comme sur la Figure 8.

AJUSTER LA HAUTEUR DE COUPE DU COUPE-BORDURES

1. Éloignez délicatement le levier d'ajustement de hauteur du support de la roue (Fig 9).
2. Pour surélever la lame de coupe, pousser le levier vers l'avant du support de la roue. (Fig. 9). Le fait d'abaisser la roue réduit la hauteur de coupe.
3. Pour abaisser la lame de coupe, pousser le levier vers l'arrière du support de la roue. Le fait de surélever la roue augmente la hauteur de coupe.

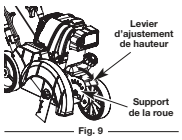


Fig. 9

CONSEILS POUR OPTIMISER L'UTILISATION DU COUPE-BORDURES

- Une fois le moteur démarré, maintenez l'appareil incliné en l'arrière de sorte que la lame n'entre pas en contact avec le sol. Déplacez l'appareil vers l'emplacement souhaité et faites descendre lentement la lame dans le sol.
- Ne pas forcer le coupe-bordures. Régler l'appareil sur une hauteur de coupe assez élevée, (pas moins de ? po par passage), puis repasser la zone avec une hauteur inférieure.
- Passer le coupe-bordures lentement, à un rythme régulier.
- Vérifier l'état de la lame (Fig. 10). Avec l'usure, le lame de coupe rétrécit, réduisant ainsi la performance de la hauteur de coupe. Remplacez la lame lorsque celle-ci n'entre plus en contact avec le sol.

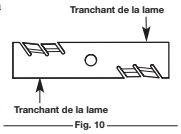


Fig. 10

ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

AVERTISSEMENT : Pour éviter des blessures graves, éteignez toujours l'appareil et laissez-le refroidir avant tout nettoyage ou entretien.

CALENDRIER D'ENTRETIEN

Effectuez les étapes d'entretien obligatoires en suivant le tableau d'entretien. Ces procédures devraient avoir lieu en début de saison.

REMARQUE : Certaines procédures d'entretien peuvent nécessiter des outils ou compétences spécifiques. Si vous n'êtes pas certain d'être capable d'effectuer ces procédures, emmenez l'appareil dans un magasin Troy-Bilt ou chez un concessionnaire agréé.

REMARQUE : L'entretien, le remplacement, ou la réparation des dispositifs et systèmes de commande peuvent être effectués dans un magasin Troy-Bilt ou chez un concessionnaire agréé.

REMARQUE : Veuillez lire la déclaration EPA/Californie fournie avec l'appareil pour obtenir une liste complète des conditions et de la couverture s'appliquant aux dispositifs de contrôle des émissions, tels que le pare-étincelles, le pot d'échappement, le carburateur, etc.

FRÉQUENCE	ENTRETIEN REQUIS	RÉFÉRENCE
Toutes les 10 heures	Nettoyez le filtre à air et lubrifiez-le de nouveau	p. 7
Premier changement après 10 heures	Changez l'huile Vérifiez et réglez le jeu entre soupape et culbuteur Vérifiez l'état de la bougie et l'écartement des électrodes	p. 7 p. 8 p. 8
Toutes les 40 heures	Changez l'huile Vérifiez et réglez le jeu entre soupape et culbuteur Vérifiez l'état de la bougie et l'écartement des électrodes	p. 7 p. 8 p. 8

REMPLACEMENT DE LA LAME

1. Placez une clef Allen de 5/16" dans le trou de l'axe (Fig. 11).
2. Tout en tenant la clef Allen en place, dévisser l'écrou avec une clef de 15/16" en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. (Fig. 11).
3. Retirer l'écrou et la lame. Conserver l'écrou pour l'installation de la nouvelle lame.
4. Installer la nouvelle lame et l'écrou (Fig. 12).

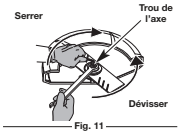


Fig. 11

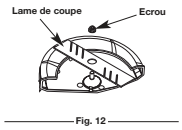


Fig. 12

REMARQUE : Assurez-vous que le tranchant de la lame est orienté dans la bonne direction (Fig. 12). L'appareil ne fonctionnera pas correctement si la lame coupe-bordure est installée à l'envers.

5. Tout en maintenant la clef Allen dans le trou de l'axe, bien serrer l'écrou en tournant la clef dans le sens des aiguilles d'une montre. (Fig. 11).

REMARQUE : Pendant l'installation de la lame, assurez-vous qu'elle reste sur un plan horizontal et centrée par rapport à l'arbre de sortie.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE

Nous ne saurions trop insister sur l'importance de la vérification du niveau d'huile du carter moteur et de son maintien. Vérifiez l'huile avant chaque utilisation :

1. Arrêtez le moteur et laissez l'huile s'écouler dans le carter moteur.
2. Placez l'appareil sur une surface plane et lisse.
3. Empêchez l'accumulation de saleté, de résidus de coupe, etc. dans le moteur. Nettoyez la zone autour du bouchon / jauge d'huile avant de le retirer.

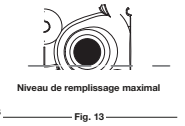


Fig. 13

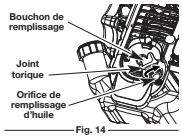


Fig. 14

4. Retirez le bouchon / jauge d'huile.
5. Le regard dans le pétrole remplit le trou, utiliser une lampe de poche si nécessaire. Le pétrole doit être juste touchant l'intérieur plus fil (Fig. 13).
6. Si le niveau d'huile ne touche pas le filetage le plus à l'intérieur dans le trou de remplissage de l'huile, ajoutez une petite quantité d'huile dans le trou de remplissage de l'huile et vérifiez à nouveau (Fig. 16). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne le filetage le plus à l'intérieur du trou de remplissage d'huile.

REMARQUE : Ne remplissez pas trop l'appareil.

REMARQUE : Assurez-vous que le joint torique est mis sur le bouchon de remplissage / jauge d'huile au moment de la vérification et du changement d'huile (Fig. 14).

CHANGEMENT D'HUILE

Changez l'huile conformément au programme d'entretien. Mieux vaut changer l'huile lorsque le moteur est encore chaud. Cela lui permet de s'écouler librement et d'emporter les impuretés.

1. Retirez le bouchon de remplissage / jauge d'huile.
2. Versez l'huile de l'orifice de remplissage dans un récipient en inclinant l'appareil à la verticale (Fig. 15). Allouez assez de temps pour une vidange complète.

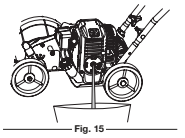


Fig. 15

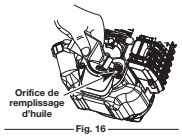


Fig. 16

3. Essuyez les résidus d'huile et nettoyez toute trace d'huile déversée. Éliminez l'huile selon les Règlements fédéral, provincial et municipal en vigueur.
4. Remplissez de nouveau le carter moteur de 90 ml (3,04 oz) d'huile SAE 30 SF, SG, SH.

REMARQUE : Mesurez la quantité nécessaire à l'aide de la bouteille et de la buse utilisées lors de la mise en service. 90 ml (3,04 oz) correspond environ au haut de l'étiquette de la bouteille (Fig. 17). Vérifiez le niveau d'huile avec la jauge. S'il est trop bas, ajoutez un peu d'huile par l'orifice et revérifiez (Fig. 13). Ne remplissez pas trop.

5. Replacez le bouchon de remplissage / jauge d'huile.

Fig. 17

ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

Nettoyage du filtre à air

Nettoyez et appliquez de l'huile sur le filtre à air conformément au programme d'entretien. C'est l'un des éléments les plus importants pour l'entretien. Tout manquement à l'entretien du filtre à air peut entraîner une baisse de performances ou causer des dégâts permanents à votre moteur.

1. Ouvrez le couvercle du filtre à air. Dévissez le bouton sur le côté gauche du couvercle. Faites pivoter le couvercle pour le retirer (Fig. 18).
2. Sortez le filtre à air (Fig. 18).
3. Lavez le filtre dans un mélange d'eau et de détergent. Rincez le filtre abondamment et laissez-le sécher.

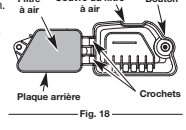


Fig. 18

4. Appliquez une quantité suffisante d'huile moteur propre SAE 30 pour enduire légèrement le filtre.
5. Pressez le filtre pour répartir et drainer l'excédent d'huile.
6. Replacez le filtre et l'écran (Fig. 18).

REMARQUE : Si vous faites fonctionner l'appareil sans filtre à air, vous **ANNULEREZ** la garantie.

7. Assurez-vous que la plaque arrière est correctement installée (Fig. 18).
8. Faites pivoter le couvercle pour le fermer et serrez le bouton (Fig. 18).

ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

AJUSTEMENT DU RALENTI

AVERTISSEMENT : Il est possible que la lame tourne durant l'ajustement du ralenti. Portez des vêtements de sécurité et respectez toutes les consignes pour éviter des blessures graves.

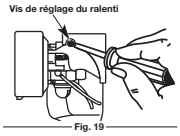


Fig. 19

La vitesse de ralenti du moteur est réglable à l'aide d'une vis de réglage accessible par un trou situé sur le dessus du couvercle du moteur (Fig. 19).

REMARQUE : Un réglage négligé peut sérieusement endommager l'appareil. Confiez les réglages de carburateur à un concessionnaire agréé.

Si le moteur ne se met toujours pas au ralenti après vérification du carburant et nettoyage du filtre à air, réglez la vis de ralenti comme suit :

1. Démarrez le moteur et laissez-le tourner à haut régime pendant une minute pour se réchauffer. Voir les *Instructions de démarrage et d'arrêt*.
2. Relâchez la manette des gaz et laissez tourner le moteur au ralenti. Si le moteur s'arrête, insérez un tournevis cruciforme entre la couverture du filtre à air et celle du moteur (Fig. 19). Tournez la vis du ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre, 1/8 de tour à la fois (selon le besoin) jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti sans à-coups.

REMARQUE : La lame ne devrait pas tourner quand le moteur tourne au ralenti.

3. Si les lames tournent lorsque le moteur est au ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti vers la gauche, 1/8 de tour à la fois (autant que nécessaire) pour diminuer la vitesse de ralenti.

La vérification de carburant, le nettoyage du filtre à air et le réglage de la vis de ralenti devraient résoudre la plupart des problèmes de moteur. Dans le cas contraire et si :

- le moteur ne se met pas au ralenti
- le moteur hésite ou cale lors d'une accélération
- le moteur perd de sa puissance

Faites régler le carburateur par un distributeur agréé.

JEU ENTRE SOUPAPE ET CULBUTEUR

Ceci nécessite de démonter le moteur. Si vous ne vous sentez pas à l'aise de le faire, confiez l'appareil à un centre de service agréé.

REMARQUE : Vérifiez le jeu entre la soupape et le culbuteur à l'aide d'une jauge d'épaisseur, conformément au programme d'entretien.

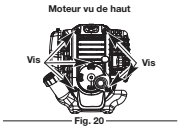


Fig. 20

- Attendez que le moteur soit froid avant de vérifier ou de régler le jeu de la soupape.
- Faites-le à l'intérieur, dans un endroit propre et sans poussière.

1. Retirez les six (6) vis à l'arrière de la couverture du moteur avec un tournevis plat ou un tournevis Torx T-25 (Fig. 20).
2. Déconnectez le câble de la bougie.
3. Nettoyez toute saleté de la bougie. Retirez la bougie de la culasse en tournant la douille de 5/8 po à gauche.
4. Déposez le couvercle du moteur (Fig. 20).
5. Nettoyez toute saleté autour du cache-culbuteur. Retirez la vis retenant le cache-culbuteur à l'aide d'un tournevis à lame plate large ou à mèche no. T-25 Torx (Fig. 21). Enlevez le cache-culbuteur et le joint.

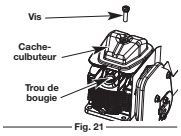


Fig. 21

6. Tirez lentement sur la corde de démarrage pour ramener le piston au sommet de sa course dit « point mort haut ». Vérifiez que :
   - Le piston est au sommet de sa course. Ceci devrait être fait en inspectant le trou de la bougie. (Fig. 21)
   - Les deux culbuteurs se déplacent librement et les deux soupapes sont fermées

   Si ce n'est pas le cas, répétez la procédure.
7. Glissez la jauge d'épaisseur entre le culbuteur et le ressort de rappel de la soupape. Mesurez le jeu entre la tige de soupape et le culbuteur (Fig. 23). Faites-le pour les soupapes d'admission et d'échappement.

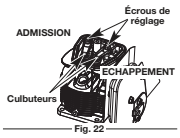


Fig. 22

L'écart de jeu recommandé pour l'admission et l'échappement est de **0,076 – 0,152 mm (0,003 – 0,006 po)**. Servez-vous d'une jauge d'épaisseur d'automobile standard de **0,127 et 0,381mm (0,005 et 0,015 po)**. La jauge d'épaisseur devrait pouvoir glisser entre le culbuteur et la tige de soupape en rencontrant une faible résistance mais sans coller (Fig. 23).

8. Si le jeu n'est pas conforme:
   a. Tournez l'écrou de réglage à l'aide d'une clé de 8 mm (5/16 po) ou d'un tournevis à embout hexagonal (Fig. 23).
   - Pour augmenter le jeu, tournez l'écrou de réglage vers la gauche.
   - Pour réduire le jeu, tournez l'écrou de réglage vers la droite.

   b. Revérifiez les deux jeux de soupape et réglez-les au besoin.

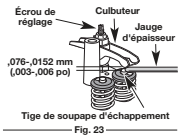


Fig. 23

9. Replacez le cache-culbuteur en mettant un joint neuf. Serrez la vis avec un couple de serrage de **2,2–3,4 N•m (12 po•lb)**.
10. Vérifiez l'état de la bougie et replacez-la. Voir *Remplacement de la bougie*.
11. Replacez le câble de la bougie.
12. Replacez le couvercle du moteur. Vérifiez l'alignement du couvercle avant de serrer les vis. Vissez bien.

REMPLACEMENT DE LA BOUGIE

Utilisez une bougie de rechange de type **Champion® RDZ4H**. L'écartement correct est de **0,635 mm (0,025 po)**. Retirez la bougie et vérifiez son état conformément au programme d'entretien.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Saisissez fermement le câble de la bougie et retirez le capuchon de celle-ci (Fig. 20).
2. Déconnectez le câble de la bougie.
3. Nettoyez toute saleté de la bougie. Retirez la bougie de la culasse en tournant la douille de 5/8 po à gauche.

AVERTISSEMENT : évitez de sabler, gratter ou nettoyer les électrodes car de la saleté dans le moteur pourrait endommager le cylindre.

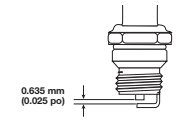


Fig. 24

4. Remplacez toute bougie fendillée, encrassée ou sale. Réglez l'écartement à **0,635 mm (0,025 po)** à l'aide d'une jauge d'épaisseur (Fig. 24).
5. Installez la bougie ajustée dans la culasse. Tournez la douille de 5/8 po à droite jusqu'à bien la visser.

Si vous utilisez une clé dynamométrique, vissez selon les valeurs suivantes : **12,3-13,5 Nom (110-120 poolb)**

Évitez de trop serrer.

NETTOYAGE ET RANGEMENT

AVERTISSEMENT : Pour éviter des blessures graves, éteignez toujours l'appareil et laissez-le refroidir avant tout nettoyage ou entretien.

NETTOYAGE DE L'APPAREIL

Nettoyez les évents ou l'extérieur de l'appareil avec une petite brosse. N'employez pas de détergents concentrés ou de nettoyants à base de pétrole tel le kérosène. Certains nettoyants ménagers contenant des huiles aromatiques tel que le pin et le citron peuvent endommager les boîtiers ou poignées en plastique. Essuyez toute trace d'humidité à l'aide d'un tissu doux.

ENTREPOSAGE

- Ne rangez jamais l'appareil plein de carburant dans un lieu où les vapeurs peuvent atteindre une flamme vive ou des étincelles.
- Laissez le moteur se refroidir avant de l'entreposer.
- Rangez l'appareil dans un lieu verrouillé pour éviter toute utilisation ou accident indésirable.
- Rangez l'appareil dans un lieu sec et bien aéré.
- Rangez l'appareil hors de la portée des enfants.

ENTREPOSAGE DE LONGUE DURÉE

1. Videz toute l'essence du réservoir dans un récipient. N'utilisez pas d'essence stockée pendant plus de 30 jours. Éliminez le vieux carburant conformément aux règlements fédéral, provincial et municipal en vigueur.
2. Démarrez le moteur, puis laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il cale. Cela permet de s'assurer que le carburateur s'est vidé de son carburant.
3. Laissez le moteur refroidir. Retirez la bougie et versez environ 5 gouttes d'huile moteur de qualité dans le cylindre. Tirez lentement sur la corde de démarrage pour bien distribuer l'huile. Replacez la bougie.

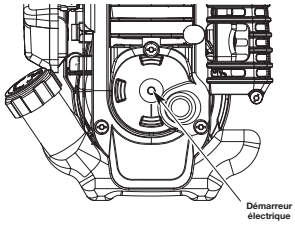
REMARQUE : Retirez la bougie et videz toute l'huile du cylindre avant de mettre en marche le coupe-bordures après une période d'entreposage.

4. Changez l'huile. Voir *Changement d'huile*. Éliminez la vieille huile conformément aux règlements fédéral, provincial et municipal en vigueur.
5. Nettoyez soigneusement l'appareil et vérifiez qu'il ne comporte pas de pièces desserrées ou endommagées. Réparez ou remplacez les pièces endommagées, puis serrez les vis, écrous et boulons desserrés. L'appareil est alors prêt pour l'entreposage.

ACCESSOIRE EN OPTION

FONCTIONNALITÉS DÉMARREUR ÉLECTRIQUE ET POWER START BIT™

Cet appareil peut être démarré à l'aide des fonctionnalités Démarreur Électrique ou Power Start Bit™ disponibles en option (Articles vendus séparément). Si vous choisissez de démarrer l'appareil à l'aide de l'une de ces fonctionnalités ou si vous avez des questions, contactez votre distributeur local ou appelez le **1-800-828-5500** si vous résidez aux États-Unis, (**1-800-668-1238** au Canada) pour plus d'informations ou connaître les points de vente. Vous pouvez également visiter le site Internet **www.troybilt.com** ou **www.troybilt.ca**.



RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLEMÉ	SOLUTION
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS	
Réservoir de carburant vide	Remplissez-le de carburant frais
La poire d'amorçage n'a pas été pressée assez fort	Pressez-la complètement et lentement de 10 fois
Carburant vieux	Drainez le réservoir/ajoutez du carburant frais
Bougie encrassée	Remplacez ou nettoyez-la
Le levier de démarrage par temps froid est en position fermée	Déplacez le levier de démarrage par temps froid en position ouverte
LE MOTEUR NE GARDE PAS LE RALENTI	
Filtre à air bouché	Remplacez ou nettoyez-le
Carburant vieux	Drainez le réservoir/ajoutez du carburant frais
Vitesse de ralenti mal réglée	Ajustez la vitesse conformément aux indications de la section *Ajustement du ralenti*
LE MOTEUR N'ACCÉLÈRE PAS	
Carburant vieux	Drainez le réservoir/ajoutez du carburant frais
Le lame engorgé d'herbes	Arrêtez le moteur et nettoyez le lame
Filtre à air sale	Remplacez ou nettoyez-le
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE OU CALE	
Carburant vieux	Drainez le réservoir/ajoutez du carburant frais
Bougie encrassée	Remplacez ou nettoyez-la

REMARQUE : Pour des réparations au-delà des petits réglages mentionnés ci-dessus, veuillez appeler le service à la clientèle au **1-800-828-5500** (E.U.) ou **1-800-668-1238** (Canada) pour connaître le professionnel agréé le plus proche de chez vous.

SPÉCIFICATIONS

L'APPAREIL*

Type de moteur	Refroidi par air, 4-temps
Cylindrée	29 cc
Régime de fonctionnement	6.800+ tr/min
Régime ralenti	2.800-4.200 tr/min
Jeu de soupape d'admission et d'échappement	0,076-0,152 mm (0,003-0,006 po)
Écartement de la bougie	0,635 mm (0,025 po)
Lubrification	Huile SAE 30
Contenance en huile du carter moteur	90 ml (3,04 oz)
Carburant	Sans plomb
Capacité du réservoir de carburant	414 ml (14 oz)
Poids de l'appareil	24,7 livres (11,2 kg)
Profondeur de coupe (minimum)	1,75 pouces (44,5 mm)

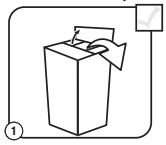
* Toutes les spécifications contenues dans ce manuel tiennent compte des dernières informations techniques disponibles au moment de mettre sous presse. Nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications à tout moment, sans préavis.

TROY-BILT® TB516 EC
Recortador de bordes de 4 tiempos

Manual del Operador

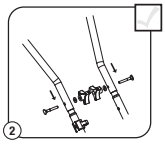
FASTGUIDE™

Sacar la unidad de la caja

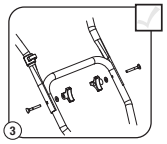


1 Saque todo el contenido de la caja.

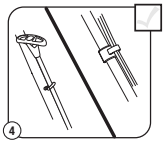
Ensamblado de la unidad



2 Deslice los extremos del eje central por los extremos de ambos ejes inferiores y alinee los agujeros. Inserte los pernos en los dos agujeros. Póngale una arandela y una perilla a cada perno. Apriete firmemente ambas perillas. Mantenga los cables al frente de la unidad.



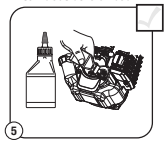
3 Alinee los agujeros del eje superior con los agujeros que están en el eje central. Inserte los pernos en los dos agujeros. Póngale una arandela y una perilla a cada perno. Apriete firmemente ambas perillas. Asegúrese de que el doblez en "V" esté apuntando hacia arriba.



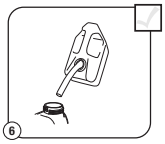
4 Tire de la cuerda de arranque a través del gancho de ojo.

Inserte los cables en los sujetacables que están encima de los ejes inferior y superior.

Ensamblado de la unidad



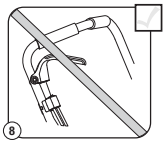
5 Quítele el tapón de aceite al cárter y échele la botella de aceite entera por el orificio de llenado.



6 Coloque la unidad sobre una superficie llana y llene el tanque del combustible. **NO** rebose el tanque.

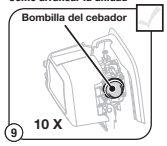
Cómo arrancar la unidad

7 En tiempo de frío (por debajo de 40°F), mueva hacia abajo la palanca de arranque roja para clima frío a fin de ponerla en la posición cerrada. **NO** mueva esta palanca si la temperatura está por encima de 40°F.

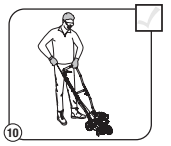


8 **NO** apriete el regulador.

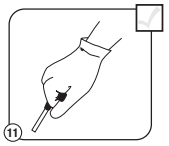
Cómo arrancar la unidad



9 **Oprima 10 veces** la pera del cebador, o bien hasta que se vea el combustible.



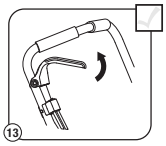
10 Párese en la posición de arranque.



11 Tire de la cuerda con un movimiento firme hasta que la unidad arranque.

Espere 60 segundos.

12 En tiempo de frío (por debajo de 40°F), después de que la unidad arranque, mueva de nuevo la palanca de arranque roja para clima frío a la posición abierta.



13 Incline la unidad hacia atrás de modo que la cuchilla no toque el terreno. Apriete el control del regulador y deje que el motor se caliente de **30 a 60** segundos. La unidad se puede usar durante este tiempo.

¡No se necesitan herramientas!

¿NO ARRANCÓ?

***SI** el motor no arranca, regrese al paso 9.*

***SI** el motor se para mientras oprime el regulador, regrese al paso 10.*

English — Page 1
Français — Page 5
Español — Page 9

IMPORTANTE: LEA BIEN EL MANUAL DEL OPERADOR Y, AL OPERAR LA UNIDAD, SIGA LAS INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO.

¿NECESITA AYUDA? LLAME AL 1-800-828-5500 EN EE. UU., O AL 1–800–668–1238 EN CANADÁ

PART NO. 769-06075 P00 (09/10)

TABLA DE CONTENIDO

Información sobre servicio 10
Información de seguridad 10
Información sobre aceite y combustible 11
Instrucciones de arranque y apagado 11
Instrucciones de operación 11
Instrucciones de mantenimiento y reparación 11
Limpieza y almacenamiento 12
Accesorio opcional 12
Localización y solución de problemas 12
Especificaciones 12
Información sobre garantía 16

Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones contenidas en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de impresión del manual. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.

Copyright © 2010 MTD SOUTHWEST INC. Todos los derechos reservados.

INFORMACIÓN SOBRE SERVICIO

NO DEVUELVA ESTA UNIDAD AL VENDEDOR. PARA SOLICITAR SERVICIO POR LA GARANTÍA, DEBERÁ PRESENTAR PRUEBA DE SU COMPRA.

Para solicitar asistencia en relación con el ensamblaje, los controles, la operación o el mantenimiento de la unidad, llame al Departamento de Atención al Cliente en **1-800-828-5500** en EE.UU. o al **1-800-668-1238** en Canada. Puede encontrar más información sobre la unidad en nuestro sitio Web en **www.troybilt.com** o **www.troybilt.ca**.

Para mantenimiento, llame al Departamento de Apoyo al Cliente para obtener una lista de distribuidores de servicio autorizados de su localidad. El mantenimiento y reparación de este equipo, ya sea durante o después del período cubierto por la garantía, deben ser realizados solamente por un proveedor de servicios autorizado y aprobado. Cuando vaya a dar mantenimiento al equipo, utilice solo piezas de repuesto originales.

PARACHISPAS

NOTA: Para los usuarios en tierras forestales de los EE.UU. y en los estados de California, Maine, Oregon y Washington. Todos los terrenos forestales de los EE.UU. y el estado de California (Códigos de Recursos Públicos 4442 y 4443), Oregon y Washington, requieren por decreto, que ciertos motores de combustión interna que se hagan funcionar en zonas boscosas y/o zonas cubiertas por pastizales, estén equipados con un parachispas, que sean mantenidos en buen estado de funcionamiento o que el motor sea construido, esté equipado y sea mantenido para evitar incendios. Consulte los reglamentos pertinentes a esos requisitos con las autoridades estatales o locales. El incumplimiento de esos requisitos puede responsabilizarle o someterle a la imposición de una multa. **Esta unidad fue equipada en la fábrica con un parachispas.** Si requiere sustitución, hay una **silenciador disponible, Pieza # 753-05245** al contactar el departamento de servicio.

INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

ADVERTENCIA

LAS EMISIONES DEL MOTOR DE ESTE PRODUCTO CONTIENEN SUBSTANCIAS QUIMICAS QUE EL ESTADO DE CALIFORNIA CONOCE COMO CAUSANTES DECANCER, DEFECTOS DE NACIMIENTO U OTROS DAÑOS REPRODUCTIVOS.

• SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURIDAD •

Los símbolos de alerta de seguridad se utilizan para llamar su atención sobre posibles peligros. Estos símbolos y sus explicaciones merecen toda su atención y comprensión. Las advertencias de seguridad no eliminan ningún peligro por sí mismas. Las instrucciones o advertencias que ofrecen no sustituyen a las medidas adecuadas de prevención de accidentes. El objetivo de estas instrucciones de seguridad no consiste en abarcar cada una de las posibles situaciones que pueden ocurrir. Si surgen preguntas, llame al Departamento de Atención al Cliente al **1-800-828-5500** (EE.UU.) o al **1-800-668-1238** (Canadá).

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	PELIGRO: Indica un peligro EXTREMO. El no obedecer una señal de seguridad de **PELIGRO RESULTARÁ** en que usted u otras personas puedan sufrir lesiones graves o la muerte.
	ADVERTENCIA: Indica un peligro GRAVE. El no obedecer una señal de **ADVERTENCIA** de seguridad **PUEDE** conducir a que usted u otras personas sufran graves lesiones.
	PRECAUCIÓN: Indica un peligro MODERADO. El no obedecer una señal de **PRECAUCIÓN** de seguridad **PUEDE** conducir a daños a la propiedad o a que usted u otras personas se lesionen.

¡IMPORTANTE! Indica información mecánica especial.

NOTA: Indica información general importante adicional.

Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. De no hacerlo, el operador y/o los espectadores pueden sufrir graves lesiones.

SI TIENE PREGUNTAS, LLAME AL 1-800-828-5500 EN EE.UU. O AL 1-800-668-1238 EN CANADA

• IMPORTANTE INFORMACION DE SEGURIDAD •

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA OPERACIÓN

ADVERTENCIA: Se deben seguir las siguientes reglas de seguridad cuando use la unidad. Por favor lea estas instrucciones para su propia seguridad y las de los espectadores, antes de hacer funcionar la unidad. Por favor mantenga estas instrucciones en un lugar seguro para uso futuro.

- Lea las instrucciones cuidadosamente. Familiarícese con los controles y el uso adecuado de la unidad.
- No opere esta unidad cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- Los niños y los adolescentes menores de 15 años de edad no deben usar la unidad. Los adolescentes pueden hacerlo bajo la supervisión de un adulto.
- Todos los dispositivos de protección y los accesorios de seguridad deben estar instalados adecuadamente antes de operar la unidad.
- Inspeccione la unidad antes de usarla. Reemplace las piezas dañadas. Verifique si hay fugas de combustible. Asegúrese de que todos los fijadores estén en su lugar y asegurados. Reemplace las piezas que estén agrietadas, astilladas o dañadas en cualquier forma. No opere la unidad con piezas sueltas o dañadas.
- Inspeccione cuidadosamente el área antes de operar la unidad. Elimine todos los escombros y los objetos duros o filosos tales como cristal, alambre, etc.
- Esté consciente del riesgo de lesión en la cabeza, las manos y los pies.
- No permita niños, espectadores ni mascotas en el área. Los niños, los espectadores y las mascotas deben estar fuera de un radio de 50 pies (15 m) como mínimo; de todas formas los espectadores correrán el riesgo de ser golpeados por objetos lanzados por la unidad. Se debe exhortar a los espectadores a que usen protección para los ojos. Si se le acerca alguien apague la unidad de inmediato.
- Oprima el control del estrangulador y compruebe que regresa automáticamente a la posición de marcha en vacío. Haga todos los ajustes o reparaciones antes de usar la unidad.

AVISOS DE SEGURIDAD PARA LAS UNIDADES QUE FUNCIONAN CON GASOLINA

ADVERTENCIA: La gasolina es muy inflamable y sus gases pueden explotar si se encienden. Tome las siguientes precauciones:

- Almacene el combustible solamente en recipientes diseñados y aprobados específicamente para el almacenamiento de dichos materiales.
- Pare siempre el motor y deje que se enfríe antes de llenar el tanque de combustible. Nunca quite la tapa del tanque de combustible, ni agregue combustible, cuando el motor esté caliente. Siempre afloje la tapa del tanque de combustible lentamente para aliviar cualquier presión que haya en el tanque antes de cargar combustible. No fume.

INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

- Siempre agregue el combustible en un área exterior bien ventilada, donde no haya chispas ni llamas. No fume.
- Nunca opere la unidad sin la tapa de combustible bien colocada en su lugar.
- Evite crear una fuente de ignición para el combustible derramado. Limpie de la unidad inmediatamente cualquier combustible derramado antes de arrancar el motor. Mueva siempre la unida a 30 pies (9.1 m) como mínimo de la fuente y sitio de combustible antes de arrancar el motor. No fume.
- Nunca arranque ni use la unidad dentro de una habitación o edificio cerrado. Respirar los vapores de escape puede causarle la muerte. Opere esta unidad sólo en un área exterior bien ventilada.

CUANDO ESTÉ OPERANDO

- Use gafas protectoras que cumplan con la norma Z87.1–1989 de ANSI y tengan la marca que lo indica. Use protección para la oreja/audición cuando opere esta unidad. Use máscara facial o para polvo si la operación produce mucho polvo.
- Use pantalones largos fuertes, botas, guantes y camisa de mangas largas. No use ropa holgada, joyas, pantalones cortos, sandalias, ni esté descalzo. Asegúrese el cabello por encima del nivel de los hombros.
- Esta unidad tiene un embrague. La cuchilla permanece estacionaria cuando el motor trabaja en vacío. Si no sucede así, haga que un técnico de servicio autorizado ajuste la unidad.
- Antes de arrancar la unidad, asegúrese de que la cuchilla no haga contacto con ningún objeto.
- Use la unidad solamente de día o con buena luz artificial.
- Evite arranques accidentales. Esté en la posición de arranque cada vez que hale la cuerda de arranque. El operador y la unidad deben estar en una posición estable al arrancar. Consulte las Instrucciones de Arranque/Parada.
- Use la herramienta correcta. Use esta herramienta solamente para el propósito para el cual fue diseñada.
- Tenga mucho cuidado cuando invierta o mueva la unidad hacia usted.
- No se estire demasiado. Mantenga siempre la base de apoyo y equilibrio adecuados. Tenga mucho cuidado cuando trabaje en pendientes marcadas o inclinadas.
- Sostenga siempre la unidad con ambas manos cuando la opere. Mantenga un agarre firme sobre ambas manijas.
- Mantenga las manos, la cara y los pies alejados de todas las partes en movimiento. No toque ni intente parar la lámina mientras que está girando.
- No toque el motor o el silenciador. Estas piezas están muy calientes durante la operación, incluso después de que se apaga la unidad.
- No opere el motor a más velocidad de la necesaria para cultivo. No haga funcionar el motor a alta velocidad cuando no esté cultivo.
- Pare siempre el motor cuando deje de cultivo o cuando esté caminando de un lugar de cultivo hacia otro.
- Si golpea o se enreda con un objeto extraño, pare el motor inmediatamente y verifique si ha habido algún daño. No lo opere antes de reparar el daño. No opere la unidad con piezas sueltas o dañadas.
- Pare la unidad, apague el motor y desconecte la bujía para mantenimiento o reparación.
- Use solamente piezas y accesorios de reemplazo del fabricante del equipo original para esta unidad. Éstos están disponibles en su proveedor de servicio autorizado. El uso de cualquier pieza o accesorio no autorizado podría causar lesiones graves al usuario, o daños a la unidad, y anular su garantía.
- Mantenga la unidad limpia de vegetación y otros materiales que puedan trabarse o enredarse en la unidad.
- Para reducir el peligro de incendio reemplace un silenciador y amortiguador de chispas defectuoso. Mantenga el motor y el silenciador libre de hierba, hojas, exceso de grasa o acumulación de carbón.

DESPUÉS DE USARLA

- Limpie la unidad con un limpiador casero para eliminar cualquier acumulación de resina. Engrase la cuchilla con aceite de máquina para evitar la corrosión.

OTROS AVISOS DE SEGURIDAD

- Nunca almacene una unidad con combustible dentro de un edificio en el cual los vapores puedan llegar a una llama expuesta o una chispa.
- Deje que el motor se enfríe antes de almacenarlo o transportarlo. Asegúrese de fijar bien la unidad mientras la transporta.
- Almacene la unidad en un área seca y cerrada, o en un lugar alto para evitar uso no autorizado o daños. Manténgala alejada del alcance de los niños.
- Nunca rocíe ni chorree la unidad con agua ni ningún otro líquido. Mantenga las manijas secas, limpias y libres de escombros. Límpiela después de usarla, vea las instrucciones de Limpieza y Almacenamiento.
- Conserve estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y úselas para instruir a otros usuarios. Si le presta esta unidad a alguien, préstele también estas instrucciones.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

• SIMBOLOS DE SEGURIDAD E INTERNACIONALES •

Este manual del operador describe los símbolos y figuras de seguridad e internacionales que pueden aparecer en este producto. Lea el manual del operador para obtener información completa acerca de la seguridad, ensamble, operación y mantenimiento y reparación.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	• **SIMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD** Indica peligro, advertencia o precaución. Puede ser utilizado junto con otros símbolos o figuras.
	• **LEA EL MANUAL DEL OPERADOR** **ADVERTENCIA:** Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. De no hacerlo, el operador y/o los espectadores pueden sufrir graves lesiones.
	• **USE PROTECCION OCULAR Y AUDITIVA** **ADVERTENCIA:** Los objetos arrojados por la unidad y el ruido fuerte pueden causar graves lesiones oculares y pérdida auditiva. Utilice protección ocular que cumpla con las normas ANSI Z87.1–1989 y protección auditiva cuando opere esta unidad. Use una careta completa cuando la necesite.
	• **COMBUSTIBLE SIN PLOMO** Use siempre combustible limpio, nuevo y sin plomo.
	• **INDICADOR DE ACEITE** Consulte el manual del operador para obtener información acerca del tipo correcto de aceite.
E85	• **NO UTILICE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD** **ADVERTENCIA:** Se ha demostrado que el combustible que contiene más del 10% de etanol probablemente ocasionará daños al motor y anulará la garantía.
I	• **CONTROL DE ENCENDIDO Y APAGADO** ENCENDIDO /ARRANQUE /MARCHA
O	• **CONTROL DE ENCENDIDO Y APAGADO** APAGADO o PARADO
	• **BOMBILLA DEL CEBADOR** Oprima la bombilla del cebador completa y lentamente, de 10 veces.
	• **LOS OBJETOS DESPEDIDOS PUEDEN CAUSAR GRAVES LESIONES** **ADVERTENCIA:** Los objetos pequeños pueden ser lanzados a gran velocidad y ocasionar lesiones.
50 m 50' (15m)	• **MANTENGA ALEJADOS A LOS ESPECTADORES** **ADVERTENCIA:** Mantenga a todos los espectadores, en especial a niños y animales domésticos a por lo menos 50 pies (15 m) del área de corte.
	• **DE SUPERFICIE CALIENTE** **ADVERTENCIA:** No toque un motor caliente. Estas partes se calientan mucho con el funcionamiento y puede causar quemaduras graves. Cuando la unidad está apagada, el motor se mantendrá caliente durante un corto tiempo.
	• **LA CUCHILLA GIRATORIA PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES** **ADVERTENCIA:** Pare el motor y espere a que la cuchilla se detenga antes de quitar la cuchilla, o antes de limpiar o realizar cualquier trabajo de mantenimiento. Mantenga las manos y los pies alejados de la cuchilla giratoria.

INFORMACIÓN SOBRE ACEITE Y COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA: EL LLENAR DEMA- SIADO EL CÁRTER PUEDE CAUSAR LESIONES PERSONALES GRAVES No podemos exagerar la importancia del control y mantenimiento del nivel correcto de aceite en el cigüeñal. Verifique el aceite antes de cada uso y cámbielo cuando sea necesario según se indica en la sección de *Cambio del aceite*.

TIPO DE ACEITE RECOMENDADO

El uso de un aceite del tipo y peso correctos en el cigüeñal es extremadamente importante. Verifique el aceite antes de cada uso y cambie el aceite con frecuencia. Si no usa el aceite correcto, o utiliza aceite sucio, puede causar el desgaste y falla prematuros del motor. Use un aceite de buena calidad SAE 30 de API (American Petroleum Institute) clase de servicio SG, SF, SH.

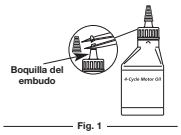


Fig. 1

CARGA DE ACEITE EN EL CARTER DEL CIGÜEÑAL: USO INICIAL

NOTA: Esta unidad se envía sin carga de aceite. A fin de evitar el daño de la unidad, cargue aceite en el cárter del cigüeñal antes de intentar arrancar la unidad.

Su unidad trae una botella de aceite SAE 30 SF, SG, SH de 90 ml (3,04 onzas fluidas) (Fig. 1).

NOTA: Guarde la botella para medir la cantidad correcta de aceite cuando deba cambiarlo en el futuro. Lea *Cambio de Aceite*.

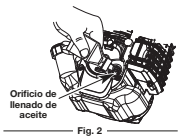


Fig. 2

1. Desenrosque la tapa de la botella de aceite y retire el sello de papel que cubre la apertura. Vuelva a colocar la tapa. Corte la punta de la boquilla del embudo (Fig. 1).
2. Coloque la unidad sobre una superficie plana.
3. Saque el tapón de aceite/ varilla de medición del cigüeñal (Fig. 3).
4. Vierta todo el contenido de la botella de aceite en el cigüeñal (Fig. 2).

NOTA: No agregue nunca aceite al combustible o al tanque de combustible.

5. Limpie todo el aceite que pueda haberse derramado y vuelva a instalar el tapón del aceite.

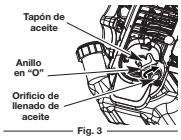


Fig. 3

Verifique el aceite antes de cada uso y cámbielo cuando sea necesario según se indica en la sección de *Cambio del aceite*.

TIPO DE COMBUSTIBLE RECOMENDADO

El combustible viejo es la causa principal del mal funcionamiento de la unidad. Asegúrese de usar combustible nuevo, limpio y sin plomo. Elimine la gasolina vieja de acuerdo a los reglamentos federales, estatales y locales.

NOTA: Este es un motor de cuatro ciclos. Para evitar dañar su unidad, no mezcle el aceite con la gasolina.

Definición de los combustibles de mezcla

Los combustibles actuales con frecuencia son una mezcla de gasolina y uno o más oxigenantes como el etano, el metanol o el MTBE (éter). El combustible con mezcla de alcohol absorbe agua. Un porcentaje de agua tan pequeño como el 1% en el combustible puede hacer que el combustible y el aceite se separen. Se forman ácidos mientras está guardado. Cuando use combustible con mezcla de alcohol, use combustible nuevo (almacenado durante menos de 30 días).

Uso de los combustibles de mezcla

Si decide usar un combustible de mezcla o si su uso es inevitable, le recomendamos que tome las siguientes precauciones:

- Use siempre una mezcla fresca de combustible según lo indica su manual del operador
- Use un aditivo de combustible estabilizador de gasolina
- Drene el tanque y haga funcionar el motor en seco antes de guardar la unidad

ADVERTENCIA: La gasolina es muy inflamable. Los gases pueden explotar si se encienden. Apague siempre el motor y espere que se enfríe antes de cargar el tanque de combustible. No fume mientras llena el tanque. Mantenga las chispas y las llamas lejos del área.

ADVERTENCIA: Cargue el com-bustible en un área exterior limpia y bien ventilada. Limpie de inmediato todo combustible que se haya derramado. Evite crear una fuente de encendido con el combustible derramado. No arranque el motor hasta que se hayan evaporado los gases del combustible.

Uso de aditivos en el combustible

El uso de un estabilizador de gasolina impedirá la corrosión y reducirá al mínimo la formación de depósitos de resina. El uso de aditivos puede evitar que se formen depósitos dañinos en el carburador por hasta sais (6) meses. Agregue 23 ml (0,8 de onza) de aditivo por galón de combustible de acuerdo a las instrucciones del envase. No agregue NUNCA los aditivos directamente al tanque de combustible de la unidad.

CARGA DE COMBUSTIBLE EN LA UNIDAD

ADVERTENCIA: Saque la tapa del combustible lentamente para evitar lesionarse con el rociado del combustible. No opere nunca la unidad sin la tapa del combustible firmemente colocada en su lugar.

ADVERTENCIA: NO UTILICE GASOLINA E85 EN ESTA UNIDAD. Se ha demostrado que el combustible que contiene más del 10% de etanol probablemente ocasionará daños al motor y anulará la garantía.

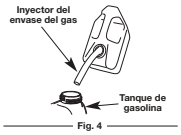


Fig. 4

1. Saque la tapa de la gasolina (Fig. 4).
2. Coloque el pico del recipiente de gasolina en el orificio de llenado del tanque de gasolina (Fig. 4) y llene el tanque.

NOTA: No llene el tanque demasiado.

3. Limpie toda la gasolina que pueda haberse derramado.
4. Vuelva a instalar la tapa de la gasolina.
5. Mueva la unidad por lo menos 9,1 m (30 pies) de la fuente y sitio de carga antes de arrancar el motor.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y PARADA

SI VA A UTILIZAR EL ARRANCADOR ELÉCTRICO O ACCESORIO DE POWER START BIT™ OPCIONAL

CÓMO ARRANCAR LA UNIDAD UTILIZANDO EL ARRANCADOR ELÉCTRICO O EL ACCESORIO DE ARRANQUE ELÉCTRICO OPCIONAL.

NOTA: ¡Esta unidad puede utilizar un arrancador eléctrico o un accesorio de arranque opcional Power Start Bit™! Para informarse sobre el uso adecuado de estos sistemas, consulte el manual del operador del arrancador eléctrico o accesorio de opcional Power Start Bit™. (Se vende por separado. En la página 12 de este manual encontrará la información necesaria para comprar estos accesorios).

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

1. Compruebe el nivel de aceite en el cárter. Consulte el tema *Cómo comprobar el nivel de aceite*.
2. Llene el tanque de combustible con gasolina sin plomo limpia y fresca. Consulte *Cómo llenar la unidad de combustible*.

NOTA: No hay necesidad de arrancar la unidad. El control de Encendido/ Apagado está en la posición **ENCENDIDO (I)** en todo momento (Fig. 5).

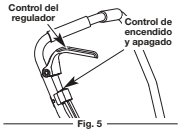


Fig. 5

SI HAY FRÍO... En tiempo de frío (por debajo de 40°F), mueva hacia abajo la palanca de arranque roja para clima frío (Fig. 6) a fin de ponerla en la posición cerrada, y continúe con el paso 3. **NO** mueva esta palanca si la temperatura está por encima de 40°F.

NOTA: NO apriete el control del regulador hasta el paso 9.

3. Oprima completamente y libere la pera del cebador 10 veces, lentamente. Deberá verse alguna cantidad de combustible en la pera del cebador (Fig. 6). Si no puede ver combustible en la pera, oprima y suelte la pera tantas veces como sea necesario hasta que vea combustible en la misma.
4. Coloque el arrancador eléctrico o el accesorio de arranque eléctrico opcional en la parte trasera de la unidad. Consulte la sección de Operación del manual del operador del Arrancador Eléctrico o Accesorio de Arranque Eléctrico Opcional Power Start Bit™.
5. Oprima y mantenga oprimido el botón ON (I) del arrancador eléctrico o del Power Bit Start™ equipado con taladro a intervalos no mayores de 2 segundos hasta que la unidad arranque.

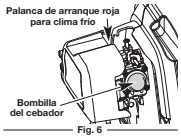


Fig. 6

SI HAY FRÍO... En tiempo de frío (por debajo de 40°F), después de que la unidad arranque, mueva de nuevo la palanca de arranque roja para clima frío a la posición abierta.

6. Quitar el arrancador eléctrico o el taladro de la unidad.
7. Espere 60 segundos.
8. Párese en la posición de arranque (Fig. 7). Incline la unidad hacia atrás de modo que la cuchilla no toque la tierra.
9. Apriete el control del regulador y deje que el motor se caliente de 30 a 60 segundos. La unidad se puede usar durante este tiempo.

Fig. 7

SI... El motor no arranca, regrese al paso 3.

SI... El motor se para mientras oprime el regulador, regrese al paso 4

INSTRUCCIONES DE APAGADO

1. Saque la mano del control del regulador. Deje enfriar el motor en marcha en vacío.
2. Coloque el control de encendido y apagado en posición de **APAGADO (O)** (Fig. 5).

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

COMO SOSTENER LA UNIDAD

ADVERTENCIA: Use siempre protector para los ojos, oídos, los pies y el cuerpo a fin de reducir las posibilidades de lesiones al operar esta unidad.

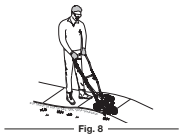


Fig. 8

Antes de hacer funcionar la unidad, párese en la posición de funcionamiento (Fig. 8). Compruebe lo siguiente:

- Que el operador use protector para los ojos y ropa adecuada.
- Que ambas manos sujeten la barra de mango firmemente.
- Que la rueda del recortador de bordes esté ajustada para la profundidad de corte adecuada tal como se muestra en la Figura 9 y que el recortador de bordes esté situado como se muestra en la Figura 8.

CÓMO AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DE CORTE DEL RECORTADOR DE BORDES

1. Aparte ligeramente la palanca de ajuste de profundidad de la guía de la rueda (Fig. 9).
2. Para elevar la cuchilla de corte, mueva la palanca hacia el frente del soporte de la rueda (Fig. 9). Bajar la rueda disminuye la profundidad de corte.
3. Para bajar la cuchilla de corte, mueva la palanca hacia la parte posterior del soporte de la rueda. Elevar la rueda aumenta la profundidad de corte.

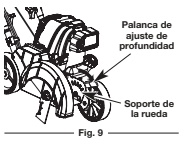


Fig. 9

RECOMENDACIONES PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS AL RECORTAR

- Después de arrancar el motor, mantenga inclinada la unidad hacia atrás para que la cuchilla no toque el terreno. Mueva la unidad al lugar deseado y baje despacio la cuchilla para ponerla en contacto con el terreno.
- No fuerce al recortador de bordes. Recorte la primera vez a una profundidad menor, (No más de 1/2" de profundidad de corte por pase), luego haga otro pase con un ajuste más profundo.
- Camine el recortador de bordes a un paso lento y uniforme.
- Revise el estado de la cuchilla (Fig. 10). A medida que se desgasta se pone más pequeña, por consiguiente, se reduce el rendimiento de la profundidad de corte. Reemplace la cuchilla si ya no entra en contacto con el terreno.

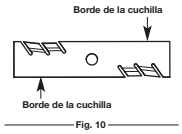


Fig. 10

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

ADVERTENCIA: Para evitar graves lesiones personales, apague siempre su recortador y espere que se enfríe antes de limpiarlo o realizar todo tipo de mantenimiento.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Estos procedimientos requeridos para el mantenimiento deben ser realizados con la frecuencia indicada en la tabla. Deben ser incluidos como parte de toda puesta a punto de cada temporada.

NOTA: Es posible que algunos procedimientos de mantenimiento requieran herramientas o habilidades especiales. Si no está seguro sobre estos procedimientos, lleve la unidad a un Troy-Bilt o a otro proveedor de servicio calificado.

NOTA: Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación del sistema y los dispositivos de control de emisiones pueden ser realizados por un Troy-Bilt u otro proveedor de servicio calificado.

NOTA: Para ver la lista completa de términos y la cobertura de los dispositivos de control de emisiones como parachispas, silenciador, carburador, etc., lea la declaración de California/EPA que viene junto con la unidad.

FRECUENCIA	MANTENIMIENTO REQUERIDO	CONSULTE
Cada 10 horas	Limpie y vuelva a aceitar el filtro de aire	p. 11
Después primeras 10 horas	Cambie el aceite Verifique la separación entre el brazo oscilante y la válvula, y ajuste Verifique la condición y separación de la bujía de encendido	p. 11 p. 12 p. 12
Cada 40 horas	Cambie el aceite Verifique la separación entre el brazo oscilante y la válvula, y ajuste Verifique la condición y separación de la bujía de encendido	p. 11 p. 12 p. 12

REEMPLAZO DE LA CUCHILLA

1. Coloque la llave tipo "Allen" de 5/16" en el orificio del husillo (Fig. 11).
2. Mientras sujeta la llave tipo "Allen" en su lugar, afloje la tuerca con una llave de 15/16" girándola hacia la izquierda (Fig. 11).
3. Quite la tuerca y la cuchilla. Guarde la tuerca para instalar la cuchilla nueva.
4. Instale la cuchilla nueva y la tuerca (Fig. 12).

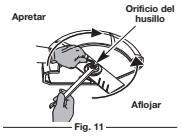


Fig. 11

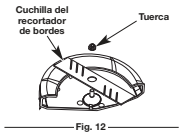


Fig. 12

NOTA: Asegúrese de que los bordes de la cuchilla estén orientados en la dirección correcta (Fig. 12). La unidad no funcionará correctamente si la cuchilla de la bordeadora está al revés.

5. Mientras sujeta la llave tipo "Allen" en el orificio del husillo, apriete la tuerca girando la llave hacia la derecha hasta que quede apretada (Fig. 11).

NOTA: Asegúrese de que la cuchilla se mantenga plana y en el centro contra el eje de salida durante todo el tiempo de la instalación.

INSPECCION DEL NIVEL DE ACEITE

No podemos exagerar la importancia de verificar y mantener el nivel correcto de aceite en el cárter del cigüeñal. Inspeccione el nivel de aceite antes de cada uso:

Fig. 13

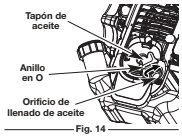


Fig. 14

1. Apague el motor y permita que el aceite drene dentro del cárter del cigüeñal.
2. Ponga la unidad en una superficie plana, llana.
3. Mantenga la suciedad, recortes de césped, etc., fuera del motor. Limpie el área alrededor del tapón de llenado de aceite antes de retirarlo.
4. Retire el tapón de aceite y seque el aceite. Vuelva a insertarlo completamente hacia adentro.
5. La mirada en el petróleo llena hoyo, utiliza una linterna si necesitado. El petróleo debe estar tocando apenas las interiores la mayoría de los hilos (Fig. 13).
6. Si el nivel de aceite no está tocando la rosca más interior del agujero de llenar aceite, añada una pequeña cantidad al agujero de llenar aceite y vuelva a comprobar (Fig. 16). Repita este procedimiento hasta que el nivel de aceite alcance la rosca más interna del agujero de llenar aceite.

NOTA: No llene demasiado la unidad.

NOTA: Verifique que el anillo en O esté en su lugar en el tapón de aceite cuando mida y cambie el aceite (Fig. 14).

CAMBIO DEL ACEITE

Cambie el aceite según el plan de mantenimiento. Cambie el aceite mientras el motor aún está caliente. El aceite fluirá con libertad y llevará más impurezas.

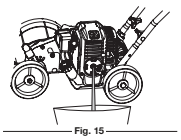


Fig. 15

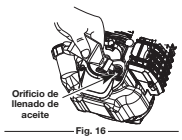


Fig. 16

1. Retire el tapón de aceite.
2. Vierta el aceite fuera del orificio de llenado de aceite en un recipiente inclinando la unidad hasta una posición vertical (Fig. 15). Deje suficiente tiempo como para completar el drenaje.
3. Seque todo el aceite residual de la unidad y limpie todo el aceite que pueda haberse derramado. Elimine todo el aceite de acuerdo con las normas federales, estatales y locales.
4. Vuelva a cargar el cárter del cigüeñal con 90 ml (3,04 onzas fluidas) de aceite SAE 30 SF, SG, SH.

NOTA: Use la botella y la boquilla que guardó del uso inicial para medir la cantidad correcta. El nivel de 90 ml (3,04 onzas) está aproximadamente en la parte superior de la etiqueta de la botella (Fig. 17). Mida el nivel con la varilla de medición. Si el nivel está bajo, agregue una pequeña cantidad de aceite y vuelva a medir. No lo llene demasiado (Fig. 13).

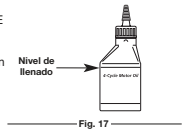


Fig. 17

5. Vuelva a colocar el tapón de aceite.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

Limpieza del filtro de aire

Limpie y engrase de nuevo el filtro de aire según el plan de mantenimiento. Es una de las partes cuyo mantenimiento es importante. No mantener debidamente su filtro de aire puede resultar en funcionamiento inadecuado o puede causar daño permanente a su motor.

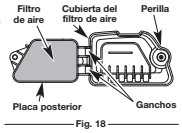


Fig. 18

1. Abra la cubierta del filtro de aire. Desenrosque la perilla del lado izquierdo de la cubierta. Menee la cubierta para abrirla (Fig. 18).
2. Retire el filtro de aire (Fig. 18).
3. Lave el filtro con agua y detergente. Enjuague bien el filtro y déjelo secar.
4. Aplique suficiente aceite limpio de motor SAE 30 para recubrir ligeramente el filtro.
5. Apriete el filtro para esparcir y retirar el exceso de aceite.
6. Vuelva a colocar el filtro de aire en la placa de base (Fig. 18).

NOTA: Si opera la unidad sin el filtro de aire, su garantía será **ANULADA**.

7. Asegúrese de que la placa posterior esté bien puesta (Fig. 18).
8. Menee la cubierta del filtro de aire para cerrarla y apriete la perilla (Fig. 18).

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACÍO

ADVERTENCIA: La cuchilla puede girar durante los ajustes de marcha en vacío. Use ropa de protección y observe todas las instrucciones de seguridad para evitar lesiones personales graves.

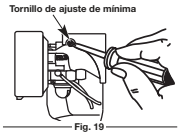


Fig. 19

La velocidad mínima del motor puede ser ajustada. Puede tener acceso al tornillo de ajuste de mínima a través de un orificio en la parte superior de la cubierta del motor (Fig. 19).

NOTA: Los ajustes descuidados pueden dañar su motor seriamente. Los ajustes del carburador deben ser realizados por un proveedor de servicio autorizado.

Si después de inspeccionar el combustible y limpiar el filtro de aire el motor aún no funciona en mínima, ajuste el tornillo de velocidad mínima según se indica a continuación.

1. Arranque el motor y déjelo funcionar a una mínima alta durante un minuto para que se caliente.
2. Suelte la palanca del regulador y deje que el motor trabaje en vacío. Si el motor se para, inserte un destornillador Phillips pequeño en el orificio de la cubierta del motor (Fig. 19). Gire el tornillo de mínima hacia adentro, en sentido horario, de a 1/8 de vuelta por vez (según sea necesario) hasta que el motor funcione en mínima suavemente.

NOTA: La cuchilla no deberá girar mientras el motor esté en marcha en vacío.

3. Si la cuchilla gira al estar el motor en marcha en vacío, dele vuelta al tornillo de marcha en vacío en sentido contrario a las agujas del reloj 1/8 de vuelta cada vez (según sea necesario) para reducir la marcha en vacío.

La inspección del combustible, la limpieza del filtro de aire y el ajuste del tornillo de velocidad mínima debe resolver la mayoría de los problemas del motor. Si esto no sucede, y:

- El motor no funciona en mínima
- El motor fluctúa o se ahoga al acelerarlo
- Existe una pérdida de fuerza motriz

lleve el carburador a ajustar a un proveedor de servicio autorizado.

HUELGO DEL BRAZO OSCILANTE

Esto requiere desarmar el motor. Si usted siente que no está seguro, lleve la unidad a un centro de servicio autorizado.

NOTA: Inspeccione la válvula que va a la salida del balancín con un calibrador de hoja según el Plan de Mantenimiento.

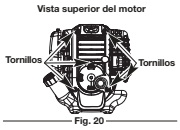


Fig. 20

- El motor debe estar frío cuando verifique o ajuste el huelgo de la válvula.
- Esta tarea debe ser realizada en interiores, en un área limpia y libre de polvo.

1. Quite los dos (6) Tornillos de encima de la tapa del motor con un destornillador de pala o Torx #25 (Fig. 20).
2. Desconecte el cable de la bujía de encendido.
3. Limpie la suciedad de alrededor de la bujía de encendido. Saque la bujía de encendido de la cabeza del cilindro girando un casquillo de 16mm (5/8 pulgadas) en sentido antihorario.
4. Saque la cubierta del motor (Fig. 20).
5. Limpie la suciedad de alrededor de la cubierta del brazo oscilante. Saque el tornillo que sostiene la cubierta del brazo oscilante con un destornillador grande de vástago plano o con una broca Torx T-25 (Fig. 21). Saque la cubierta y la junta del brazo oscilante.

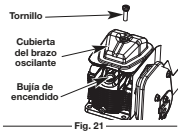


Fig. 21

6. Tire de la cuerda de arranque lentamente para llevar el pistón a la parte superior de su recorrido (conocido como punto muerto superior). Compruebe que:
   - El pistón está en la posición de máximo recorrido. Esto deberá hacerse mirando por el orificio de la bujía. (Fig. 21)
   - Ambos balancines de válvulas se mueven libremente, y ambas válvulas están cerradas

   De no ser así, repita este paso.

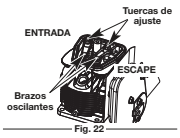


Fig. 22

7. Deslice la galga entre el brazo oscilante y el resorte de retorno de la válvula. Mida el huelgo entre el vástago de la válvula y el brazo oscilante (Fig. 23). Realice esto en las válvulas de entrada y de escape.

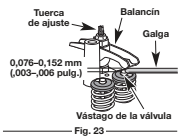


Fig. 23

El huelgo recomendado para las válvulas de entrada y de escape es **0,076 – 0,152 mm (0,003 – 0,006 pulgadas)**. Use un calibrador regular de automóvil de **0,127 mm (0,005 pulgadas)**. El calibrador debe deslizarse entre el balancín y el vástago de la válvula con una ligera cantidad de resistencia, sin doblarse (Fig. 23).

8. Si el huelgo no se encuentra dentro de las especificaciones:
   a. Gire la tuerca de ajuste con una llave de 8 mm (5/16 pulgadas) o una guía de tuercas (Fig. 23).
   - Para incrementar el huelgo, gire la tuerca de ajuste en sentido antihorario.
   - Para reducir el huelgo, gire la tuerca de ajuste en sentido horario.

   b. Vuelva a inspeccionar ambos huelgos, y ajuste si es necesario.
9. Vuelva a instalar la cubierta del brazo oscilante utilizando una nueva junta. Ajuste el tornillo a **2,2–3,4 N•m (20–30 pulgadas•libra)**.
10. Inspeccione la bujía de encendido y vuelva a instalar. Lea *Cambio de la Bujía de encendido*.
11. Vuelva a colocar el cable de la bujía de encendido.
12. Vuelva a instalar la cubierta del motor. Verifique la alineación de la cubierta antes de ajustar los tornillos. Ajuste los tornillos.

CAMBIO DE LA BUJIA DE ENCENDIDO

Utilice una bujía de repuesto **Champion® #RDZ4H**. La separación correcta es de **0,635 mm (0,025 pulgadas)**. Saque la bujía y compruebe su estado según el plan de mantenimiento.

1. Apague el motor y espere que se enfríe. Retire los seis (6) tornillos de la parte posterior de la tapa del motor con destornillador de cabeza plana o Torx No. T-25 (Fig. 20).
2. Tome el alambre de la bujía con firmeza y sáquelo de la bujía de encendido.
3. Limpie alrededor de la bujía de encendido. Saque la bujía de encendido de la cabeza del cilindro girando una llave de casquillo de 16 mm (5/8 de pulgada) en sentido antihorario.

PRECAUCION: No limpie con chorro de arena, ni raspe ni limpie los electrodos. El motor podría dañarse si penetran pequeñas partículas en el cilindro.

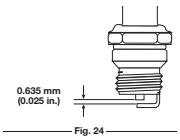


Fig. 24

4. Cambie las bujías que estén rajadas, sucias o deterioradas. Fije la separación de aire a **0,635 mm (0,025 pulgadas)** utilizando un calibrador (Fig. 24).
5. Instale una bujía de encendido con la separación correcta en la cabeza del cilindro. Ajuste girando la llave de casquillo 16 mm (5/8 de pulgada) en sentido horario hasta que esté ajustada sin huelgo.

Si usa una llave de torsión, ajuste a:

110-120 pulg.•libras (12.3-13.5 N•m)

No ajuste demasiado.

LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA: Para evitar graves lesiones personales, apague siempre su recortador y espere que se enfríe antes de limpiarlo o realizar cualquier tipo de mantenimiento.

LIMPIEZA

Use un cepillo pequeño para limpiar la parte exterior de la unidad. No use detergentes fuertes. Los limpiadores domésticos que contienen aceites aromáticos como pino y limón, y con solventes como el queroseno pueden dañar el bastidor de plástico y la manija. Seque toda la humedad con un paño suave.

ALMACENAMIENTO

- No guarde nunca la unidad con combustible en el tanque donde los vapores puedan llegar a una llama o chispa.
- Espere que el motor se enfríe antes de guardar la unidad.
- Guarde la unidad bajo llave para prevenir el uso por personas no autorizadas y su daño.
- Guarde la unidad en un área seca y bien ventilada.
- Guarde la unidad fuera del alcance de los niños.

ALMACENAMIENTO POR LARGOS PERIODOS DE TIEMPO

1. Drene toda la gasolina del tanque en un recipiente. No use gasolina que haya estado guardada durante más de 30 días. Elimine la gasolina vieja de acuerdo con las normas federales, estatales y locales.
2. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se ahogue. Esto asegura que toda la gasolina se haya drenado del carburador.
3. Deje enfriar el motor. Saque la bujía de encendido y coloque 5 gotas de aceite de motor de buena calidad en el cilindro. Tire de la cuerda de arranque lentamente para distribuir el aceite. Vuelva a instalar la bujía de encendido.

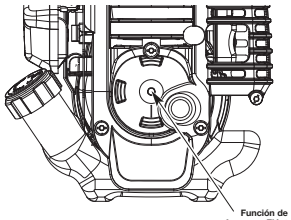
NOTA: Saque la bujía de encendido y drene todo el aceite del cilindro antes de intentar usar el recortador de bordes luego de haber estado guardado.

4. Cambie el aceite. Lea *Cambio del Aceite*. Elimine el aceite viejo de acuerdo con las normas federales, estatales y locales.
5. Limpie bien la unidad y verifique que no existan partes flojas ni dañadas. Repare o cambie las partes dañadas y ajuste los tornillos, las tuercas o los pernos que estén flojos. La unidad está lista para ser guardada.

ACCESORIO OPCIONAL

CARACTERÍSTICAS DEL ARRANCADOR ELÉCTRICO Y POWER START BIT™

Esta unidad puede arrancarse con un opcional arrancador eléctrico o Power Start Bit™ (Se vende por separado). Si decide arrancar la unidad utilizando uno de estos sistemas de arranque o tiene alguna pregunta, comuníquese con su distribuidor local o llame al **1-800-828-5500**, en EE.UU., (**1-800-668-1238** en Canadá), para más información, así como la forma de comprarlo. También puede ir a **www.troybilt.com** o **www.troybilt.ca**.



LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
EL MOTOR NO ARRANCA	
El tanque de combustible está vacío	Llene el tanque de combustible con el combustible
La bombilla de cebado no fue oprimida lo suficiente	Oprima la bombilla de cebado total de 10 veces
El combustible es viejo	Drene el tanque de gasolina y agregue combustible nueva
La bujía de encendido está arruinada	Cambie o limpie la bujía de encendido
La palanca de arranque roja para clima frío está en posición cerrada	Mueva la palanca de arranque para clima frío a la posición abierta
EL MOTOR NO FUNCIONA EN MINIMA	
El filtro de aire está obstruido	Cambie o limpie el filtro de aire
El combustible es viejo	Drene el tanque de gasolina y agregue combustible nueva
Velocidad de marcha en vacío inadecuada	Haga el ajuste de acuerdo con la sección de *Ajustes de velocidad de marcha en vacío*.
EL MOTOR NO ACELERA	
El combustible es viejo	Drene el tanque de gasolina y agregue combustible nueva
La cuchilla está atascado de hierba	Pare el motor y limpie la cuchilla
El filtro de aire está sucio	Limpie o cambie el filtro de aire
EL MOTOR NO TIENE SUFICIENTE POTENCIA O AHOGA	
El combustible es viejo	Drene el tanque de gasolina y agregue combustible nueva
La bujía de encendido está arruinada	Cambie o limpie la bujía de encendido

NOTA: Para reparaciones mayores que los ajustes menores mencionados anteriormente, localice el centro de servicio autorizado llamando al Departamento de Atención al Cliente al **1-800-828-5500** (EE.UU.) o al **1-800-668-1238** (Canadá).

ESPECIFICACIONES

LA UNIDAD*

Tipo de motor	Enfriado por aire, 4 ciclos
Desplazamiento	29 cc
R.P.M. de operación	6,800+ r.p.m
R.P.M. de velocidad mínima	2,800 - 4,200 r.p.m.
Huelgo de la válvula	0,076–0,152 mm (0,003–0,006 pulg)
Separación de la bujía de encendido	0,635 mm (0,025 pulg)
Lubricación	Aceite SAE 30
Capacidad de aceite del cárter del cigüeñal	90 ml (3,04 onzas)
Combustible	Sin plomo
Capacidad del tanque de combustible	414 ml (14 oz)
Peso de la unidad	11,2 kg (24,7 lbs)
Profundidad de corte (Máximo)	44,5 mm (1,75 pulgadas)

* Toda las especificaciones contenidas en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de impresión del manual. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR:
GARANTIE LIMITÉE DU FABRICANT POUR:
GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA:

The limited warranty set forth below is given by Troy-Bilt LLC (Troy-Bilt) with respect to new merchandise purchased and used in the United States, its possessions and territories.

Troy-Bilt warrants this product against defects in material and workmanship for a period of two (2) years commencing on the date of original purchase and will, at its option, repair or replace, free of charge, any part found to be defective in material or workmanship. This limited warranty shall only apply if this product has been operated and maintained in accordance with the Operator's Manual furnished with the product, and has not been subject to misuse, abuse, commercial use, neglect, accident, improper maintenance, alteration, vandalism, theft, fire, water or damage because of other peril or natural disaster. Damage resulting from the installation or use of any accessory or attachment not approved by Troy-Bilt for use with the product(s) covered by this manual will void your warranty as to any resulting damage.

This warranty is limited to ninety (90) days from the date of original retail purchase for any Troy-Bilt product that is used for rental or commercial purposes, or any other income-producing purpose.

HOW TO OBTAIN SERVICE: Warranty service is available, WITH PROOF OF PURCHASE THROUGH YOUR LOCAL AUTHORIZED SERVICE DEALER. To locate the dealer in your area, visit our website at **www.troybilt.com** or **www.troybilt.ca**, check for a listing in the Yellow Pages, call **1-800-828-5500** or **1-800-668-1238** in Canada, or write to P.O. Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019.

This limited warranty does not provide coverage in the following cases:

A. Tune-ups - Spark Plugs, Carburetor Adjustments, Filters

B. Wear items - Bump Knobs, Outer Spools, Cutting Line, Inner Reels, Starter Pulley, Starter Ropes, Drive Belts, Saw Chains, Guide Bars, Cultivator Tines.

C. Troy-Bilt does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States of America, its possessions and territories, except those sold through Troy-Bilt's authorized channels of export distribution.

Troy-Bilt reserves the right to change or improve the design of any Troy-Bilt Product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

No implied warranty, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, applies after the applicable period of express written warranty above as to the parts as identified. No other express warranty or guaranty, whether written or oral, except as mentioned above, given by any person or entity, including a dealer or retailer, with respect to any product shall bind Troy-Bilt During the period of the Warranty, the exclusive remedy is repair or replacement of the product as set forth above. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

The provisions as set forth in this Warranty provide the sole and exclusive remedy arising from the sales. Troy-Bilt shall not be liable for incidental or consequential loss or damages including, without limitation, expenses incurred for substitute or replacement lawn care services, for transportation or for related expenses, or for rental expenses to temporarily replace a warranted product. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

In no event shall recovery of any kind be greater than the amount of the purchase price of the product sold. Alteration of the safety features of the product shall void this Warranty. You assume the risk and liability for loss, damage, or injury to you and your property and/or to others and their property arising out of the use or misuse or inability to use the product.

This limited warranty shall not extend to anyone other than the original purchaser, original lessee or the person for whom it was purchased as a gift.

How State Law Relates to this Warranty: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

To locate your nearest service dealer, dial **1-800-828-5500** in the United States or **1-800-668-1238** in Canada.

La garantie limitée énoncée ci-après est accordée par Troy-Bilt LLC et concerne les marchandises neuves achetées et utilisées aux États-Unis, ses possessions et territoires.

Troy-Bilt LLC garantit ce produit contre tout vice de matière ou de façon pendant une période de deux (2) ans à compter de la date d'achat initiale et elle se réserve le choix de réparer ou de remplacer, à titre gratuit, toute pièce présentant un vice de matière ou de façon. Cette garantie limitée ne s'appliquera que dans la mesure où le produit aura été utilisé et entretenu conformément au Manuel de l'utilisateur fourni avec le produit et n'aura pas fait l'objet d'un usage inadéquat, abusif, commercial ou négligent, d'un accident, d'un entretien inadéquat, d'une modification, de vandalisme, d'un vol, d'un incendie, de dégâts d'eau ou d'un endommagement résultant d'un autre péril ou d'un désastre naturel. Les dommages résultats de l'installation ou de l'utilisation de tout accessoire ou équipement non approuvé par Troy-Bilt pour une utilisation avec le(s) produit(s) couvert(s) par le présent manuel annuleront la garantie en ce qui concerne les dommages qui en résulteraient éventuellement.

La présente garantie est limitée à quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat au détail initiale pour tout produit Troy-Bilt utilisé à des fins locatives ou commerciales, ou toute utilisation produisant des revenus.

POUR L'OBTENTION DU SERVICE DE GARANTIE : le service au titre de la garantie est disponible, SUR PRÉSENTATION D'UNE PREUVE D'ACHAT, AUPRÈS DU DISTRIBUTEUR AGRÉÉ LOCAL. Pour trouver un distributeur dans votre région, visitez notre site Web **www.troybilt.com** or **www.troybilt.ca**, consultez les Pages Jaunes, appelez le **1-800-828-5500** aux États-Unis ou le **1-800-668-1238** au Canada, ou écrivez à l'adresse Troy-Bilt LLC, PO Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019.

La garantie limitée n'offre aucune couverture dans les cas suivants :

A. Mises au point : bougies, réglages de carburateur, filtres

B. Éléments pouvant s'user : boutons de butée, bobines extérieures, fil de coupe, moulinets intérieurs, poulie du démarreur, cordons de démarrage, courroies d'entraînement, chaînes de scie, guide barres, couteaux de motobineuse.

C. Troy-Bilt LLC n'accorde aucune garantie pour les produits vendus ou exportés des États-Unis d'Amérique, de leurs possessions et territoires, exception faite en ce qui concerne les produits vendus par l'intermédiaire de ses canaux agréés de distribution à l'exportation.

Troy-Bilt LLC se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de ses produits sans pour autant assumer l'obligation de modifier tout produit d'une fabrication plus ancienne.

Aucune garantie implicite, y compris toute garantie de valeur marchande ou d'adaptation à une fin particulière, ne s'applique après la période applicable de garantie expresse écrite ci-dessus concernant les pièces qui sont identifiées. Aucune autre garantie ou caution expresse, écrite ou orale, à l'exception de celle mentionnée ci-dessus, accordée par toute personne ou entité, y compris tout distributeur ou détaillant, concernant tout produit n'engagera la responsabilité de Troy-Bilt LLC. Pendant la période de garantie, le recours exclusif est la réparation ou le remplacement du produit dans les conditions énoncées ci-dessus. (Certains états ne permettent pas la limitation de la garantie implicite, il est donc possible que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.)

Les clauses énoncées dans la présente Garantie constituent le recours unique et exclusif inhérent aux ventes. Troy-Bilt LLC ne sera en aucun cas tenue pour responsable de tout dommage indirect ou consécutif ou de dommages comprenant, entre autres, les dépenses encourues du fait du recours à des services de remplacement ou de substitution pour l'entretien des pelouses, le transport ou des frais connexes, ou les frais entraînés par une location destinée à remplacer provisoirement un produit sous garantie. (Certains états ne permettent pas la limitation de la garantie implicite, il est donc possible que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.)

Aucun recouvrement, quel qu'il soit, ne sera d'un montant supérieur au prix du produit vendu. Toute modification des dispositifs de sécurité du produit annulera la présente Garantie. Vous assumez tout risque et toute responsabilité résultant de la perte, de l'endommagement ou du préjudice que vous et votre propriété et/ou d'autres et leur propriété pourront encourir d'un fait de l'utilisation normale, de la mauvaise utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le produit.

La présente garantie limitée n'est accordée qu'à l'acheteur initial, au preneur initial ou à la personne à laquelle le produit a été offert.

Le Droit des États vis à vis de la présente garantie : la présente garantie vous confère certains droits juridiques et vous pouvez bénéficier d'autres droits lesquels varient d'un état à l'autre.

Pour obtenir l'adresse du distributeur réparateur le plus proche, composez le : **1-800-828-5500** aux États-Unis ou le **1-800-668-1238** au Canada.

Troy-Bilt LLC concede la garantía limitada establecida debajo para mercancías nuevas que sean compradas y usadas en los Estados Unidos, sus posesiones y territorios.

Troy-Bilt LLC garantiza este producto contra defectos en el material y la mano de obra durante un período de dos (2) años, a partir de la fecha de compra original y a su entera discreción, arreglará o substituirá sin costo alguno cualquier pieza cuyo material o mano de obra se considere defectuoso. Esta garantía limitada se deberá aplicar únicamente si este producto ha sido manejado y mantenido de acuerdo al Manual del Operario incluido con el producto y, si no ha sido sometido a mal uso, abuso, uso comercial, negligencia, accidente, mantenimiento inapropiado, alteración, vandalismo, hurto, fuego, agua o daños debidos a otros riesgos o desastre natural. Los daños ocasionados por la instalación o el uso de cualquier accesorio o aditamento que no esté aprobado por Troy-Bilt y que sea usado con el (los) producto(s) contemplados en este manual, anularán la garantía con respecto a cualquier daño resultante.

Esta garantía está limitada a noventa (90) días a partir de la fecha de compra original al detalle de cualquier producto Troy-Bilt que se use para alquiler, para propósitos comerciales o cualquier otro propósito que genere ingresos.

CÓMO OBTENER SERVICIO: El servicio de garantía está disponible A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR DE SERVICIO LOCAL AUTORIZADO, AL PRESENTAR EL COMPROBANTE DE COMPRA. Para localizar al distribuidor en su área, visite nuestro sitio en Internet en **www.troybilt.com** or **www.troybilt.ca**, busque el aviso clasificado en las Páginas Amarillas, llame al **1-800-828-5500** en EE.UU. o al **1-800-668-1238** en Canada, o escriba a Troy-Bilt LLC, PO Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019.

Esta garantía limitada no ofrece cobertura en los siguientes casos:

A. Sincronizaciones - bujías, ajustes de carburadores, filtros.

B. Artículos de desgaste, perillas percusivas, carretes externos, línea de corte, carretes internos, polea de arranque, cuerdas de arranque, correas motoras, vio cadenas, guía bares, dientes de cultivadora.

C. Troy-Bilt no le ofrece ninguna garantía a los productos que sean vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América, sus posesiones y territorios, excepto aquellos que se vendan a través de los canales de distribución para exportación autorizados por Troy-Bilt.

Troy-Bilt se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier producto Troy-Bilt, sin adoptar ninguna obligación para modificar cualquier producto fabricado con anterioridad.

Ninguna garantía implícita es aplicable después del período de aplicabilidad de la garantía expresa escrita con anterioridad, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto a las piezas identificadas. Exceptuando lo mencionado anteriormente, ninguna otra garantía expresa bien sea escrita o verbal con respecto a cualquier producto que sea concedida por cualquier persona o entidad, incluyendo al distribuidor o minorista, deberá comprometer a Troy-Bilt LLC durante el período de la Garantía, el remedio exclusivo es el arreglo o la sustitución del producto según lo establecido anteriormente. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Las estipulaciones establecidas en esta Garantía ofrecen la solución única y exclusiva que resulte de las ventas. Troy-Bilt no deberá ser responsable de pérdidas o daños incidentales o consecuentes que incluyan, sin limitación, gastos incurridos debido a la sustitución de servicios de mantenimiento de prados, transporte o gastos relacionados, o gastos de alquiler para reemplazar temporalmente un producto bajo garantía. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Ningún tipo de recuperación deberá ser superior al precio de compra del producto vendido, en ningún caso. La alteración de las características de seguridad del producto deberá anular esta Garantía. Usted adopta el riesgo y la obligación de la pérdida, daño o lesión en su persona o a su propiedad y/o la de otras personas y sus propiedades, que se origine a raíz del uso o mal uso, o la incompetencia para usar el producto.

Esta garantía limitada no deberá cubrir a ninguna otra persona distinta al comprador original, arrendatario original, o la persona para la cual se compró en calidad de regalo.

Relación de las leyes estatales con esta Garantía: Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y puede que usted también tenga otros derechos, los cuales varían en cada estado.

Para localizar al distribuidor de servicio local más cercano, marque el número **1-800-828-5500** en EE.UU. o al **1-800-668-1238** en Canada.

TROY-BILT LLC

P. O. Box 361131

Cleveland, OH 44136-0019