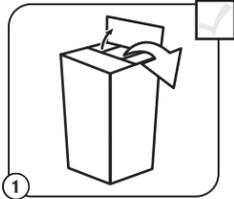


Operator's Manual

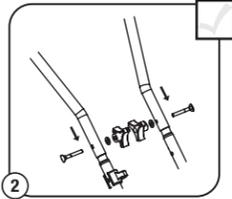
FASTGUIDE™

Remove Unit From Carton

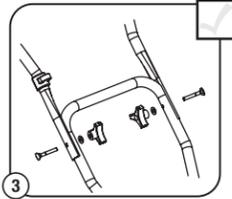


1 Remove all contents from the carton.

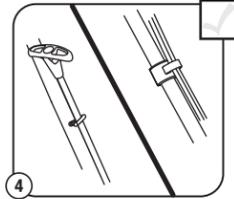
Assemble The Unit



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.



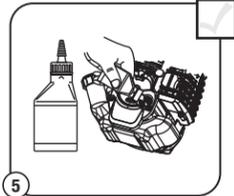
3 Align the holes on the upper shaft with the holes on the middle shaft. Insert bolts into the two holes. Install a washer and knob onto each bolt. Tighten the knobs securely. Make sure the "V" bend in the handle is pointing up.



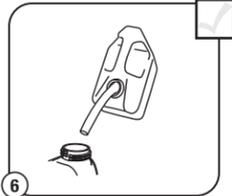
4 Pull the starter rope through the eye hook.

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

Assemble The Unit

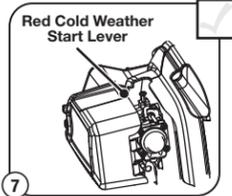


5 Remove the oil plug from the crankcase, and pour the entire bottle of oil into the fill hole.

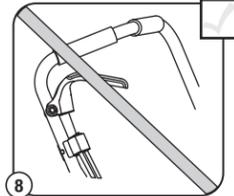


6 Place unit on a level surface and fill fuel tank. **DO NOT** overfill.

Start The Unit

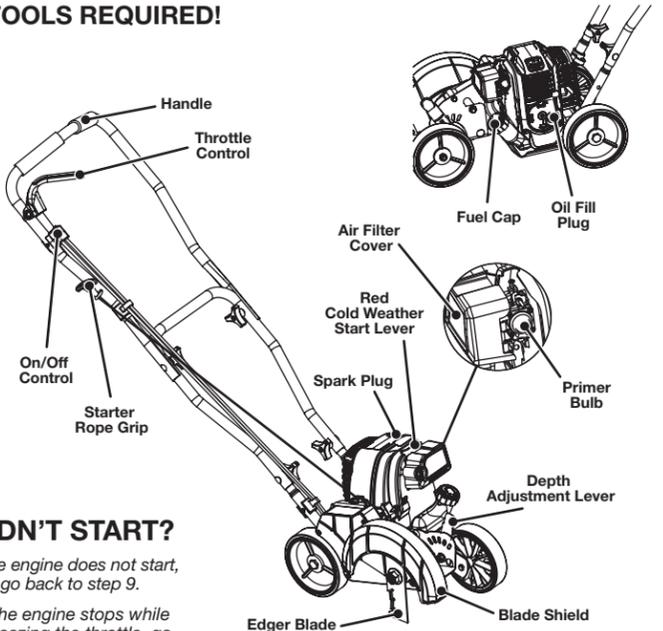


7 For cold weather conditions (below 40°F), push the red cold weather start lever down to the closed position. **DO NOT** push this lever down if the temperature is above 40°F.



8 **DO NOT** squeeze the throttle.

NO TOOLS REQUIRED!



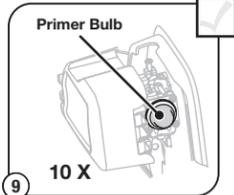
DIDN'T START?

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

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

IF the engine is hot, go back to step 9.

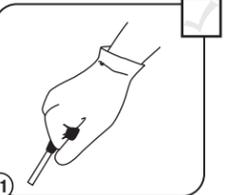
Start The Unit



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

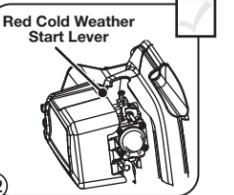


10 Stand in the starting position.

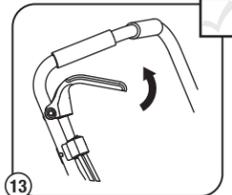


11 Pull the starter rope in a controlled motion until the unit starts.

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.



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

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	12

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© 2011 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

• 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 •

CALIFORNIA PROPOSITION 65

	WARNING	
ENGINE EXHAUST, SOME OF ITS CONSTITUENTS AND CERTAIN FINISHED COMPONENTS CONTAIN OR EMIT CHEMICALS KNOWN TO THE STATE OF CALIFORNIA TO CAUSE CANCER AND BIRTH DEFECTS OR OTHER REPRODUCTIVE HARM. WASH HANDS AFTER HANDLING.		

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 buildup.

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.
	• 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.
	• ON/OFF STOP CONTROL ON / START / RUN
	• 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.
	• 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.

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.

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.

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

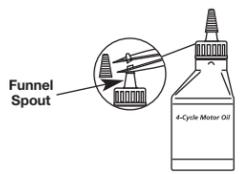


Fig. 1

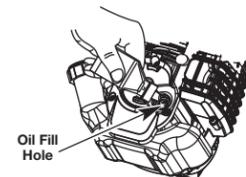


Fig. 2

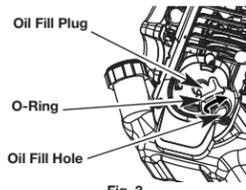


Fig. 3



WARNING: Add fuel in a clean, well ventilated outdoor area. Wipe up any spilled fuel immediately. Avoid creating a source of ignition for spilled 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.

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.

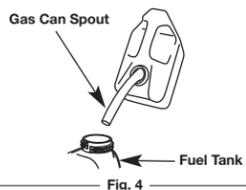


Fig. 4

STARTING AND STOPPING INSTRUCTIONS



WARNING: Operate this unit only in a well-ventilated outdoor area. Carbon monoxide exhaust fumes can be lethal in a confined area.



WARNING: Avoid accidental starting. Make sure to be in the starting position when pulling the starter rope (Fig. 7). To avoid serious injury, the operator and unit must be in a stable position while starting.

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).

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 8.

3. Fully press and release the primer bulb 10 times, slowly. Some amount of fuel should be visible in the primer bulb (Fig. 11). If fuel cannot be seen in the bulb, press and release the bulb until fuel is visible.
4. Stand in the starting position (Fig. 7).
5. Pull the starter rope in a controlled motion 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 (Fig. 6).

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

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

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

IF ENGINE IS HOT... Go back to step 3.

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)

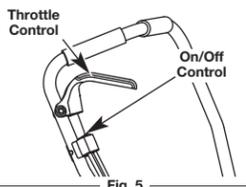


Fig. 5

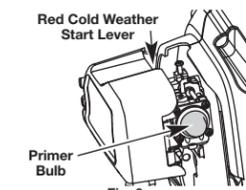


Fig. 6

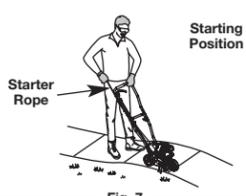


Fig. 7

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).

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.

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

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

IF ENGINE IS HOT... Go back to step 3.

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.

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.

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. 8

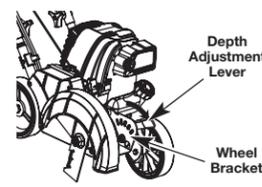


Fig. 9

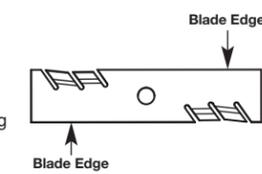


Fig. 10

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.

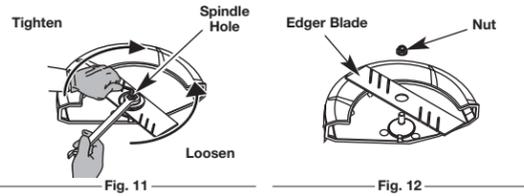
NOTE: Please read the California/EPA statement that came with the unit for a complete listing of terms and coverage for the emissions control devices, such as the spark arrestor, muffler, carburetor, etc.

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

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

BLADE REPLACEMENT

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

- 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:

- Stop the engine and allow oil to drain into the crankcase.
- Place unit on a flat, level surface.
- Keep dirt, grass clippings and other debris out of the engine. Clean the area around the dipstick before removing it.
- Remove the oil fill plug.
- Look into the oil fill hole, use a flashlight if needed. The oil should be just touching the inner most thread (Fig. 13).
- 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.

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.

- Remove the oil fill plug.
- 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.
- 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.
- Refill the crankcase with 3.04 fl.oz. (90 ml) of SAE 30 SF, SG, SH oil.

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).

- Replace the oil fill plug.

AIR FILTER MAINTENANCE

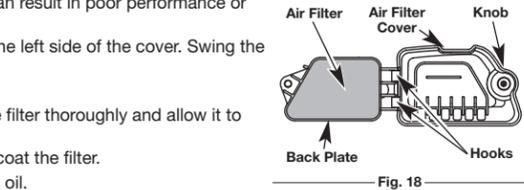
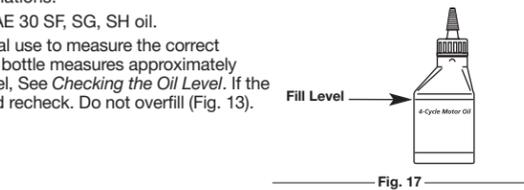
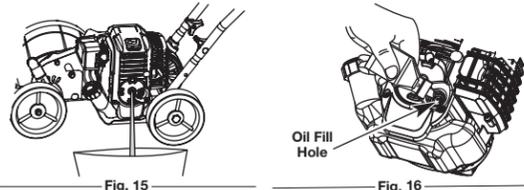
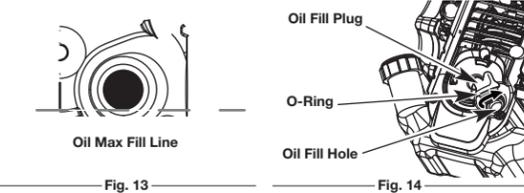
Cleaning the Air Filter

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.

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

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

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



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.

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:

- Start the engine and let it run at a high idle for a minute to warm up. Refer to *Starting and Stopping Instructions*.
- 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.

- 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

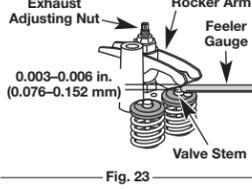
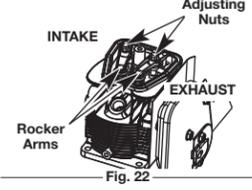
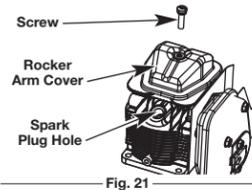
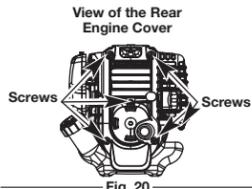
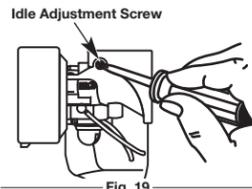
This requires disassembly of the engine. If unsure or unqualified to perform this, take the unit to an authorized service center.

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.
- Remove the six (6) screws on the back of the engine cover with a Flat-head or T-25 Torx screwdriver (Fig. 20).
 - Disconnect the spark plug wire.
 - Clean dirt from around the spark plug. Remove the spark plug from the cylinder head by turning a 5/8 in. socket counterclockwise.
 - Remove the engine cover (Fig. 20).
 - 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.
 - 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.
 - 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).

- If the clearance is not within specification:
 - 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.
 - Recheck both clearances, and adjust as necessary.
- Reinstall the rocker arm cover using a new gasket. Torque the screw to **20–30 in•lb (2.2–3.4 N•m)**.
- Check the spark plug and reinstall. See *Replacing the Spark Plug*.
- Replace the spark plug wire.
- Reinstall the engine cover. Check alignment of the cover before tightening the screws. Tighten screws.



MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

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.

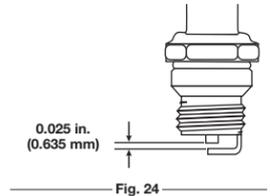
- Stop the engine and allow it to cool. Remove the six (6) screws on the back of the engine cover with a Flat-head or T-25 screwdriver (Fig. 20).
- Grasp the plug wire firmly and pull the cap from the spark plug.
- Clean dirt from around the spark plug. Remove the spark plug from the cylinder head by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

- Replace cracked, fouled or dirty spark plug. Set the air gap at **0.025 in. (0.635 mm)** using a feeler gauge (Fig. 24).
- 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

- 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 with federal, state and local regulations.
- Start the engine and allow it to run until it stalls. This ensures that all gasoline has been drained from the carburetor.
- 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.

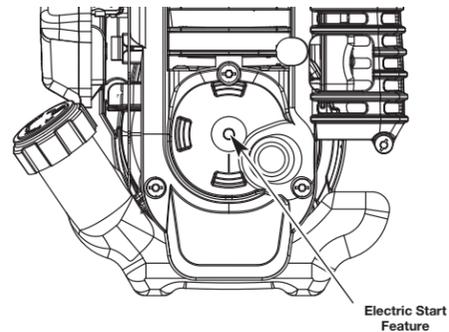
NOTE: Remove the spark plug and drain all of the oil from the cylinder before attempting to start the edger after storage.

- Change the oil, referring to *Changing the Oil*. Dispose of the old oil in accordance with federal, state and local regulations.
- 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 was not pressed enough	Press the primer bulb 10 times or until fuel is visible
Old fuel (over 30 days)	Drain fuel 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 <i>Idle Speed Adjustment</i> 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

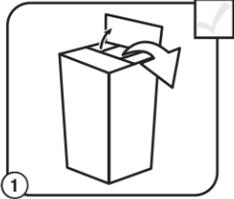
UNIT*	
Engine Type	Air-Cooled, 4-Cycle
Displacement	29 cc
Operating RPM	6,800+ rpm
Idle Speed RPM	2,800 - 4,200 rpm
Valve clearance	0.003–0.006 in. (0.076–0.152 mm)
Spark Plug Gap	0.025 in. (0.635 mm)
Lubrication	SAE 30 Oil
Crankcase Oil Capacity	3.04 oz (90 ml)
Fuel	Unleaded
Fuel Tank Capacity	14 oz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

Manual del Operador

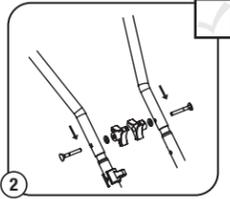
FASTGUIDE™

Sacar la unidad de la caja

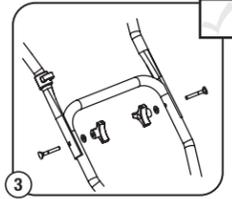


1 Saque todo el contenido de la caja.

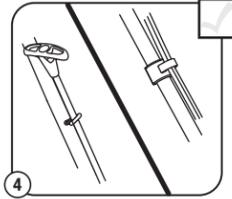
Ensamblado de la unidad



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.



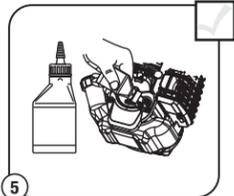
3 Alinee los agujeros del eje superior con los agujeros que están en el eje central. Inserte los pernos en los dos agujeros. Póngale una arandela y una perilla a cada perno. Apriete firmemente ambas perillas. Asegúrese de que el doblez en "V" esté apuntando hacia arriba.



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

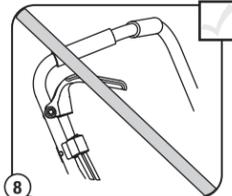


6 Coloque la unidad sobre una superficie llana y llene el tanque del combustible. **NO** rebose el tanque.

Cómo arrancar la unidad

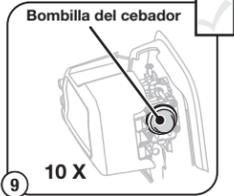


7 En tiempo de frío (por debajo de 40°F), mueva hacia abajo la palanca de arranque roja para clima frío a fin de ponerla en la posición cerrada. **NO** mueva esta palanca si la temperatura está por encima de 40°F.



8 **NO** apriete el regulador.

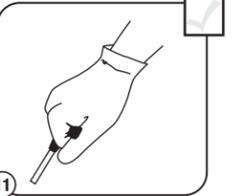
Cómo arrancar la unidad



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



10 Párese en la posición de arranque.

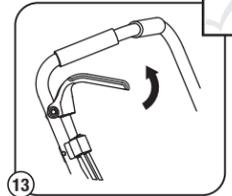


11 Tire de la cuerda con un movimiento firme hasta que la unidad arranque.

Espera 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.

Si el motor está caliente, regrese al paso 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**

TABLA DE CONTENIDO

Información sobre servicio	6
Información de seguridad	6
Información sobre aceite y combustible	7
Instrucciones de arranque y apagado	7
Instrucciones de operación	7
Instrucciones de mantenimiento y reparación	8
Limpieza y almacenamiento	8
Accesorio opcional	8
Localización y solución de problemas	9
Especificaciones	9
Información sobre garantía	12

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 © 2011 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 Canadá. 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

• 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 PUEDEN conducir a que usted u otras personas sufran graves lesiones.
	PRECAUCIÓN: Indica un peligro MODERADO. El no obedecer una señal de PRECAUCIÓN de seguridad PUEDEN 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 •

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

ADVERTENCIA
Los gases de escape, algunos de sus componentes y determinados productos terminados contienen o emiten productos químicos de los que el estado de California tiene conocimiento provocan cáncer, malformaciones congénitas u otros daños al sistema reproductor. Lávese las manos después de manipularlo.

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 unidad 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 causar 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.

SÍMBOLO	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.
	• 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.
	• CONTROL DE ENCENDIDO Y APAGADO ENCENDIDO /ARRANQUE /MARCHA
	• 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.
	• 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 DEMASIADO 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.

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*.

- 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).
- Coloque la unidad sobre una superficie plana.
- Saque el tapón de aceite/ varilla de medición del cigüeñal (Fig. 3).
- 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.
- Limpie todo el aceite que pueda haberse derramado y vuelva a instalar el tapón del aceite.

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 combustible 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 seis (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.

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

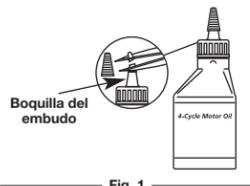


Fig. 1

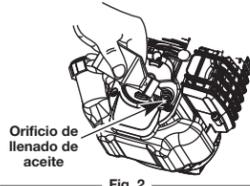


Fig. 2

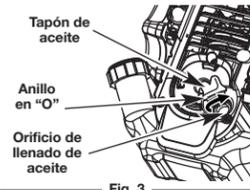


Fig. 3

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

- Compruebe el nivel de aceite en el cárter. Consulte el tema *Cómo comprobar el nivel de aceite*.
- 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).

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.

- Oprima completamente y libere la pera del cebador 10 veces, lentamente. Deberá verse alguna cantidad de combustible en la pera, oprima y suelte la pera tantas veces como sea necesario hasta que vea combustible en la misma.
- 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™.
- Oprima y mantenga oprimido el botón ON (I) del arrancador eléctrico o del Power Start Bit™ equipado con taladro a intervalos no mayores de 2 segundos hasta que la unidad arranque.

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.

- Quitar el arrancador eléctrico o el taladro de la unidad.
- Espere 60 segundos.
- Párese en la posición de arranque (Fig. 7). Incline la unidad hacia atrás de modo que la cuchilla no toque la tierra.
- 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.

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

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

SI EL MOTOR... está caliente, regrese al paso 9.

INSTRUCCIONES DE APAGADO

- Saque la mano del control del regulador. Deje enfriar el motor en marcha en vacío.
- 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.

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

- Aparte ligeramente la palanca de ajuste de profundidad de la guía de la rueda (Fig. 9).
- 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.
- 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.

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. 8

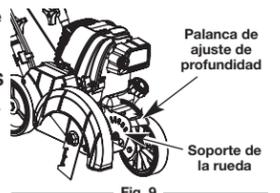


Fig. 9

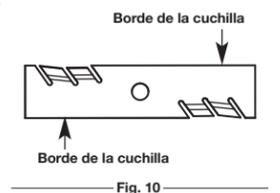


Fig. 10

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y PARADA



ADVERTENCIA: Use esta unidad sólo en un área exterior bien ventilada. Los gases de escape de monóxido de carbono pueden ser letales en un área cerrada.



ADVERTENCIA: Evite los arranques accidentales. Colóquese en posición de inicio cuando tire de la cuerda de arranque (Fig. 7). El operador y la unidad deben estar en una posición estable al arrancar la unidad para evitar graves lesiones personales.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

- Compruebe el nivel de aceite en el cárter. Consulte el tema *Cómo comprobar el nivel de aceite*.
- 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).

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 8.

- 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.
- Párese en la posición de arranque (Fig. 7).
- Tire de la cuerda de arranque con un movimiento firme hasta que la unidad arranque.

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. Espere 60 segundos.

7. Incline la unidad hacia atrás de modo que la cuchilla no toque la tierra.

8. Apriete el control del regulador y deje que el motor se caliente de 30 a 60

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

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

SI EL MOTOR... está caliente, regrese al paso 9.

INSTRUCCIONES DE APAGADO

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

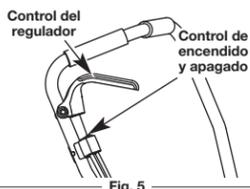


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

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.

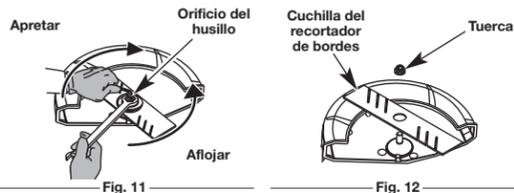
NOTA: Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación del sistema y los dispositivos de control de emisiones pueden ser realizados por un Troy-Bilt u otro proveedor de servicio calificado.

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

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

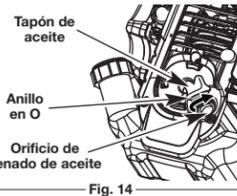
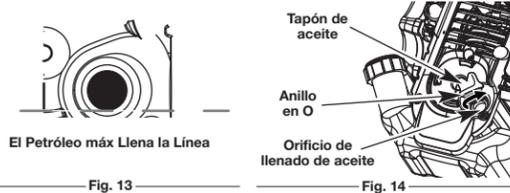
- Mientras sujeta la llave tipo "Allen" en el orificio del husillo, apriete la tuerca girando la llave hacia la derecha hasta que quede apretada (Fig. 11).

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:

- Apague el motor y permita que el aceite drene dentro del cárter del cigüeñal.
- Ponga la unidad en una superficie plana, llana.
- Mantenga la suciedad, recortes de césped, etc., fuera del motor. Limpie el área alrededor del tapón de llenado de aceite antes de retirarlo.
- Retire el tapón de aceite y seque el aceite. Vuelva a insertarlo completamente hacia adentro.
- 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).
- 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.



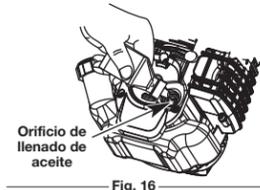
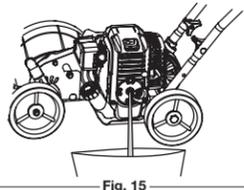
NOTA: No llene demasiado la unidad.

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.

- Retire el tapón de aceite.
- 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.
- 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.
- 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).

5. Vuelva a colocar el tapón de aceite.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

Limpieza del filtro de aire

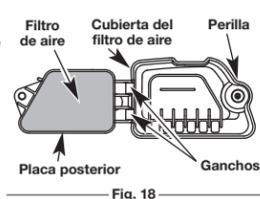
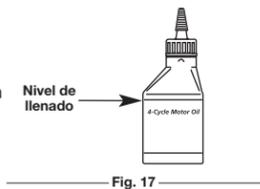
Limpie y engrase de nuevo el filtro de aire según el plan de mantenimiento. Es una de las partes cuyo mantenimiento es importante. No mantener debidamente su filtro de aire puede resultar en funcionamiento inadecuado o puede causar daño permanente a su motor.

- Abra la cubierta del filtro de aire. Desenrosque la perilla del lado izquierdo de la cubierta. Menee la cubierta para abrirla (Fig. 18).
- Retire el filtro de aire (Fig. 18).
- Lave el filtro con agua y detergente. Enjuague bien el filtro y déjelo secar.
- Aplique suficiente aceite limpio de motor SAE 30 para recubrir ligeramente el filtro.
- Apriete el filtro para esparcir y retirar el exceso de aceite.
- 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

REEMPLAZO DE LA CUCHILLA



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.

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

- 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:

- Apague el motor y permita que el aceite drene dentro del cárter del cigüeñal.
- Ponga la unidad en una superficie plana, llana.
- Mantenga la suciedad, recortes de césped, etc., fuera del motor. Limpie el área alrededor del tapón de llenado de aceite antes de retirarlo.
- Retire el tapón de aceite y seque el aceite. Vuelva a insertarlo completamente hacia adentro.
- 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).
- 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.

- Retire el tapón de aceite.
- 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.
- 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.
- 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).

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.

- Abra la cubierta del filtro de aire. Desenrosque la perilla del lado izquierdo de la cubierta. Menee la cubierta para abrirla (Fig. 18).
- Retire el filtro de aire (Fig. 18).
- Lave el filtro con agua y detergente. Enjuague bien el filtro y déjelo secar.
- Aplique suficiente aceite limpio de motor SAE 30 para recubrir ligeramente el filtro.
- Apriete el filtro para esparcir y retirar el exceso de aceite.
- 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).

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE MARCHA EN VACÍO

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.

- Arranque el motor y déjelo funcionar a una mínima alta durante un minuto para

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



que se caliente.

- 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.

- 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.

Tornillo de ajuste de mínima

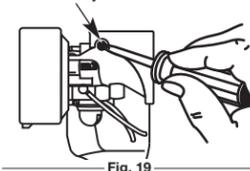


Fig. 19

Vista superior del motor

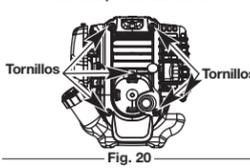


Fig. 20

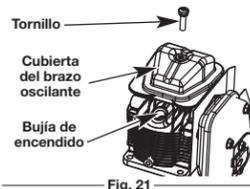


Fig. 21

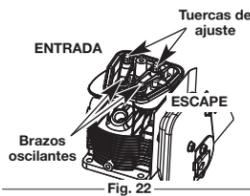


Fig. 22

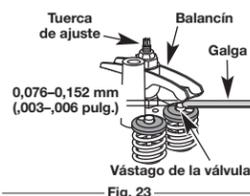


Fig. 23



Fig. 24

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

- 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.
- Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se ahogue. Esto asegura que toda la gasolina se haya drenado del carburador.
- 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.

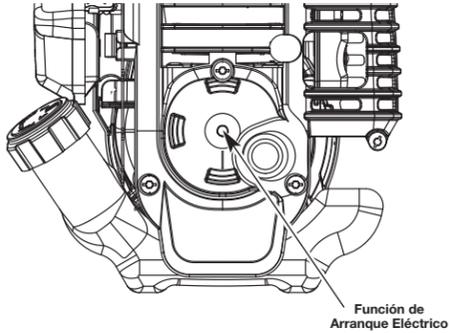
- Cambie el aceite. Lea *Cambio del Aceite*. Elimine el aceite viejo de acuerdo con las normas federales, estatales y locales.

- 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 pera del cebador no se oprimió lo suficiente	Oprima la pera del cebador 10 veces o hasta que se vea el combustible
Combustible viejo (más de 30 días)	Oprima la bombilla de cebado total y lentamente de 10 veces
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 <i>Ajustes de velocidad de marcha en vacío</i> .
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:

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. No product returned directly to the factory will be accepted unless prior written permission has been extended by the Customer Service Department of MTD.

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.

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. No se aceptará ningún producto que sea enviado directamente a la fábrica, a menos que haya recibido autorización previa por escrito por parte del Departamento de Servicio al Consumidor de MTD.

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, vlv 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