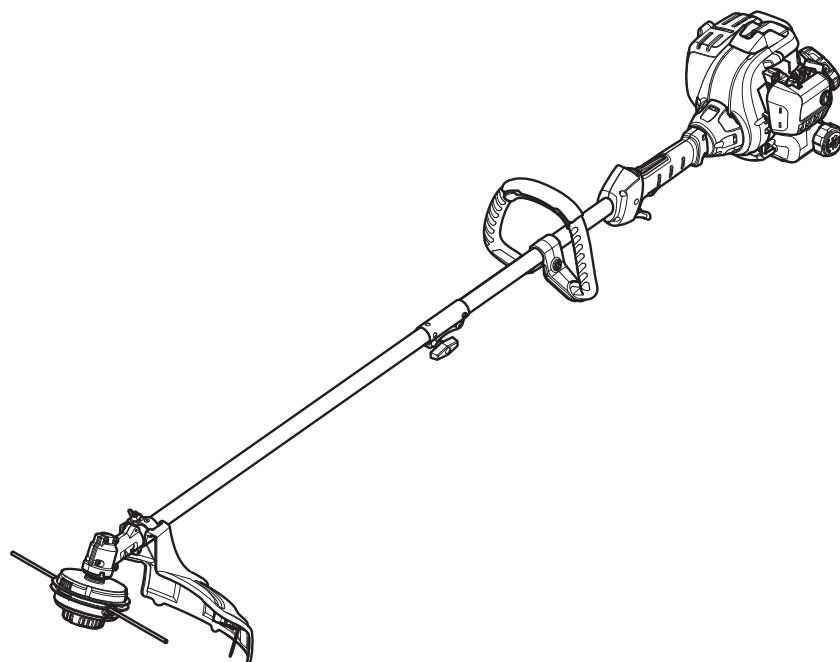


CRAFTSMAN®

OPERATOR'S MANUAL | MANUAL DEL OPERADOR

ELECTRIC START CAPABLE 2-CYCLE GAS TRIMMER

DESBROZADORA DE GAS DE 2 TIEMPOS CON CAPACIDAD PARA ARRANQUE ELÉCTRICO



WS230

CMXGTAMD27SC



IF YOU HAVE QUESTIONS OR COMMENTS, CONTACT US.
SI TIENE DUDAS O COMENTARIOS, CONTÁCTENOS.

1-888-331-4569

WWW.CRAFTSMAN.COM

TABLE OF CONTENTS

Safety2

Know Your Unit6

Specifications6

Assembly7

Oil and Fuel11

Starting and Stopping12

Operation14

Maintenance17

Cleaning and Storage21

Troubleshooting22

Warranty23




Service NumbersBack Cover

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.

The product may vary slightly from the illustrations contained in this manual.

SAFETY

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety 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.

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

NOTE: Advises you of information or instructions vital to the operation or maintenance of the equipment.

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, contact your local service dealer to install the appropriate muffler assembly.

**WARNING:** This product can expose you to chemicals including engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer, and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

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.

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS •

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING



WARNING: When using the unit, all safety instructions 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. Know how to stop the unit and disengage the controls quickly.
- Stay alert. Do not operate this unit when tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Never allow children to operate the unit. Teens must be trained, accompanied and supervised by an adult. Never allow adults to operate the unit without proper instruction.
- All guards and safety attachments must be installed properly before operating the unit.
- Inspect the unit before use. Check for damaged parts. Check for fuel leaks. Make sure all parts operate properly. Make sure all fasteners are in place and secure. Make sure all moving parts are properly aligned and are not bound. Replace parts that are cracked, chipped, or damaged in any way. Have all damaged or improperly working parts repaired or replaced by an authorized service center. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Only use the trimming line or line blades described in the *Specifications* section of this manual. Never use metal-reinforced line, wire, chain or rope. These can break off and become dangerous projectiles.
- Do not replace the cutting head with rigid or metal blades. Doing so could result in serious injury.
- Be aware of risk of injury to the head, hands and feet.
- Carefully inspect the area before starting the unit. Remove rocks, broken glass, nails, wire, string and other objects that may be thrown or become entangled with the unit.
- Clear the area of children, bystanders and pets; keep them outside a 50-foot (15 m) radius, at a minimum. Even then, they are still at risk from thrown objects. Encourage bystanders to wear eye protection. If you are 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 the unit.
- Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.
- This unit is intended for occasional, household use only.

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 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.
- Always mix and 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 unit. Move the unit at least 30 ft. (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. Operate this unit only in a well-ventilated outdoor area.

WHILE OPERATING

- Wear safety glasses or goggles that meet current ANSI / ISEA Z87.1 standards and are marked as such. Wear ear/hearing protection when operating this unit. Wear a face mask 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.
- The cutting head shield must always be in place while operating the unit.
- When Using the Bump Head: Do not operate the unit without both trimming lines extended and the proper line installed. Do not extend the trimming line beyond the length of the shield.
- When Using the Aero-Flex® Head: Inspect the line blades frequently. Replace any worn or damaged line blades before operating the unit. Never use less than four line blades. Doing so could make the unit unstable and hard to control, which could result in serious personal injury.
- The cutting head should remain stationary when the engine idles. If it does not, refer to *Adjusting the Idle Speed*.
- Adjust the handle to provide the best grip, if applicable.
- Make sure the cutting head 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. Refer to *Starting and Stopping*.
- Use the right tool. Only use this tool for its intended purpose. Only use the unit as described in this manual.
- Always hold the unit with both hands when operating. Keep a firm grip on both handles or grips.
- Do not overreach. Always keep proper footing and balance. Take extra care when working on stairs, steep slopes or inclines. To avoid serious injury, do not operate the unit while on a ladder or a roof.

- Keep hands, face, and feet away from all moving parts. Do not touch or try to stop moving parts.
- Do not touch the engine, gear housing or muffler. These parts get extremely hot from operation, even after the unit is turned off.
- Do not operate the unit faster than the speed needed to do the job. Do not run the unit at high speed when not in use.
- Do not force the unit. It will do a better, safer job when used at the intended rate.
- Always turn the unit off when operation is delayed or when carrying the unit from one location to another. Make sure all moving parts come to a complete stop.
- Before setting the unit down, always make sure the engine is off and all moving parts have stopped.
- If the unit strikes or becomes entangled with a foreign object, stop the unit immediately. Check for damage. If damaged, do not restart or operate the unit until it is repaired. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Turn the engine off and disconnect the spark plug for maintenance or repair.
- Use only original equipment manufacturer (OEM) replacement parts and accessories for this unit. These are available from your authorized service dealer. Use of any other parts or accessories could lead to serious injury to the user, or damage to the unit, and void the warranty.
- Keep the unit clean. Carefully remove vegetation and other debris that could block moving parts.
- To reduce fire hazard, replace a faulty muffler and spark arrestor. Keep the engine and muffler free from grass, leaves, excessive grease or carbon build up.
- If the unit starts to vibrate abnormally, stop the unit immediately. Inspect the unit for the cause of the vibration. Vibration is generally an indicator of trouble.










OTHER SAFETY WARNINGS









- Maintain the unit with care. Follow all maintenance instructions in this manual.
- Do not perform maintenance procedures other than those described in this manual. All service, other than the maintenance procedures described in this manual, should be performed by an authorized service dealer.
- Never remove, modify or make inoperative any safety device furnished with the unit.
- Before inspecting, maintaining, cleaning, storing, transporting or replacing any parts on the unit:
 1. Stop the unit. Refer to *Starting and Stopping*.
 2. Make sure all moving parts have stopped.
 3. Allow the unit to cool.
 4. Disconnect the spark plug wire.
- Secure the unit while transporting.
- Never store the unit with fuel in the tank, inside a building where fumes may reach an open flame (pilot lights, etc.) or sparks (switches, electrical motors, etc.).
- Store the unit in a dry place, secured or at a height to prevent unauthorized use or damage. Keep the unit out of the reach of children.
- Never douse or squirt the unit with water or any other liquid. Keep handles dry and clean (free from debris, oil and grease). Clean the unit after each use. Refer to *Cleaning and Storage*. Do not use solvents or strong detergents.
- Keep these instructions. Refer to them often and use them to instruct other users. If you loan this unit to others, also loan them these instructions.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

• SAFETY & 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 and maintenance and repair information.

| SYMBOL | MEANING |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> • SAFETY ALERT SYMBOL Indicates danger, warning or caution. May be used in conjunction with other symbols or pictographs. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 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. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • WEAR EYE AND HEARING PROTECTION WARNING: Thrown objects and loud noise can cause severe eye injury and hearing loss. Wear eye protection meeting current ANSI / ISEA Z87.1 standards and ear protection when operating this unit. Use a full face shield when needed. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • WEAR FOOT PROTECTION Always wear heavy-duty, non-slip footwear when operating this unit. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • WEAR HAND PROTECTION Always wear heavy-duty, non-slip gloves when handling this unit. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • HANDLE POSITION Make sure the handle is positioned beyond the end of the safety label. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • UNLEADED FUEL Always use clean, fresh unleaded fuel. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • OIL Refer to operator's manual for the proper type of oil. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT CAUTION: It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty. |

| SYMBOL | MEANING |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> • ON/OFF STOP CONTROL ON / START / RUN |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • ON/OFF STOP CONTROL OFF or STOP |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • PRIMER BULB Push primer bulb, fully and slowly, 10 times. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • THROWN OBJECTS CAN CAUSE SEVERE INJURY WARNING: Small objects can be propelled at high speed, causing injury. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • KEEP BYSTANDERS AWAY WARNING: Keep all bystanders, especially children and pets, at least 50 feet (15 m) from the operating area. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • HOT SURFACE WARNING: Do not touch a hot muffler or cylinder. You may get burned. These parts get extremely hot from operation. When turned off, they remain hot for a short time. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • SHARP BLADE WARNING: There is a sharp blade on the cutting head shield. To prevent serious injury, do not touch the line cutting blade. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • DO NOT REPLACE CUTTING HEADS WITH BLADES* WARNING: When using a trimmer, to prevent serious injury, do not replace the cutting head with rigid or metal blades. <i>*This warning does not apply to units equipped with blades, such as edgers and brush cutters.</i> |

KNOW YOUR UNIT

APPLICATIONS

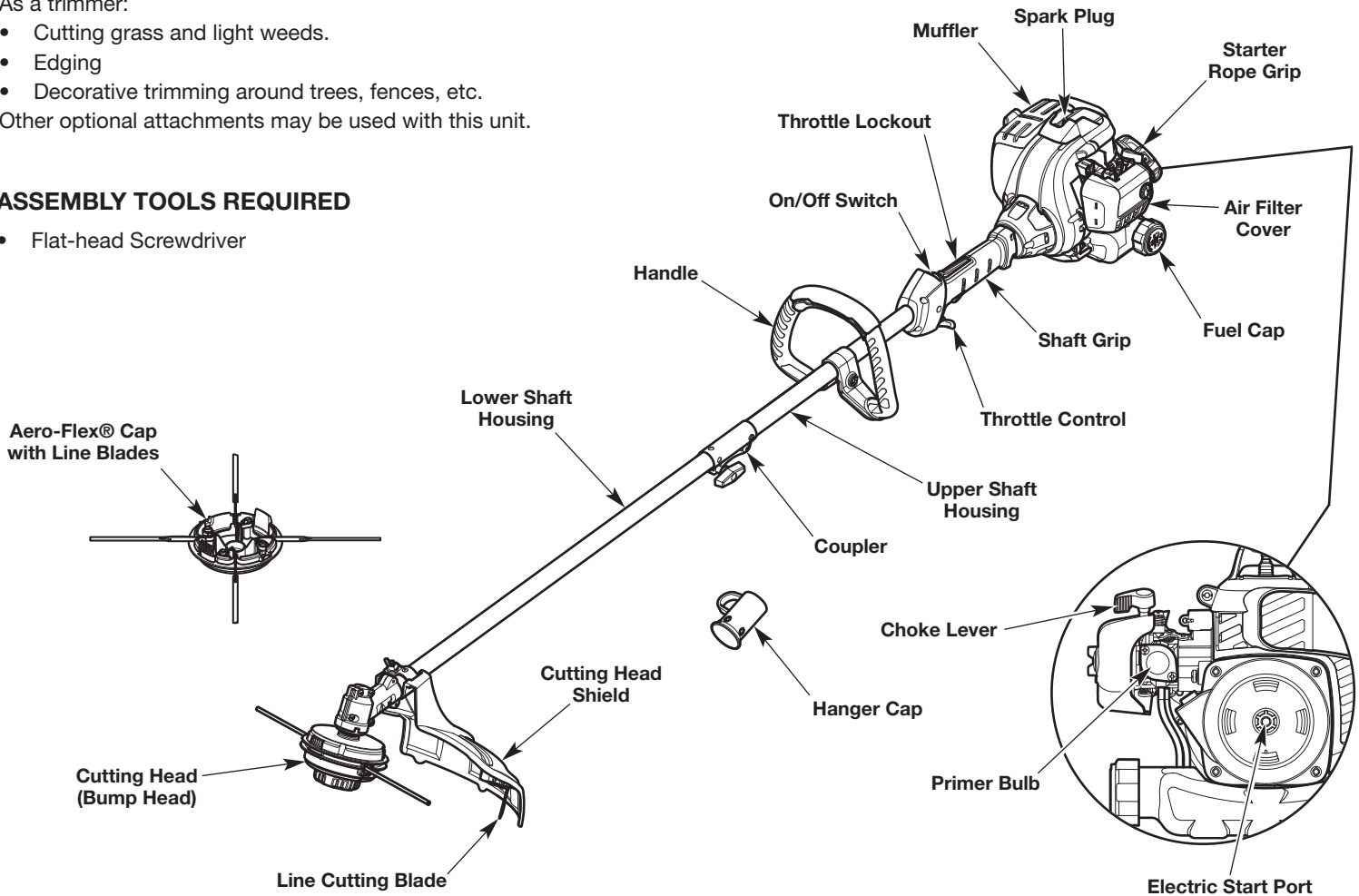
As a trimmer:

- Cutting grass and light weeds.
- Edging
- Decorative trimming around trees, fences, etc.

Other optional attachments may be used with this unit.

ASSEMBLY TOOLS REQUIRED

- Flat-head Screwdriver



SPECIFICATIONS*

| | |
|---|--------------------------------------|
| Engine Type | Air-Cooled, 2-Cycle |
| Displacement | 27 cc (1.64 cu. in.) |
| Spark Plug Gap | 0.025 in. (0.635 mm) |
| Spark Plug | Champion® RDJ7J or equivalent plug |
| Lubrication | Fuel/Oil Mixture |
| Fuel/Oil Ratio | 40:1 |
| Fuel Tank Capacity | 13.5 fl. oz. (399 ml) |
| Approximate Unit Weight (No fuel) | 12.5 - 13.5 lbs. (5.7 - 6.1 kg) |
| Trimmer Mechanism | Bump Head or Aero-Flex® Cutting Head |
| Trimming Line Diameter (Bump Head) | 0.095 in. (2.41 mm) |
| Line Blades (Aero-Flex® Head) | Aero-Flex® Replacement Line Blades |
| Cutting Path Diameter (Bump Head) | 17 in. (43.2 cm) |
| Cutting Path Diameter (Aero-Flex® Head) | 15 in. (38.1 cm) |

* 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.

ASSEMBLY

INSTALLING THE CUTTING HEAD SHIELD



WARNING: To prevent serious personal injury, never operate the unit without the cutting head shield in place.

1. Remove the wing nut and washer from the cutting head shield.
2. Insert the short tab (the one without a hole) on the mount bracket into the slot on the cutting head shield (Fig. 1).
3. Rotate the cutting head shield until the bolt on the cutting head shield protrudes through the hole on the mount bracket (Fig. 1).
4. Place the washer onto the bolt (Fig. 2).
5. Screw the wing nut onto the bolt until the cutting head shield is firmly in place (Fig. 2).

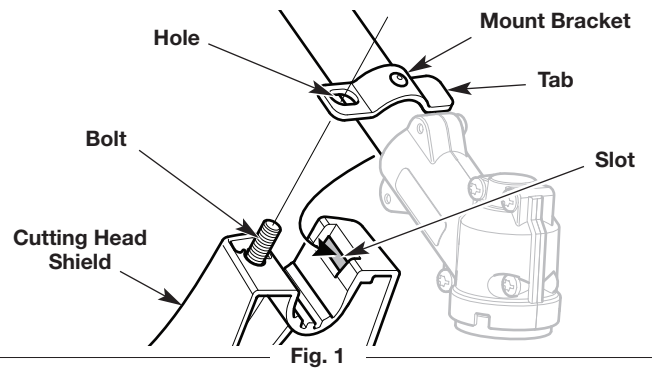


Fig. 1

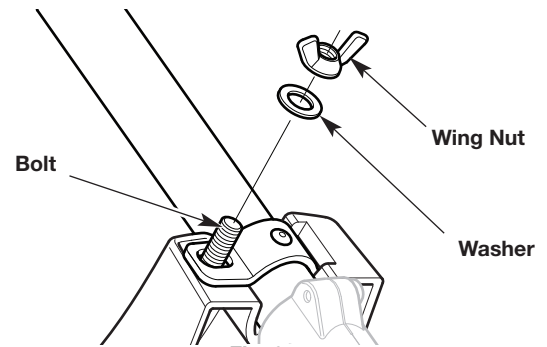




Fig. 2



INSTALLING AND REMOVING THE ATTACHMENT

The coupler enables the use of various optional attachments.

| | |
|--|--|
|  | WARNING: Before using any attachment, read and understand the manual that came with the attachment. Follow all safety information contained within. |
|  | WARNING: To avoid serious personal injury and damage to the unit, shut the unit off before removing or installing an attachment. |

Installing the Attachment

1. Remove the hanger cap from the attachment. Keep the hanger cap for use when storing the attachment. If present, remove the gray spacer from the coupler.
2. Set the unit on a flat, level surface.
3. Turn the knob counterclockwise to loosen the coupler (Fig. 3).
4. Align the release button with the guide recess (Fig. 5).
5. Push the attachment straight into the coupler (Fig. 4) until the release button snaps firmly into the primary hole (Fig. 5).
6. Turn the knob clockwise to tighten the coupler (Fig. 3).

| | |
|--|--|
|  | WARNING: Before operating the unit, make sure the release button is fully snapped into the primary hole and the knob is securely tightened. |
|  | WARNING: Unless specified otherwise, the release button should be snapped into the primary hole only. Using the wrong hole could lead to personal injury or damage to the unit. |

Removing the Attachment

1. Set the unit on a flat, level surface.
2. Turn the knob counterclockwise to loosen the coupler (Fig. 3).
3. Press and hold the release button (Fig. 5).
4. Pull the attachment straight out of the coupler (Fig. 4).

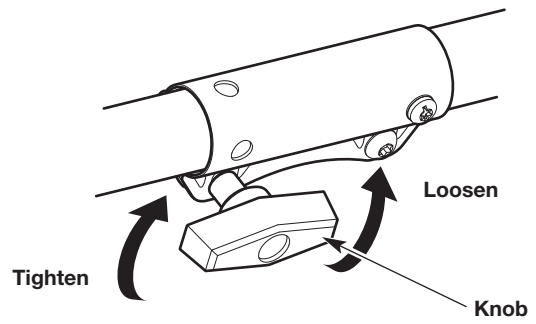


Fig. 3

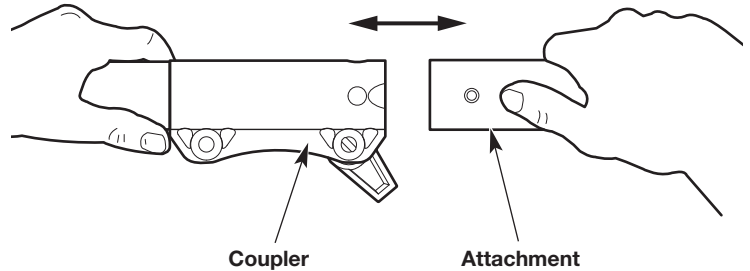


Fig. 4

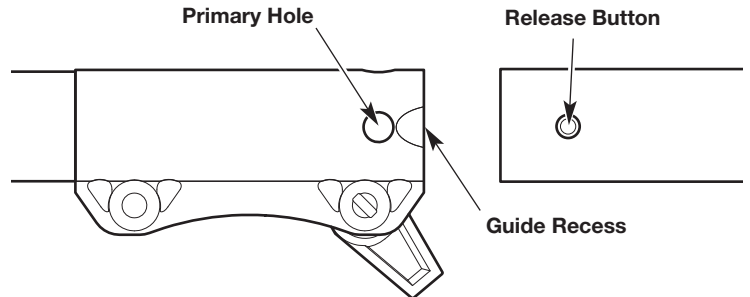


Fig. 5

INSTALLING AND ADJUSTING THE HANDLE

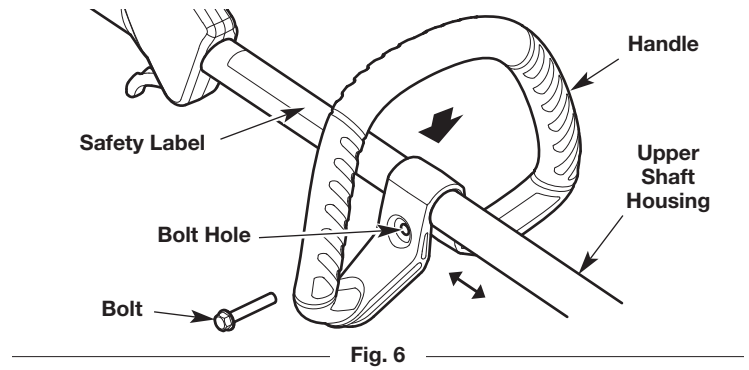
Installing the Handle

1. Push the handle down onto the upper shaft housing (Fig. 6). Make sure the bolt hole faces to the right (Fig. 6).
2. Insert the bolt into the bolt hole and push it through (Fig. 6). Tighten the bolt with a flat-head screwdriver, but do not tighten the bolt completely.
3. Hold the unit in the operating position (Fig. 15). Move the handle up or down the upper shaft housing to a comfortable location (Fig. 6). Make sure the handle is positioned beyond the end of the safety label (Fig. 6).
4. Tighten the bolt with a flat-head screwdriver until the handle is secure.

Adjusting the Handle

If the handle requires adjustment:

1. Loosen the bolt with a flat-head screwdriver (Fig. 6).
2. Hold the unit in the operating position (Fig. 15). Move the handle up or down the upper shaft housing to a comfortable location (Fig. 6). Make sure the handle is positioned beyond the end of the safety label (Fig. 6).
3. Tighten the bolt with a flat-head screwdriver until the handle is secure.



SWAPPING THE CUTTING HEADS



WARNING: To avoid serious personal injury and damage to the unit, shut the unit off before removing or installing a cutting head.

NOTE: The cutting head base will remain attached to the unit.

Removing the Bump Head

1. Set the unit on a flat, level surface.
2. Disconnect the bump head from the cutting head base: Firmly press a tab on the bump head (Fig. 7). Use your thumb. If necessary, use a flat-head screwdriver:
 - a. Insert a flat-head screwdriver into the notch on the tab (Fig. 8).
 - b. Gently tilt the screwdriver up and hold it in place (Fig. 8).
 - c. While holding the screwdriver in place, gently twist the screwdriver to unlock the tab from the tab slot (Fig. 7).
3. Remove the bump head from the cutting head base. **DO NOT** disassemble or remove any other parts on the bump head or cutting head base.

Installing the Aero-Flex® Head

1. Set the unit on a flat, level surface.
2. Install all four line blades. Refer to *Replacing the Line Blades* in the *Maintenance* section.
3. Align the tabs on the cutting head cap with the tab slots on the cutting head base (Fig. 9). Push the cutting head cap onto the cutting head base until both tabs snap into place.

Removing the Aero-Flex® Head

1. Set the unit on a flat, level surface.
2. Disconnect the cutting head cap from the cutting head base: Firmly press a tab on the cutting head cap (Fig. 9). Use your thumb. If necessary, use a flat-head screwdriver:
 - a. Insert a flat-head screwdriver into the notch on the tab (Fig. 8).
 - b. Gently tilt the screwdriver up and hold it in place (Fig. 8).
 - c. While holding the screwdriver in place, gently twist the screwdriver to unlock the tab from the tab slot (Fig. 9).
3. Remove the cutting head cap from the cutting head base. **DO NOT** disassemble or remove any other parts on the cutting head base.

Installing the Bump Head

1. Set the unit on a flat, level surface.
2. If necessary, assemble the bump head: Insert the bump knob and inner reel into the spool cover (Fig. 10). Hold the two pieces together.
3. Align the tabs on the bump head with the tab slots on the cutting head base (Fig. 7). Push the bump head onto the cutting head base until both tabs snap into place.
4. If the trimming line is not loaded, load the trimming line. Refer to *Replacing the Trimming Line* in the *Maintenance* section.

Bump Head

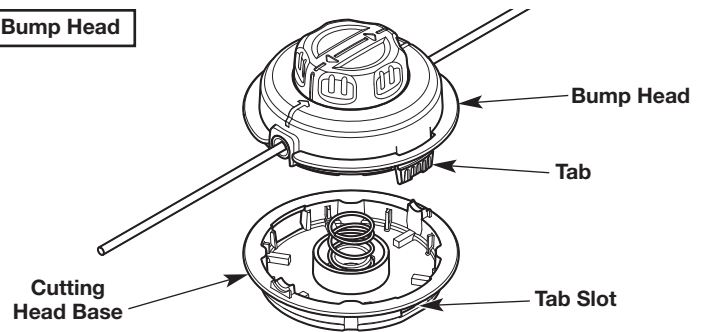


Fig. 7

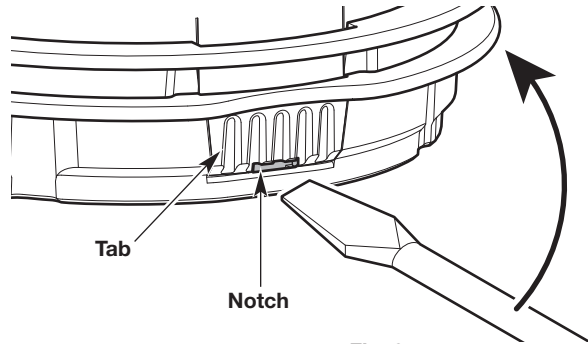


Fig. 8

Aero-Flex® Head

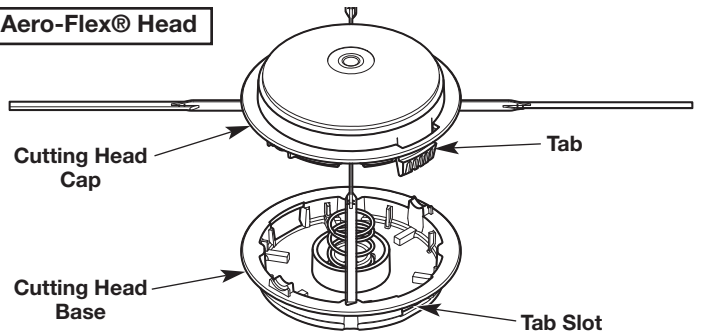


Fig. 9

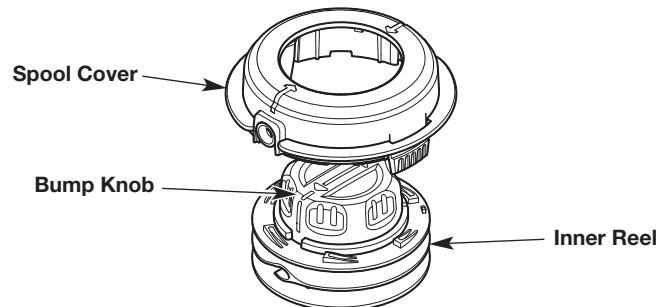


Fig. 10

OIL AND FUEL

OIL AND FUEL MIXING INSTRUCTIONS

The use of old and/or improperly mixed fuel is the most common cause of performance problems. Use only fresh, clean unleaded gasoline. Follow the instructions carefully for the proper gasoline/oil mixture.

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, forming acids when stored. ALWAYS use fresh fuel (less than 30 days old).

NOTE: Dispose of old fuel according to federal, state and local regulations.

Using Blended Fuels

If using a blended fuel:

- Always use the fresh fuel mix explained in this operator's manual
- Use the fuel additive STA-BIL® or an equivalent
- Always agitate the fuel mix before fueling the unit



CAUTION: 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.

Using Fuel Additives

The container of 2-cycle oil provided with this unit includes a fuel additive to help inhibit corrosion and minimize gum deposits. Always use the brand of 2-cycle oil that came with this unit. If this is unavailable, use a 2-cycle oil designed for air-cooled engines and mix it with a fuel additive, such as STA-BIL Fuel Stabilizer or an equivalent. Add 0.8 oz. (23 ml) of fuel additive per gallon of fuel, according to the instructions on the container. NEVER add fuel additives directly to the unit's fuel tank.



Mixing the Fuel

NOTE: This unit comes with a 3.2 oz. (95 ml) container of 2-cycle oil. To obtain the correct fuel mixture described below, pour the entire container into one gallon of unleaded gasoline.



CAUTION: For proper engine operation and maximum reliability, pay strict attention to the gasoline and oil mixing instructions on the 2-cycle oil container. Using improperly mixed fuel can severely damage the engine.

Thoroughly mix the proper ratio of unleaded gasoline with 2-cycle engine oil. Do not mix them directly in the unit's fuel tank. Use a separate fuel can. Use a 40:1 gasoline/oil ratio. See the table below for specific gasoline and oil mixing ratios.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Unleaded gasoline | 2-cycle oil |
| 1 gallon U.S. (3.8 liters) | 3.2 fl. oz. (95 ml) |
| 1 liter | 25 ml |

MIXING RATIO - 40:1

FUELING THE UNIT



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



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



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.

1. Position the unit with the fuel cap facing up.
2. Slowly remove the fuel cap.
3. Place the fuel container spout into the fuel tank fill hole and fill the tank.

NOTE: Do not overfill the tank.

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

STARTING AND STOPPING



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



WARNING: Avoid accidentally starting the unit. To avoid serious injury, the operator and the unit must be in a stable position when pulling the starter rope (Fig. 13).

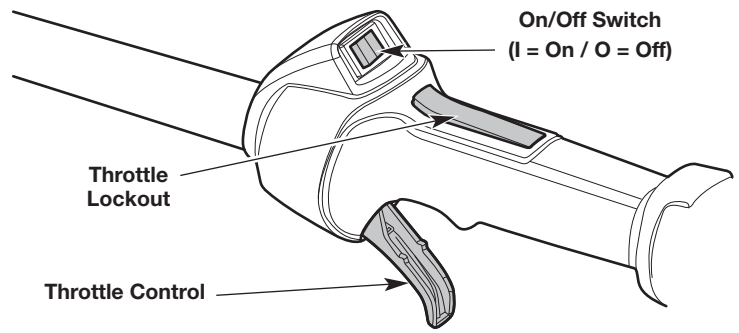


Fig. 11

STARTING INSTRUCTIONS

NOTE: To prevent the throttle control from being squeezed accidentally, this unit has a throttle lockout. The throttle control cannot be squeezed unless the throttle lockout is also engaged.

NOTE: There is no need to turn the unit on. The On/Off switch is in the **On (I)** position at all times (Fig. 11).

Before Starting the Unit

1. Mix gasoline with oil. Refer to *Oil and Fuel Mixing Instructions*.
2. Fill the fuel tank. Refer to *Fueling the Unit*.

Starting the Unit

NOTE: DO NOT squeeze the throttle control (Fig. 11) until step 6.

1. Slowly press and release the primer bulb **10 times** (Fig. 12).
2. Flip the choke lever clockwise until it clicks (Fig. 12).
3. Crouch in the starting position (Fig. 13).
4. Pull the starter rope with a controlled and steady motion until the unit starts (Fig. 13).
5. Idle the engine for 30 seconds.
6. Press and hold the throttle lockout (Fig. 11). Squeeze the throttle control as needed for operation (Fig. 11).

IF... the engine does not start after pulling the starter rope 10 times, repeat the starting procedure.

IF... the engine is already warm: Press and hold the throttle lockout. Squeeze and hold the throttle control. Pull the starter rope with a controlled and steady motion until the unit starts.

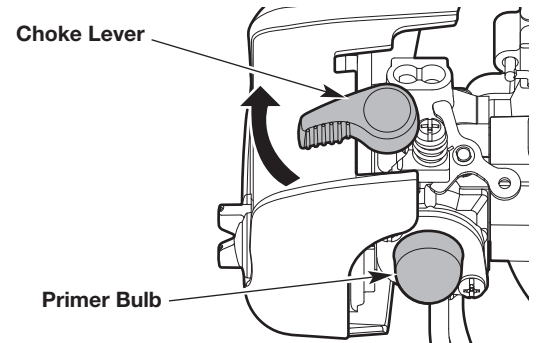


Fig. 12

Starter Rope Grip



Fig. 13

STOPPING INSTRUCTIONS

1. Release the throttle control and allow the engine to idle.
2. Press and hold the On/Off switch in the **Off (O)** position until the engine comes to a complete stop (Fig. 11).

USING THE ELECTRIC START ACCESSORY

This unit can be started with an optional electric start accessory (items sold separately). Refer to the electric start accessory operator's manual for the proper use of this feature.

Please contact your local Craftsman retailer, call **1-888-331-4569** or visit **www.craftsman.com** for more information.

STARTING INSTRUCTIONS

NOTE: To prevent the throttle control from being squeezed accidentally, this unit has a throttle lockout. The throttle control cannot be squeezed unless the throttle lockout is also engaged.

NOTE: There is no need to turn the unit on. The On/Off switch is in the **On (I)** position at all times (Fig. 11).

Before Starting the Unit

1. Mix gasoline with oil. Refer to *Oil and Fuel Mixing Instructions*.
2. Fill the fuel tank. Refer to *Fueling the Unit*.

Starting the Unit

Read the *Operator's Manual* that came with the electric start accessory before attempting these instructions.

NOTE: DO NOT squeeze the throttle control (Fig. 11) until step 8.

1. Slowly press and release the primer bulb **10 times** (Fig. 12).
2. Flip the choke lever clockwise until it clicks (Fig. 12).
3. Crouch in the starting position (Fig. 13).
4. Insert the electric start accessory into the electric start port (Fig. 14).
5. Run the electric start accessory in intervals no longer than 2 seconds each until the unit starts.
6. Remove the electric start accessory from the unit, unless specified otherwise in the electric start accessory *Operator's Manual*.
7. Idle the engine for 30 seconds.
8. Press and hold the throttle lockout (Fig. 11). Squeeze the throttle control as needed for operation (Fig. 11).

IF... the engine does not start after running the electric start accessory for 10 intervals, repeat the starting procedure.

IF... the engine is already warm: Insert the electric start accessory into the electric start port. Press and hold the throttle lockout. Squeeze and hold the throttle control. Run the electric start accessory in intervals no longer than 2 seconds each until the unit starts. Remove the electric start accessory from the unit, unless specified otherwise in the electric start accessory *Operator's Manual*.

STOPPING INSTRUCTIONS

1. Release the throttle control and allow the engine to idle.
2. Press and hold the On/Off switch in the **Off (O)** position until the engine comes to a complete stop (Fig. 11).

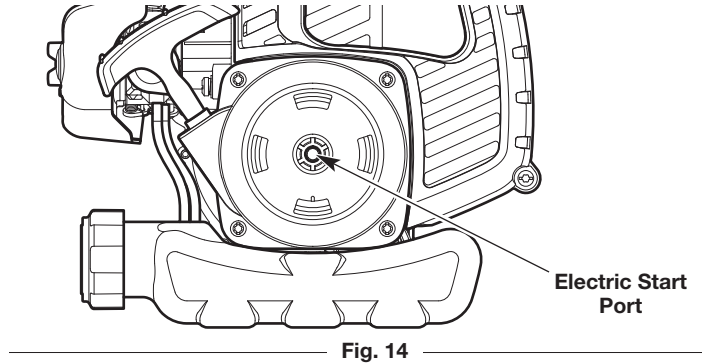


Fig. 14

HOLDING THE UNIT



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



WARNING: To prevent serious personal injury, avoid arm contact with the engine while operating the unit. The engine may be extremely hot.

- Stand in the operating position (Fig. 15). Stand up straight. Do not bend over.
- Keep feet apart and firmly planted.
- Hold the shaft grip with the right hand. Keep the right arm slightly bent.
- Hold the handle with the left hand. Keep the left arm straight.
- Hold the unit at waist level.
- Position the cutting head a few inches above the ground.



Fig. 15

ADJUSTING THE TRIMMING LINE LENGTH (BUMP HEAD)

When used as a bump head, trimming line can be released from the cutting head without stopping the engine. Before doing so, make sure the cutting head is loaded with line. Refer to *Replacing the Trimming Line (Bump Head)* in the *Maintenance* section.

To release more line, lightly tap the bump knob on the ground (Fig. 16) while operating the unit at high speed. For best results, tap the bump knob on bare ground or hard soil. Attempting to release line in tall grass may stall the engine.

NOTE: Do not rest the cutting head on the ground while the unit is running.

Each time the bump knob is tapped, about 1.5 inches (38 mm) of trimming line is released.

NOTE: Always keep the trimming line fully extended. Line release becomes more difficult when the cutting line gets shorter.

A blade in the cutting head shield will cut the line to the proper length if any excess line is released.

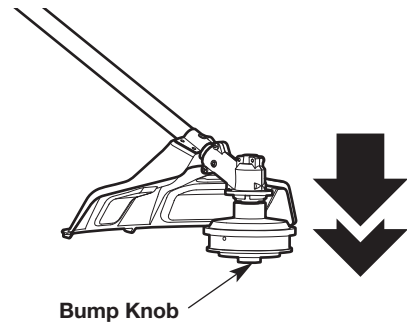


Fig. 16



WARNING: Do not remove or alter the line cutting blade assembly. Excessive line length will make the unit overheat. This may lead to serious personal injury or damage to the unit.

TIPS FOR BEST RESULTS

- For most operations, cut from side to side.
- To direct clippings away from the operator, tilt the cutting head slightly down to the right; cut from left to right whenever possible.
- Cut tall grass (over 8 inches (20cm)) from the top down by lowering the cutting head onto the grass.
- Cut with the tip of the trimming line.
- Cut in small increments. Move slowly. Do not force the unit.
- Do not trim wet grass or weeds.
- When Using the Aero-Flex® Head: To improve performance and maximize the life of the line blades, operate the unit at the recommended speed when performing particular tasks:
 - **Trimming** - Operate the unit at higher speeds.
 - **Decorative Trimming** (against fences or other hard objects) - Operate the unit at lower speeds.
 - **Edging** - Operate the unit at lower speeds.

NOTE: Some line / line blade breakage will occur from:

- Entanglement with foreign matter
- Normal line / line blade fatigue
- Attempting to cut thick vegetation
- Forcing the line / line blades into objects such as walls or fence posts

DECORATIVE TRIMMING

When trimming around trees, posts, fences, etc., rotate the whole unit so that the cutting head is at a 30° angle to the ground (Fig. 17).

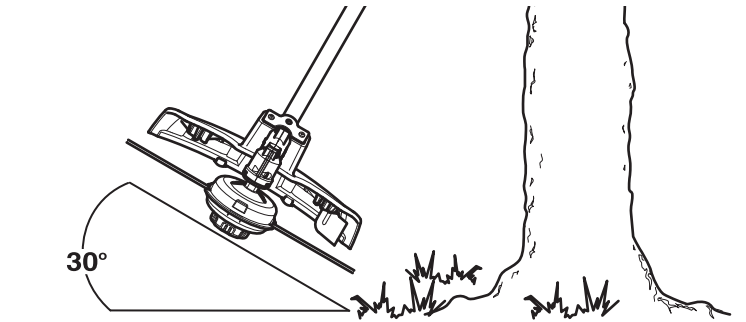


Fig. 17

EDGING

The trimmer attachment can be used for edging (Fig. 18). Alternatively, a bladed lawn edger attachment can also be purchased for use with this unit.

Rotating the Trimmer Attachment



WARNING: To avoid serious personal injury and damage to the unit, shut the unit off before rotating the attachment.

When edging around sidewalks, flowerbeds, etc., rotate the trimmer attachment 90° inside the coupler. **DO NOT** rotate the entire unit 90°.

1. Turn the knob counterclockwise to loosen the coupler (Fig. 19).
2. Press and hold the release button (Fig. 19).
3. Rotate the attachment until the release button snaps firmly into the 90° edging hole (Fig. 19).
4. Turn the knob clockwise to tighten the coupler (Fig. 19).



WARNING: Only snap the release button into the 90° edging hole when edging with the trimmer attachment. Using the 90° edging hole with other attachments could lead to personal injury or damage to the unit.

Maintaining the Trimming Line / Line Blades

Hard surfaces, such as sidewalks, can cause the trimming line / line blades to wear down quickly or break.

- When Using the Bump Head: Frequently check and adjust the trimming line length. Refer to *Adjusting the Trimming Line Length*. Always keep the trimming line fully extended.
- When Using the Aero-Flex® Head: Inspect the line blades frequently. Replace any worn or damaged line blades before resuming operation. Refer to *Replacing the Line Blades* in the *Maintenance* section.
- **DO NOT** force the unit. Make shallow cuts in as many passes as are necessary to achieve the desired depth. Cut at a slow, even pace.



Fig. 18

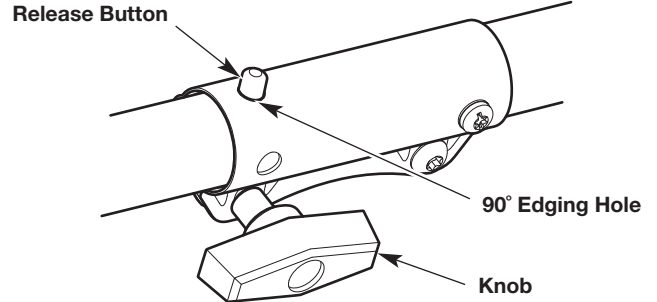


Fig. 19

MAINTENANCE



WARNING: To avoid serious personal injury, always stop the engine and allow it to cool before cleaning or maintaining the unit. Never perform cleaning or maintenance while the unit is running. Disconnect the spark plug wire to prevent the unit from starting accidentally.



WARNING: Wear protective clothing and observe all safety instructions to prevent serious personal injury.

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 the unit to an authorized service dealer. Call **1-888-331-4569** for more information.

NOTE: Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and system may be performed by an authorized service dealer. Call **1-888-331-4569** for more information.

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 |
|----------------|---|
| Every 10 hours | <ul style="list-style-type: none"> Clean and re-oil the air filter. Refer to <i>Maintaining the Air Filter</i>. |
| Every 25 hours | <ul style="list-style-type: none"> Check the spark plug condition and gap. Refer to <i>Maintaining the Spark Plug</i>. |

REPLACING THE TRIMMING LINE (BUMP HEAD)

Only use the trimming line described in the *Specifications* section. Other types of trimming line may cause the unit to overheat or fail.



WARNING: Never use metal-reinforced line, wire, chain or rope. These can break off and become dangerous projectiles.

NOTE: Always use the correct line length when installing trimming line. The line may not release properly if the line is too long.

NOTE: The cutting head will remain attached to the unit.

NOTE: DO NOT disassemble the cutting head to install new line.

Installing New Trimming Line

- If necessary, remove any old trimming line and/or obstructions from the cutting head. Refer to *Removing Old Trimming Line and Obstructions*.
- Cut two 10-foot (3.0 m) lengths of new trimming line. Cut one end of each line at a 30 degree angle (Fig. 21).
- Turn the bump knob to align the arrows on the bump knob with the arrows on the spool cover (Fig. 20).
- Insert one of the lines into an eyelet on the cutting head (Fig. 21). Use the angled end and push the line in about 3 inches (7.5 cm). Repeat this process with the other line and remaining eyelet.
- Turn the bump knob to wind the line until about 5 inches (12.5 cm) protrude from each side of the cutting head (Fig. 22).

NOTE: DO NOT push the bump knob down while winding the line. The bump knob will only turn one way, depending upon the unit model.

NOTE: If too little line is left protruding, it could retract inside the cutting head.

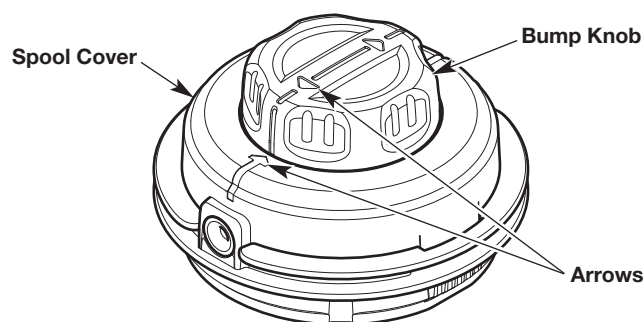


Fig. 20

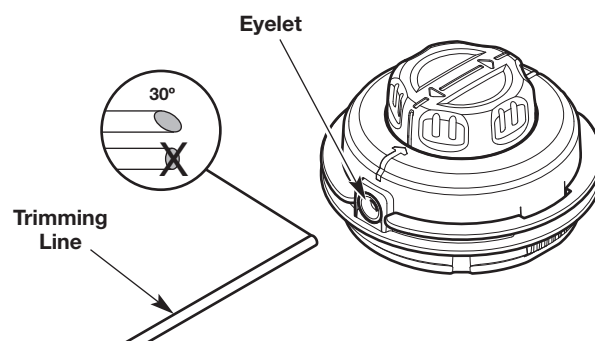


Fig. 21

Removing Old Trimming Line and Obstructions (Bump Head)

1. When the trimming line runs out, the last piece should automatically eject from the cutting head. If it does not, pull the remaining line out of the cutting head.
 2. If the line will not come out or the cutting head is otherwise obstructed:
 - a. Insert a flat-head screwdriver into the notch on the tab (Fig. 23).
 - b. Gently tilt the screwdriver up and hold it in place (Fig. 23).
 - c. While holding the screwdriver in place, gently twist the screwdriver to unlock the tab from the tab slot (Fig. 24).
 - d. Remove the spool cover (Fig. 24). **DO NOT** remove the spring from the cutting head base (Fig. 24).
 - e. Push the bump knob through the spool cover. (Fig. 24). If the eyelets come off, reinsert the eyelets on the spool cover (Fig. 21).
- NOTE: DO NOT** separate the bump knob from the inner reel (Fig. 24).
- f. Remove any old trimming line and/or obstructions.
 - g. Use a clean cloth to clean the inner reel, cutting head base and spool cover (Fig. 24).
 - h. Insert the bump knob and inner reel into the spool cover (Fig. 24).
 - i. Align the tabs on the spool cover with the tab slots on the cutting head base (Fig. 24). Push the spool cover onto the cutting head base until the tabs securely snap into place.

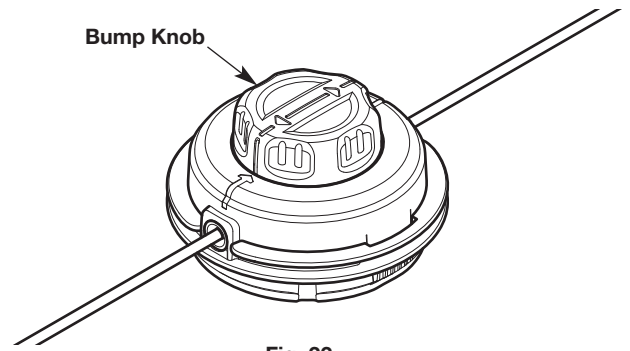


Fig. 22

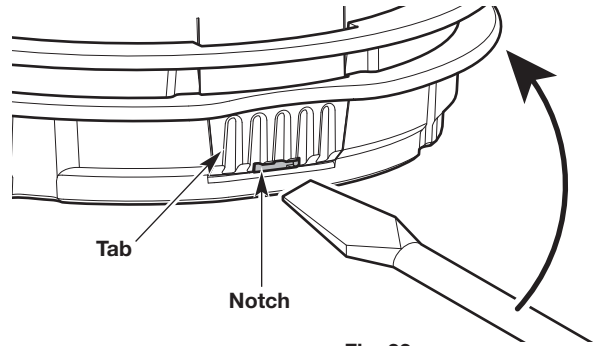


Fig. 23

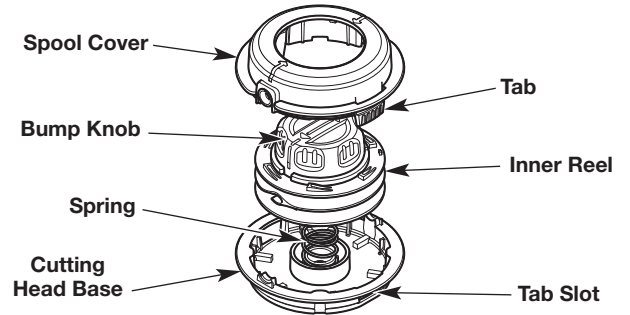


Fig. 24

REPLACING THE LINE BLADES (AERO-FLEX® HEAD)

Only use the line blades described in the *Specifications* section. Other types of trimming line may cause the unit to overheat or fail.



WARNING: Never use metal-reinforced line, wire, chain or rope. These can break off and become dangerous projectiles.

NOTE: The cutting head base will remain attached to the unit.

1. Disconnect the cutting head cap from the cutting head base:
Firmly press a tab on the cutting head cap (Fig. 25). Use your thumb. If necessary, use a flat-head screwdriver:
 - a. Insert a flat-head screwdriver into the notch on the tab (Fig. 26).
 - b. Gently tilt the screwdriver up and hold it in place (Fig. 26).
 - c. While holding the screwdriver in place, gently twist the screwdriver to unlock the tab from the tab slot (Fig. 25).
2. Remove the cutting head cap from the cutting head base. **DO NOT** disassemble or remove any other parts on the cutting head base.
3. Remove the old line blades from the cutting head cap.
4. Use a clean cloth to clean the inside of the cutting head base and cutting head cap.
5. Hold one of the line blades so that the loop faces to the left. Align the loop with one of the posts on the cutting head cap (Fig. 27). Push the loop onto the post securely.
6. Repeat step 5 until all four line blades are installed (two yellow and two orange). Always alternate between yellow and orange line blades (Fig. 28). Do not install two line blades of the same color next to each other.



WARNING: Never install less than four line blades. Doing so could make the unit unstable and hard to control, which could result in serious personal injury.

7. Align the tabs on the cutting head cap with the tab slots on the cutting head base (Fig. 25). Push the cutting head cap onto the cutting head base until both tabs snap into place.

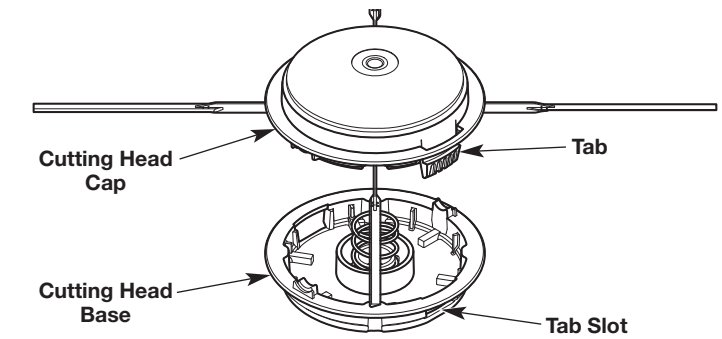


Fig. 25

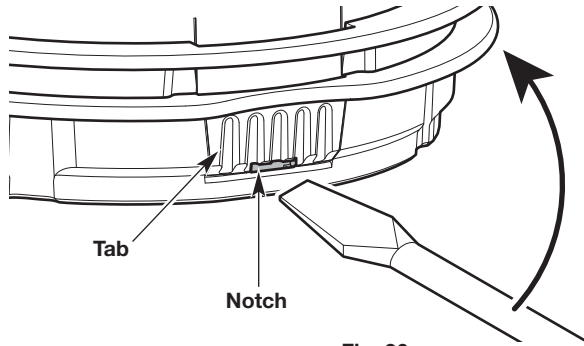


Fig. 26

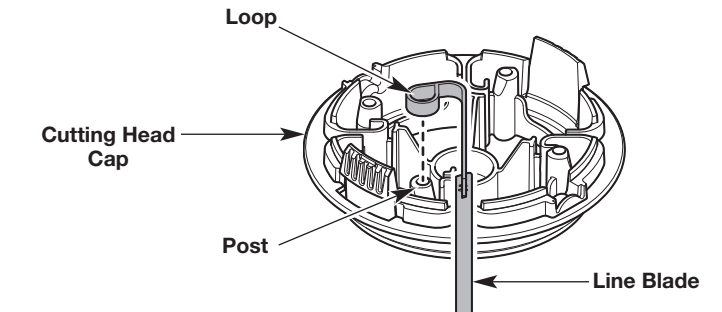


Fig. 27

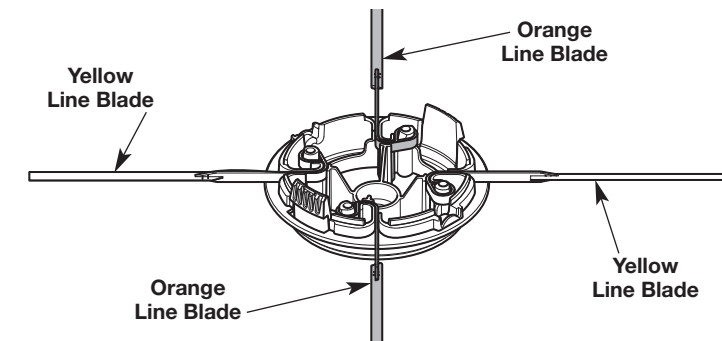


Fig. 28

MAINTAINING THE AIR FILTER

Failure to maintain the air filter can result in poor performance or can cause permanent damage to the engine. Engine failure due to improper air filter maintenance is not covered by the product warranty.

Cleaning the Air Filter

1. Open the air filter cover by unscrewing the cover screw (Fig. 29).
2. Remove the air filter from the air filter housing (Fig. 29).
3. Wash the air filter in detergent and water. Rinse the air filter thoroughly and allow it to dry.
4. Lightly coat the air filter with clean SAE 30 oil.
5. Squeeze the air filter to spread and remove excess oil.
6. Reinstall the air filter in the air filter housing (Fig. 29).

NOTE: Operating the unit without the air filter and air filter cover will VOID the warranty.

7. Insert the hooks on the air filter housing into the slots on the air filter cover (Fig. 30).
8. Swing the air filter cover to the right and align the cover screw with the cover screw hole (Fig. 30). Tighten the cover screw to secure the air filter cover.

NOTE: Do not over tighten as this may strip the screw.

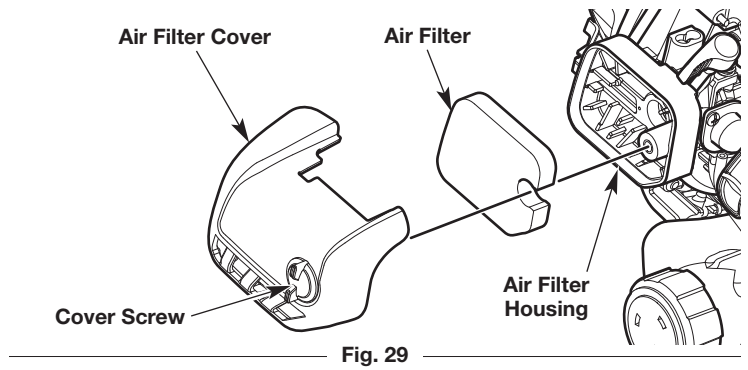


Fig. 29

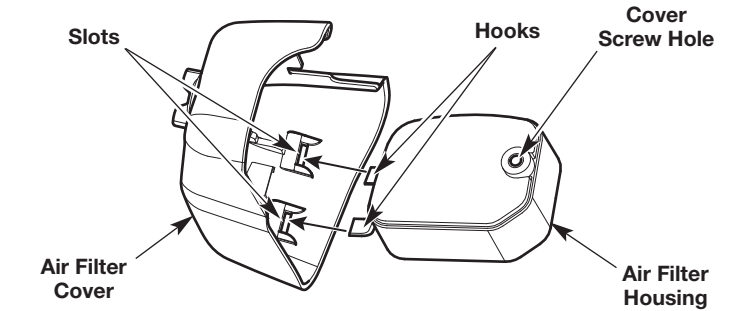



Fig. 30

ADJUSTING THE IDLE SPEED



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

If the engine will not idle properly:

1. Start the engine. Refer to *Starting and Stopping*.
2. Release the throttle control and let the engine idle.

NOTE: Make sure the choke lever is **NOT** engaged while adjusting the idle speed.

- If the engine stops, increase the idle speed. Use a small Phillips screwdriver to turn the idle speed screw clockwise, 1/8 of a turn at a time, until the engine idles smoothly (Fig. 31).
- If the cutting head spins when the engine idles, reduce the idle speed. Turn the idle speed screw counterclockwise, 1/8 of a turn at a time, until the cutting head stops moving (Fig. 31).

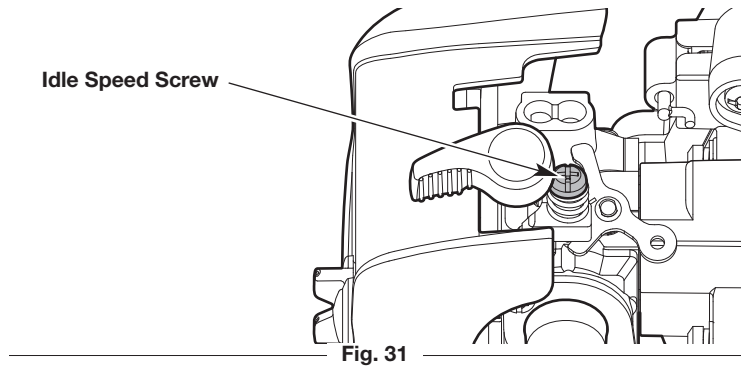


Fig. 31

MAINTAINING THE SPARK PLUG

1. Stop the engine and allow it to cool. Grasp the spark plug boot firmly and pull it from the spark plug.
2. Clean around the spark plug. Remove the spark plug from the cylinder head with a 5/8-inch socket, turning counterclockwise.



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

3. Inspect the spark plug. If the spark plug is cracked, fouled or dirty, replace it with replacement part #753-06847, a **Champion RDJ7J** or an equivalent spark plug.
4. Use a feeler gauge to set the air gap at **0.025 in. (0.635 mm)** (Fig. 32).
5. Install the spark plug in the cylinder head. Tighten the spark plug with a 5/8-inch socket, turning it clockwise until snug.

NOTE: If using a torque wrench, torque to:

110-120 in.•lb. (12.3-13.5 N•m). Do not over tighten.

6. Reattach the spark plug boot.

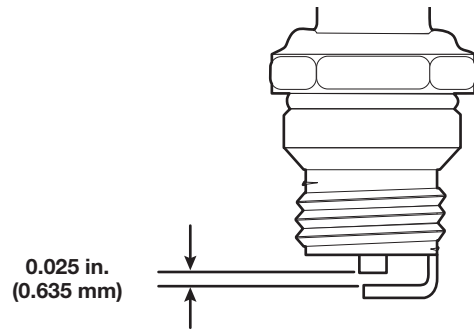


Fig. 32

CLEANING AND STORAGE

CLEANING



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

Use a small brush to clean 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. Wipe off any moisture with a soft cloth.

STORAGE

- Never store a fueled unit 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.
- To suspend the attachment from a hook, install the hanger cap onto the attachment. Make sure the release button is securely locked into one of the holes on the hanger cap.

Short-term Storage (1-2 weeks)

1. Store the unit in a horizontal position. If this is not possible, store the unit vertically with the engine at the top.

Long-term Storage

1. Remove the fuel cap, tip the unit and drain the fuel into an approved container. Reinstall the fuel cap.
2. Start the engine and allow it to run until it stalls. This ensures that all fuel has been drained from the carburetor.
3. Allow the engine to cool. Remove the spark plug and put 5 drops of any high-quality motor oil or 2-cycle oil into the cylinder. Pull the starter rope slowly to distribute the oil. Reinstall the spark plug.
4. Thoroughly clean the unit and inspect it for any loose or damaged parts. Repair or replace damaged parts and tighten loose screws, nuts or bolts.

Preparing the Unit for Use after Long-term Storage

1. Remove the spark plug. Tip the unit and drain all of the oil from the cylinder into an approved container. Reinstall the spark plug.

NOTE: Do not use fuel that has been stored for more than 30 days. Dispose of old fuel and oil according to federal, state and local regulations.

TROUBLESHOOTING

| PROBLEM | SOLUTION |
|---|--|
| THE ENGINE WILL NOT START | |
| The fuel tank is empty | Fill the fuel tank with properly-mixed fuel |
| The primer bulb was not pressed enough | Press the primer bulb 10 times |
| The engine is flooded | Press the throttle lockout, squeeze the throttle control and pull the starter rope until the engine starts |
| The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed | Drain the fuel tank and add fresh, properly-mixed fuel |
| The spark plug is fouled | Replace the spark plug |
| The choke lever was not flipped | Refer to <i>Starting Instructions</i> in the <i>Starting and Stopping</i> section |
| THE ENGINE WILL NOT IDLE | |
| The air filter is dirty | Clean or replace the air filter |
| The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed | Drain the fuel tank and add fresh, properly-mixed fuel |
| The idle speed is incorrect | Adjust the idle speed |
| THE ENGINE WILL NOT ACCELERATE | |
| The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed | Drain the fuel tank and add fresh, properly-mixed fuel |
| The cutting head is bound with grass | Stop the engine and clean the cutting head |
| The air filter is dirty | Clean or replace the air filter |
| THE ENGINE LACKS POWER OR STALLS | |
| The fuel is old (over 30 days) and/or improperly mixed | Drain the fuel tank and add fresh, properly-mixed fuel |
| The air filter is dirty | Clean or replace the air filter |
| The spark plug is fouled | Replace the spark plug |
| THE CUTTING HEAD WILL NOT ADVANCE LINE (BUMP HEAD) | |
| The cutting head is bound with grass | Stop the engine and clean the cutting head |
| The cutting head is out of line | Refill the cutting head with new line |
| The inner reel is bound up | Rewind the line |
| The cutting head is dirty | Clean the inner reel and outer spool |
| The line is welded | Open the cutting head and remove the welded section |
| The line is twisted | Rewind the line |
| Not enough line is extended | Stop the unit, push the bump knob and pull the line until 4 inches (102 mm) is outside of the cutting head |
| THE CUTTING LINE ADVANCES UNCONTROLLABLY (BUMP HEAD) | |
| There is oil, cleaner or lubricant in the cutting head | Clean and thoroughly dry the cutting head |

If further assistance is required, contact an authorized service center.

WARRANTY

MTD LLC

LIMITED WARRANTY FOR CRAFTSMAN® BRANDED HANDHELD PRODUCT

Limited Warranty

The limited warranty set forth herein is given by MTD LLC to the Initial Purchaser (as defined herein) with respect to new Craftsman branded hand held product ("Product"). This limited warranty does not cover Emission Control Systems and is not a Federal Emission Control Warranty Statement as defined by U.S. federal law. Please refer to the Federal Emission Control Warranty Statement in the operator's manual for warranties covering Emission Control Systems.

Scope Of The Limited Warranty

MTD LLC offers a limited warranty to the Initial Purchaser for residential or otherwise non-commercial use of the Product: subject to the Exclusions defined herein, during the Warranty Period (defined herein). The "Initial Purchaser" is the first person to purchase the Product from an authorized Craftsman branded product dealer, distributor and/or retailer (each a "Retailer"). Except as otherwise set forth herein, the limited warranty period for this new Product purchased by the Initial Purchaser is **three (3) years** from the date of purchase as shown on the original sales receipt for the Product ("Warranty Period").

Defects In Workmanship Or Materials

Subject to the Exclusions, the Product is warranted to be free from manufacturing defects in either workmanship or materials for the Warranty Period. During the Warranty Period, MTD LLC will, at its option, either repair or replace any original part that is covered by this limited warranty and is determined to be defective in workmanship or material.

To Qualify For This Limited Warranty, The Product:

1. Must have been purchased from an authorized Craftsman branded product Retailer.
2. Must have been purchased within the United States by an Initial Purchaser.
3. Must have been used only for residential or otherwise non-commercial purposes.
4. Must have been used in a manner consistent with the normal and proper intended use.

Who Can Perform Repairs Under This Warranty?

In order to qualify for the limited warranty as set forth herein, the repairs made under warranty must be performed by an authorized warranty service provider.

How To Get Service Under This Limited Warranty

To locate an authorized warranty service provider, contact your authorized Retailer or contact www.craftsman.com/warranty or call toll-free 888-331-4569. A COPY OF YOUR SALES RECEIPT IS REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE.

What This Limited Warranty Does Not Cover

This Limited Warranty Does Not Cover The Following (the "Exclusions"):

1. Product purchased outside of the United States.
2. Damage due to lack of maintenance and/or improper maintenance as described in the operator's manual.
3. Normal wear and tear resulting from use of the Product.
4. Use of the Product that is not consistent with the intended use thereof, as described in the operating instructions, including, but not limited to, abuse, misuse and/or neglect of the Product or any use inconsistent with and/or non-compliant with instructions contained in the operator's manual.
5. Any expendable, consumable, or routine maintenance item which needs replacement or service as part of normal maintenance, unless such items have defects that cause failure or premature wear within the first thirty (30) days. Where applicable, normal wear items include, but are not limited to, bump knobs, outer spools, cutting line, inner reels, starter pulleys, starter ropes, drive belts, saw chains, guide bars, cultivator tines, filters, spark plugs, carrying cases, scabbards, or blades.
6. Any Product that has been altered or modified in a manner not consistent with the original design of the product or in an unapproved way.
7. Paint repairs or replacements for defective paint (including materials and application) are covered for a period of three (3) months.

This Warranty Does Not Cover And MTD LLC Disclaims Any Responsibility For:

1. Loss of time or loss of use of the Product.
2. Transportation costs and other expenses incurred in connection with the transport of the Product to and from the authorized service provider.
3. Any loss or damage to other equipment or personal items.
4. Damage resulting from the installation or use of any accessory or non-OEM (original equipment manufacturer) part for use with the Product.

Limitations:

1. THERE ARE NO IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. NO WARRANTY APPLIES AFTER THE APPLICABLE WARRANTY PERIOD AS SET FORTH 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 MTD LLC. DURING THE WARRANTY PERIOD, THE EXCLUSIVE REMEDY IS REPAIR OR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PART, 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.)
2. THE PROVISIONS AS SET FORTH HEREIN PROVIDE THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY ARISING FROM THE SALE. MTD LLC SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS OR DAMAGES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, FOR TRANSPORTATION OR FOR RELATED EXPENSES, OR FOR RENTAL EXPENSES TO TEMPORARILY REPLACE A WARRANTED PRODUCT. (SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.)
3. 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 limited 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.

How State Law Relates To This Warranty.

This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state.

TABLA DE CONTENIDO

Seguridad25

Conozca su unidad29

Especificaciones29

Ensamblaje30

Aceite y combustible33

Arranque y parada34

Operación36

Mantenimiento39

Limpieza y almacenamiento44

Localización y solución de problemas45

Garantía46


Números de servicioContraportada

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. El producto puede variar ligeramente de las ilustraciones contenidas en este manual.

SEGURIDAD

El objetivo de los símbolos de seguridad es dirigir su atención hacia posibles peligros. Los símbolos de seguridad, así como sus explicaciones, necesitan su atención y comprensión completas. Las advertencias de seguridad no eliminan por sí mismas ningún peligro. Las instrucciones o advertencias que contienen no reemplazan a las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SÍMBOLOS SIGNIFICADO

 **PELIGRO:** Indica un peligro EXTREMO. Si no se respeta un símbolo de seguridad de **PELIGRO** usted mismo u otras personas sufrirán lesiones graves o la muerte.

 **ADVERTENCIA:** Indica un peligro GRAVE. Si no se respeta un símbolo de **ADVERTENCIA** de seguridad usted mismo u otras personas **PUEDEN** sufrir lesiones graves.

 **PRECAUCIÓN:** Indica un peligro de GRAVEDAD MODERADA. Si no se respeta un símbolo de seguridad de **PRECAUCIÓN** usted mismo u otras personas **PUEDEN** sufrir lesiones o se **PUEDEN** producir daños materiales.

NOTA: Proporciona información o instrucciones de vital importancia para el funcionamiento o el mantenimiento del equipo.

NOTA SOBRE EL AMORTIGUADOR DE CHISPAS

NOTA: Para usuarios de los territorios de bosques de EE. UU. y de los estados de California, Maine, Oregon y Washington. Todos los territorios de bosques de EE. UU. y los estados de California (Códigos de Recursos Públicos 4442 y 4443), Oregon y Washington exigen por ley, que determinados motores de combustión interna que se operan en zonas cubiertas por malezas de bosque y/o hierbas cuenten con un amortiguador de chispas que se deberá mantener en condiciones de uso adecuadas o que el motor se diseñe, equipe y mantenga para prevenir incendios. Corrobore con las autoridades estatales o locales cuáles son las normativas correspondientes a dichas exigencias. El incumplimiento de dichos requerimientos podría generarle una responsabilidad o una multa. **La presente unidad se equipa en la fábrica con un amortiguador de chispas.** Si requiere reemplazo, póngase en contacto con su representante local de servicio para instalar el conjunto de silenciador adecuado.

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluidos gases de escape del motor, indicados por el estado de California como causantes de cáncer, y monóxido de carbono, indicado por el estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite: www.P65Warnings.ca.gov.

Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Si no lo hace, el operador y/o los observadores pueden sufrir lesiones graves.

• INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES •

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR LA UNIDAD



ADVERTENCIA: Se deben respetar todas las instrucciones de seguridad al usar la unidad. Por favor, lea estas instrucciones antes de utilizar la unidad para garantizar la seguridad del operador y los observadores. Por favor, guarde estas instrucciones para su uso posterior.

- Lea las instrucciones con atención. Debe familiarizarse con los controles y con el uso apropiado de la unidad. Sepa cómo detener la unidad y desconectar los controles rápidamente.
- Manténgase alerta. No opere esta unidad si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- Nunca permita a los niños operar la unidad. Los adolescentes deben ser entrenados, acompañados y supervisados por un adulto. Nunca permita a los adultos operar la unidad sin las instrucciones adecuadas.
- Se deben instalar correctamente todos los protectores y accesorios de seguridad antes de operar la unidad.
- Inspeccione la unidad antes de usarla. Verifique si hay piezas dañadas. Compruebe si hay pérdidas de combustible. Compruebe que todas las piezas funcionen correctamente. Compruebe que todas las sujeciones estén en su lugar y bien ajustadas. Compruebe que todas las piezas móviles queden adecuadamente alineadas y no se atasquen. Reemplace las piezas que estén agrietadas, astilladas o dañadas de cualquier manera. Haga reparar o reemplazar por un centro de servicio técnico autorizado todas las piezas que estén dañadas o que no funcionen adecuadamente. No utilice la unidad si hay piezas sueltas o dañadas.
- Use únicamente el hilo de recorte o las cuchillas rectas que se describen en la sección *Especificaciones* de este manual. Nunca use un hilo, un cable, una cadena o una cuerda de metal reforzados. Podrían separarse y convertirse en proyectiles peligrosos.
- No cambie el cabezal de corte por cuchillas rígidas o de metal. Si lo hace, podría provocar lesiones graves.
- Tenga en cuenta el riesgo de lesiones en la cabeza, las manos y los pies.
- Inspeccione el área con atención antes de arrancar la unidad. Extraiga las rocas, los vidrios rotos, los clavos, los cables, cordeles y demás objetos que podrían ser arrojados o enredarse en la unidad.
- Despeje la zona de niños, observadores y mascotas; manténgalos fuera de un radio de 50 pies (15 m), como mínimo. Incluso a esa distancia, sigue el riesgo de ser alcanzados por los objetos arrojados por el aire. Sugíérales a los observadores que usen protección ocular. Si alguien se le aproxima, detenga la unidad de inmediato.
- Apriete el control del acelerador y verifique que vuelva automáticamente a la posición de ralentí. Realice todos los ajustes o las reparaciones antes de usar la unidad.
- No cambie la configuración del regulador del motor ni acelere demasiado el motor.
- Esta unidad está diseñada para uso ocasional, para el hogar únicamente.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LAS UNIDADES A GASOLINA



ADVERTENCIA: La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden explotar si se encienden. Adopte las siguientes precauciones:

- Almacene el combustible únicamente en recipientes diseñados específicamente y aprobados para el almacenamiento de dichos materiales.
- Detenga siempre el motor y déjelo enfriar antes de llenar el depósito. Nunca retire la tapa del depósito de combustible ni agregue combustible cuando el motor esté caliente. Afloje siempre lentamente la tapa del depósito de combustible para descargar la presión que haya en el depósito antes de recargar combustible.
- Mezcle y agregue siempre combustible en una zona al aire libre, limpia y bien ventilada, en la que no haya chispas ni llamas. NO fume.
- Nunca opere la unidad si la tapa del combustible no está bien sujeta en su lugar.
- Evite que se genere una fuente de encendido para el combustible derramado. Limpie de inmediato el combustible derramado de la unidad, antes de encenderla. Mueva la unidad al menos 30 pies (9.1m) de la fuente de combustible y del sitio antes de arrancar el motor. NO fume.
- Nunca arranque ni use la unidad dentro de una habitación o de una construcción cerrada. La inhalación de humos de escape puede ser mortal. Opere esta unidad únicamente en una zona bien ventilada, al aire libre.

DURANTE LA OPERACIÓN

- Utilice anteojos o antiparras de seguridad que cumplan con las normas ANSI / ISEA Z87.1 vigentes y que tengan la identificación correspondiente. Utilice una protección auditiva al operar esta unidad. Utilice una máscara facial o para polvos si la máquina levanta polvo durante su funcionamiento.
- Use pantalones largos y gruesos, botas, guantes y camisa de mangas largas. No use ropa holgada, alhajas, pantalones cortos, sandalias ni ande descalzo. Sujétese el cabello a nivel de los hombros.
- El protector del cabezal de corte siempre debe estar colocado mientras se opera la unidad.
- Cuando utilice el cabezal de impacto: No utilice la unidad si no están extendidos ambos hilos de recorte y si no está instalado el hilo adecuado. No extienda el hilo de recorte más allá de la longitud del protector.
- Cuando utilice el cabezal Aero-Flex®: Inspeccione las cuchillas rectas con frecuencia. Cambie las cuchillas rectas que estén gastadas o dañadas antes de que la unidad esté funcionando. Nunca use menos de cuatro cuchillas rectas. Si lo hace la unidad se desestabilizará y será difícil controlarla, y podrían producirse lesiones personales graves.
- El cabezal de corte debe permanecer fijo cuando el motor funciona al ralentí. Si no funciona, consulte *Ajuste de la velocidad de ralentí*.
- Ajuste la manija para que brinde el mejor agarre, si corresponde.
- Compruebe que el cabezal de corte no esté en contacto con nada antes de poner en marcha la unidad.
- Use la unidad solamente con luz de día o con una buena luz artificial.

- Evite arranques accidentales. Permanezca en la posición de arranque siempre que tire de la cuerda de arranque. El operador y la unidad deben estar en una posición estable durante el arranque. Consulte *Arranque y Parada*.
- Utilice la herramienta apropiada. Use esta herramienta sólo para el propósito para el que fue diseñada. Sólo use la unidad como se indica en este manual.
- Sostenga siempre la unidad con ambas manos durante la operación. Sostenga firmemente ambas manijas o empuñaduras.
- No se extienda demasiado. Siempre debe estar bien afirmado y mantener el equilibrio adecuado. Tenga cuidado al trabajar sobre escalinatas, cuestas empinadas o pendientes. Para evitar lesiones graves, no haga funcionar la unidad desde una escalera de mano o un techo.
- Mantenga las manos, el rostro y los pies alejados de todas las piezas móviles. No toque ni intente detener las piezas móviles.
- No toque el motor, el alojamiento del engranaje ni el silenciador. Estas partes se ponen extremadamente calientes por el funcionamiento, incluso después de que se apaga la unidad.
- No opere la unidad a una velocidad mayor a la necesaria para la tarea. No haga funcionar la unidad a alta velocidad cuando no está en uso.
- No exija demasiado a la unidad. Si se usa a la velocidad para la que fue diseñada, realizará un trabajo más eficiente y seguro.
- Apague siempre la unidad cuando la operación se encuentre demorada o cuando la unidad se traslade de un lugar a otro. Compruebe que todas las piezas móviles se detengan completamente.
- Antes de apoyar la unidad, siempre asegúrese de que el motor esté apagado y que todas las piezas móviles se hayan detenido.
- Si la unidad golpea o se enreda con un objeto extraño, detenga la unidad de inmediato. Controle si la unidad está dañada. Si hay daño, no vuelva a arrancar o hacer funcionar la unidad hasta hacerlo arreglar. No utilice la unidad si hay piezas sueltas o dañadas.
- Apague el motor y desconecte la bujía para realizar tareas de mantenimiento o reparación.
- Use sólo piezas de reemplazo y accesorios del fabricante del equipo original (OEM) para esta unidad. Los puede adquirir al distribuidor de servicio autorizado. Si usa cualquier otra pieza o accesorio, el usuario podría lesionarse gravemente o la unidad podría dañarse y se anularía la garantía.
- Mantenga limpia la unidad. Quite con cuidado cualquier resto de vegetación u otros residuos que puedan bloquear las piezas móviles.
- A fin de reducir el riesgo de incendio, reemplace el silenciador y el amortiguador de chispas si están averiados. Mantenga el motor y el silenciador libres de hierbas, hojas y de la acumulación excesiva de grasa o de carbono.
- Si la unidad comienza a vibrar en forma anormal, deténgala de inmediato. Inspeccione la unidad para determinar la causa de la vibración. La vibración por lo general indica que hay algún problema.

OTRAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- El mantenimiento de la unidad debe ser minucioso. Siga todas las instrucciones de mantenimiento de este manual.
- No realice ningún procedimiento de mantenimiento que no figure en este manual. Todas las tareas de reparación, con excepción de los procedimientos de mantenimiento que se describen en este manual, deben ser realizados por un distribuidor de servicio autorizado.
- Nunca extraiga, modifique o deje inoperativo ningún dispositivo de seguridad que venga con la unidad.
- Antes de inspeccionar, mantener, limpiar, guardar, transportar o reemplazar alguna de las piezas en la unidad:
 1. Detenga la unidad. Consulte *Arranque y Parada*.
 2. Asegúrese de que se hayan detenido todas las piezas móviles.
 3. Deje que la unidad se enfríe.
 4. Desconecte el cable de la bujía.
- Sujete la unidad durante el transporte.
- Nunca almacene la unidad con combustible en el depósito, en el interior de una construcción donde las emanaciones puedan alcanzar una llama abierta (luces piloto, etc.) o chispas (interruptores, motores eléctricos, etc.).
- Almacene la unidad en un lugar seco, asegurada o a una altura que evite que se la use sin autorización o se la dañe. Mantenga la unidad lejos del alcance de los niños.
- Nunca rocíe ni arroje chorros de agua ni de ningún otro líquido a la unidad. Mantenga las manijas secas y limpias (sin residuos, aceite ni grasa). Limpie la unidad luego de cada uso. Consulte *Limpieza y almacenamiento*. No utilice solventes o detergentes fuertes.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y úselas para capacitar a otros usuarios. Si le presta esta unidad a otras personas, también debe prestarles estas instrucciones.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

• SÍMBOLOS INTERNACIONALES Y DE SEGURIDAD •

Este manual del operador describe símbolos de seguridad e internacionales, así como pictogramas, que pueden aparecer en este producto. Lea el manual del operador para obtener información completa sobre seguridad, montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparaciones.

SÍMBOLOS SIGNIFICADO

| | |
|--|--|
| | • SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD Indica peligro, advertencia o precaución. Puede utilizarse junto con otros símbolos o pictogramas. |
| | • LEA EL MANUAL DEL OPERADOR ADVERTENCIA: Lea el (los) manual(es) del operador y cumpla todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Si no lo hace, el operador y/o los observadores pueden sufrir lesiones graves. |
| | • UTILICE PROTECCIÓN OCULAR Y AUDITIVA ADVERTENCIA: Los objetos que son arrojados por el aire y los ruidos fuertes pueden provocar graves lesiones oculares y pérdidas de audición. Cuando opere esta unidad, utilice protección ocular que cumpla con las normas ANSI / ISEA Z87.1 vigentes y protectores auditivos. Utilice una máscara que cubra todo el rostro si es necesario. |
| | • UTILICE PROTECCIÓN DE PIES Siempre utilice calzado reforzado, antideslizante, cuando haga funcionar esta unidad. |
| | • UTILICE PROTECCIÓN DE MANOS Siempre utilice guantes reforzados, antideslizantes, cuando manipule esta unidad. |
| | • POSICIÓN DE MANIJA Compruebe que la manija esté ubicada más allá del extremo de la etiqueta de seguridad. |
| | • COMBUSTIBLE SIN PLOMO Utilice siempre combustible limpio, nuevo y sin plomo. |
| | • ACEITE Consulte el manual del operador para conocer el tipo adecuado de aceite. |
| | • NO UTILICE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD PRECAUCIÓN: Se ha demostrado que el combustible que contiene más de un 10% de etanol es probable que dañe este motor y anule la garantía. |

SÍMBOLOS SIGNIFICADO

| | |
|--|---|
| | • APAGADO/ENCENDIDO DE CONTROL DE PARADA ENCENDIDO / ARRANQUE / MARCHA |
| | • APAGADO/ENCENDIDO DE CONTROL DE PARADA APAGADO o PARADA |
| | • BULBO DEL CEBADOR Presione por completo el bulbo del cebador lentamente 10 veces. |
| | • LOS OBJETOS ARROJADOS PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES ADVERTENCIA: Es posible que se arrojen objetos pequeños por el aire a alta velocidad, lo cual puede provocar lesiones. |
| | • MANTENGA ALEJADOS A LOS OBSERVADORES ADVERTENCIA: Mantenga a todos los observadores, especialmente a los niños y las mascotas, al menos a 50 pies (15 m) de la zona de trabajo. |
| | • SUPERFICIE CALIENTE ADVERTENCIA: No toque el silenciador o el cilindro cuando estén calientes. Puede quemarse. Estas piezas se calientan extremadamente durante el funcionamiento. Una vez apagadas, continúan calientes durante un período breve. |
| | • CUCHILLA AFILADA ADVERTENCIA: Hay una cuchilla afilada sobre el protector del cabezal de corte. A fin de evitar lesiones graves, no toque la cuchilla de corte del hilo. |
| | • NO REEMPLAZAR LAS CABEZAS DE CORTE CON CUCHILLAS* ADVERTENCIA: Cuando use un desbrozadora, para evitar lesiones graves, no reemplace el cabezal de corte por cuchillas rígidas o de metal. <i>*Esta advertencia no se aplica a las unidades equipadas con cuchillas, como bordeadores y desmalezadoras.</i> |

CONOZCA SU UNIDAD

APLICACIONES

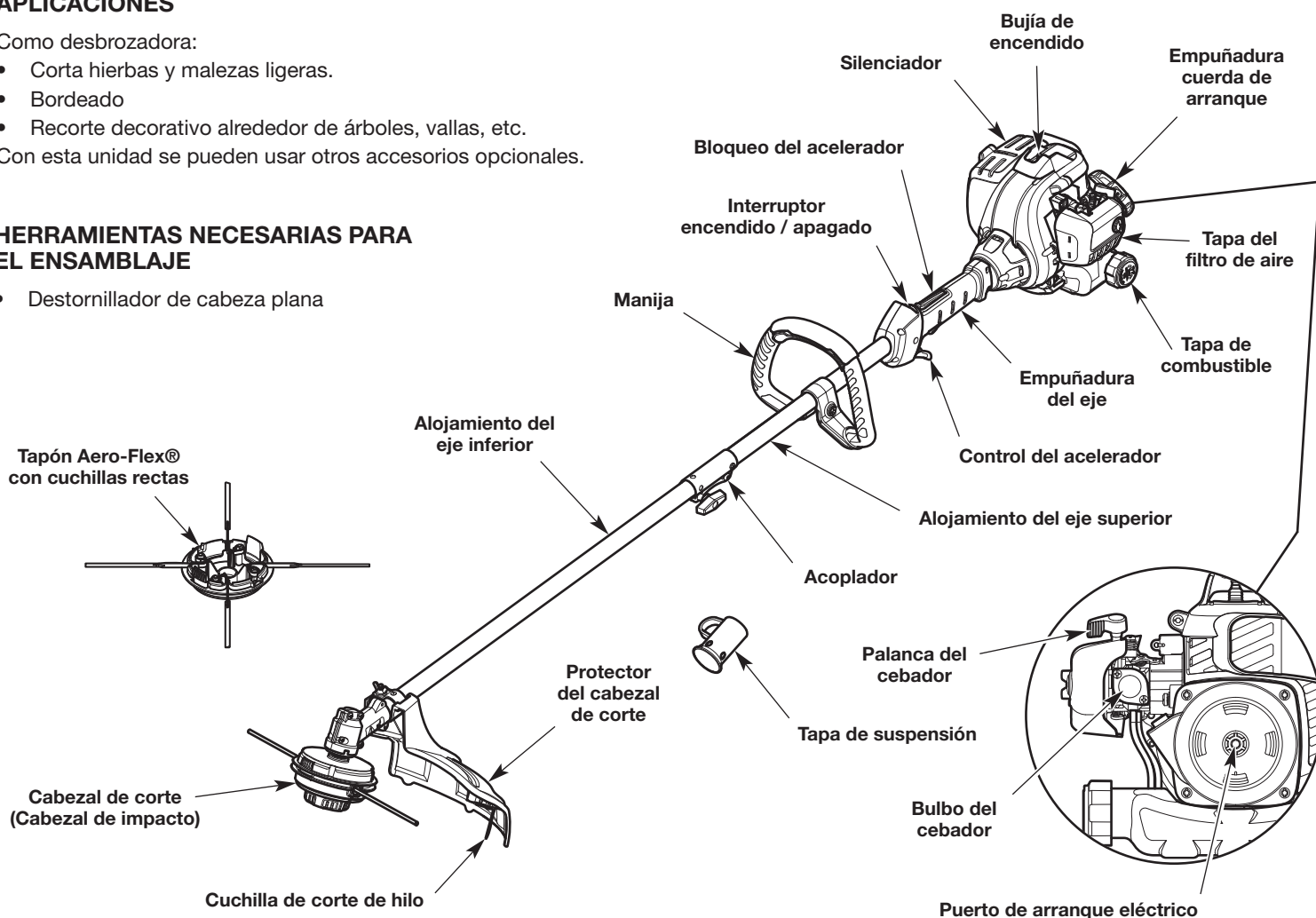
Como desbrozadora:

- Corta hierbas y malezas ligeras.
- Bordeado
- Recorte decorativo alrededor de árboles, vallas, etc.

Con esta unidad se pueden usar otros accesorios opcionales.

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL ENSAMBLAJE

- Destornillador de cabeza plana



ESPECIFICACIONES*

| | |
|--|--|
| Tipo de motor | Refrigerado por aire, de 2 ciclos |
| Desplazamiento | 27 cc (1.64 pulgadas cúbicas) |
| Separación de las bujías | 0.025 pulgadas (0.635 mm) |
| Bujía de encendido | Champion® RDJ7J o bujía equivalente |
| Lubricación | Mezcla de combustible y aceite |
| Relación combustible/aceite | 40:1 |
| Capacidad del depósito de combustible | 13.5 onzas fluidas (399 ml) |
| Peso aproximado de la unidad (sin combustible) | 12.5 - 13.5 libras (5.7 - 6.1 kg) |
| Mecanismo de recorte | Cabezal de impacto o cabezal de corte Aero-Flex® |
| Diámetro del hilo de recorte (Cabezal de impacto) | 0.095 pulgadas (2.41 mm) |
| Cuchillas rectas (Cabezal Aero-Flex®) | Cuchillas rectas de repuesto Aero-Flex® |
| Diámetro de la senda de corte (Cabezal de impacto) | 17 pulgadas (43.2 cm) |
| Diámetro de la senda de corte (Cabezal Aero-Flex®) | 15 pulgadas (38.1 cm) |

* Todas las especificaciones están basadas se basan en la información más reciente sobre el producto disponible al momento de la impresión. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DEL CABEZAL DE CORTE



ADVERTENCIA: A fin de evitar que se produzcan lesiones personales graves, no opere nunca la unidad sin el protector del cabezal de corte en su lugar.

1. Extraiga la tuerca de mariposa y la arandela del protector del cabezal de corte.
2. Inserte la lengüeta corta (la que no tiene orificio) en el soporte de montaje dentro de la ranura del protector del cabezal de corte (Fig. 1).
3. Rote el protector del cabezal de corte hasta que el perno en el protector del cabezal de corte sobresalga a través del orificio del soporte de montaje (Fig. 1).
4. Coloque una arandela sobre el perno (Fig. 2).
5. Atornille la tuerca mariposa sobre el perno hasta que el protector del cabezal de corte esté firmemente colocado en su lugar (Fig. 2).

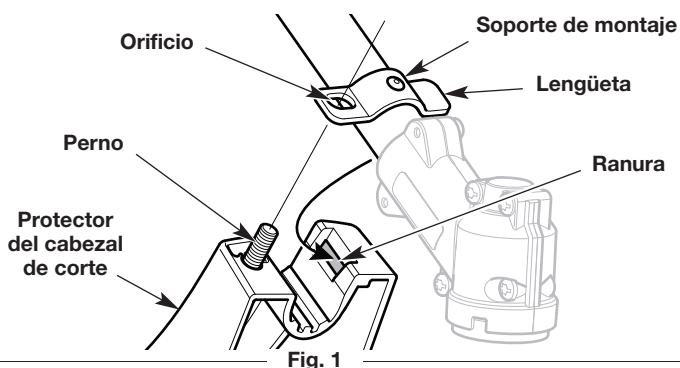


Fig. 1

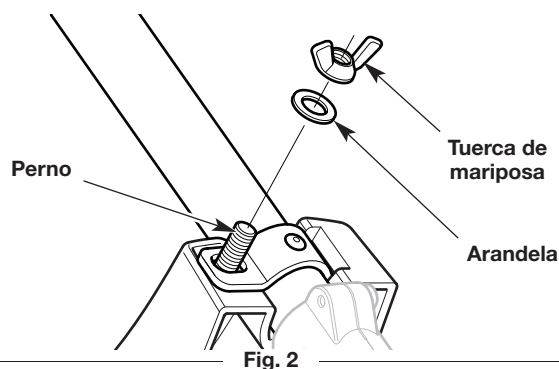


Fig. 2

INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL ACCESORIO

El acoplador permite el uso de varios accesorios opcionales.



ADVERTENCIA: Antes de comenzar a utilizar cualquiera de los accesorios, lea y comprenda el manual que viene con dicho accesorio. Tenga en cuenta toda la información de seguridad que incluye.



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves y daños a la unidad, apáguela antes de extraer o instalar un accesorio.

Instalación del accesorio

1. Quite la tapa de suspensión del accesorio. Guarde la tapa de suspensión para utilizarla al almacenar el accesorio. De estar presente, extraiga el espaciador gris del acoplador.
2. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.
3. Gire la perilla en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar el acoplador (Fig. 3).
4. Alinee el botón de liberación con el embutimiento de la guía (Fig. 5).
5. Presione el accesorio directamente dentro del acoplador (Fig. 4) hasta que el botón de liberación encaje a presión firmemente del orificio principal (Fig. 5).
6. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para apretar el acoplador (Fig. 3).

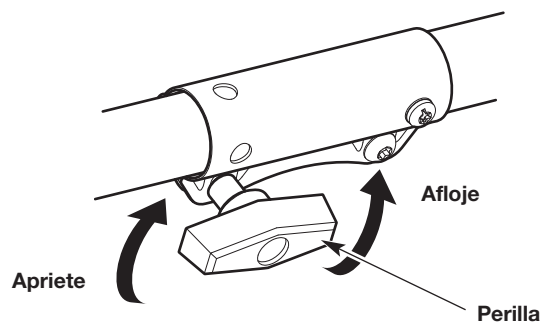


Fig. 3

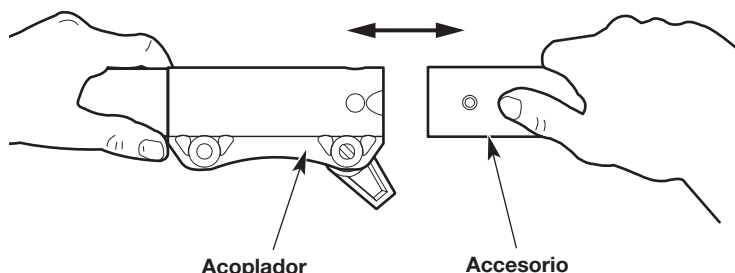


Fig. 4



ADVERTENCIA: Antes de utilizar esta unidad, asegúrese de que el botón de liberación entre a presión completamente dentro del orificio principal y que la perilla quede bien ajustada.



ADVERTENCIA: Este botón de liberación debe colocarse a presión solamente en el orificio principal a menos que se especifique lo contrario. Si se utiliza un orificio equivocado, se podrían producir lesiones personales o daños a la unidad.

Extracción del accesorio

1. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.
2. Gire la perilla en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar el acoplador (Fig. 3).
3. Oprima y mantenga apretado el botón de liberación (Fig. 5).
4. Tire del accesorio directamente hacia fuera del acoplador (Fig. 4).

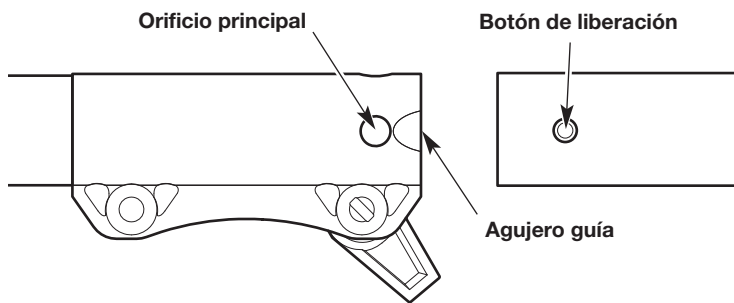


Fig. 5

INSTALACIÓN Y AJUSTE DE LA MANIJA

Instalación de la manija

1. Oprima la manija hacia abajo sobre el alojamiento del eje superior (Fig. 6). Asegúrese de que el orificio del perno mire hacia la derecha (Fig. 6).
2. Inserte el perno en el orificio del perno y oprímalo para que pase a través de él (Fig. 6). Ajuste el perno con un destornillador de cabeza plana, pero no lo ajuste completamente.
3. Mantenga la unidad en la posición de funcionamiento (Fig. 15). Mueva la manija hacia arriba o abajo del alojamiento del eje superior hasta que esté en una posición cómoda (Fig. 6). Compruebe que la manija esté ubicada más allá del extremo de la etiqueta de seguridad (Fig. 6).
4. Ajuste el perno con un destornillador de cabeza plana hasta que la manija quede segura.

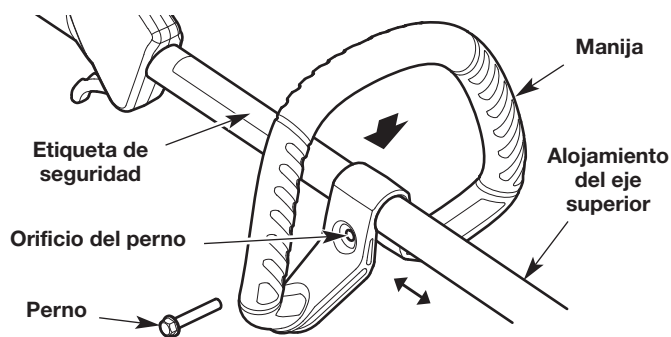


Fig. 6

Ajuste de la manija

Si la manija requiere ajustes:

1. Afloje el perno con un destornillador de cabeza plana (Fig. 6).
2. Mantenga la unidad en la posición de funcionamiento (Fig. 15). Mueva la manija hacia arriba o abajo del alojamiento del eje superior hasta que esté en una posición cómoda (Fig. 6). Compruebe que la manija esté ubicada más allá del extremo de la etiqueta de seguridad (Fig. 6).
3. Ajuste el perno con un destornillador de cabeza plana hasta que la manija quede segura.

INTERCAMBIO DE LOS CABEZALES DE CORTE



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves y daños a la unidad, apáguela antes de extraer o instalar un cabezal de corte.

NOTA: La base del cabezal de corte permanecerá conectado a la unidad.

Extracción del cabezal de impacto

1. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.
2. Desconecte el cabezal de impacto de la base del cabezal de corte: Presione con firmeza una lengüeta del tapón del cabezal de impacto (Fig. 7). Utilice el pulgar para presionar la lengüeta. Si es necesario, utilice un destornillador de cabeza plana:
 - a. Inserte un destornillador de cabeza plana dentro de la muesca de la lengüeta (Fig. 8).
 - b. Inclínele levemente el destornillador hacia arriba y sosténgalo en el lugar (Fig. 8).
 - c. Mientras sostiene el destornillador en el lugar, gírelo suavemente para destrabar la lengüeta del panel de las ranuras (Fig. 7).
3. Retire el cabezal de impacto de la base del cabezal de corte.
NO desmonte o quite ninguna otra parte del cabezal de impacto o del cabezal de corte.

Instalación del cabezal Aero-Flex®

1. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.
2. Instale las cuatro cuchillas rectas. Consulte *Cambiar las cuchillas rectas* en la sección *Mantenimiento*.
3. Alinee las lengüetas de la tapa del cabezal de corte con las ranuras de la base del cabezal de corte (Fig. 9). Empuje la tapa del cabezal de corte de la base del cabezal de corte hasta que las dos lengüetas queden insertadas a presión.

Extracción del cabezal Aero-Flex®

1. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.
2. Desconecte el tapón del cabezal de corte de la base del cabezal de corte: Presione con firmeza una lengüeta del tapón del cabezal de corte (Fig. 9). Utilice el pulgar para presionar la lengüeta. Si es necesario, utilice un destornillador de cabeza plana:
 - a. Inserte un destornillador de cabeza plana dentro de la muesca de la lengüeta (Fig. 8).
 - b. Inclínele levemente el destornillador hacia arriba y sosténgalo en el lugar (Fig. 8).
 - c. Mientras sostiene el destornillador en el lugar, gírelo suavemente para destrabar la lengüeta del panel de las ranuras (Fig. 9).
3. Retire el tapón del cabezal de corte de la base del cabezal de corte. **NO** desmonte ni extraiga ninguna otra pieza de la base del cabezal de corte.

Instalación del cabezal de impacto

1. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.
2. Si es necesario, ensamble el cabezal de impacto: Inserte la perilla de impacto y el carrete interior en la cubierta de la bobina (Fig. 10). Mantenga juntas ambas piezas.
3. Alinee las lengüetas del cabezal de impacto con las ranuras de las lengüetas de la base del cabezal de corte (Fig. 7). Empuje el cabezal de corte en la base del cabezal de corte hasta que ambas lengüetas entren a presión en su lugar.
4. Si el hilo de corte no está cargado, cárguelo. Consulte *Reemplazo del hilo de corte* en la sección *Mantenimiento*.

Cabezal de impacto

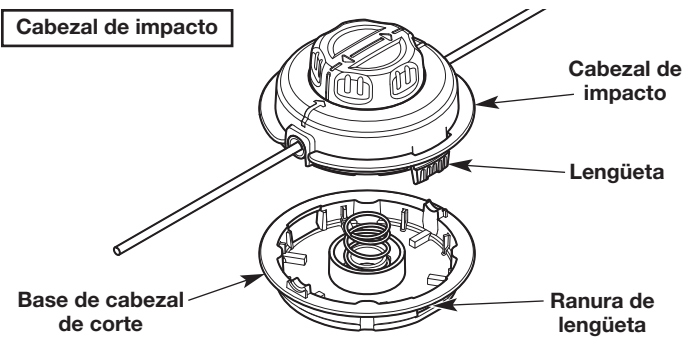


Fig. 7

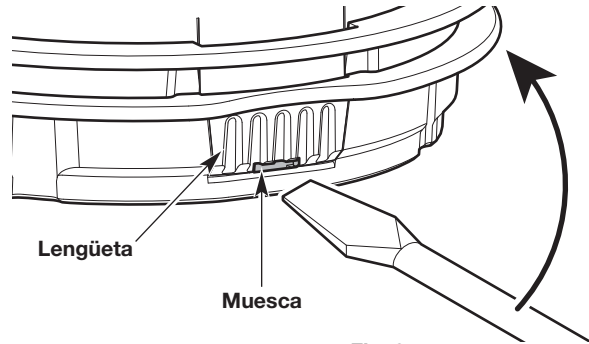


Fig. 8

Cabezal Aero-Flex®

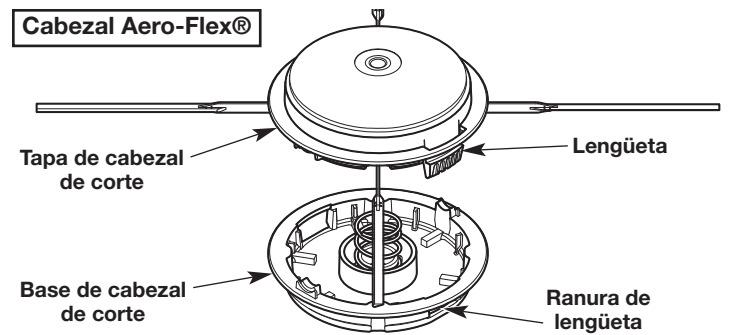


Fig. 9

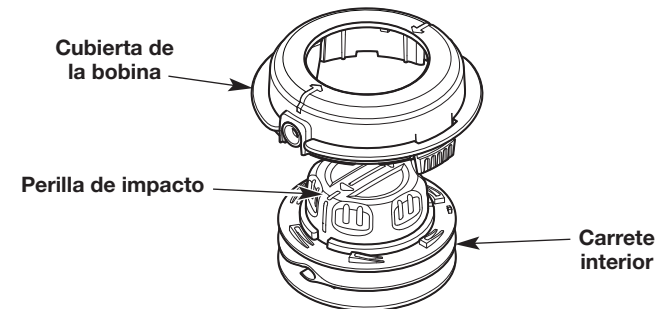


Fig. 10

INSTRUCCIONES PARA LA MEZCLA DEL ACEITE Y EL COMBUSTIBLE

El uso de combustible viejo y/o mal mezclado es la causa más frecuente de los problemas de rendimiento. Sólo se debe utilizar gasolina nueva, limpia y sin plomo. Siga atentamente las instrucciones para que la mezcla de gasolina/aceite sea adecuada.

Definición de combustibles mezclados

Actualmente los combustibles con frecuencia son una mezcla de gasolina y oxigenatos como etanol, metanol o éter (éter metílico terciario-butilico, MTBE). Los combustibles con mezcla de alcohol absorben el agua. Con tan solo un 1% de agua en el combustible es posible que el combustible y el aceite se separen, formando ácidos cuando se almacenan. SIEMPRE debe usar combustible nuevo (con menos de 30 días de antigüedad).

NOTA: Deseche el combustible usado de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

Uso de combustibles mezclados

Si utiliza un combustible mezclado:

- Utilice siempre la mezcla de combustible nueva según se explica en este manual del operador
- Use el aditivo para combustible STA-BIL® u otro equivalente
- Agite siempre la mezcla de combustible antes de recargar combustible en la unidad



PRECAUCIÓN: NO UTILICE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD. Se ha demostrado que el combustible que contiene más de un 10% de etanol es probable que dañe este motor y anule la garantía.

Uso de aditivos para el combustible

El recipiente de aceite de 2 ciclos que se suministra con esta unidad contiene un aditivo para combustible que ayuda a inhibir la corrosión y minimiza la formación de depósitos de goma. Utilice siempre la marca de aceite de 2 ciclos que vino con esta unidad. Si no está disponible, utilice un aceite de 2 ciclos que esté diseñado para motores enfriados por aire y mézclelo con un aditivo para combustible, como el estabilizador de combustible STA-BIL u otro equivalente. Agregue 0.8 onzas (23 ml) de aditivo para combustible por galón de combustible según las instrucciones del recipiente. NUNCA agregue aditivos para el combustible directamente al depósito de combustible de la unidad.

Mezcla del combustible

NOTA: La presente unidad viene con un recipiente de 3.2 onzas (95 ml) de aceite de 2 ciclos. Para obtener la mezcla de combustible correcta que se describe a continuación, vierta todo el recipiente dentro de un galón de gasolina sin plomo.



PRECAUCIÓN: Para el funcionamiento correcto del motor y la máxima confiabilidad, preste mucha atención y siga estrictamente las instrucciones para la mezcla de la gasolina y el aceite que figuran en el recipiente de aceite de 2 ciclos. El uso de combustible que se mezcló incorrectamente puede dañar gravemente el motor.

Mezcle completamente la proporción adecuada de gasolina sin plomo con el aceite para motor de 2 ciclos. No los mezcle directamente en el depósito de combustible de la unidad. Use una lata de combustible separada. Utilice una proporción de 40:1 de gasolina/aceite. Consulte la tabla a continuación para conocer las proporciones específicas para mezclar la gasolina y el aceite.



Gasolina sin plomo

Aceite de 2 ciclos

1 galón EE. UU.
(3.8 litros)

3.2 onzas líquidas
(95 ml)

1 liter

25 ml

PROPORCIÓN DE LA MEZCLA - 40:1

CARGA DE COMBUSTIBLE EN LA UNIDAD



ADVERTENCIA: La gasolina es extremadamente inflamable. Los vapores encendidos pueden explotar. Detenga siempre el motor y déjelo enfriar antes de llenar el depósito de combustible. No fume mientras llena el depósito. Mantenga las chispas y llamas abiertas a una distancia de la zona.



ADVERTENCIA: Retire la tapa del combustible lentamente a fin de evitar lesiones ocasionadas por salpicaduras de combustible. Nunca opere la unidad si la tapa del combustible no está bien sujeta en su lugar.



ADVERTENCIA: Agregue combustible en una zona al aire libre, limpia y bien ventilada. Limpie de inmediato la gasolina que se haya derramado. Evite que se genere una fuente de encendido para el combustible derramado. No arranque el motor hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.

1. Ubique la unidad con la tapa del combustible orientada hacia arriba.
2. Extraiga lentamente la tapa de combustible.
3. Ubique el pico del recipiente de combustible dentro del orificio de llenado del depósito de combustible y llene el depósito.

NOTA: No llene en exceso el depósito de combustible.

4. Limpie el combustible que se pueda haber derramado.
5. Vuelva a colocar la tapa del combustible.
6. Mueva la unidad al menos 30 pies (9.1m) del recipiente de combustible y del sitio de carga de combustible antes de arrancar el motor.

ARRANQUE Y PARADA



ADVERTENCIA: Opere esta unidad únicamente en una zona bien ventilada, al aire libre. Los humos de escape de monóxido de carbono pueden ser mortales en un lugar cerrado.



ADVERTENCIA: Se debe evitar arrancar accidentalmente la unidad. A fin de evitar que se produzcan lesiones graves, el operador y la unidad deben estar en una posición estable cuando se jala la cuerda de arranque (Fig. 13).

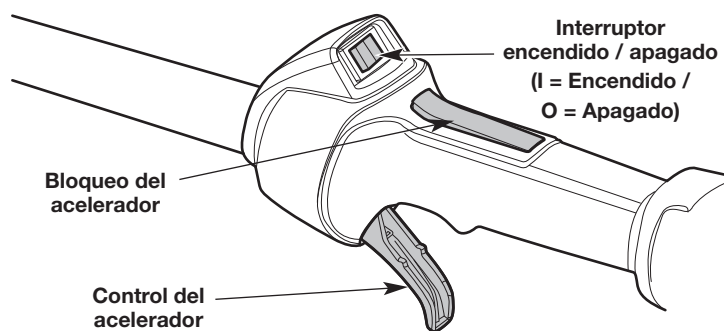


Fig. 11

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

NOTA: Para evitar apretar el control del acelerador accidentalmente, esta unidad tiene un bloqueo del acelerador. El control del acelerador no se puede apretar a menos que también se active el bloqueo del acelerador.

NOTA: No es necesario encender la unidad. El interruptor de encendido/apagado está en la posición **Encendido (I)** en todo momento (Fig. 11).

Antes de hacer arrancar la unidad

1. Mezcle gasolina con aceite. Consulte las *Instrucciones para la mezcla de aceite y combustible*.
2. Cargue el depósito de combustible. Consulte *Carga de combustible en la unidad*.

Arranque de la unidad

NOTA: NO apriete el control del acelerador (Fig. 11) hasta el paso 6.

1. Oprima y suelte despacio la pera del cebador **10 veces** (Fig. 12).
2. De vuelta la palanca del cebador en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje bien en su lugar (Fig. 12).
3. Agáchese en la posición de arranque (Fig. 13).
4. Tire de la cuerda de arranque con un movimiento controlado y firme hasta que arranque la unidad (Fig. 13).
5. Funcione en vacío el motor durante 30 segundos.
6. Oprima y mantenga apretado el bloqueo del acelerador (Fig. 11). Apriete el control del acelerador según sea necesario para el funcionamiento (Fig. 11).

SI... el motor no arranca luego de tirar de la cuerda del arranque 10 veces, repita el procedimiento de arranque.

SI... el motor ya está caliente: Oprima y mantenga el bloqueo de acelerador. Apriete y mantenga apretado el control del acelerador. Tire de la cuerda de arranque con un movimiento controlado y firme hasta que arranque la unidad.

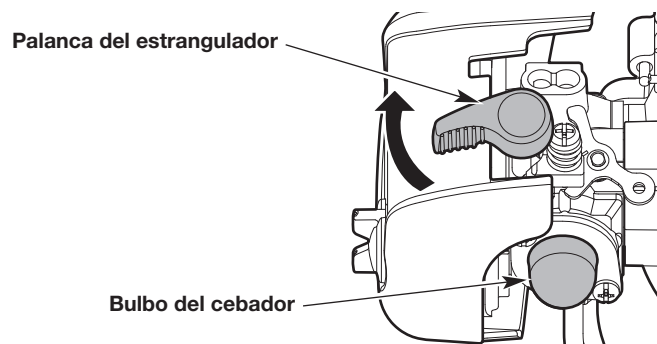


Fig. 12

Empuñadura cuerda de arranque

Posición de arranque



Fig. 13

INSTRUCCIONES DE PARADA

1. Suelte el control del acelerador y deje que el motor funcione en ralentí.
2. Oprima y mantenga apretado el interruptor de encendido/apagado en la posición **Apagado (O)** hasta que el motor se pare por completo (Fig. 11).

USO DEL ACCESORIO DE ARRANQUE ELÉCTRICO

Esta unidad se puede arrancar con un accesorio de arranque eléctrico opcional (artículos que se venden por separado). Consulte el manual del operador del accesorio de arranque eléctrico para obtener instrucciones para el uso adecuado de esta función.

Para más información, comuníquese con su distribuidor local Craftsman llamando al **1-888-331-4569** o visite **www.craftsman.com**.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

NOTA: Para evitar apretar el control del acelerador accidentalmente, esta unidad tiene un bloqueo del acelerador. El control del acelerador no se puede apretar a menos que también se active el bloqueo del acelerador.

NOTA: No es necesario encender la unidad. El interruptor de encendido/apagado está en la posición **Encendido (I)** en todo momento (Fig. 11).

Antes de hacer arrancar la unidad

1. Mezcle gasolina con aceite. Consulte las *Instrucciones para la mezcla de aceite y combustible*.
2. Cargue el depósito de combustible. Consulte *Carga de combustible en la unidad*.

Arranque de la unidad

Lea el *Manual del operador* del accesorio de arranque eléctrico antes de intentar proceder con estas instrucciones.

NOTA: NO apriete el control del acelerador (Fig. 11) hasta el paso 8.

1. Oprima y suelte despacio la pera del cebador **10 veces** (Fig. 12).
2. De vuelta la palanca del cebador en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje bien en su lugar (Fig. 12).
3. Agáchese en la posición de arranque (Fig. 13).
4. Inserte el accesorio de arranque eléctrico dentro del orificio de arranque eléctrico (Fig. 14).
5. Haga funcionar el accesorio de arranque eléctrico en intervalos de no más de 2 segundos cada vez hasta que arranque la unidad.
6. Quite el accesorio de arranque eléctrico de la unidad, a menos que se especifique lo contrario en el *Manual del operador* del accesorio de arranque eléctrico.
7. Funcione en vacío el motor durante 30 segundos.
8. Oprima y mantenga apretado el bloqueo del acelerador (Fig. 11). Apriete el control del acelerador según sea necesario para el funcionamiento (Fig. 11).

SI... el motor no arranca luego de hacer funcionar el accesorio de arranque eléctrico durante 10 intervalos, repita el procedimiento de arranque.

SI... el motor ya está caliente: Inserte el accesorio de arranque eléctrico dentro del orificio de arranque eléctrico. Oprima y mantenga el bloqueo de acelerador. Apriete y mantenga apretado el control del acelerador. Haga funcionar el accesorio de arranque eléctrico en intervalos de no más de 2 segundos cada vez hasta que arranque la unidad. Retire el accesorio de arranque eléctrico de la unidad, a menos que se especifique lo contrario en el *Manual del operador* del accesorio de arranque eléctrico.

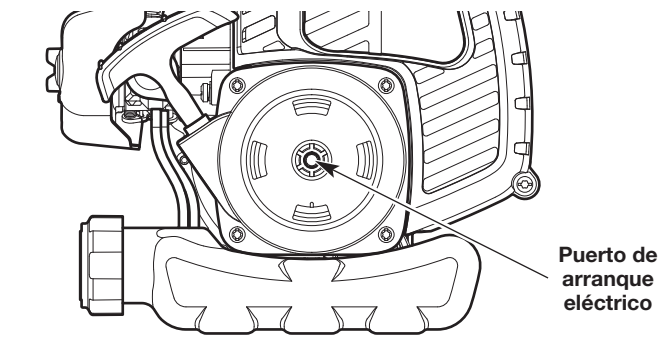


Fig. 14

INSTRUCCIONES DE PARADA

1. Suelte el control del acelerador y deje que el motor funcione en ralentí.
2. Oprima y mantenga apretado el interruptor de encendido/apagado en la posición **Apagado (O)** hasta que el motor se pare por completo (Fig. 11).

CÓMO SOSTENER LA UNIDAD



ADVERTENCIA: Utilice siempre protección ocular, auditiva, de manos, pies y corporal para reducir el riesgo de sufrir lesiones durante la operación de esta unidad.



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, evite el contacto del brazo con el motor mientras opere la unidad. El motor puede estar muy caliente.

- Párese en la posición de arranque (Fig. 15). Párese derecho. No se incline sobre el aparato.
- Mantenga los pies alejados y apoyados firmemente sobre el suelo.
- Sujete la empuñadura del eje con la mano derecha. Mantenga el brazo derecho ligeramente doblado.
- Sostenga la manija con la mano izquierda. Mantenga el brazo izquierdo bien derecho.
- Mantenga la unidad al nivel de la cintura.
- Coloque el cabezal de corte a algunas pulgadas del suelo.



Fig. 15

AJUSTE DE LA LONGITUD DEL HILO DE RECORTE (CABEZAL DE IMPACTO)

Cuando se usa como cabezal de impacto, el hilo de recorte se puede liberar del cabezal de corte sin detener el motor. Antes de hacerlo, asegúrese de que el cabezal de corte esté cargado con hilo. Consulte *Reemplazo del Hilo de Recorte (Cabezal de Impacto)* en la sección *Mantenimiento*.

Para soltar más hilo, golpee suavemente la perilla de impacto contra el suelo (Fig. 16) mientras utiliza la unidad a alta velocidad. Para obtener los mejores resultados, golpee la perilla de impacto contra suelo descubierto o duro. Si se intenta soltar hilo en un lugar donde el césped está alto, se puede parar el motor.

NOTA: No apoye el cabezal de corte en el suelo mientras la unidad está en marcha.

Cada vez que se golpea la perilla de impacto, se suelta aproximadamente 1.5 pulgada (38 mm) de hilo de recorte.

NOTA: Siempre debe mantener el hilo de recorte completamente extendido.

Resulta más difícil soltar hilo cuando se acorta el hilo de corte. La cuchilla del protector del cabezal de corte corta el hilo a la longitud correcta si se suelta hilo excesivamente.

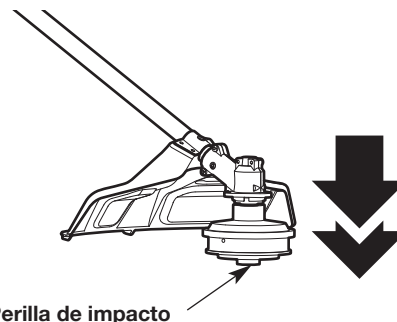


Fig. 16



ADVERTENCIA: No extraiga ni modifique el conjunto de la cuchilla de corte del hilo. Si la longitud del hilo es excesiva, se sobrecalentará la unidad. Esto puede provocar lesiones personales graves o daños a la unidad.

CONSEJOS PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS

- Para la mayoría de las operaciones, realice cortes de lado a lado.
- Para alejar los recortes del operador, incline levemente el cabezal de corte hacia abajo a la derecha, corte de izquierda a derecha siempre que sea posible.
- Corte el pasto alto (de más de 20 cm [8 in]) de arriba hacia abajo bajando el cabezal de corte hacia el pasto.
- Corte con la punta del hilo de recorte.
- Corte en pequeños incrementos. Muévase lentamente. No exija demasiado a la unidad.
- No recorte césped o malezas que estén húmedos.
- Cuando utilice el cabezal Aero-Flex®: Para mejorar el rendimiento y maximizar la vida útil de las cuchillas rectas, haga funcionar la unidad a la velocidad recomendada cuando realice tareas específicas:
 - **Recorte** - Haga funcionar la unidad a velocidades más altas.
 - **Recorte decorativo** (contra setos u otros objetos duros) - Haga funcionar la unidad a velocidades más bajas.
 - **Bordeado** - Haga funcionar la unidad a velocidades más bajas.

NOTA: El hilo puede romperse total o parcialmente en estos casos:

- Si se enreda con objetos extraños
- Fatiga del hilo o de las cuchillas planas
- Si se intenta cortar plantas gruesas
- Hilo o cuchillas forzados contra objetos, como muros o postes de cercos

RECORTE DECORATIVO

Cuando recorte alrededor de árboles, postes, vallas, etc., rote toda la unidad de manera que el cabezal de corte quede en un ángulo de 30° en relación con el suelo (Fig. 17).

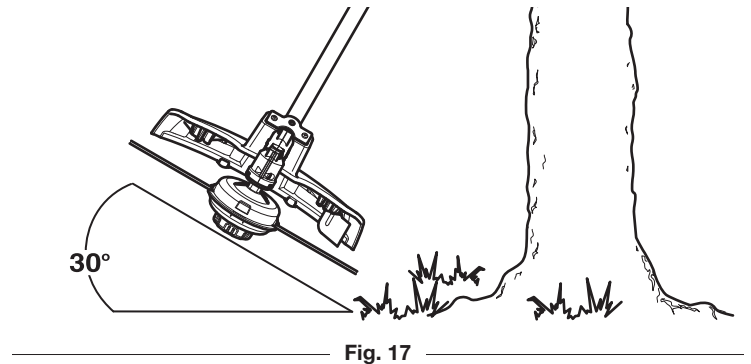



Fig. 17

BORDEADO


El accesorio de la recortadora puede ser utilizado para el bordeado (Fig. 18). De manera alternativa, también se pueden comprar un accesorio de bordeadora de césped con cuchillas para utilizar con esta unidad.

Rotación del accesorio de la recortadora

| | |
|--|---|
|  | ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves y daños a la unidad, apague la unidad antes de rotar el accesorio. |
|--|---|

Cuando bordeé alrededor de aceras, canteros, etc., rote el accesorio de la recortadora 90° dentro del acoplador. **NO** rote toda la unidad 90°.

1. Gire la perilla en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar el acoplador (Fig. 19).
2. Oprima y mantenga apretado el botón de liberación (Fig. 19).
3. Rote el accesorio hasta que el botón de liberación entre a presión firmemente dentro del orificio de rebordes de 90° (Fig. 19).
4. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para apretar el acoplador (Fig. 19).

| | |
|--|--|
|  | ADVERTENCIA: Solamente coloque a presión el botón de liberación dentro del orificio de rebordes de 90° cuando esté rebordeando con el accesorio de recorte. Si se utiliza este orificio de rebordes de 90° con otros accesorios, se podrían producir lesiones personales o daños a la unidad. |
|--|--|

Mantenimiento del hilo de recorte o de las cuchillas rectas

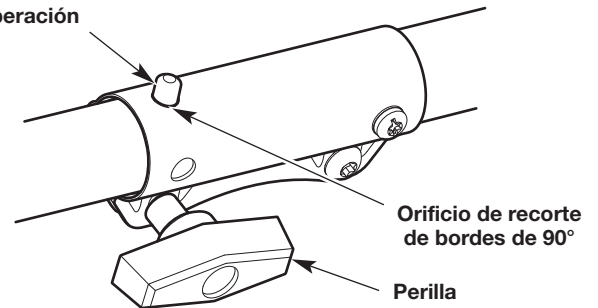
Las superficies duras, como las veredas, pueden hacer que el hilo de recorte o las cuchillas rectas se desgasten o se rompan rápidamente.

- Cuando utilice el cabezal de impacto: Verifique con frecuencia y ajuste la longitud del hilo de recorte. Consulte la sección *Ajuste de longitud de hilo de recorte*. Siempre debe mantener el hilo de recorte completamente extendido.
- Cuando utilice el cabezal Aero-Flex®: Inspeccione las cuchillas rectas con frecuencia. Cambie las cuchillas rectas que estén gastadas o dañadas antes de reanudar la operación. Consulte *Cambiar las cuchillas rectas* en la sección *Mantenimiento*.
- **NO** fuerce la unidad. Realice cortes poco profundos en tantas pasadas como sea necesario para lograr la profundidad deseada. Corte a un ritmo lento, uniforme.



Fig. 18

Botón de liberación



Orificio de recorte de bordes de 90°

Perilla

Fig. 19

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, siempre pare el motor y deje que se enfríe antes de limpiar o mantener la unidad. No realice ninguna tarea de limpieza o mantenimiento mientras la unidad esté en funcionamiento. Desconecte el cable de la bujía para evitar que la unidad arranque accidentalmente.



ADVERTENCIA: Utilice vestimenta de protección y respete todas las instrucciones de seguridad para evitar que se produzcan lesiones personales graves.

PLAN DE MANTENIMIENTO

Lleve a cabo los procedimientos necesarios de mantenimiento con la frecuencia indicada en la tabla. Estos procedimientos deberán también formar parte de cualquier ajuste de temporada.

NOTA: Es posible que algunos procedimientos de mantenimiento requieran herramientas o habilidades especiales. Si no está seguro acerca de estos procedimientos, lleve la unidad a un distribuidor de servicio autorizado. Para más información, llame al **1-888-331-4569**.

NOTA: Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y los sistemas de control de emisiones puede realizarlos un distribuidor de servicio autorizado. Para más información, llame al **1-888-331-4569**.

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 REQUERIDA |
|---------------|--|
| Cada 10 horas | <ul style="list-style-type: none"> Limpie y vuelva a lubricar el filtro de aire. Consulte <i>Mantenimiento del filtro de aire</i>. |
| Cada 25 horas | <ul style="list-style-type: none"> Controle el estado y la separación de la bujía de encendido. Consulte <i>Mantenimiento de la bujía de encendido</i>. |

REEMPLAZO DEL HILO DE RECORTE (CABEZAL DE IMPACTO)

Use únicamente el hilo de recorte que se describe en la sección *Especificaciones*. Otros tipos de hilo de recorte pueden causar el recalentamiento o la falla de la unidad.



ADVERTENCIA: Nunca use un hilo, un cable, una cadena o una cuerda de metal reforzados. Podrían separarse y convertirse en proyectiles peligrosos.

NOTA: Utilice siempre la longitud de hilo correcta al instalar el hilo de recorte. Es posible que el hilo no se suelte adecuadamente si está demasiado largo.

NOTA: El cabezal de corte permanecerá conectado a la unidad.

NOTA: NO desmonte el cabezal de corte para instalar un hilo nuevo.

Instalación del hilo de recorte nuevo

1. Si es necesario, extraiga el hilo de recorte viejo y/o las obstrucciones del cabezal de corte. Consulte *Extracción de hilo de recorte viejo y/u obstrucciones*.
2. Corte dos largos de 10 pies (3.0 m) de hilo de recorte nuevo. Corte un extremo de cada hilo en un ángulo de 30° (Fig. 21).
3. Gire la perilla de impacto para alinear las flechas de la perilla con las flechas de la cubierta de la bobina (Fig. 20).
4. Enhebre uno de los hilos por uno de los ojales del cabezal de corte (Fig. 21). Utilice el extremo angulado y empuje el hilo para que entre unas 3 pulgadas (7.5 cm). Repita este proceso con el otro hilo y el ojal restante.
5. Gire la perilla de impacto para enrollar el hilo hasta que sobresalga aproximadamente 5 pulgadas (12.5 cm) de cada lado del cabezal de corte (Fig. 22).

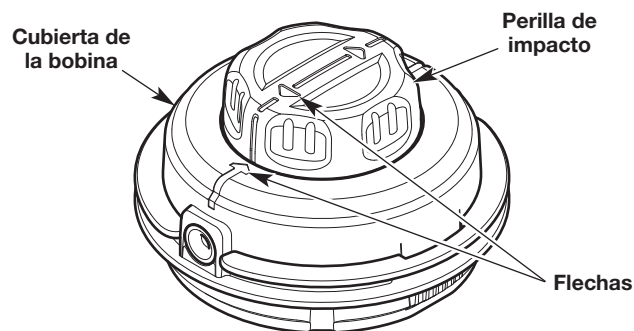


Fig. 20

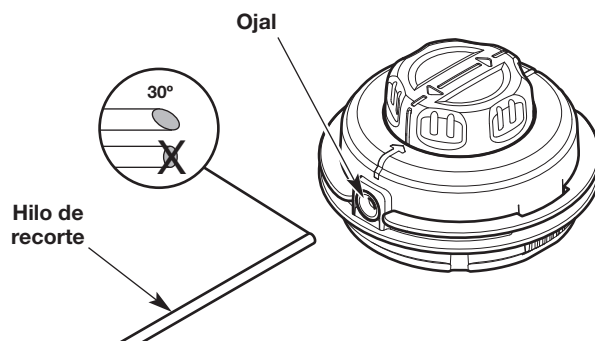


Fig. 21

NOTA: NO oprima la perilla de impacto mientras se enrolla el hilo. La perilla de corte gira para un solo lado, dependiendo del modelo de la unidad.

NOTA: Si queda muy poco hilo sobresaliendo, se podría retraer dentro del cabezal de corte.

Extracción de hilo de recorte viejo y obstrucciones (Cabezal de impacto)

1. Cuando el hilo de corte se acaba, el último trozo es expulsado automáticamente del cabezal de corte. Si no ocurre esto, retire el resto del hilo del cabezal de corte.
2. Si el hilo no quiere salir o si el cabezal de corte está obstruido de otro modo:
 - a. Inserte un destornillador de cabeza plana en la ranura de la lengüeta (Fig. 23).
 - b. Inclínele levemente el destornillador hacia arriba y sosténgalo en el lugar (Fig. 23).
 - c. Mientras sostiene el destornillador en el lugar, gírelo suavemente para destrabar la lengüeta del panel de las ranuras (Fig. 24).
 - d. Retire la cubierta de la bobina (Fig. 24). **NO** extraiga el resorte de la base del cabezal de corte (Fig. 24).
 - e. Empuje la perilla de impacto a través de la cubierta de la bobina. (Fig. 24). Si los ojales se salen, reinserte los ojales en la cubierta de la bobina (Fig. 21).

- NOTA: NO** separe la perilla de impacto del carrete interior (Fig. 24).
- f. Extraiga el hilo de recorte viejo y/o las obstrucciones.
 - g. Utilice una tela limpia para limpiar el carrete interior, la base de cabezal de corte y la cubierta de la bobina (Fig. 24).
 - h. Inserte la perilla de impacto y el carrete interior en la cubierta de la bobina (Fig. 24).
 - i. Alinee las lengüetas de la cubierta de la bobina con las ranuras de la base del cabezal de corte (Fig. 24). Empuje la cubierta de la bobina sobre la base del cabezal de corte hasta que las dos lengüetas queden insertadas a presión.

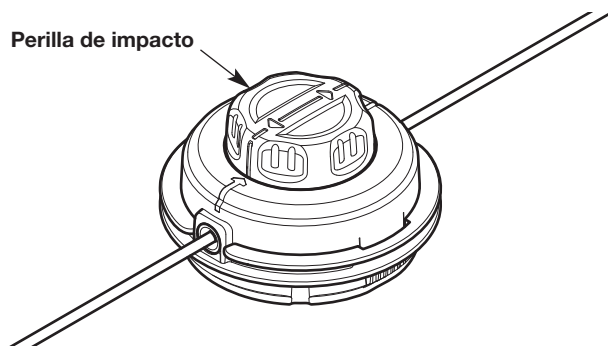


Fig. 22

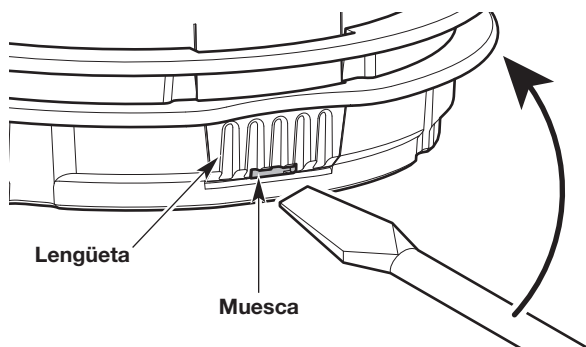


Fig. 23

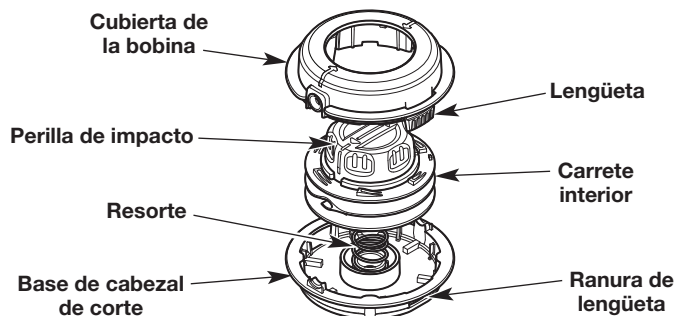


Fig. 24

CAMBIAR LAS CUCHILLAS RECTAS (CABEZAL AERO-FLEX®)

Use únicamente las cuchillas rectas que se describen en la sección *Especificaciones*. Otros tipos de hilo de recorte pueden causar el recalentamiento o la falla de la unidad.



ADVERTENCIA: Nunca use un hilo, un cable, una cadena o una cuerda de metal reforzados. Podrían separarse y convertirse en proyectiles peligrosos.

NOTA: La base del cabezal de corte permanecerá conectado a la unidad.

- Desconecte el tapón del cabezal de corte de la base del cabezal de corte: Presione con firmeza una lengüeta del tapón del cabezal de corte (Fig. 25). Use el pulgar. Si es necesario, utilice un destornillador de cabeza plana:
 - Inserte un destornillador de cabeza plana en la ranura de la lengüeta (Fig. 26).
 - Incline levemente el destornillador hacia arriba y sosténgalo en el lugar (Fig. 26).
 - Mientras sostiene el destornillador en el lugar, gírelo suavemente para destrabar la lengüeta del panel de las ranuras (Fig. 25).
- Retire el tapón del cabezal de corte de la base del cabezal de corte. **NO** desmonte ni extraiga ninguna otra pieza de la base del cabezal de corte.
- Retire las cuchillas rectas viejas de la tapa de cabezal de corte.
- Use una tela limpia para limpiar la superficie interior del cabezal de corte y la tapa del cabezal de corte.
- Sostenga una de las cuchillas rectas de manera que el lazo mire hacia la izquierda. Alinee el lazo con uno de los puntales en la tapa del cabezal de corte (Fig. 27). Empuje el lazo en el puntal firmemente.
- Repita el paso 5 hasta que queden instaladas las cuatro cuchillas rectas (dos amarillas y dos anaranjadas). Alterne siempre entre cuchillas rectas amarillas y anaranjadas (Fig. 28). No instale dos cuchillas rectas del mismo color una junto a otra.



ADVERTENCIA: Nunca instale menos de cuatro cuchillas rectas. Si lo hace la unidad se desestabilizará y será difícil controlarla, y podrían producirse lesiones personales graves.

- Alinee las lengüetas de la tapa del cabezal de corte con las ranuras de la base del cabezal de corte (Fig. 25). Empuje la tapa del cabezal de corte de la base del cabezal de corte hasta que las dos lengüetas queden insertadas a presión.

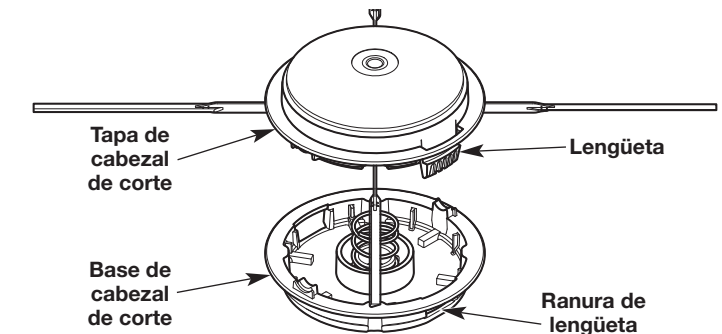


Fig. 25

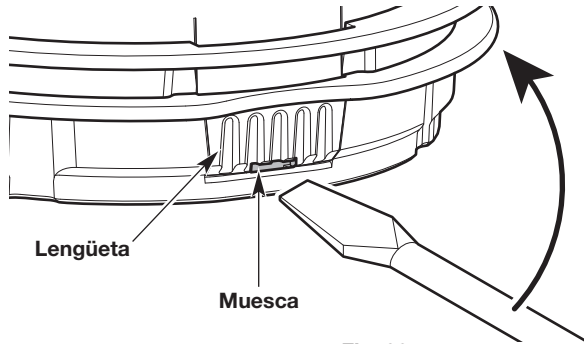


Fig. 26

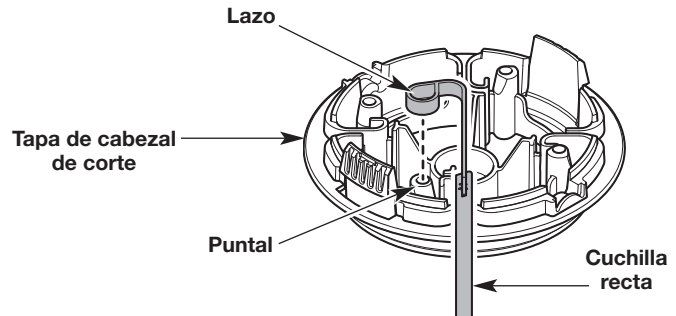


Fig. 27

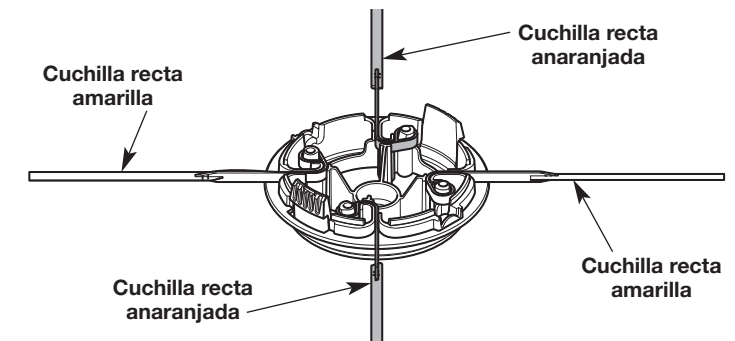


Fig. 28

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

Si no se mantiene el filtro de aire se puede obtener un rendimiento insuficiente o se puede dañar el motor de manera permanente. Las averías del motor ocasionadas por un mantenimiento inadecuado del filtro de aire no están cubiertas por la garantía del producto.

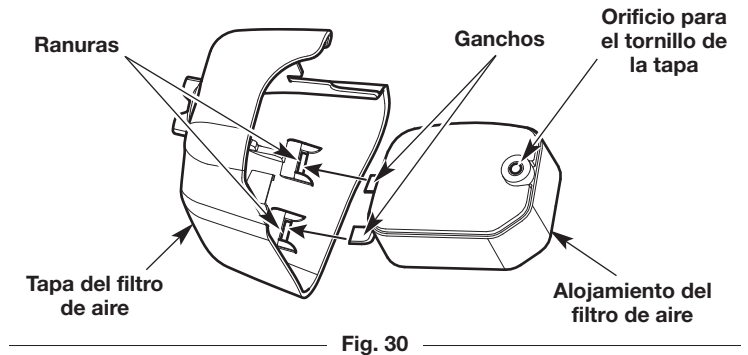
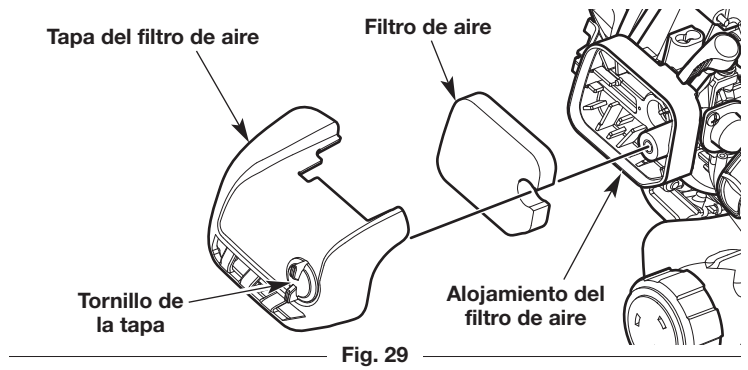
Limpeza del filtro de aire

1. Abra la tapa del filtro de aire para lo cual debe aflojar el tornillo de la tapa (Fig. 29).
2. Extraiga el filtro de aire de su alojamiento (Fig. 29).
3. Lave el filtro de aire con agua y detergente. Enjuague minuciosamente el filtro de aire y déjelo secar.
4. Cubra el filtro de aire con una capa ligera de aceite SAE 30 limpio.
5. Apriete el filtro de aire para distribuir y eliminar el exceso de aceite.
6. Vuelva a instalar el filtro de aire en su alojamiento (Fig. 29).

NOTA: Si se opera la unidad sin el filtro de aire y sin la cubierta del filtro de aire se ANULARÁ la garantía.

7. Inserte los ganchos del alojamiento del filtro de aire dentro de las ranuras de la tapa del filtro de aire (Fig. 30).
8. Debe girar la tapa del filtro de aire hacia la derecha y alinear el tornillo de la cubierta con el orificio destinado a dicho tornillo (Fig. 30). Apriete el tornillo de la tapa para sujetar dicha tapa.

NOTA: No ajuste en exceso ya que esto puede arruinar la rosca del tornillo.



AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE RALENTÍ

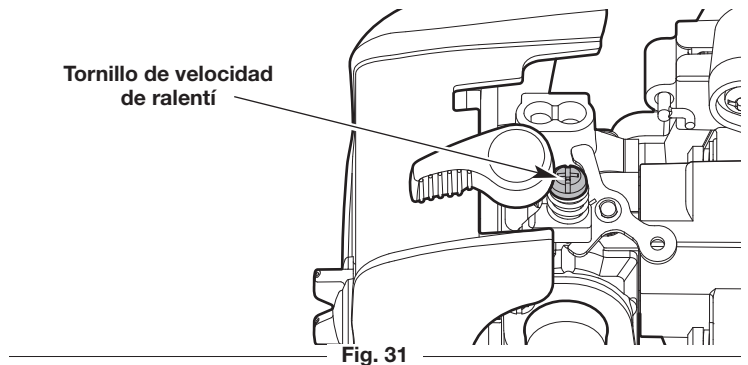
| | |
|--|--|
| | ADVERTENCIA: El cabezal de corte puede girar durante los ajustes de la velocidad de ralentí. Utilice vestimenta de protección y respete todas las instrucciones de seguridad para evitar que se produzcan lesiones personales graves. |
|--|--|

Si el motor no funciona al ralentí correctamente:

1. Arranque el motor. Consulte *Arranque y Parada*.
2. Suelte el control del acelerador y deje que el motor funcione en ralentí.

NOTA: Asegúrese de que la palanca del cebador **NO** esté accionada mientras ajuste la velocidad de ralentí.

- Si el motor se para, aumente la velocidad de ralentí. Use un destornillador Phillips pequeño para girar el tornillo de velocidad de ralentí en el sentido de las agujas del reloj, 1/8 de giro cada vez hasta que el motor funcione al ralentí de manera uniforme (Fig. 31).
- Si el cabezal de corte gira cuando el motor funciona al ralentí, reduzca la velocidad de ralentí. Gire el tornillo de velocidad de ralentí en el sentido contrario de las agujas del reloj, 1/8 de giro cada vez, hasta que se detenga el cabezal de corte (Fig. 31).



MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

1. Detenga el motor y deje que se enfríe. Sujete con firmeza la funda de la bujía y tire para sacarla de la bujía.
2. Limpie alrededor de la bujía. Retire la bujía de la tapa del cilindro con una llave de cubo de 5/8 pulgadas, girando en sentido contrario a las agujas del reloj.



ADVERTENCIA: No limpie de forma abrasiva ni raspe o limpie los electrodos de las bujías. La presencia de polvo abrasivo en el motor podría dañar el cilindro.

3. Inspeccione la bujía. Si la bujía está agrietada, averiada o sucia, reemplácela por una pieza de reemplazo n.º **753-06847**, una **Champion RDJ7J** o una bujía equivalente.
4. Use un calibrador de separación para ajustar una separación de aire de **0.025 pulgadas (0.635 mm)** (Fig. 32).
5. Instale la bujía dentro de la tapa del cilindro. Apriete la bujía con una llave de cubo de 5/8 pulgadas, girando en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede ajustada.

NOTA: Si se usa una llave de par, apriete hasta:

110-120 pulgada•libra (12.3-13.5 N•m). No ajuste demasiado.

6. Vuelva a colocar la funda de la bujía.

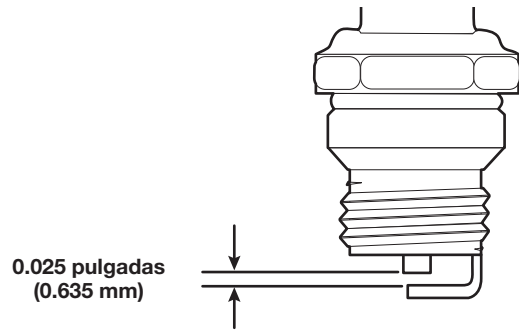


Fig. 32

LIMPIEZA



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, siempre pare el motor y deje que se enfríe antes de limpiar o mantener la unidad.

Use un cepillo pequeño para limpiar el exterior de la unidad. No utilice detergentes fuertes. Los productos de limpieza para el hogar que contienen aceites aromáticos como pino y limón, y los disolventes como el queroseno, pueden dañar el plástico. Limpie todo rastro de humedad con una tela suave.

ALMACENAMIENTO

- Nunca almacene la unidad con combustible en lugares donde las emanaciones pueden alcanzar llamas abiertas o chispas.
- Deje que se enfríe el motor antes de almacenar la unidad.
- Trabe la unidad para evitar que se la utilice sin permiso o que se provoquen daños.
- Almacene la unidad en una zona seca y bien ventilada.
- Almacene la unidad lejos del alcance de los niños.
- Para suspender el accesorio de un gancho, instale la tapa de suspensión sobre el accesorio. Asegúrese de que el botón de liberación esté firmemente trabado dentro de uno de los orificios de la tapa de suspensión.

Almacenamiento a corto plazo (1-2 semanas)

1. Almacene la unidad en posición horizontal. Si esto no es posible, almacene la unidad de manera vertical con el motor arriba.

Almacenamiento a largo plazo

1. Retire la tapa de combustible, incline la unidad y drene el combustible en un recipiente aprobado. Vuelva a colocar la tapa del combustible.
2. Arranque el motor y déjelo correr hasta que se detenga. Esto asegura que todo el combustible se haya drenado del carburador.
3. Deje que el motor se enfríe. Quítele la bujía y eche 5 gotas de cualquier aceite de motor de 2 tiempos de alta calidad en el cilindro. Jale la cuerda de arranque para distribuir el aceite. Coloque nuevamente la bujía.
4. Limpie minuciosamente la unidad e inspeccione si hay alguna pieza suelta o dañada. Repare o reemplace las piezas dañadas y ajuste los tornillos, tuercas o pernos que estén flojos.

Preparación de la unidad para su uso luego del almacenamiento a largo plazo

1. Retire la bujía de encendido. Incline la unidad para drenar todo el aceite del cilindro en un recipiente adecuado. Coloque nuevamente la bujía.

NOTA: No use combustible que haya estado guardado durante más de 30 días. Deseche el combustible viejo y aceite de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|---|---|
| EL MOTOR NO ARRANCA | |
| El tanque de combustible está vacío | Llene el tanque de combustible con la mezcla adecuada |
| La pera del cebador no se oprimió lo suficiente | Oprima la pera del cebador 10 veces |
| El motor está rebosado | Oprima el bloqueo del acelerador, apriete el control del acelerador y tire de la cuerda de arranque hasta que arranque el motor |
| El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado | Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado |
| La bujía está corroída | Reemplace la bujía |
| La palanca del cebador no fue dada vuelta | Consulte <i>Instrucciones de arranque</i> en la sección <i>Arranque y parada</i> |
| EL MOTOR NO TRABAJA EN VACÍO | |
| El filtro de aire está sucio | Limpie o cambie el filtro de aire |
| El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado | Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado |
| La marcha en vacío no es la correcta | Ajuste la velocidad de marcha en vacío |
| EL MOTOR NO ACELERA | |
| El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado | Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado |
| El cabezal de corte está atascado de hierba | Apague el motor y limpie el cabezal de corte |
| El filtro de aire está sucio | Limpie o cambie el filtro de aire |
| AL MOTOR LE FALTA POTENCIA O SE PARA | |
| El combustible está viejo (tiene más de 30 días) y/o mal mezclado | Vacíe el tanque de combustible y eche combustible nuevo bien mezclado |
| El filtro de aire está sucio | Limpie o cambie el filtro de aire |
| La bujía está corroída | Reemplace la bujía |
| EL CABEZAL DE CORTE NO HACE AVANZAR EL HILO (CABEZAL DE IMPACTO) | |
| El cabezal de corte tiene césped atascado | Pare el motor y limpie el cabezal de corte |
| El cabezal de corte está desalineado | Recargue hilo nuevo en el cabezal de corte |
| El carretel interior se traba | Rebobine el hilo |
| El cabezal de corte está sucio | Limpie el carrete interior y la bobina exterior |
| El hilo está soldado | Abra el cabezal de corte y extraiga la sección que se haya soldado |
| El hilo está torcido | Rebobine el hilo |
| No se extiende hilo suficiente | Pare la unidad, oprima la perilla de impacto y tire del hilo hasta que salgan 4 pulgadas (102 mm) fuera del cabezal de corte |
| EL HILO DE CORTE AVANZA SIN CONTROL (CABEZAL DE IMPACTO) | |
| Hay aceite, producto de limpieza o lubricante en el cabezal de corte | Limpie y seque completamente el cabezal de corte |

Si necesita asistencia adicional, comuníquese con un centro de servicio autorizado.

GARANTÍA

MTD LLC

GARANTÍA LIMITADA PARA EL PRODUCTO DE MANO DE MARCA CRAFTSMAN®

Garantía Limitada

La garantía limitada establecida en este documento es otorgada por MTD LLC al Comprador Inicial (como se define aquí) con respecto al nuevo producto manual de marca Craftsman ("Producto"). La presente garantía limitada no cubre los Sistemas de control de emisiones y no constituye una Declaración de garantía del control de las emisiones federal según lo definido por las leyes federales de los Estados Unidos. Consulte la Declaración de garantía de control de emisiones federal que se incluye en el manual del operador para conocer las garantías que cubren los Sistemas de control de emisiones.

Alcance de la Garantía Limitada

MTD LLC ofrece una garantía limitada al Comprador inicial para uso residencial o para uso no comercial del Producto: sujeto a las Exclusiones definidas aquí, durante el Período de Garantía (definido aquí). El "Comprador inicial" es la primera persona en comprar este Producto de un concesionario, distribuidor y/o vendedor minorista autorizado de productos de marca Craftsman (cada uno denominado "Vendedor minorista"). Excepto que se disponga lo contrario en el presente documento, el período de la garantía limitada para este nuevo Producto adquirido por el Comprador inicial es de **tres (3) años** a partir de la fecha de compra, como se indica en el comprobante de venta original correspondiente al Producto ("Período de la Garantía").

Defectos de Mano de Obra o Materiales

Excepto por las Exclusiones, se garantiza que el Producto estará libre de defectos de fabricación en la mano de obra o los materiales durante el Período de la Garantía. Durante el Período de Garantía, MTD LLC tendrá la opción de reparar o reemplazar cualquier pieza original que esté cubierta por esta garantía limitada y que se determine que presenta un defecto de mano de obra o materiales.

Para Tener Derecho a esta Garantía Limitada, el Producto:

1. Debe haber sido comprado a un vendedor minorista autorizado de la marca Craftsman.
2. Debe haber sido adquirido por el Comprador Inicial dentro de los Estados Unidos.
3. Debe haberse usado únicamente para fines residenciales u otro tipo de uso no comercial.
4. Debe haber sido utilizado de una manera consistente con el uso normal y adecuado.

¿Quiénes Pueden Efectuar Reparaciones Bajo esta Garantía?

Para poder calificar para la garantía limitada aquí establecida, las reparaciones hechas bajo esta garantía deben ser realizadas por un proveedor de servicios de garantía autorizado.

Cómo Obtener Servicios Bajo esta Garantía Limitada

Para localizar un proveedor de servicio de garantía autorizado, póngase en contacto con su vendedor minorista autorizado o contáctese con www.craftsman.com/warranty, o llame gratis al 888-331-4569. PARA UN SERVICIO DE GARANTÍA NECESITARÁ PRESENTAR UNA COPIA DE SU FACTURA DE VENTA.

Lo que NO Cubre esta Garantía Limitada

Esta Garantía Limitada No Cubre lo Siguiente (las “Exclusiones”):

1. Los productos adquiridos fuera de los Estados Unidos.
2. Los daños producidos por la falta de mantenimiento y/o un mantenimiento inadecuado, según se describe en el manual del operador.
3. El desgaste normal resultante de usar el Producto.
4. El uso del Producto de manera no acorde al uso previsto para el mismo, como se describe en las instrucciones operativas, incluyendo, sin limitación, abuso, uso indebido y/o descuido del Producto o todo uso que no se compadezca y/o no cumpla con las instrucciones que figuran en el manual del operador.
5. Cualquier artículo fungible, consumible o de mantenimiento rutinario que requiera reemplazo o servicio como parte del mantenimiento normal, a menos que dichos artículos tengan defectos que causen fallas o desgaste prematuro dentro de los primeros treinta (30) días. Donde corresponda, los artículos de uso normal incluyen, entre otros, perillas, carretes externos, línea de corte, carretes interiores, poleas de arranque, cuerdas de arranque, correas de transmisión, cadenas de sierra, barras de guía, púas de cultivo, filtros, bujías, estuches de transporte, fundas o cuchillas.
6. Todo Producto que haya sido alterado o modificado de alguna manera que no se compadezca con el diseño original del producto o de alguna manera no aprobada.
7. Las reparaciones en concepto de pintura o los reemplazos por defectos en la pintura (que incluyen los materiales y la aplicación) están cubiertos por un período de tres (3) meses.

Esta Garantía No Cubre, y MTD LLC No Asume Ninguna Responsabilidad por lo Siguiente:

1. Pérdida de tiempo o pérdida de uso del Producto.
2. Gastos de transporte y otros gastos incurridos en relación con el transporte del Producto hacia y desde el proveedor de servicios autorizado.
3. Cualquier pérdida o daño a otros equipos o elementos personales.
4. Daño resultante de la instalación o el uso de cualquier accesorio o pieza que no sea del OEM (fabricante de equipo original) para utilizar con el Producto.

Limitaciones:

1. NO HAY NINGUNA GARANTÍA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, NINGUNA GARANTÍA TÁCITA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN DETERMINADO USO. PASADO EL PERÍODO DE GARANTÍA NO SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA SEGÚN LO ESTABLECIDO PRECEDENTEMENTE RESPECTO DE LAS PIEZAS YA IDENTIFICADAS. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA, SEA ESCRITA O VERBAL, A EXCEPCIÓN DE LA ARRIBA INDICADA, OTORGADA POR UNA PERSONA FÍSICA O JURÍDICA, INCLUYENDO UN CONCESIONARIO O COMERCIANTES, CON RESPECTO ALGÚN PRODUCTO SERÁ VINCULANTE PARA MTD LLC. DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EL RECURSO EXCLUSIVO ES LA REPARACIÓN O LA SUSTITUCIÓN DE LA PIEZA DEFECTUOSA, SEGÚN LO ESTABLECIDO ANTERIORMENTE. (ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE UNA GARANTÍA TÁCITA, POR LO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PODRÍA NO APLICARLE A USTED.)
2. LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO PREVÉN EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO QUE SURGE DE LA VENTA. MTD LLC NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS O PÉRDIDAS INCIDENTALES O INDIRECTAS INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, POR GASTOS DE TRANSPORTE O GASTOS SIMILARES O POR GASTOS DE ALQUILER PARA REEMPLAZAR PROVISORIAMENTE UN PRODUCTO GARANTIZADO. (ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LA LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN ANTERIOR NO SE APLIQUE EN SU CASO).
3. En ningún caso el reembolso será superior al precio de compra del Producto vendido. La alteración de los elementos de seguridad del Producto anulará esta garantía limitada. Usted asume el riesgo y la responsabilidad por pérdidas, daños o lesiones personales y materiales tanto suyos como de terceros como consecuencia del uso o uso indebido o imposibilidad de usar este Producto.

Leyes Estatales y esta Garantía.

Esta garantía limitada le concede derechos legales específicos, y también es posible que tenga otros derechos, que varían de un estado a otro.

CRAFTSMAN®

**TO ORDER REPLACEMENT PARTS
OR SCHEDULE REPAIR SERVICE**

**PARA ORDENAR PIEZAS
O PEDIR SERVICIO DE REPARACIÓN**

1-888-331-4569

CRAFTSMAN®

IS A REGISTERED TRADEMARK OF **STANLEY BLACK & DECKER, INC.**, USED UNDER LICENSE.
ES UNA MARCA REGISTRADA DE **STANLEY BLACK & DECKER, INC.**, UTILIZADA BAJO LICENCIA.

© 2019 CRAFTSMAN

PRODUCT MANUFACTURED BY: / PRODUCTO FABRICADO POR:

MTD LLC

P.O. Box 361131
Cleveland, OH 44136-0019

U.S. & CANADA ONLY • SÓLO EN EE.UU. Y CANADÁ