

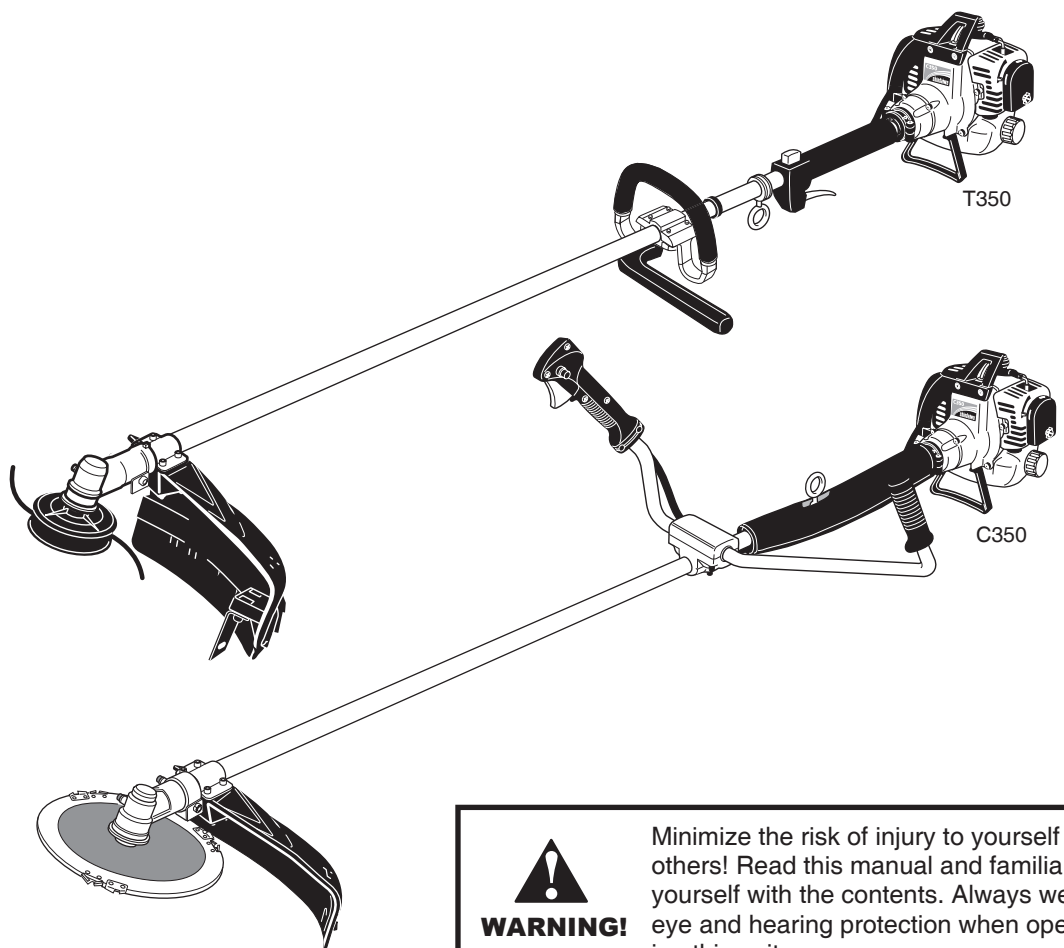
SHINDAIWA OWNER'S/OPERATOR'S MANUAL


T350 GRASS TRIMMER

EPA Version

C350 BRUSHCUTTER

EPA Version




WARNING! Minimize the risk of injury to yourself and others! Read this manual and familiarize yourself with the contents. Always wear eye and hearing protection when operating this unit.

shindaiwa[®]

Part Number 72577-93115 Rev. 5/05

Introduction

The Shindaiwa 350-series of hand power tools has been designed and built to deliver superior performance and reliability without compromise to quality, comfort, or durability.

Shindaiwa high performance engines represent the leading edge of 2-cycle engine technology, delivering exceptionally high power from remarkably low displacement and weight. As an owner/operator, you'll soon discover for yourself why Shindaiwa is simply in a class by itself!

IMPORTANT!

The information contained in this manual describes units available at the time of publication.

Shindaiwa Inc. reserves the right to make changes to products without prior notification, and without obligation to make alterations to units previously manufactured.



WARNING!

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

Contents

PAGE

Attention Statements	2
General Safety Instructions	3
Checking Unit Condition	3
Safety Labels.....	5
Unit Description	6
Specifications.....	6
Assembly.....	7
Mixing Fuel	12
Starting the Engine.....	13
Stopping the Engine	14
Idle Speed Adjustment	14
Shoulder Strap and Harness.....	15
Cutting Grass (trimmer head)	15
Using a Brushcutter Blade	16
Maintenance	17
Long Term Storage.....	19
Blade Sharpening.....	19
Troubleshooting Guide	20
Emission System Warranty	22

Attention Statements

Throughout this manual are "Special Attention" statements.



WARNING!

A statement preceded by the triangular attention symbol and the word "WARNING" contains information that should be acted upon to prevent serious bodily injury.

CAUTION!

A statement preceded by the word "CAUTION" contains information that should be acted upon to prevent mechanical damage.

IMPORTANT!

A statement preceded by the word "IMPORTANT" is one that possesses special significance.

NOTE:

A statement preceded by the word "NOTE" contains information that is handy to know and may make your job easier.



Read and follow this operators manual. Failure to do so could result in serious injury.



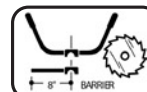
Wear eye and hearing protection at all times during the operation of this unit.



Keep bystanders at least 50 feet (15 m) away during operation.



Beware of thrown or ricocheted objects.



Do not operate this unit with a blade unless the unit is equipped with a Shindaiwa-approved handlebar or barrier.



Always wear a harness when operating this unit with a blade. A harness is also recommended when using trimmer line.



If unit is used as a brushcutter, beware of blade thrust. A jammed blade can cause the unit to jerk suddenly and may cause the operator to lose control of the unit.

IMPORTANT!

The operational procedures described in this manual are intended to help you get the most from this unit as well as to protect you and others from harm. These procedures are guidelines for safe operation under most conditions, and are not intended to replace any safety rules and/or laws that may be in force in your area. If you have questions regarding your Shindaiwa power tool, or if you do not understand something in this manual, your Shindaiwa dealer will be glad to assist you. You may also contact Shindaiwa, Inc. at the address printed on the back of this manual.

General Safety Instructions

Work Safely

Trimmers and brushcutters operate at very high speeds and can do serious damage or injury if they are misused or abused. *Never allow a person without training or instruction to operate this unit!*



WARNING!

Never make unauthorized attachment installations.



WARNING!

Use Good Judgment

NEVER operate the engine when transporting the unit.

NEVER operate the engine indoors! Make sure there is always good ventilation. Fumes from engine exhaust can cause serious injury or death.

ALWAYS use the proper cutting tool for the job.

ALWAYS stop the unit immediately if it suddenly begins to vibrate or shake. Inspect for broken, missing or improperly installed parts or attachments.

NEVER extend trimming line beyond the length specified for your unit.

ALWAYS keep the unit as clean as practical. Keep it free of loose vegetation, mud, etc.

ALWAYS hold the unit firmly with both hands when cutting or trimming, and maintain control at all times.

ALWAYS keep the handles clean.

ALWAYS disconnect the spark plug wire before performing any maintenance work.

ALWAYS, if a blade should bind fast in a cut, shut off the engine immediately. Push the branch or tree to ease the bind and free the blade.

Stay Alert

You must be physically and mentally fit to operate this unit safely.



WARNING!



Never operate power equipment of any kind if you are tired or if you are under the influence of alcohol, drugs, medication or any other substance that could affect your ability or judgement.



WARNING!

Minimize the Risk of Fire

NEVER smoke or light fires near the unit.

ALWAYS stop the engine and allow it to cool before refueling. Avoid overfilling and wipe off any fuel that may have spilled.

ALWAYS inspect the unit for fuel leaks before each use. During each refill, check that no fuel leaks from around the fuel cap and/or fuel tank. If fuel leaks are evident, stop using the unit immediately. Fuel leaks must be repaired before using the unit.

ALWAYS move the unit to a place well away from a fuel storage area or other readily flammable materials before starting the engine.

NEVER place flammable material close to the engine muffler.

NEVER run the engine without the spark arrester screen in place.

Checking Unit Condition

NEVER operate the unit with the cutting attachment shield or other protective devices (harness, ignition switch, blade retention clip, etc.) removed!



WARNING!

A cutting attachment shield or other protective device is no guarantee of protection against ricochet. **YOU MUST ALWAYS GUARD AGAINST FLYING DEBRIS!**

Use only authorized Shindaiwa parts and accessories with your Shindaiwa trimmer or brushcutter. Do not make modifications to this unit without the written approval of Shindaiwa, Inc.

ALWAYS make sure the cutting attachment is properly installed and firmly tightened before operation.

NEVER use a cracked or warped cutting attachment. If a properly installed attachment vibrates, replace the attachment with new one and recheck.

ALWAYS stop the engine immediately and check for damage if you strike a foreign object or if the unit becomes tangled. Do not operate with broken or damaged equipment.

NEVER allow the engine to run at high RPM without a load. Doing so could damage the engine.

NEVER operate a unit with worn or damaged fasteners or attachment holders.

NEVER cut with a dull blade. Doing so will increase the risk of blade thrust and may also cause equipment damage.

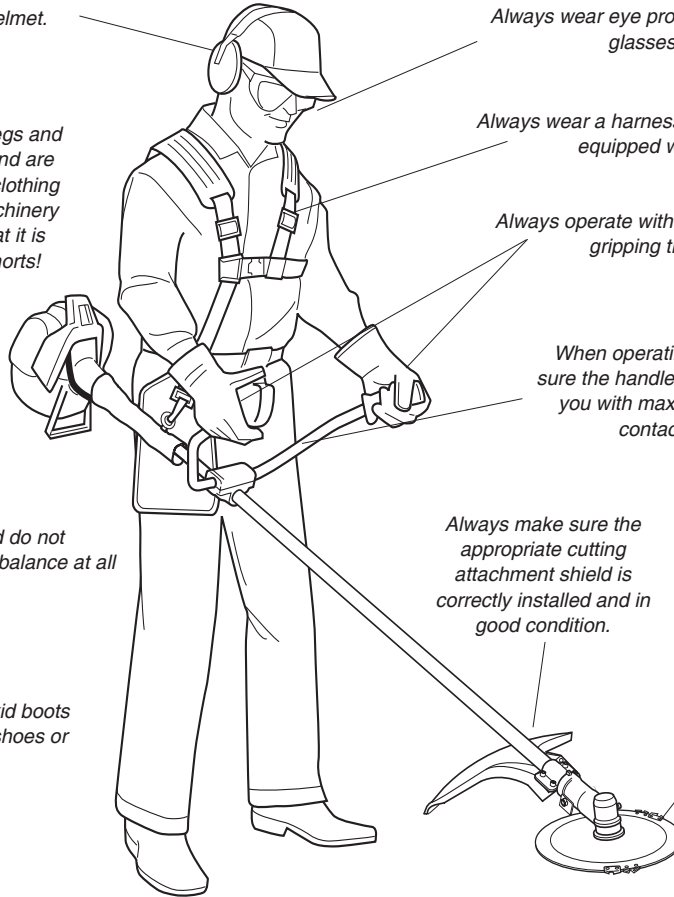
The Properly Equipped Operator

Wear hearing protection devices and a broad-brimmed hat or helmet.

Wear close-fitting clothing to protect legs and arms. Gloves offer added protection and are strongly recommended. Do not wear clothing or jewelry that could get caught in machinery or underbrush. Secure long hair so that it is above shoulder level. NEVER wear shorts!

Keep a proper footing and do not overreach. Maintain your balance at all times during operation.

Wear appropriate footwear (non-skid boots or shoes): do not wear open-toed shoes or sandals. Never work barefooted!



Always wear eye protection such as goggles or safety glasses to shield against thrown objects.

Always wear a harness when operating a unit equipped with a blade.

Always operate with both hands firmly gripping the unit.

When operating with a blade, make sure the handle is positioned to provide you with maximum protection from contacting the blade.

Always make sure the appropriate cutting attachment shield is correctly installed and in good condition.

Keep away from the rotating trimmer line or blade at all times, and never lift a moving attachment above waist-high.

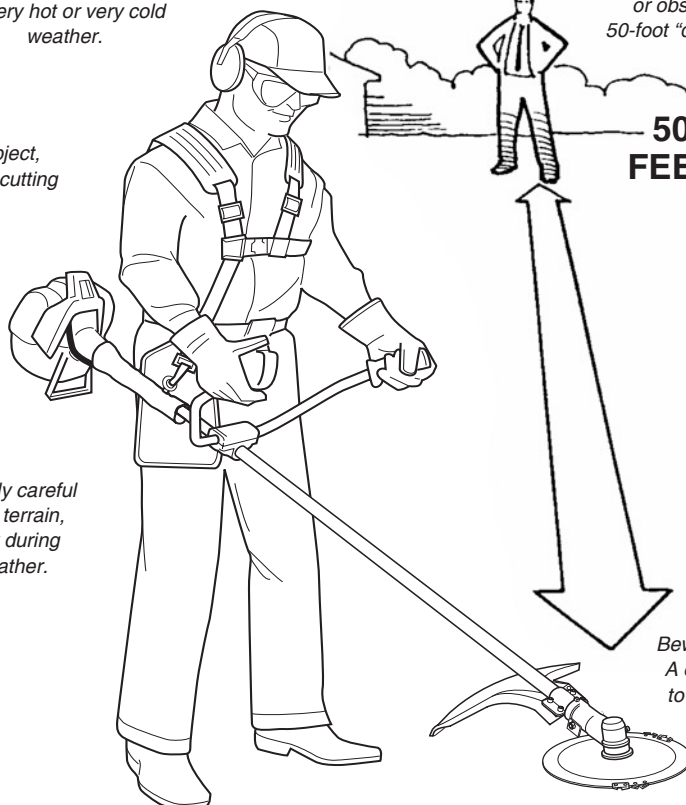
Figure 1

Be Aware of the Working Environment

Avoid long-term operation in very hot or very cold weather.

If contact is made with a hard object, stop the engine and inspect the cutting attachment for damage.

Be extremely careful of slippery terrain, especially during rainy weather.



Make sure bystanders or observers outside the 50-foot "danger zone" wear eye protection.

50 FEET

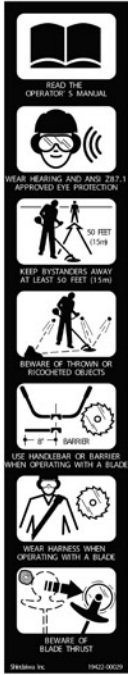
Reduce the risk of bystanders being struck by flying debris. Make sure no one is within 50 feet (15 meters)—that's about 16 paces—of an operating attachment.

ALWAYS clear your work area of trash or hidden debris that could be thrown back at you or toward a bystander. When operating in rocky terrain or near electric wires or fences, use extreme caution to avoid contacting such items with the cutting attachment.

Beware of a coasting blade when brushcutting. A coasting blade can injure while it continues to spin after the throttle trigger is released or after the engine is stopped.

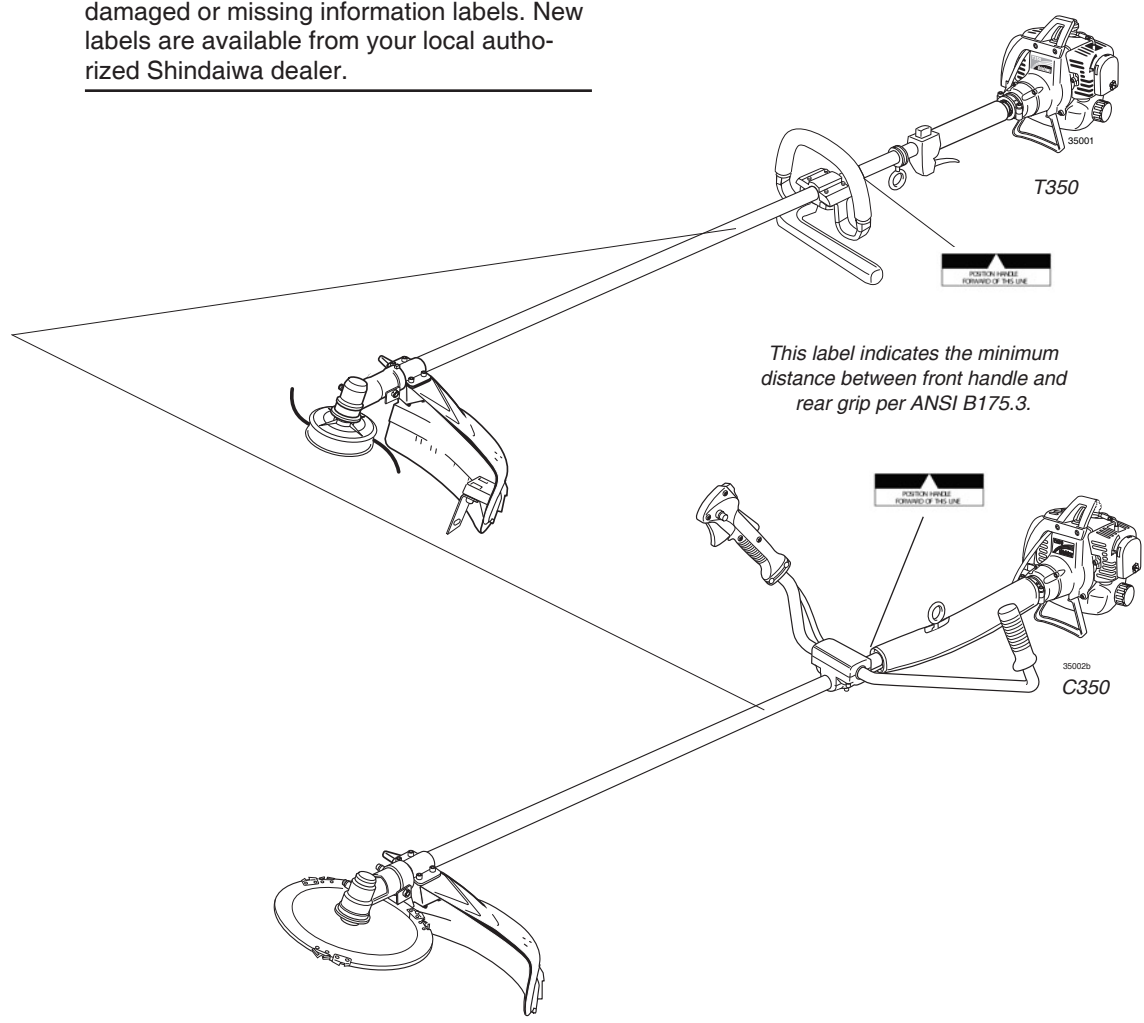
Be constantly alert for objects and debris that could be thrown either from the rotating cutting attachment or bounced from a hard surface.

Figure 2



IMPORTANT!

Safety and Operation Information Labels: Make sure all information labels are undamaged and readable. Immediately replace damaged or missing information labels. New labels are available from your local authorized Shindaiwa dealer.



This label indicates the minimum distance between front handle and rear grip per ANSI B175.3.

Figure 3

Unit Description

Using the accompanying illustrations as a guide, familiarize yourself with this unit and its various components. Understanding this unit helps ensure top performance, long service life, and safer operation.

IMPORTANT!

The terms “left,” “left-hand,” and “LH”: “right,” “right-hand,” and “RH”, “front” and “rear” refer to directions as viewed by the operator during normal operation of this product.

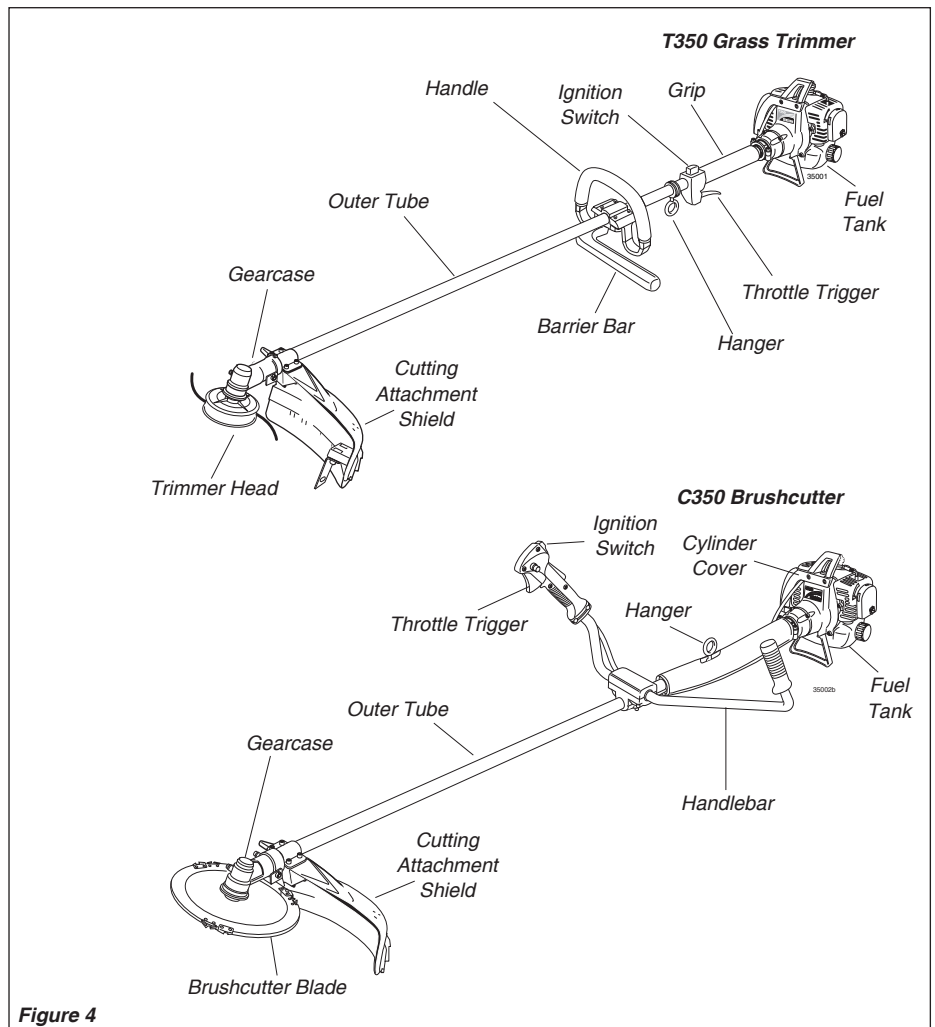


Figure 4

Specifications

Engine Model.....	S350 Engine	Fuel Tank Capacity, T350.....	34 oz./1000 ml
Dry Weight C350.....	16.8 pounds/7.6kg	Fuel Tank Capacity, C350.....	34 oz./1000 ml
Dry Weight T350.....	15.2 pounds/6.9 kg.	Carburetion.....	TK, Diaphragm type
Type.....	2-cycle, vertical cylinder, air-cooled	Ignition.....	Fully electronic, transistor controlled
Bore x Stroke.....	36mm x 33mm	Spark Plug.....	Champion CJ-8
Displacement.....	33.6.cc/2.1 cu. in.	Air Cleaner.....	Foam element
Maximum Power Output.....	1.8 hp @ 7500 RPM (min ⁻¹)	Starting Method.....	Recoil
Operating RPM Range.....	5500–8500 RPM (min ⁻¹)	Stopping Method.....	Slide switch, grounding type
Transmission Type.....	Automatic centrifugal clutch through bevel gears	Handle.....	Loop handle with barrier bar (T350) Handlebar (C350)
Fuel/Oil Ratio.....	50:1 with Shindaiwa Premium 2-cycle mixing oil		

Specifications subject to change without notice


Prior to Assembly

Before assembling this product, please make sure you have all the components required for a complete unit:

- Engine assembly (Powerhead).
- Outer Tube Assembly.
- Cutting Attachment shield.
- Cutting attachment (trimmer head or brushcutter blade).

- Correct operator handle for application (see preceding 87).
- Tool kit including: Hex wrenches and a combination spark plug wrench/screwdriver.

Carefully inspect all components for damage.



WARNING!

Do not make unauthorized modifications or alterations to this unit or its components.

Assembly: Driveshaft/Powerhead (T350/C350)

1. Place the powerhead on a flat surface, resting on its built-in stand. (spark plug facing “up”)
2. Use the 4mm hex wrench to loosen the two clamp screws on the powerhead tube clamp.

T350

- Use a screwdriver to loosen the two throttle assembly clamp screws.
- Slide the outer tube assembly through the throttle assembly and into the powerhead tube clamp. See Figure 5.

C350

- Slide the shaft tube assembly into the powerhead tube clamp. See Figure 5.

CAUTION!

Do not force the shaft tube into the powerhead! If shaft tube installation is difficult, rotate the outer tube or mainshaft until you feel the mainshaft splines engage inside the fan cover housing. The outer tube decal must align with the powerhead tube clamp as shown!

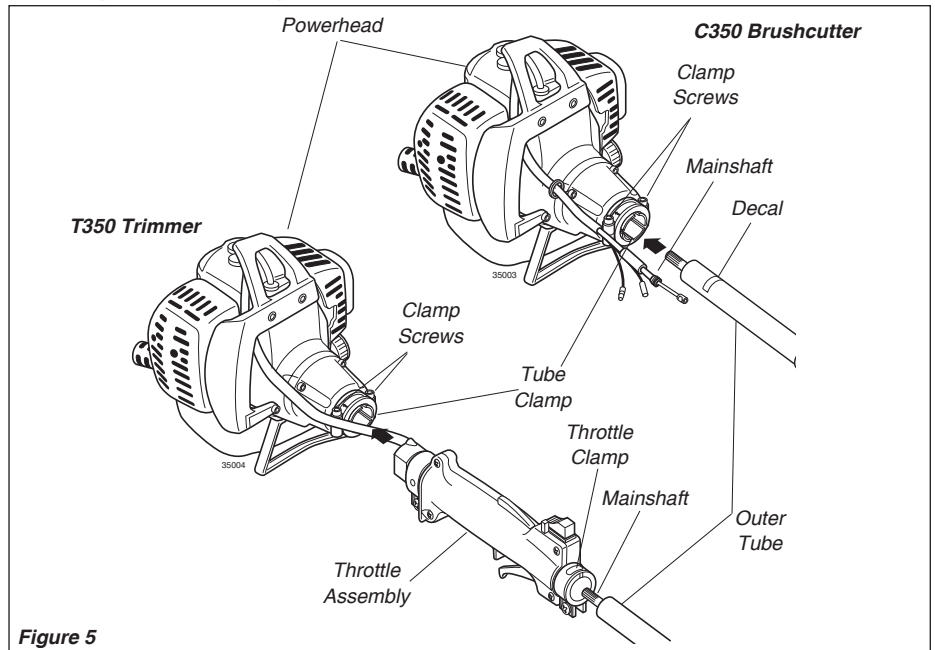


Figure 5

3. Rotate the outer tube until the gearcase output shaft faces down, away from the spark plug on the powerhead.
4. Tighten both tube clamp screws equally.
5. (T350) Position the throttle assembly with the throttle lever down (away from the spark plug), and tighten both throttle clamp screws securely.

Assembly: Handle (T350)

Connect the Handle to the Outer Tube.

1. Position the handle on the outer tube forward of Handle Positioning Label as shown in Figure 6.
2. Install the handle and barrier bar onto the outer tube with the socket head cap screws and nuts as shown in Figure 6. Tighten the screws finger-tight ONLY at this time.
3. Locate the handle in the best position for operator comfort (usually about 10 inches ahead of the throttle housing).
4. Secure the handle by alternately tightening the four socket-head screws in a diagonal or “crisscross” fashion.

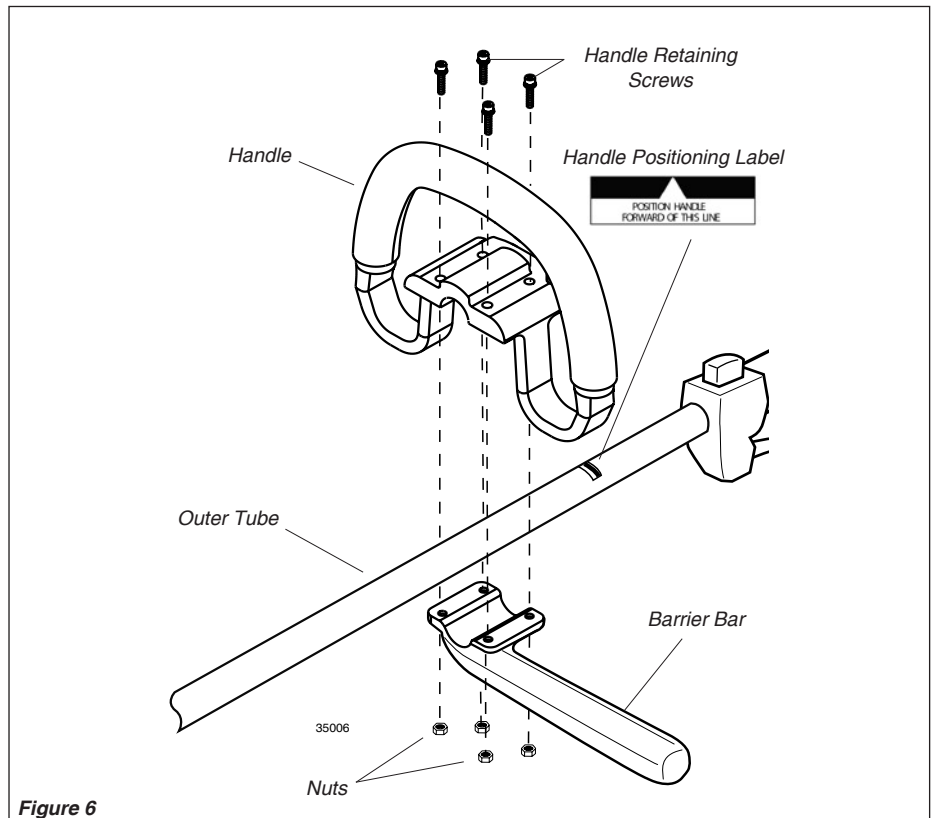


Figure 6

Assembly: Handlebar and Throttle Assembly (C350)

1. Use the 4mm hex wrench to remove the lower cap retaining screws from the handlebar bracket. Remove the cap from the bracket.
2. Position the handlebar on the outer tube forward of the handle positioning label as shown in Figure 7. Reassemble the lower cap to the handlebar bracket in the reverse order of disassembly. See Figure 7.
3. Firmly tighten both lower cap retaining screws.

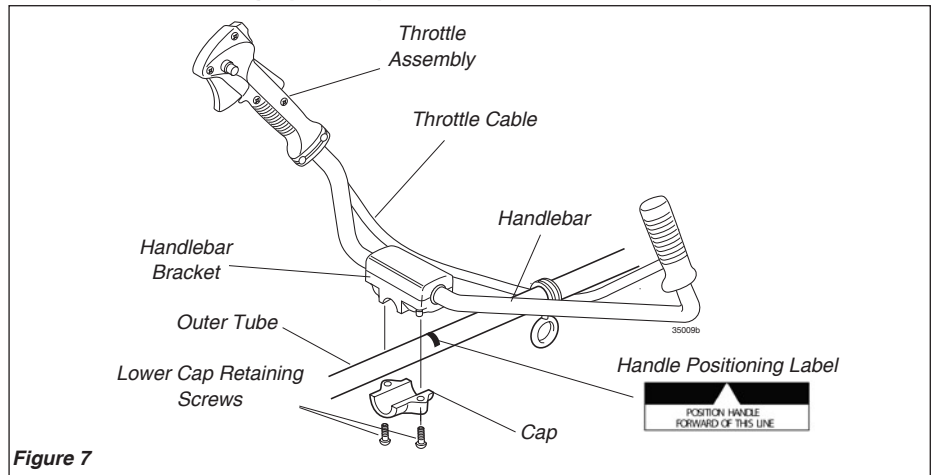


Figure 7

Throttle Cable

1. Route the powerhead throttle cable through the cable holder. See Figure 8.
2. Install the throttle cable sleeve on the powerhead throttle cable. See Figure 8.
3. Connect the stop switch wire connectors (two wires). See Figure 8.
4. Connect the powerhead throttle cable to the throttle cable from the handlebar. See Figure 9.

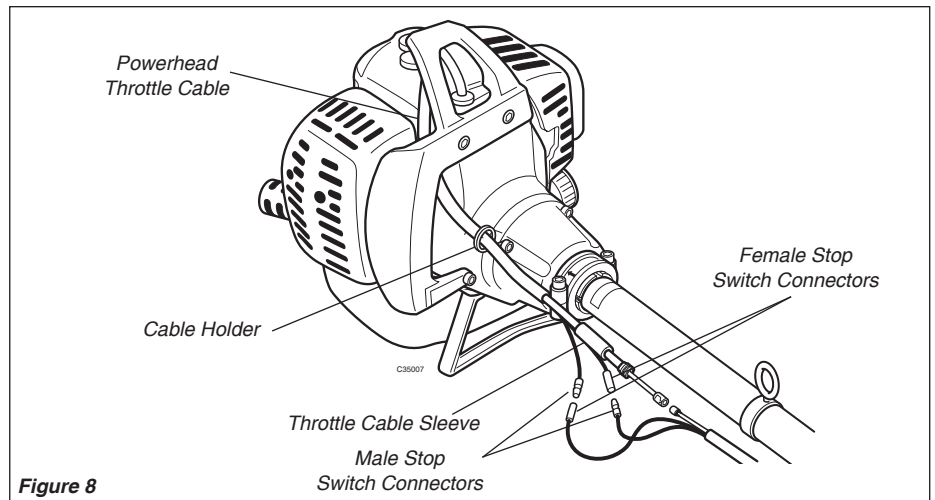


Figure 8

IMPORTANT!

Make sure the metal end of the powerhead throttle cable jacket fits in the grooved end of the cable connector

5. Center the throttle cable sleeve over the connected cable ends and place the assembly in the throttle cable connector. See Figures 9 and 10.
6. Close the throttle cable connector using hand pressure until you feel it snap into place. See Figure 10.
7. Secure each end of the throttle connector with a cable tie. See Figure 11.
8. Install the hip protector on the outer tube. See inset of Figure 11.

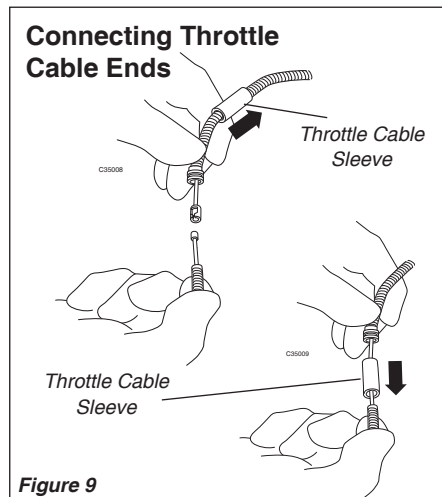


Figure 9

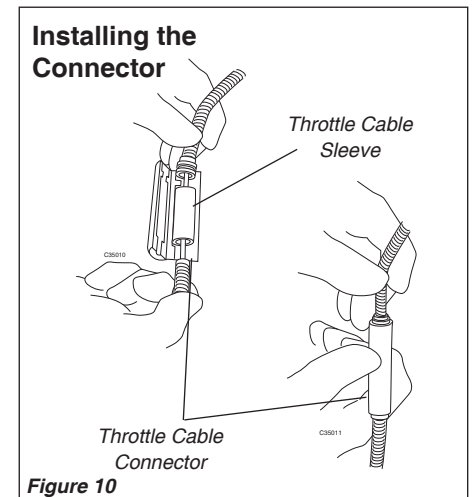


Figure 10

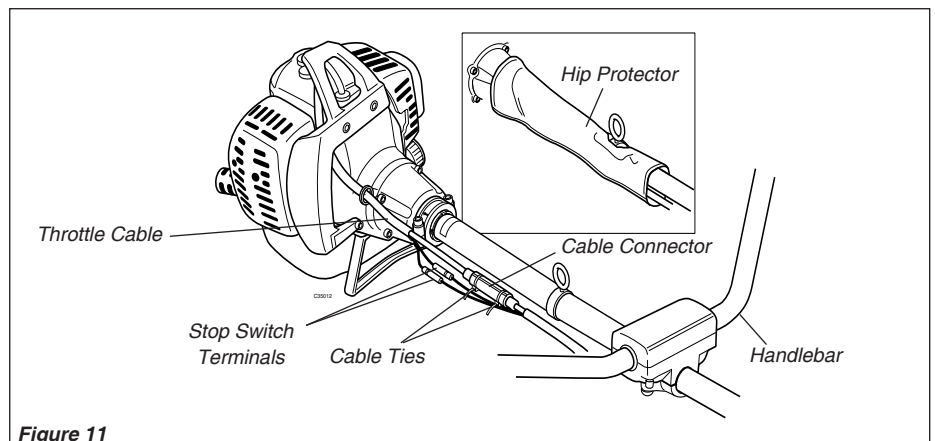


Figure 11

Install the Cutting Attachment Shield (T350/C350)

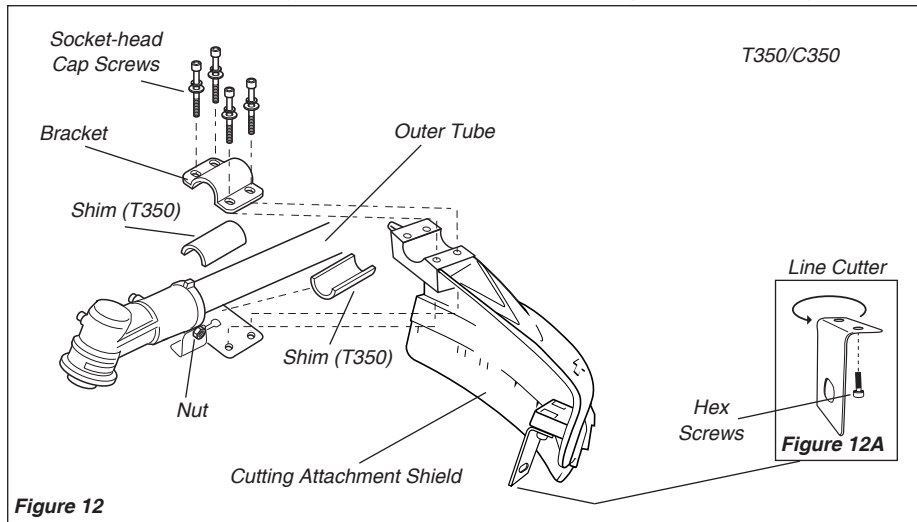


Figure 12

Install the Cutting Attachment Shield T350/C350.

1. Insert the cutting attachment shield between the outer tube and the cutting attachment mounting plate. See Figure 12.

NOTE:

It may be necessary to loosen the retaining nut and clamp screw to adjust cutting attachment shield mounting plate.

2. Fit the two shims (T350 only) and the bracket over the outer tube and loosely install the four socket-head screws. See Figure 12.
3. Tighten the four socket-head cap screws to secure the cutting attachment shield.

CAUTION!

Make sure the clamp screw and retaining nut are securely tightened before tightening the four socket-head cap screws.



WARNING!

NEVER operate the unit without the cutting attachment shield installed and tightly secured!

Sub-Shield.

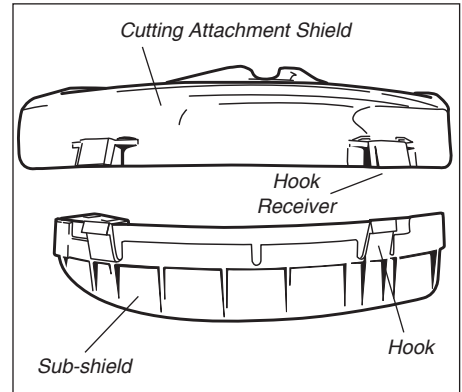
(when trimmer head is in use)

1. Attach the shield extension to the cutting attachment shield.



WARNING!

NEVER use this machine without sub-shield when using a trimmer head.



CAUTION!

Make sure the sub-guard is completely hooked at the hook receiver.

To Change Position of Line Cutter.

The line cutter can be positioned in 2 positions to obtain different line length for cutting.

1. Remove the 2 hex screws with a 4mm hex wrench. See Figure 12A.
2. Rotate line cutter. See Figure 12A.
3. Reinstall the two hex screws and tighten them securely.



WARNING!

The line cutter is very sharp. Wear gloves to protect your hands when handling.

NOTE:

Be careful to not lose the 2 nuts in the cutting attachment shield, they are not captured.

Installing a Trimmer Head (T350/C350)

NOTE:

The T350 is shipped with Holder A, the blade retainer (safety clip), Holder B, shaft bolt, and bolt guard installed. The shaft bolt is a LEFT-HAND thread. Remove it by turning CLOCKWISE!

1. With the gearcase output shaft facing up, rotate the gearshaft and Holder A until the hole in Holder A aligns with the matching hole in the gearcase flange, and then lock the holder to the gearcase by inserting the long end of the hex wrench through both holes. See Figure 13-A.
2. Using the combination spark plug/screwdriver wrench, remove the shaft bolt, bolt guard, Holder B and the safety clip. (The bolt guard, shaft bolt and safety clip are not used with a trimmer head). See Figure 13-A.
3. Install Holder B on the gearcase shaft. The splined hole on Holder B must engage with the gearcase shaft.
4. Using the hex wrench to secure Holder A, install and hand-tighten the trimmer head (counter-clockwise to install). See Figure 13-B.
5. Remove the hex wrench from the gearcase and holder.

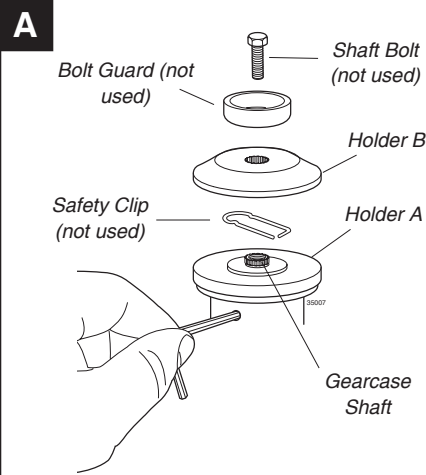
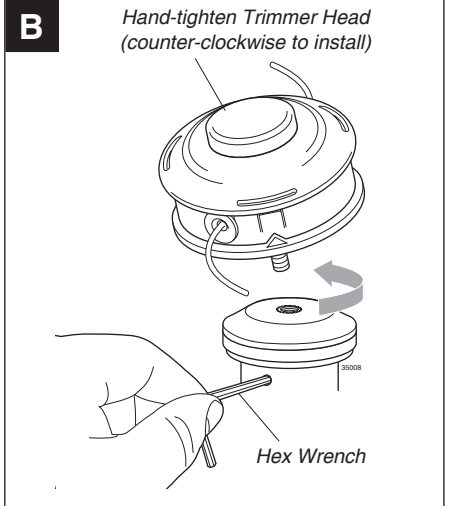


Figure 13



WARNING!

A standard grass trimmer unit with loop handle should NEVER be operated with blade-type attachments. For blade use, the trimmer must be fitted with a bicycle-type handlebar or barrier bar that is located in front of the operator to reduce the risk of the operator coming in contact with the cutting attachment. (Per ANSI B175.3). When using a blade, the unit must also be equipped with a harness or strap.

The T350 should now be completely assembled and ready for use as a grass trimmer.

Assembly: Install the Blade (C350)

NOTE:

The C350 is shipped with Holder A, the safety clip, Holder B, shaft bolt, and bolt guard installed. The shaft bolt is a LEFT-HAND THREAD AND IS REMOVED IN A CLOCKWISE ROTATION!

1. With the gearcase output shaft facing up, rotate the gearshaft and Holder A until the hole in Holder A aligns with the matching hole in the gearcase flange, and then lock the holder to the gearcase by inserting the long end of the hex wrench through both holes. See Figure 14.
2. Remove the shaft bolt, bolt guard and Holder B. See Figure 14.
3. Slide the safety clip off center on the gearcase shaft. See Figure 14-A.
4. Slide the blade over the safety clip and onto the flange on Holder A. See Figure 14-B.
5. Lock the blade on the shaft by centering the safety clip. See Figure 14-C.

NOTE:

When installing certain blades, it may be necessary to temporarily remove the safety clip.

CAUTION!

Install the blade so its printed surface is visible to the operator when the brushcutter is in the normal operating position.

6. Install Holder B on the gearcase shaft. See Figure 15.

IMPORTANT!

The machined recess in holder B must completely surround the safety clip, and both holders must be flat against the surface of the blade.

7. Lock Holder A to the gearcase by inserting the long end of the hex wrench through both holes as done in step 1 and tighten the shaft bolt securely with the combination spark plug/screwdriver wrench. See Figure 16.
8. Remove the hex wrench.

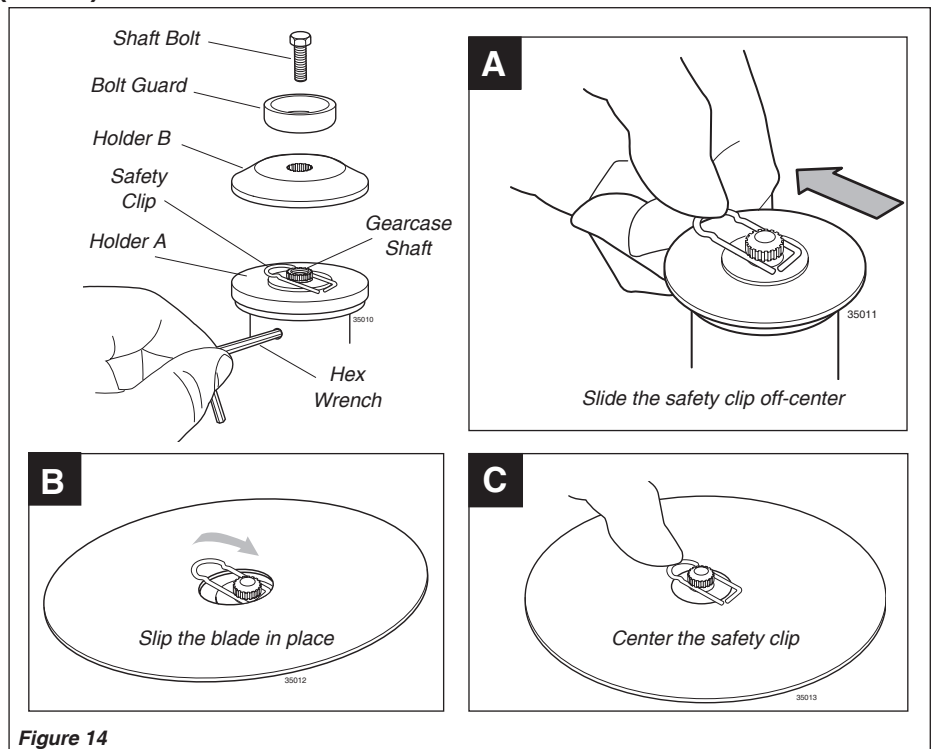


Figure 14



WARNING!

The blade must fit flat against the holder flange. The blade mounting hole must be centered over the raised boss on blade Holder A.



WARNING!

Never operate the brushcutter without the safety clip installed and both holders tightly secured and flat against the blade surface!

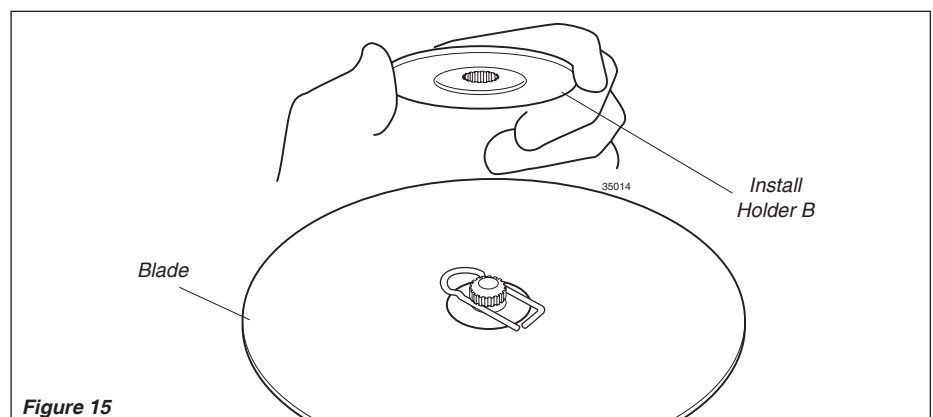


Figure 15

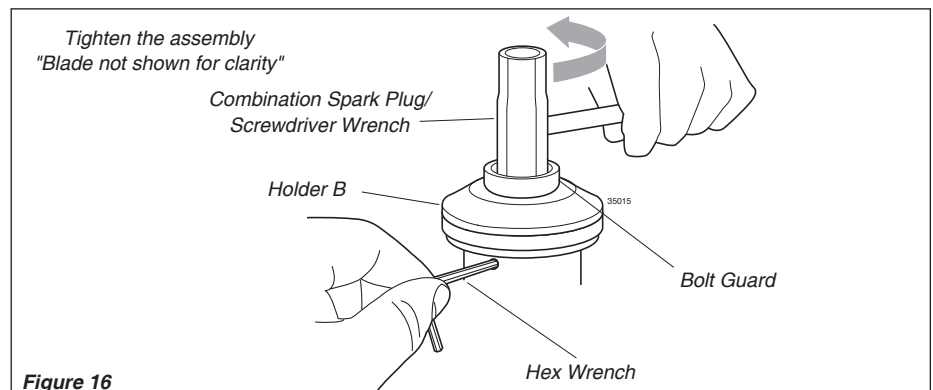


Figure 16

The C350 should now be completely assembled and ready for use as a brushcutter.

Adjust Throttle Cable Free Play

1. Test the throttle lever for smooth operation. If any stiffness or binding are noted, the cause must be identified and corrected before the trimmer or brushcutter can be placed in service.
2. Test the throttle lever for proper “free play” of approximately 7mm in the idle position. See Figures 17 and 18. If necessary, adjustments can be made at the carburetor by:

- Temporarily moving the adjuster cover to expose the cable adjuster.
- Loosening the cable locknut and then screwing the cable adjuster in or out until proper free play is achieved. See Figure 19.

Checking Free Play *C350 Brushcutter*

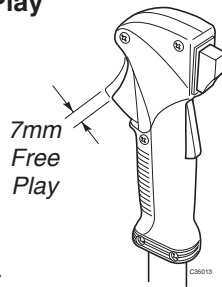


Figure 17

T350 Grass Trimmer

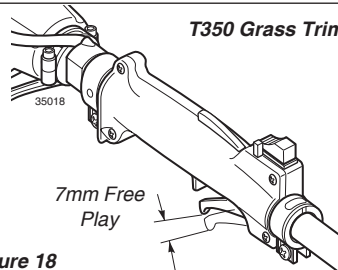


Figure 18

Adjusting Free Play

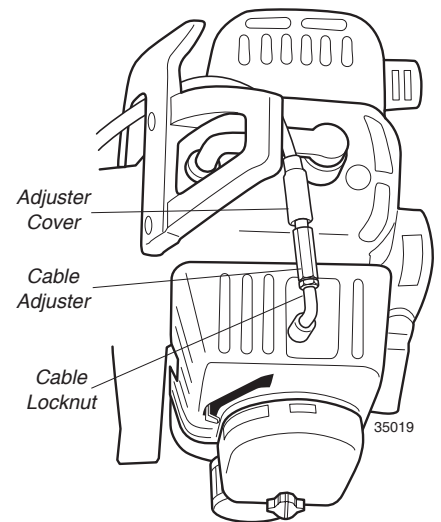


Figure 19

Mixing Fuel

CAUTION!

- Some gasolines contain alcohol as an oxygenate! Oxygenated fuels may cause increased operating temperatures. Under certain conditions, alcohol-based fuels may also reduce the lubricating qualities of some mixing oils. Never use any fuel containing more than 10% alcohol by volume!
- Generic oils and some outboard motor oils may not be intended for use in high-performance air cooled 2-cycle engines, and should never be used in your Shindaiwa engine!

CAUTION!

This engine is designed to operate on a 50:1 mixture consisting of unleaded gasoline and a premium 2-cycle mixing oil only. Use of non-approved mixing oils can lead to excessive maintenance costs and/or engine damage.

- Use only fresh, clean unleaded gasoline with a pump octane rating of 87 or higher.
- Mix gasoline with 50:1 Shindaiwa Premium 2-cycle mixing oil or with an equivalent high quality 2-cycle mixing oil.

Example of 50:1 mixing quantities:

- 1 gallon of gasoline to 2.6 oz. mixing oil.
- 5 liters of gasoline to 100 ml. mixing oil.

IMPORTANT!

Mix only enough fuel for your immediate needs! If fuel must be stored longer than 30 days and Shindaiwa One oil with fuel stabilizer is not used, it should first be treated with a fuel stabilizer such as STA-BIL™.

Filling the Fuel Tank



WARNING!

Minimize the Risk of Fire!

- **STOP** the engine before refueling.
- **ALWAYS** allow the unit to cool before refueling!
- Wipe all spilled fuel and move the unit at least 10 feet (3 meters) from the fueling point before restarting!
- **NEVER** start or operate this unit if there is a fuel leak.
- **NEVER** start or operate this unit if the carburetor, fuel lines, fuel tank and/or fuel tank cap are damaged.
- **NEVER** smoke or light any fires near the unit or fuels!
- **NEVER** place any flammable material near the engine muffler!
- **NEVER** operate the engine without the muffler and spark arrester in place and properly functioning!

1. Place the unit on a flat, level surface.
2. Clear any dirt or other debris from around the fuel filler cap.
3. Remove the fuel cap, and fill the tank with clean, fresh fuel.
4. Reinstall the fuel filler cap and tighten firmly.

Starting the Engine

IMPORTANT!

Engine ignition is controlled by a two position switch mounted on the throttle housing labeled, "I" for ON or START and "O" for OFF or STOP.

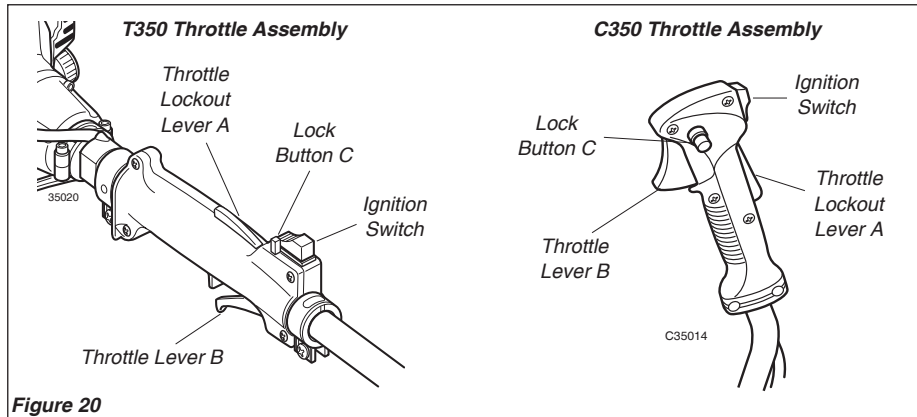


Figure 20

1. Set the throttle lever to "fast idle" by performing the following:
 - a. Depress and hold throttle lockout lever "A".
 - b. Squeeze and hold throttle lever "B" (toward the handgrip).
 - c. Depress and hold throttle lever lock button "C".
 - d. While depressing throttle lever lock "C", release throttle lock lever "B" and lockout lever "A".
2. Slide the ignition switch to "I" (ON) position.
3. Prime the engine by repeatedly depressing the carburetor primer bulb until fuel can be seen flowing through the transparent overflow return tube.



WARNING!

KEEP WELL CLEAR OF THE CUTTING ATTACHMENT! THE CUTTING ATTACHMENT MAY ROTATE WHEN THE ENGINE IS STARTED!

- Place the trimmer on the ground during all starting operations.
- Make sure you have a secure footing, and keep a firm grip on the machine as well.
- Keep all bystanders and pets well clear of the trimmer during starting.

IMPORTANT!

The primer system only pushes fuel through the carburetor. Repeatedly pressing the primer bulb will not flood the engine with fuel.

4. **(Cold Engine Only)** Choke the engine by moving the choke lever *up* towards the spark plug (choke is closed). See Figure 21.

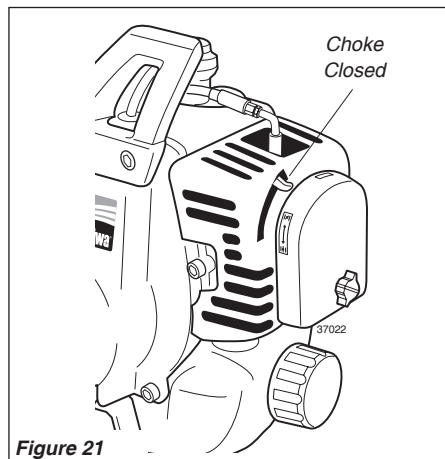


Figure 21

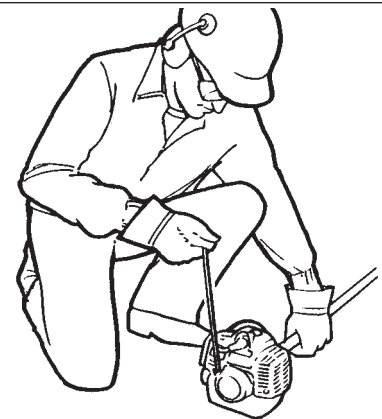
Cranking the Engine

5. While holding the outer tube firmly with your left hand, use your right hand to pull the starter handle slowly upward until you feel the starter engage. See Figure 22.
6. Start the trimmer by pulling the starter handle upward rapidly.

CAUTION!

The recoil starter can be easily damaged by abuse!

- Always engage the starter before attempting to crank the engine.
- Never pull the starter cord to its full length.
- Always rewind the starter cord slowly.

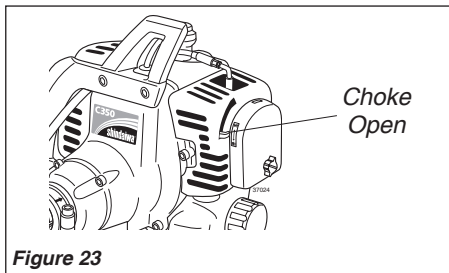


Make sure the cutting attachment is clear of obstructions!

Figure 22

Starting the Engine (continued)

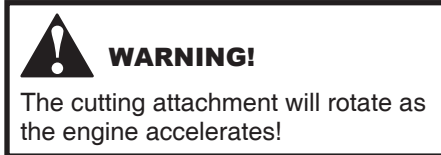
When the engine starts or fires—



7. Open the choke by moving the choke lever down (toward the fuel tank). See Figure 23.
8. If the engine does not continue to run, repeat the cranking procedure as previously described.
9. When the engine starts, clear excess fuel from the combustion area by revving the engine several times with the throttle lever.

Starting a Flooded Engine

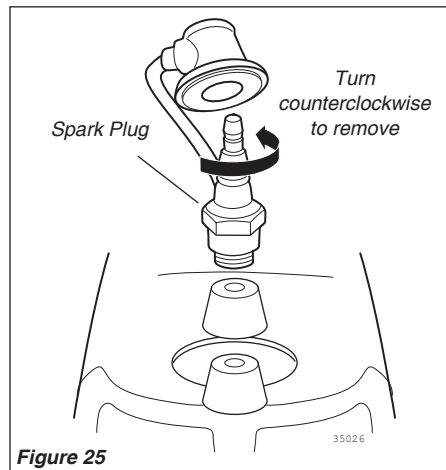
1. Disconnect the spark plug lead, and then use the spark plug wrench to unscrew the spark plug (turn counterclockwise to remove).
2. If the spark plug is fouled or is soaked with fuel, clean or replace the plug as necessary. For spark plug specifications and gapping procedure. See page 18.
3. Crank the engine several times to clear excess fuel from the combustion chamber.



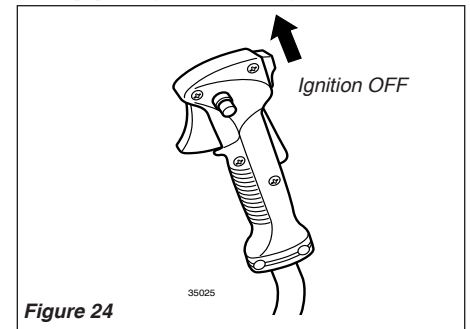
10. Operating the throttle will automatically disengage the fast-idle setting.

If the engine does not start—

Repeat the appropriate starting procedures for a hot or cold engine. If the engine still fails to start, use the following procedure for “Starting a Flooded Engine”.



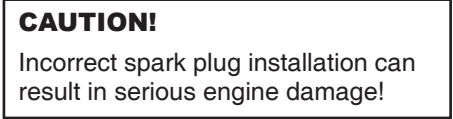
Stopping the Engine



Idle the engine briefly before stopping (about 2 minutes), then slide the ignition switch to the “O” (Engine OFF) position. See Figure 24.

Idle the engine briefly before stopping (about 2 minutes), then slide the ignition switch to the “O” (Engine OFF) position. See Figure 24.

4. Replace the spark plug and tighten it firmly with the spark plug wrench. If a torque wrench is available, torque the spark plug to 148-165 inch-pounds (170-190 kg/cm).

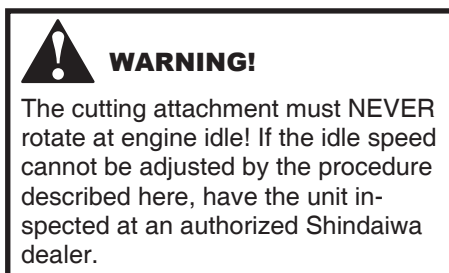


5. Repeat the starting procedures for a warm engine.
6. If the engine still fails to start or fire, refer to the troubleshooting chart at the end of this manual.

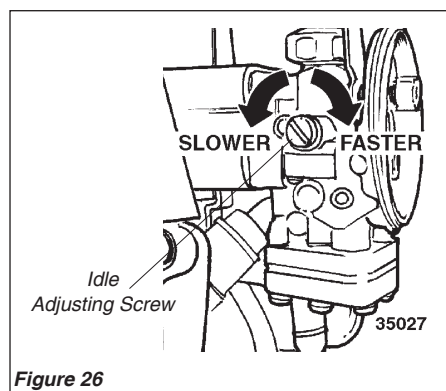
Engine Idle Adjustment

The engine must return to idle speed whenever the throttle lever is released. Idle speed is adjustable, and must be set low enough to permit the engine clutch to disengage the cutting attachment when the throttle is released.

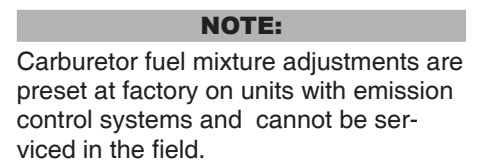
Idle Speed Adjustment



1. Place the unit on the ground, then start the engine and allow it to idle for 2-3 minutes until warm.



2. If the attachment rotates when the engine is at idle, reduce the idle speed by turning the idle adjustment screw counter-clockwise. See Figure 26.
3. If a tachometer is available, the engine idle speed should be final adjusted to 3,000 (± 250) RPM (min^{-1}).



Shoulder Strap and Harness

IMPORTANT!

Adjust the shoulder strap or harness so the shoulder pad rests comfortably on the off-side shoulder and the cutting path of the cutting attachment is parallel to the ground. Make sure all hooks and adjustment devices are secure.

Brushcutters



WARNING!

Always wear a harness when operating this unit with a blade. A shoulder strap is also recommended when using trimmer line.

NOTE:

Using a harness with a brushcutter allows you to maintain proper control of the unit and reduces fatigue during extended operation.

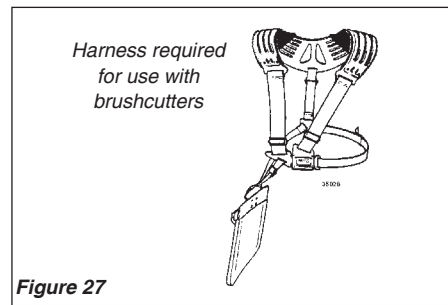


Figure 27

Trimmers

NOTE:

Although a shoulder strap is not required for use with a grass trimmer, a shoulder strap can increase operator comfort during extended periods of operation.

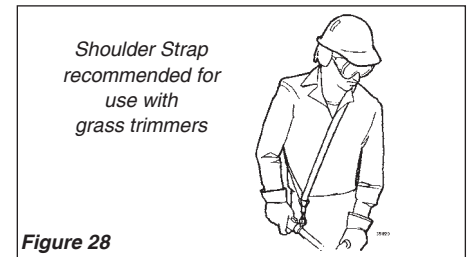


Figure 28

Using a Grass Trimmer (T350)

Your Shindaiwa T350 Grass Trimmer may be equipped with one of several Shindaiwa trimmer head models, each with features for specific applications and/or operational requirements.

NOTE:

A grass trimmer head can also be fitted to the Shindaiwa C350 Brushcutter.

For proper operation, always refer to the instructions accompanying the trimmer head being used. Available trimmer head styles include:

- **Semi-automatic.** Trimmer line is indexed when the operator taps the trimmer head on the ground during operation.
- **Manual.** The operator indexes line manually with the grass trimmer stopped.
- **Fixed.** The operator must stop the unit and add new lengths of trimmer line manually.
- **Flail.** This device, designed for clearing weeds and light brush, features three nylon blades attached to the head by pivots.

CAUTION!

Do not push the rotating line into trees, wire fences or any material that could tangle or break line ends.

Engine Operating Speeds

Operate at full throttle while cutting grass.

CAUTION!

Operation at low RPM can lead to premature clutch failure.

Trimming and Mowing Grass

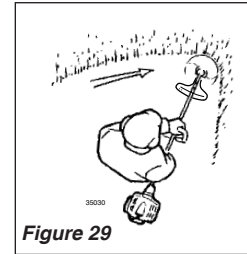


Figure 29

Hold the grass trimmer so the trimmer head is angled slightly into the area to be cut. To ensure maximum trimmer-line service life, cut

only with the tip of the trimmer line. Cut grass by swinging the unit's trimmer head from left to right. Keep the trimmer head horizontal. See Figure 29.

Edging

Tilt the handle about 100° to the left (from horizontal) and move forward, holding the trimmer vertically as shown. See Figure 30.

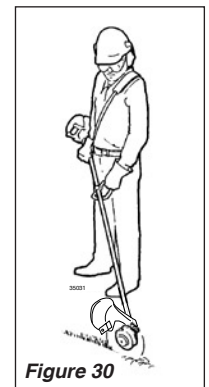


Figure 30

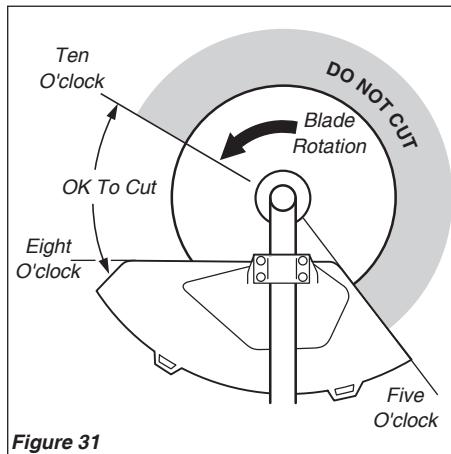
Using A Brushcutter Blade (C350)

WARNING!

- Before working with a blade-equipped unit, always inspect and clean the area of objects that could interfere with or damage the blade.
- Never use a blade near sidewalks, fence posts, buildings or other objects that could cause injury or damage.
- Never use a blade for purposes other than those for which it was designed.
- Whenever you strike a hard object with a blade, always stop the brushcutter and carefully inspect the blade for damage. **NEVER OPERATE THE BRUSHCUTTER WITH A DAMAGED BLADE!**
- A blade-equipped unit **must** be equipped with a bicycle-type handlebar as well as a harness or strap.
- Always make sure the cutting attachment shield is properly installed before operating the unit.

The blade rotates counter-clockwise. For best performance and to minimize being struck by debris, move the blade from right to left while advancing on your work.

Position the blade so cuts are made between the blade's 8 o'clock and 10 o'clock positions (as viewed from above). **DO NOT** cut between the 10 o'clock and 5 o'clock positions (shaded area). See Figure 31.



WARNING!

When cutting wood with a blade, feed the blade slowly. *Never strike or "slam" a spinning blade against the wood.*

WARNING!

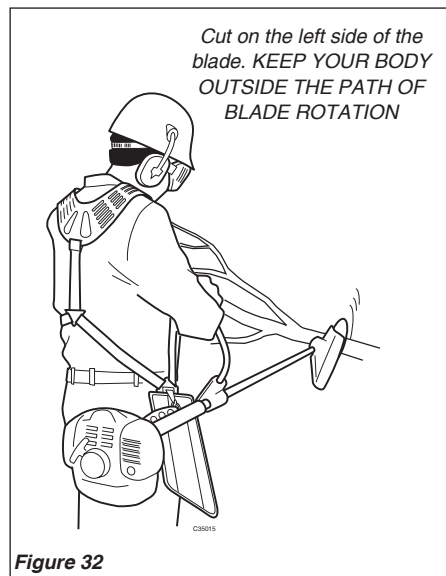
DO NOT use 2-tooth or NON-Shindaiwa approved 4-tooth cutting blades with Shindaiwa brushcutters.

Vertical cuts

Hold the brushcutter with the blade at a 90° angle to the ground so the blade's bottom edge rotates toward the operator. Move the blade from top to bottom through the cut, and cut *only* with the bottom edge of the blade. See Figure 32.

WARNING!

When making vertical cuts, never allow the blade to exceed waist height.



Blade Thrust

'Blade thrust' is a sudden sideways or backward motion of the brushcutter. Such motion may occur when the blade jams or catches on an object such as a sapling tree or tree stump. **BE CONSTANTLY ALERT FOR BLADE THRUST AND GUARD AGAINST ITS EFFECTS!**

Brushcutter Handlebar

A brushcutter's handlebar helps prevent the operator from moving forward, or the unit moving rearward, thus preventing inadvertent bodily contact with the blade. **ALWAYS KEEP THE HANDLEBAR SECURELY IN PLACE ON THE UNIT!**

Brushcutter Harness

A harness provides additional protection against blade thrust. In addition, a harness gives significant support and comfort to help ensure safe and efficient operation.

When operating a brushcutter, make sure both the handle and harness are adjusted to the size of the operator using the unit.

Engine Operating Speeds

Operate the engine at full throttle while cutting. Best fuel efficiency is obtained by releasing the throttle when swinging back after a cut.

- To prevent possible engine damage, do not allow the brushcutter to run at high speeds without a load.
- Avoid operating the attachment at low speeds. Doing so can lead to rapid clutch wear. In addition, slow-speed operation tends to cause grass and debris to wrap around the cutting head.

General Maintenance

IMPORTANT!

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DEALER OR SERVICE CENTER AUTHORIZED BY SHINDAIWA KOGYO CO., LTD. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.



WARNING!

Before performing any maintenance, repair or cleaning work on the unit, make sure the engine and cutting attachment are completely stopped. Disconnect the spark plug wire before performing service or maintenance work.



WARNING!

Non-standard parts may not operate properly with your unit and may cause damage and lead to personal injury.

NOTE:

Using non-standard replacement parts could invalidate your Shindaiwa warranty.

Blades

Keep blades sharp and check blade condition frequently. If a blade's performance changes suddenly, stop the engine and check the blade for cracks or other damage. Replace a damaged blade IMMEDIATELY!



WARNING!

- Never repair a damaged blade by welding, straightening, or by modifying its shape. An altered blade may break during operation, resulting in serious personal injury.
- DO NOT use 2-tooth or NON-Shindaiwa approved 4-tooth cutting blades on Shindaiwa trimmers or brushcutters.
- Blades are **not** interchangeable between Shindaiwa edgers and trimmer/brushcutter models. Operating any unit with a blade or attachment not approved for that unit can be hazardous and may cause serious injury.

Muffler

This unit must never be operated with a faulty or missing spark arrester or muffler. Make sure the muffler is well secured and in good condition. A worn or damaged muffler is a fire hazard and may also cause hearing loss.

Spark Plug

Keep the spark plug and wire connections tight and clean.

Fasteners

Make sure nuts, bolts, and screws (except carburetor adjusting screws) are tight.

Daily Maintenance

Prior to each work day, perform the following:

- Remove all dirt and debris from the engine, check the cooling fins and air cleaner for clogging, and clean as necessary.
- Carefully remove any accumulations of dirt or debris from the muffler and fuel tank. Dirt build-up in these areas can lead to engine overheating, fire, or premature wear.
- Check for loose or missing screws or components. Make sure the cutting attachment is securely fastened.
- Check the entire unit for leaking fuel or grease.

10-Hour Maintenance

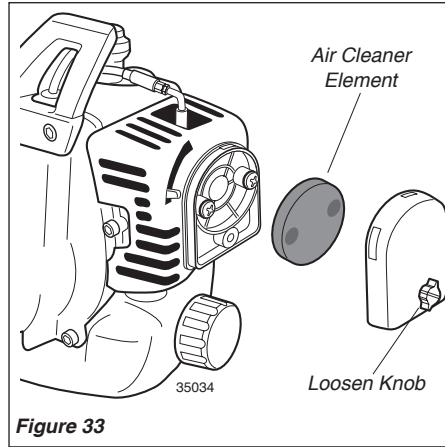


Figure 33

Every 10 hours of operation (more frequently in dusty or dirty conditions):

- Remove the air cleaner element from the carburetor and clean it thoroughly with soap and water. Let dry before reinstalling the element. See Figure 33.

CAUTION!

Do not operate the unit if the air cleaner or element is damaged, or if the element is wet.

10/15-Hour Maintenance

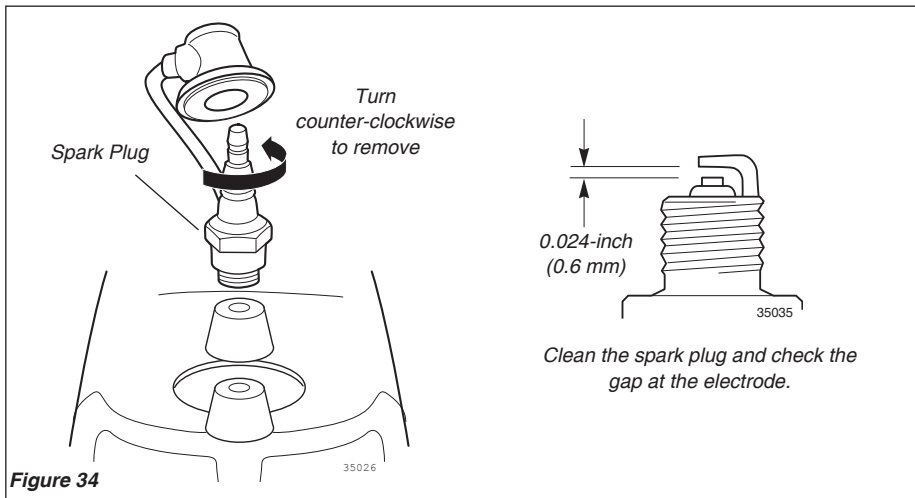


Figure 34

Every 10 to 15 hours of operation: Remove and clean the spark plug.

- Adjust the spark plug electrode gap to 0.024-inch (0.6 mm). If the plug must be replaced, use only a Champion CJ8 or equivalent spark plug of the correct heat range. See Figure 34.

CAUTION!

Before removing the spark plug, clean the area around the plug to prevent dirt and debris from getting into the engine's internal parts.

50-hour Maintenance

Every 50 hours of operation (more frequently in dusty or dirty conditions):

- Remove and clean the cylinder cover and clean grass and dirt from the cylinder fins.
- Remove the cutting attachment, holder and the gear shaft collar. Remove the filler plug from the side of the gearcase and press new grease into the gearcase until the old grease has been pushed out. Use only lithium-base grease such as Shindaiwa Gearcase Lubricant or equivalent. See Figure 35.
- Use a hooked wire to extract the fuel filter from inside the fuel tank. Remove and replace the filter element. Before reinstalling the filter, inspect the condition of the fuel line. If damage or deterioration are noted, the unit should be removed from service until it can be inspected by a Shindaiwa-trained service technician. See Figure 36.

CAUTION!

Make sure you do not pierce the fuel line with the end of the hooked wire, the line is delicate and can be damaged easily.

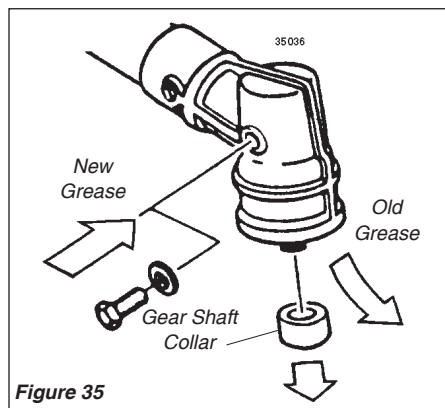


Figure 35

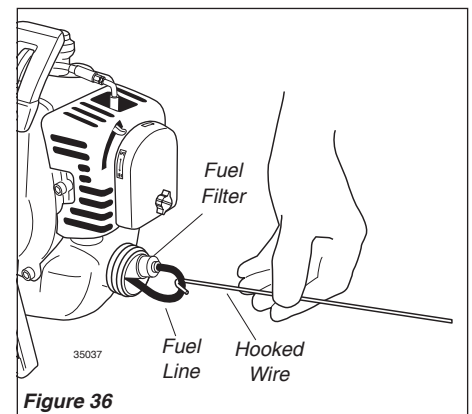


Figure 36

Muffler Maintenance

If the engine becomes hard to start or has low power, the spark arrester screen should be inspected and cleaned.



WARNING!

Never operate the unit with a damaged or missing muffler or spark arrester! Operating with missing or damaged exhaust components is a fire hazard and could also damage your hearing.

1. Remove the 3 socket-head cap screws retaining the muffler cowl and remove the cowl. See Figure 37.
2. Remove the spark arrester screen by gently prying on the lip at the exhaust outlet.

3. Remove the spark arrester screen and clean with a stiff bristle brush.

IMPORTANT!

If carbon deposits are severe or if no performance improvement is noted, this unit should be inspected by an authorized Shindaiwa servicing dealer.

4. Reinstall the spark arrester screen with a light tap of a mallet to seat.

NOTE:

The screen is held in place by a press fit on the muffler exhaust outlet.

5. Reinstall the muffler cowl and tighten the 3 socket-head cap screws securely.

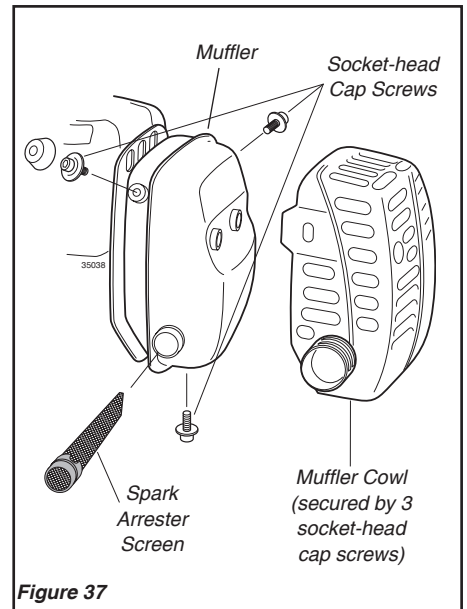


Figure 37

Long Term Storage

Whenever the unit will not be used for 30 days or longer, use the following procedures to prepare it for storage:

- Clean external parts thoroughly.
- Drain all the fuel from the fuel tank.

IMPORTANT!

All stored fuels should be stabilized with a fuel stabilizer such as STA-BIL™.

To remove the remaining fuel from the fuel lines and carburetor and with the fuel drained from the fuel tank:

1. Prime the primer bulb until no more fuel is passing through.
2. Start and run the engine until it stops running.
3. Repeat steps 1 and 2 until the engine will no longer start.

CAUTION!

Gasoline stored in the carburetor for extended periods can cause hard starting, and could also lead to increased service and maintenance costs.

- Remove the spark plug and pour about 1/4 ounce of 2-cycle mixing oil into the cylinder through the spark plug hole. Slowly pull the recoil starter 2 or 3 times so oil will evenly coat the interior of the engine. Reinstall the spark plug.
- Before storing the unit, repair or replace any worn or damaged parts.
- Remove the air cleaner element from the carburetor and clean it thoroughly with soap and water, let dry and reassemble the element.
- Store the unit in a clean, dust-free area.

Blade Sharpening

When the cutting edges of the blade become dull, they can be resharpened with a few strokes of a file.

In order to keep the blade in balance, all cutting edges must be sharpened equally.

Shindaiwa Tornado™ Blade

To sharpen the cutters on a Shindaiwa Tornado Blade, use a 7/32-inch round file. File the leading edge of each tooth to a razor edge. The top plate of each tooth should angle back 30°. See Figure 38.

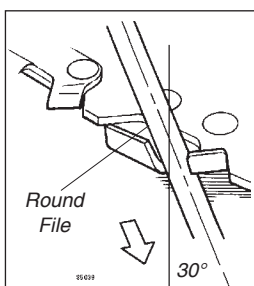


Figure 38



WARNING!

Sharpen only the cutting teeth of a blade. DO NOT alter the contour of the blade in any way.

Multiple-tooth Circular Blade

Use a round file to maintain a radius of 0.04 to 0.06" (1 to 1.5 mm) at the base of each tooth. Cutting edges must be offset equally on each side. See Figure 39.

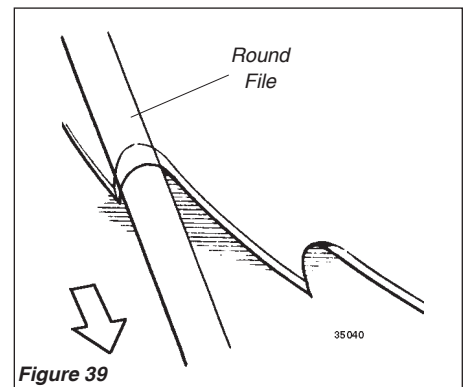


Figure 39

Troubleshooting Guide

ENGINE DOES NOT START

What To Check	Possible Cause	Remedy
Does the engine crank?	NO Faulty recoil starter. Fluid in the crankcase. Internal damage.	Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓		
Good compression?	NO Loose spark plug. Excess wear on cylinder, piston, rings.	Tighten and retest. Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓		
Does the tank contain fresh fuel of the proper grade?	NO Fuel incorrect, stale, or contaminated; mixture incorrect.	Refill with clean fresh unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher, mixed with Shindaiwa Premium 2-cycle mixing oil at a 50:1 gasoline/oil ratio.
YES ↓		
Is fuel visible and moving in the return line when priming?	NO Check for clogged fuel filter and/or vent.	Replace fuel filter or vent as required. Restart.
YES ↓		
Is there spark at the spark plug wire terminal?	NO The ignition switch is in "O" (OFF) position. Shorted ignition system. Faulty ignition unit.	Move switch to "I" (ON) position and re-start. Consult with an authorized servicing dealer.
YES ↓		
Check the spark plug.	If the plug is wet, excess fuel may be in the cylinder. The plug is fouled or improperly gapped. The plug is damaged internally or of the wrong size.	Crank the engine with the plug removed, replace the plug, and re-start. Clean and re-gap the plug to 0.024 inch (0.6 mm). Re-start. Replace the plug with a Champion CJ8 or equivalent type spark plug of the correct heat range. Re-start.

LOW POWER OUTPUT

Is the engine overheating?	Operator is overworking the unit. Carburetor mixture is too lean. Improper fuel ratio. Fan, fan cover, cylinder fins dirty or damaged. Carbon deposits on the piston or in the muffler.	Shorten trimmer line. Cut at a slower rate. Consult with an authorized servicing dealer. Refill with clean fresh unleaded gasoline with a pump octane of 87 or higher, mixed with Shindaiwa Premium 2-cycle mixing oil at a 50:1 gasoline/oil ratio. Consult with an authorized servicing dealer. Consult with an authorized servicing dealer.
Engine is rough at all speeds. May also have black smoke and/or unburned fuel at the exhaust.	Clogged air filter. Loose or damaged spark plug. Air leakage or clogged fuel line. Water in the fuel. Piston seizure. Faulty carburetor and/or diaphragm.	Clean or replace the air filter. Tighten or replace the plug with a Champion CJ8 or equivalent type spark plug of the correct heat range. Re-start. Repair or replace filter and/or fuel line. Refill with fresh fuel/oil mixture. See Page 12. Consult with an authorized servicing dealer.
Engine is knocking.	Overheating condition. Improper fuel. Carbon deposits in the combustion chamber.	See above. Check fuel octane rating; check for presence of alcohol in the fuel. Refuel as necessary. See page 12. Consult with an authorized servicing dealer.

Troubleshooting Guide (continued)

ADDITIONAL PROBLEMS

Symptom	Possible Cause	Remedy
Poor acceleration.	<ul style="list-style-type: none"> Clogged air filter. Clogged fuel filter. Lean fuel/air mixture. Idle speed set too low. 	<ul style="list-style-type: none"> Clean or replace the air filter. Replace the fuel filter. Consult with an authorized servicing dealer. Adjust: 3,000 (± 250) RPM (min^{-1}).
Engine stops abruptly.	<ul style="list-style-type: none"> Switch turned off. Fuel tank empty. Clogged fuel filter. Water in the fuel. Shorted spark plug or loose terminal. Ignition failure. Piston seizure. 	<ul style="list-style-type: none"> Reset the switch and re-start. Refuel. See page 12. Replace filter. Drain; replace with clean fuel. See page 12. Clean or replace spark plug with a Champion CJ8 or equivalent type spark plug of the correct heat range. Tighten the terminal. Replace the ignition unit. Consult with an authorized servicing dealer.
Engine difficult to shut off.	<ul style="list-style-type: none"> Ground (stop) wire is disconnected, or switch is defective. Overheating due to incorrect spark plug. Overheated engine. 	<ul style="list-style-type: none"> Test and replace as required. Replace spark plug with a Champion CJ8 or equivalent spark plug of the correct heat range. Idle engine until cool.
Cutting attachment rotates at engine idle.	<ul style="list-style-type: none"> Engine idle too high. Broken clutch spring or worn clutch spring boss. Loose attachment holder. 	<ul style="list-style-type: none"> Set idle: 3,000 (± 250) RPM (min^{-1}). Replace spring/shoes as required, check idle speed. Inspect and re-tighten holders securely.
Excessive vibration.	<ul style="list-style-type: none"> Warped or damaged cutting attachment. Loose gearcase. Bent main shaft/worn or damaged bushings. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspect and replace attachment as required. Tighten gearcase securely. Inspect and replace as necessary.
Cutting attachment will not rotate.	<ul style="list-style-type: none"> Shaft not installed in powerhead or gearcase. Broken shaft. Damaged gearcase. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspect and reinstall as required. Consult with an authorized servicing dealer. Consult with an authorized servicing dealer.

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd.
Federal Emission Design And Defect Limited Warranty
Utility And Lawn And Garden Engines

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. warrants to the initial purchaser and each subsequent owner, that this utility equipment engine (herein engine) is designed, built and equipped to conform at the time of initial sale, to all applicable regulations of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), and that the engine is free of defects in materials and workmanship that would cause this engine to fail to conform with EPA regulations during its warranty period. This emission warranty is applicable in all States, except the State of California.

For parts listed under PARTS COVERED, the dealer authorized by Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. will, at no cost to you, make the necessary diagnosis, repair, or replacement of any defective emission-related component to ensure that the engine complies with applicable U.S. EPA regulations.

MANUFACTURERS WARRANTY COVERAGE

When sold within the U.S., this engine's emission control system is warranted for a period of two (2) years from the date this product is first delivered to the original retail purchaser.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. cannot deny a warranty claim solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the engine owner, you should however be aware that Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. may deny your warranty coverage if your engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your engine to the nearest dealer authorized by Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. when a problem exists.

If your Shindaiwa Dealer is unable to answer questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should then contact your Shindaiwa Distributor.

For the name and telephone number of the Shindaiwa Distributor in your area, please call Shindaiwa Inc. at (503) 692-3070 between the hours of 8:00 AM and 5:00 PM Pacific Standard Time.

PARTS COVERED

Listed below are the parts covered by the Federal Emission Design and Defect Warranty. Some parts listed below may require scheduled maintenance and are warranted up to the first scheduled replacement of that part. The warranted parts include:

1. Carburetor Internal Components
 - Jet, Diaphragm Assembly-Metering
2. Ignition System Components
 - Ignition Coil
 - Flywheel Rotor

The emission control system for your particular Shindaiwa engine may also include certain related hoses and connectors.

LIMITATIONS

The Federal Emission Design and Defect Warranty shall not cover any of the following:

- (a) conditions resulting from tampering, misuse, improper adjustment (unless they were made by the dealer or service center authorized by Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. during a warranty repair), alteration, accident, failure to use the recommended fuel and oil, or not performing required maintenance services,
- (b) the replacement parts used for required maintenance services,
- (c) consequential parts used for required maintenance services,
- (d) diagnosis and inspection fees that do not result in eligible warranty service being performed, and
- (e) any non-authorized replacement part, or malfunction of authorized parts due to use of non-authorized parts.

MAINTENANCE AND REPAIR REQUIREMENTS

You are responsible for the proper use and maintenance of the engine. You should keep all receipts and maintenance records covering the performance of regular maintenance in the event questions arise. These receipts and maintenance records should be transferred to each subsequent owner of the engine. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. reserves the right to deny warranty coverage if the owner has not properly maintained the engine. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. will not deny warranty repairs, however, solely because of the lack of repair, maintenance or failure to keep maintenance records.

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DEALER OR SERVICE CENTER AUTHORIZED BY SHINDAIWA KOGYO CO., LTD. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.

If other than the parts authorized by Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. are used for maintenance replacements or for the repair of components affecting emission control, you should assure yourself that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to the parts authorized by Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. in their performance and durability.

OBTAINING WARRANTY SERVICE

All repairs qualifying under this limited warranty must be performed by a dealer authorized by Shindaiwa Kogyo Co., Ltd.

If any emission-related part is found defective during the warranty period, it is your responsibility to present the product to an authorized Shindaiwa dealer. Bring your sales receipts showing the date of purchase for this engine. The dealer authorized by Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. will perform the necessary repairs or adjustments within a reasonable amount of time and furnish you with a copy of the repair order. All parts and accessories replaced under this warranty become the property of Shindaiwa Kogyo Co., Ltd.

To locate an authorized Shindaiwa dealer nearest you, contact your Shindaiwa Distributor. For the name and telephone number of the Shindaiwa Distributor in your area, please call Shindaiwa Inc. at (503) 692-3070 between the hours of 8:00 AM and 5:00 PM Pacific Standard Time.

THIS WARRANTY IS ADMINISTERED BY

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin OR. 97062
(503) 692-3070



Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Telephone: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd.
Head Office:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telephone: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

©2005 Shindaiwa, Inc.
Numero de part 72577-931 15
Revision 5/05
Shindaiwa es una marca registrada de la
empresa Shindaiwa, Inc.
Especificaciones sujetas a cambio sin
previo aviso.

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. Garantía Limitada De Diseño, de Control de Emisión Federal y Defectos Para Motores de Servicio de Césped y Jardín.

- Partes consecuenciales utilizadas para efectuar los servicios de mantenimiento requeridos.
- Cuotas de diagnóstico e inspección que no resulten en servicios cubiertos por la garantía.
- Todo repuesto no autorizado o la falla de partes autorizadas que pudieran deberse al uso de partes no autorizadas.

REQUISITOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

Usted es responsable por el propio uso y mantenimiento del motor. Usted debe conservar todo recibo y registro de mantenimiento relativo a operaciones de mantenimiento regulares, para en caso de que surrieran preguntas. Estos recibos y registros de mantenimiento deben ser transferidos a cada propietario subsiguiente del motor. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. Se reserva el derecho de negar la cobertura de esta garantía en caso de que el propietario haya fallado en efectuar mantenimiento adecuado en el motor. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. sin embargo, no negará reparaciones bajo garantía, por el solo hecho de no haber efectuado reparaciones, mantenimiento o por la falta de los registros de mantenimiento.

Shindaiwa Kogyo Co., Ltd garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente, que el motor de este equipo de servicio (aquí en adelante "el motor") está diseñado, construido y equipado para cumplir al tiempo de la venta inicial, con todas las regulaciones de la Agencia de Protección del Ambiente EstadoUnidense (EPA), y que el motor está libre de defectos tanto en materiales como en su mano de obra que causaría que el motor falle en cumplir con las regulaciones de la EPA durante el período de la garantía. Esta garantía de emisión es aplicable en todo los Estados, excepto en el Estado de California.

Para las partes incluidas bajo "PARTES CUBIERTAS", el agente de servicio autorizado Shin-Daiwa Kogyo Co., Ltd, realizará, sin ningún costo para usted, el diagnóstico, reparación, o cambio de cualquier componente defectuoso relacionado al sistema de emisión para asegurar que el motor cumpla con las regulaciones de la EPA.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE

Cuando vendido dentro de los Estados Unidos, el sistema de control de emisión de este motor está garantizado por un período de dos (2) años desde la fecha en que el producto es entregado por primera vez al comprador minorista original.

RESPONSABILIDADES DE GARANTÍA DEL PROPIETARIO

Como propietario del motor pequeño (no para el uso en automóviles), es usted responsable por el mantenimiento requerido y mencionado en este manual del propietario. Shindaiwa Kogyo Co., Ltd recomienda que guarde todo los recibos que prueben el mantenimiento de su motor pequeño (no para el uso en automóviles), pero Shindaiwa Kogyo Co., Ltd no puede negar la garantía solamente por la falta de recibos o por no llevar a cabo los mantenimientos programados. Como propietario del motor, debe saber que Shindaiwa Kogyo Co., Ltd puede negarle la cobertura de garantía si su motor o sus piezas han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento impropio, o modificaciones no autorizadas. Usted es responsable de presentar su motor al centro de servicio Shindaiwa autorizado más cercano tan pronto como se presente un problema. Si su agente Shindaiwa no puede contestar su pregunta con respecto a sus derechos y responsabilidades de garantía, debe entonces usted contactar a su distribuidor Shindaiwa.

Para obtener el nombre y número de teléfono del distribuidor Shindaiwa en su área, por favor llame a Shindaiwa Inc. al (503) 692-3070 entre las 8:00 am y 5:00 pm hora estándar del Pacífico.

PARTES CUBIERTAS

A continuación está una lista de partes cubiertas por la Garantía de Diseño de Emisión Federal y Defectos. Algunas partes mencionadas a continuación pueden requerir mantenimiento periódico y están garantizadas hasta el primer cambio de repuesto programado. Las partes garantizadas incluyen:

- Los componentes internos del carburador
 - Aguja, Medidor del diáfragma.
 - Bobina
 - Volante
- Los componentes del sistema de encendido

El sistema de control de emisión de su motor Shindaiwa puede también incluir ciertas mangueras y conexiones.

LIMITACIONES

La Garantía de Diseño de Emisión Federal y Defectos no cubre ningúno de lo siguiente:

- Condiciones que resulten de una intervención no autorizada, un mal uso, un ajuste inapropiado (a menos de que los hubieran efectuado un distribuidor o un centro de servicio autorizado de Shindaiwa Kogyo Co., Ltd, en el curso de una reparación de garantía), una alteración, accidente, omisión en el uso del combustible y aceite recomendados o de una omisión en el cumplimiento de los servicios de mantenimiento requeridos.
- Los repuestos usados para los servicios de mantenimiento requeridos.

ESTA GARANTÍA ES ADMINISTRADA POR:

Shindaiwa Inc.
11975 SW Herman Rd
Tualatin, OR 97062
(503) 692-3070

Para localizar a un agente de servicio Shindaiwa más cercano a usted, ser propiedad de Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. Todas las partes y accesorios reemplazados bajo esta garantía pasarán a razonable, sumistrándole una copia de dicha orden de reparación. Co., Ltd llevará a cabo las reparaciones o ajustes necesarios en un lapso fecha de compra del motor. El agente autorizado de Shindaiwa Kogyo Shindaiwa. Presente su factura o recibo de venta en los que aparece la su responsabilidad presentar el producto a un agente autorizado de resultara defectuosa durante el período cubierto por la garantía, será Si cualquier pieza relacionada con el sistema de control de emisiones deber llevar a cabo un agente autorizado por Shindaiwa Kogyo Co., Ltd. Toda reparación conforme a los términos de esta garantía limitada de-

COMO OBTENER SERVICIO DE GARANTIA

Si se utilizaran piezas no autorizadas por Shindaiwa Kogyo Co., Ltd para reemplazar cualquier parte durante un servicio de mantenimiento o para la reparación de componentes que afecten el sistema de control de emisiones, debe asegurarse de que dichos repuestos cuenten con una garantía adecuada, emitida por el fabricante, en el sentido de que dichos repuestos sean equivalentes a las autorizadas por Shindaiwa Kogyo Co., Ltd en lo relativo a su rendimiento y durabilidad.

CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O INDIVIDUO CAPACITADO PODRA LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACION DE LOS DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTIA DEBERAN SER EFECTUADAS POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR SHIN-DAIWA KOGYO. EL USO DE REPUESTOS QUE NO SEAN EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS AUTORIZADAS PODRIAN AFECTAR LA EFICACIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES, ASIMISMO, PODRIA AFECTAR LA RESPUESTA DADA A CUALQUIER SOLICITUD DE COBERTURA DE GARANTIA.

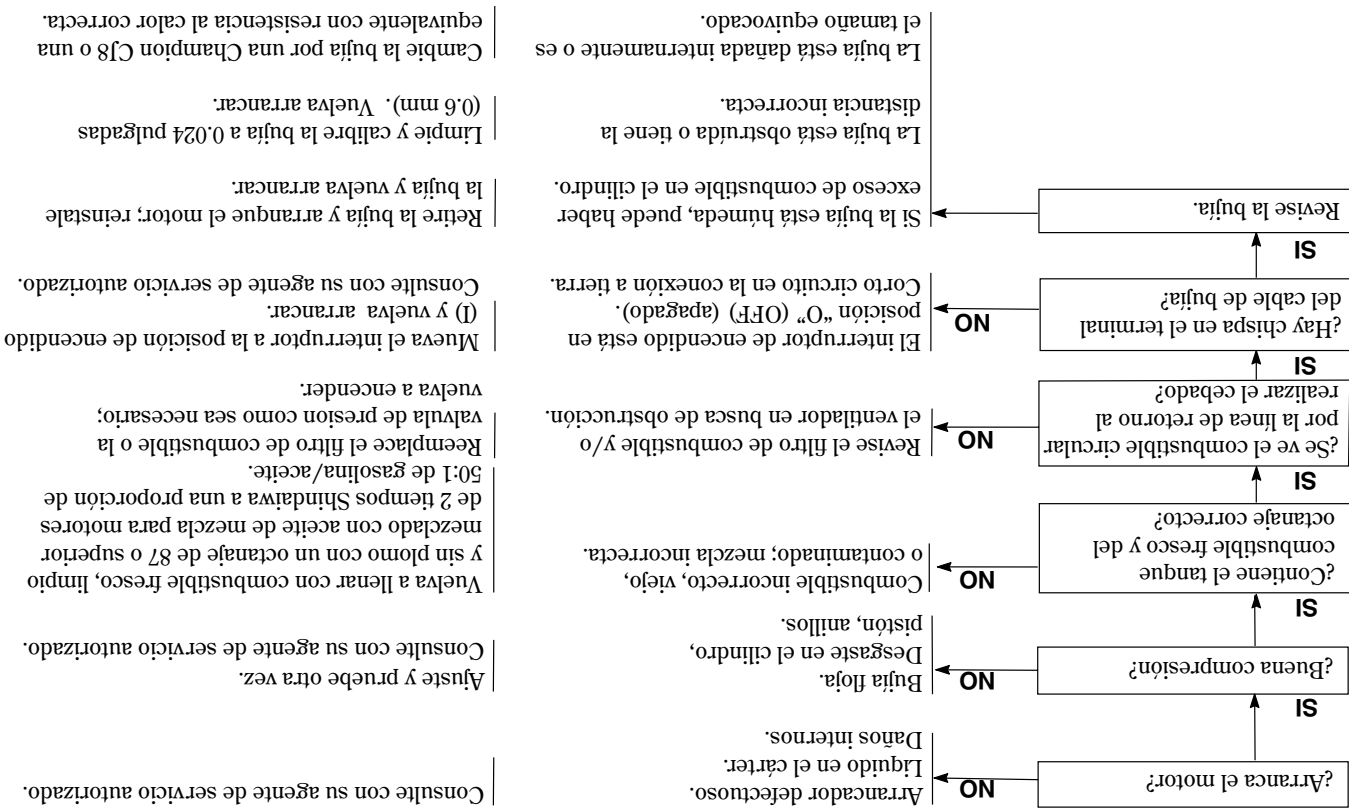
Sntoma	Posible Causa	Remedio
Aceleración deficiente.	Filtro de aire obstruido. Filtro de combustible obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire. Cambie el filtro de combustible.
El motor se apaga abruptamente.	El interruptor está en la posición de apagado. El tanque de combustible está vacío.	Fije el interruptor y vuelva a arrancar. Vuelva a llenar. Consulte página 12.
Se hace difícil apagar el motor.	La conexión a tierra está desconectada, o el interruptor está defectuoso. Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta. Motor sobrecalentado.	Pruebe y reemplace como sea requerido. Reemplace la bujía por una Champion C/8 o una equivalente con resistencia al calor correcta. Marcha mínima hasta que entre.
El accesorio de corte gira con el motor en marcha mínima.	Marcha mínima ajustada muy alta. Resorte del embrague está quebrado o el resorte patrón del embrague está gastado.	Fije la marcha mínima: 3,000 RPM (± 250) RPM (min^{-1}). Cambie los resortes/zapatillas como sea necesario, revise la marcha mínima. Inspeccione y apriete seguramente los soportes.
Vibración excesiva.	El accesorio está dañado o doblado. La caja de cambios está floja.	Inspeccione y cambie el accesorio como sea necesario. Apriete la caja de cambios firmemente. Inspeccione y cambie como sea necesario.
El cortador no gira.	El eje no está instalado en el motor o en la caja de engranajes. Eje quebrado. Caja de engranajes dañada.	Inspeccione y vuelva a instalar como sea necesario. Consulte con su agente de servicio autorizado. Consulte con su agente de servicio autorizado.

EL MOTOR NO ARRANCA

Que Revisar

Posible Causa

Remedio



¿Se está sobrecalentando el motor?

El operador esta sobre cargando la máquina.
La mezcla del carburador es muy pobre.

Recorte el cable de nylon. Corte más despacio. Consulte con su agente de servicio autorizado.

El motor funciona bruscamente en cualquier velocidad. Puede tener humo negro y/o combustible sin usar en el escape.

Filtro de aire obstruido.
Bujía floja o dañada.

Limpie o reemplace el filtro de aire. Ajuste o reemplace la bujía por una Champion C78 o una equivalente con resistencia al calor correcta. Vuelva a encender. Repare o cambie el filtro y/o la manguera de combustible. Vuelva a llenar con combustible/mezcla de aceite fresca. Consulte página 12. Consulte con su agente de servicio autorizado.

El motor está golpeando.

Sobrecalentamiento.
Combustible inadecuado.

Consulte arriba. Revise el índice de octanaje del combustible. Revise si hay alcohol en el combustible. Vuelva a llenar si es necesario. Consulte página 12. Consulte con su agente de servicio autorizado.

Mantenimiento/Silenciador

Si el motor es difícil de arrancar o tiene baja potencia, la maya del guardachispas debe ser inspeccionada y limpiada.

!ADVERTENCIA!

Nunca opere la máquina con un silenciador o guardachispas dañado

o fatigante! De lo contrario, puede ser un riesgo de incendio y podría también causar daños a su audición.

1. Retire los tres tornillos allen que retienen la cubierta del silenciador y retire la cubierta.

Consulte la figura 37.

2. Retire la maya del guardachispas forzando suavemente sobre el borde de la salida del escape.

Almacenamiento

Cada vez que la máquina no va a ser usada por 30 días o más, siga los siguientes procedimientos para preparar su almacenamiento:

- Limpie las partes externas y aplique una capa ligera de aceite a todas las superficies metálicas.
- Drene todo combustible en el tanque.

Todo combustible almacenado debe estar estabilizado con un estabilizador de combustible tal como STA-BIL™.

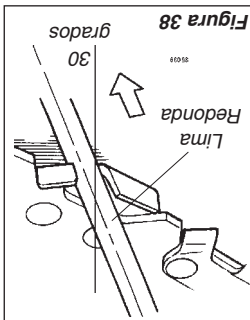
Para retirar el resto del combustible en las tuberías de combustible y carburador y con el tanque de combustible vaciado.

Afilado de Discos

Cuando los bordes de corte de un disco pierdan su filo, pueden ser afilados rápidamente con una lima. Para mantener el disco balanceado, todos los bordes de corte deben ser afilados uniformemente.

Disco Shindaíwa Tornado™

Para afilar los dientes de corte de un disco shindaíwa Tornado™, use una



lima redonda de 7/32 pulgadas. Afíle el borde líder de cada diente hasta obtener un filo similar al de una hoja de afeitar. La superficie superior de cada diente debe tener una inclinación de 30 grados. Consulte la figura 38.

3. Retire la maya del guardachispas y limpie con un cepillo de cerdas gruesas.

!IMPORTANTE!

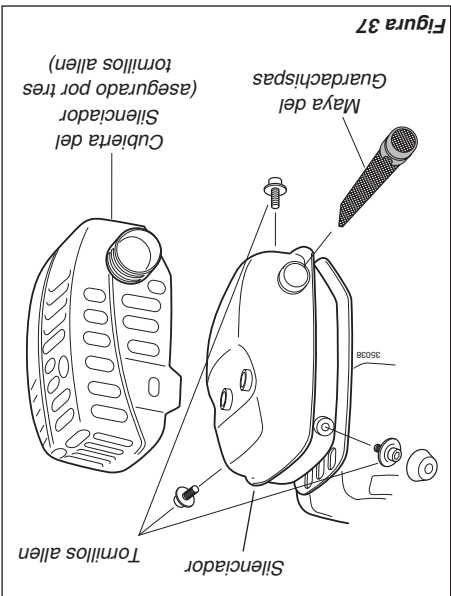
Si nota acumulación excesiva de carbón, consulte con su centro de servicio o distribuidor autorizado Shindaíwa.

4. Reinstale la maya del guardachispas con un leve golpe.

NOTA:

La maya es sujeta en su sitio por un encaje justo en la salida del escape del silenciador.

5. Vuelva a instalar la cubierta del silenciador y apriete los tres tornillos de cabeza hueca firmemente.



1. Empuje la bombilla de cebado hasta que el combustible deje de pasar.
2. Arranque y mantenga prendido el motor hasta que pare de funcionar.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor ya no arranque.

PRECAUCIONI

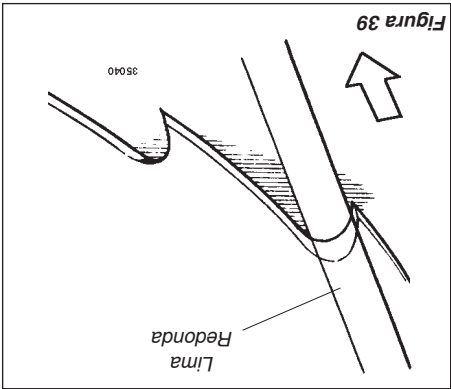
Gasolina almacenada en el carburador por períodos largos puede causar un arranque duro y puede conducir a un aumento en costo de servicio y mantenimiento.

!ADVERTENCIA!

Afile solamente los dientes de corte. NO altere de ninguna forma el contorno del disco.

Discos de Dientes Múltiples

Use una lima redonda para mantener un radio de 0.04 a 0.06 pulgadas (1 a 1.5mm) en la base de cada diente. Los dientes deben quedar igualmente descentrados por cada lado. Consulte la figura 39.



- Almacene la máquina en un sitio limpio y libre de polvo.

- Antes de almacenar la máquina, repare o cambie cualquier pieza dañada o gastada.
- Retire el filtro de aire del carburador y límpielo minuciosamente con agua y jabón, deje que seque, aplique aceite ligeramente y vuelva a ensamblar el elemento.

- Retire la bujía y vierta aproximadamente 1/4 de onza de aceite de mezcla para motores de 2 tiempos en el cilindro a través del agujero de la bujía. Lentamente jale el arrancador 2 ó 3 veces para que el aceite se aplique uniformemente en el interior del motor. Reinstale la bujía.

- Antes de almacenar la máquina, repare o cambie cualquier pieza dañada o gastada.
- Retire el filtro de aire del carburador y límpielo minuciosamente con agua y jabón, deje que seque, aplique aceite ligeramente y vuelva a ensamblar el elemento.
- Almacene la máquina en un sitio limpio y libre de polvo.

Mantenimiento Diario

Antes de cada día de trabajo, efectúe lo siguiente:

- Retire toda suciedad y despojo del motor, revise las aletas de enfriamiento y el filtro de aire y límpielos de ser necesario.
- Cuidadosamente, retire cualquier acumulación de suciedad o despojo del silenciador y del tanque de combustible. La acumulación de suciedad en dichas áreas puede ocasionar el sobrecalentamiento del motor, inducir el gasto prematuro o crear un riesgo de incendio.
- Revise que no falten tornillos y que no estén flojos. Cerciórese de que el accesorio de corte esté firmemente asegurado.
- Revise la máquina entera en busca de goteo de combustible o grasa.

Mantenimiento Cada 10 Horas

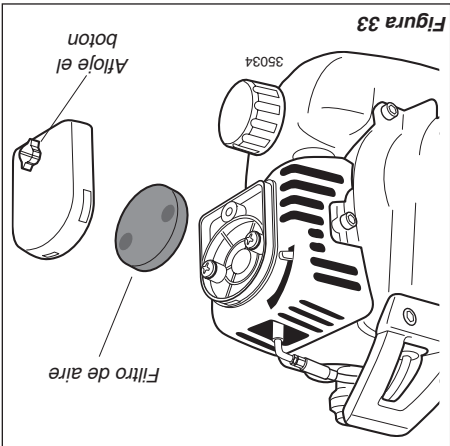
Cada 10 horas de operación

(más frecuentemente bajo condiciones sucias o polvorientas):

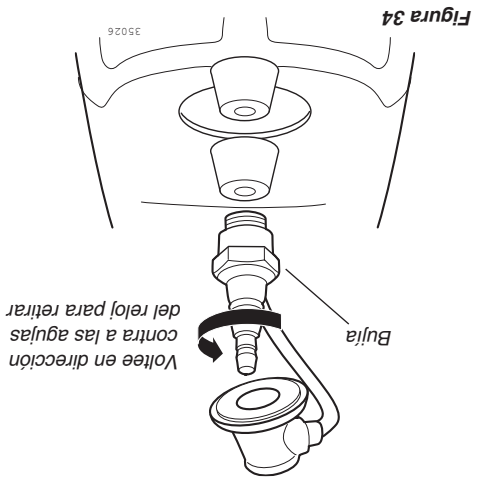
- Retire el filtro de aire del carburador y límpielo meticulosamente con agua y jabón. Deje que seque antes de reinstalarlo.

PRECAUCIÓN!

No opere esta máquina si el filtro de aire está sucio, dañado o si está húmedo.



Mantenimiento 10/15 Horas



Cada 10 ó 15 horas de operación:

Retire y limpie la bujía.

- Ajuste la distancia del electrodo a 0,024 pulgadas (0,6 mm). Si la bujía necesita ser reemplazada, use solamente una bujía Champion CJ8 o una bujía equivalente con resistencia al calor correcta. Consulte la figura 34.

PRECAUCIÓN!

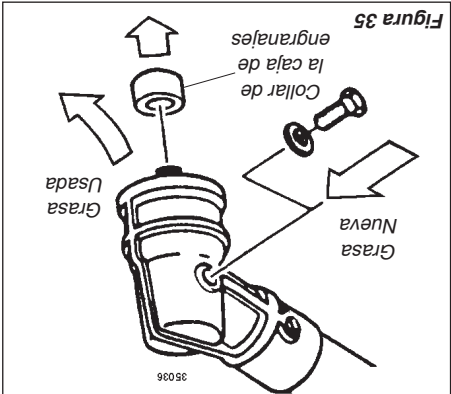
Antes de retirar la bujía limpie aire-dedor de la misma para evitar que entre polvo o suciedad a las partes internas del motor.

Mantenimiento 50 Horas

Cada 50 horas de operación

(más frecuentemente bajo condiciones sucias o polvorientas):

- Retire y limpie la tapa del cilindro y limpie la maleza y la suciedad en las aletas del cilindro.
- Retire el accesorio de corte, las placas A y B y el collar de la caja de engranajes. Retire la tuerca del costado de la caja de engranajes e introduzca grasa nueva a la caja hasta que la grasa usada salga. Use solamente grasa a base de litio, tal como grasa Shindaiwa para Caja de Engranajes o su equivalente. Consulte la figura 35.



PRECAUCIÓN!

Asegure de no perforar la tubería de combustible con la punta del gancho de alambre, pues esta línea es delicada y se puede dañar fácilmente.

- Use un gancho de alambre para extraer el filtro de combustible del tanque de combustible. Retire y reinstale el filtro. Antes de reinstalar el filtro, inspeccione la condición de la tubería de combustible. Si descubre daños o deterioración, retire la unidad de operación hasta que pueda ser inspeccionada o reparada por un técnico de servicio entrenado por Shindaiwa. Consulte la figura 36.

Silenciador
 Esta máquina nunca debe ser operada con un guardachispas o silenciador defectuoso o faltante. Cerciórese de que el silenciador esté bien asegurado y en buena condición. Un silenciador usado o dañado es un riesgo de incendio y puede causar la pérdida de audición.

Bujía
 Mantenga la bujía y las conexiones de cable apretadas y limpias.

Sujetadores
 Cerciórese de que las tuercas, pernos y tornillos (a excepción de los tornillos de ajuste del carburador) estén apretados.

NOTA:
 El usar repuestos no estándar podría invalidar su garantía Shindaiwa.

Discos

Mantenga los discos afilados y revise la condición del disco frecuentemente. Si el rendimiento de un disco cambia repentinamente, pare el motor y revise el disco en busca de rajaduras u otro daño. Reemplace el disco dañado INMEDIATAMENTE!

!ADVERTENCIA!

- Nunca repare un disco dañado soldándolo, enderezándolo o modificando su forma. Una vez alterado, podría quebrarse en plena operación y ocasionar lesiones personales serias.
- No use discos de corte de 2 dientes o discos de corte de 4 dientes no aprobados por Shindaiwa en su desmaltadora o podadora Shindaiwa.
- Los discos de corte no son intercambiables entre las bordadoras o desmaltadoras. El uso de cualquier unidad con discos o accesorios no aprobados para la respectiva unidad pueden ser peligrosos y ocasionar lesiones graves.

Mantenimiento General

!IMPORTANTE!

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACION DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS DE CONTROL DE EMISION PUEDEN SER EFECTUADOS POR CUALQUIER ESTABLECIMIENTO O INDIVIDUO; SIN EMBARGO, LOS REPAROS DE GARANTIA DEBEN SER EFECTUADOS POR SU CENTRO DE SERVICIO O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO POR SHINDAIWA KOGYO CO., LTD. EL USO DE PARTES QUE NO SON EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS PARTES AUTORIZADAS PUEDEN AFECTAR LA EFECTIVIDAD DE SU SISTEMA DE CONTROL DE EMISION Y PUEDE INFLUENCIAR EL RESULTADO DE SU RECLAMO DE GARANTIA.



!ADVERTENCIA!

Antes de efectuar mantenimiento, reparación o limpieza en la máquina, cerciórese de que el motor y el accesorio de corte estén completamente detenidos. Desconecte el cable de bujía antes de efectuar servicio de mantenimiento.



!ADVERTENCIA!

Los repuestos no estándar puedan que no operen propiamente con su máquina y pueden causar daño y conducir a una lesión personal.

Usando un Disco (C350)



Antes de trabajar con una unidad equipada con un disco, siempre inspeccione y limpie los objetos en el área que puedan interferir o dañar el disco.

NUNCA use un disco cerca de veredas, cercas, edificios u otros objetos que puedan causar lesiones o daños.

NUNCA use un disco para ningún otro propósito aparte del cual ha sido diseñado.

■ Cuando golpee un objeto sólido con un disco, siempre pare el motor y cuidadosamente inspeccione el disco en busca de daños. **NUNCA OPERE LA DESMALEZADORA CON UN DISCO DAÑADO!**

■ Una unidad equipada con un disco debe estar equipada con un mango tipo bicicleta, así también como con un arnés o correa.

■ **SIEMPRE** cerciore que el protector del accesorio de corte esté apropiadamente instalado antes de operar la unidad.

El disco gira en dirección contraria a las agujas del reloj. Para máximo rendimiento y para reducir el ser golpeado por despojos, mueva el disco de derecha a izquierda mientras avanza en su trabajo.

Ubique el disco de tal manera que los cortes se realicen entre las 8 horas y las 10 horas (agujas de un reloj). **NO CORTE** entre las 10 horas y 5 horas. Vea figura 31.

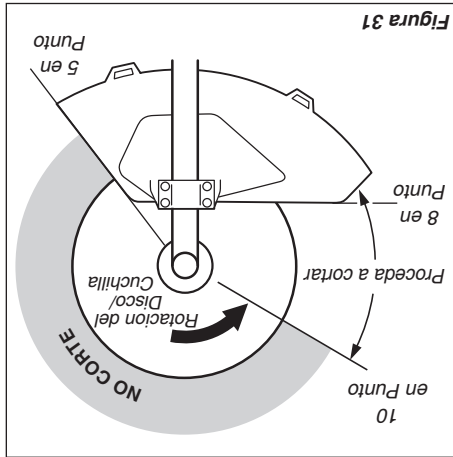


Figura 31

Operación



!ADVERTENCIA!

Quando corte madera con un disco, presione el disco lentamente. Nunca golpee o choque un disco en rotación contra la madera.



!ADVERTENCIA!

NO USE discos de corte de dos dientes o discos de cuatro dientes no aprobados por shindaiwa con su desmalezadora.



!ADVERTENCIA!

Al efectuar cortes verticales, nunca permita que el disco sobrepase la altura de su cintura.

Velocidades de Operación del Motor

- Opere el motor a máxima potencia mientras corte. Para mayor eficiencia de combustible, suelte el acelerador cuando voltee de regreso después de un corte.
- Para evitar posibles daños al motor, no permita que la desmalezadora funcione a altas velocidades sin carga.
- Evite operar el accesorio a velocidades bajas. De lo contrario, puede conducir a un desgaste rápido del embrague. Adicionalmente, la operación a baja velocidad tiende a hacer que el cabezal de corte se enrede con césped y despojos.

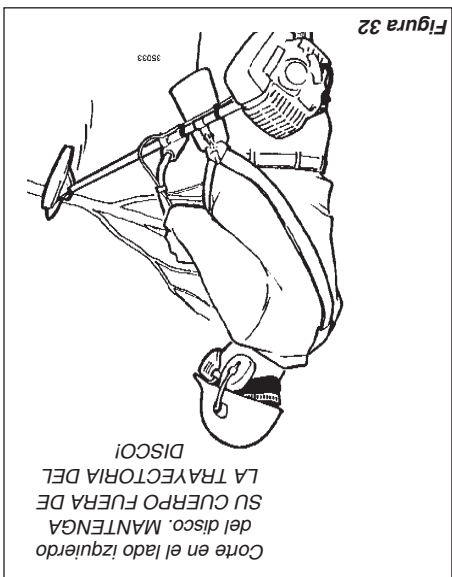


Figura 32

Rebote de Disco

El rebote de disco es un movimiento repentino de lado a lado o hacia atrás de la desmalezadora. Tal movimiento puede ocurrir cuando el disco se enreda o coje un objeto tal como ramas o troncos de árbol. ESTE CONSTANTEMENTE ALERTA DEL REBOTE DE DISCO Y PROTEJASE CONTRA SUS EFECTOS!

Mango Tipo Bicicleta para Desmalezadora

El mango tipo bicicleta para desmalezadora ayuda a prevenir que el operario se mueva hacia adelante o que la unidad se mueva hacia atrás, impidiendo así el contacto del cuerpo con el accesorio de corte. **SIEMPRE MANTENGA EL MANGO ASEGUERADO EN SU SITIO EN LA UNIDAD!**

Arnes para Desmalezadora

El arnés ofrece protección adicional contra los rebotes del disco. Adicionalmente, brinda un gran soporte y comodidad para una operación segura y eficiente. Cuando use una desmalezadora, cerciórese que el mango y el arnés estén ajustados a la talla del operador que usa la unidad.



Correa de Hombro y Arnes

¡IMPORTANTE!

Ajuste la correa de hombro o arnes de tal forma que la almohadilla descansase cómodamente sobre los lados de los hombros y que el accesorio de corte esté paralelo al suelo. Asegure que todo los ganchos y dispositivos de ajuste estén asegurados.

Desmalezadoras



¡ADVERTENCIA!

Siempre use un arnes cuando opere esta unidad con un disco. Una correa de hombro es también recomendada cuando use cable de nylon.

Uso de la Podadora (T350)

Su podadora Shindaiwa T350 pueda que esté equipada con uno de varios modelos de cabezales de corte de Shindaiwa, cada uno con características para aplicaciones específicas y/o requisitos operacionales.

NOTA:

Un cabezal de nylon también puede ser instalado en la desmalezadora C350 Shindaiwa.

Para la operación adecuada, consulte siempre las instrucciones incluidas en el cabezal de corte. Entre los modelos de cabezales de corte disponibles se incluyen:

- **Semi-Automático:** La línea de corte es indexada cuando el operario toca el suelo con el cabezal de corte durante el uso.
- **Manual:** El operario mide manualmente la línea con la recortadora de césped completamente detenida.
- **Fijo:** El operario debe apagar el motor y añadir manualmente nuevos largos de línea de corte.
- **Mayal:** Este dispositivo, diseñado para cortar mala hierba o maleza ligera, incluye tres cuchillas de nylon atornilladas al cabezal a través de pivotes.

NOTA:

El usar un arnes con una desmalezadora le permite mantener un control propio de la unidad y reduce la fatiga durante extensa operación.

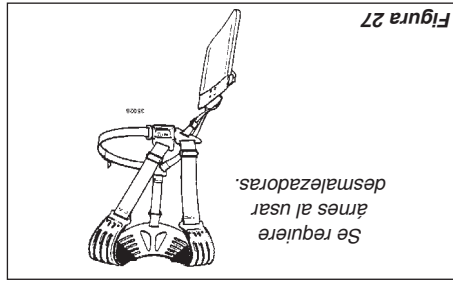


Figura 27

Máquinas de Recortar Césped

NOTA:

A pesar de que una correa de hombro no es requerida con el uso de podadoras, una correa de hombro puede aumentar la comodidad para el operador durante períodos extensos de operación.

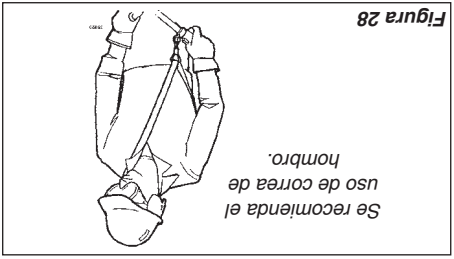


Figura 28

PRECAUCIÓN!

No presione el cable de nylon contra árboles, cercas de alambre o cualquier otro material que pueda atascar o romper el cable.

Velocidades de Operación del Motor

Opere la máquina a aceleración máxima cuando corte césped.

PRECAUCIÓN!

Operación a bajas revoluciones por minuto puede conducir a la falla prematura del embrague.

Recorte y Podado de Césped

Sostenga la máquina de tal forma que el cabezal esté en ángulo al área de corte. Para obtener máxima vida útil del cable de nylon, corte solamente con la punta del cable. Corte césped moviendo el cabezal de izquierda a derecha. Mantenga el cabezal horizontalmente. Consulte la figura 29.

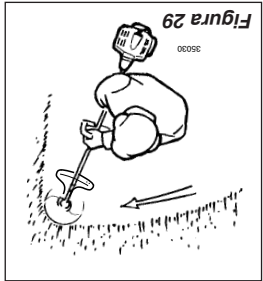


Figura 29

Bordes

Incline el mango más o menos a 100° hacia la izquierda (desde la posición horizontal) y avance hacia adelante, sosteniendo la máquina verticalmente como se demuestra. Consulte la figura 30.

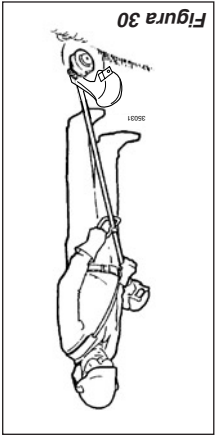
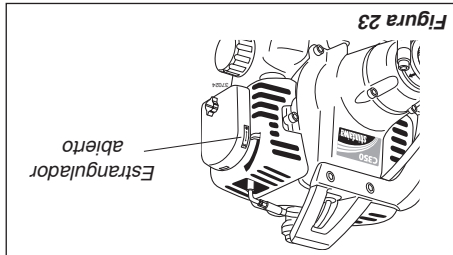


Figura 30

Arranque del Motor (continuación)



Cuando el motor arranca o enciende-

7. Abra el estrangulador moviendo la palanca para abajo (hacia el tanque de combustible). Consulte la figura 23.
8. Si el motor no continúa encendido, repita los procedimientos de arranque previamente descritos.
9. Una vez que encienda el motor, limpie el exceso de combustible de la cámara de combustión, acelerando varias veces el motor con la palanca del acelerador.

Arrancando un Máquina Ahogada

1. Desconecte el cable de la bujía y luego use un llave de bujías para desatornillar la bujía (vótee en dirección contraria a las agujas del reloj para retirarla).
2. Si la bujía está sucia o empañada con combustible, limpie o reemplace la bujía conforme sea necesario. Para las especificaciones y calibre de bujía consulte la página 18.
3. Arranque el motor varias veces para retirar el exceso de combustible de la cámara de combustión.

Ajuste de Marcha Mínima

El motor debe retornar a marcha mínima cuando la palanca del acelerador es liberada. La marcha mínima es ajustable y debe ser suficientemente mínima para permitir que el embrague del motor libere el accesorio de corte.

Ajuste de Marcha Mínima



¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte NUNCA debe girar en velocidades mínimas! Si la marcha mínima no puede ser ajustada por el procedimiento descrito aquí, entonces devuelva la máquina a su distribuidor Shindaiwa para inspección.

¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte girará cuando se acelera el motor!

10. Operando el acelerador automáticamente desenganchará la marcha mínima.

Si el motor no enciende –

Repita los procedimientos de arranque para un motor frío o caliente. Si el motor falla en arrancar, siga los siguientes procedimientos para arrancar de un motor ahogado:

Parada del Motor

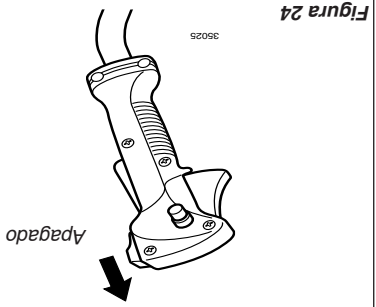


Figura 24

Ponga el motor en marcha mínima por dos o tres minutos antes de apagarlo, luego deslice el interruptor de ignición a la posición "O" (motor apagado). Consulte la figura 24.

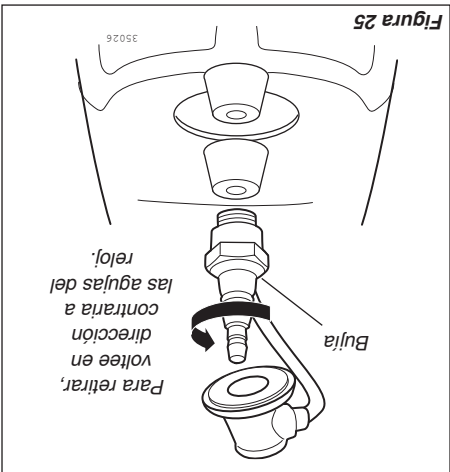


Figura 25

6. Si el motor falla en arrancar o encender, consulte la guía diagnóstica al final de este manual.

5. Repita el procedimiento de arranque para un motor caliente.

PRECAUCIÓN!
La instalación incorrecta de la bujía puede resultar en serios daños al motor!

4. Reemplace la bujía y aprétela firmemente con una llave de bujías. Si tiene una llave de torsión disponible, ajuste la bujía a 148-165 pulgadas/lb (170-190 kg/cm).

1. Coloque la máquina en el suelo y encienda el motor. Déjelo funcionar en marcha mínima durante 2 ó 3 minutos hasta que caliente.

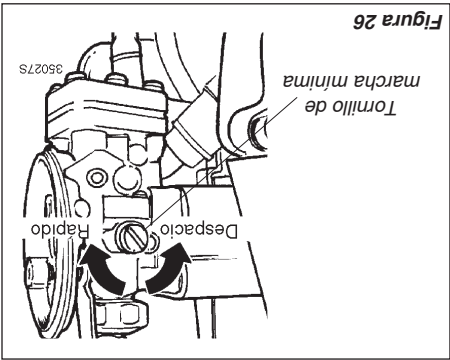


Figura 26

3. Si tiene un tacómetro disponible, la marcha mínima se debe ajustar a 3,000 rpm (±250) RPM (min⁻¹). Consulte la figura 26.

2. Si el accesorio de corte gira mientras el motor está en marcha mínima, dele vuelta al tornillo de ajuste de marcha mínima en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el accesorio de corte deje de girar.

NOTA:

Los ajustes de mezcla de carburador para máquinas anti-emisiones son prefijados en la fábrica y no pueden ser cambiados en el campo.

IMPORTANTE!

El encendido del motor está controlado por un interruptor de dos posiciones montado en el acelerador indicando "I" (encendido) y "O" (apagado o pare).

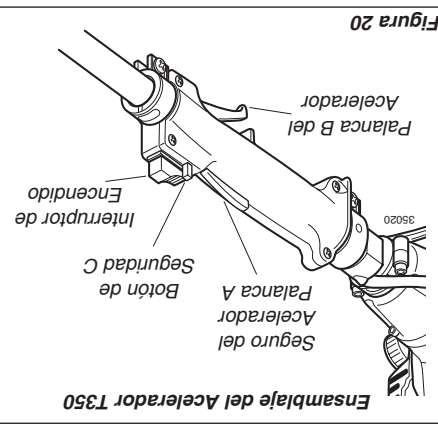
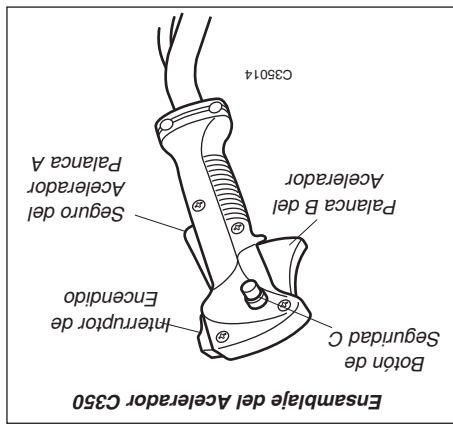


Figura 20



Ensamblaje del Acelerador C350

1. Posicione la palanca del acelerador en marcha mínima haciendo lo siguiente:

- a. Depprima y sostenga la palanca A del acelerador.
- b. Apriete y sostenga la palanca B del acelerador (hacia el manubrio)
- c. Depprima y sostenga el botón C de la palanca del acelerador.
- d. Mientras deprime el botón C, suelte el seguro de la palanca B y A.

2. Deslice el interruptor hacia la posición "I" (encendido).

3. Bombee el motor deprimiendo repetidamente la bombilla de cebado del carburador hasta que vea pasar combustible por el tubo de retorno transparente.

4. (Motor frío solamente) Estrangule el motor moviendo la palanca del estrangulador para arriba hacia la bujía (el estrangulador está cerrado). Consulte la figura 21.

IMPORTANTE!

La bombilla de cebado solamente empuja combustible a través del carburador. Presionando repetidamente la bombilla de cebado no ahogará el motor con combustible.

!ADVERTENCIA!

Manténgase alejado del accesorio de corte, puede girar cuando el motor es arrancado!

- Coloque la desmaltadora sobre el suelo cuando la arranque. Nunca arranque el motor desde la posición de operación.
- Verifique su posición y sujete la máquina con firmeza.
- Mantenga a los transeúntes y animales alejados cuando arranque.

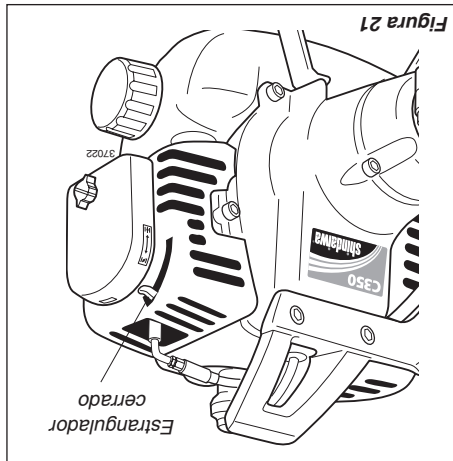


Figura 21

Arranque del Motor

- 5. Mientras sujeta el tubo exterior firmemente con su mano izquierda, use su mano derecha para jalar el manubrio del arrancador de espacio hacia arriba hasta que sienta que el arrancador enganche.
- 6. Arranque el motor jalando rápidamente hacia arriba el manubrio del arrancador.

PRECAUCIÓN!

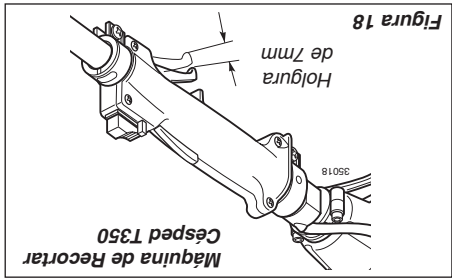
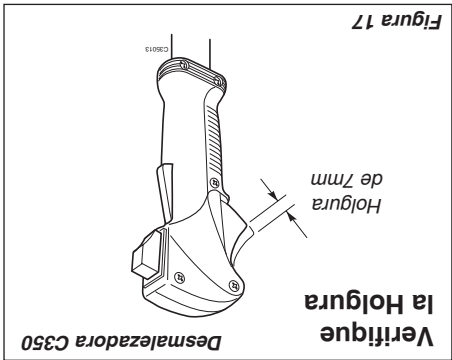
- El arrancador recular puede ser dañado fácilmente por abuso!
- Siempre enganche el arrancador antes de intentar arrancar el motor.
- Nunca jale de la cuerda del arrancador hasta su máxima extensión.
- Siempre embobine la cuerda del arrancador lentamente.



Figura 22
Cerciórese de que el accesorio de corte esté libre de obstrucciones!

Ajuste la Holgura del Cable del Acelerador

1. Pruebe que la palanca del acelerador opere suavemente. Si nota alguna dureza o enredo, la causa debe ser identificada y corregida antes de poner en servicio a la podadora o a la desmalezadora.
 2. Pruebe la palanca del acelerador y su holgura correcta de aproximadamente 7mm en la posición de marcha mínima. Consulte las figuras 16 y 17. Si es necesario, ajustes pueden ser realizados en el carburador :
- Moviendo temporalmente la cubierta del ajustador para exponer el cable ajustador.
 - Aflojando la tuerca de seguridad del cable y luego torhillando el cable del ajustador para dentro o fuera hasta conseguir la holgura deseada. Consulte la figura 19.



Mezcla de Combustible

- PRECAUCION!**
- Algunas gasolinas contienen alcohol como un oxigenante. Combustibles oxigenados pueden aumentar la temperatura del motor durante su funcionamiento. Bajo ciertas condiciones, combustible con alcohol puede reducir la calidad lubricante de algunos aceites de mezcla.
 - Nunca use ningún combustible que contenga más de 10% de alcohol por volumen! Aceites para motores fuera de borda pueden dañarse y algunos aceites para motores de 2 tiempos, de alto rendimiento, y no deben ser usados en su motor Shindaiwai!

- PRECAUCION!**
- Este motor está diseñado solamente para funcionar con una mezcla de 50:1 de gasolina sin plomo y aceite de mezclar para motores de 2 tiempos. El uso de aceites de mezclar no autorizados puede conducir a excesos de depósitos de carbón.

- Use solamente gasolina fresca, limpia y sin plomo, con índice de octanaje de 87 o superior.
 - Mezcle el combustible con 50:1 aceite de mezclar para motores de 2 tiempos o con el equivalente aceite de mezcla para motores de 2 tiempos de calidad superior.
- Ejemplos de cantidades de mezcla a proporción de 50:1**
- 1 galón de gasolina por 2,6 onzas de aceite de mezclar
 - 5 litros de gasolina por 100 ml de aceite de mezclar

IMPORTANTE!

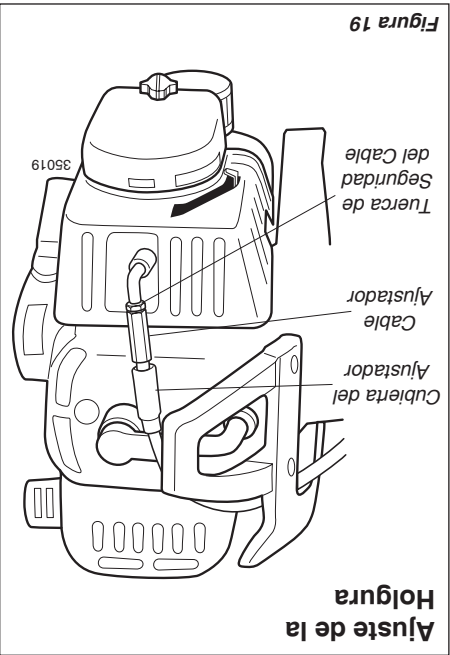
Mezcle solamente el combustible necesario para uso inmediato! De ser necesario almacenar el combustible por más de 30 días, y si no se está usando aceite Shindaiwai ONE con estabilizador de combustible, entonces el combustible debe ser tratado primero con un estabilizador como por ejemplo STA-BIL™.

Llenando el Tanque de Combustible

¡ADVERTENCIA!
Disminuya el riesgo de incendios!

- Pare el motor antes de volver a llenar el tanque.
- Siempre deje enfriar el motor antes de volver a llenar el tanque!
- Limpie todo derrame de combustible y aje el motor por lo menos 10 pies (3 metros) del depósito de combustible antes de volver a prender el motor!
- Nunca comience u opere esta máquina si existe una pérdida de combustible.
- Nunca comience u opere esta máquina si el carburador, líneas de combustible y/o tapa de tanque o tanque de combustible se encuentran dañados.
- Nunca fume o encienda fuegos cerca del motor o del combustible!
- Nunca coloque material inflamable cerca del silenciador del motor!
- Nunca opere el motor sin antes comprobar que el silenciador y el guardachispas estén funcionando adecuadamente.

1. Posicione la máquina sobre una superficie plana y nivelada.
2. Retire cualquier suciedad o despojos alrededor de la tapa de combustible.
3. Retire la tapa de combustible y llene el tanque con combustible fresco y limpio.
4. Reinstate la tapa de combustible y apriete firmemente.



Ensamblaje

Instale el Disco/Cuchilla (C350)

Nota:

La C350 es enviada con el Sujetador A, el retén de seguridad, el Sujetador B, el perno de eje, y el protector de perno instalado. El perno de eje tiene una rosca izquierda y se retira girando en dirección a las agujas del reloj.

1. Con el eje de salida de la caja de engranajes cara arriba, gire el eje de cambios y el sujetador A hasta que la muesca en el sujetador A se alinee con la muesca en el borde de la caja de engranajes, y luego hexagonal a más largo de la llave hexagonal a través de ambas muescas.

Consulte la figura 14.

2. Retire el perno del eje, el protector del perno y el sujetador B.

Consulte la figura 14.

3. Deslice el retén de seguridad fuera del centro del eje.

Consulte la figura 14-A.

4. Deslice el disco sobre el retén de seguridad y sobre el borde del sujetador A. Consulte la figura 14-B.

5. Asegure el disco en el eje centrando el retén de seguridad. Consulte la figura 14-C.

¡ADVERTENCIA!

El disco debe encajar en forma plana contra el borde del sujetador. La muesca de montaje del disco debe estar centrada sobre el patrón elevado en el sujetador de disco A.

NOTA:

Cuando instale ciertos discos, pueda que sea necesario retirar temporalmente el retén de seguridad.

6. Instale el sujetador B en el eje de la caja de engranajes.

Consulte la figura 15.

¡Importante!

El hueco maquinado en el sujetador B debe rodear completamente el retén de seguridad, y ambos sujetadores deben estar planos contra la superficie del disco.

7. Asegure el sujetador A a la caja de engranajes insertando el lado más largo de la llave hexagonal a través de ambos huecos como fue hecho en el procedimiento número 1 y apriete el perno del eje con la llave combinación de bujía/destornillador. Consulte la figura 16.

8. Retire la llave hexagonal.

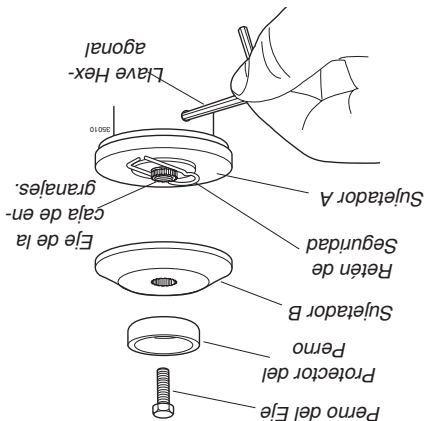
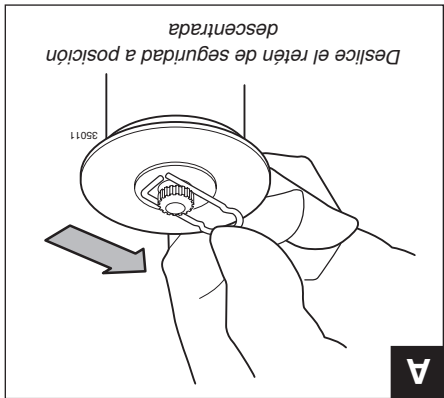
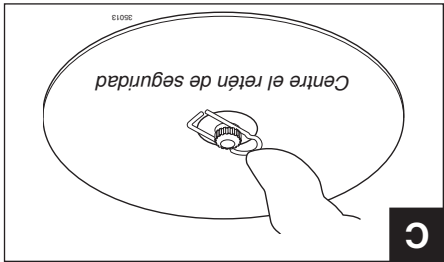


Figura 14



¡ADVERTENCIA! El disco debe encajar en forma plana contra el borde del sujetador. La muesca de montaje del disco debe estar centrada sobre el patrón elevado en el sujetador de disco A.

¡ADVERTENCIA! Nunca opere la desmoldadora sin el retén de seguridad instalado y ambos sujetadores asegurados firmemente y planos contra la superficie del disco!

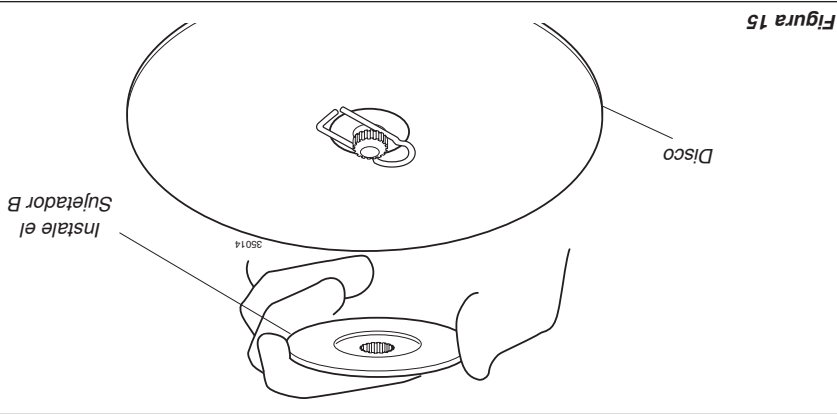


Figura 15

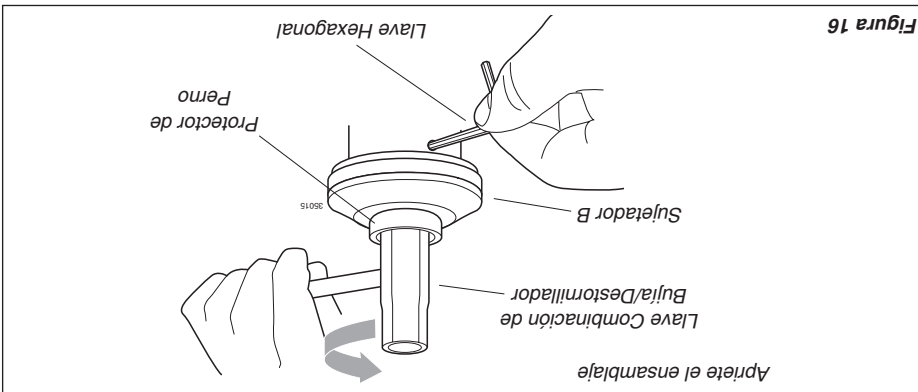


Figura 16

La C350 debe estar ahora completamente ensamblada.

Ensamblaje Cabezal de Recorte (T350/C350)

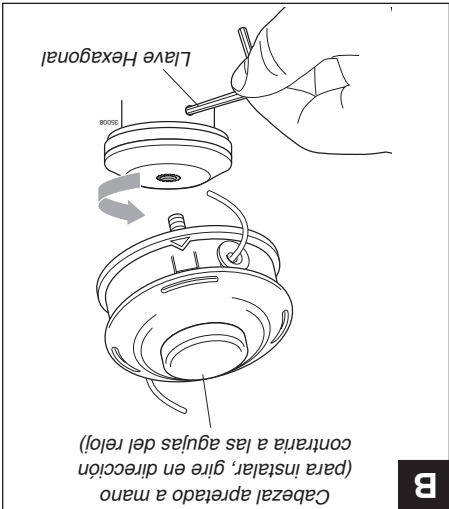
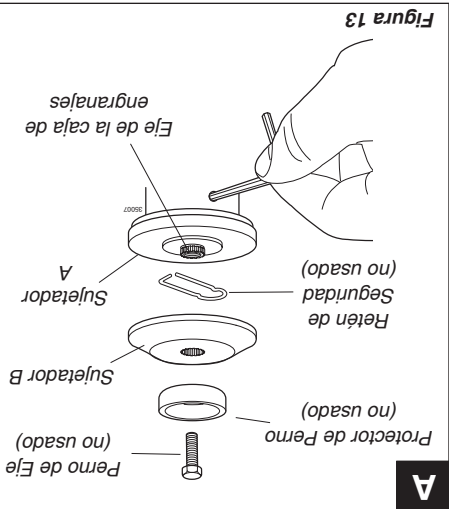
NOTA:

La T350 es enviada con el Sujetador A, el retén de disco (el retén de seguridad), el Sujetador B, el perno de eje, y el protector de perno instalado. El perno de eje tiene una rosca izquierda. Gire hacia las agujas del reloj para retirarlo.

1. Con el eje de salida de la caja de engranajes cara arriba, gire el eje central y el sujetador A hasta que la muesca en el sujetador A se alinee con la muesca en el borde de la caja de engranajes, y luego asegure el sujetador a la caja de engranajes insertando el lado más largo de la llave hexagonal a través de ambas muescas. Consulte la figura 13-A.
2. Usando la llave combinación de bujía/destornillador, retire el perno de eje, el protector de perno, el sujetador B y el retén de seguridad. (El protector de perno, perno de eje y el retén de seguridad no son usados con un cabezal de recorte). Consulte la figura 13-A.
3. Instale el sujetador B en el eje de la caja de engranajes. La muesca ranurada del sujetador B debe encajar con el eje de la caja de engranajes.

4. Usando la llave hexagonal para asegurar el Sujetador A, instale y apriete con la mano el cabezal (para instalar, gire en dirección contraria a las agujas del reloj). Consulte la figura 13-B.
5. Retire la llave hexagonal de la caja de engranajes y del sujetador.

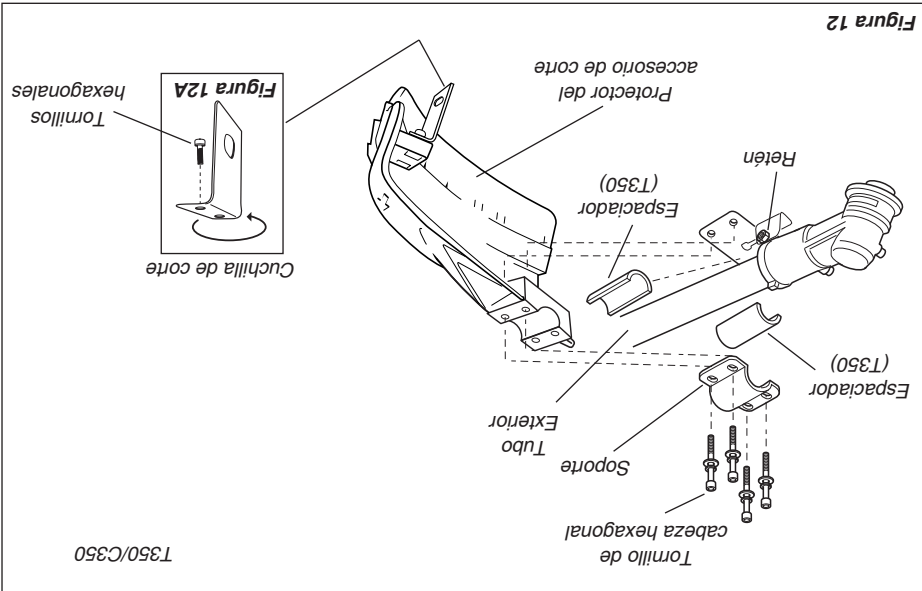
La T350 debe ahora estar completamente ensamblada.



¡ADVERTENCIA!



Una podadora de grama normal con mango en curva NUNCA debe ser operado con accesorios tipo cuchilla. Para usar cuchilla, la podadora debe estar equipada con un mango tipo bicicleta o un mango con barra ubicada al frente del operario para reducir el riesgo de que el operario entre en contacto con el accesorio de corte (Norma ANSI B175.3). Cuando use una cuchilla, la unidad debe estar equipada con un arnés o correa.



Instale el protector del accesorio de corte T350/C350.

1. Inserte el protector del accesorio de corte entre el tubo exterior y la placa de montaje. Consulte la figura 12.

Pueda que sea necesario aflojar el retén y el tornillo sujetador para ajustar la placa de montaje del protector del accesorio de corte.

2. Coloque los dos espaciadores (T350) y el soporte sobre el tubo exterior e instale sin ajustar los cuatro tornillos de cabeza allen. Consulte la figura 12.
3. Apriete los cuatro tornillos de cabeza allen para asegurar el protector del accesorio de corte.

Para cambiar la posición de la cuchilla de corte.

La cuchilla para cortar el nylon puede ser colocada en dos posiciones y obtener un largos diferentes para cortar.

1. Retire los dos tornillos con una llave hexagonal de 4mm. Consulte la figura 12A.
2. Gire la cuchilla de corte. Consulte la figura 12A.
3. Reinstale los dos tornillos y apriete los firmemente.

PRECAUCIÓN!

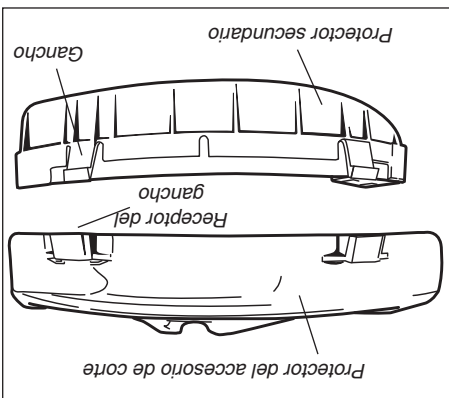
Asegúrese de que el tornillo sujetador y el retén estén debidamente apretados antes de apretar los cuatro tornillos de cabeza allen.

!ADVERTENCIA!

NUNCA opere la unidad sin el protector del accesorio de corte instalado y asegurado firmemente.

PRECAUCIÓN!

Asegúrese que el protector secundario este completamente enganchado con el receptor del gancho.



!ADVERTENCIA!

JAMÁS utilice esta máquina sin el protector secundario cuando el cabezal esté en uso.

1. Una la extensión del protector al protector del implemento de corte. **(cuando el cabezal está en uso)**

!ADVERTENCIA!

La cuchilla de corte es muy aguda. Use guantes para proteger sus manos.

NOTA:

Tenga cuidado y no pierda las dos tuercas en el protector del accesorio de corte, las tuercas no están capturadas.

Ensamblaje

Mango tipo barra y ensamblaje del acelerador (C350)

1. Use una llave hexagonal de 4mm para retirar los tornillos de retención de la tapa inferior de la abrazadera del mango. Retire la tapa de la abrazadera.
2. Posicione el mango tipo bicicleta en el tubo exterior adelante de las etiquetas de posición del mango como se muestra en la figura 7. Vuelva a ensamblar la tapa inferior de la abrazadera del mango en orden reverso al desamblaje. Consulte la figura 7.
3. Apriete firmemente ambos tornillos de retención de la tapa inferior.

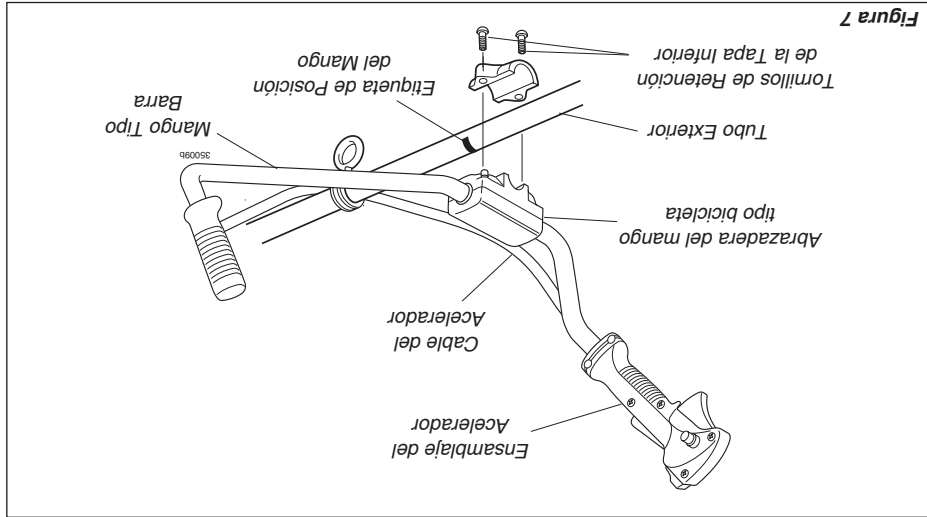


Figura 7

Conexión del Cable del Acelerador

1. Pase el cable del acelerador del motor por el agujero del pasa cable metálico. Consulte la figura 8.
 2. Instale la manga del cable del acelerador sobre el cable del acelerador del motor. Consulte la figura 8.
 3. Conecte los cables conectores del interruptor de marcha (dos cables). Ver figura 8.
- ¡IMPORTANTE!**
Asegúrese que el extremo metálico de la manga del cable de aceleración del motor encaje en la ranura del conector de cable.

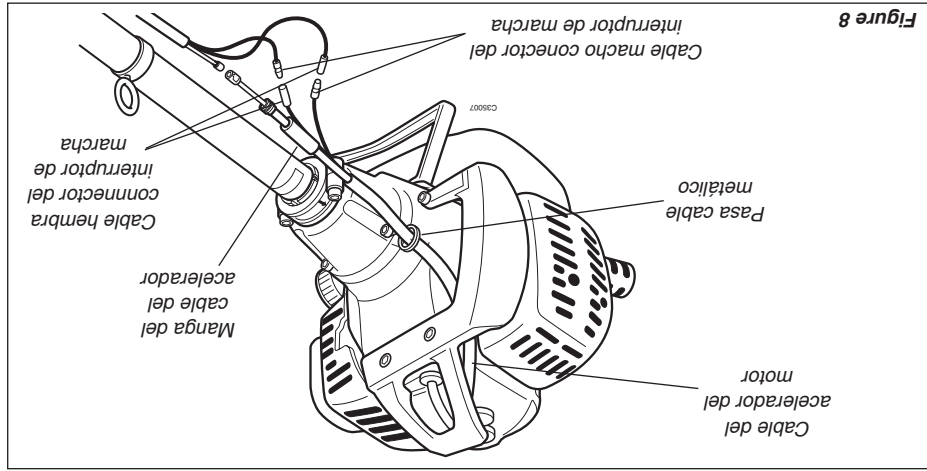


Figura 8

4. Conecte los extremos de los cables del motor y del acelerador. Ver la figura 9.
5. Centre la manga del cable del acelerador sobre el empalme de los cables y coloque el ensamblado en el cable conector del acelerador. Ver figura 9, 10.
6. Cierre el cable conector del acelerador presionando con la mano. Ver la figura 10.
7. Asegure cada extremo del conector con los amarres para cables. Ver la figura 11.
8. Instale el protector de cadera en el tubo exterior. Consulte la ilustración ampliada de la figura 11.

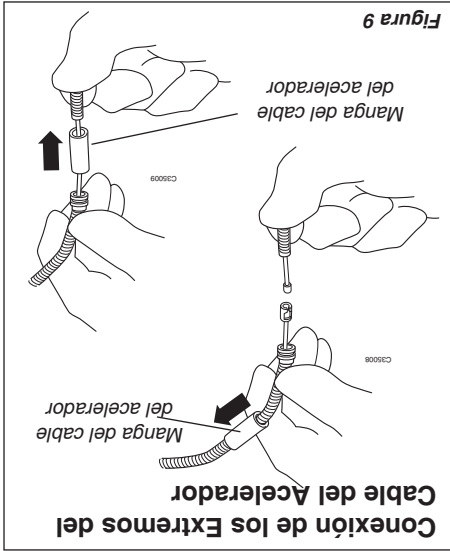


Figura 9

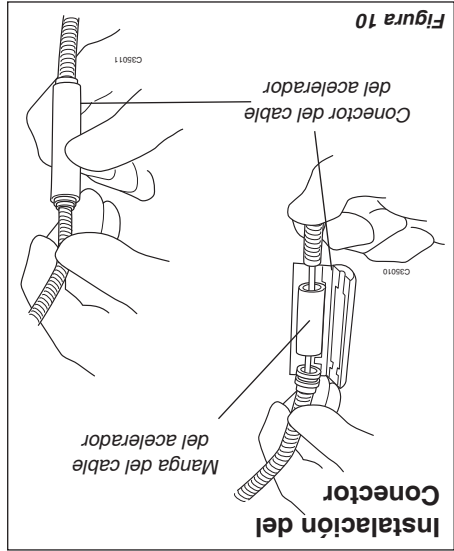


Figura 10

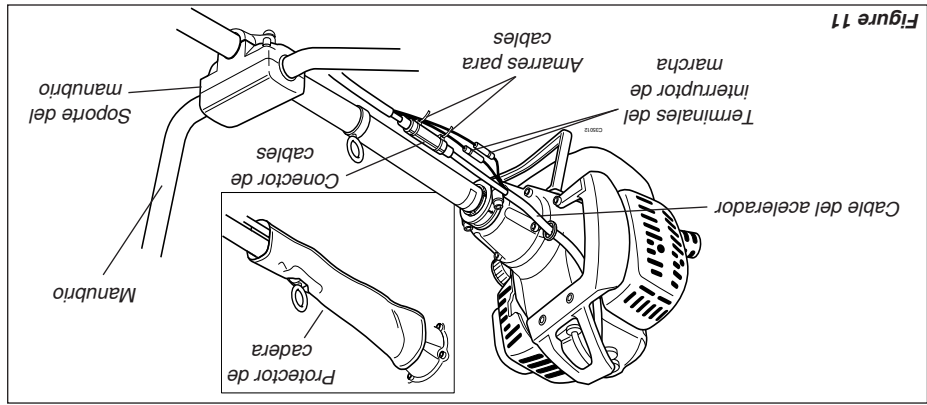


Figura 11

Ensamblaje: (Eje Central/Motor T350/C350)

1. Coloque el motor sobre una superficie plana, descansando en su base. (la bujía hacia arriba)
2. Use la llave hexagonal de 4mm para aflojar los dos tornillos de la abrazadera del tubo.

- Use un destornillador para aflojar los dos tornillos de la abrazadera del acelerador.
- Deslice el tubo exterior a través del ensamblaje del acelerador y hacia dentro del sujetador del tubo central. Consulte la figura 5.

- Deslice el ensamblaje del tubo central dentro del sujetador del tubo central. Consulte la figura 5.

PRECAUCIÓN!

No fuerce el tubo dentro del motor! Si la instalación de tubo del eje se dificulta, gire el tubo exterior o el eje principal hasta que sienta que las estrías del eje central encajan dentro de la cubierta del ventilador. La cal-comanía del tubo exterior debe estar alineada con el sujetador del tubo del eje central como se muestra!

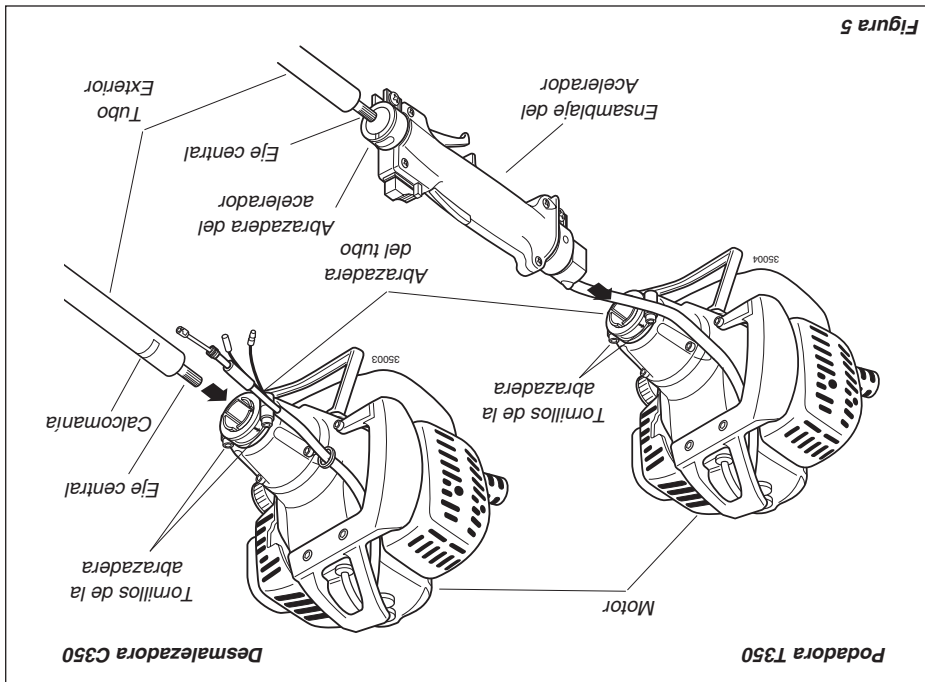


Figura 5

3. Gire el tubo exterior hasta que el eje de salida de la caja de engranajes esté cara abajo, y alejado de la bujía del motor.
4. Apriete igualmente ambos tornillos de fijación.

5. (T350) Posicione el ensamblaje del acelerador con la palanca del acelerador hacia abajo (alejada de la bujía), y apriete ambos tornillos de fijación seguramente.

Ensamblaje: Mango T350

1. Posicione el mango adelante de la placa de posición en el tubo exterior. Consulte la figura 6.
2. Fije el mango al tubo exterior con la barra protectora y los tornillos retenedores. Asegure ligeramente los tornillos momentáneamente. Consulte la figura 6.
3. Acomode el mango en la mejor posición para el operario.
4. Apriete los cuatro tornillos retenedores de manera cruzada.

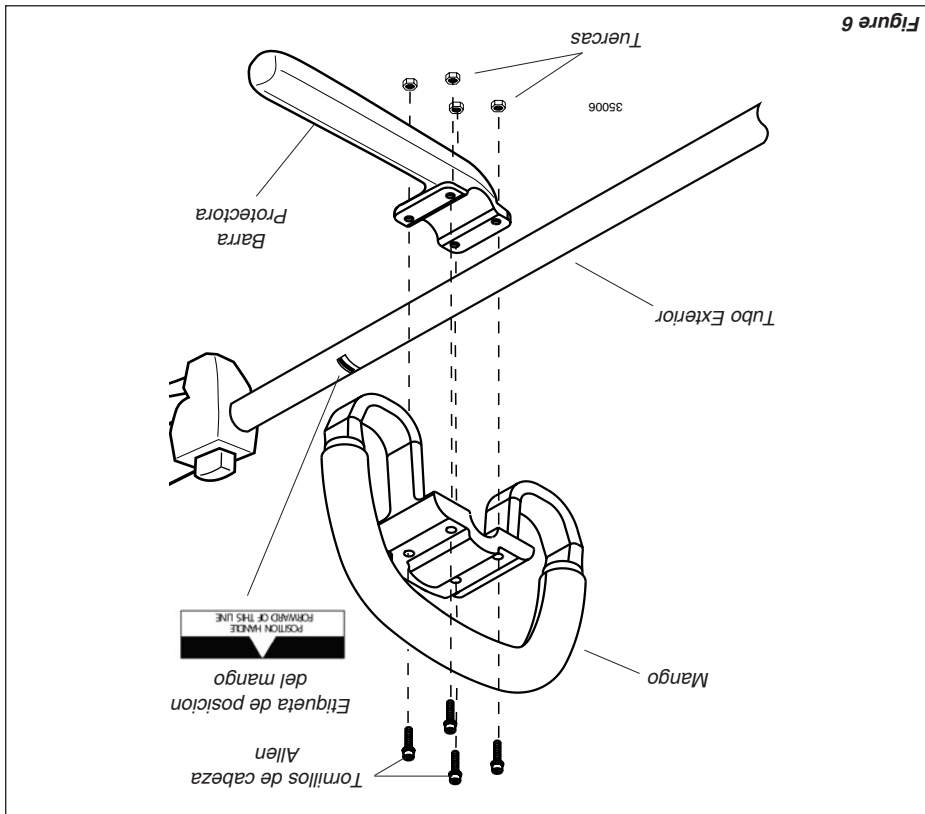


Figure 6

Descripción de la unidad

Use las ilustraciones como guía, familiarícese con esta unidad y sus varios componentes. Conociendo la unidad le ayudará a obtener alto rendimiento, vida útil más prolongada y operación con seguridad.

Importante!

Los términos "izquierda", "mano izquierda", "derecha", "mano derecha", "LH", "derecha", "RH", "delantera" y "trasera", indican direcciones desde el punto de vista del operador durante la operación normal de este producto.

Descripción

Especificaciones

Modelo de motor.....	S350 motor
Peso sin combustible C350.....	16,8 libras/7,6 kg
Peso sin combustible T350.....	15,2 libras/6,9 kg
Tipo.....	2 tiempos, cilindro vertical, entrada por aire
Díametro x Carrera.....	36 mm x 33 mm
Cilindrada.....	33,6 cc / 2,1 pulg. Cúbicas
Potencia Máxima.....	1,8 HP @ 7500 RPM (min-1)
RPM Gama de operación.....	5500-8500 RPM (min-1)
Tipo de Transmisión.....	Automática, embrague
centrifugo con engranajes helicoidales	
Combustible/Acete.....	50:1 con aceite de mezcla
para motor de 2 tiempos Shindaiwa	
Capacidad del Tanque	de Combustible, T350.....34 onzas/1000 ml

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Antes de Ensamblar

Antes de ensamblar este producto, por favor cerciórese de que tenga todo los componentes requeridos para una unidad completa :

- Ensamblaje de motor (tren motriz)
- Ensamblaje del Tubo Exterior
- Protector del accesorio de corte

- Accesorio de corte (cabezal o disco de desmalezadora)
 - Juego de herramientas, incluyen : llave hexagonal y combinación de llave bujía destornillador.
- Inspeccione todos los componentes por posibles danos.

No haga modificaciones o alteraciones no autorizadas a ninguna de estas máquinas ni a sus componentes.

¡ADVERTENCIA!



Capacidad del Tanque	de Combustible, C350.....34 onzas/1000 ml
Tipo de Carburador.....	TK, tipo diafragma
Sistema de Encendido.....	totalmente electrónico, controlado por transistor
Bujía.....	Champion CJ8
Combustible/Acete.....	50:1 con aceite de mezcla
para motor de 2 tiempos Shindaiwa	
Filtro de Aire.....	Elemento de espuma
Metodo de Arranque.....	Recular
Metodo de Parada.....	Interruptor,corredizo de puesta a tierra
Mango.....	Mango circular barra protectora (T350)
	Mango tipo bicicleta (C350)

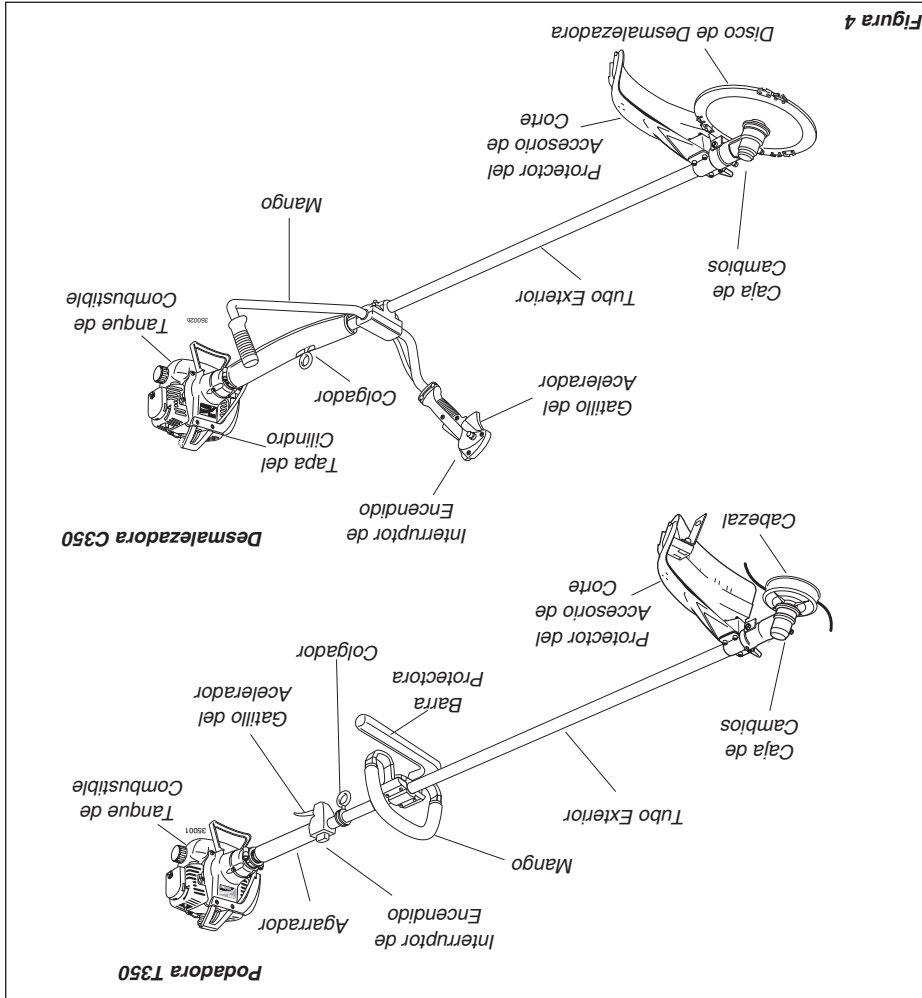


Figura 4



¡IMPORTANTE!
Etiquetas de Seguridad y de Información de Operación: Asegúrese que toda las etiquetas estén libres de daños y legibles. Reemplace inmediatamente etiquetas dañadas o faltantes. Etiquetas nuevas están disponibles en su centro de servicio local autorizado de Shindaiwa.

Esta etiqueta indica la distancia mínima entre el mango delantero y el mango trasero de acuerdo a la norma ANSI B175.3

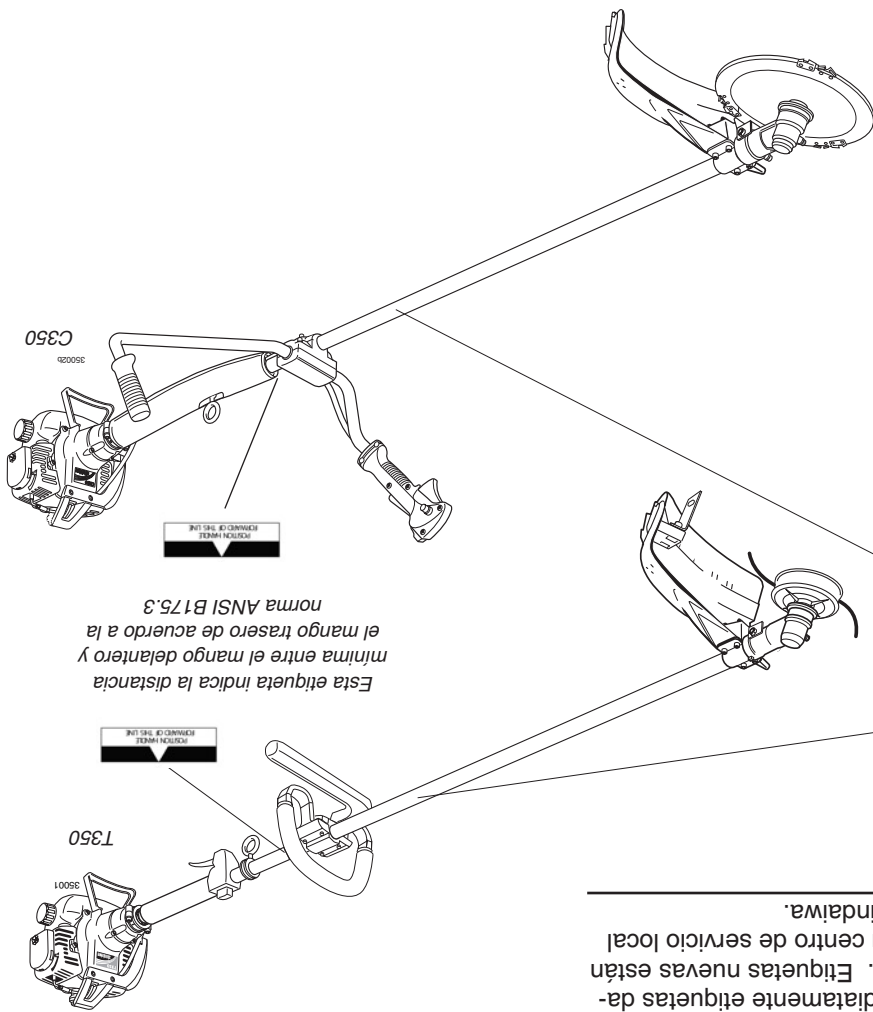
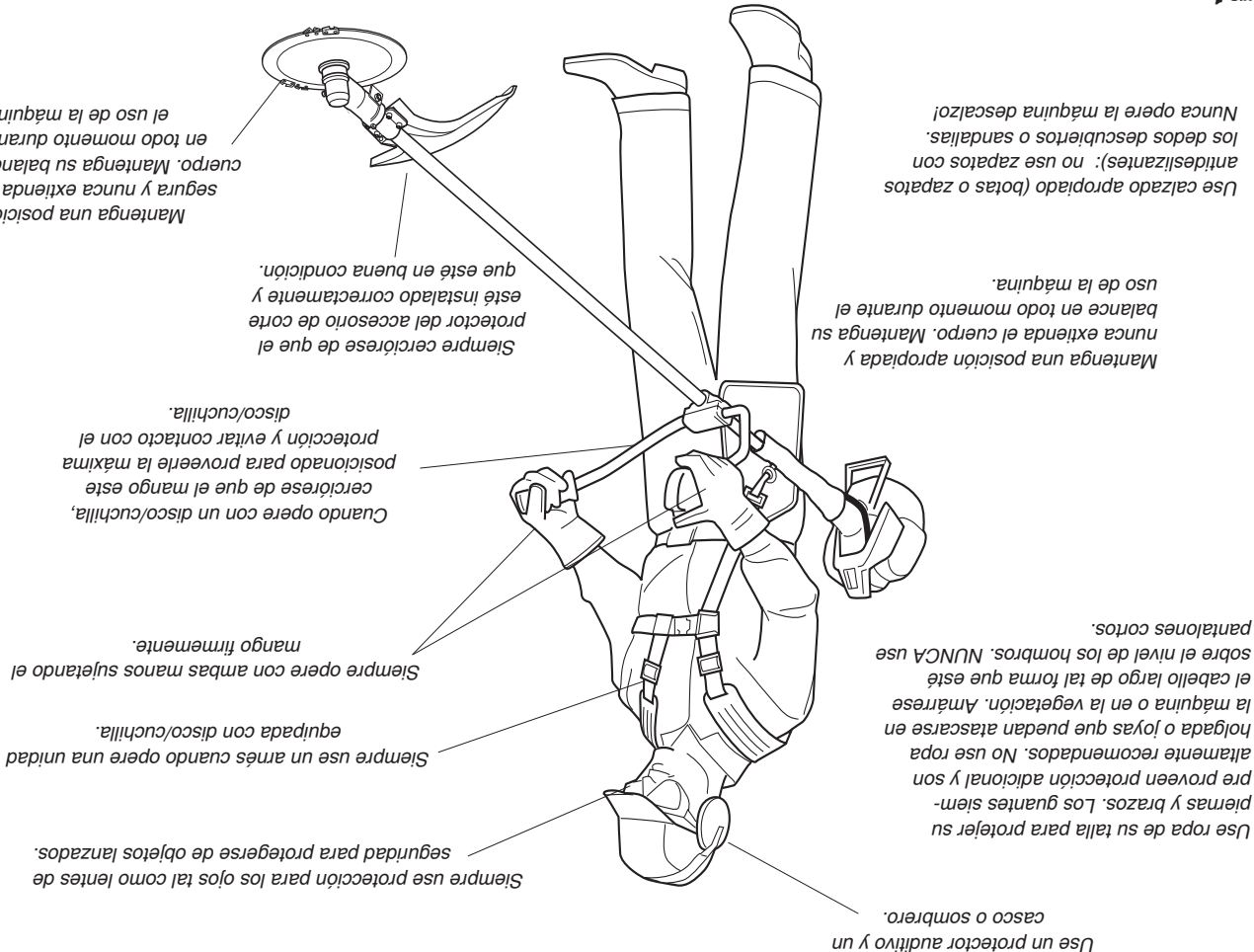


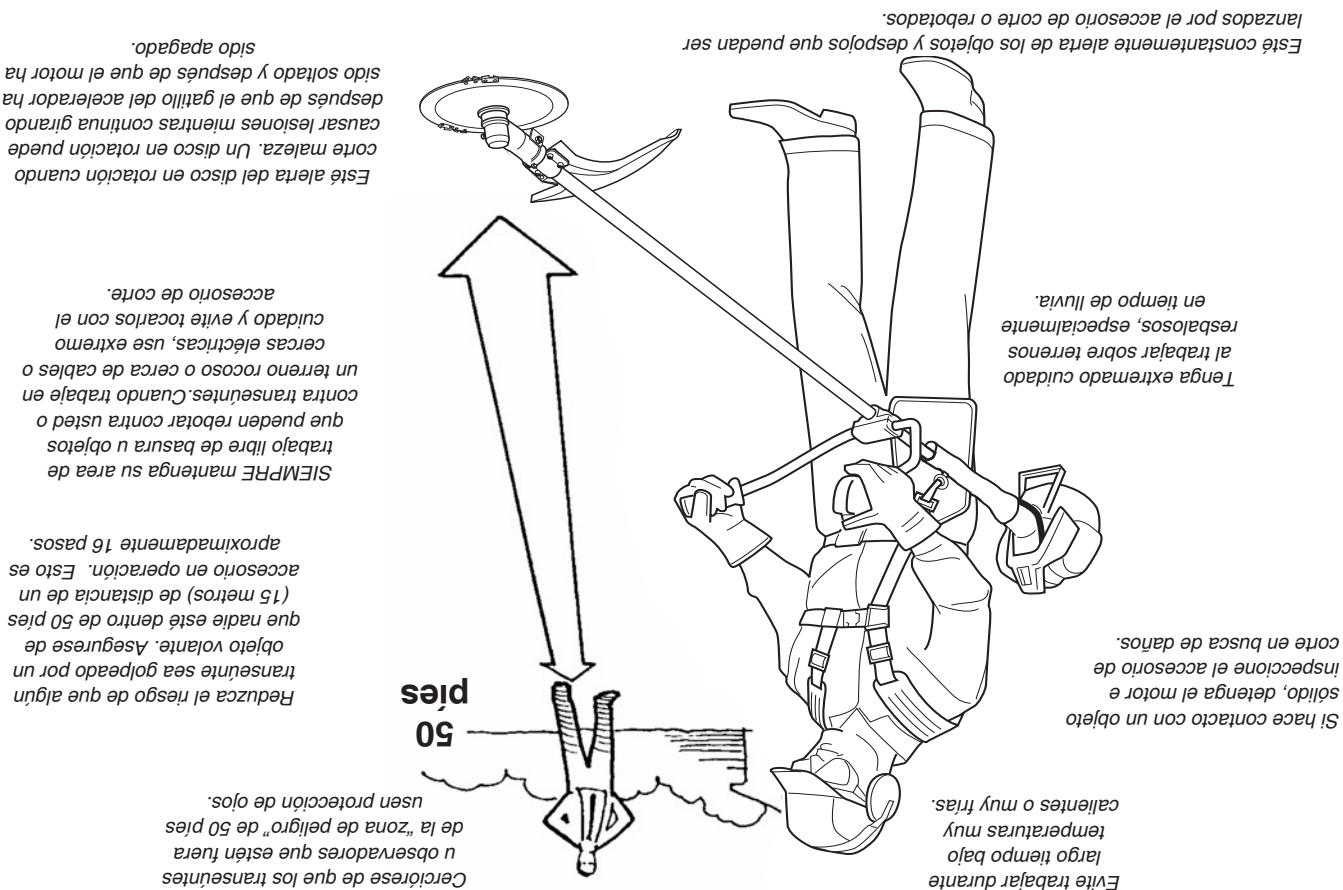
Figura 3

Figura 1



Esté Alerta del Área de Trabajo

Figura 2



Trabaje con cuidado

Podadoras y desmalezadoras operan a velocidades altas y pueden causar daños o lesiones serias si son malusadas o abusadas. Nunca permita que una persona sin entrenamiento o instrucción opere esta unidad ¡

!ADVERTENCIA! Nunca instale accesorios de corte no autorizados.



!ADVERTENCIA!

!ADVERTENCIA! Use Buen Juicio



NUNCA opere el motor cuando transporte la unidad.
NUNCA opere la unidad en el interior Cerciorese que siempre haya buena ventilación. El humo o gases del escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.
SIEMPRE use el accesorio de corte apropiado.

SIEMPRE pare el motor inmediatamente si repentinamente empieza a vibrar. Inspeccione el accesorio de corte por partes quebradas, faltantes o instaladas incorrectamente.
NUNCA extienda el cable de nylon más allá de lo especificado para su máquina.

SIEMPRE mantenga la máquina lo más limpia posible. Mantengala libre de vegetación, barro, etc.
SIEMPRE sujete la máquina firmemente con ambas manos cuando corte o recorte, y mantenga el control en todo momento.
SIEMPRE mantenga los mangos limpios.
SIEMPRE desconecte el cable de bujía antes de hacer mantenimiento a la máquina.
SIEMPRE, si el disco/cuchilla se enreda en un corte, apague el motor inmediatamente. Saque la rama o árbol para liberar el disco/cuchilla.

Mantengase Alerta

Debe de estar físicamente y mentalmente en forma para operar esta máquina con seguridad.



!ADVERTENCIA!

Nunca opere ninguna maquinaria motorizada si está cansado o si está bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda afectar su habilidad y juicio.

!ADVERTENCIA!

Disminuya El Riesgo de Incendios.

NUNCA fume ni encienda fuegos cerca del motor.
SIEMPRE pare el motor y permita que se enfríe antes de volver a llenar el tanque. Evite sobre llenar el tanque y limpie cualquier derrame de combustible.
SIEMPRE : Inspeccione la máquina por pérdidas de combustible, antes de cada uso. Durante cada llenado, verifique posibles pérdidas alrededor de la tapa o tanque de combustible. Si existen pérdidas de combustible evidentes, pare inmediatamente de utilizar la máquina. Pérdidas de combustible deben de ser reparadas antes de cada uso.

SIEMPRE aleje la máquina del área de combustible o de otros materiales inflamables antes de arrancar el motor.
NUNCA coloque materiales inflamables cerca del silenciador de la máquina.
NUNCA opere el motor sin la malla del guardachispas en su lugar.

NUNCA opere la unidad sin el protector del accesorio de corte o sin equipo de protección (arnés, interruptor de encendido, el gancho reten del disco/cuchilla, etc.)

!ADVERTENCIA!



El protector del accesorio de corte o equipo de protección no garantiza protección contra rebotes. USTED SIEMPRE DEBE PROTEGERSE DE DESPOJOS VOLANTES!

Use solamente repuestos y accesorios autorizados por Shindaiwa en su desmalezadora Shindaiwa. No haga modificaciones a la máquina sin la aprobación escrita de Shindaiwa, Inc.

SIEMPRE cerciórese de que el accesorio de corte esté propiamente instalado y firmemente apretado antes de usar.
NUNCA use un accesorio de corte rajado o doblado. Si un accesorio propiamente instalado vibra, Reemplácelo con uno nuevo y vuelva a revisar.

SIEMPRE pare el motor inmediatamente y revise en busca de daños si golpea un objeto extraño o si la unidad se entreda. No opere con equipo dañado o quebrado.
NUNCA permita que el motor funcione a altas revoluciones sin carga. De lo contrario, podría dañar el motor.
NUNCA use la máquina con sujetadores o soportes de accesorios desgastados o dañados.

NUNCA corte con un disco sin filo. De lo contrario, aumentará el riesgo de impulso del disco y pueda que cause daño al equipo.

Introducción

La Serie 350 de desmalezadoras Shindaiwa, han sido diseñadas y construidas para suministrar un rendimiento superior sin comprometer calidad, comodidad ni durabilidad. Los motores de alto rendimiento Shindaiwa representan la tecnología líder del motor de 2 tiempos. Son motores de peso y cilindrada sumamente bajos que desarrollan una excepcional alta potencia. Como propietario/operario, usted no tardará en comprobar que Shindaiwa es la única máquina en esta clase.

La información contenida en este manual describe unidades disponibles a la fecha de su publicación. Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de realizar cambios a sus productos sin previo aviso, y sin la obligación de hacer modificaciones a máquinas fabricadas previamente.

¡IMPORTANTE!

¡ADVERTENCIA!

Las emisiones emitidas por el tubo de escape de este producto contienen sustancias químicas que en el estado de California son consideradas como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros efectos nocivos a la reproducción humana.

Declaraciones De Seguridad

A través de este manual se encuentran "Declaraciones de Seguridad" especiales.

¡ADVERTENCIA!

Toda información precedida por un símbolo triangular de advertencia y la palabra ADVERTENCIA! contiene información o procedimientos que se deben cumplir para prevenir sufrir lesiones.

PRECAUCIÓN!

Toda información precedida por la palabra PRECAUCIÓN! contiene información que se debe cumplir para evitar daños mecánicos a su equipo de la serie 350.

¡IMPORTANTE!

Toda información precedida por la palabra "¡IMPORTANTE!" contiene información especial y significativa.

NOTA:

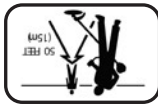
Toda información precedida por la palabra "NOTA" contiene información útil que puede hacer su trabajo más fácil.



Lee y siga las recomendaciones de este manual del operario. De no hacerlo podría resultar en lesiones graves.



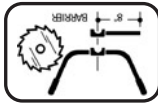
Use protección para los ojos y protección para los oídos en todo momento que este operando esta máquina.



Mantenga a los transeúntes a una distancia mínima de 15 metros (50 pies) mientras la máquina este en operación.



Manténgase alerta por objetos lanzados o rebotes.



No opere esta unidad con un disco/cuchilla al menos de que esté equipada con un mango aprobado por Shindaiwa.



Siempre use un arnes cuando opere esta unidad con disco/cuchilla. Un arnes también es recomendado cuando use cable de nylon.



Si esta unidad se usa como una desmalezadora, manténgase alerta de los rebotes del disco. Un disco atascado puede causar que la desmalezadora tenga movimientos repentinos y puede que el operador pierda control de la máquina.

¡IMPORTANTE!

El propósito de los procedimientos operacionales descritos en este manual es ayudarle a obtener el más alto rendimiento de su máquina y proteger a usted y a otras personas de sufrir lesiones. Estos procedimientos son pautas operativas para una operación segura bajo la mayoría de condiciones y no tienen el propósito de sustituir las normas y/o leyes vigentes en su área. Si tiene alguna pregunta relacionada con su desmalezadora o si no entiende alguna información contenida en este manual, consulte a su distribuidor Shindaiwa, quien le atenderá con gusto. También puede comunicarse con Shindaiwa Inc. a la dirección que aparece en la contra portada de este manual.

CONTENIDO

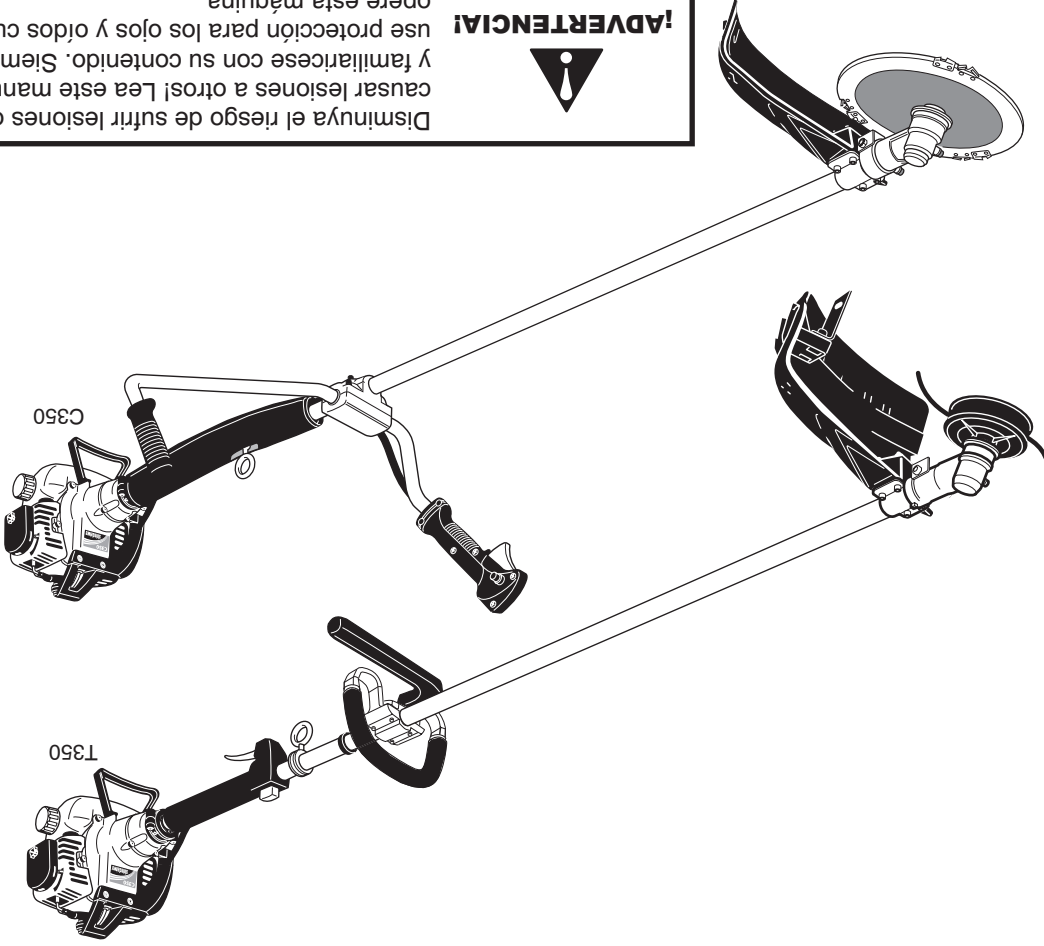
Declaraciones de seguridad.....	2
Instrucciones generales de seguridad.....	3
Verificación de la condición de la unidad.....	3
Etiquetas de seguridad.....	5
Descripción de la unidad.....	6
Especificaciones.....	6
Ensamblaje.....	7
Mezcla de combustible.....	12
Arranque del motor.....	13
Parada del motor.....	14
Ajuste de marcha mínima.....	14
Correa de hombrros y arnes.....	15
Corte de césped (cabezal).....	15
Uso de disco/cuchilla de desmalezadora.....	16
Mantenimiento.....	17
Almacenamiento de largo plazo.....	19
Afilado de disco/cuchilla.....	19
Guía diagnóstico.....	20
Garantía del sistema de emisiones.....	22

SHINDAIWA®

!ADVERTENCIA!



Disminuya el riesgo de sufrir lesiones o causar lesiones a otros! Lea este manual y familiarícese con su contenido. Siempre use protección para los ojos y oídos cuando opere esta máquina.



TIPO EPA
DESMALEZADORA C350

TIPO EPA
PODADORA T350

MANUAL DEL PROPIETARIO/OPERADOR SHINDAIWA
