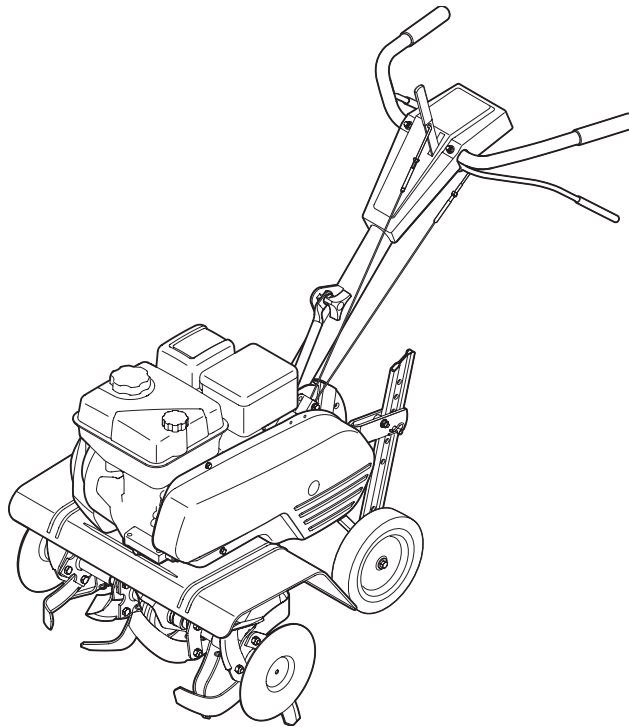




OPERATOR'S MANUAL



Front Tine Tiller — Model Series 390

⚠ WARNING

**READ AND FOLLOW ALL SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL
BEFORE ATTEMPTING TO OPERATE THIS MACHINE.
FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY.**

NOTE: This Operator's Manual covers several models. Features may vary by model. Not all features in this manual are applicable to all models and the model depicted may differ from yours.

TROY-BILT LLC, P.O. BOX 361131 CLEVELAND, OHIO 44136-0019

Thank You

Thank you for purchasing this product. It was carefully engineered to provide excellent performance when properly operated and maintained.

Please read this entire manual prior to operating the equipment. It instructs you how to safely and easily set up, operate and maintain your machine. Please be sure that you, and any other persons who will operate the machine, carefully follow the recommended safety practices at all times. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

All information in this manual is relative to the most recent product information available at the time of printing. Review this manual frequently to familiarize yourself with the machine, its features and operation. Please be aware that this Operator's Manual may cover a range of product specifications for various models. Characteristics and features discussed and/or illustrated in this manual may not be applicable to all models. We reserve the right to change product specifications, designs and equipment without notice and without incurring obligation.

If applicable, the power testing information used to establish the power rating of the engine equipped on this machine can be found at www.opei.org or the engine manufacturer's web site.

If you have any problems or questions concerning the machine, phone a authorized Troy-Bilt service dealer or contact us directly. Troy-Bilt's Customer Support telephone number, website address and mailing address can be found on this page. We want to ensure your complete satisfaction at all times.

Throughout this manual, all references to *right* and *left* side of the machine are observed from the operating position.

Table of Contents

Safe Operation Practices	3	Troubleshooting	16
Assembly & Set-Up	7	Replacement Parts	17
Controls & Operation	10	Warranty	Back Cover
Maintenance & Service	13		

Record Product Information

Before setting up and operating your new equipment, please locate the model plate on the equipment and record the information in the provided area to the right. You can locate the model plate by standing at the operator's position and looking down at the front right corner of the tine shield. This information will be necessary, should you seek technical support via our web site, Customer Support Department, or with a local authorized service dealer.

MODEL NUMBER

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SERIAL NUMBER

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Customer Support

Please do NOT return the machine to the retailer or dealer without first contacting the Customer Support Department.

If you have difficulty assembling this product or have any questions regarding the controls, operation, or maintenance of this machine, want to order replacement parts/attachments/accessories, or want to view an online How-To video; you can seek help from the experts. Have your full model number and serial number ready. Choose from the options below:

- ◇ **Web:** www.troybilt.com/equipment/troybilt
- ◇ **Phone:** (800) 828-5500
- ◇ **Mail:** Troy-Bilt LLC • P.O. Box 361131 • Cleveland, OH • 44136-0019



WARNING! This symbol points out important safety instructions which, if not followed, could endanger the personal safety and/or property of yourself and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury.

When you see this symbol. **HEED ITS WARNING!**

CALIFORNIA PROPOSITION 65



WARNING! Engine Exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.



WARNING! Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. *Wash hands after handling*



DANGER! This machine was built to be operated according to the safe operation practices in this manual. As with any type of power equipment, carelessness or error on the part of the operator can result in serious injury. This machine is capable of amputating fingers, hands, toes and feet. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death.

Training

1. Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manual(s) before attempting to assemble and operate. Keep this manual in a safe place for future and regular reference and for ordering replacement parts.
2. Be familiar with all controls and their proper operation. Know how to stop the machine and disengage them quickly.
3. Never allow children under 14 years of age to operate this machine. Children 14 and over should read and understand the instructions and safe operation practices in this manual and on the machine and be trained and supervised by an adult.
4. Never allow adults to operate this machine without proper instruction.
5. Keep the area of operation clear of all persons, particularly small children and pets. Stop machine if anyone enters the area.
2. Wear sturdy, rough-soled work shoes and close fitting slacks and shirt. Loose fitting clothes or jewelry can be caught in moving parts. Never operate this machine in bare feet or sandals.
3. Disengage clutch levers and shift (if provided) into neutral ("N") before starting the engine.
4. Never leave this machine unattended with the engine running.
5. Never attempt to make any adjustments while engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual.

Safe Handling of Gasoline:

To avoid personal injury or property damage use extreme care in handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Serious personal injury can occur when gasoline is spilled on yourself or your clothes which can ignite. Wash your skin and change clothes immediately.

- Use only an approved gasoline container.
- Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before filling.

Preparation

1. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used. Remove all stones, sticks, wire, and other foreign objects which could be tripped over and cause personal injury.

- When practical, remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment on a trailer with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.
 - Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
 - Extinguish all cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.
 - Never fuel machine indoors.
 - Never remove gas cap or add fuel while the engine is hot or running. Allow engine to cool at least two minutes before refueling.
 - Never over fill fuel tank. Fill tank to no more than ½ inch below bottom of filler neck to allow space for fuel expansion.
 - Replace gasoline cap and tighten securely.
 - If gasoline is spilled, wipe it off the engine and equipment. Move unit to another area. Wait 5 minutes before starting the engine.
 - To reduce fire hazards, keep machine free of grass, leaves, or other debris build-up. Clean up oil or fuel spillage and remove any fuel soaked debris.
 - Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light as on a water heater, space heater, furnace, clothes dryer or other gas appliances.
11. After striking a foreign object, stop the engine, disconnect the spark plug wire and ground against the engine. Thoroughly inspect the machine for any damage. Repair the damage before starting and operating.
 12. Disengage all clutch levers (if fitted) and stop engine before you leave the operating position (behind the handles). Wait until the tines come to a complete stop before unclogging the tines, making any adjustments, or inspections.
 13. Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
 14. Muffler and engine become hot and can cause a burn. Do not touch.
 15. Use caution when tilling near fences, buildings and underground utilities. Rotating tines can cause property damage or personal injury.
 16. Do not overload machine capacity by attempting to till soil too deep at too fast of a rate.
 17. If the machine should start making an unusual noise or vibration, stop the engine, disconnect the spark plug wire and ground it against the engine. Inspect thoroughly for damage. Repair any damage before starting and operating.
 18. Keep all shields, guards, and safety devices in place and operating properly.
 19. Never pick up or carry machine while the engine is running.
 20. Use only attachments and accessories approved by the manufacturer. Failure to do so can result in personal injury.
 21. If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgement. Contact Customer Support for assistance and the name of you nearest servicing dealer..

Operation

1. Do not put hands or feet near rotating parts. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
2. Do not operate machine while under the influence of alcohol or drugs.
3. Never operate this machine without good visibility or light. Always be sure of your footing and keep a firm hold on the handles.
4. Keep bystanders away from the machine while it is in operation. Stop the machine if anyone enters the area.
5. Be careful when tilling in hard ground. The tines may catch in the ground and propel the tiller forward. If this occurs, let go of the handle bars and do not restrain the machine.
6. Exercise extreme caution when operating on or crossing gravel surfaces. Stay alert for hidden hazards or traffic. Do not carry passengers.
7. Never operate the machine at high transport speeds on hard or slippery surfaces.
8. Exercise caution to avoid slipping or falling.
9. Look down and behind and use care when in reverse or pulling machine towards you.
10. Start the engine according to the instructions found in this manual and keep feet well away from the tines at all times.

Maintenance & Storage

1. Keep machine, attachments and accessories in safe working order.
2. Allow a machine to cool at least five minutes before storing. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
3. Check bolts and screws for proper tightness at frequent intervals to keep the machine in safe working condition. Also, visually inspect machine for any damage.
4. Before cleaning, repairing, or inspecting, stop the engine and make certain the tines and all moving parts have stopped. Disconnect the spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.
5. Do not change the engine governor settings or over-speed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of engine.
6. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
7. Follow this manual for safe loading, unloading, transporting, and storage of this machine.
8. Always refer to the operator's manual for important details if the machine is to be stored for an extended period.

9. If the fuel tank has to be drained, do this outdoors.
10. Observe proper disposal laws and regulations for gas, oil, etc. to protect the environment.
11. According to the Consumer Products Safety Commission (CPSC) and the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), this product has an *Average Useful Life* of seven (7) years, or 130 hours of operation. At the end of the *Average Useful Life* have the machine inspected annually by an authorized service dealer to ensure that all mechanical and safety systems are working properly and not worn excessively. Failure to do so can result in accidents, injuries or death.

Notice Regarding Emissions

Engines which are certified to comply with California and federal EPA emission regulations for SORE (Small Off Road Equipment) are certified to operate on regular unleaded gasoline, and may include the following emission control systems: Engine Modification (EM), Oxidizing Catalyst (OC), Secondary Air Injection (SAI) and Three Way Catalyst (TWC) if so equipped.

Spark Arrestor









WARNING! This machine is equipped with an internal combustion engine and should not be used on or near any unimproved forest-covered, brushcovered or grass-covered land unless the engine's exhaust system is equipped with a spark arrestor meeting applicable local or state laws (if any).

If a spark arrestor is used, it should be maintained in effective working order by the operator. In the State of California the above is required by law (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal lands.

A spark arrestor for the muffler is available through your nearest engine authorized service dealer or contact the service department, P.O. Box 361131 Cleveland, Ohio 44136-0019.

Safety Symbols

This page depicts and describes safety symbols that may appear on this product. Read, understand, and follow all instructions on the machine before attempting to assemble and operate.

Symbol	Description
	READ THE OPERATOR'S MANUAL(S) Read, understand, and follow all instructions in the manual(s) before attempting to assemble and operate.
	WARNING— ROTATING TINES Do not put hands or feet near rotating parts. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
	WARNING— ROTATING TINES Do not put hands or feet near rotating parts. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
	WARNING— GASOLINE IS FLAMMABLE Allow the engine to cool at least two minutes before refueling.
	WARNING— CARBON MONOXIDE Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
	WARNING— HOT SURFACE Engine parts, especially the muffler, become extremely hot during operation. Allow engine and muffler to cool before touching.



WARNING! Your Responsibility—Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Contents of Carton

- Tiller (1)
- Operator's Manual (1)
- Handlebar Assembly (1)
- Engine Operator's Manual (1)
- Depth Gauge Assembly (1)
- 20 oz. Bottle 10w30 Oil (1)

Assembly

References to the right and left side of tiller are observed from the operating position.

Handle

1. Identify the forward and reverse clutch cables. See Figure 3-1.

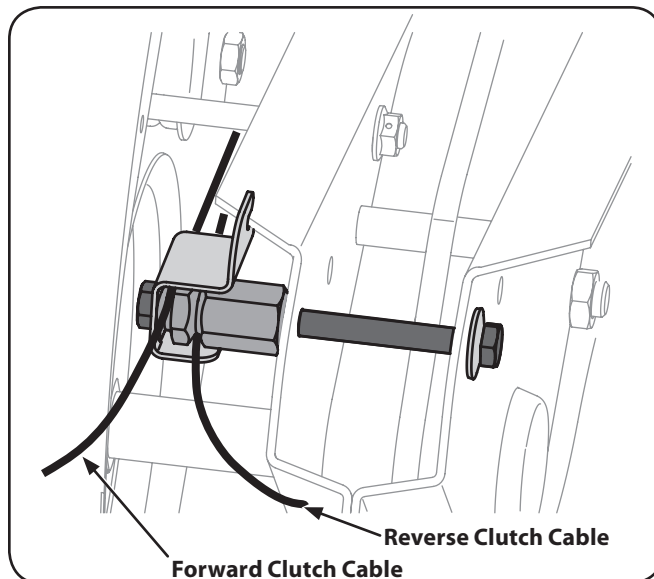


Figure 3-1

NOTE: Be sure not to kink cables while attaching.

2. Hook the "Z" end of the forward clutch cable (A) into the forward tine engagement lever. See Figure 3-2.

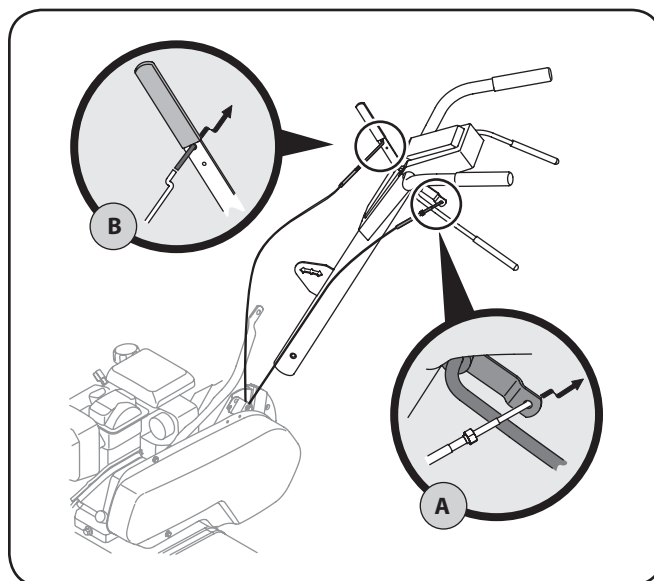


Figure 3-2

3. Hook the "Z" end of the reverse clutch cable (B) into the reverse tine engagement lever. See Figure 3-2.
4. Remove the hex bolt and cupped washer from the right side of the frame. Hold the cable guide bracket on the left side of the frame as it will fall when the bolt is removed. Step 1 in Figure 3-3.

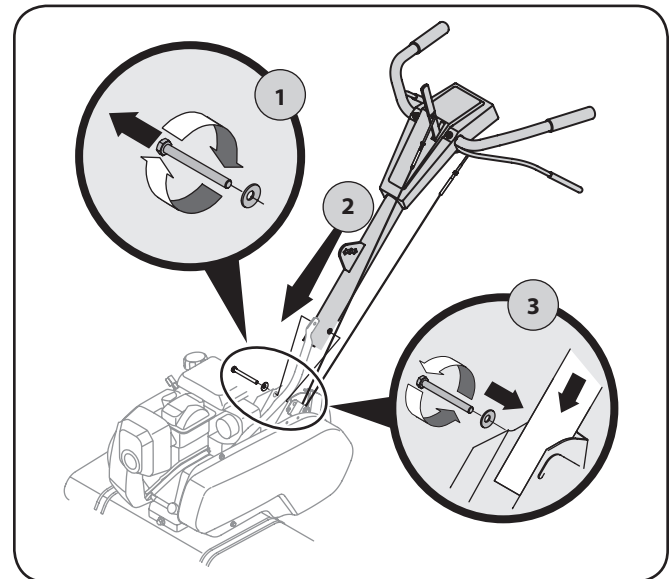


Figure 3-3

5. Insert the handle into the tiller frame as shown in Step 2 of Figure 3-3.
6. Insert the bolt through the cupped washer, frame, handle and into the cable guide bracket (note the notch in the cable guide bracket goes over the flange on the frame.) Step 3 in Figure 3-3.

7. Tighten the bolt securely after securing the handle brace. See Figure 3-4.

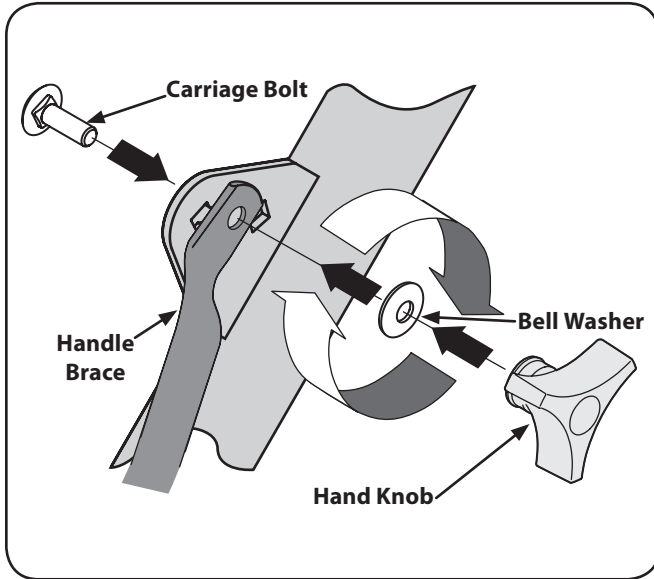


Figure 3-4

8. Locate the carriage bolt, bell washer and hand knob packed with your tiller.
9. Insert the carriage bolt through the welded bracket on the handle, bell washer, handle brace and into the hand knob. See Figure 3-4.
10. Select one of the three handle height positions (three notches in the welded handle bracket) and tighten the hand knob to secure the handle in the desired position. See Figure 3-4. Return to the lower handle and tighten the hex bolt securely.

Depth Gauge

1. Remove the two hex bolts from the depth stake assembly. See Figure 3-5.

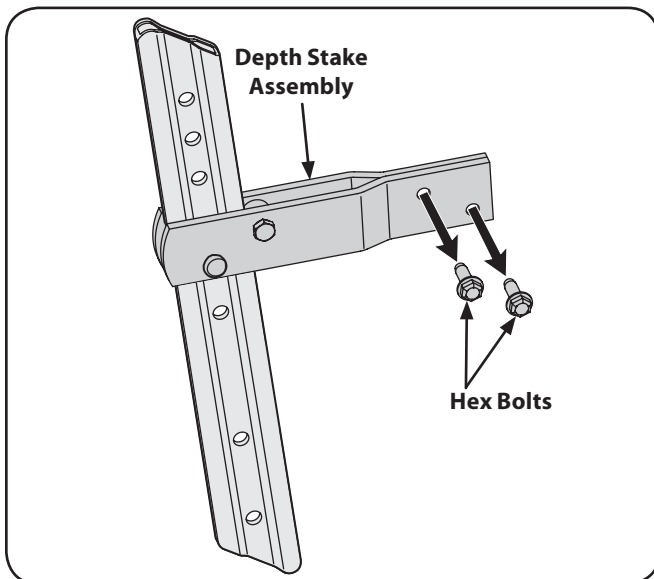


Figure 3-5

2. Insert the depth stake assembly into the frame and reinstall the two hex bolts removed in step 1. Tighten the hex bolts securely. See Figure 3-6.

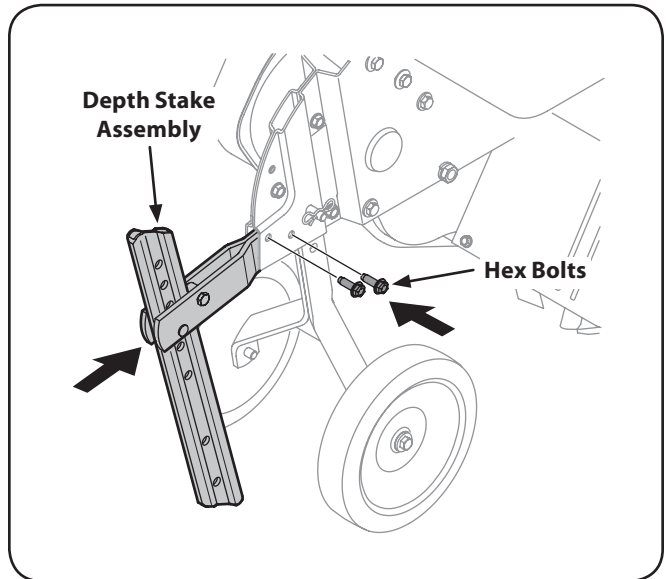


Figure 3-6

3. Secure the pin with the clip. The depth stake can be placed at various positions. For setup purposes it is suggested that the depth stake be assembled with the stake just above or level with the ground surface. For further instructions on the Depth Stake refer to the Operation Section of this manual.

Adjustments

Wheels

The tiller is shipped with the wheels adjusted so that the machine sits level. The wheels need to be adjusted to meet your tilling needs before operation. This adjustment is made by removing the clevis pin from the wheel yoke and raising the wheels to the desired height. See Figure 3-7.

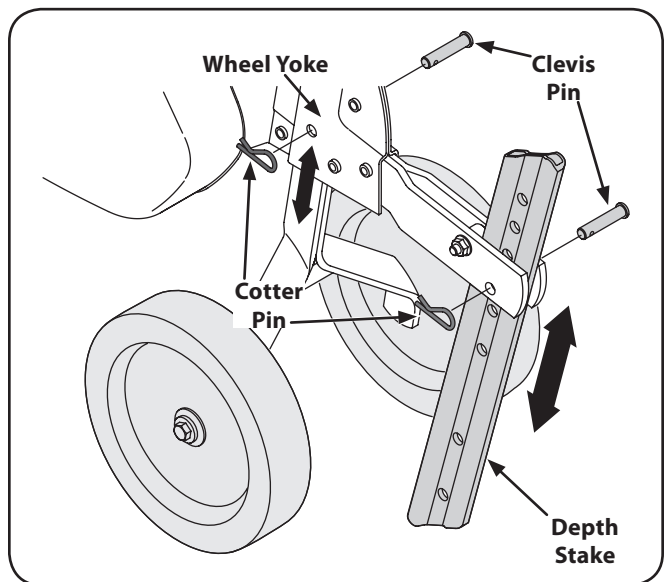


Figure 3-7

Clutch Cables Adjustment

Before operating the tiller the adjustment of the forward and reverse drive cables must be checked.

1. Disconnect and ground the spark plug wire against the engine.
2. Adjust either the forward or reverse clutch cable by loosening the hex nut. See Figure 3-8.

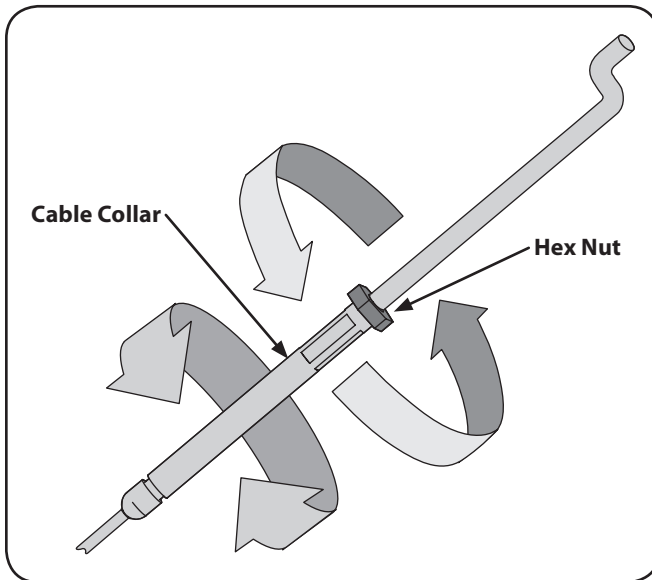


Figure 3-8

3. Turn the cable collar section one or two turns to increase or decrease tension on the cable. See Figure 3-8.
4. Retighten the lock nut against the cable collar. See Figure 3-8.
5. With the forward and reverse tine engagement handles in the neutral — released — position, pull the starter rope several times. The tines should not turn.
6. If they turn forward, adjust the forward tine engagement cable to release tension using the previous steps in this section. If the tines turn toward the rear, adjust the reverse tine engagement cable to lessen the tension as with previous steps.
7. Check again for correct tension on the cables.
8. After tilling, if the tines stop moving, re-adjust the cables.

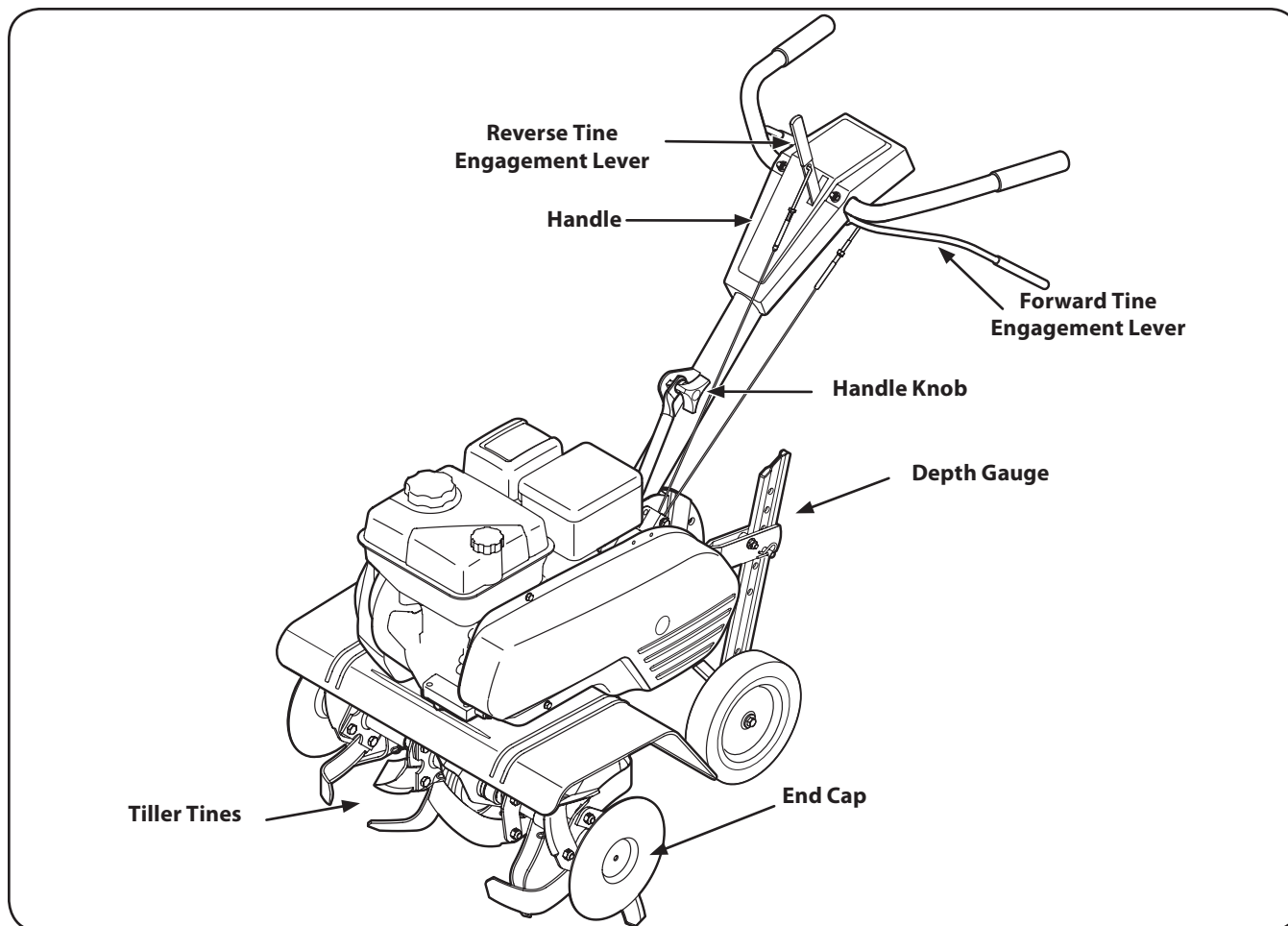
Set-Up

Gas & Oil Fill-Up

Service the Engine with gasoline and oil as instructed in the separate Engine Operator's Manual packed with your tiller. Read the instructions carefully.



WARNING! Use extreme care when handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Never fuel the machine indoors or while the engine is hot or running.



Engine Controls

See the separate Engine Operator's Manual for information and functions of the engine controls.

Forward Tine Engagement Lever

The forward tine control lever is located beneath the upper section of the handle. Squeezing the lever against the handle engages the tine drive. Release the lever to stop the tines.

Reverse Tine Engagement Lever

The reverse tine control lever is located on top of the upper section of the handle. Pulling the lever toward the operator engages the tines in reverse. Release the lever to stop the tines.

NOTE: Never engage both the forward and reverse tine drives at the same time. Engaging both forward and reverse tine drives at the same time could damage the belt drives and cause the engine to stall.

Depth Gauge

The depth gauge controls the tilling depth.

Tines & End Caps

Tilling tines and end caps are used to cultivate, furrow and prepare your garden for seeding. End caps are used to avoid tilled soil from overflowing onto unwanted areas.

Handle Knob

The handle height may be adjusted. Loosen the knob to change the position. Tighten the hardware when complete.

Starting & Stopping the Engine



WARNING! Read, understand, and follow all the instructions and warnings posted on the machine and in this manual before operating.



WARNING! Be sure no one is standing in front of the tiller while the engine is running or being started.

Attach the spark plug wire to the spark plug. Make sure the metal cap on the end of the spark plug is fastened securely over the metal tip on the spark plug and refer to the Engine Operator's Manual for starting and stopping instructions.

NOTE: Disconnect the spark plug wire and ground it to prevent accidentally starting the tiller while it is unattended.

Setting the Depth

Yoke Forward

Place the wheel yoke so that the wheels are facing forward (angled toward the tines) for shallow tilling, cultivating and transport. See Figure 4-1.

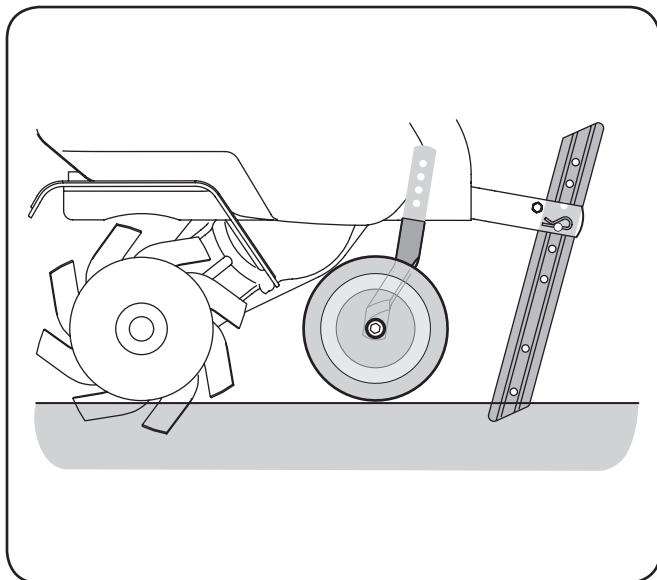


Figure 4-1

Yoke Back

Place the wheel yoke so that the wheels are toward the rear (angled toward the depth stake) for deep tilling and cultivating. See Figure 4-2.

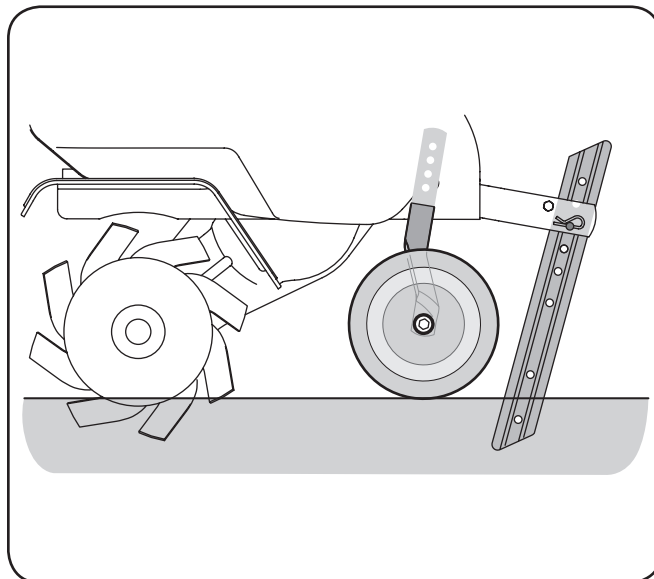


Figure 4-2

Depth Gauge

The depth gauge acts as a brake for the tiller and controls the depth and speed at which the machine will operate. Remove the clevis pin and hairpin clip to raise or lower the depth stake. See Figure 4-3.

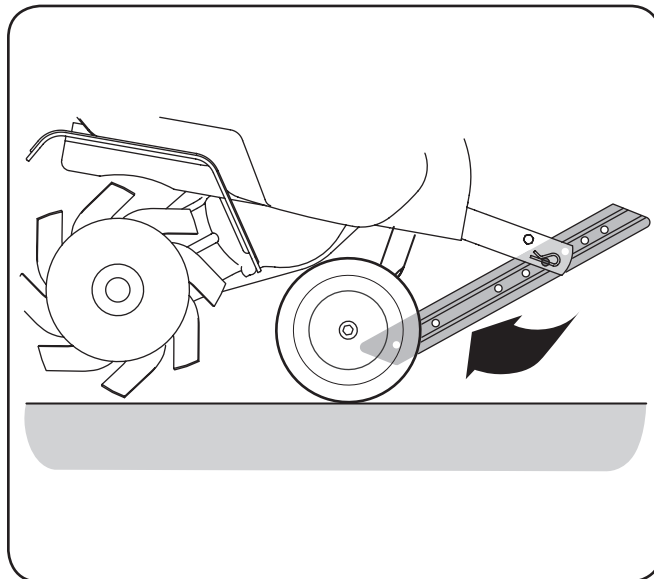


Figure 4-3

Handle Pressure

Further control of the tilling depth and travel speed can be obtained by variation of pressure on the handles.

Downward pressure on the handles will reduce the working depth and increase the forward speed. Upward pressure on the handles will increase the working depth and reduce the forward speed.

The type of soil and working conditions will determine the actual setting of the depth gauge and the handle pressure required.

Transporting & Storing the Tiller

To transport and store the tiller move the throttle to the stop position. Pivot the depth stake away from the ground and up between the wheels. See Figure 4-3.

Using Your Tiller

Your tiller is designed for seed bed preparation, cultivating, furrowing and mulching.

Tilling Procedure

When tilling, leave approximately eight inches of untilled soil between the first and second tilling paths, then make the third path between the first and second, see Figure 4-4.

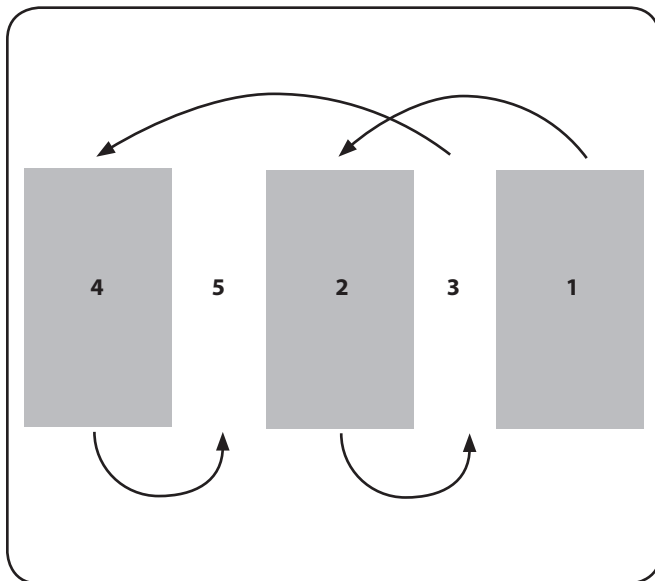


Figure 4-4

In some soils, the desired depth is obtained the first time over the garden. In other soils, the desired depth is obtained by going over the garden two or three times. Passes should be made across the length and width of the garden alternately. Rocks which are turned up should be removed from the garden area.

Cultivating Procedures

For cultivating, a two to three inch depth is desirable. The tine width can be reduced to 13 inches by removing the outer tines completely from the tiller. See the Maintenance & Adjustments Section for instructions on removing the tines.

When laying out plant rows, be sure to allow enough width to permit cultivation between the rows. In growing corn or similar crops, check-row planting will permit cross cultivation and practically eliminate hand hoeing. See Figure 4-5.

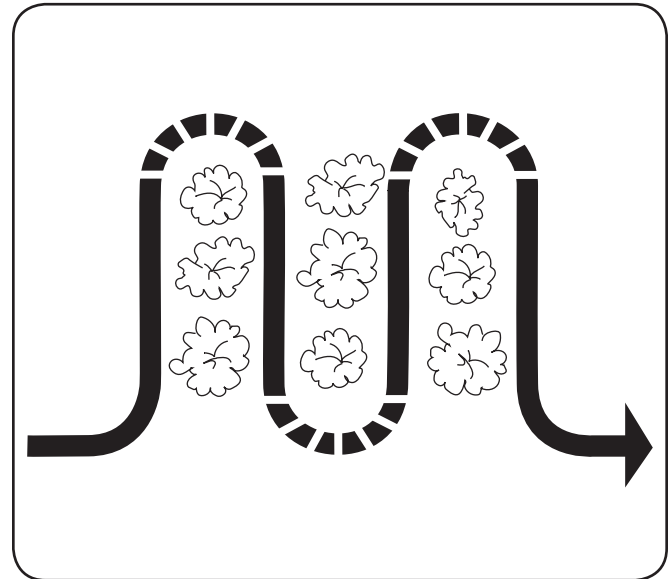


Figure 4-5

Other Uses

The tiller has many uses other than tilling and cultivating a garden. One of these is the preparation of lawn area for seeding. The tiller will prepare a deep seed bed which will be free of hard untilled spots, allowing a better stand of grass to grow. The tiller is very useful for loosening hard soil for excavation with a shovel; No tedious handwork will be necessary. Your tiller may be used for mixing compost in the pile or for mixing it with the soil in your garden. This should be done after the soil has been broken to the full working depth. The compost should be worked in to a depth of six to seven inches. This may be done by working the length of the garden and then by making separate passes across its width. The addition of decayed organic matter will substantially increase the fertility of your garden. For proper decaying action, fertilizer should be applied and worked in with the mulch materials. Breaking up leaves and straw and mixing it with several inches of soil allows proper aeration of the plant root system and retards the growth of weeds.



WARNING! Disconnect the spark plug wire and ground it against the engine before performing any repairs.

Maintenance

Engine

Refer to the separate Engine Operator's Manual for engine maintenance instructions.

Tines

Clean the underside of the tine shield after each use. The dirt washes off the tines easier if rinsed off immediately instead of after it dries. Always towel dry the tiller afterwards and apply a light coat of oil or silicone to prevent rusting or water damage.

NOTE: Never use a pressure washer to clean your tiller. Water can penetrate tight areas of the tiller and its chain case and cause serious damage to the machine.

Adjustments

Cable Adjustment

Refer to the Assembly & Set-Up section of this manual for instructions on adjusting the forward and reverse cables.

End Caps

The end caps, used to prevent tilled soil from overflowing onto unwanted areas, are removable from the axle. Remove the hairpin clip and clevis pin that secure each end cap and slide the end caps off the axle. See Figure 5-1.

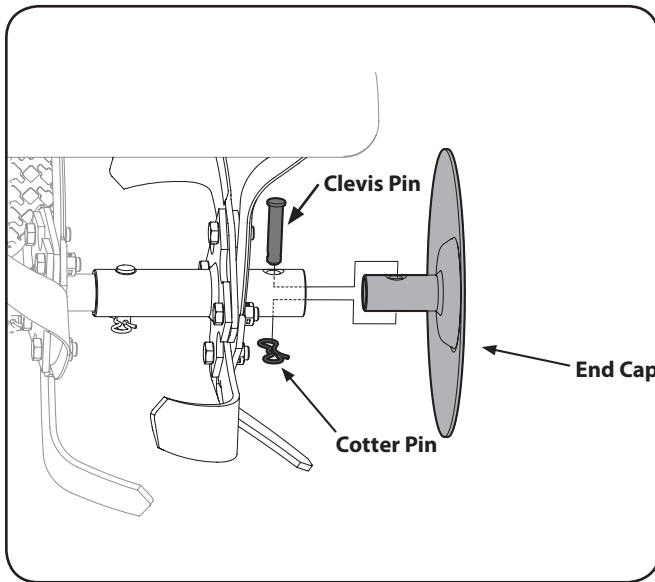


Figure 5-1

Tines

With the outer tines installed, the working width of the machine is 24". This width may be expanded to 26" by removing the clevis pins and cotter pins, sliding each outer tine outward away from the center of the tiller and re-securing the pins in the holes provided. See Figure 5-2.

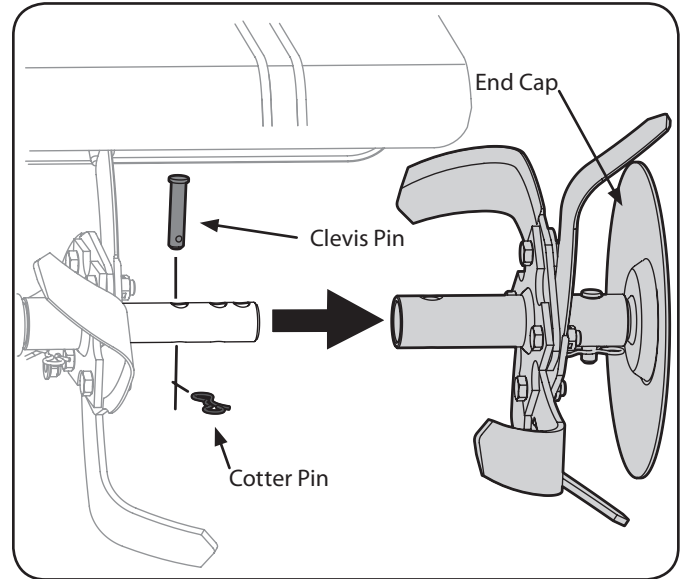


Figure 5-2

Lubrication

Pivot Points

Remove the belt cover and lubricate all the pivot points and linkages at least once per season with light oil. Keep the belts free of lubrication.

Tine Shafts

Remove the tine assemblies and lubricate the tine shafts at least once per season.

Wheel Shafts

Remove the wheel assemblies and lubricate the axle shafts at least once per season.

Chain Drive

The chain drive is pre-lubricated and sealed at the factory.


Off-Season Storage

When the tiller won't be used for an extended period, prepare it for storage as follows:

1. Clean the tiller and engine.
2. Routinely lubricate tiller and check for loose parts and hardware.
3. Change the engine oil and filter following the instructions provided in the engine manual packed with this manual.



WARNING! Never store the tiller with fuel in the tank indoors or in poorly ventilated enclosures, where fuel fumes may reach an open flame, spark or pilot light as on a furnace, water heater, clothes dryer, etc.

4. If storing the tiller for 30 days or more:
 - a. To prevent gum deposits from forming inside the engine's carburetor and causing possible malfunction of the engine, the fuel system must be either completely emptied, or the gasoline must be treated with a stabilizer to prevent deterioration.
- 
- WARNING!** Fuel left in the fuel tank deteriorates and will cause serious starting problems.
- b. Using a fuel stabilizer such as **STA-BIL**® for storage between 30 and 90 days:
 - Read the product manufacturer's instructions and recommendations.
 - Add to clean, fresh gasoline the correct amount of stabilizer for the capacity (approximately 3 gallons) of the fuel system.
 - Fill the fuel tank with treated fuel and run the engine for 2-3 minutes to get stabilized fuel into the carburetor.
 - c. Emptying the fuel system for storage of more than 90 days:
 - Prior to putting the tiller in storage, monitor fuel consumption with the goal of running the fuel tank empty.
 - Run the engine until it begins to stall. Use the choke to keep the engine running until all fuel in the carburetor has been exhausted.
 - Referring to the engine manual, drain the fuel from the carburetor bowl.
5. Store the tiller in a clean, dry area.
 6. Never store the tiller with fuel in the fuel tank in an enclosed area where gas fumes could reach an open flame or spark, or where ignition sources are present (space heaters, hot water heaters, furnaces, etc.).

Belt Replacement

Reverse Drive Belt

Your tiller has been engineered with a belt made of special material (Kevlar Tensile) for longer life and better performance. It should not be replaced with an off-the-shelf belt. Order all belts through your authorized service dealer.

1. Disconnect and ground the spark plug wire against the engine.
2. Remove the belt cover from the left side of the tiller by removing the two self-tapping screws and the hex stop nut and washer. See Figure 5-1.

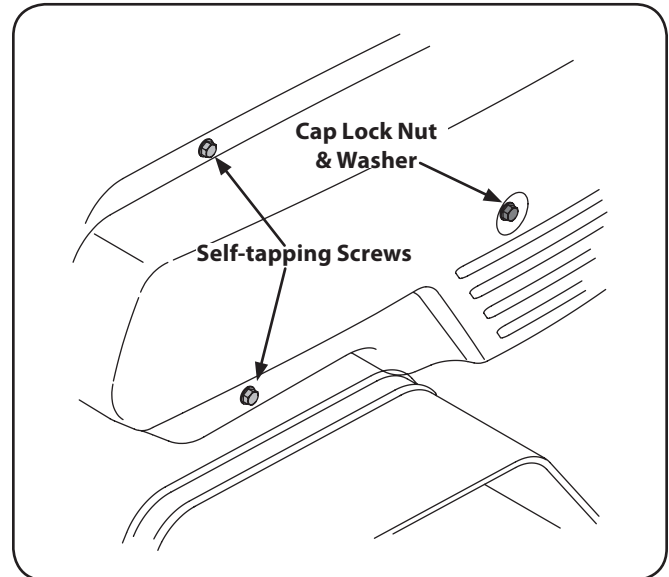


Figure 5-1

3. Remove the belt from the transmission pulley and then from around the reverse idler pulley. See Figure 5-2.

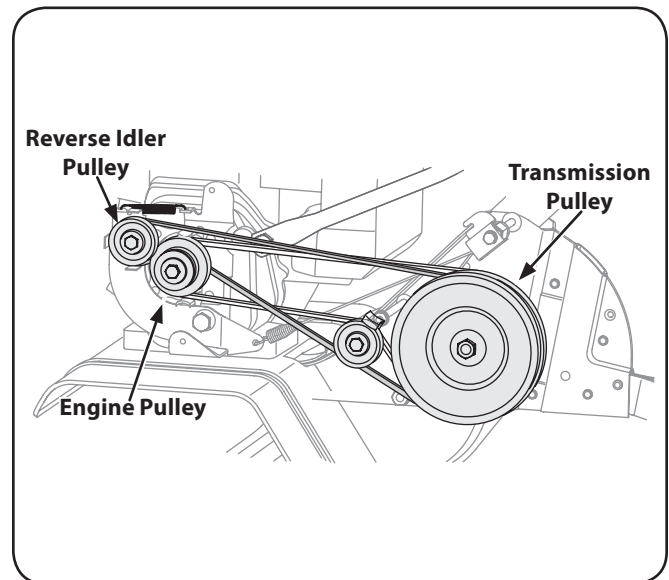


Figure 5-2

4. To reassemble the new belt, follow the instructions in reverse order. Be sure to place the wider side of the belt against the transmission and the idler pulley while the slimmer side goes over the engine pulley. See Figure 5-2.

NOTE: Upon reassembly, make certain the belt is routed over the idler pulley and inside of the belt keepers by the engine pulley. See Figure 5-2.

Forward Drive Belt

5. Remove the reverse drive belt as instructed in the previous section.
6. Remove the return spring. See Figure 5-3.

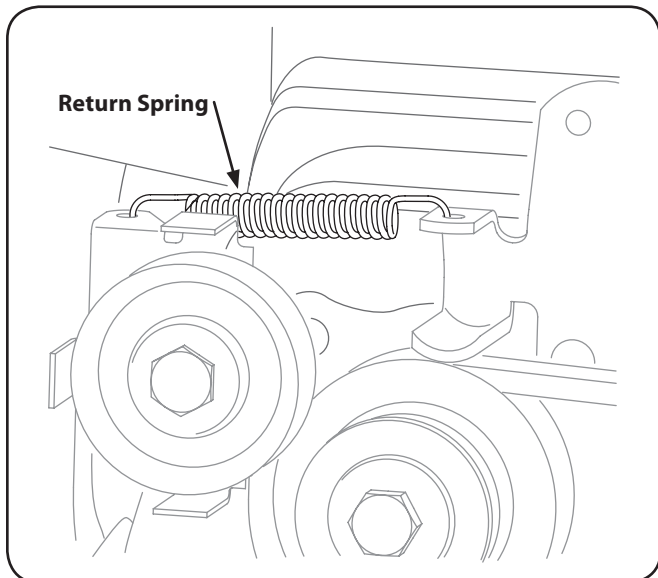


Figure 5-3

7. Remove the idler pulley bolt and move the belt from under the idler pulley keeper. See Figure 5-4.

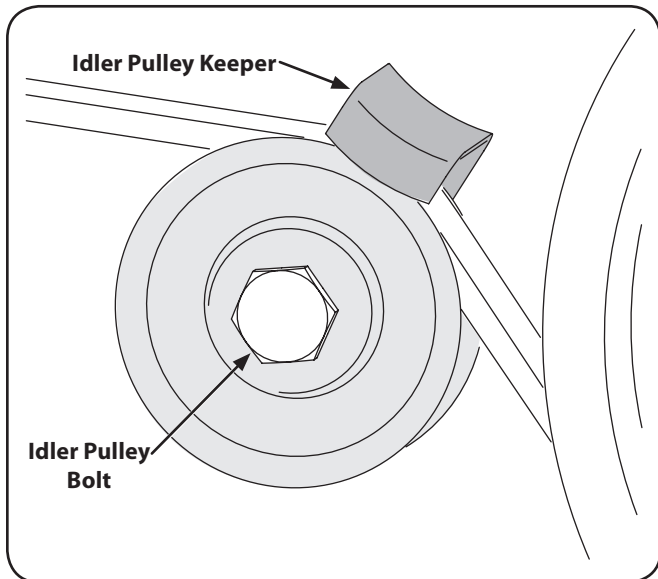


Figure 5-4

8. The forward idler belt will not clear the belt keepers near the engine pulley. You must remove the reverse idler bracket to allow the belt to move off of the engine pulley. Remove the two securing screws and move the bracket toward the transmission pulley. Retain the screws for reassembly. See Figure 5-5.

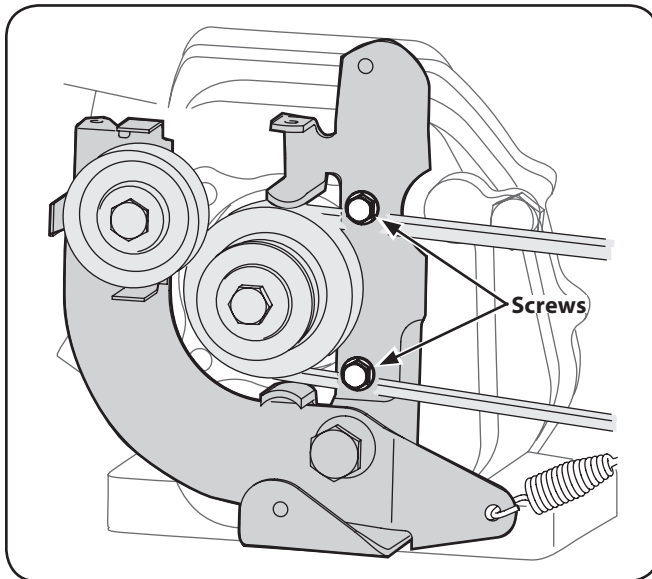


Figure 5-5

9. Remove the belt from the reverse idler pulley and then from around the transmission pulley. See Figure 5-6.

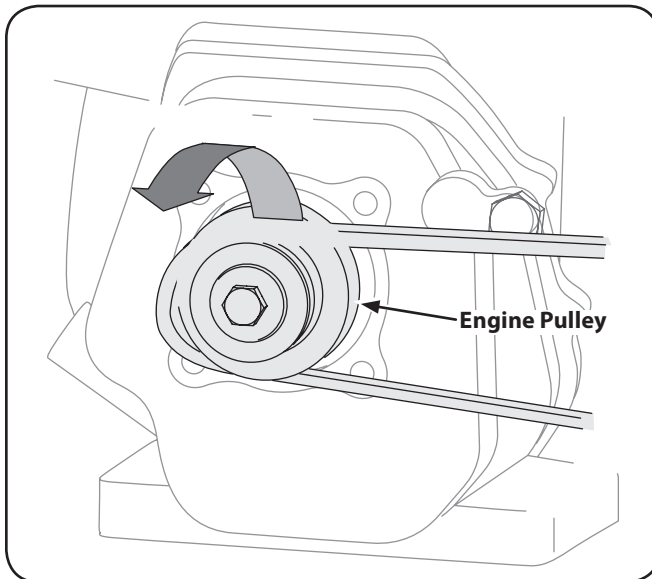


Figure 5-6




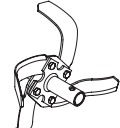




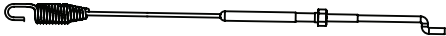


10. To reassemble the new belt, follow the instructions in reverse order. Be sure to place the wider side of the belt away from the engine and transmission pulleys.

NOTE: Upon reassembly, make certain that the idler pulley keeper is as shown in Figure 5-4. Take note of the notch on the bottom of the keeper and the alignment when reassembling with the replacement belt.

Problem	Cause	Remedy
Tines do not engage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Foreign object lodged in tines 2. Tine clevis pin(s) missing 3. Pulley and idler not in correct adjustment 4. Not shifting properly 5. Control cable not adjusted properly 6. Belt worn and/or stretched 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dislodge foreign object 2. Replace tine clevis pin(s) 3. Take tiller to authorized service dealer 4. Refer to the Controls & Features Section for proper shifting procedures 5. Adjust control cable 6. Replace belt
Tines skip over ground	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper rotation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Forward rotation should only be used on soil that has already been tilled, not on virgin soil.
Wheels do not engage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clevis pin missing 2. Tiller is not being shifted properly 3. Control cable not adjusted properly 4. Belt worn and/or stretched 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace clevis pin 2. Refer to Controls & Features Section for proper shifting procedures 3. Adjust control cable 4. Replace belt

Replacement Parts

7

Component	Part Number and Description
	642-04104 Inner Right Hand Bolo Tine
	642-04103 Inner Left Hand Bolo Tine
	642-05072 Outer Right Hand Bolo Tine
	642-05073 Outer Left Hand Bolo Tine
	686-0106 End Cap
	714-04043 Cotter Pin 911-0415 Clevis Pin
	954-0428 Forward V-Belt,
	954-0429 Reverse V-Belt
	946-0918 Forward Cable
	946-0953 Reverse Cable
	734-1268 Wheels, 8" x 1.75"

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR XP MODEL CHORE PRODUCTS



Limited Warranty

The limited warranty set forth herein is given by Troy-Bilt LLC with respect to new XP model chore products, including, but not limited to, chipper/shredders, logsplitters, wheeled edgers, wheeled string trimmers, and tillers (hereinafter "XP Chore Product") purchased and used in the United States and/or Canada to the Initial Purchaser (as defined herein). This limited warranty does not cover Emission Control Systems and is not a Federal Emission Control Warranty Statement as defined by U.S. federal law. Please refer to the Federal Emission Control Warranty Statement in the operator's manual for warranties covering Emission Control Systems.

Scope of the Limited Warranty

Troy-Bilt LLC offers the following limited warranty to the Initial Purchaser for residential or otherwise non-commercial use: except for the Exclusions (defined herein), during the Warranty Period (as defined herein), this XP Chore Product will be free from manufacturing defects (including workmanship and materials). The "Initial Purchaser" is the first person to purchase this new XP Chore Product from an authorized Troy-Bilt dealer, distributor and/or retailer of such products. This limited warranty is non-transferrable. Except as otherwise set forth herein, the limited warranty period for this new XP Chore Product purchased by the Initial Purchaser is three (3) years from the date of purchase as shown on the original sales receipt for the product ("Warranty Period").

Defects in Workmanship or Materials

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

To qualify for this limited warranty this XP Chore Product:

1. Must have been purchased from an authorized retailer.
2. Must have been purchased within the United States by the Initial Purchaser.
3. Must have been used for residential purposes only.
4. Must have been used in a manner consistent with the normal and proper intended use for this XP Chore Product. This XP Chore Product is not intended for rental or commercial use.

Who can perform repairs under this warranty?

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

How to get service under this limited warranty:

To locate a Troy-Bilt warranty service provider, contact your authorized Troy-Bilt dealer, distributor, or retailer or contact Troy-Bilt LLC at P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019 or call 1-877-282-8684 or log on to our Website at www.troybilt.com. In Canada, contact MTD Products Limited, Kitchener, ON N2G 4J1, or call 1-800-668-1238 or log on to our Web site at www.mtdcanada.com. This limited product warranty is provided by Troy-Bilt LLC and is the only product warranty provided by Troy-Bilt LLC for this XP Chore Product. A COPY OF YOUR SALES RECEIPT IS REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE.

What this limited warranty does not cover.

This limited warranty does not cover the following (the "Exclusions"):

1. Product purchased outside of the United States.
2. Emission Control Systems. These items are subject to a separate warranty under the applicable Federal Emission Control Warranty Statement. Please refer to the applicable Federal Emission Control Warranty Statement for terms and conditions relating to Emission Control Systems.
3. Damage due to lack of maintenance and/or improper maintenance as described in the operator's manual.
4. Normal wear and tear resulting from use of the product.

5. Any expendable, consumable, or routine maintenance item which needs replacement or service as part of normal maintenance, unless such items have defects that cause failure or premature wear within the first thirty (30) days of purchase. Normal wear items include but are not limited to, tires, oil filters, air filters, spark plugs, belts, filters, fuses, batteries, belts, blades, blade adapters, XP Chore Product skid shoes, friction wheels, shave plates, auger spiral rubber, and other consumable items.

6. Use of the product that is not consistent with the intended use thereof as described in the operating instructions, including, but not limited to, abuse, misuse and/or neglect of the XP Chore Product or any use inconsistent with and/or non-compliant with instructions contained in the Operator's Manual.

7. Any XP Chore Product that has been altered or modified in a manner not consistent with the original design of the XP Chore Product or in a manner not approved by Troy-Bilt LLC.

8. Paint repairs or replacements for defective paint (including materials and application) are covered for a period of three (3) months.

9. Wheel rims are covered for a period of three (3) months for manufacturing defects.

This warranty does not cover and Troy-Bilt LLC disclaims any responsibility for:

1. Loss of time or loss of use of the XP Chore Product.
2. Transportation costs and other expenses incurred in connection with the transport of the XP Chore Product to and from the authorized Troy-Bilt service provider.
3. Any loss or damage to other equipment or personal items.
4. Damages caused by improper maintenance or the use of other than the specified fuel, oil or lubricants as approved in the operator's manual.
5. Damage resulting from the installation or use of any accessory or part not approved by Troy-Bilt for use with the XP Chore Product.

Limitations:

1. THERE ARE NO IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. NO WARRANTY SHALL APPLY AFTER THE APPLICABLE WARRANTY PERIOD AS SET FORTH ABOVE AS TO THE PARTS AS IDENTIFIED. NO OTHER EXPRESS WARRANTY OR GUARANTY, WHETHER WRITTEN OR ORAL, EXCEPT AS MENTIONED ABOVE, GIVEN BY ANY PERSON OR ENTITY, INCLUDING A DEALER OR RETAILER, WITH RESPECT TO ANY PRODUCT SHALL BIND TROY-BILT LLC. DURING THE WARRANTY PERIOD, THE EXCLUSIVE REMEDY IS REPAIR OR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PART, AS SET FORTH ABOVE. (SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.)

2. THE PROVISIONS AS SET FORTH HEREIN PROVIDE THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY ARISING FROM THE SALE. TROY-BILT SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS OR DAMAGES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, FOR TRANSPORTATION OR FOR RELATED EXPENSES, OR FOR RENTAL EXPENSES TO TEMPORARILY REPLACE A WARRANTED PRODUCT. (SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE EXCLUSION OR LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.)

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

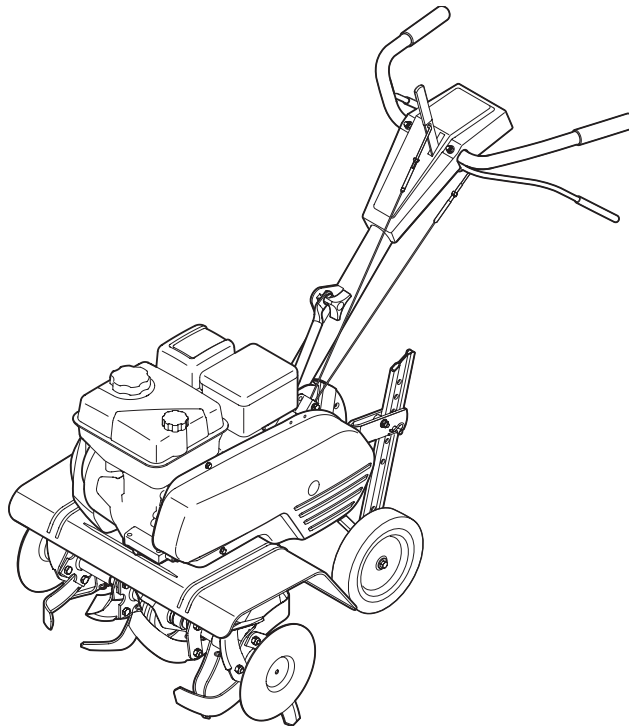
How State Law Relates to this Warranty:

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

Troy-Bilt LLC, P.O. BOX 361131 CLEVELAND, OHIO 44136-0019; Phone: 1-866-840-6483, 1-330-558-7220
MTD Canada Limited - KITCHENER, ON N2G 4J1; Phone 1-800-668-1238



MANUAL DEL OPERADOR



Cultivadora de dientes delanteros — Modelo Serie 390

ADVERTENCIA

LEA Y CUMPLA TODAS LAS REGLAS Y LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE ESTE MANUAL ANTES DE INTENTAR OPERAR ESTA MÁQUINA. SI NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR LESIONES PERSONALES.

NOTA: Este manual de operación cubre distintos modelos. Las características técnicas pueden variar según los modelos. No todas las características técnicas que se incluyen en este manual se aplican a todos los modelos y la máquina que se ilustra aquí puede diferir de la suya.

TROY-BILT LLC, P.O. BOX 361131 CLEVELAND, OHIO 44136-0019

Muchas gracias

Gracias por comprar este producto. Ha sido cuidadosamente diseñado para brindar excelente rendimiento si se lo hace funcionar y se lo mantiene correctamente.

Por favor lea todo este manual antes de hacer funcionar el equipo. El manual le indica cómo configurar, hacer funcionar y mantener la máquina de manera fácil y segura. Por favor asegúrese de que usted, y cualquier otra persona que utilice la máquina, siga atentamente y en todo momento las medidas de seguridad recomendadas. De lo contrario, se podrían producir lesiones personales o daños materiales.

Toda la información contenida en este manual hace referencia a la más reciente información de producto disponible en el momento de la impresión. Revise el manual frecuentemente para familiarizarse con la máquina, sus características y su funcionamiento. Por favor tenga en cuenta que este Manual del Operador puede abarcar una variedad de especificaciones para productos de diversos modelos. Es posible que las características y funciones incluidas y/o ilustradas en este manual no se apliquen a todos los modelos. Nos reservamos el derecho de modificar las especificaciones de los productos, diseños y equipos sin previo aviso y sin generar responsabilidad por obligaciones de ningún tipo.

Si corresponde, la información sobre las prueba de potencia utilizada para determinar la potencia nominal del motor equipado en esta máquina se puede consultar en www.opei.org o en el sitio web del fabricante del motor.

Si tiene algún problema o duda con respecto a la máquina, llame a un distribuidor de servicio Troy-Bilt autorizado o comuníquese directamente con nosotros. En esta página encontrará el número de teléfono, la dirección del sitio web y la dirección postal de Atención al Cliente de Troy-Bilt. Queremos garantizar su entera satisfacción en todo momento.

En este manual, todas las referencias al lado *derecho* o *izquierdo* de la máquina se hacen observándola desde la posición del operador.

Índice

Medidas de seguridad	3	Solución de Problemas	16
Montaje y Configuración	7	Repuestos	17
Controles y Funcionamiento	10	Garantía	Contratapa
Mantenimiento y Servicio	13		

Registro de información de producto

Antes de configurar y hacer funcionar su equipo nuevo, por favor localice la placa de modelo en el equipo y registre la información en el espacio de la derecha. Encontrará la placa de modelo parándose en la posición del operador y mirando sobre la esquina superior derecha del protector de dientes. Necesitará esta información si tiene que solicitar soporte técnico a través de nuestro sitio web, el departamento de atención al cliente, o de un distribuidor local de servicio autorizado.

NÚMERO DE MODELO

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

NÚMERO DE SERIE

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

Servicio de Atención al Cliente

Por favor, NO devuelva la máquina al minorista o distribuidor sin ponerse en contacto primero con el Departamento de Atención al Cliente.

En caso de tener problemas para ensamblar este producto o de tener dudas con respecto a los controles, el funcionamiento o el mantenimiento de esta máquina, si desea pedir piezas/aditamentos/accesorios o si desea ver un video instructivo en línea; puede solicitar la ayuda de expertos. Debe tener a mano el número de modelo y el número de serie completos. Seleccione una de las opciones siguientes:

- ◇ **Web:** www.troybilt.com/equipment/troybilt
- ◇ **Teléfono:** (800) 828-5500
- ◇ **Correo:** Troy-Bilt LLC • P.O. Box 361131 • Cleveland, OH • 44136-0019



¡ADVERTENCIA! Este símbolo indica instrucciones de seguridad importantes que, de no seguirse, podrían poner en peligro su seguridad personal y/o su propiedad o la de terceros. Lea y cumpla todas las instrucciones de este manual antes de intentar hacer funcionar esta máquina. Si no respeta estas instrucciones puede provocar lesiones personales.

Cuando vea este símbolo, **¡RESPETE LA ADVERTENCIA!**

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA



¡ADVERTENCIA! El escape del motor, algunos de los elementos del mismo y algunos componentes del vehículo contienen o liberan sustancias químicas que según el Estado de California pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos.



¡ADVERTENCIA! Los bornes de la batería y los accesorios afines contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas que según lo establecido por el Estado de California causan cáncer y daños en el sistema reproductivo. *Lávese las manos después de estar en contacto con estos componentes.*



¡PELIGRO! Esta máquina está diseñada para ser utilizada respetando las normas de seguridad contenidas en este manual. Al igual que con cualquier tipo de equipo motorizado, un descuido o error por parte del operador puede producir lesiones graves. Esta máquina es capaz de amputar dedos, manos y pies. De no respetar las instrucciones de seguridad siguientes, se pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.

Capacitación

1. Lea, entienda y cumpla todas las instrucciones incluidas en la máquina y en el(los) manual(es) antes de intentar realizar el montaje de la unidad y utilizarla. Guarde este manual en un lugar seguro para consultas futuras y periódicas, así como para solicitar repuestos.
2. Familiarícese con todos los controles y con el uso adecuado de los mismos. Sepa cómo detener la máquina y desactivar los controles rápidamente.
3. No permita nunca que los niños menores de 14 años utilicen esta máquina. Los niños de 14 años en adelante deben leer y entender las instrucciones y las normas de seguridad contenidas en este manual y en la máquina, y deben ser entrenados y supervisados por un adulto.
4. Nunca permita que los adultos operen esta máquina sin recibir antes la instrucción apropiada.
5. Mantenga el área de operación despejada de personas, especialmente niños pequeños y mascotas. Detenga la máquina si alguien ingresa a la zona.

Preparativos

1. Inspeccione minuciosamente el área donde utilizará el equipo. Saque todas las piedras, palos, cables y otros objetos extraños con los que alguien pueda tropezar o sufrir lesiones personales.

2. Utilice zapatos de trabajo resistentes, de suela fuerte, así como pantalones y camisas ajustados. Las ropas sueltas o las joyas pueden atascarse en las partes móviles. Nunca haga funcionar la máquina descalzo o con sandalias.
3. Desenganche las palancas del embrague y el cambio (si fue suministrado) a neutral ("N") antes de encender el motor.
4. Nunca deje la máquina en funcionamiento sin vigilancia.
5. Nunca intente hacer ajustes mientras el motor está en marcha, excepto cuando así lo recomiende específicamente el manual del operador.

Manejo seguro de la gasolina:

Para evitar lesiones personales o daños materiales tenga mucho cuidado al manipular la gasolina. La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden causar explosiones. Si se derrama gasolina encima o sobre la ropa se puede lesionar gravemente ya que se puede encender. Lávese la piel y cámbiese de ropa de inmediato.

- Utilice sólo los recipientes para gasolina autorizados.
- Nunca llene los recipientes dentro de un vehículo o un camión o un remolque con recubrimiento plástico. Coloque siempre los recipientes en el piso y lejos del vehículo antes de llenarlo.

- Cuando sea conveniente, retire el equipo a gasolina del camión o remolque y llénelo sobre el suelo. Si esto no es posible, llene el equipo en un remolque con un recipiente portátil, en vez de hacerlo desde una boquilla dispensadora de gasolina.
 - En todo momento mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o con la abertura del recipiente, hasta terminar la carga. No utilice un dispositivo de apertura/cierre de la boquilla.
 - Apague todos los cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de combustión.
 - Nunca cargue combustible en la máquina en un espacio cerrado.
 - Nunca saque la tapa del combustible ni agregue combustible mientras el motor está caliente o en marcha. Deje que el motor se enfríe por lo menos dos minutos antes de volver a cargar combustible.
 - Nunca llene en exceso el depósito de combustible. Llene el depósito no más de ½ pulgada por debajo de la base del cuello de llenado para dejar espacio para la expansión del combustible.
 - Vuelva a colocar el tapón de combustible y ajústelo bien.
 - Limpie el combustible que se haya derramado sobre el motor y el equipo. Traslade la unidad a otra zona. Espere 5 minutos antes de encender el motor.
 - Para reducir el riesgo de incendio, mantenga la máquina limpia de pasto, hojas y residuos acumulados. Limpie los derrames de aceite o combustible y saque todos los residuos embebidos en combustible.
 - Nunca guarde la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto, como por ejemplo de calentadores de agua, calefactores de ambientes, hornos, secadores de ropa u otros aparatos a gas.
11. Después de golpear algún objeto extraño, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y conéctelo a tierra con el motor. Inspeccione minuciosamente la máquina para ver si está dañada. Repare el daño antes de volver a arrancar y operar la máquina.
 12. Desenganche todas las palancas de embrague (si fueron suministradas) y detenga el motor antes de dejar la posición de operación (detrás de las manijas). Espere hasta que los dientes se detengan completamente antes de desatascarlos, realizar ajustes o inspecciones.
 13. Nunca encienda el motor en espacios cerrados o en una zona con poca ventilación. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.
 14. El silenciador y el motor se calientan y pueden causar quemaduras. No los toque.
 15. Tenga cuidado cuando cultive cerca de cercos, servicios subterráneos o edificios. Los dientes giratorios pueden causar daños materiales o lesiones personales.
 16. No sobrecargue la capacidad de la máquina intentando cultivar suelo demasiado profundo a una velocidad demasiado rápida.
 17. Si la máquina comenzara a realizar un ruido o vibración inusual, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y póngalo haciendo masa contra el motor. Revise cuidadosamente para detectar daños. Repare cualquier daño antes de encender el motor y operar la máquina.
 18. Mantenga todos los protectores, guardas y dispositivos de seguridad en su lugar y en correcto funcionamiento.
 19. Nunca levante o cargue la máquina cuando el motor esté encendido.
 20. Use solo accesorios aprobados por el fabricante. De lo contrario podrían producirse lesiones personales.
 21. Si se presentan situaciones que no están previstas en este manual, tenga cuidado y use el sentido común. Comuníquese con Atención al cliente para solicitar ayuda y el nombre de su distribuidor de servicio más cercano.

Funcionamiento

1. No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas giratorias. El contacto con las piezas giratorias puede amputar manos y pies.
2. No utilice la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
3. Nunca opere esta máquina si no cuenta con buena visibilidad o luz. Siempre esté seguro de dónde apoya los pies y mantenga con firmeza las manos en las manijas.
4. Mantenga a los observadores lejos de la máquina cuando está funcionando. Detenga la máquina si alguien se acerca.
5. Tenga cuidado cuando cultive en suelos duros. Los dietes pueden atascarse en el suelo e impulsar la cultivadora hacia adelante. Si esto sucede, suelte las barras de la manija y no contenga la máquina.
6. Tenga mucho cuidado si cruza o usa la máquina en superficies con grava. Manténgase atento al tráfico y los riesgos ocultos. No lleve pasajeros.
7. Nunca use la máquina a altas velocidades de transporte sobre superficies duras o resbalosas.
8. Tenga cuidado para evitar resbalarse o caer.
9. Mire hacia abajo y hacia atrás y sea muy cuidadoso marcha atrás o acercando la máquina hacia usted.
10. Encienda el motor según las instrucciones que se encuentran en este manual y mantenga los pies bien lejos de los dientes en todo momento.

Mantenimiento y almacenamiento

1. Mantenga la máquina y accesorios en condiciones de uso seguro.
2. Deje que la máquina se enfríe por lo menos cinco minutos antes de guardarla. Nunca altere los dispositivos de seguridad. Controle periódicamente que funcionen correctamente.
3. Controle a intervalos frecuentes que los pernos y tornillos estén bien apretados para mantener la máquina en condiciones de uso seguro. Además, haga inspecciones visuales de la máquina para verificar si sufrió algún daño.
4. Antes de limpiar, reparar o inspeccionar la máquina, detenga el motor y compruebe que los dientes y todas las partes móviles se hayan detenido. Desconecte el cable de la bujía y póngalo haciendo masa contra el motor para evitar que se encienda accidentalmente.
5. No cambie la configuración del regulador del motor ni acelere demasiado el motor. El regulador del motor controla la velocidad máxima de funcionamiento seguro del motor.
6. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.
7. Consulte este manual para lograr carga, descarga, transporte y almacenamiento seguros de esta máquina.
8. Siempre consulte el manual del operador para ver detalles importantes si la máquina se almacenará durante un período prolongado de tiempo.

9. Si el tanque de combustible debe drenarse, hágalo al aire libre.
10. Observe las leyes y reglamentos sobre la correcta disposición del gas, el petróleo, etc., para proteger el medio ambiente.
11. Según la Comisión de Seguridad de Productos para el Consumidor de los Estados Unidos (CPSC) y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), este producto tiene una *vida útil media* de siete (7) años o 130 horas de funcionamiento. Al finalizar la *vida útil media* haga inspeccionar anualmente esta unidad por un distribuidor de servicio autorizado para cerciorarse de que todos los sistemas mecánicos y de seguridad funcionan correctamente y no tienen excesivo desgaste. Si no lo hace, puede ocasionar accidentes, lesiones o la muerte.

Aviso referido a emisiones

Los motores que están certificados y cumplen con las normas sobre emisiones federales EPA y de California para SORE (Equipos pequeños todo terreno) están certificados para funcionar con gasolina sin plomo común y pueden incluir los siguientes sistemas de control de emisiones: Modificación de motor (EM), catalizador oxidante (OC), inyección de aire secundaria (SAI) y catalizador de tres vías (TWC) si están instalados.

Amortiguador de chispas









¡ADVERTENCIA! Esta máquina está equipada con un motor de combustión interna y no debe utilizarse en o cerca de un terreno agreste cubierto de bosque, malezas o pasto a menos que el sistema de escape del motor esté equipado con un amortiguador de chispas que cumpla con las leyes locales o estatales vigentes (si las hay).

Si se utiliza un amortiguador de chispas el operador lo debe mantener en condiciones de uso adecuadas. En el Estado de California, las medidas anteriormente mencionadas son exigidas por ley (Artículo 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Es posible que existan leyes similares en otros estados. Las leyes federales se aplican en territorios federales.

Puede conseguir el amortiguador de chispas para el silenciador a través de su distribuidor autorizado de motores más cercano o poniéndose en contacto con el departamento de servicios, P.O. Box 361131 Cleveland, Ohio 44136-0019.

Símbolos de seguridad

En esta página se presentan y describen los símbolos de seguridad que pueden aparecer en este producto. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones incluidas en la máquina antes de intentar armarla y hacerla funcionar.

Símbolo	Descripción
	LEA LOS MANUALES DEL OPERADOR Lea, entienda y siga todas las instrucciones incluidas en los manuales antes de intentar armarla y hacerla funcionar.
	ADVERTENCIA— DIENTES GIRATORIOS No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas giratorias. El contacto con las piezas giratorias puede amputar manos y pies.
	ADVERTENCIA— DIENTES GIRATORIOS No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas giratorias. El contacto con las piezas giratorias puede amputar manos y pies.
	ADVERTENCIA—LA GASOLINA ES INFLAMABLE Deje que el motor se enfríe por lo menos dos minutos antes de volver a cargar combustible.
	ADVERTENCIA — MONÓXIDO DE CARBONO Nunca encienda el motor en espacios cerrados o en una zona con poca ventilación. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.
	ADVERTENCIA— SUPERFICIE CALIENTE Las piezas del motor, especialmente el silenciador, se recalientan durante la operación. Deje que el motor y el silenciador se enfríen antes de tocarlos.



¡ADVERTENCIA! Su Responsabilidad. Esta máquina motorizada sólo puede ser usada por personas que lean, comprendan y respeten las advertencias e instrucciones que aparecen en este manual y en la máquina.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Contenido de la caja

- Cultivadora (1)
- Manual del Operador (1)
- Conjunto de barra de control (1)
- Manual del Operador del Motor (1)
- Conjunto de calibre de profundidad (1)
- Botella de 20 onzas de aceite 10w30 (1)

Montaje

Las referencias al lado derecho o izquierdo de la cultivadora se determinan desde la posición del operador.

Manija

1. Identifique los cables del embrague de marcha directa y de marcha atrás. Consulte la Figura 3-1.

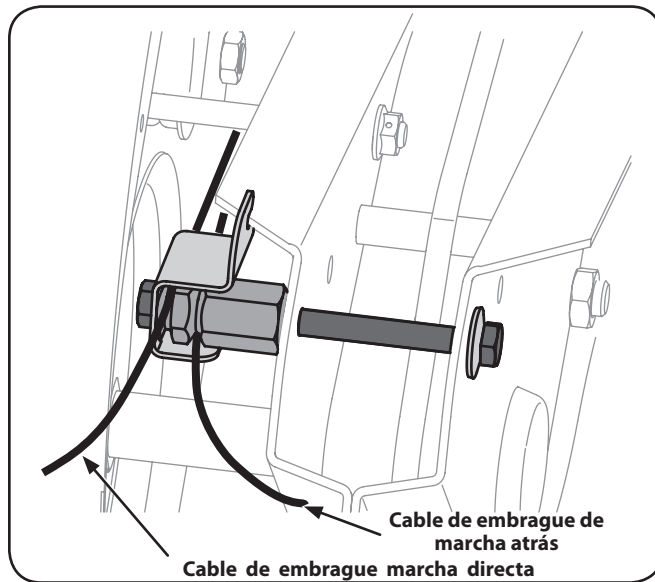


Figura 3-1

NOTA: Asegúrese de no torcer los cables mientras realiza la instalación.

2. Enganche el extremo "Z" del cable del embrague de marcha directa (A) en la palanca de enganche de los dientes de marcha directa. Consulte la Figura 3-2.

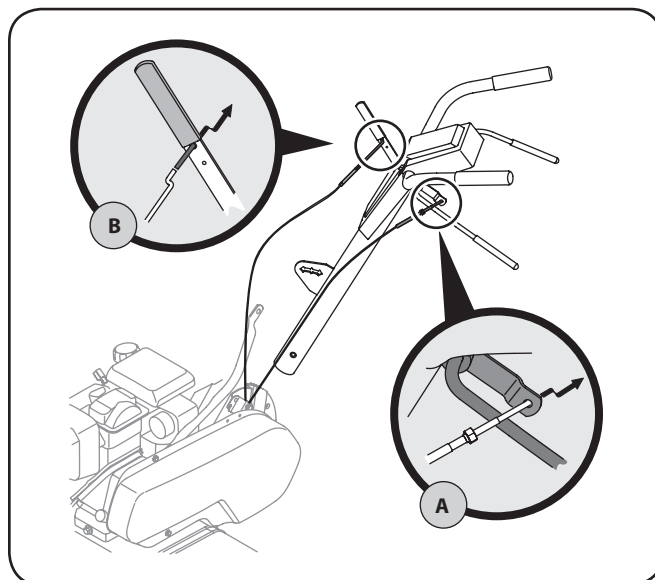


Figura 3-2

3. Enganche el extremo "Z" del cable del embrague de marcha atrás (B) en la palanca de enganche de los dientes marcha atrás. Consulte la Figura 3-2.
4. Retire el perno hexagonal y la arandela cónica del lado derecho del bastidor. Sostenga la ménsula de la guía del cable del lado izquierdo del chasis ya que se caerá al quitar el perno. El Paso 1 en la Figura 3-3.

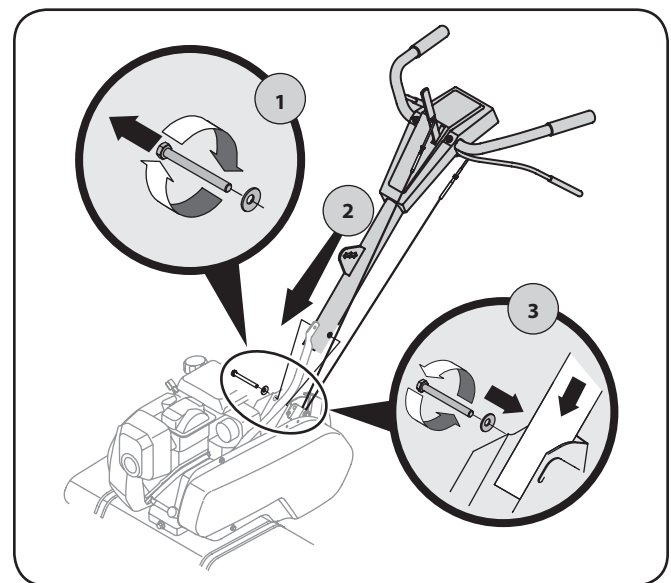


Figura 3-3

5. Inserte la manija en el bastidor de la cultivadora según se muestra en el Paso 2 de la Figura 3-3.
6. Inserte el perno a través de la arandela cónica, el bastidor, la manija y dentro de la ménsula de guía del cable (observe que la muesca de la ménsula de la guía del cable pasa por encima de la brida sobre el bastidor). El Paso 3 en la Figura 3-3.

7. Asegure el perno después de ajustar la traba de la manija. Consulte la Figura 3-4.

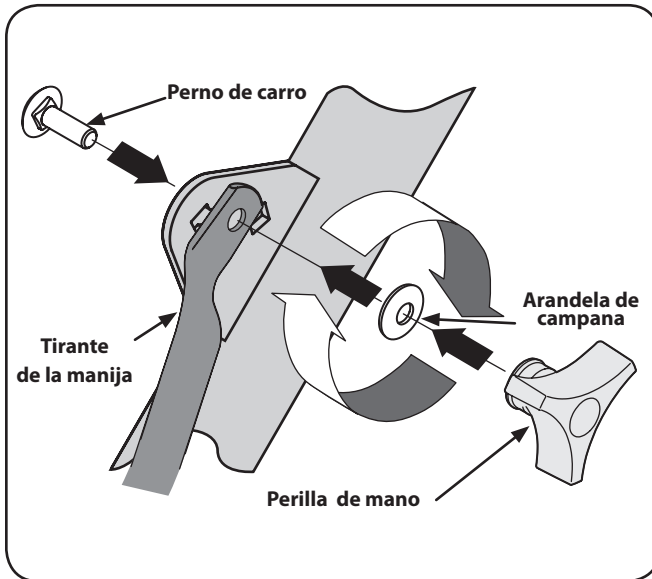


Figura 3-4

8. Ubique el perno de carro, la arandela de campana y la perilla de mano empaquetados con su cultivadora.
9. Inserte el perno de carro a través del soporte soldado de la manija, la arandela campana, la traba de la manija, y dentro de la perilla de mano. Consulte la Figura 3-4.
10. Seleccione una de las tres posiciones para la altura de la manija (tres muescas en la ménsula soldada de la manija), y ajuste la perilla de mano para fijar la manija en la posición deseada. Consulte la Figura 3-4. Regrese a la manija inferior y ajuste el perno hexagonal firmemente.

Calibre de profundidad

1. Retire los dos tornillos del conjunto de la estaca de profundidad. Consulte la Figura 3-5.

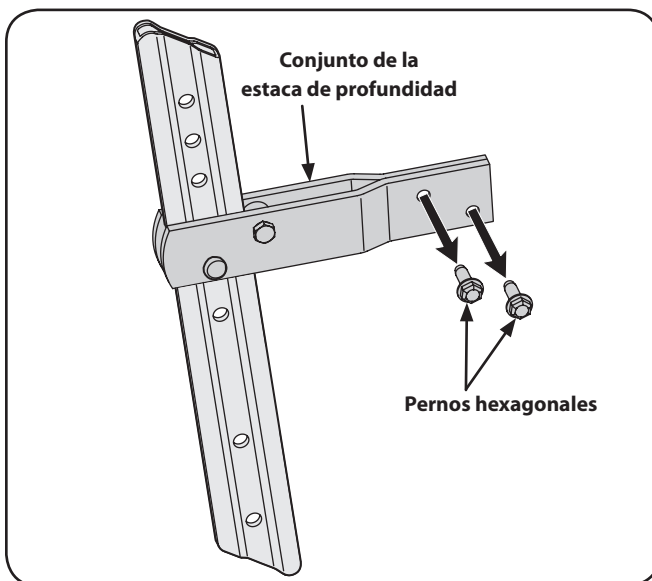


Figura 3-5

2. Inserte el conjunto de la estaca de profundidad dentro del bastidor y reinstale los dos pernos hexagonales que quitó en el Paso 1. Ajuste los pernos hexagonales firmemente. Consulte la Figura 3-6.

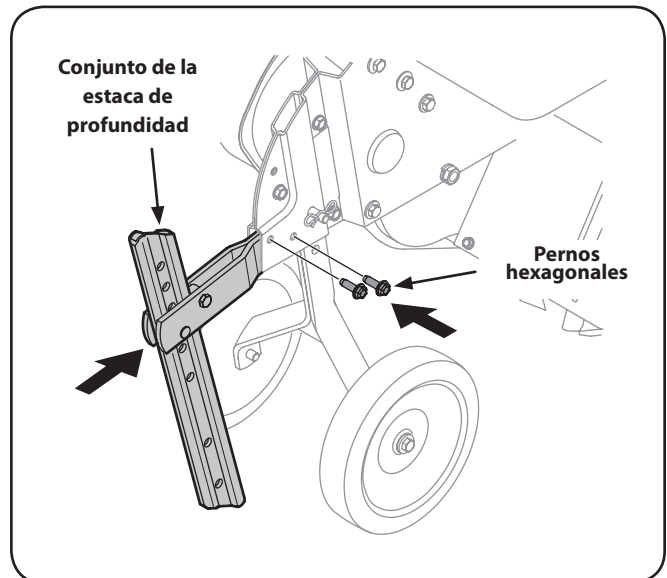


Figura 3-6

3. Ajuste el pasador con la abrazadera. La estaca de profundidad se puede colocar en diversas posiciones. A los efectos de la configuración se sugiere que la estaca de profundidad se arme con la estaca justo encima o al nivel de la superficie del terreno. Para obtener más instrucciones sobre la Estaca de profundidad consulte la sección Funcionamiento de este manual.

Ajustes

Ruedas

La cultivadora se entrega con las ruedas ajustadas de modo que la máquina esté nivelada. Es necesario ajustar las ruedas para adaptarse a sus necesidades de labranza antes de hacer funcionar la máquina. Este ajuste se realiza retirando el pasador de horquilla del retén de las ruedas y levantando las ruedas a la altura deseada. Consulte la Figura 3-7.

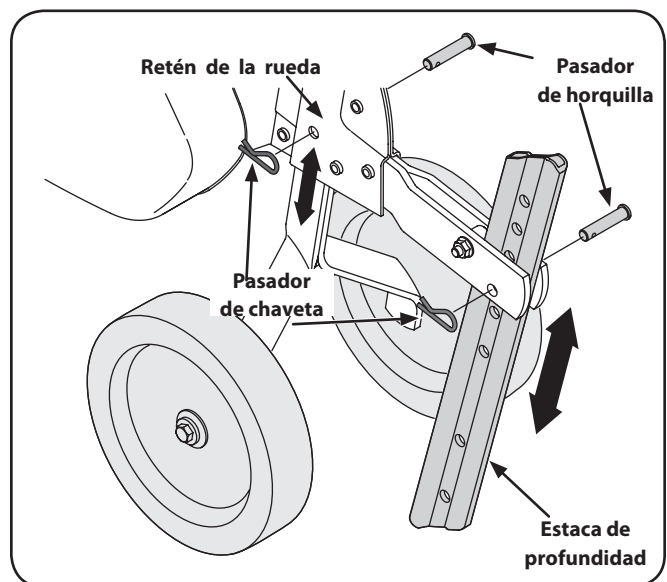


Figura 3-7

Ajuste de los cables del embrague

Antes de operar la cultivadora se debe chequear el ajuste de los cables de transmisión directa y marcha atrás.

1. Desconéctelos y haga masa con el cable de la bujía contra el motor.
2. Ajuste el cable del embrague de marcha adelante o de marcha atrás aflojando la tuerca hexagonal. Consulte la Figura 3-8.

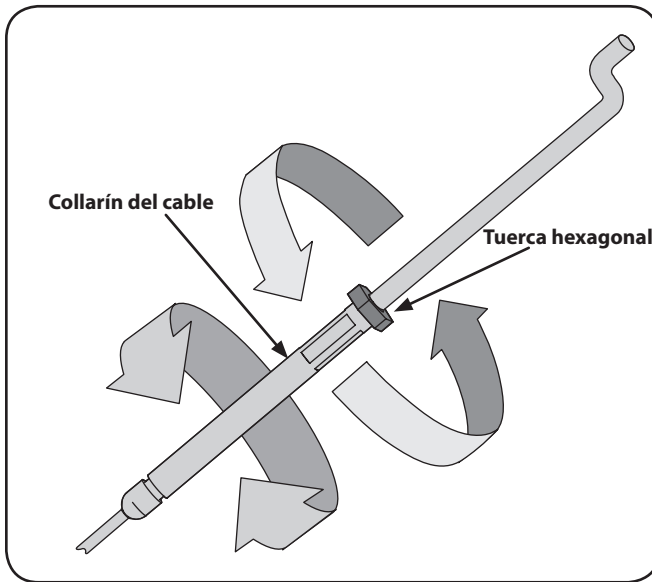


Figura 3-8

3. Gire la parte del collarín del cable una o dos vueltas para aumentar o aflojar la tensión sobre el cable. Consulte la Figura 3-8.
4. Vuelva a ajustar la tuerca de seguridad contra el collarín del cable. Consulte la Figura 3-8.
5. Con la manija de enganche de dientes hacia adelante en posición neutral -liberada-, tire de la cuerda del arrancador varias veces. Los dientes no deben girar.
6. Si giran hacia adelante, ajuste el cable de enganche de dientes marcha adelante para aflojar la tensión según se indica en los pasos previos de esta sección. Si los dientes giran hacia atrás, ajuste el cable de enganche de los dientes marcha atrás para aflojar la tensión como se indica en los pasos previos.
7. Controle nuevamente para verificar que la tensión en los cables sea adecuada.
8. Después de la labranza, si los dientes dejan de moverse, reajuste los cables.

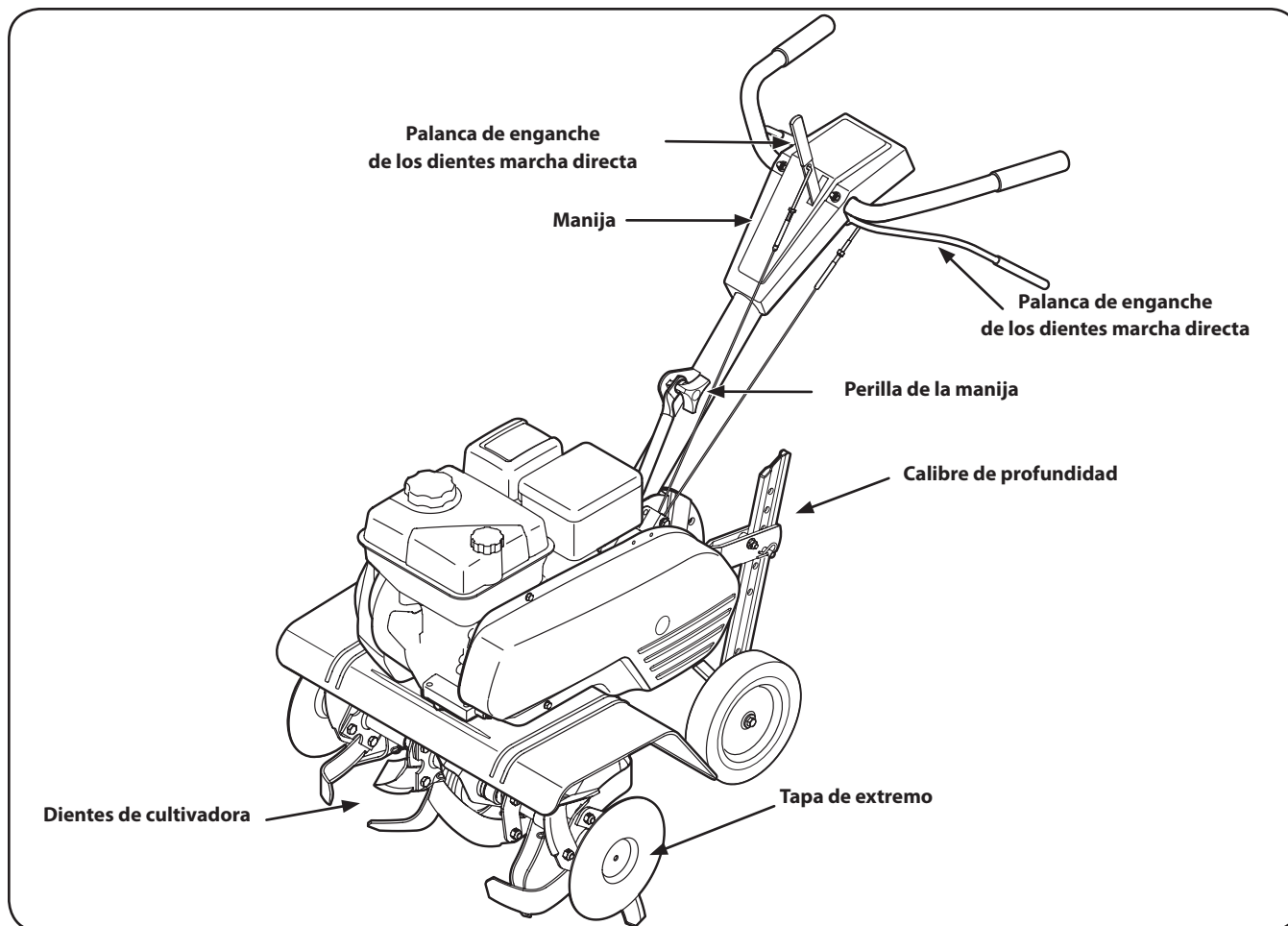
Configuración

Llenado de gasolina y aceite

Cargue el motor con gasolina y aceite como se indica en el Manual de operación del motor que se entrega con la cultivadora. Lea las instrucciones con atención.



¡ADVERTENCIA! Tenga mucho cuidado al trabajar con gasolina. La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden causar explosiones. Nunca agregue combustible a la máquina en espacios cerrados ni mientras el motor está caliente o funcionando.



Controles del motor

Para conocer datos y funciones de los controles del motor, consulte el Manual del Operador del motor aparte.

Palanca de enganche de los dientes marcha directa

La palanca de control de los dientes marcha directa está ubicada debajo de la parte superior de la manija. Para engranar la transmisión de los dientes se aprieta la palanca contra la manija. Suelte la palanca para detener los dientes.

Palanca de enganche de los dientes marcha atrás

La palanca de control de los dientes marcha atrás está ubicada encima de la parte superior de la manija. Para enganchar los dientes en marcha atrás se jala de la palanca hacia el operador. Suelte la palanca para detener los dientes.

NOTA: Nunca enganche las transmisiones de los dientes marcha directa y marcha atrás al mismo tiempo. Si engancha ambas transmisiones al mismo tiempo puede dañar las correas de transmisión y hacer que el motor se cale.

Calibre de profundidad

El calibre de profundidad controla la profundidad de la labranza.

Los dientes y las tapas de extremo

Los dientes de labranza y las tapas de extremo se utilizan para cultivar, abrir surcos y preparar el jardín para sembrar. Las tapas de los extremos se usan para evitar que la tierra labrada se desborde hacia áreas donde no es deseada.

Perilla de la manija

La altura de las manijas se puede ajustar. Afloje la perilla para cambiar la posición. Ajuste los herrajes al terminar.

Arranque y detención del motor



¡ADVERTENCIA! Lea, comprenda y siga todas las instrucciones y advertencias que se encuentran en la máquina y en este manual antes de operarla.



¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que nadie se encuentre delante de la cultivadora mientras el motor está funcionando o en proceso de arranque.

Conecte el cable de la bujía a la bujía. Asegúrese de que el capuchón metálico sobre el extremo del bujía esté bien sujeto sobre la punta metálica de la bujía y consulte el Manual de operación del motor para instrucciones sobre cómo arrancar y detener el motor.

NOTA: Desconecte el cable de la bujía y haga masa para evitar que se encienda accidentalmente la cultivadora al dejarla sin vigilancia.

Ajuste de la profundidad

Retén hacia adelante

Coloque el retén de las ruedas de manera que las ruedas estén hacia delante (en ángulo hacia los dientes) para labranza superficial, cultivo y transporte. Consulte la Figura 4-1.

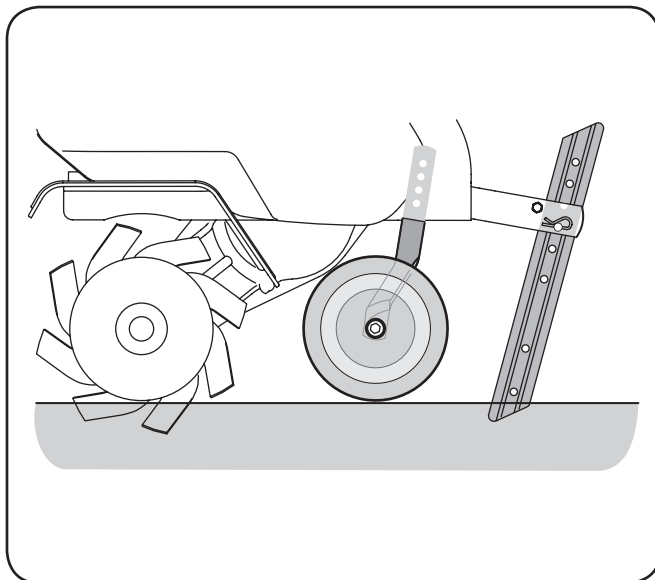


Figura 4-1

Retén hacia atrás

Coloque el retén de las ruedas de manera que las ruedas estén hacia atrás (en ángulo hacia la estaca de profundidad) para labranza profunda y cultivo. Consulte la Figura 4-2.

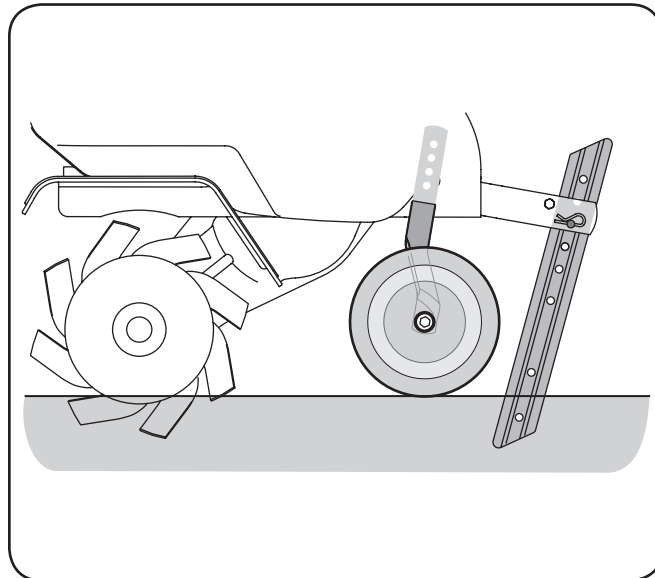


Figura 4-2

Calibre de profundidad

El calibre de profundidad funciona como un freno de la cultivadora y controla la profundidad y la velocidad a la cual funciona la máquina. Retire el pasador de horquilla para subir o bajar la estaca de profundidad. Consulte la Figura 4-3.

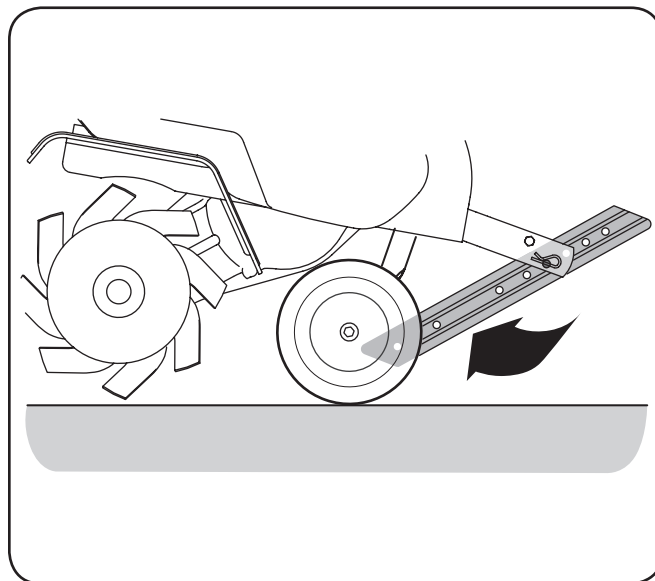


Figura 4-3

Presión de las manijas

Se puede obtener un mayor control de la profundidad de la labranza y de la velocidad de recorrido variando la presión sobre las manijas.

La presión hacia abajo sobre las manijas reduce la profundidad de trabajo y aumenta la velocidad de avance. La presión hacia arriba sobre las manijas aumenta la profundidad de trabajo y reduce la velocidad de avance.

El tipo de suelo y las condiciones de trabajo determinan el ajuste real del calibre de profundidad y la presión sobre las manijas necesaria.

Transporte y almacenamiento de la cultivadora

Para transportar y almacenar la cultivadora mueva el acelerador a la posición Parado. Gire la estaca de profundidad desde el terreno hacia arriba entre las ruedas. Consulte la Figura 4-3.

Uso de la cultivadora

La cultivadora es una máquina diseñada para preparar, labrar, abrir surcos y abonar los lechos de siembra.

Procedimiento para labrar

Al labrar, deje aproximadamente 8 pulgadas de suelo sin labrar entre el primer y el segundo surco labrado, luego haga el tercer surco entre los dos primeros; consulte la Figura 4-4.

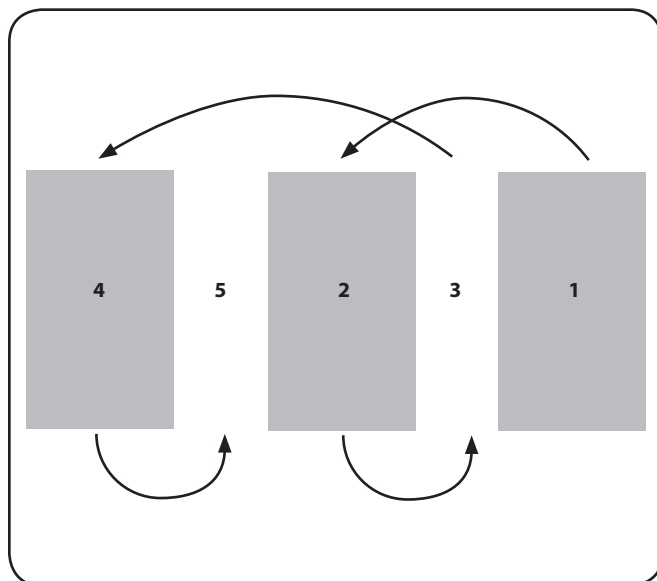


Figura 4-4

En algunos suelos, se puede obtener la profundidad deseada la primera vez que se trabaja en el jardín. En otros suelos, la profundidad deseada se obtiene pasando dos o tres veces sobre el terreno del jardín. Las pasadas se deben realizar en forma alternada a lo largo y a lo ancho del jardín. Las rocas que se destapan se deben retirar del área del jardín.

Procedimientos para cultivar

Es deseable una profundidad de dos a tres pulgadas para cultivar el terreno. El ancho de labranza se puede reducir a 13 pulgadas extrayendo los dientes externos completamente de la cultivadora. Consulte la sección Mantenimiento y Ajustes donde encontrará instrucciones para retirar los dientes.

Cuando trace las hileras de plantación, asegúrese de dejar un ancho suficiente para poder cultivar entre las hileras. Cuando cultive maíz o algún cultivo similar, el control de las hileras de la plantación permitirá el cultivo transversal y prácticamente eliminará la azada manual. Consulte la Figura 4-5.

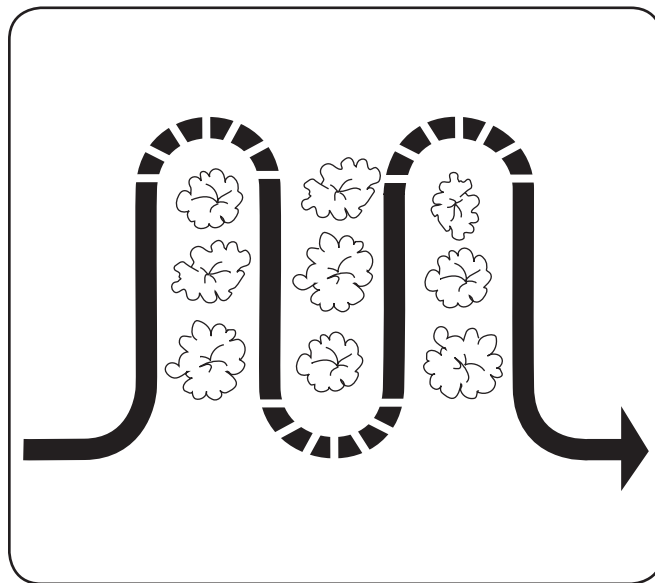


Figura 4-5

Otras aplicaciones

La cultivadora tiene muchas aplicaciones además de la de labranza y cultivo de un jardín. Una de ellas es la preparación del área para la siembra. La cultivadora preparará un lecho de siembra profundo que no tendrá puntos duros sin labrar, permitiendo una mejor afirmación del césped para el crecimiento. La cultivadora es muy útil para aflojar suelos duros y prepararlos para su excavación mediante una pala. No es necesario realizar ninguna tediosa labor manual. La cultivadora se puede usar para mezclar abono en acopio o para mezclarla con el suelo del jardín. Esto se debe realizar después de haber roturado el terreno en la totalidad de la profundidad de trabajo. El abono se debe trabajar a una profundidad de seis o siete pulgadas. Esto se puede realizar trabajando a lo largo del jardín y luego haciendo varias pasadas separadas transversales. El agregado de materia orgánica descompuesta aumenta significativamente la fertilidad del jardín. Para una adecuada acción de descomposición se debe aplicar fertilizante y se debe trabajar con los materiales de abono. La mezcla de hojas rotas y paja con varias pulgadas de suelo permite una adecuada aireación del sistema de raíces de las plantas y retarda el crecimiento de malezas.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable de la bujía y póngalo haciendo masa contra el motor antes de realizar cualquier reparación.

Mantenimiento

Motor

Consulte las instrucciones para el mantenimiento del motor en el Manual de operación del motor que se entrega por separado.

Dientes

Limpie el lado inferior del protector de dientes después de cada uso. La suciedad se desprende de los dientes con más facilidad si se los enjuaga inmediatamente en lugar de dejar que se seque. Siempre seque la cultivadora con toalla después de lavarla y cubra con una capa liviana de aceite o silicona para evitar que se oxide o dañe por acción del agua.

NOTA: Nunca use una lavadora de presión para limpiar la cultivadora. El agua puede penetrar en las áreas ajustadas de la cultivadora y del cárter de la cadena y causar daños graves a la máquina.

Ajustes

Ajuste de los cables

Consulte la sección Configuración y Montaje de este manual para ver instrucciones para el ajuste de los cables de marcha directa y marcha hacia atrás.

Tapas de extremo

Las tapas de extremo, que se usan para evitar que la tierra labrada se desborde sobre áreas donde no es deseada, se retiran desde el eje. Retire el clip de horquilla y el pasador de horquilla que sujetan cada tapa de extremo y deslice las tapas hasta sacarlas del eje. Consulte la Figura 5-1.

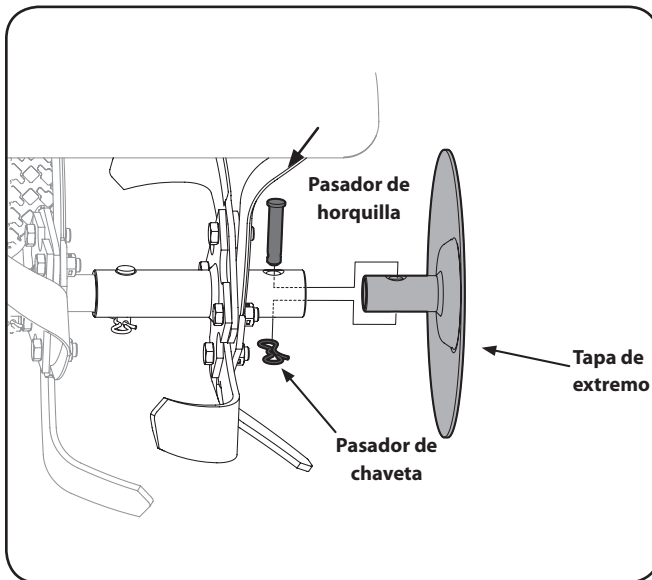


Figura 5-1

Dientes

Con los dientes externos instalados, el ancho de trabajo de la máquina es de 24". Este ancho se puede ampliar a 26" retirando el pasador de horquilla y el pasador de chaveta, deslizando cada diente exterior hacia afuera desde el centro de la unidad y volviendo a ajustar los pasadores en los orificios suministrados. Consulte la Figura 5-2.

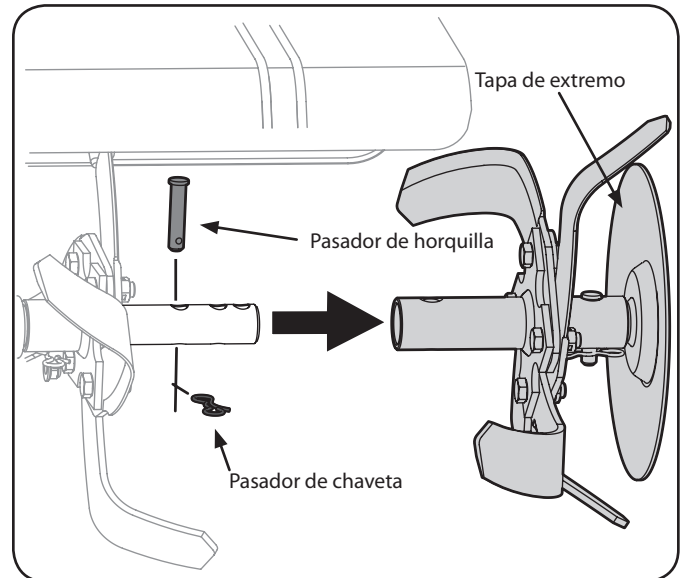


Figura 5-2

Lubricación

Puntos de pivote

Extraiga la cubierta de la correa y lubrique todos los puntos de pivote y el varillaje por lo menos una vez por temporada con aceite ligero. Mantenga las correas sin lubricación.

Ejes de los dientes

Retire los conjuntos de los dientes y lubrique los ejes de los mismos por lo menos una vez por temporada.

Eje de las ruedas

Retire los juegos de ruedas y lubrique los semiejes por lo menos una vez por temporada.

Cadena de transmisión

La cadena de transmisión se entrega previamente lubricada y sellada en fábrica.

Almacenamiento fuera de temporada

Si la cultivadora no se va a usar durante un período prolongado, prepárela para el almacenamiento de la siguiente forma:

1. Limpie la cultivadora y el motor.
2. Realice la lubricación de rutina de la cultivadora y verifique si hay herrajes o piezas sueltas.
3. Cambie el aceite y filtro de motor según las instrucciones suministradas en el manual del motor entregado con este manual.



¡ADVERTENCIA! Nunca guarde la cultivadora con combustible en el depósito en un lugar cerrado o con escasa ventilación, donde los gases del combustible pueden generar fuego, chispas o encender una luz piloto como la de hornos, calentadores de agua, secadores de ropa, etc.

4. Si guarda la cultivadora durante 30 días o más:
 - a. Para evitar que se formen depósitos de goma dentro del carburador del motor y posibles desperfectos en el motor, el sistema de combustible debe ser vaciado completamente, o se debe tratar la gasolina con un estabilizador para evitar el deterioro.



¡ADVERTENCIA! El combustible que queda en el depósito se deteriora y causa graves problemas de arranque.

- b. Uso de un estabilizador de combustible como **STA-BIL®** para almacenamiento entre 30 y 90 días:
 - Lea las instrucciones y recomendaciones del fabricante del producto.
 - Agregue a la gasolina limpia y fresca la cantidad correcta de estabilizador según la capacidad (aproximadamente 3 galones) del sistema de combustible.
 - Llene el depósito de combustible con combustible tratado y haga funcionar el motor 2-3 minutos para estabilizar el combustible dentro del carburador.
 - c. Vaciado del sistema de combustible para almacenamiento de más de 90 días:
 - Antes de guardar la cultivadora, observe el consumo de combustible a los efectos de hacer funcionar el tractor hasta que el depósito esté vacío.
 - Haga funcionar el motor hasta que comience a detenerse. Use el cebador para mantener el motor en funcionamiento hasta que se haya agotado todo el combustible del carburador.
 - Drene el combustible del recipiente del carburador, consultando el manual del motor.
5. Almacene la cultivadora en un área limpia y seca.
 6. Nunca almacene la cultivadora con combustible en el depósito en un área cerrada donde las emanaciones de la gasolina pueden alcanzar una llama expuesta o chispas, o donde hubiere fuentes de encendido (calefactores, calentadores de agua, hornos, etc.).

Cambio de correa

Correa de la transmisión de marcha atrás

El diseño de la cultivadora incluye una correa de material especial (Kevlar Tracción) que le proporciona mayor duración y mejor rendimiento. No se la debe cambiar por una correa cualquiera. Pida todas las correas a través de su distribuidor de servicio autorizado.

1. Desconéctelos y haga masa con el cable de la bujía contra el motor.
2. Retire la cubierta de la correa desde el lado izquierdo de la cultivadora retirando los dos tornillos autorroscantes y la tuerca hexagonal de detención y la arandela. Consulte la Figura 5-1.

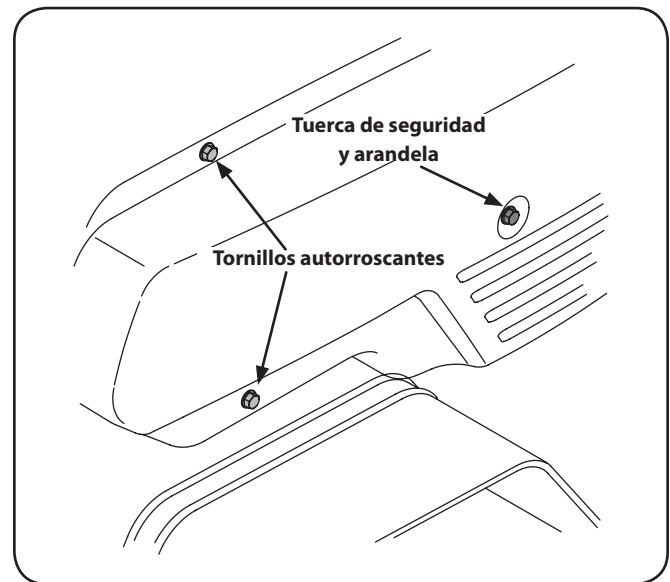


Figura 5-1

3. Retire la cubierta de la polea de transmisión y luego de alrededor de la polea loca de marcha atrás. Consulte la Figura 5-2.

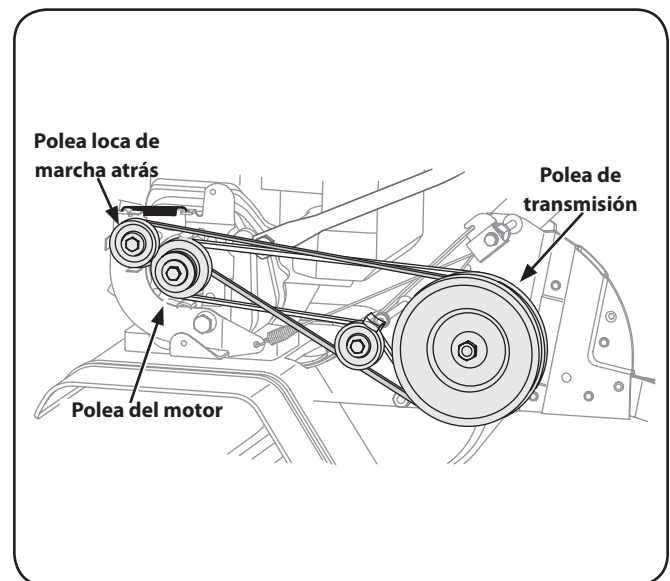


Figura 5-2

4. Para volver a armar con la nueva correa, siga las instrucciones en orden inverso. Asegúrese de colocar el lado más ancho de la correa contra la transmisión y la polea loca mientras el lado más delgado pasa por arriba de la polea del motor. Consulte la Figura 5-2.

NOTA: Al volver a armar, cerciése de que la correa pase sobre la polea loca y por dentro de los guardacorreas junto a la polea del motor. Consulte la Figura 5-2.

Correa de transmisión de marcha directa

5. Retire la correa de transmisión de marcha atrás tal como se explica en la sección anterior.
6. Retire el resorte de retorno. Consulte la Figura 5-3.

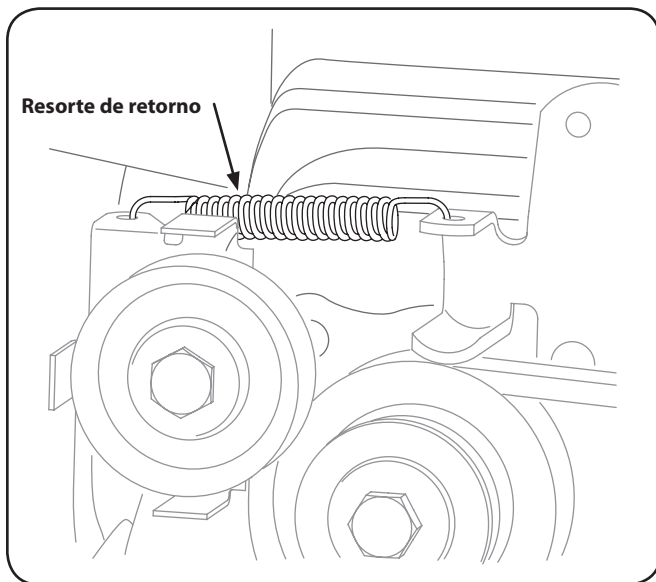


Figura 5-3

7. Retire el perno de la polea loca y mueva la correa desde debajo del guardacorreas de la polea loca. Consulte la Figura 5-4.

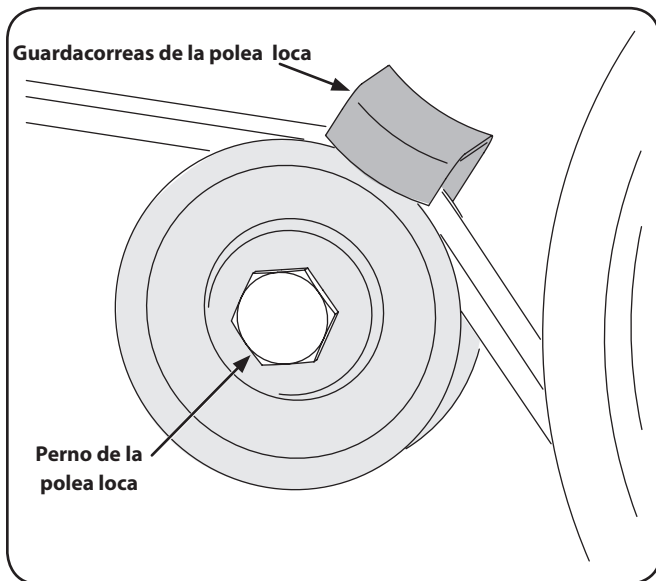


Figura 5-4

8. La correa de la polea loca de marcha hacia adelante no despejará los guardacorreas cerca de la polea del motor. Debe retirar el soporte de polea loca de marcha atrás para permitir que la correa se deslice hacia afuera de la polea del motor. Retire los dos tornillos de fijación y mueva el soporte hacia la polea de transmisión. Guarde los tornillos para volver a armar. Consulte la Figura 5-5.

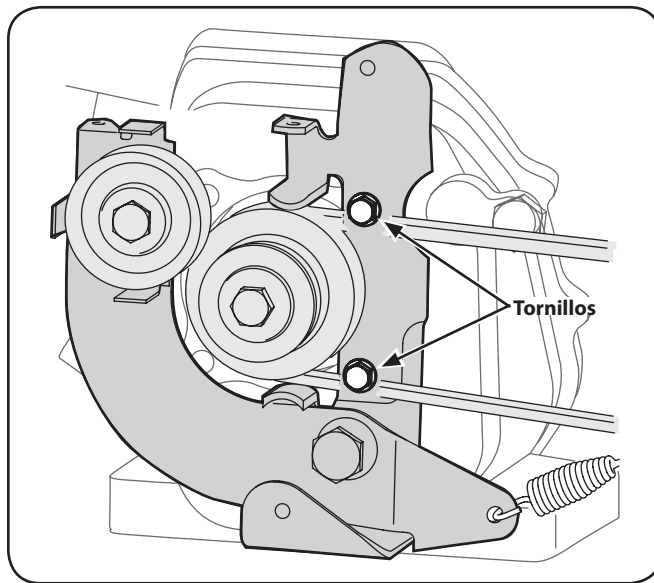


Figura 5-5

9. Retire la correa de la polea de loca de marcha atrás y luego de alrededor de la polea de transmisión. Consulte la Figura 5-6.

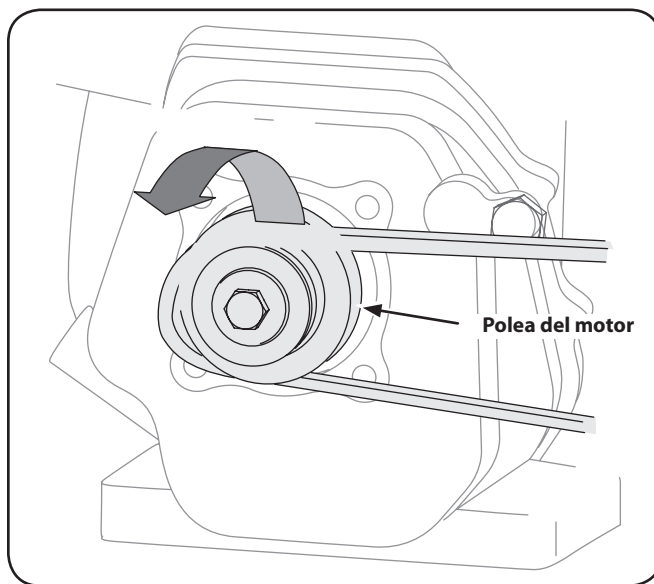



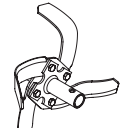




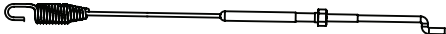




Figura 5-6

10. Para volver a armar con la nueva correa, siga las instrucciones en orden inverso. Asegúrese de colocar el lado más ancho de la correa lejos de las poleas del motor y de transmisión.

NOTA: Al volver a armar, asegúrese de que la guardacorreas de la polea loca quede tal como se ilustra en la Figura 5-4. Observe la muesca en la parte inferior del guardacorreas y la alineación cuando vuelva a armar con la correa nueva.

Problema	Causa	Solución
Los dientes no enganchan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay un objeto extraño entre los dientes 2. Falta la o las chavetas de horquilla de los dientes 3. La polea y la polea loca necesitan ajuste 4. Dificultad en el cambio de marcha 5. El cable de control no está correctamente ajustado 6. Correa desgastada y/o estirada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desaloje el objeto extraño 2. Cambie la o las chavetas de horquilla de los dientes 3. Lleve la cultivadora al distribuidor de servicio autorizado 4. Consulte la sección Controles y Características para ver el procedimiento correcto para hacer los cambios 5. Ajuste el cable de control 6. Cambie la correa
Los dientes rebotan contra el suelo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotación incorrecta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solamente se debe utilizar la rotación hacia adelante sobre suelos previamente labrados, no sobre tierra virgen.
Las ruedas no enganchan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta el pasador de horquilla 2. No se hacen bien los cambios de la cultivadora 3. El cable de control no está correctamente ajustado 4. Correa desgastada y/o estirada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el pasador de horquilla 2. Consulte la sección Controles y características para obtener el procedimiento correcto para realizar los cambios 3. Ajuste el cable de control 4. Cambie la correa

Componente	Número de pieza y Descripción
	642-04104 Diente Bolo lado derecho interno
	642-04103 Diente Bolo lado izquierdo interno
	642-05072 Diente Bolo lado derecho externo
	642-05073 Diente Bolo lado izquierdo externo
	686-0106 Tapa de extremo
	714-04043 Pasador de chaveta 911-0415 Pasador de horquilla
	954-0428 Correa en V marcha directa
	954-0429 Correa en V marcha atrás
	946-0918 Cable marcha directa
	946-0953 Cable marcha atrás
	734-1268 Ruedas, 8" x 1.75"

GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA LOS PRODUCTOS PARA JARDÍN MODEL XP



Garantía limitada

La garantía limitada que se extiende en el presente documento es otorgada por Troy-Bilt LLC en relación a los nuevos productos para jardín modelo XP, que incluyen, a título de ejemplo, cortadoras/trituradoras, máquinas romp troncos, bordeadoras y orilladoras sobre ruedas, y cultivadoras (en adelante "Productos para Jardín XP") adquiridos y utilizados en los Estados Unidos y/o Canadá al Comprador inicial (como se define en este documento). La presente garantía limitada no cubre los Sistemas de control de emisiones y no constituye una Declaración de garantía del control de las emisiones federal según lo definido por las leyes federales de los Estados Unidos. Consulte la Declaración de garantía de control de emisiones federal que se incluye en el manual del operador para conocer las garantías que cubren los Sistemas de control de emisiones.

Alcance de la Garantía limitada

Troy-Bilt LLC ofrece la siguiente garantía limitada al Comprador Inicial para uso residencial u otro tipo de uso no comercial: excepto por las Exclusiones (que se definen en este documento), durante el Período de Garantía (como se define en este documento), este Producto para Jardín XP estará libre de defectos de fabricación (que incluyen mano de obra y materiales). El "Comprador inicial" es la primera persona en adquirir este Producto para Jardín XP nuevo de un representante, distribuidor y/o minorista Troy-Bilt autorizado de los mencionados productos. La garantía limitada es intransferible. Excepto que se disponga lo contrario en el presente documento, el período de la garantía limitada para este Producto para Jardín XP nuevo adquirido por el Comprador inicial es de tres (3) años a partir de la fecha de compra, como se indica en el comprobante de venta original correspondiente al producto ("Período de Garantía").

Defectos de mano de obra o de materiales

Excepto por las Exclusiones, se garantiza que este Producto para Jardín XP estará libre de defectos de fabricación en la mano de obra o los materiales durante el Período de Garantía. Durante el Período de Garantía, Troy-Bilt LLC reparará o reemplazará, a su juicio, cualquier pieza original cubierta por la presente garantía limitada y que se determine que presenta algún defecto en la mano de obra o los materiales.

Para tener derecho a la garantía limitada, este Producto para Jardín XP:

1. Debe haber sido adquirido de un minorista autorizado.
2. Debe haber sido adquirido por el Comprador Inicial dentro de los Estados Unidos.
3. Debe haber sido usado únicamente para fines residenciales.
4. Debe haber sido usado de manera coherente con el uso normal y adecuado para el que fue diseñado este Producto para Jardín XP. Este Producto para Jardín XP no ha sido diseñado para arrendamiento ni para uso comercial.

¿Quién puede realizar reparaciones conforme a la presente garantía?

A fin de reunir los requisitos para la garantía limitada según lo establecido en el presente documento, las reparaciones realizadas conforme a esta garantía debe llevarlas a cabo un proveedor de reparaciones y mantenimiento Troy-Bilt autorizado.

Cómo obtener el servicio de la presente garantía limitada:

Para ubicar a un proveedor de reparaciones y mantenimiento de la garantía Troy-Bilt, comuníquese con el representante, distribuidor o minorista Troy-Bilt autorizado o comuníquese con Troy-Bilt LLC por correo escribiendo a P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019 o telefónicamente llamando al 1-877-282-8684, o inicie sesión en nuestro sitio Web en www.troybilt.com. En Canadá, póngase en contacto con MTD Products Limited, Kitchener, ON N2G 4J1, llame al 1-800-668-1238 o visite nuestro sitio web en www.mtdcanada.com. La presente garantía limitada de un producto es otorgada por Troy-Bilt LLC y es la única garantía de producto que otorga Troy-Bilt LLC para este Producto para Jardín XP. DEBERÁ PRESENTAR COPIA DEL COMPROBANTE DE VENTA PARA OBTENER EL SERVICIO DE LA GARANTÍA

Lo que no cubre la presente garantía limitada.

La presente garantía limitada no cubre lo siguiente (las "Exclusiones"):

1. Los productos adquiridos fuera del territorio de los Estados Unidos.
2. Sistemas de control de emisiones. Dichos artículos están sujetos a una garantía por separado en virtud de la declaración de la garantía de control de emisiones federal vigente. Consulte la declaración de la garantía de control de emisiones federal vigente para conocer los términos y las condiciones relativos a los sistemas de control de emisiones.
3. Los daños producidos por la falta de mantenimiento y/o un mantenimiento inadecuado, según se describe en el manual del operador.
4. El desgaste normal resultante del uso del producto.

5. Los artículos desechables, consumibles o de mantenimiento de rutina que requieren reparaciones o servicio como parte del mantenimiento normal, salvo que tales artículos presenten defectos que ocasionen fallas o desgaste prematuro dentro de los primeros treinta (30) días de adquirido. Los elementos con desgaste normal incluyen a título de ejemplo, neumáticos, filtros de aceite, filtros de aire, bujías, correas, filtros, fusibles, baterías, correas, cuchillas, adaptadores de cuchillas, zapatas antideslizantes para Productos para Jardín XP, ruedas de fricción, placas de raspado, gomas helicoidales, y otros artículos consumibles.

6. El uso del producto que no sea coherente con el uso para el que fue diseñado según se describe en las instrucciones de funcionamiento, que incluye, a título de ejemplo, el uso abusivo, inadecuado y/o negligente del Producto para Jardín XP o cualquier uso que no sea coherente con y/o no cumpla con las instrucciones que se incluyen en el Manual del Operador.

7. Cualquier Producto para Jardín XP que haya sido alterado o modificado de manera que no sea coherente con el diseño original del producto o de una manera no aprobada por Troy-Bilt LLC.

8. Las reparaciones en concepto de pintura o los reemplazos por defectos en la pintura (que incluyen los materiales y la aplicación) están cubiertos por un período de tres (3) meses.

9. Las llantas de ruedas están cubiertas por un período de tres (3) meses por defectos de fabricación.

La presente garantía no cubre y Troy-Bilt LLC rechaza todo tipo de responsabilidad respecto de:

1. Pérdida de tiempo o pérdida de uso del Producto para Jardín XP.
2. Costos de transporte y otros gastos incurridos en relación con el transporte del Producto para Jardín XP desde y hacia el proveedor de reparaciones y mantenimiento Troy-Bilt autorizado.
3. Cualquier pérdida o daño a otros equipos o elementos personales.
4. Daños ocasionados por mantenimiento inadecuado o el uso de combustible, aceite o lubricantes que no fueran los especificados, según lo aprobado en el manual del operador.
5. Daño resultante de la instalación o el uso de cualquier accesorio o pieza no aprobados por Troy-Bilt para utilizar con el Producto para Jardín XP.

Limitaciones:

1. NO EXISTEN GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, A TÍTULO DE EJEMPLO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. NO SERÁ DE APLICACIÓN NINGUNA GARANTÍA AL CABO DEL PERÍODO DE GARANTÍA CORRESPONDIENTE SEGÚN LO ESTABLECIDO PRECEDENTEMENTE RESPECTO DE LAS PIEZAS SEGÚN SU IDENTIFICACIÓN. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA, YA SEA ORAL O ESCRITA, EXCEPTO LA MENCIONADA ANTERIORMENTE, OTORGADA POR PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS, INCLUIDOS LOS DISTRIBUIDORES O MINORISTAS RESPECTO DE CUALQUIER PRODUCTO, VINCULARÁ A TROY-BILT LLC. DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EL ÚNICO RECURSO SERÁ LA REPARACIÓN O EL REEMPLAZO DE LA PIEZA DEFECTUOSA, SEGÚN LO ESTABLECIDO PRECEDENTEMENTE. (ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA LIMITACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, POR LO QUE LA LIMITACIÓN ANTES MENCIONADA PUEDE NO APLICARSE EN SU CASO).

2. LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO PREVEN EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO QUE SURGE DE LA VENTA. TROY-BILT NO SE HARÁ RESPONSABLE DE LAS PÉRDIDAS O LOS DAÑOS INDIRECTOS O EMERGENTES, INCLUIDOS A TÍTULO DE EJEMPLO, GASTOS DE TRANSPORTE O RELACIONADOS, O GASTOS DE ARRENDAMIENTO PARA REEMPLAZAR TRANSITORIAMENTE UN PRODUCTO CUBIERTO POR LA GARANTÍA. (ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS INDIRECTOS O EMERGENTES, POR LO QUE LAS EXCLUSIONES O LIMITACIONES ANTES MENCIONADAS PUEDEN NO APLICARSE EN SU CASO).

3. En ningún caso se obtendrá una compensación mayor al monto del precio de compra del producto vendido. La alteración de las características de seguridad del producto anulará esta garantía limitada. Usted asume el riesgo y la responsabilidad por las pérdidas, daños o lesiones que sufran usted y sus bienes y/u otras personas y sus bienes como consecuencia del uso o mal uso o de la imposibilidad de usar este producto.

Relación de la ley estadual con esta garantía:

Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos, pero usted podría gozar de otros derechos que varían de acuerdo a su lugar de residencia.

Troy-Bilt LLC, P.O. BOX 361131 CLEVELAND, OHIO 44136-0019, Teléfono: 1-866-840-6483, 1-330-558-7220
MTD Canada Limited - KITCHENER, ON N2G 4J1; Teléfono 1-800-668-1238