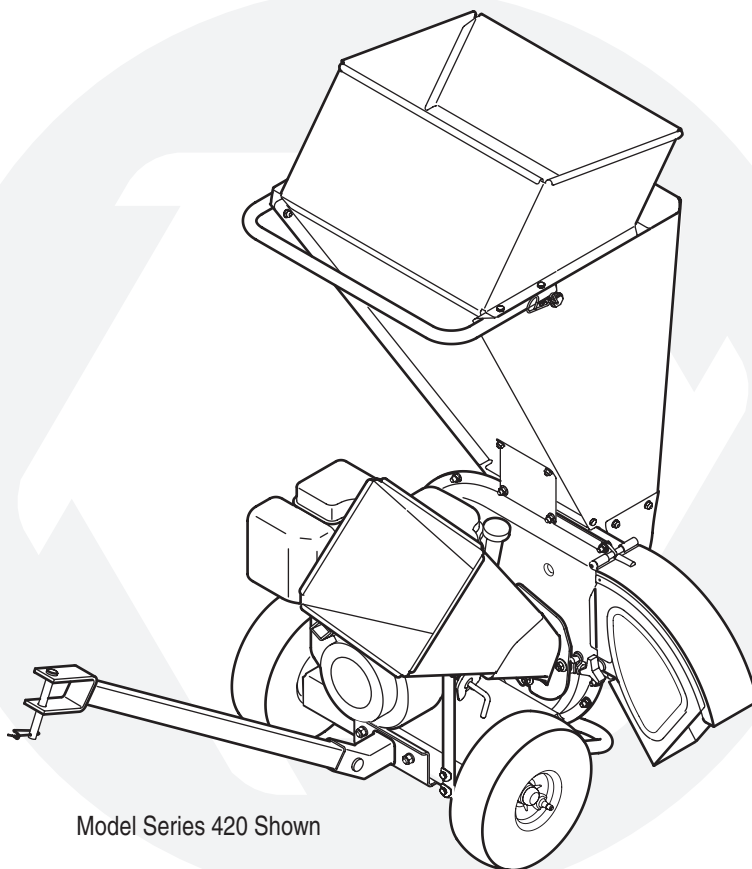


OPERATOR'S MANUAL



Model Series 420 Shown

Chipper Shredder — Model Series 410 & 420

IMPORTANT

READ SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE OPERATION

Warning: This unit is equipped with an internal combustion engine and should not be used on or near any unimproved forest-covered, brush-covered or grass-covered land unless the engine's exhaust system is equipped with a spark arrester meeting applicable local or state laws (if any). If a spark arrester 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 arrester 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.

This Operator’s Manual is an important part of your new chipper shredder. It will help you assemble, prepare and maintain the unit for best performance. Please read and understand what it says.

Table of Contents

Customer Support.....	2	Maintaining Your Chipper Shredder.....	10
Safety Labels	3	Troubleshooting.....	12
Safe Operation Practices	4	Parts List	14
Setting Up Your Chipper Shredder.....	6	Warranty	18
Operating Your Chipper Shredder.....	8	Español.....	19

Finding and Recording Model Number

BEFORE YOU START ASSEMBLING YOUR NEW EQUIPMENT, please locate the model plate on the equipment and copy the information to the sample model plate provided to the right. You can locate the model plate by standing behind the unit and looking down at the frame below the engine. This information will be necessary to use the manufacturer’s web site and/or obtain assistance from the Customer Support Department or an authorized service dealer.

**TROY-BILT**
www.troybilt.com

TROY-BILT LLC
P. O. BOX 361131
CLEVELAND, OH 44136
330-558-7220
800-828-5500

Customer Support

Please do **NOT** return the unit to the retailer from which it was purchased, without first contacting Customer Support.

If you have difficulty assembling this product or have any questions regarding the controls, operation, or maintenance of this unit, you can seek help from the experts. Choose from the options below:

1. Visit **troybilt.com**. Click on the Support tab.
2. Phone a **Customer Support Representative** at 1 (800) 828-5500.
3. The **engine manufacturer** is responsible for all engine-related issues with regards to performance, power-rating, specifications, warranty and service. Please refer to the engine manufacturer’s Owner’s/Operator’s Manual, packed separately with your unit, for more information.

Safety Labels Found On Your Chipper Shredder

⚠ DANGER

• Read the operator's manual(s) before starting and using unit.
 • Keep all shields and guards in place and securely attached.
 • Hopper, Chipper Chute and Discharge Chute while the engine is running. Rotating cutting blades inside these openings will cause serious personal injury if contacted. Material being processed in the chipper shredder may be pulled or sucked into the inlet openings.
 • If the chipper shredder jams or becomes clogged, refer to operator's manual on clearing a blockage.

⚠ WARNING

Do NOT place branches over 12 inch diameter into the large shredder hopper. Branches over 12 inch diameter should be placed in the Small Chipper Chute. Material feed into hopper should be metered as instructed in operator's manual to avoid clogging.

• To avoid a fire hazard, keep leaves, grass, and other combustible materials away from hot engine and muffler.
 • Keep children and others away from area of operation.
 • Wear approved safety glasses, gloves and ear protection.

⚠ DANGER

ROTATING CUTTING BLADES.
KEEP HANDS AND FEET OUT OF OPENINGS WHILE MACHINE IS RUNNING.

HINGED UPPER CHIPPER CHUTE:

STORAGE - To save space, Chute may be un-locked and latched in the raised position.

OPERATION - Chute must be in the lowered and locked position. Refer to operator's manual for proper use of the Chipper.

⚠ DANGER

ROTATING CUTTING BLADES.
KEEP HANDS AND FEET OUT OF OPENINGS WHILE MACHINE IS RUNNING.

⚠ DANGER

- ROTATING CUTTING BLADES.KEEP HANDS AND FEET OUT OF OPENING WHILE MACHINE IS RUNNING.
- DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNLESS THE CHUTE DEFLECTOR HAS BEEN PROPERLY INSTALLED AND IS SECURED WITH THE HAND KNOBS.

⚠ WARNING

- Do not transport machine while engine is running.
- Shredder should not be towed on any street, highway or public road.
- Do not tow shredder over 10 m.p.h.

- Do not allow anyone to sit or ride on shredder.
- Do not tow shredder for long distances.
- Before towing, be certain the shredder is correctly attached to towing vehicle.

S30228

⚠ DANGER

DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNLESS THE CHUTE DEFLECTOR HAS BEEN PROPERLY INSTALLED.

1

Safety Labels



WARNING

DO NOT remove safety (or any) labels from chipper shredder for any reason.

2

Safe Operation Practices



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!

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.



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.

DANGER: This machine was built to be operated according to the rules for safe operation 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 hands and feet and throwing objects. 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 16 years old to operate this machine. Children 16 years old and over should read and understand the operation instructions and safety rules in this manual and should be trained and supervised by a parent.
4. Never allow adults to operate this machine without proper instruction.
5. Keep bystanders, helpers, pets, and children at least 75 feet from the machine while it is in operation. Stop machine if anyone enters the area.
6. Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
7. Do not put hands and feet near rotating parts or in the feeding chambers and discharge opening. Contact with the rotating impeller can amputate fingers, hands, and feet.
8. Never attempt to unclog either the feed intake or discharge opening, remove or empty bag, or inspect and repair the machine while the engine is running. Shut the engine off and wait until all moving parts have come to a complete stop. Disconnect the spark plug wire and ground it against the engine.

Preparation

1. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used. Remove all rocks, bottles, cans, or other foreign objects which could be picked up or thrown and cause personal injury or damage to the machine.
2. Always wear safety glasses or safety goggles during operation or while performing an adjustment or repair, to protect eyes. Thrown objects which ricochet can cause serious injury to the eyes.
3. Wear sturdy, rough-soled work shoes and close-fitting slacks and shirts. Loose fitting clothes or jewelry can be caught in movable parts. Never operate this machine in bare feet or sandals. Wear leather work gloves when feeding material in the chipper chute.
4. Before starting, check all bolts and screws for proper tightness to be sure the machine is in safe working condition. Also, visually inspect machine for any damage at frequent intervals.
5. Maintain or replace safety and instructions labels, as necessary.
6. 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.
 - a. Use only an approved gasoline container.
 - b. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition.
 - c. Never fuel machine indoors.
 - d. Never remove gas cap or add fuel while the engine is hot or running.
 - e. Allow engine to cool at least two minutes before refueling.
 - f. Never over fill fuel tank. Fill tank to no more than 1/2 inch below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion.
 - g. Replace gasoline cap and tighten securely.
 - h. If gasoline is spilled, wipe it off the engine and equipment. Move machine to another area. Wait 5 minutes before starting the engine.
 - i. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark, or pilot light (e.g. furnace, water heater, space heater, clothes dryer, etc.)
 - j. To reduce a fire hazard, keep machine free of grass, leaves, or other debris build-up. Clean up oil or fuel spillage and remove any fuel soaked debris.
 - k. Allow machine to cool at least 5 minutes before storing.

Operation

1. Do not put hands and feet near rotating parts or in the feeding chambers and discharge opening. Contact with the rotating impeller can amputate fingers, hands, and feet.
2. Before starting the machine, make sure the chipper chute, feed intake, and cutting chamber are empty and free of all debris.
3. Thoroughly inspect all material to be shredded and remove any metal, rocks, bottles, cans, or other foreign objects which could cause personal injury or damage to the machine.
4. If it becomes necessary to push material through the shredder hopper, use a small diameter stick. Do not use your hands or feet.
5. If the impeller strikes a foreign object or if your machine should start making an unusual noise or vibration, immediately shut the engine off. Allow the impeller to come to a complete stop. Disconnect the spark plug wire, ground it against the engine and perform the following steps:
 - a. Inspect for damage.
 - b. Repair or replace any damaged parts.
 - c. Check for any loose parts and tighten to assure continued safe operation.
6. Do not allow an accumulation of processed material to build up in the discharge area. This can prevent proper discharge and result in kickback of material through the feed opening.
7. Do not attempt to shred or chip material larger than specified on the machine or in this manual. Personal injury or machine damage could result.
8. Never attempt to unclog either the feed intake or discharge opening while the engine is running. Shut the engine off, wait until all moving parts have stopped, disconnect the spark plug wire and ground it against the engine before clearing debris.
9. Never operate without the shredder hopper, chipper chute, or chute deflector properly attached to the machine. Never empty or change discharge bag while the engine is running.
10. Keep all guards, deflectors and safety devices in place and operating properly.
11. Keep your face and body back and to the side of the chipper chute while feeding material into the machine to avoid accidental kickback injuries.
12. Never operate this machine without good visibility or light.
13. Do not operate this machine on a paved, gravel or non-level surface.
14. Do not operate this machine while under the influence of alcohol or drugs.
15. Muffler and engine become hot and can cause a burn. Do not touch.
16. Never pick up or carry machine while the engine is running.

Maintenance & Storage

1. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
2. 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 and repair, if needed.
3. Before cleaning, repairing, or inspecting, stop the engine and make certain the impeller and all moving parts have stopped. Disconnect the spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.
4. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of the engine.
5. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
6. Follow this manual for safe loading, unloading, transporting, and storage of this machine.
7. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light such as a water heater, furnace, clothes dryer, etc.
8. Always refer to the operator's manual for proper instructions on off-season storage.
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.

Do not modify engine

To avoid serious injury or death, do not modify engine in any way. Tampering with the governor setting can lead to a runaway engine and cause it to operate at unsafe speeds. Never tamper with factory setting of engine governor.

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) and Three Way Catalyst (TWC) if so equipped.

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.

2

Safe Operation Practices



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 IT'S 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.

3

Setting Up Your Chipper Shredder



WARNING

Never operate the chipper shredder with the chipper chute in the raised position. Doing so may result in property damage or serious injury to the operator or bystanders.



IMPORTANT

This unit is shipped without gasoline or oil in the engine. Be certain to service engine with gasoline and oil as instructed in the separate engine manual before operating your machine.

NOTE: All references in this manual to the left or right side of the chipper shredder is from the operating position only. Exceptions, if any, will be specified.

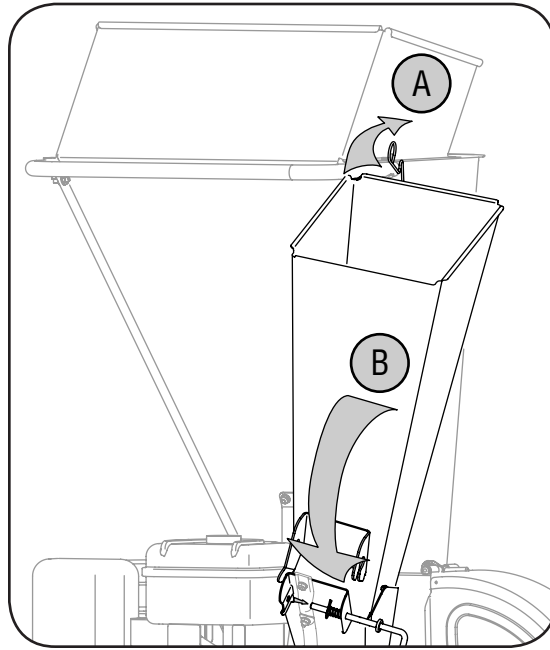


Figure 3-1

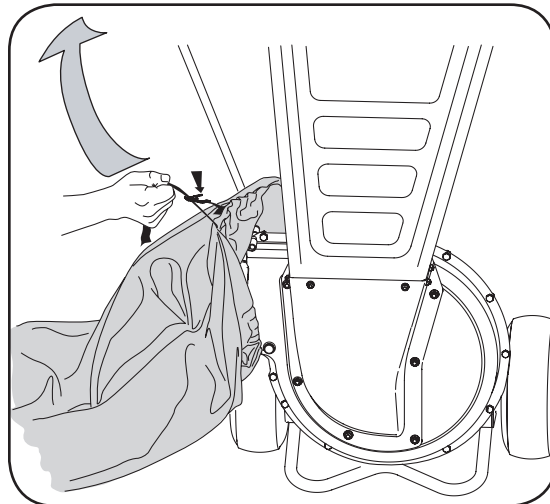


Figure 3-2

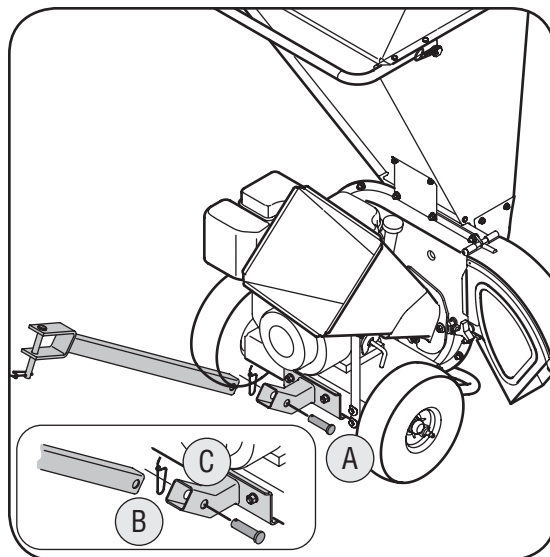


Figure 3-3

NOTE: This Operators Manual covers 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. Troybilt LLC reserves the right to change product specifications, designs and equipment without notice and without incurring obligation.

IMPORTANT: This unit is shipped without gasoline or oil in the engine. Be certain to service engine with gasoline and oil as instructed in the separate engine manual before operating your machine.

Loose Parts In Carton

- a. Debris Collection Bag
- b. Tow Bar
- c. Safety Glasses
- d. Engine Oil

Lowering The Chipper Chute

(Model Series 420 Only)

1. For shipping reasons, the unit is crated with its chipper chute in a raised position. To pivot it downward, proceed as follows:
 - a. Pull the spring latch upward.
 - b. Gently pivot the chipper chute down until it clicks into the lock rod. See Figure 3-1.



WARNING: Never operate the chipper shredder with the chipper chute in the raised position. Doing so may result in property damage or serious injury to the operator or bystanders.

Attaching The Debris Collection Bag

2. To attach the bag:
 - a. Place the opening of the bag completely over the chute deflector.
 - b. Position the bag so that the wing knobs which secure the chute deflector to the impeller housing are completely covered.
 - c. Pull on the drawstrap until the bag is tight around chute deflector opening. See Figure 3-2.

Attaching The Tow Bar

3. To attach the tow bar:
 - a. Remove the spring pin and clevis pin from the end of the tongue. See Figure 3-3.
 - b. Insert the tongue into the base.
 - c. Reinsert the clevis pin through aligning holes in both the tongue and the base. Fasten with the spring pin to secure. See Figure 3-3.

Know Your Chipper Shredder

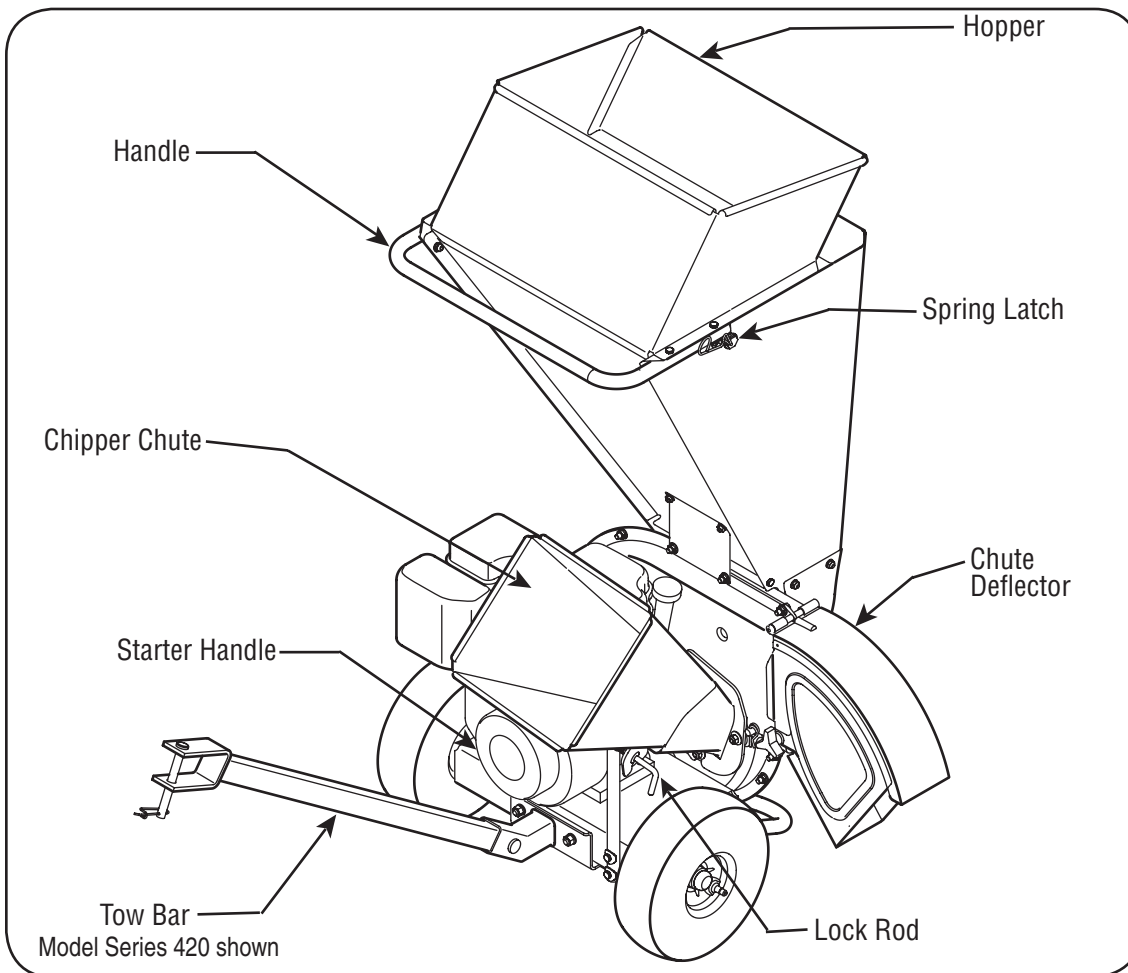


Figure 3-4

Now that you have assembled the chipper shredder, it is important to become acquainted with its controls and features.

Chipper Chute

Branches up to two inches (model series 410) or three inches (model series 420) in diameter may be fed into the chipper chute for chipping. See Figure 3-4.

Hopper

Leaves, twigs, and branches up to 1/2-inch in diameter may be placed into the hopper for shredding. See Figure 3-4.

IMPORTANT: Never place branches with a diameter greater than 1/2-inch in the hopper. Doing so can result in serious damage to your unit's shredder blade, flails or impeller.

Spring Latch (Model Series 420 Only)

The spring latch is located on the top of the hopper. It is used to release or lock the chipper chute in a raised position for storage or for transporting. See Figure 3-4.



WARNING: Never operate the chipper shredder with the chipper chute in the raised position. Use the spring latch to lower the chipper chute into the operating position before starting the engine.

Lock Rod (Model Series 420 Only)

The lock rod is located on the chipper chute support. It is used to release or lock the chipper chute in a lowered position for operation. See Figure 3-4.

Tow Bar

Use the tow bar to tow the chipper shredder behind a tractor to a job site. See Figure 3-4.

Handle

Use the handle when manually transporting the chipper shredder. See Figure 3-4.

Starter Handle

The starter handle is located on the engine. Pull the starter handle to start engine. See Figure 3-4.

Engine Controls

See the engine Owner/Operator manual packed with your unit for the location and function of the controls on the engine.

3

Setting Up Your Chipper Shredder



WARNING

Never operate the chipper shredder with the chipper chute in the raised position. Use the spring latch to lower the chipper chute into the operating position before starting the engine.



IMPORTANT

Never place branches with a diameter greater than 1/2-inch in the hopper. Doing so can result in serious damage to your unit's shredder blade, flails or impeller.

4

Operating Your Chipper Shredder



WARNING

The operation of any chipper shredder can result in foreign objects being thrown. Always wear the safety glasses provided with this unit or eye shields before chipping or shredding and while performing any adjustments or repairs.

Never fill fuel tank indoors with engine running or until the engine has been allowed to cool for at least two minutes after running.

Never run the engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.

This Operators Manual covers 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. Troy Bilt LLC reserves the right to change product specifications, designs and equipment without notice and without incurring obligation.



WARNING: The operation of any chipper shredder can result in foreign objects being thrown into the eyes, which can damage your eyes severely.

Always wear the safety glasses provided with this unit or eye shields before chipping or shredding and while performing any adjustments or repairs.

Gas and Oil Fill-Up

Service the engine with gasoline and oil as instructed in the separate engine manual packed with your chipper shredder. Read instructions carefully.



WARNING: Never fill fuel tank indoors with engine running or until the engine has been allowed to cool for at least two minutes after running.

Starting Engine

IMPORTANT: Because this manual covers several different model units, different starting instructions may apply to your particular engine. Some engines may have a fuel petcock, some may not. Some engines may have On/Off switches, other may not. Some units will utilize a choke system, while others will require priming. These factors depend on what make and model engine comes with your particular unit. For these reasons, please refer to the engine operator's manual for the correct starting procedure.

Basic Starting Procedure:

1. Attach spark plug wire to spark plug. Make certain the metal cap on the end of the spark plug is fastened securely over metal tip on the spark plug.
2. Open fuel shut-off valve (If equipped) and make sure the On/Off switch is in the On position (if equipped).
3. Move choke control lever to CHOKE position, if equipped. If the unit has a primer, prime the motor as instructed in the engine operator's manual.

NOTE: A warm engine may not require choking or priming.

4. Move throttle control lever to FAST position (if equipped).
5. Grasp starter handle and pull rope out slowly until engine reaches start of compression cycle (rope will pull slightly harder at this point).

NOTE: A "clanking" noise may be heard when pulling the starter rope. It is completely normal and does NOT indicate a malfunction of any kind.

6. Pull rope with a rapid, continuous, full arm stroke. Keep a firm grip on starter handle. Let rope rewind slowly.
7. Repeat the previous steps until engine starts. When engine starts, move choke control gradually to RUN position until the engine is running smoothly.



WARNING: Never run the engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.

Stopping Engine

1. Move throttle control lever to STOP position (if equipped) or push rocker switch to OFF.

NOTE: See your engine manual packed with your unit for more detailed instructions.



CAUTION: Never stop the engine by moving the choke lever into the CHOKE position. Backfire, fire or engine damage could result.

Operating The Chipper Shredder

Shredding

Yard waste such as leaves and pine needles can be placed in the hopper for shredding. After material has been processed by the shredder blade and flails, it will be forced out of the chute deflector, and, if attached, into a debris collection bag.

Observe the following guidelines when shredding yard debris:

1. Never attempt to shred material other than normal yard debris (leaves, twigs, pine cones, etc.).
2. Avoid shredding fibrous plants such as tomato vines until they are thoroughly dried out. Fresh vines do not shred well and tend to wrap themselves around the impeller and flails.
3. Place reasonable amounts of debris into the hopper at a time. Do not overload the hopper.
4. Allow the material in the hopper to be drawn into the blades and shredded before adding additional debris to the hopper. Failure to do so may result in a clogged hopper, clogged chute deflector or a stalled engine.
5. Avoid placing twigs longer than 24 inches into the hopper. Twigs longer than 24 inches may result in a clogged hopper.

IMPORTANT: Never place branches with a diameter greater than 1/2-inch in the hopper. Doing so can result in serious damage to the unit's shredder blade, flails or impeller.

Clearing the Hopper

Should the hopper become clogged with debris during operation, proceed as follows:

1. Grasp the handle with both hands and gently agitate the chipper shredder to help loosen debris, drawing it into the impeller.

If the clog does not clear, proceed as follows:

1. Stop engine.
2. Use your hands to remove any debris found near the top of the hopper.
3. Use a branch (or other available device, i.e. broom-stick) to dislodge debris located toward the base of the hopper.
4. Restart engine.

NOTE: If you're unable to pull the starter rope as a result of accumulated debris near the impeller, follow instructions under the heading **Cleaning the Reduction Chamber** in the "Maintaining Your Chipper Shredder" section of this manual.

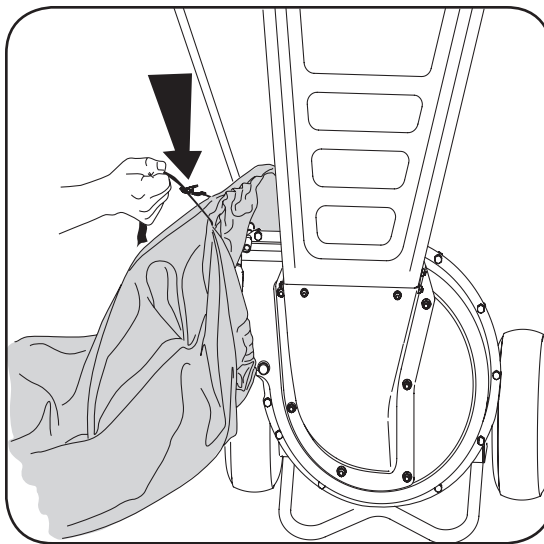


Figure 4-1

Chipping



WARNING: Never operate the chipper shredder without chipper chute lowered into the operating position.

Branches up to two inches (model series 410) or three inches (model series 420) in diameter can be fed into the chipper chute. Observe the following guidelines when chipping branches:

1. Keep both hands firmly on the branch as you feed it into the chipper chute.
2. Never feed more than one branch into the chipper chute at a time.
3. Never feed anything other than branches (or wood) into the chipper chute.
4. Apply intermittent pressure (force, in short pulses) while feeding larger branches into the chipper chute, to avoid bogging or stalling the engine.

IMPORTANT: Never feed branches with a diameter greater than three (3) inches into the chipper chute. Doing so can result in serious damage to your unit's chipper blades, flails or impeller.

NOTE: For best performance, always operate the unit with sharp chipper blades. If a noticeable loss in performance is encountered while chipping branches, the chipper blades should be replaced.

Emptying the Debris Collection Bag

1. Stop engine.
2. Squeeze the locking buckle to release the bag's drawstrap before loosening it from the chute deflector. See Figure 4-1.
3. Empty the bag and reattach to the chute deflector opening. Refer to Figure 3-2 in Setting Up Your Chipper Shredder.

4

Operating Your Chipper Shredder



WARNING

Never operate the chipper shredder without chipper chute lowered into the operating position.



IMPORTANT

Never place branches with a diameter greater than 1/2-inch in the hopper. Doing so can result in serious damage to your unit's shredder blade, flails or impeller.

IMPORTANT

Never feed branches with a diameter greater than three (3) inches into the chipper chute. Doing so can result in serious damage to your unit's chipper blades, flails or impeller.

5

Maintaining Your Chipper Shredder



WARNING

Always stop engine, disconnect spark plug, and ground against engine before cleaning, lubricating or doing any kind of maintenance on your machine.

The impeller's chipper blades are sharp. Wear leather work gloves to protect your hands when cleaning out the reduction chamber.

The muffler and surrounding area will be hot if the engine has been running. Use caution and protect your hands if working near the muffler.

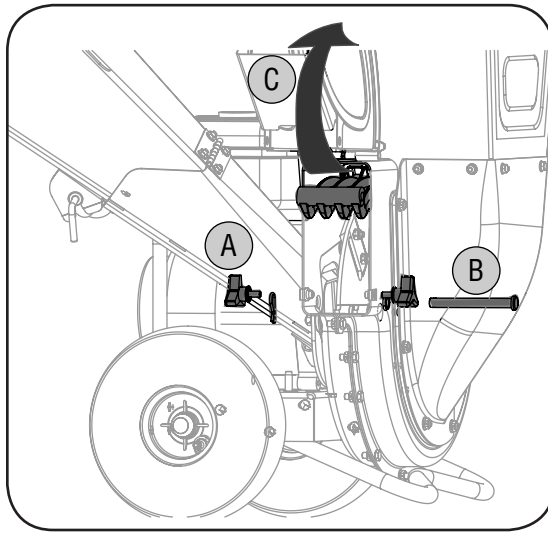


Figure 5-1

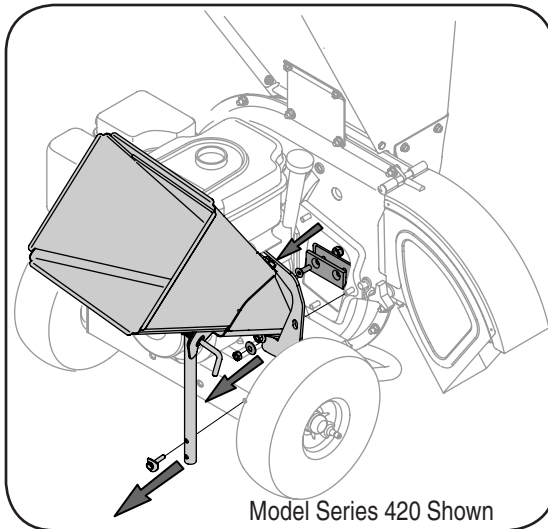


Figure 5-2



WARNING: Always stop engine, disconnect spark plug, and ground against engine before cleaning, lubricating or doing any kind of maintenance on your machine.

Lubrication

1. Lubricate the chipper chute hinge with light oil once a season.
2. Lubricate the pivot points on the chute deflector with light oil once a season.
3. Refer to the Briggs & Stratton Owner/Operator manual packed with your unit for engine lubrication instructions.

Engine Care

Refer to the Maintenance section of the Briggs & Stratton Owner/Operator manual packed with your unit. Read and follow instructions carefully.

1. Check **engine oil level** before each use as instructed in the separate engine manual.
2. Clean **air cleaner's precleaner** every 25 hours under normal conditions. Clean every few hours

under extremely dusty conditions. Replace the **air cleaner cartridge** once a season. To service the air cleaner, refer to the separate engine manual.

3. The **spark plug** should be cleaned and the gap reset once a season. Refer to the separate engine manual for correct plug type and gap specifications.

Chipper Shredder Care

Before each use, visually inspect your chipper shredder for loose (or missing) nuts and bolts. Securely tighten (or replace) all hardware before operating the chipper shredder.

Cleaning The Reduction Chamber



WARNING: The impeller's shredder blade and chipper blades are sharp. Wear leather work gloves to protect your hands when cleaning out the reduction chamber.

If the reduction chamber becomes clogged with debris, the shredder screen can be pivoted upward so that you can clean the surrounding area. To do so, proceed as follows:

1. Stop engine, disconnect spark plug, and make certain the chipper shredder has come to a complete stop.



WARNING: The muffler and surrounding area will be hot if the engine has been running. Use caution and protect your hands if working near the muffler.

2. a. If attached, remove debris bag. Remove the two wing knobs on either side of the chute deflector and pivot the chute deflector upward. See Figure 5-1.
b. Remove the hairpin clip from the clevis pin which extends through the housing and shredder screen. See Figure 5-1. Remove clevis pin.
c. Pivot the shredder screen upward and clean the surrounding area by scraping away debris.
3. Confirm that the spark plug wire is disconnected and away from spark plug. Pull on the starter rope two-to-three times to purge any remaining debris from the reduction chamber.
4. When the area is cleaned, pivot the shredder screen downward and re-secure with the clevis pin and hairpin clip removed earlier.
5. Reattach the debris collection bag to the chute deflector, if desired.

Sharpening Or Replacing Chipper Blades



WARNING: The impeller's chipper blades are sharp. Wear leather work gloves to protect your hands.

1. Stop engine, disconnect spark plug, and make certain the chipper shredder has come to a complete stop.

2. Pivot the shredder screen upward as instructed under the heading **Cleaning the Reduction Chamber**.
3.
 - a. Remove the chipper chute support brace from the frame by removing the two hex bolts and saddle washers which secure it. See Figure 5-2.
 - b. Remove the chipper chute by removing three hex nuts and washers which secure it to the impeller housing. See Figure 5-2.
 - Rotate the impeller by hand until one of the two chipper blades is visible through the impeller housing opening.
 - c. Remove the blade by removing the internal hex screws, lock washers and hex nuts which secure it to the impeller. Retain the hardware.

NOTE: Use a 3/16" hex key (Allen) wrench on the outside of the blade and a 1/2" box (or socket) wrench on the inside of the impeller. Hold the Allen wrench stationary and rotate the box (or socket) wrench to loosen the nut.

4. Install a replacement blade (Part No. 742-0544A) with the hardware removed earlier or sharpen.

IMPORTANT: When sharpening the blade, protect hands by using gloves. Follow the original angle of grind and make sure to remove an equal amount from each blade.

5. To replace the other blade, rotate the impeller to expose the second blade and repeat the steps above.

NOTE: Make certain blades are reassembled with the sharp edge outward (toward the chipper chute). Torque hardware to between 20 ft.-lbs and 25 ft.-lbs.

Sharpening Or Replacing The Shredder Blade



WARNING: The shredder blade is sharp. Wear leather work gloves to protect your hands.

1. Stop engine, disconnect spark plug, and make certain that all moving parts have come to a complete stop.
2. Remove the two flange nuts (and hex bolts) which secure the hopper support bracket to the impeller housing. Retain the hardware. See Figure 5-3.
3. Pivot the shredder screen upward as instructed under the heading **Cleaning the Reduction Chamber**.
4.
 - a. Remove six flange nuts which secure hopper inlet guide to impeller housing. See Figure 5-4.
 - Carefully separate the hopper assembly from the impeller housing and set it aside.
 - Insert a piece of wood into the chute deflector opening to stabilize the impeller and prevent it from rotating when removing the shredder blade.
 - b. Remove the two internal hex screws, hex lock nuts, and lock washers which secure the shredder blade to the impeller. See Figure 5-4.

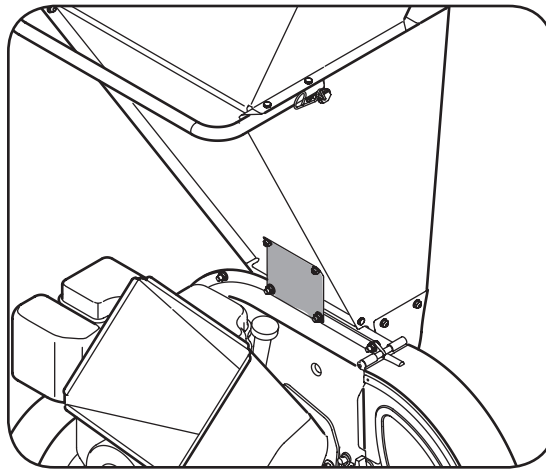


Figure 5-3

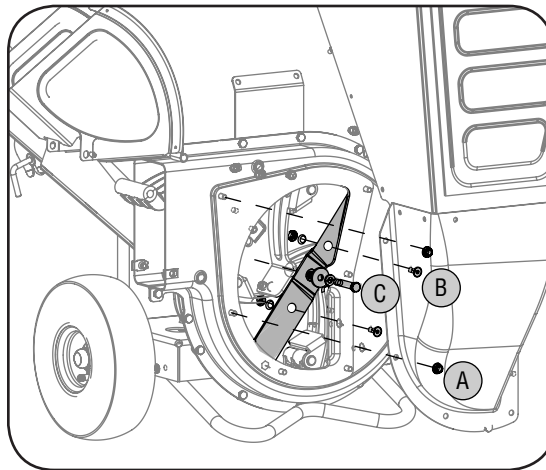


Figure 5-4

NOTE: Use a 3/16" hex key (Allen) wrench on the outside of the shredder blade and a 1/2" box (or socket) wrench on the inside of the shredder blade. Hold the Allen wrench stationary and rotate the box (or socket) wrench to loosen the nut.

- c. Remove the hex bolt, lock washer, and flat washer to completely free shredder blade. See Figure 5-4.

IMPORTANT: If sharpening the blade for reuse, follow the original angle of grind as a guide. Make certain each cutting edge receives an equal amount of grinding to prevent an unbalanced blade. Remove metal from the heavy side until it is balanced evenly.

IMPORTANT: When reassembling the blade, tighten center bolt to between 45 ft.-lbs and 60 ft.-lbs and the two out bolts to between 20 ft.-lbs and 25 ft.-lbs.

Storing Your Chipper Shredder

1. Clean the equipment thoroughly.
2. Wipe equipment with an oiled rag to prevent rust.
3. Refer to engine manual for correct engine storage instructions
4. Store unit in a clean, dry area. Do not store next to corrosive materials such as fertilizer.

5

Maintaining Your Chipper Shredder



WARNING

The shredder blade is sharp. Wear leather work gloves to protect your hands.



IMPORTANT

Make certain chipper blades are reassembled with the sharp edge outward (toward the chipper chute). Torque hardware to between 20 ft.-lbs and 25 ft.-lbs.

IMPORTANT

When reassembling the shredder blade, tighten center bolt to between 45 ft.-lbs and 60 ft.-lbs and the two out bolts to between 20 ft.-lbs and 25 ft.-lbs.

6

Trouble Shooting



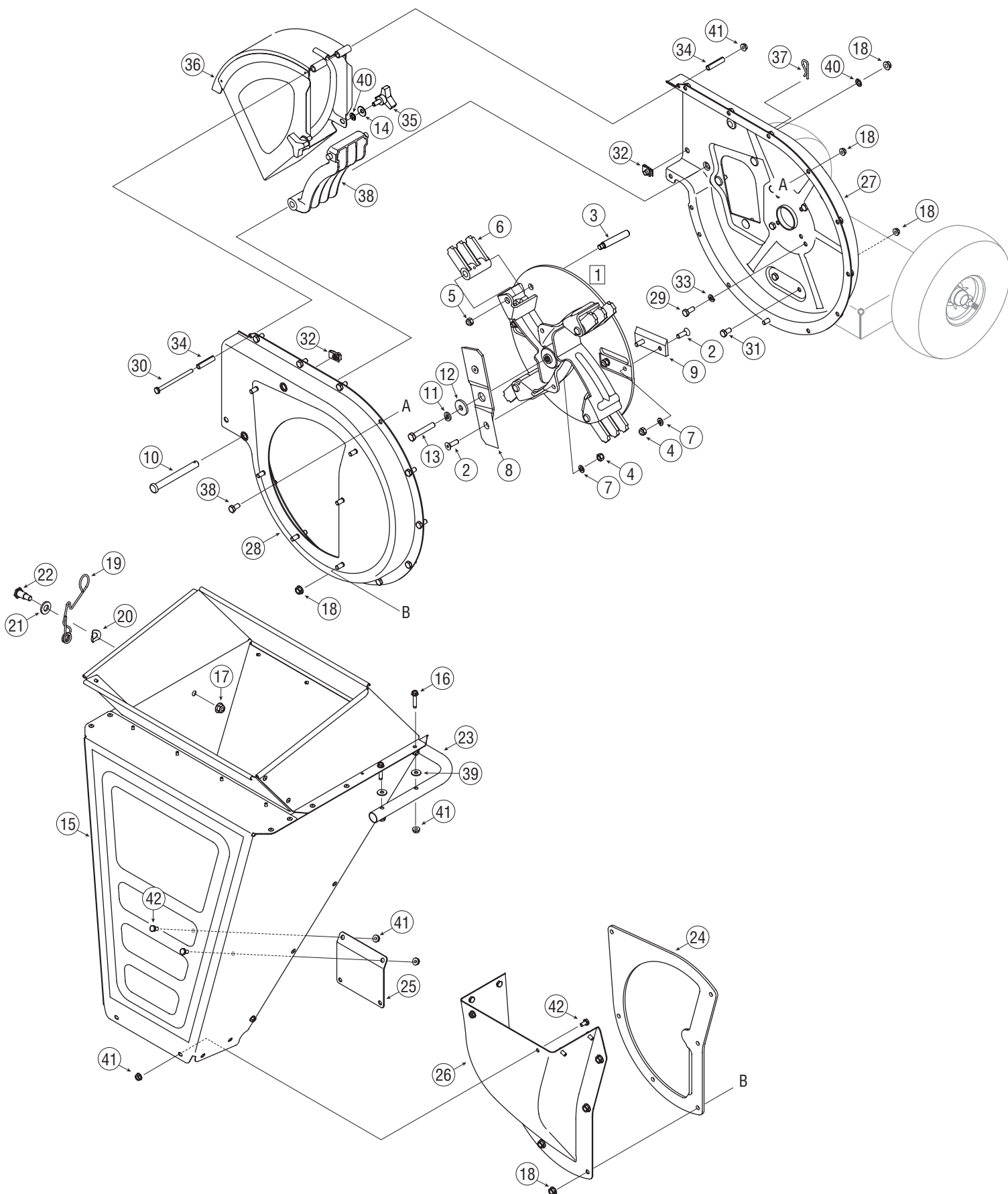
For repairs beyond the minor adjustments listed here, contact an authorized service dealer.

Problem	Cause	Remedy
Engine fails to start	1. Throttle lever not in correct starting position (if equipped). 2. Spark plug wire disconnected. 3. Choke not in CHOKE position (if equipped). 4. Fuel tank empty or stale fuel. 5. Engine not primed (if equipped). 6. Faulty spark plug. 7. Blocked fuel line. 8. Engine flooded.	1. Move throttle lever to FAST or START position. 2. Connect wire to spark plug. 3. Move choke lever to CHOKE position. 4. Fill tank with clean, fresh gasoline. 5. Prime engine as instructed in Engine Manual. 6. Clean, adjust gap, or replace. 7. Clean fuel line. 8. Wait a few minutes to restart, but do not prime.
Engine runs erratic	1. Spark plug wire loose. 2. Unit running on CHOKE (if equipped). 3. Blocked fuel line or stale fuel. 4. Vent in gas cap plugged. 5. Water or dirt in fuel system. 6. Dirty air cleaner. 7. Carburetor out of adjustment.	1. Connect and tighten spark plug wire. 2. Move choke lever to OFF position. 3. Clean fuel line; fill tank with clean, fresh gasoline. 4. Clear vent. 5. Drain fuel tank. Refill with fresh fuel. 6. Refer to engine manual. 7. See authorized service dealer.
Engine overheats	1. Engine oil level low. 2. Dirty air cleaner. 3. Carburetor not adjusted properly.	1. Fill crankcase with proper oil. 2. Refer to engine manual. 3. See authorized service dealer.
Occasional skips (hesitates) at high speed	1. Spark plug gap too close. 2. Carburetor idle mixture adjustment improperly set.	1. Adjust gap to .030". 2. See authorized service dealer.
Excessive Vibration	1. Loose parts or damaged impeller.	1. See authorized service dealer.
Unit does not discharge	1. Chute deflector clogged. 2. Foreign object lodged in impeller. 3. Low engine RPM.	1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Clean flail screen and inside of discharge opening. 2. Stop engine and disconnect spark plug wire. Remove lodged object. 3. Always run engine at full throttle.
Rate of discharge slows considerably or composition of discharged material changes	1. Low engine RPM. 2. Chipper blade dull.	1. Always run engine at full throttle. 2. Replace chipper blade or see your authorized service dealer.

NOTES

Use this page to make notes and write down important information.

Model Series 410 & 420



Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
1	681-04094	Impeller Assembly Complete	23	749-04103	Hopper Handle
2	710-1054	Machine Screw, 5/16-24 x 1.0	24	781-04007	Shredder Plate
3	738-04286	Shoulder Pin, .5 x 2.625	25	781-04027	Hopper Support Bracket
4	712-0411	Hex Lock Nut, 5/16-24	26	781-04033	Inlet Guide
5	712-0266A	Nut, Jam Lock, 3/8-16	27	681-0117	Inner Flail Housing Assembly
6	719-04308	Flail Blade	28	681-04002	Outer Flail Housing Assembly
7	736-0119	Lock Washer, 5/16	29	710-0157	Hex Cap Screw, 5/16-24 x .75
8	742-04050	Shredder Blade	30	710-0825	Hex Cap Screw, 1/4-20 x 3.75
9	742-0544	Chipper Blade	31	710-3025	Hex Cap Screw, 5/16-18 x .625
10	711-0835	Clevis Pin, .50 x 4.62	32	726-0211	U-Nut, 5/16-18
11	736-0217	Lock Washer, 3/8	33	736-0119	Lock Washer, 5/16
12	736-0247	Flat Washer, .406 x 1.25	34	750-0793	Hinge Spacer, .265 x .380 x 1.66
13	710-1254	Hex Cap Screw, 3/8-24 x 2.2	35	681-0048	Knob Ass'y. (Incl. ref.# 12 & 61)
14	736-0242	Bell Washer, .340 ID x .872 OD		720-0170	Knob Only, 5/16-18
15	681-04011	Shredder Hopper Assembly	36	681-0094	Chute Deflector Assembly
16	710-0809	Hex Cap Screw, 1/4-20 x 1.250	37	714-0149B	Internal Cotter Pin
17	712-04065†	Flange Lock Nut, 3/8-16	38	719-04070	Shredder Screen
18	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18	39	736-0173	Flat Washer, .28 x .74 x .063
19	732-04167†	Torsion Spring	40	726-0201	Speed Nut, .3125ID
20	736-0182†	Spring Washer, .50 x 1.0 x .022	41	712-04064	Nut, Flange, Lock, 5/16-18
21	736-0326†	Flat Washer, .50 x 1.0 x .0125	42	710-0599	TT Screw, 1/4-20 x .5
22	738-0430†	Shoulder Screw, 3/8-16, .50 x .685			

† Model Series 420

†† Model Series 410

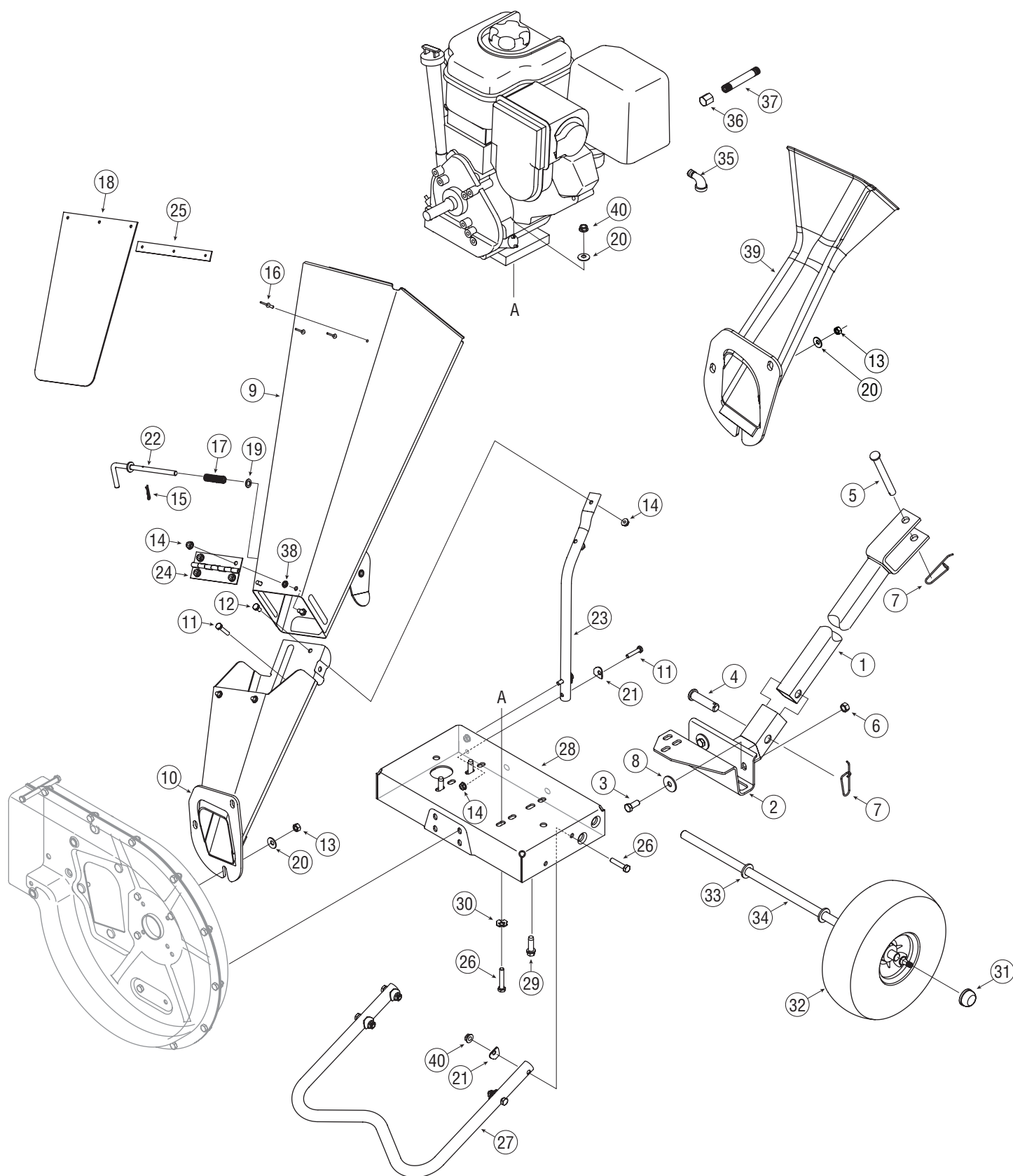
7

Parts List



To order replacement parts, call the Customer Service Line at 1-800-828-5500, or visit www.troybilt.com.

Model Series 410 & 420



Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
1	681-0133	Tongue Hitch Mount	23	749-1004†	Chipper Chute Support
2	681-0134A	Base Hitch Mount	24	781-04032†	Chipper Chute Hinge
3	710-3001	Hex Cap Screw, 3/8-16 x.88	25	781-0633†	Chute Flap Strip
4	711-0299	Clevis Pin,.625 x 2.4	26	710-0805	Hex Cap Screw, 5/16-18 x 1.50
5	711-0835	Clevis Pin,.50 x 4.62	27	749-04104	Tube Support
6	712-04065	Flange Lock Nut, 3/8-16	28	681-0184A††	Frame Assembly
7	732-0194	Spring Pin		681-0183A†	Frame Assembly
8	736-0133	Flat Washer,.411 x 1.25 x 1.0	29	710-0502A	Hex Sems Screw, 3/8-16 x 1.25
9	681-04006†	Upper Chipper Chute Assembly	30	736-0170	Special Lock Washer, 5/16
10	681-04007†	Lower Chipper Chute Assembly	31	726-0214	Push Cap, 5/8
11	710-0106†	Hex Cap Screw, 1/4-20 x 1.25	32	734-1845	Wheel, 10 x 4 x 4
12	710-3013†	Screw, 1/4-20 x .50	33	736-0366	Flat Washer,.625 x 1.0
13	712-3010	Hex Nut, 5/16-18	34	738-0813	Axle, 22.47"
14	712-04064†	Flange Lock Nut 1/4-20	35	737-0195††	Elbow Fitting
15	714-0104†	Cotter Pin	36	737-0132	Oil Drain End Cap
16	728-0175†	Pop Rivet	37	737-0298	Oil Drain Pipe
17	732-0306A†	Compression Spring,.531 x 1.75	38	726-0233†	Push Nut,.25ID x.50OD
18	735-0249A†	Chute Flap	39	681-0095††	Chipper Chute
19	736-0140†	Flat Washer	40	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18
20	736-0242	Bell Washer.340 ID x.872 OD	—	664-04023*	Debris Collection Bag
21	736-0451†	Washer,.320 ID x.93 OD	—	723-0400*	Safety Glasses
22	747-04163†	Lock Rod			

† Model Series 420

†† Model Series 410

* Not Shown

7

Parts List



To order replacement parts, call the Customer Service Line at 1-800-828-5500, or visit www.troybilt.com.

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR



The limited warranty set forth below is given by Troy-Bilt LLC with respect to new merchandise purchased and used in the United States and/or its territories and possessions, and by MTD Products Limited with respect to new merchandise purchased and used in Canada and/or its territories and possessions (either entity respectively, "Troy-Bilt").

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

Normal Wear Parts are warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of thirty (30) days from the date of purchase. Normal wear parts include, but are not limited to items such as: batteries, belts, blades, blade adapters, tines, grass bags, wheels, rider deck wheels, seats, snow thrower skid shoes, friction wheels, shave plates, auger spiral rubber and tires.

Attachments — Troy-Bilt warrants attachments for this product against defects in material and workmanship for a period of one (1) year, commencing on the date of the attachment's original purchase or lease. Attachments include, but are not limited to items such as: grass collectors and mulch kits.

HOW TO OBTAIN SERVICE: Warranty service is available, WITH PROOF OF PURCHASE, through your local authorized service dealer. To locate the dealer in your area:

In the U.S.A.

Check your Yellow Pages, or contact Troy-Bilt LLC at P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019, or call 1-866-840-6483, 1-330-558-7220 or log on to our Web site 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 warranty does **not** provide coverage in the following cases:

- The engine or component parts thereof. These items may carry a separate manufacturer's warranty. Refer to applicable manufacturer's warranty for terms and conditions.
- Log splitter pumps, valves, and cylinders have a separate one-year warranty.

- Routine maintenance items such as lubricants, filters, blade sharpening, tune-ups, brake adjustments, clutch adjustments, deck adjustments, and normal deterioration of the exterior finish due to use or exposure.
- Service completed by someone other than an authorized service dealer.
- Troy-Bilt does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States and/or Canada, and their respective possessions and territories, except those sold through Troy-Bilt's authorized channels of export distribution.
- Replacement parts that are not genuine Troy-Bilt parts.
- Transportation charges and service calls.
- Troy-Bilt does not warrant this product for commercial use.

No implied warranty, including any implied warranty of merchantability of fitness for a particular purpose, applies after the applicable period of express written warranty above as to the parts as identified. No other express warranty, whether written or oral, except as mentioned above, given by any person or entity, including a dealer or retailer, with respect to any product, shall bind Troy-Bilt. During the period of the warranty, the exclusive remedy is repair or replacement of the product as set forth above.

The provisions as set forth in this warranty provide the sole and exclusive remedy arising from the sale. Troy-Bilt shall not be liable for incidental or consequential loss or damage including, without limitation, expenses incurred for substitute or replacement lawn care services or for rental expenses to temporarily replace a warranted product.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above exclusions or limitations may not apply to you.

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

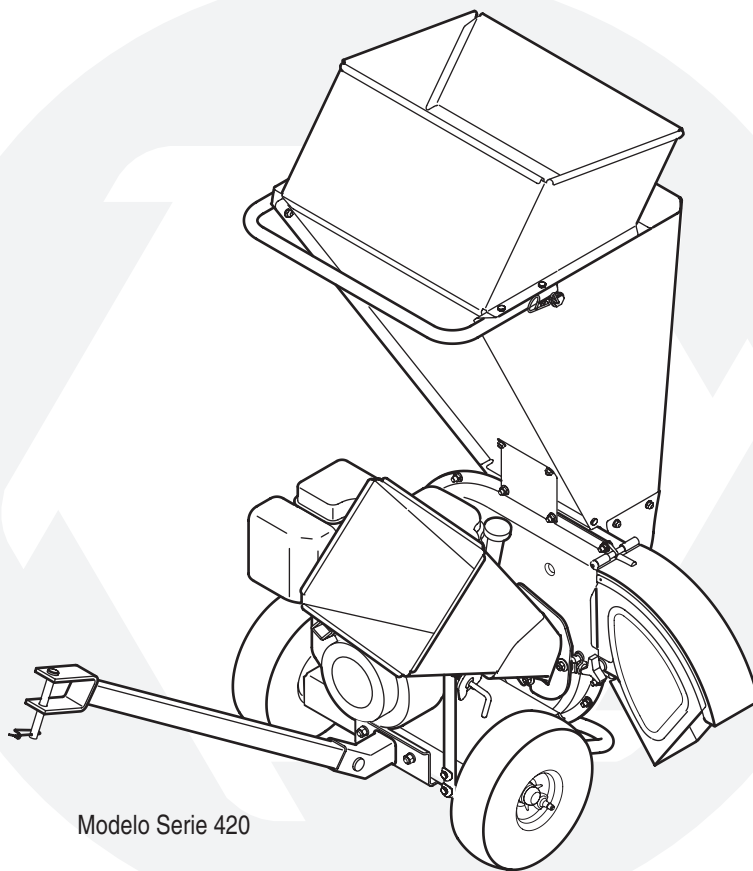
This limited warranty shall not extend to anyone other than the original purchaser or to the person for whom it was purchased as a gift.

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.

IMPORTANT: Owner must present Original Proof of Purchase to obtain warranty coverage.

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



Modelo Serie 420

Cortadora Trituradora - Modelo Serie 410 y 420

IMPORTANTE

LEA CON ATENCIÓN LAS REGLAS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR LA ASPIRADORA PARA PATIOS CON PROPULSIÓN

ADVERTENCIA: Esta unidad está equipada con un motor de combustión interna y no debe ser utilizada en o cerca de un terreno agreste cubierto por bosque, malezas o hierba excepto que el sistema de escape del motor esté equipado con un amortiguador de chispas que cumpla con las leyes locales o estatales correspondientes (en caso de existir). 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. Su distribuidor más cercano autorizado para realizar el mantenimiento del motor puede conseguir el amortiguador de chispas para el silenciador sino usted puede comunicarse con el departamento de servicios al apartado postal P.O. Box 361131 Cleveland, Ohio 44136-0019.

**Este manual de operador es una parte importante de su nueva máquina cortadora trituradora. Le ayudará a montar, preparar y mantener la unidad para obtener los mejores resultados.
Por favor lea y comprenda el contenido del manual.**

Índice

Etiquetas de seguridad	21	Mantenimiento de la cortadora trituradora	28
Prácticas de seguridad en la operación	22	Solución de problemas	32
Configuración de la cortadora trituradora	24	Lista de las piezas	14
Funcionamiento de la cortadora trituradora..	26	Garantía	36

Búsqueda y registro del número de modelo

ANTES DE COMENZAR A ENSAMBLAR SU NUEVO EQUIPO,
por favor localice la placa del modelo en el equipo y copie la información en la placa modelo a la derecha. Para encontrar la placa de modelo colóquese detrás de la unidad en la posición del operador y mire hacia abajo en la parte posterior de la cubierta. La presente información resultará necesaria para el uso del sitio web del fabricante y / o para solicitar ayuda del Departamento de Asistencia al Cliente o de un distribuidor autorizado.

Número de modelo

Número de serie

**TROY-BILT**[®]
www.troybilt.com

TROY-BILT LLC
P. O. BOX 361131
CLEVELAND, OH 44136
330-558-7220
800-828-5500

Asistencia al Cliente

Por favor, NO devuelva la unidad al minorista a quien se la adquirió sin contactarse primero con el Departamento de Asistencia al Cliente.

En caso de tener problemas para ensamblar este producto o de tener dudas con respecto a los controles, funcionamiento o mantenimiento del mismo, puede solicitar la ayuda de los expertos. Elija entre las opciones que se presentan a continuación:

1. Visite troybilt.com.
2. Si desea contactarse con un Representante del Departamento de Asistencia al Cliente, por favor comuníquese al 1-800-828-5500.
3. El fabricante del motor es el responsable de todas las cuestiones relacionadas con el rendimiento, potencia de salida, especificaciones, garantía y mantenimiento del motor. Por favor, para mayor confirmación, consulte el manual del propietario/operador del fabricante del motor que es enviado, en un paquete por separado, junto con su unidad.

Etiquetas de Seguridad Encontradas En Su Cortadora Trituradora

DANGER

WARNING

Do NOT place branches over 1/2 inch diameter into the large shredder hopper. Branches over 1/2 inch diameter should be placed in the Small Chipper Chute. Material feed into hopper should be metered as instructed in operator's manual to avoid clogging.

WARNING

• Read the operator's manual(s) before starting and using unit.
 • Keep all shields and guards in place and securely attached.
 • Keep hands, feet, face, clothing and long hair out of Shredder Hopper, Chipper Chute and Discharge Chute while the engine is running. Rotating cutting blades inside these openings will cause serious personal injury if contacted. Material being processed will cause jamming and clogging of the hopper, chipper chute, discharge chute. Long hair or loose clothing may be pulled or sucked into the inlet openings.
 • If the chipper shredder jams or becomes clogged, refer to operator's manual on clearing a blockage.

DANGER

• To avoid a fire hazard, keep leaves, grass, and other combustible materials away from hot engine and muffler.
 • Keep children and others away from area of operation.
 • Wear approved safety glasses, gloves and ear protection.

! DANGER

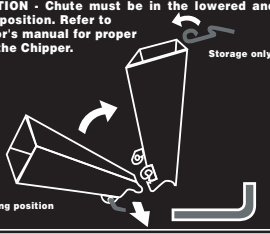
ROTATING CUTTING BLADES. KEEP HANDS AND FEET OUT OF OPENINGS WHILE MACHINE IS RUNNING.



HINGED UPPER CHIPPER CHUTE:

STORAGE - To save space, Chute may be un-locked and latched in the raised position.

OPERATION - Chute must be in the lowered and locked position. Refer to operator's manual for proper use of the Chipper.



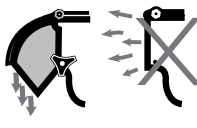
! DANGER

ROTATING CUTTING BLADES. KEEP HANDS AND FEET OUT OF OPENINGS WHILE MACHINE IS RUNNING.



! DANGER

- ROTATING CUTTING BLADES. KEEP HANDS AND FEET OUT OF OPENING WHILE MACHINE IS RUNNING.
- DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNLESS THE CHUTE DEFLECTOR HAS BEEN PROPERLY INSTALLED AND IS SECURED WITH THE HAND KNOBS.

! WARNING

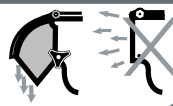
- Do not transport machine while engine is running.
- Shredder should not be towed on any street, highway or public road.
- Do not tow shredder over 10 m.p.h.

- Do not allow anyone to sit or ride on shredder.
- Do not tow shredder for long distances.
- Before towing, be certain the shredder is correctly attached to towing vehicle.

S30228

! DANGER

DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNLESS THE CHUTE DEFLECTOR HAS BEEN PROPERLY INSTALLED.



1

Etiquetas de seguridad



ADVERTENCIA:

NO retire las etiquetas de seguridad de la Cortadora Trituradora.

2

Medidas importantes de seguridad



ADVERTENCIA

La presencia de este símbolo indica que se trata de instrucciones de seguridad importantes que se deben respetar para evitar poner en peligro su seguridad personal y/o material y la de otras personas. Lea y siga todas las instrucciones de este manual antes de poner en funcionamiento esta máquina. Si no respeta estas instrucciones puede provocar lesiones personales. Cuando vea este símbolo.

¡TENGA EN CUENTAS LAS ADVERTENCIAS!

Su responsabilidad

Restrinja el uso de esta máquina motorizada a las personas que lean, comprendan y respeten las advertencias e instrucciones que figuran en este manual y en la máquina.



ADVERTENCIA: El escape del motor de este producto, algunos de sus componentes y algunos componentes del vehículo contienen o liberan sustancias químicas que el estado de California considera que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos.

PELIGRO: Esta máquina fue construida para ser operada de acuerdo con las reglas 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 manos y pies y de arrojar objetos con gran fuerza. De no respetar las instrucciones de seguridad siguientes se pueden producir lesiones graves o la muerte.

Capacitación

1. Lea, entienda y cumpla todas las instrucciones incluidas en la máquina y en los manuales antes de montarla 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 16 años utilicen esta máquina. Los niños de 16 años y mayores deben leer y comprender las instrucciones de operación y las reglas de seguridad contenidas en este manual, y también deben ser capacitados y estar supervisados por uno de los padres.
4. Nunca permita que los adultos operen esta máquina sin recibir antes la instrucción apropiada.
5. Mantenga a los transeúntes, ayudantes, mascotas y niños al menos a 75 pies de la máquina mientras está en funcionamiento. Detenga la máquina si alguien se acerca.
6. 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.
7. No ponga las manos o los pies cerca de las piezas rotatorias o en las cámaras de alimentación ni en la abertura de descarga. El contacto con el motor rotatorio puede producir la amputación de dedos, manos o pies.
8. Nunca trate de destapar la toma de alimentación o la abertura de descarga, ni trate de sacar o vaciar la bolsa vacía ni de revisar y reparar la máquina mientras el motor está en marcha. Apague el motor y espere hasta que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo. Desconecte el cable de la bujía y póngalo de manera que haga masa contra el motor.

Preparativos

1. Inspeccione minuciosamente el área donde utilizará el equipo. Retire todas las piedras, botellas, latas u otros objetos extraños que puedan ser levantados o arrojados causando lesiones personales o daños a la máquina.
2. Para protegerse los ojos utilice siempre anteojos o antiparras de seguridad mientras opera la máquina o mientras la ajusta o repara. Los objetos arrojados que rebotan pueden producir lesiones oculares graves.
3. Utilice zapatos de trabajo resistentes, de suela fuerte, así como pantalones y camisas ajustados. Las prendas sueltas y las alhajas se pueden enganchar en las piezas móviles. Nunca opere la máquina descalzo o con sandalias. Utilice guantes de trabajo de cuero cuando alimente material por el canal de la cortadora.
4. Antes de encender la máquina controle que todos los pernos y tornillos estén bien ajustados para comprobar que la máquina se encuentra en condiciones seguras de operación. Además, realice una inspección visual de la máquina a intervalos frecuentes para controlar si la misma está dañada.
5. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.
6. Para evitar lesiones personales o daños materiales sea sumamente cuidadoso 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 incendiar. Lávese la piel y cámbiese de ropa de inmediato.
 - a. Utilice sólo los recipientes para gasolina autorizados.
 - b. Apague todos los cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de ignición.
 - c. Nunca cargue combustible en la máquina en un espacio cerrado.
 - d. Nunca saque la tapa del combustible ni agregue combustible mientras el motor está caliente o en marcha.
 - e. Deje que el motor se enfríe por lo menos dos minutos antes de volver a cargar combustible.
 - f. Nunca llene en exceso el depósito de combustible. Llene el tanque no más de 1/2 pulgada por debajo de la base del cuello del filtro para dejar espacio para la expansión del combustible.
 - g. Vuelva a colocar la tapa de la gasolina y ajústela bien.
 - h. Limpie el combustible que se haya derramado sobre el motor y el equipo. Traslade la máquina a otra zona. Espere 5 minutos antes de encender el motor.
 - i. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto (por ejemplo, hornos, calentadores de agua, calefactores, secadores de ropa, etc.)
 - j. Para reducir el riesgo de incendio mantenga la máquina limpia de pasto, hojas y de acumulación de otros desechos. Limpie los derrames de aceite o combustible y saque todos los residuos embebidos de combustible.
 - k. Deje que la máquina se enfríe por lo menos 5 minutos antes de guardarla.

Funcionamiento

1. No ponga las manos o los pies cerca de las piezas rotatorias o en las cámaras de alimentación ni en la abertura de descarga. El contacto con el motor rotatorio puede producir la amputación de dedos, manos o pies.
2. Antes de encender la máquina compruebe que el canal de la cortadora, la toma de alimentación y la cámara de corte están vacías y sin desechos.
3. Inspeccione minuciosamente todo el material que desea triturar y saque los objetos metálicos, piedras, botellas, latas u otros objetos extraños que pueden ocasionar lesiones o dañar la máquina.
4. Si es necesario empujar el material por la tolva de la trituradora use un palo de diámetro pequeño. No utilice las manos ni los pies.
5. Si el motor golpea un objeto extraño o si la máquina empieza a producir un sonido poco común o una vibración, apague el motor de inmediato. Deje que el motor se detenga por completo. Desconecte el cable de la bujía, póngalo de manera que haga masa contra el motor y siga estos pasos:
 - a. Inspeccione la máquina para ver si está dañada.
 - b. Repare o reemplace las piezas dañadas.
 - c. Controle si hay piezas flojas y ajústelas para asegurar que la máquina funcione de manera segura y continua.
6. No permita que se acumule material procesado en la zona de descarga. El mismo puede obstaculizar la descarga adecuada y provocar el retorno del material a través de la abertura de alimentación.
7. No intente triturar ni picar material de mayor tamaño al especificado en la máquina o en este manual. Se podrían producir lesiones o daños.
8. Nunca trate de destapar la toma de alimentación o la abertura de descarga mientras el motor está en marcha. Apague el motor y espere hasta que todas las piezas que se mueven se hayan detenido por completo, desconecte el cable de la bujía y póngalo de manera que haga masa contra el motor antes de sacar los escombros.
9. Nunca opere la máquina sin que la tolva de la trituradora, el canal de la cortadora o el canal deflector estén correctamente conectados a la máquina. Nunca vacíe ni cambie la bolsa de descarga mientras el motor está en marcha.
10. Mantenga todos los protectores, deflectores y dispositivos de seguridad en su lugar y en buenas condiciones.
11. Mientras alimenta material dentro de la máquina mantenga su rostro y su cuerpo detrás y hacia un costado del canal de la cortadora para evitar lesiones por retrocesos accidentales.
12. Nunca opere esta máquina sin buena visibilidad o iluminación.
13. No opere esta máquina en superficies pavimentadas, con grava o desniveladas.
14. No opere esta máquina estando bajo los efectos del alcohol o de drogas.
15. El silenciador y el motor se calientan y pueden causar quemaduras. No los toque.
16. Nunca levante o transporte la máquina cuando el motor está encendido.

Mantenimiento y almacenamiento

1. Nunca altere los dispositivos de seguridad. Controle periódicamente que funcionen correctamente.
2. Controle frecuentemente que todos los pernos y tornillos estén bien ajustados para comprobar que la máquina se encuentra en condiciones seguras de funcionamiento. Además, realice una inspección visual de la máquina para controlar si la misma está dañada y repárela de ser necesario.
3. Antes de limpiar, reparar o inspeccionar la máquina, detenga el motor y compruebe que el mismo y que todas las piezas móviles se hayan detenido. Desconecte el cable de la bujía y póngalo haciendo masa contra el motor para evitar que se encienda accidentalmente.
4. No cambie la configuración del regulador del motor ni acelere demasiado el mismo. El regulador del motor controla la velocidad máxima segura de funcionamiento del motor.
5. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.
6. Siga las instrucciones de este manual para cargar, descargar, transportar y almacenar de manera segura esta máquina.
7. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya una llama expuesta, chispas o piloto de encendido como por ejemplo, calentador de agua, horno, secador de ropa, etc.
8. Consulte siempre el manual de operación para obtener instrucciones adecuadas para el almacenamiento fuera de temporada.
9. Si debe vaciar el tanque de combustible, hágalo al aire libre.
10. Respete las normas referentes a la disposición correcta y las reglamentaciones sobre gasolina, aceite, etc. para proteger el medio ambiente.

No modifique el motor

Para evitar lesiones graves o la muerte, no modifique el motor bajo ninguna circunstancia. Si cambia la configuración del regulador el motor puede descontrolarse y operar a velocidades inseguras. Nunca cambie la configuración de fábrica del regulador del motor.

Aviso referido a emisiones

Los motores que están certificados y cumplen con las regulaciones de emisiones federales EPA y de California para SORE (Equipos pequeños todo terreno) están certificados para operar con gasolina común sin plomo y pueden incluir los siguientes sistemas de control de emisiones: Modificación de motor (EM) y catalizador de tres vías (TWC) si están equipados de esa manera.

Su responsabilidad

Restrinja el uso de este equipo motorizado a las personas que lean, comprendan y respeten las advertencias e instrucciones que figuran en este manual y en la máquina.

2

Medidas importantes de seguridad



ADVERTENCIA

Este símbolo indica instrucciones de seguridad importantes que, de no seguirse, podrían poner en peligro la seguridad personal y/o la propiedad suya y de terceros. Lea y siga todas las instrucciones de este manual antes de poner en funcionamiento esta máquina. Si no respeta estas instrucciones puede provocar lesiones personales. Cuando vea este símbolo.

¡TENGA EN CUENTA LAS ADVERTENCIAS!

Su responsabilidad

Restrinja el uso de esta máquina motorizada a las personas que lean, comprendan y respeten las advertencias e instrucciones que figuran en este manual y en la máquina.

3

Configuración de la Cortadora Trituradora



ADVERTENCIA:

Nunca haga funcionar la desfibadora chipper con la tolva chipper en la posición levantada. Haciendo tan puede causar el daño a la propiedad o la herida seria al operador o personas presentes.



IMPORTANTE:

Esta unidad se envía sin gasolina ni aceite en el motor. Antes de operar la máquina cargue el motor con gasolina y aceite como se indica en el manual separado del mismo.

NOTA: Las referencias a los lados derecho e izquierdo de la aspiradora para patios se hacen observando la máquina desde la posición de operación.

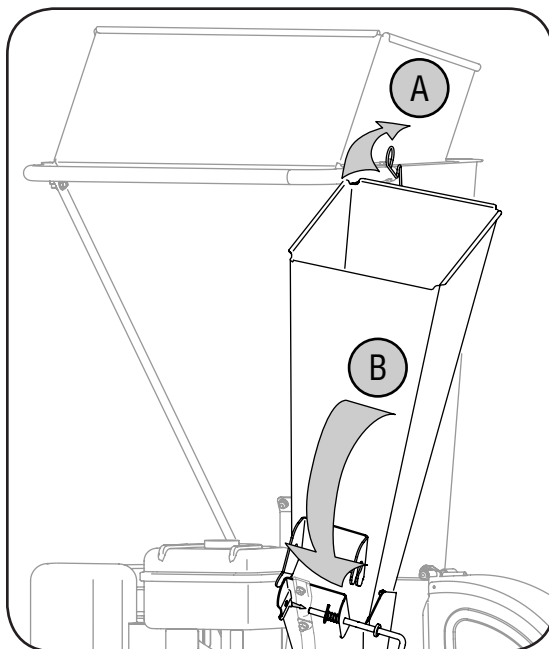


Figura 3-1

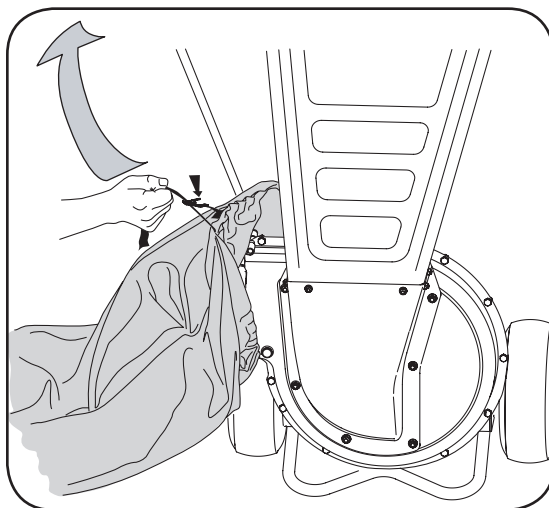


Figura 3-2

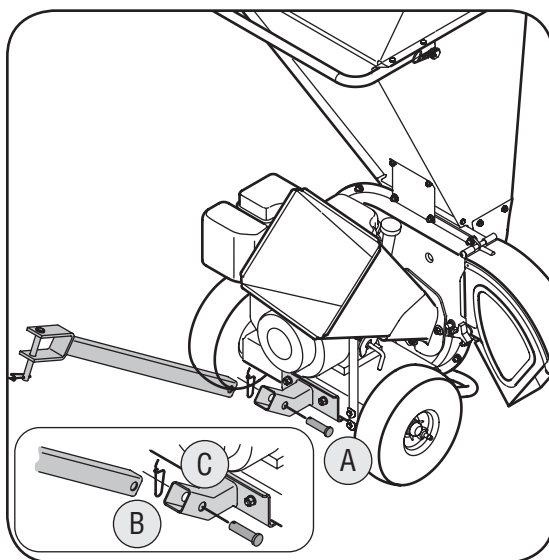


Figura 3-3

IMPORTANTE: Esta unidad se envía sin gasolina ni aceite en el motor. Antes de operar la máquina cargue el motor con gasolina y aceite como se indica en el manual separado del mismo.

Piezas Seltas Dentro de la Caja

- Una bolsa de recolección de desechos
- Un par de gafas de seguridad
- Una botella de 20 oz. de aceite para motor
- Un Manual del operador

NOTA: Las referencias a los lados derecho e izquierdo de la aspiradora para patios se hacen observando la máquina desde la posición de operación.

La Bajada de la Canal de la Cortadora

(Modelo Serie 420 Sólo)

1. Para transportar motivos, la unidad es crated con su tolva chipper en una posición levantada. Para girarlo hacia abajo, proceda como sigue:
 - a. Tire el pestillo de primavera hacia arriba.
 - b. Suavemente gire la tolva chipper abajo hasta que esto haga clic en la vara de cerradura. Vea la Figura 3-1.



ADVERTENCIA: Nunca haga funcionar la desfibadora chipper con la tolva chipper en la posición levantada. Haciendo tan puede causar el daño a la propiedad o la herida seria al operador o personas presentes.

Colocación de la bolsa de recolección de desechos

2. Para adosar la bolsa:
 - a. Coloque la abertura de la bolsa completamente sobre el deflector del canal.
 - b. Coloque la bolsa de manera que se cubran completamente las perillas mariposa que aseguran el deflector del canal a la caja del motor.
 - c. Tire de la tira de extracción hasta que la bolsa quede ajustada alrededor de la abertura del deflector del canal. Vea la Figura 3-2.

La Atadura de la Barra de Remolque

3. Atar la barra de remolque:
 - a. Quite el alfiler de primavera y el alfiler de clevis a partir del final de la lengua. Vea la Figura 3-3.
 - b. Inserte la lengua en la base.
 - c. Inserte de nuevo el alfiler de clevis por la alineación de agujeros tanto en la lengua como en la base. Sujete con el alfiler de primavera para asegurar. Vea la Figura 3-3.

Conozca las Propiedades de la Cortadora Trituradora

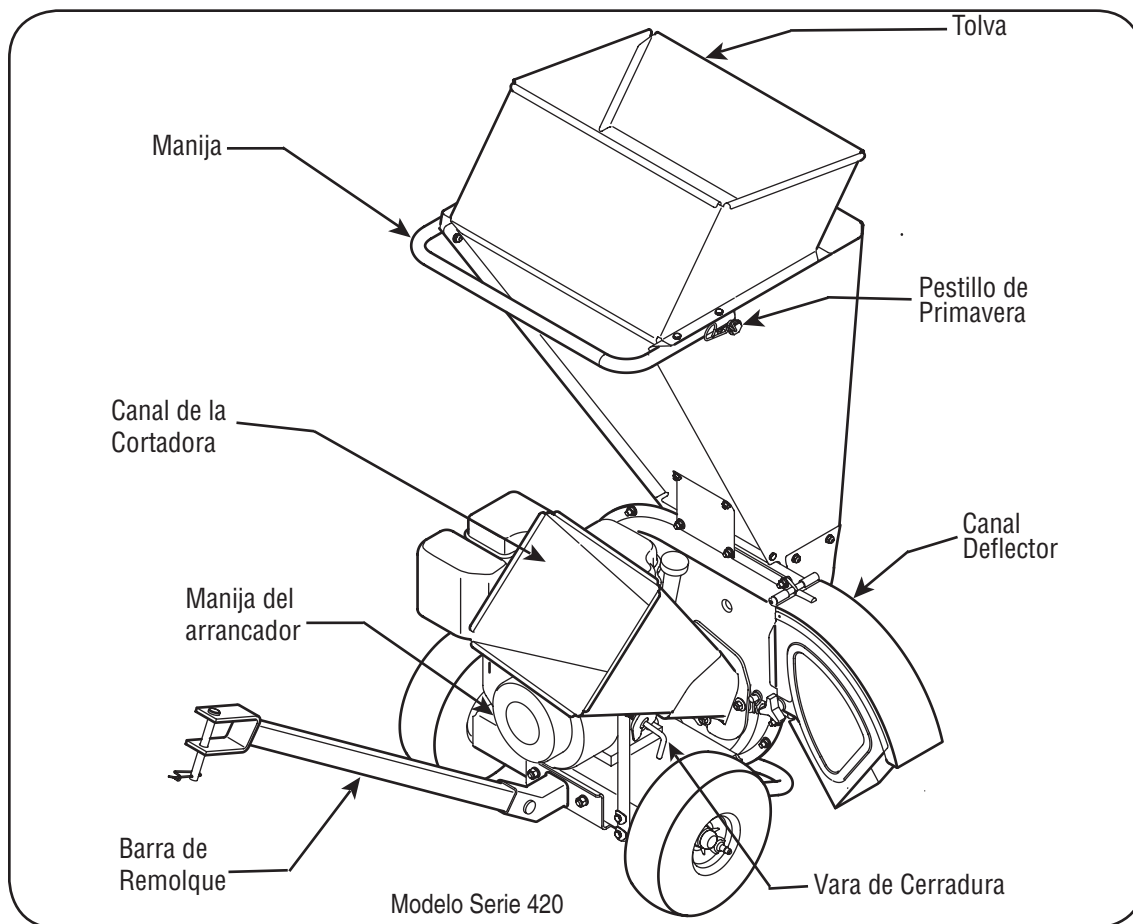


Figura 3-4

Ahora que ya ha ajustado su cortadora trituradora para la operación, familiarícese con sus controles y características.

Canal de la cortadora

Se puede permitir el ingreso de ramas de hasta 2" de diámetro en el canal de la cortadora para ser cortadas. Vea la Figura 3-4.

Tolva

Las hojas, ramas pequeñas y ramas de hasta 1/2 pulgada de diámetro se pueden colocar dentro de la tolva para su trituración. Vea la Figura 3-4.

IMPORTANTE: No coloque nunca en la tolva ramas con un diámetro superior a 1/2 pulgadas. De hacerlo se puede dañar gravemente la hoja de trituración, el desgranado o el motor de la unidad.

Pestillo de Primavera (Modelo Serie 420 Sólo)

El pestillo de primavera es localizado en la cumbre del saltador. Esto es usado para liberar o cerrar con llave la tolva chipper en una posición levantada para el almacenaje o para el transporte. Ver la Figura 3-4.

Manija

Use la manija cuando transporte manualmente la cortadora trituradora. Vea la Figura 3-4.



ADVERTENCIA: Nunca haga funcionar la desfibradora chipper con la tolva chipper en la posición levantada. Use el pestillo de primavera para bajar la tolva chipper en la posición de operaciones antes de comenzar el motor.

Vara de Cerradura (Modelo Serie 420 Sólo)

La vara de cerradura es localizada en el apoyo de tolva chipper. Esto es usado para liberar o cerrar con llave la tolva chipper en una posición bajada para la operación. Ver la Figura 3-4.

Barra de Remolque

Use la barra de remolque para remolcar la cortadora trituradora detrás de un tractor a un sitio de trabajo. Ver la Figura 3-4.

Manija del Arrancador

El mango de juez de salida es localizado en el motor. Tire el mango de juez de salida para comenzar el motor. Ver la Figura 3-4.

Controles del motor

Consulte el manual de Propietario/Operador empaquetado con su unidad para ver la ubicación y función de los controles del motor.

3

Configuración de la Cortadora Trituradora



ADVERTENCIA:

Nunca haga funcionar la desfibradora chipper con la tolva chipper en la posición levantada. Use el pestillo de primavera para bajar la tolva chipper en la posición de operaciones antes de comenzar el motor.



IMPORTANTE:

No coloque nunca en la tolva ramas con un diámetro superior a 1/2 pulgadas. De hacerlo se puede dañar gravemente la hoja de trituración, el desgranado o el motor de la unidad.

4

Funcionamiento de la Cortadora Trituradora



ADVERTENCIA:

Al operar una cortadora trituradora puede ser que objetos extraños sean arrojados a los ojos lo cual puede dañarlos gravemente. Utilice siempre los anteojos de seguridad provistos con esta unidad o protectores para ojos antes de picar o triturar el material o mientras realiza ajustes o reparaciones.

Nunca cargue el tanque de combustible en espacios cerrados con el motor en marcha o hasta que haya dejado que el mismo se enfríe por lo menos dos minutos después de haber estado en marcha.

Nunca encienda el motor en espacios cerrados o en una zona poco ventilada. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.



ADVERTENCIA: Al operar una cortadora trituradora puede ser que objetos extraños sean arrojados a los ojos lo cual puede dañarlos gravemente. Utilice siempre los anteojos de seguridad provistos con esta unidad o protectores para ojos antes de picar o triturar el material o mientras realiza ajustes o reparaciones.

Llenado de gasolina y aceite

Cargue el motor con gasolina y aceite como se indica en el manual, suministrado por separado que viene embalado con la cortadora trituradora. Lea cuidadosamente las instrucciones.



ADVERTENCIA: Nunca cargue el tanque de combustible en espacios cerrados con el motor en marcha o hasta que haya dejado que el mismo se enfríe por lo menos dos minutos después de haber estado en marcha.

Encendido del motor

1. Conecte el cable de la bujía y la manga de goma a la misma.
2. La válvula de cierre de combustible abierta (de ser equipado) y se asegura que el Interruptor está en el En la posición (de ser equipado).
3. Mueva la palanca de control de obturación a la posición CHOKE (obturación).

NOTA: Si el motor está tibio la obturación puede no ser necesaria.

4. Mueva la palanca de control del regulador a la posición FAST (de ser equipado).
5. Tome la manija del arrancador y tire de la cuerda hacia afuera lentamente hasta que el motor alcance el comienzo del ciclo de compresión (la cuerda tirará un poco más fuerte en este punto).

NOTA: Es posible que se escuche un ruido "metálico" cuando tire de la cuerda de arranque. Es totalmente normal y NO significa que exista algún tipo de problema de funcionamiento.

6. Tire de la cuerda con un golpe de brazo rápido, total y continuo. Apriete bien la manija del arrancador. Deje que la cuerda se enrolle lentamente.
7. Repita los pasos anteriores hasta que el motor se encienda. Una vez encendido el motor mueva el control de obturación gradualmente hasta la posición RUN (en marcha) hasta que el motor funcione sin problemas.



ADVERTENCIA: Nunca encienda el motor en espacios cerrados o en una zona poco ventilada. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.

Detención del motor

1. El regulador de movimiento controla la palanca para PARAR la posición (de ser equipado) o empujar el interruptor de rockero a LEJOS.

NOTA: Si desea instrucciones más detalladas consulte el manual del motor embalado junto con la unidad.



PRECAUCIÓN: Nunca detenga el motor moviendo la palanca de obturación hasta la posición CHOKE (obturación). Se pueden producir explosiones al carburador, incendios o daños al motor.

Trituración

El desecho que se acumula en los patios como por ejemplo las hojas y las agujas de los pinos puede ser colocado en la tolva para triturarlo. Después de procesar el material con la cuchilla de la trituradora y de desgranar, es empujado fuera del deflector del canal y, si está instalada, hacia el interior de la bolsa de recolección de desechos.

Respete las siguientes pautas cuando triture desechos que se acumulan en los patios:

1. Sólo utilice la máquina para triturar el material que se encuentra en un patio normal (hojas, ramas, piñas de los pinos, etc.).
2. Evite la trituración de plantas fibrosas como, por ejemplo, las de tomates hasta que estén totalmente secas. Las plantas de tomates frescas no se trituran bien y tienden a enroscarse alrededor del motor y del desgranado.
3. Coloque cantidades razonables de desechos en la tolva por vez. No sobrecargue la tolva.
4. Permita que el material que se encuentra en la tolva sea atraído hasta las cuchillas y triturado antes de agregar más desechos dentro de la misma. De no hacerlo se puede tapar la tolva, el deflector del canal o detener el motor.
5. Evite colocar en la tolva ramas cuya longitud exceda las 24 pulgadas. Las ramas de más de 24 pulgadas de largo pueden tapar la tolva.

IMPORTANTE: Nunca coloque en la tolva ramas con un diámetro superior a 1/2 pulgadas. De hacerlo se puede dañar gravemente la cuchilla de trituración de la unidad, el desgranado o el motor de la unidad.

Limpieza de la tolva

Si se tapa la tolva con desechos durante el funcionamiento, proceda de la siguiente manera:

1. Tome la manija con las dos manos y agite suavemente la cortadora trituradora para ayudar a que se suelten los desechos, atrayéndolos hasta el interior del motor.

Si no se elimina el atascamiento proceda de la siguiente manera:

1. Detenga el motor.
2. Use las manos para sacar los desechos que se encuentran cerca de la parte superior de la tolva.
3. Use una rama (u otro dispositivo disponible, es decir, una escoba) para sacar los desechos ubicados cerca de la base de la tolva.
4. Vuelva a poner en marcha el motor.

NOTA: Si no puede tirar de la cuerda de arranque por los desechos acumulados cerca del motor, siga las instrucciones incluidas bajo el título Limpieza de la Cámara de Reducción en la sección "Mantenimiento de su Cortadora Trituradora" de este manual.

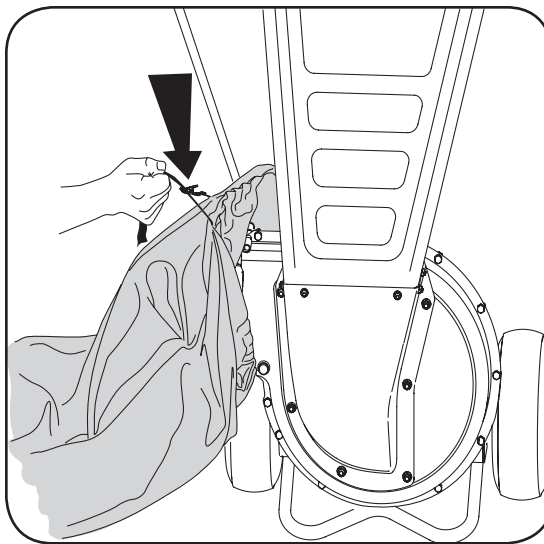


Figura 4-1

Corte



ADVERTENCIA: No utilice nunca la cortadora trituradora sin haber bajado el canal de la cortadora hasta la posición de funcionamiento.

Se puede permitir el ingreso de ramas de hasta 2" de diámetro en el canal de la cortadora. Respete las siguientes pautas para el corte de las ramas:

1. Mantenga ambas manos firmemente en la rama a medida que la coloca dentro del canal de la cortadora.
2. No ponga nunca más de una rama dentro del canal de la cortadora por vez.
3. En el canal de la cortadora sólo se puede colocar ramas (de madera).
4. Aplique presión intermitente (fuerza, en impulsos cortos) cuando coloque ramas más largas dentro del canal de la cortadora para evitar inundar o ahogar el motor.

IMPORTANTE: Nunca coloque ramas con un diámetro superior a tres (3) pulgadas dentro del canal de la cortadora. De hacerlo se pueden dañar gravemente las cuchillas de corte, el desgranado o el motor de la unidad.

NOTA: Para mejores resultados, opere siempre la unidad con cuchillas de corte afiladas. Si se produce una reducción apreciable en el rendimiento mientras se cortan ramas, se debe reemplazar las cuchillas de la cortadora.

Vaciado de la bolsa de recolección de desechos

1. Detenga el motor.
2. Oprima la hebilla de seguridad para soltar la tira de extracción de la bolsa antes de soltarla del deflector del canal. Vea la Figura 4-1.
3. Vacíe la bolsa y vuelva a colocarla en la abertura del deflector del canal. Consulte la Figura 3-2.

4

Funcionamiento de la Cortadora Trituradora



ADVERTENCIA:

No utilice nunca la cortadora trituradora sin haber bajado el canal de la cortadora hasta la posición de funcionamiento.



IMPORTANT

Nunca coloque en la tolva ramas con un diámetro superior a 1/2 pulgadas. De hacerlo se puede dañar gravemente la cuchilla de trituración de la unidad, el desgranado o el motor de la unidad.

IMPORTANT

Nunca coloque ramas con un diámetro superior a tres (3) pulgadas dentro del canal de la cortadora. De hacerlo se pueden dañar gravemente las cuchillas de corte, el desgranado o el motor de la unidad.

5

Mantenimiento de la Cortadora Trituradora



ADVERTENCIA:

Detenga siempre el motor, desconecte la bujía y haga masa contra el motor antes de limpiar, lubricar o hacer llevar a cabo cualquier clase de mantenimiento en su máquina.

Las cuchillas de trituración y de corte del motor están afiladas. Use guantes de trabajo de cuero para protegerse las manos cuando limpie la cámara de reducción.

El silenciador y la zona circundante están calientes si el motor ha estado en funcionamiento. Sea precavido y protéjase las manos si trabaja cerca del silenciador.

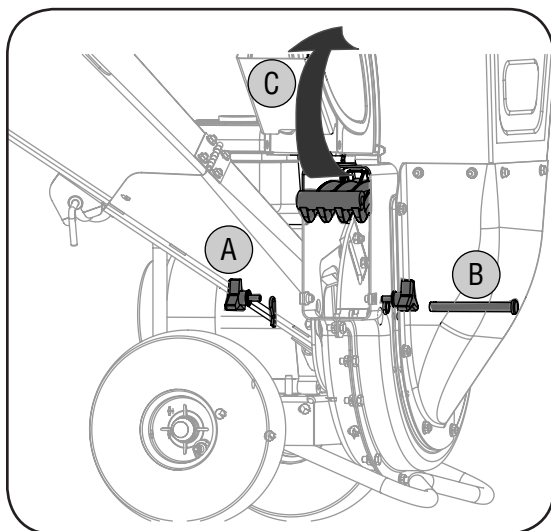


Figura 5-1



ADVERTENCIA: Detenga siempre el motor, desconecte la bujía y haga masa contra el motor antes de limpiar, lubricar o hacer llevar a cabo cualquier clase de mantenimiento en su máquina.

Lubricación

1. Lubrique la bisagra del canal de la cortadora con un aceite ligero una vez por temporada.
2. Lubrique los puntos de pivote del deflector del canal con un aceite ligero una vez por temporada.
3. Consulte el manual del propietario/operador de Briggs & Stratton que viene embalado con su unidad para ver las instrucciones de lubricación del motor.

Cuidados para el motor

Consulte la sección de Mantenimiento del manual del propietario/operador de Briggs & Stratton que viene embalado con su unidad. Lea y siga las instrucciones cuidadosamente.

1. Verifique el nivel de aceite del motor antes de cada uso como se indica en el manual del motor que se suministra por separado.

2. Limpie el prefiltro del filtro de aire cada 25 horas en condiciones normales de uso. Limpie a intervalos de pocas horas cuando haya mucho polvo. Reemplace el cartucho del filtro de aire una vez por temporada. Para realizar el mantenimiento del filtro de aire, consulte el manual del motor que se suministra por separado.
3. La bujía debe limpiarse y se debe reponer la distancia disruptiva una vez por temporada. Consulte el manual del motor que se suministra por separado para obtener especificaciones sobre el tipo de bujía y la distancia disruptiva adecuada.

Cuidado de la cortadora trituradora

Antes de cada uso, inspeccione visualmente la cortadora trituradora para detectar si hay tuercas o pernos sueltos (o que falten). Ajuste con firmeza (o reemplace) todos los elementos de ferretería antes de operar la cortadora trituradora.

Limpieza del canal de reducción



ADVERTENCIA: Las cuchillas de trituración y de corte del motor están afiladas. Use guantes de trabajo de cuero para protegerse las manos cuando limpie la cámara de reducción.

Si la cámara de reducción se tapa con desechos, la criba de desgranado se puede girar hacia arriba para que pueda limpiar la zona circundante. Para hacerlo proceda de la siguiente manera:

1. Detenga el motor, desconecte la bujía y compruebe que la cortadora trituradora se haya detenido por completo.



ADVERTENCIA: El silenciador y la zona circundante están calientes si el motor ha estado en funcionamiento. Sea precavido y protéjase las manos si trabaja cerca del silenciador.

2.
 - a. Si está instalada, retire la bolsa de desechos. Saque las dos perillas a mariposa de ambos lados del deflector del canal y gire el mismo hacia arriba. Vea la Figura 5-1.
 - b. Saque el broche de horquilla de la chaveta que se extiende a través de la caja del motor y de la criba de la trituradora. Vea la Figura 5-1. Saque la chaveta de horquilla.
 - c. Gire la criba de desgranado hacia arriba y limpie la zona circundante sacando todos los desechos mediante raspado.

3. Confirme que el cable de la bujía esté desconectado y lejos de la misma. Tire de la cuerda del arrancador entre dos y tres veces para purgar todos los desechos restantes de la cámara de reducción.
4. Cuando la zona está limpia, gire la criba de desgranado hacia abajo y vuelva a ajustarla con la chaveta de horquilla y el broche de horquilla que sacó anteriormente.
5. Vuelva a colocar la bolsa de recolección de desechos en el deflector del canal, si lo desea.

Afilado o recambio de las cuchillas de la cortadora



ADVERTENCIA: Las cuchillas de la cortadora del motor están afiladas. Utilice guantes de trabajo de cuero para protegerse las manos.

1. Detenga el motor, desconecte la bujía y compruebe que la cortadora trituradora se haya detenido por completo.
2. Gire la criba de desgranado hacia arriba como se indica bajo el título Limpieza de la Cámara de Reducción.
3.
 - a. Quite la abrazadera de apoyo de tolva chipper del marco quitando los dos cerrojos de maleficio y arandelas de silla que lo aseguran. Ver la Figura 5-2.
 - b. Para sacar el canal de la cortadora saque las tres tuercas hexagonales y las arandelas que lo aseguran a la caja del motor. Vea la Figura 5-2.
 - Gire el montaje del motor manualmente hasta que una de las dos cuchillas de la cortadora sea visible a través de la abertura de la caja del motor.
 - c. Para sacar la cuchilla saque los tornillos hexagonales internos, las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales que la sujetan al motor.

NOTA: Use una llave hexagonal de 3/16" (Allen) en el exterior de la cuchilla y una llave de tubo de 1/2" (o cubo) en el interior del motor. Sostenga la llave Allen quieta y gire la llave de tubo (o cubo) para aflojar la tuerca.

4. Coloque una cuchilla de repuesto (o afilada) (Número de pieza 742-0544A) con los elementos de ferretería que extrajo anteriormente.

IMPORTANTE: Si afila la cuchilla, protéjase las manos utilizando guantes. Siga el ángulo original de molido y asegúrese de extraer una cantidad igual de cada cuchilla.

5. Para reemplazar la otra cuchilla, gire el motor para exponer la segunda cuchilla y repita los pasos anteriores.

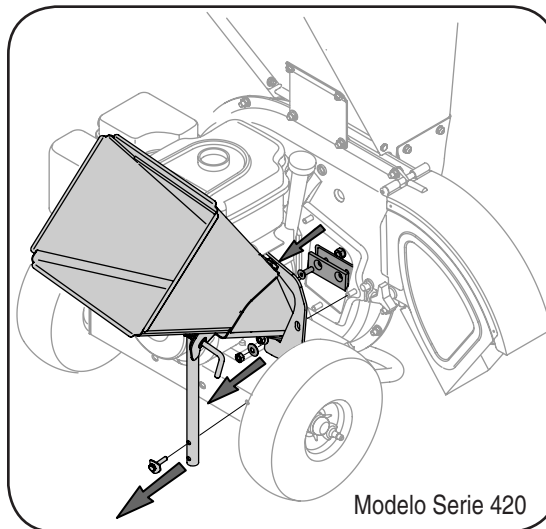


Figura 5-2

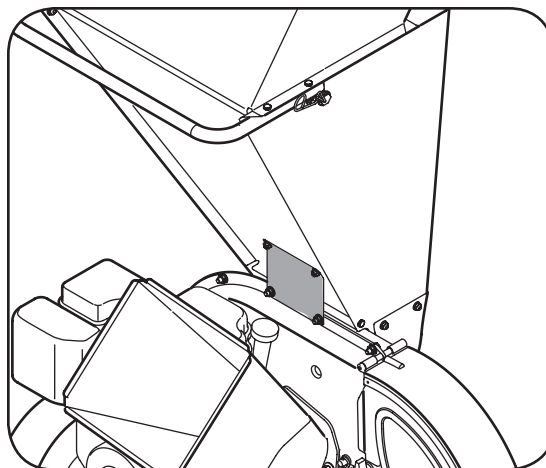


Figura 5-3

NOTA: Compruebe que las cuchillas estén montadas nuevamente con el borde afilado hacia afuera (hacia el canal de la cortadora). Apriete los elementos de ferretería con una presión de entre 20 pies/libras y 25 pies/libras.

Afilado o cambio de la cuchilla de la trituradora



ADVERTENCIA: La cuchilla de la cortadora trituradora es filosa. Utilice guantes de trabajo de cuero para protegerse las manos.

1. Detenga el motor, desconecte la bujía y verifique que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo.
2. Saque las dos tuercas con reborde (y los pernos hexagonales) que sujetan la ménsula de soporte de la tolva a la caja del motor. Guarde los elementos de ferretería. Vea la Figura 5-3.

5

Mantenimiento de la Cortadora Trituradora



ADVERTENCIA:

Las cuchillas de la cortadora del motor están afiladas. Utilice guantes de trabajo de cuero para protegerse las manos.

La cuchilla de la cortadora trituradora es filosa. Utilice guantes de trabajo de cuero para protegerse las manos.



IMPORTANT

Compruebe que las cuchillas estén montadas nuevamente con el borde afilado hacia afuera (hacia el canal de la cortadora). Apriete los elementos de ferretería con una presión de entre 20 pies/libras y 25 pies/libras.

5

Mantenimiento de la Cortadora Trituradora



IMPORTANT

Compruebe que las cuchillas estén montadas nuevamente con el borde afilado hacia afuera (hacia el canal de la cortadora). Apriete los elementos de ferretería con una presión de entre 20 pies/libras y 25 pies/libras.

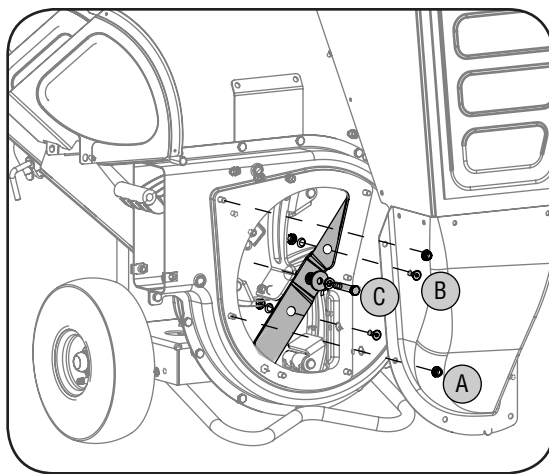


Figura 5-4

3. Gire la criba de desgranado hacia arriba como se indica bajo el título Limpieza de la Cámara de Reducción.
4.
 - a. Saque las seis tuercas con reborde que sujetan la guía de ingreso de la tolva a la caja del motor. Vea la Figura 5-4.
 - Separe con cuidado el montaje de la tolva de la caja del motor y póngalo a un lado.
 - Coloque un trozo de madera dentro de la abertura del deflector del canal para estabilizar el motor y evitar que el mismo gire cuando saque la cuchilla de la trituradora.
 - b. Saque los dos tornillos hexagonales internos, las tuercas de seguridad hexagonales y arandelas de seguridad que sujetan la cuchilla de la trituradora al motor. Vea la Figura 5-4.

NOTA: Use una llave hexagonal de 3/16" (Allen) en el exterior de la cuchilla de la trituradora y una llave de tubo de 1/2" (o cubo) en el interior de la cuchilla de la trituradora. Sostenga la llave Allen quieta y gire la llave de tubo (o cubo) para aflojar la tuerca.

- c. Saque el perno hexagonal, la arandela de seguridad y la arandela plana para liberar totalmente la cuchilla de la trituradora. Vea la Figura 5-4.

IMPORTANTE: Cuando afile la cuchilla para volver a usarla, siga el ángulo original de molido como guía. Compruebe que cada extremo de corte sea desbastado de igual manera para evitar que la cuchilla quede desequilibrada. Saque el metal del lado pesado hasta que quede bien balanceada.

IMPORTANTE: Cuando vuelva a montar la cuchilla ajuste el bulón central con un par de torsión de entre 45 y 60 pies-libras y los dos bulones exteriores con un par de torsión de entre 20 y 25 pies.-libras.

Almacenamiento de la cortadora tritratadora

1. Limpie el equipo por completo.
2. Limpie el equipo con un trapo con aceite para evitar que se oxide.
3. Consulte el manual del motor para conocer las instrucciones para el almacenamiento correcto del mismo
4. Almacene la unidad en una zona limpia y seca. No la almacene cerca de materiales corrosivos como por ejemplo fertilizantes.

NOTAS

Use esta página para hacer notas y anotar la información importante.

6

Solución de problemas



Si debe realizar reparaciones más importantes que las enunciadas aquí, comuníquese con el distribuidor local autorizado.

Problema	Causa	Remedio
El motor no arranca	1. La palanca del regulador no está en la posición de arranque correcta. 2. La palanca de obturación no está en la posición ON (encendido). 3. Se ha desconectado el cable de la bujía. 4. La bujía no funciona correctamente. 5. El tanque de combustible está vacío o el combustible es viejo. 6. No se puede tirar de la cuerda de retroceso. 7. Motor ahogado.	1. Mueva la palanca del regulador a la posición START (inicio)/RUN (dirigido). 2. Ponga el interruptor en la posición CHOKE (obturación). 3. Conecte el cable a la bujía. 4. Limpie, ajuste la distancia disruptiva o cambie. 5. Llene el tanque con gasolina limpia y fresca. 6. Hay una obstrucción en el motor. Desconecte el cable de la bujía y retire el objeto atascado. 7. Espere unos minutos para reencender, no realice el cebado.
El motor funciona de manera errática	1. La unidad está funcionando en la posición CHOKE (obturación). 2. El cable de la bujía está flojo. 3. El combustible es viejo. 4. Agua o suciedad en el sistema del combustible. 5. El filtro de aire está sucio. 6. RPM del motor bajas 7. Es necesario ajustar el carburador	1. Cambie la palanca de obturación a la posición OFF (apagado). 2. Conecte y ajuste el cable de la bujía. 3. Llene el tanque con gasolina limpia y fresca. 4. Vacíe el tanque del combustible. Vuelva a llenarlo con combustible limpio. 5. Consulte el manual del motor. 6. Siempre accione el motor con el estrangulador al máximo. 7. Consulte el manual del motor.
El motor recalienta	1. El nivel de aceite del motor es bajo. 2. Flujo de aire restringido. 3. El carburador no está ajustado correctamente.	1. Llene el cárter con aceite adecuado. 2. Retire el alojamiento del soplador y límpielo. 3. Consulte el manual del motor.
Salto ocasionales (pausas) a alta velocidad	1. La distancia disruptiva de la bujía es muy pequeña. 2. Ajuste de la mezcla del carburador mal realizada.	1. Quite la bujía y ajuste el hueco. 2. Consulte el manual del motor.

Problema	Causa	Remedio
Funciona mal en marcha lenta	1. Bujía atorada, averiada o exceso de distancia disruptiva. 2. Carburador ajustado incorrectamente. 3. El filtro de aire está sucio.	1. Sustituya la bujía y ajuste el hueco. 2. Consulte el manual del motor. 3. Consulte el manual del motor.
Demasiada vibración	1. Hay partes que están flojas o el motor está dañado.	1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Consulte a un distribuidor autorizado.
La unidad no descarga	1. El área de descarga está tapada 2. Hay un objeto extraño en el motor 3. RPM del motor bajas	1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Limpie la pantalla de desgranado y el interior de la abertura de descarga. 2. Detenga el motor y desconecte el cable de la bujía. Saque el objeto extraño del motor. 3. Siempre accione el motor con el estrangulador al máximo.
La tasa de descarga se reduce de manera considerable o cambia la composición del material descargado	1. RPM del motor bajas 2. La hoja de la cortadora está desafilada	1. Siempre accione el motor con el estrangulador al máximo. 2. Reemplace la hoja de la cortadora o contacte a un distribuidor autorizado.

6

Solución de problemas



Si debe realizar reparaciones más importantes que las enunciadas aquí, comuníquese con el distribuidor local autorizado.

NOTAS

Use esta página para hacer notas y anotar la información importante.

NOTAS

Use esta página para hacer notas y anotar la información importante.

GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA:



La garantía limitada que se extiende a continuación es otorgada por la empresa Troy-Bilt LLC y cubre mercaderías nuevas compradas y utilizadas en los Estados Unidos, sus posesiones y territorios.

"Troy-Bilt" garantiza este producto por defectos de materiales y de fabricación por un período de dos (2) años a partir de la fecha de la compra original y reparará o cambiará sin cargo cuando lo considere pertinente todas las piezas con defectos de materiales o de fabricación. Esta garantía limitada sólo se aplicará si el producto ha sido operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del manual del operador que se proporcionan con el producto y no ha sido sujeto a uso inapropiado, abuso, uso comercial, abandono, accidente, mantenimiento incorrecto, alteración, vandalismo, robo, incendio, inundación o algún daño debido a otro peligro o desastre natural. El daño resultante por la instalación o el uso de piezas, accesorios o uniones no aprobados por Troy-Bilt para su uso con el(los) producto(s) incluido(s) en este manual anulará la garantía en lo que respecta a esos daños. Se garantiza que las piezas con desgaste normal están libres de defectos en los materiales o de fabricación por un período de treinta (30) días a partir de la fecha de compra.

Las piezas o componentes sujetos a desgaste normal incluyen pero no se limitan a: baterías, bandas, hojas, adaptadores para hojas, bolsas para pasto, ruedas para la plataforma, asientos, zapatas anti-deslizantes, placas, gomas de corte y neumáticos.

CÓMO SOLICITAR Y OBTENER SERVICIO TÉCNICO: El servicio de la garantía está disponible, CON PRUEBA DE COMPRA A TRAVÉS DEL DISTRIBUIDOR LOCAL AUTORIZADO PARA EL MANTENIMIENTO. Para localizar al distribuidor en su área, busque en las páginas amarillas de su localidad o contacte a Troy-Bilt LLC al Apartado Postal 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019, o llame al 1-866-840-6483 o 1-330-558-7220 o entre a la página Web en www.troybilt.com.

Esta garantía limitada **no** lo cubrirá en los siguientes casos:

- El motor y las piezas componentes presentes. Estos productos tienen una garantía del fabricante por separado. Consulte los términos y condiciones de la garantía aplicable del fabricante.
- Las bombas para el corte de madera, las válvulas y los cilindros tienen una garantía independiente de un año.
- Los artículos necesarios para el mantenimiento de rutina como por ejemplo lubricantes, filtros, afiladores de hojas, los ajustes de los frenos, del embrague o de la plataforma y el deterioro normal del acabado exterior debido al uso o exposición.
- Servicio no realizado por el distribuidor autorizado para el mantenimiento.

- Troy-Bilt no extiende ninguna garantía para los productos vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América, sus posesiones y territorios, excepto para aquellos vendidos a través de los canales autorizados de distribución de exportaciones de Troy-Bilt.
- Piezas de reemplazo que no son piezas genuinas de Troy-Bilt.
- Gastos de transporte y llamadas por servicios técnicos.

No se aplican garantías implícitas, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad o de adecuación para un propósito determinado, después del período de aplicación de la garantía escrita expresa extendida más arriba para las piezas de acuerdo con su identificación. Ninguna otra garantía expresa, oral o escrita, excepto la mencionada anteriormente, extendida por personas o personas jurídicas, incluidos los distribuidores o los minoristas con respecto a los productos obligará a Troy-Bilt. Durante el plazo de la garantía el único recurso es la reparación o reemplazo del producto como se indicó anteriormente.

Las disposiciones incluidas en esta garantía proveen el recurso único y exclusivo que surge de las ventas. Troy-Bilt no será responsable por pérdidas o daños incidentales o directos, incluyendo sin límites los gastos incurridos para los servicios de cuidado del pasto de reemplazo o cambio, o los gastos de alquiler para reemplazar de manera transitoria un producto bajo garantía.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños y perjuicios incidentales o directos, o las limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas por lo que las exclusiones o limitaciones mencionadas anteriormente pueden no ser de aplicación.

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.** Usted asume el riesgo y la responsabilidad por las pérdidas, daños o lesiones que sufra Usted y sus bienes y / o otras personas y sus bienes como consecuencia del uso, del uso incorrecto o de la imposibilidad de uso de este producto.

Esta garantía limitada alcanza solamente al comprador original, al arrendatario original o a la persona que recibió el producto de regalo.

CÓMO SE RELACIONA LA LEGISLACIÓN ESTATAL CON ESTA GARANTÍA: Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos y puede también contar con otros derechos que varían de un estado a otro.

IMPORTANTE: El propietario debe presentar prueba de compra original para obtener la cobertura de la garantía.