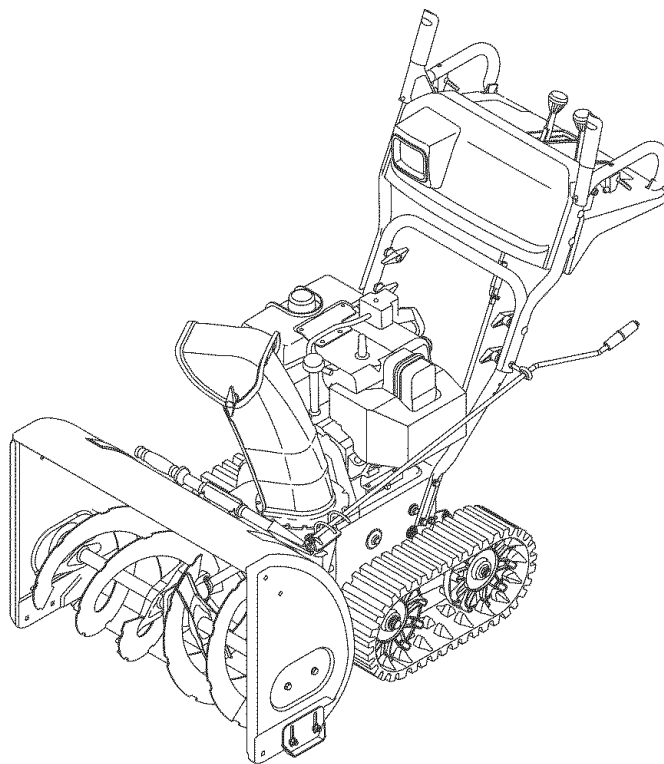


Owner's Manual



9 Horse Power 28" Two-Stage Track Drive Snow Thrower

Model No.
247.88890



CAUTION: Before using this product, read this manual and follow all safety rules and operating instructions.

- Safety
- Assembly
- Operation
- Service
- Maintenance
- Español

Sears, Roebuck And Co., Hoffman Estates, IL 60179, U.S.A.

Visit our website: www.sears.com/craftsman
Printed in U.S.A.

FORM NO. 770-10051F
(5/2004)

TABLE OF CONTENTS

Content	Page	Content	Page
Warranty Information	2	Service & Adjustment.....	15
Safe Operation Practices	3	Off-Season Storage	19
Assembly	5	Trouble-Shooting	20
Operation	8	Parts List	22
Maintenance	13	Espanol	38

WARRANTY INFORMATION

Two -Year Warranty on Craftsman Snow Thrower

For two years from the date of purchase, when this Craftsman Snow Thrower is maintained, lubricated and tuned up according to the instructions in the owner's manual, Sears will repair, free of charge, any defect in material and workmanship.

If this Craftsman snow thrower is used for commercial or rental purposes, this warranty applies for only 30 days from the date of purchase.

This warranty does not cover:

Expendable items which become worn during normal use, such as skid shoes, shave plate and spark plugs.

Repairs necessary because of operator abuse or negligence, including bent crankshafts and the failure to maintain the equipment according to the instructions contained in the owner's manual.

WARRANTY SERVICE IS AVAILABLE BY RETURNING THE CRAFTSMAN SNOW THROWER TO THE NEAREST SEARS PARTS & REPAIR CENTER IN THE UNITED STATES.

This warranty applies only while this product is in use in the United States.

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

SEARS, ROEBUCK AND CO., D/817WA, HOFFMAN ESTATES, IL 60179

Repair Protection Agreements

Congratulations on making a smart purchase. Your new Craftsman® product is designed and manufactured for years of dependable operation. But like all products, it may require repair from time to time. That's when having a Repair Protection Agreement can save you money and aggravation.

Here's what's included in the Agreement:

- ✓ **Expert service** by our 12,000 professional repair specialists
- ✓ **Unlimited service and no charge** for parts and labor on all covered repairs
- ✓ **Product replacement** if your covered product can't be fixed
- ✓ **Discount** of 10% from regular price of service and service-related parts not covered by the agreement; also, 10% off regular price of preventive maintenance check
- ✓ **Fast help by phone** – phone support from a Sears technician on products requiring in-home repair, plus convenient repair scheduling

Purchase a Repair Protection Agreement now and protect yourself from unexpected hassle and expense.

Once you purchase the Agreement, a simple phone call is all that it takes for you to schedule service. You can call anytime day or night, or schedule a service appointment online. Sears has over 12,000 professional repair specialists, who have access to over 4.5 million quality parts and accessories. That's the kind of professionalism you can count on to help prolong the life of your new purchase for years to come. Purchase your Repair Protection Agreement today!

Some limitations and exclusions apply. For prices and additional information call 1-800-827-6655.

Sears Installation Service

For Sears professional installation of home appliances, garage door openers, water heaters, and other major home items, in the U.S.A. call 1-800-4-MY-HOME®.

PRODUCT SPECIFICATIONS

Horsepower: **9**
 Engine Oil: **SAE 5W30** Capacity: **26 oz.**
 Fuel: **Unleaded Regular** Capacity:
 Spark Plug: **RJ19LM**
 Engine: **Tecumseh Model LH318-156569**

MODEL NUMBER

Model Number
 Serial Number.....
 Date of Purchase

Record both serial number and date of purchase and keep in a safe place for future reference.

IMPORTANT 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**.



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 14 years old to operate this machine. Children 14 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. Thrown objects can cause serious personal injury. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge of material toward roads, bystanders and the like.
6. 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.
7. Exercise caution to avoid slipping or falling, especially when operating in reverse.
7. Never attempt to make any adjustments while engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual.
8. Let engine and machine adjust to outdoor temperature before starting to clear snow.
9. 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 ½ 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. Allow machine to cool at least 5 minutes before storing.

Preparation

1. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used. Remove all doormats, newspapers, sleds, boards, wires and other foreign objects, which could be tripped over or thrown by the auger/impeller.
2. Always wear safety glasses or eye shields during operation and while performing an adjustment or repair to protect your eyes. Thrown objects which ricochet can cause serious injury to the eyes.
3. Do not operate without wearing adequate winter outer garments. Do not wear jewelry, long scarves or other loose clothing, which could become entangled in moving parts. Wear footwear which will improve footing on slippery surfaces.
4. Use a grounded three-wire extension cord and receptacle for all units with electric start engines.
5. Adjust collector housing height to clear gravel or crushed rock surfaces.
6. Disengage all control levers before starting the engine.

Operation

1. Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing or chute assembly. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
2. The auger/impeller control lever is a safety device. Never bypass its operation. Doing so makes the machine unsafe and may cause personal injury.
3. The control levers must operate easily in both directions and automatically return to the disengaged position when released.

4. Never operate with a missing or damaged chute assembly. Keep all safety devices in place and working.
5. Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
6. Do not operate machine while under the influence of alcohol or drugs.
7. Muffler and engine become hot and can cause a burn. Do not touch.
8. Exercise extreme caution when operating on or crossing gravel surfaces. Stay alert for hidden hazards or traffic.
9. Exercise caution when changing direction and while operating on slopes.
10. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge towards windows, walls, cars etc. Thus, avoiding possible property damage or personal injury caused by a ricochet.
11. Never direct discharge at children, bystanders and pets or allow anyone in front of the machine.
12. Do not overload machine capacity by attempting to clear snow at too fast of a rate.
13. Never operate this machine without good visibility or light. Always be sure of your footing and keep a firm hold on the handles. Walk, never run.
14. Disengage power to the auger/impeller when transporting or not in use.
15. Never operate machine at high transport speeds on slippery surfaces. Look down and behind and use care when backing up.
16. If the machine should start to vibrate abnormally, stop the engine, disconnect the spark plug wire and ground it against the engine. Inspect thoroughly for damage. Repair any damage before starting and operating.
17. Disengage all control levers and stop engine before you leave the operating position (behind the handles). Wait until the auger/impeller comes to a complete stop before unclogging the chute assembly, making any adjustments, or inspections.
18. Never put your hand in the discharge or collector openings. Always use the clean-out tool provided to unclog the discharge opening. Do not unclog chute assembly while engine is running. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unclogging.
19. Use only attachments and accessories approved by the manufacturer (e.g. wheel weights, tire chains, cabs etc.).
20. If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact your dealer or call 1-800-800-7310 for assistance and the name of your nearest servicing dealer.
2. Before cleaning, repairing, or inspecting machine disengage all control levers and stop the engine. Wait until the auger/impeller come to a complete stop. Disconnect the spark plug wire and ground against the engine to prevent unintended starting.
3. Check bolts and screws for proper tightness at frequent intervals to keep the machine in safe working condition. Also, visually inspect machine for any damage.
4. Do not change the engine governor setting or over-speed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of the engine.
5. Snow thrower shave plates and skid shoes are subject to wear and damage. For your safety protection, frequently check all components and replace with original equipment manufacturer's (OEM) parts only. "Use of parts which do not meet the original equipment specifications may lead to improper performance and compromise safety!"
6. Check controls periodically to verify they engage and disengage properly and adjust, if necessary. Refer to the adjustment section in this operator's manual for instructions.
7. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
8. Observe proper disposal laws and regulations for gas, oil, etc. to protect the environment.
9. Prior to storing, run machine a few minutes to clear snow from machine and prevent freeze up of auger/impeller.
10. 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.
11. Always refer to the operator's manual for proper instructions on off-season storage.

Maintenance & Storage

1. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly. Refer to the maintenance and adjustment sections of this manual.

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.

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.

ASSEMBLY

Unpacking

1. Remove screws/staples from top sides and ends of the shipping crate. Set panel aside to avoid tire punctures or personal injury.
2. Remove and discard plastic bag that covers unit.
3. Remove any loose parts included with unit (i.e., Operator's Manual, Engine Manual, etc.).
4. Roll unit out of crate.
5. Cut cable tie holding the chute directional control to the discharge chute.

Loose Parts

The augers are secured to the auger shaft with two shear bolts and hex lock nuts. If the snow thrower hits a foreign object or ice jam, the bolts may shear. Two replacement shear bolts and nuts are provided for your convenience. Store these in a safe place until needed. See Figure 1.

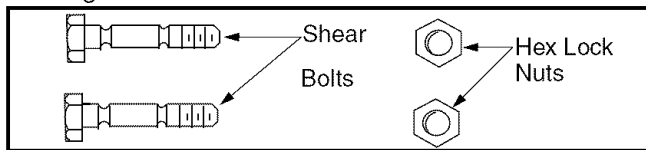


Figure 1

IMPORTANT: Never replace auger shear bolts with standard hex bolts. Any damage to the auger gearbox or other components from using standard hex bolts will not be covered under your snow thrower's warranty.

Setting Up The Snow Thrower

NOTE: All references here to the left or right side of the snow thrower is from the operating position only. Any exceptions will be specified.

1. Disconnect spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.
2. Remove handle knob A, cupped washer and carriage bolt from the right lower handle. See Figure 2.

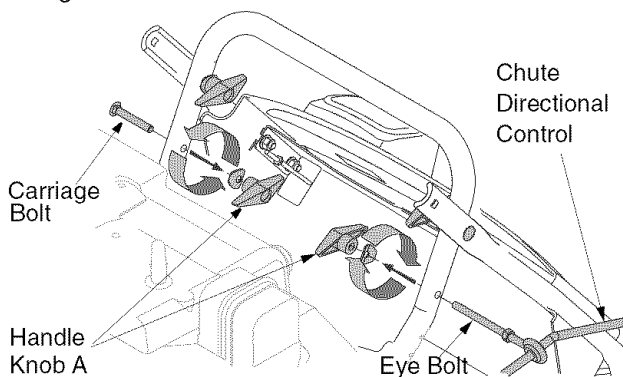


Figure 2

3. Remove handle knob A, washer and eyebolt attached to the left lower handle. Follow the direction of arrows in Figure 2. Do not remove the eyebolt from the chute directional control.
4. Raise the upper handle assembly until it aligns with the lower handle. See Figure 3.

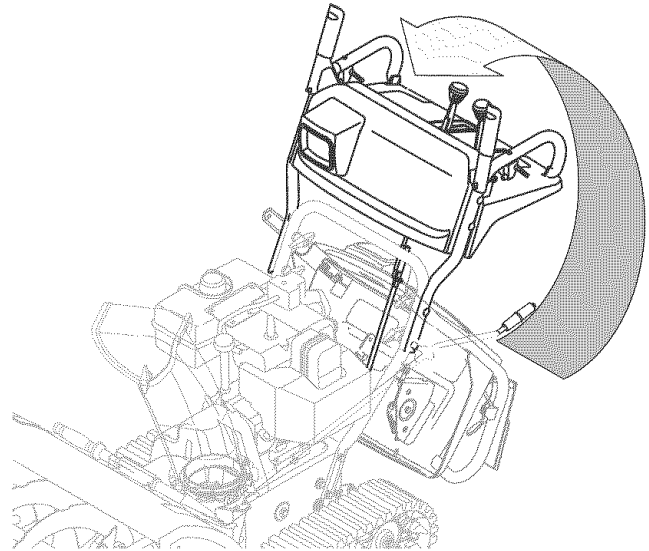


Figure 3

5. Insert eye bolt through the lower hole on both upper and lower handles on the left side and secure with washer and handle knob A removed earlier. See Figure 4.

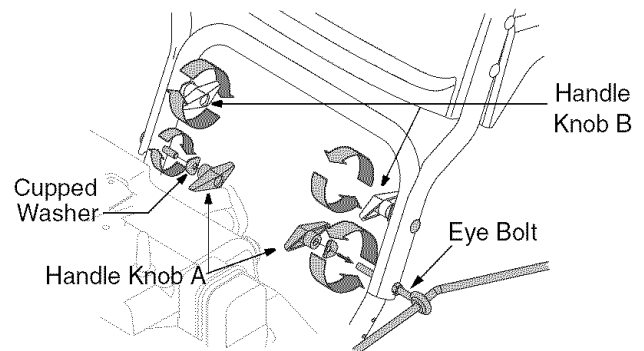


Figure 4

6. Insert carriage bolt through the lower hole on both upper and lower handles on the right side and secure with the second handle knob A and cupped washer. See Figure 4.
7. Tighten handle knob B, already in place on the upper holes, and secure the handles firmly. See Figure 4.
8. Insert the end of the chute directional control into the hole on the chute control bracket and align its spirals with the teeth of the discharge chute assembly. See Figure 5.

- Secure the chute directional control to the bracket with flat washer and hairpin clip. See Figure 5.

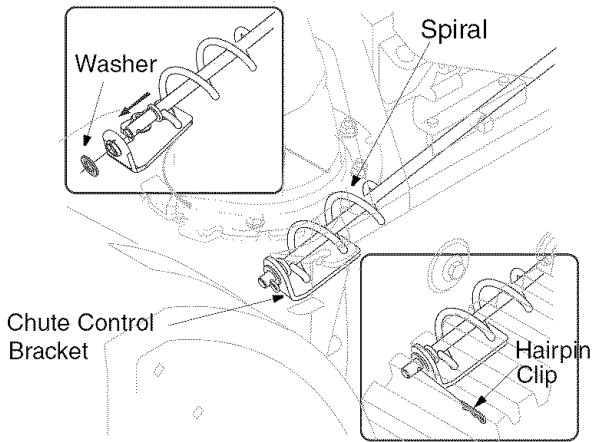


Figure 5

- Slide the shift rod connector down over the end of the lower shift rod. Tap the connector until it **locks** over the lower shift rod. See Figure 6.

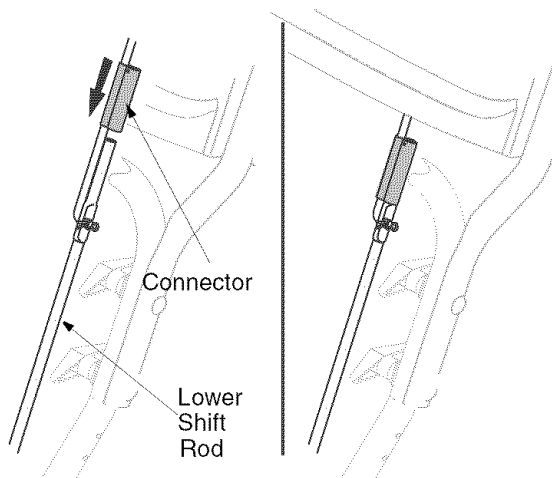


Figure 6

NOTE: If the connector is not properly assembled, the shift rod will pivot and you will not be able to change speeds or direction of movement.

- If not already attached, slip the cables that run from handle panel to discharge chute into the cable guide located on top of the engine. See Figure 7.

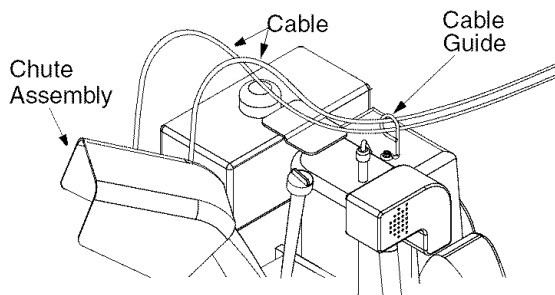


Figure 7

Chute Clean-Out Tool

This tool, along with the electric cord, is fastened with a cable tie to the rear of the auger housing for shipping purposes. Cut cable tie and remove electric cord before operating the snow thrower.

Final Adjustments

After setting up your snow thrower, check and make any final adjustments necessary **before** operating.

CAUTION: Failure to comply with these adjustment instructions may cause damage to the unit.

Auger Control

- To check the adjustment of the auger control, push forward the left hand clutch grip until the rubber bumper is compressed. There should be slack in the clutch cable.

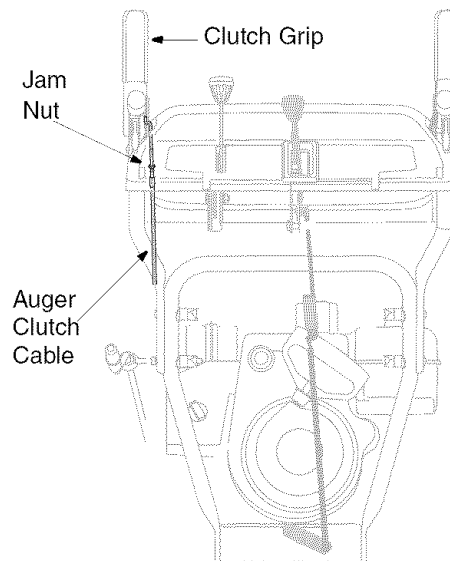


Figure 8

- Release the clutch grip. The cable should be straight. Make certain you can depress the auger control grip against the left handle completely.
- If adjustment is necessary, loosen the hex jam nut and thread the cable in (for less slack) or out (for more slack). See Figure 8.
- Recheck the adjustment. Tighten jam nut against the cable when correct adjustment is reached.

Drive Control & Shift Lever

- Tip the snow thrower forward so that it rests on the auger housing.
- Move the shift lever all the way forward to the sixth (6) position.
- Move the weight transfer lever to the transport position (shown in Figure 11) and the shift lever all the way forward to sixth (6) position.
- With the drive control released, pull the triggers up to the handle and then push the snow thrower forward to check that the tracks turn.

5. Squeeze drive control against the handle and pull the starter. The tracks should turn.
6. Now release the drive control and pull the starter again. The unit should not move.

If your snow thrower did not act as described in the last three steps, its drive control requires adjustment. Follow the steps below to adjust the drive control.

7. Make sure that spark plug wire is disconnected.
8. Loosen the jam nut on the drive cable and thread the cable one turn. Recheck adjustment and repeat as necessary.
9. Tighten the jam nut to secure the cable when correct adjustment is reached.

NOTE: Cables are out of adjustment if augers continue to turn when auger clutch is released and/or machine continues to run when drive clutch is released. For more details, refer to page 17.

Skid Shoe

Locate shave plate and skid shoes in Figure 10. The space between this shave plate and ground can be adjusted. For close snow removal, place skid shoes in the low position. Use middle or high position when area to be cleared is uneven. See Figure 9.

CAUTION: It is not recommended that you operate this snow thrower on gravel as loose gravel can be easily picked up and thrown by the auger causing personal injury or damage to the snow thrower.

However, if you have to operate the snow thrower on gravel, keep the skid shoe in the highest position for maximum clearance between ground and shave plate.

1. Adjust skid shoes by loosening the four hex nuts and carriage bolts and moving skid shoes to desired position. See Figure 9.
2. Make certain the entire bottom surface of skid shoe is against the ground to avoid uneven wear on the skid shoes.
3. Tighten nuts and bolts securely.

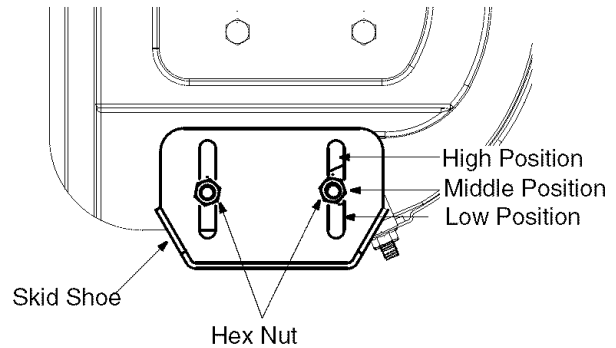


Figure 9

IMPORTANT: This unit is shipped with engine oil in the crankcase, but no gasoline. After assembly, see page 9 for fuel and oil fill-up details.

OPERATION

Read this owner's manual and safety rules before operating your snow thrower. Compare illustration below with your snow thrower to familiarize yourself with the location of various controls and adjustments.

Operating Controls

(See Figure 10.)

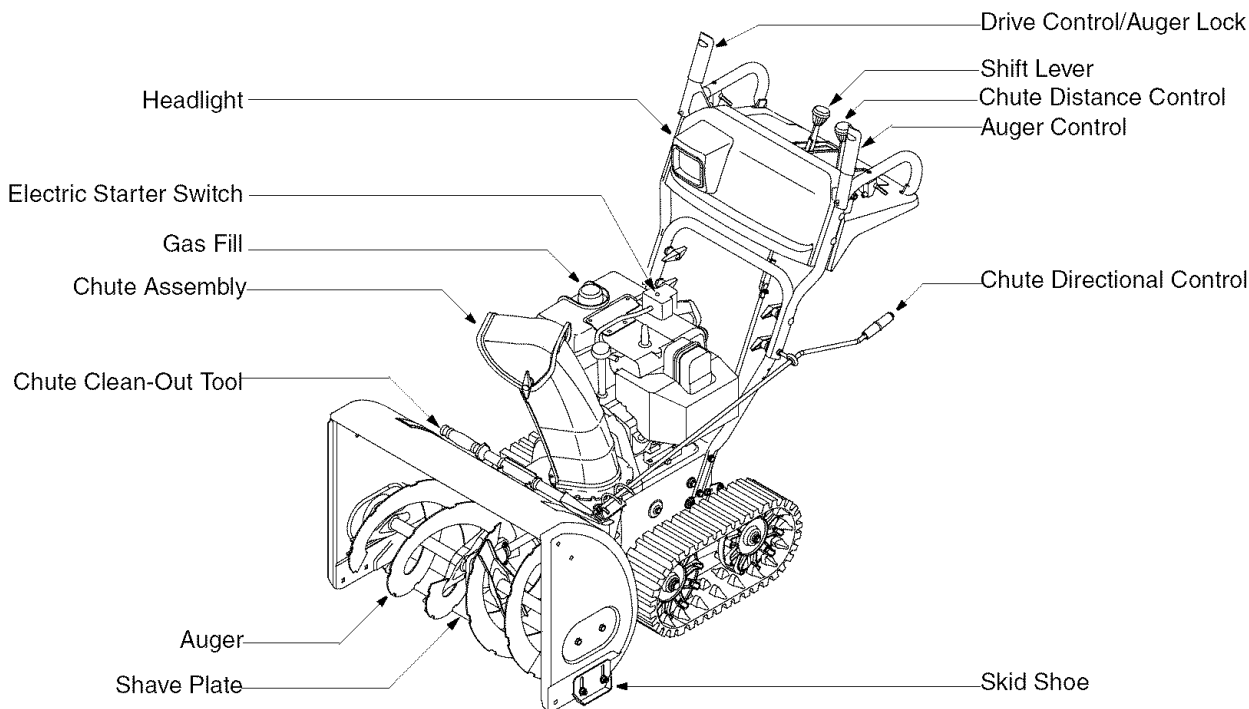


Figure 10

Drive Control & Auger Control Lock

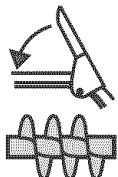
The drive control is located on the right handle. Squeeze down the drive control to engage the track drive; release to stop.

This same lever also locks the auger control so you can operate the chute directional control without interrupting the snow throwing process. If the auger control is engaged simultaneously with the drive control, the operator can release the auger control (on the left handle) and the augers will remain engaged. Release the drive control to stop the augers and wheel drive (the auger control must also be released).

- Always release the drive control before changing speeds.

Auger Control

The auger control is located on the left handle. Squeeze the auger control to engage the augers. Release to stop the snow throwing action. The drive control must also be released in order to stop the auger.



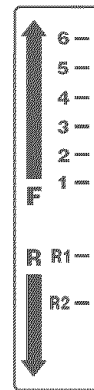
Shift Lever

The shift lever is located in the center of the handle panel and is used to determine ground speed and direction of travel. It can be moved to any of eight positions.

Forward: Six forward (F) speeds — position one (1) is the slowest and position six (6) is the fastest.

Reverse: Two reverse (R) speeds— R1 is the slower of the two.

- Always release drive control before changing speeds.



Safety Ignition Key

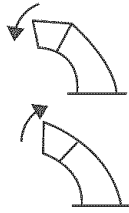
The safety ignition key must be fully inserted in the switch to start the snow thrower. Remove key when equipment is not in use. Do **not** attempt to turn the key.

Chute Assembly

The distance snow is thrown can be changed by adjusting the angle of the chute assembly.

Chute Distance Control

The chute distance control lever on the handle panel adjusts the angle of the chute. Move this lever forward to decrease the distance and rearward to increase the distance that snow is thrown.



Chute Directional Control

The chute directional control is located on the left side of the snow thrower. Use it to change the direction in which snow is discharged from the chute assembly. Avoid bystanders, animals or cars and buildings by adjusting the direction of discharge.



Chute Clean-Out Tool

The chute clean-out tool is designed to clear a clogged discharge chute. Refer to page 12 for instructions on how to properly use it.



WARNING: Never use your hand to clear a clogged discharge chute. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unlogging.

Headlight

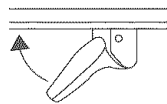
The headlight is on whenever the engine is running.

Skid Shoe

The skid shoe position is determined by the condition of the ground from where snow has to be removed. Higher the snow level, lower will be the skid shoe level. Adjust it accordingly.

Track Steering Controls

The left and right track steering controls are located on the underside of the handles and they are used to assist in steering the snow thrower.



Squeeze the right track control when turning right, squeeze the left control when turning left. Operate your snow thrower in open areas until you become familiar with these controls.

Track Lock Lever

The track lock lever is located on the right side of the snow thrower and is used to select the position of the auger housing and the method of track operation. Move the lever to the right, then forward or backward to one of three positions described below. See Figure 11.

Transport: Raises the front end of the snow thrower for easy transport. Using proper caution, this position may also be used on many gravel driveways to clear snow while leaving gravel undisturbed.

Normal Snow: Allows the tracks to be suspended independently for continuous ground contact.

Packed Snow: Locks the front end of the snow thrower down to the ground for hard-packed or icy snow conditions.

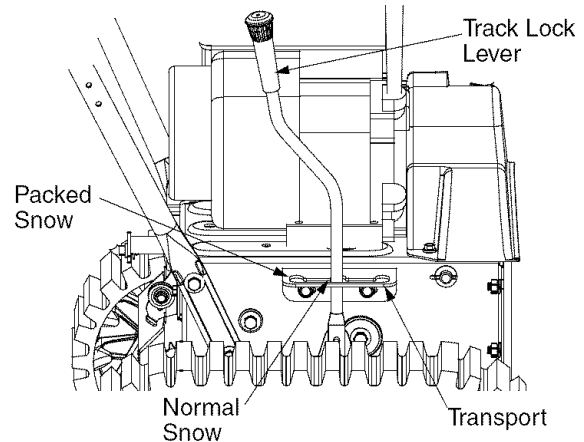


Figure 11

Throttle Control

The throttle control is located on the engine. It regulates the speed of the engine and will shut off the engine when pushed down completely. Refer to the accompanying engine manual for more information.

Before Starting Engine

Engine Oil

The unit is shipped with oil in engine. For subsequent fill-ups, refer to grade specifications on page 13. Follow the steps below before starting engine each time.

1. Remove the dipstick from the oil fill. For location of the oil fill, refer to the engine manual.
2. Check that the level of oil is up to the FULL mark on the dipstick.
3. If the oil level is not upto FULL, pour fresh oil slowly through the plug.
4. Replace dipstick and check oil level again.

Gasoline



WARNING: Since gasoline is flammable, use caution when handling or storing it. Do not fill fuel tank when engine is running or in an enclosed area or it is hot. Keep your snow thrower away from open flame or electrical spark. Do not smoke while filling the fuel tank.

IMPORTANT: Your snow thrower is equipped with a plastic fuel tank insert for shipping purposes. Please discard it before filling up gasoline for the first time.



- Always use clean, fresh, unleaded grade automotive gasoline.
- Avoid using alcohol blended fuels which can attract moisture and damage fuel system if left in tank during storage.

CAUTION: Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank.

- Fill the fuel tank outdoors and use a funnel or spout to prevent spilling. The gasoline container should be clean and free of rust or other foreign particles.
- Never fill the fuel tank completely. Fill the tank to within 1/4"-1/2" from the top to provide space for expansion of fuel.
- Wipe off any spilled fuel before starting the engine.

To Start Engine



WARNING: Be sure **no one other than the operator** is standing near the snow thrower while starting or operating. **Do not operate** this snow thrower unless the discharge chute assembly has been properly installed.

- For location of engine controls, see engine manual.

A. Electric Starter

The snow thrower engine is equipped with a 120 volt A.C. electric starter and recoil starter. The electric starter is equipped with a three-wire power cord and plug and is designed to operate on 120 volt AC household current.

Cold Start

1. Determine whether your house wiring is a three-wire grounded system. Ask a licensed electrician if you are not certain.



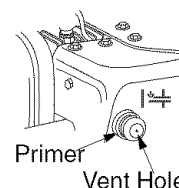
WARNING: The electric starter must be properly grounded at all times to avoid the possibility of electric shock to the operator. If your house wiring system is not a three-wire grounded system, do not use this electric starter under any conditions.

2. If your house wiring system is grounded and a three-hole receptacle is not available at the point the snow thrower starter will normally be used, one should be installed by a licensed electrician.

NOTE: *When connecting the power cord, always connect cord to starter on engine first, then plug the other end into a three-hole grounded 120 Volt receptacle. When disconnecting the power cord, always unplug the end from the three-hole, grounded receptacle first.*

3. **Attach** spark plug wire to spark plug.
4. Make sure that the auger control bail and the drive control bail are disengaged.
5. Remove the keys from the plastic bag. Push key into the ignition slot. Do **not** turn the key. Keep second key in a safe place.
6. Move the choke knob to FULL choke position.
7. Move throttle control to the FAST position.
8. Connect power cord to the switch box on engine.

9. Plug the other end of the power cord into a three-hole, grounded 120 volt A.C. receptacle.
10. Push primer button three times, making sure to cover vent hole when pushing.
11. Push down on the electric starter button until the engine starts. Do not crank for more than 20 seconds at a time. Allow the starter to cool down before cranking again.



WARNING: Severe damage to electric starter is possible if you continue to crank for more than 20 seconds without a cool-down.

12. When engine starts, release the starter button and slowly rotate choke to OFF position. If the engine falters, rotate choke to FULL and then to OFF.

NOTE: *When engaging the electric starter, a slight hesitation of a few seconds may occur before the engine starts to turn. This is normal.*

13. Disconnect the power cord from the receptacle first and then from the switch box on the engine.
14. Allow the engine to warm up for a few minutes because the engine will not develop full power until it reaches operating temperature. Operate at FULL throttle when throwing snow.

Warm Start

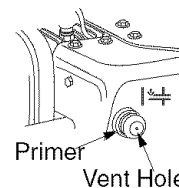
If restarting a warm engine, rotate choke to OFF instead of FULL and press the starter button. Do not push the primer button.

B. Recoil Starter

Make sure that the auger control bail and the drive control bail are released.

Cold Start

1. Move throttle control to FAST position.
2. Push key into the ignition slot so that it snaps into place. Do not turn key. Remove plastic bag and keep the second key in a safe place.
3. Rotate choke control to FULL choke position.
4. Push primer button while covering the vent hole. Remove your finger from the primer between primes. Do not prime if temperature is above 50° F. Prime two times when temperature is between 50°F and 15°F and four times below 15°F.
5. Pull the starter handle rapidly. Do not allow the handle to snap back, but allow it to rewind slowly while keeping a firm hold on the starter handle.
6. As the engine warms up and begins to operate evenly, rotate the choke knob slowly to OFF position. If the engine falters, return to FULL choke, then slowly move to OFF choke position.



7. Allow the engine to warm up for a few minutes because the engine will not develop full power until it reaches operating temperature.
8. Operate the engine at full throttle (FAST) when throwing snow.

NOTE: *If the starter motor runs but the engine does not turn over, the starter gear may have frozen. Place the snow thrower in a warmer part of the garage till the gear is free of accumulated ice.*

Frozen Recoil Starter

If the starter is frozen and will not turn the engine, proceed as follows:

1. Pull as much rope out of the starter as possible.
2. Release the starter handle and let it snap back against the starter.
3. If the engine still fails to start, repeat the first two steps. If continued attempts do not free starter, follow the electric starter procedures to start.

Avoid freezing of the recoil starter by referring to instructions in the next column.

Warm Start

If restarting an engine after a temporary shut-down, rotate choke to OFF instead of FULL and do **not** prime. Pull the starter handle as instructed before.

Before Stopping

1. Run engine for a few minutes to help dry off any moisture on engine.
2. **To avoid possible freeze-up of the starter**, follow these steps:

Recoil Starter

- a. With the engine running, pull the starter rope with a rapid, continuous full arm stroke three or four times.

Electric Starter

- a. Connect power cord to switch box, then to 120 Volt AC receptacle.
- b. While engine is running, push starter button and spin the starter for several seconds.
- c. Disconnect power cord from the receptacle first, then from the snow thrower.

NOTE: *The unusual sound from pulling the starter rope or from spinning the starter will not harm the engine.*

To Stop The Snow Thrower

1. While standing in the operator's position (behind the snow thrower), engage the auger control bail for a few seconds to clear any remaining snow and ice from the discharge chute.
2. To stop the track, release the drive control bail.
3. To stop throwing snow, release the auger control bail.
4. To stop engine, push throttle control lever to OFF and pull out the key. Do **not** turn key.

5. Wipe off all snow and moisture from the carburetor area and around the engine.



WARNING: The temperature of muffler and surrounding areas may exceed 150° F. Avoid these areas.

Clearing the Snow

CAUTION: *Check the area to be cleared for foreign objects. Remove, if any.*

1. Start the engine following earlier instructions.
2. Rotate discharge chute to the desired direction, away from bystanders and/or buildings.
3. Making certain no bystanders or obstacles are in front of the unit, squeeze the auger control bail completely against the upper handle to fully engage the augers.
4. Keeping auger control engaged, squeeze the drive control against the upper handle to engage tracks.
5. As the snow thrower starts to move, maintain a firm hold on the handle, and guide the snow thrower along the path to be cleared.
6. Release auger control to stop snowthrowing action and drive control to stop forward motion.

NOTE: *Your unit is equipped with a clutch in the transmission. If the tracks stop turning while trying to discharge large volumes of snow, disengage drive control and allow rotating augers to discharge snow from the housing. Continue operation on narrower stretch with less volume of snow.*

7. On each succeeding pass, readjust the chute deflector to the desired position and slightly overlap the previously cleared path.

Operating Tips

NOTE: *Allow the engine to warm up for a few minutes as the engine will not develop full power until it reaches operating temperature.*




WARNING: The temperature of muffler and surrounding areas may exceed 150° F. Avoid these areas.

- For most efficient snow removal, remove snow immediately after it falls.
- Discharge snow downwind whenever possible. Slightly overlap each previous swath.
- Set the skid shoes 1/4" below the scraper bar for normal usage. The skid shoes may be adjusted upward for hard-packed snow.

CAUTION: Operating this snow thrower on gravel is not recommended.

- If, however, you have to operate the snow thrower on gravel, keep the skid shoe in the highest position for maximum clearance between the ground and the shave plate.
- Clean the snow thrower thoroughly after each use.

Chute Clean-Out Tool

 **WARNING:** Stop engine by removing ignition key and wait for **all** moving parts to stop before using the chute clean-out tool.

The clean-out tool is conveniently fastened to the rear of the auger housing with a mounting clip. See Figure 12 .

When snow and ice collect in the discharge chute during operation, use this tool to safely clean the chute and chute opening. Follow these steps to operate it:

1. Release both auger and drive control bails.
2. Stop engine and remove ignition key.
3. Remove the clean-out tool from the clip which secures it to the rear of the auger housing. See Figure 12.
4. Use the shovel-shaped end of the tool to dislodge and scoop snow and ice from around the chute assembly.



WARNING: Never use your hands to clean snow and ice from the discharge chute or auger housing.

5. Re-fasten the chute clean-out tool to the mounting clip on the rear of the auger housing.
6. Reinsert the ignition key and start the snow thrower's engine for more snow cleaning.

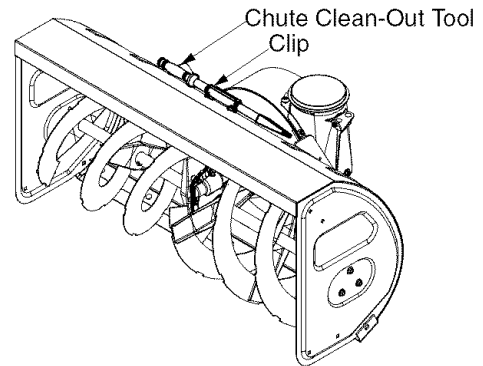


Figure 12

MAINTENANCE

General Recommendations

- Always observe safety rules when performing any maintenance.
- The warranty on this snow thrower does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, operator must maintain the snow thrower as instructed in this manual.
- All adjustments listed in this manual should be checked at least once each season.

- Follow maintenance schedule below.
- Periodically check all fasteners and make sure these are tight.



WARNING: Before lubricating, repairing, or inspecting, disengage all clutch levers and stop engine. Wait until all moving parts have come to a complete stop. Disconnect spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.

Maint. Tasks	Maintenance Schedule							Service Dates
	Before each use	After each use	After first 2 hours operation	Every 25 hours operation	Every 100 hrs. operation	Once a season	Before storage	
Check engine oil	✓							
Change engine oil			✓	✓				
Check spark plug						✓		
Empty fuel system							✓	
Lubricate pivot points						✓		
Lubricate cams, gearshaft and bearings				✓				
Lubricate auger shaft, bearings						✓		
Check V belts				✓				
Check friction wheel rubber				✓				

Checking Oil Level

- Refer to the accompanying engine manual for details on engine maintenance. A few essential points for good performance by the snow thrower are listed here.

Before operating snow thrower, check the oil level by following steps below.

NOTE: Although multi-viscosity oils (5W30, 10W30 etc.) improve starting in cold weather, these multi-viscosity oils also result in higher oil consumption when used above 32°F. Check your snow thrower's engine oil level more frequently to avoid possible engine damage from running low on oil.

1. With engine on level ground, oil must be to FULL mark on dipstick. See Figure 13 .
2. Stop engine and wait several minutes before checking oil level. Remove oil fill cap and dipstick.
3. Wipe dipstick clean, insert it into oil fill hole and tighten securely.

4. Remove dipstick and check. If oil is not up to the FULL mark on dipstick, add oil.

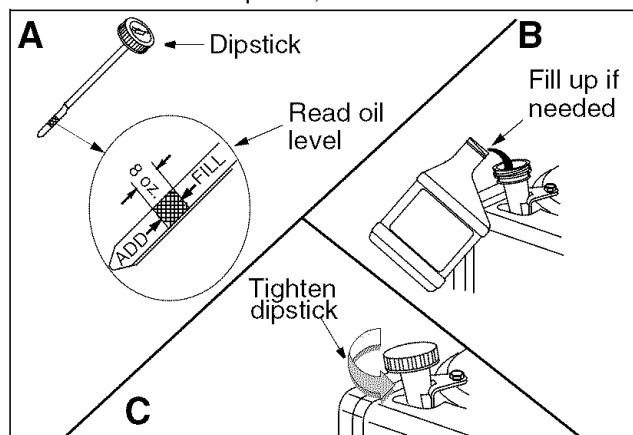


Figure 13

Refer to the engine manual for details on grade and procedure to change engine oil.

Lubrication

Engine

Refer to the separate engine manual packed with your unit for all engine lubrication instructions.

Gear Shaft

Lubricate the gear shaft with 6-n-1 grease at least once a season or after every 25 hours of operation (available at automotive stores). Refer to Figure 26.

IMPORTANT: Keep all grease and oil off the rubber friction wheel and aluminum drive plate.

Chute Directional Control

The worm gear on the chute directional control should be greased with multipurpose automotive grease.

Gear Case

The gear case is lubricated with grease at the factory and does not require checking. If it is disassembled for any reason, lubricate with 2 ounces of Shell Alvania grease EPR00. Before reassembling, remove old sealant and apply new sealant.

Drive Control / Auger Control Lock

The cams on the ends of the control rods which interlock the drive control and auger control must be lubricated at least once a season or every 25 hours of operation. The cams can be accessed beneath the handle panel. Use a multi-purpose automotive grease. See Figure 14 .

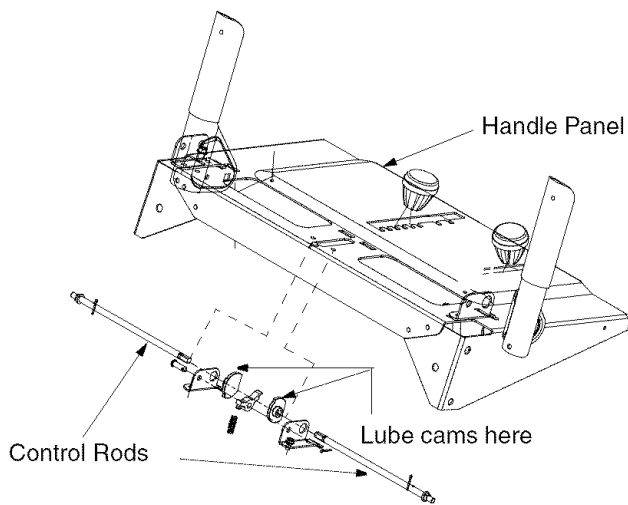


Figure 14

Auger Shaft

At least once a season, remove the shear bolts from the auger shaft and spray lubricant inside the shaft. See Figure 15.

Grease fittings can be found at either end of the auger shaft. Lubricate with a grease gun once a season. See Figure 15 .

Auger Bearings

Every season lubricate the auger bearings and the bearings on the side of the frame with light oil. See Figure 15 .

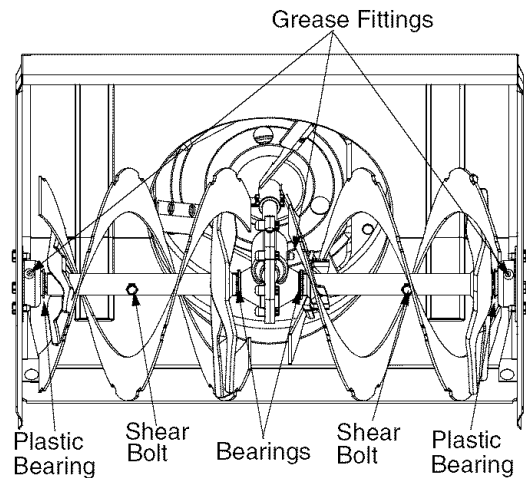


Figure 15

Drive and Shifting Mechanism

Lubricate at least once a season or after every 25 hours of operation. Remove the rear cover, lubricate any chains, sprockets, gears, bearings, shafts, and shifting mechanism at least once a season. Use engine oil or a spray lubricant. **Avoid getting oil on the friction wheel rubber and aluminum drive plate.** There is a grease fitting on top of the axle shaft. Grease these fittings every 25 hours or once a season.

Check V-Belts

Follow instructions below to check the condition of the drive belts every 25 hours of operation.

1. Remove plastic belt cover from front of the engine by removing two self-tapping screws.
2. Visually inspect for frayed, cracked, or excessively worn out belts. Replace, if necessary, following instructions on page 15. Re-assemble belt cover.

Check Friction Wheel

Follow instructions below to check the condition of the friction wheel rubber every 25 hours of operation.

1. Remove the four self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower.
2. Visually inspect the friction wheel rubber for excessive wear, cracks, or loose fit on the friction wheel drive hub.
3. Also engage the drive control and check if the friction wheel is making contact with friction plate. If it does not make contact, adjust the drive control cable and recheck the friction wheel.
4. Replace friction wheel rubber if necessary. Refer to instructions on page 16. Re-assemble frame cover.

SERVICE & ADJUSTMENTS



WARNING: Always stop engine, disconnect spark plug wire and move it away from the spark plug before performing any adjustments or repairs on the snow thrower.

WARNING: Never attempt to clean the discharge chute or make any adjustments while the engine is running.

Augers

The augers are secured to the spiral shaft with two shear bolts and hex lock nuts. If snow thrower hits a hard foreign object or ice jam, the bolts may shear. Refer to Figure 15. If the augers will not turn, check to see if the bolts have sheared.

Use replacement shear bolts and lock nuts provided with the snow thrower. When replacing bolts, spray an oil lubricant into shaft before inserting new bolts.

IMPORTANT: Never replace auger shear bolts with standard hex bolts. Any damage to the auger gearbox or other components from hex bolt usage will **not** be covered by the snow thrower's warranty.

Shave Plate and Skid Shoes

1. The shave plate and skid shoes on the bottom of the snow thrower are subject to wear. Check periodically and replace when necessary.
2. Remove the four carriage bolts and hex nuts which attach two skid shoes to the snow thrower on two sides. See Figure 16.

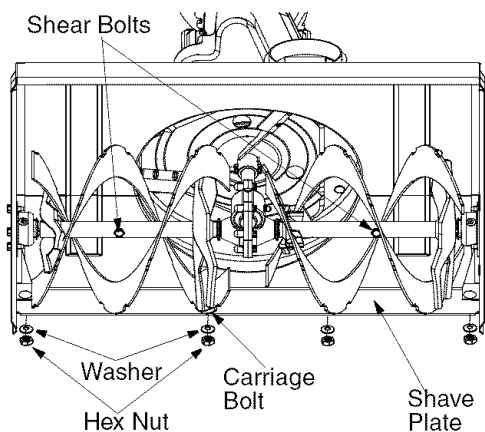


Figure 16

3. Reassemble new skid shoes with hardware removed earlier. Make sure that skid shoes are adjusted to be level.
4. To remove the shave plate, remove the carriage bolts and hex nuts which attach the shave plate to

the snow thrower housing. See Figure 16.

5. Reassemble the new shave plate with heads of carriage bolts to the inside of the housing. Tighten securely.

Belt Replacement

NOTE: If changing one belt, check condition of the other belt. We recommend changing both belts at the same time.

1. Disconnect the chute directional control assembly at the discharge chute end by removing the hairpin clip and the flat washer.
2. Remove the plastic belt cover at the front of the engine by removing the two self-tapping screws. See Figure 17.

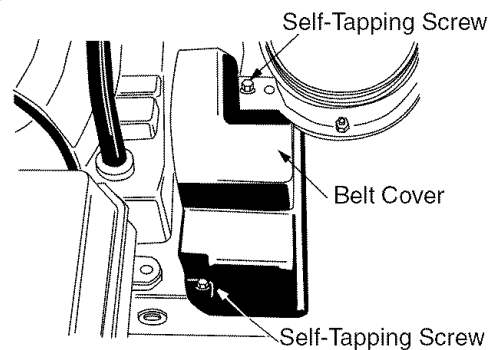


Figure 17

3. Drain the gasoline from the snow thrower, or place a piece of plastic film under the gas cap.
4. Tip the snow thrower up and forward so that it rests on its auger housing. See Figure 18.

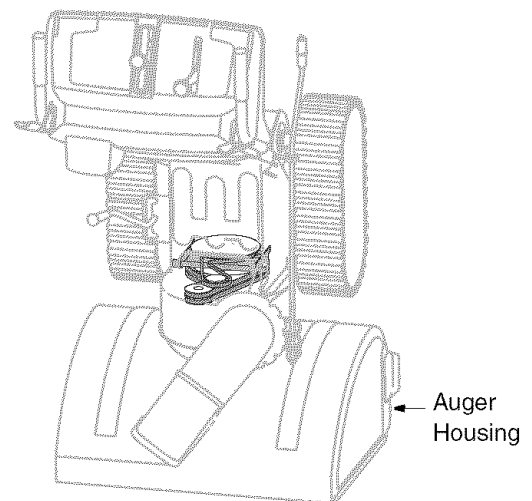


Figure 18

5. Remove the four self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower.

Auger Belts

- Roll the front and rear auger belts off the engine pulley. See Figure 19.

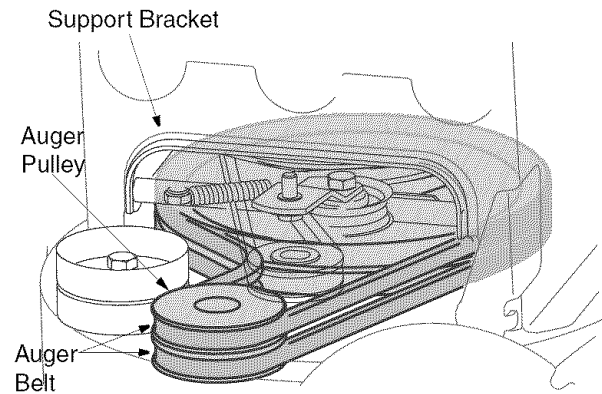


Figure 19

- Unhook the idler spring from the hex bolt on the auger housing. See Figure 20.
- Back out the stop bolt until the support bracket rests on the auger pulley. See Figure 20.

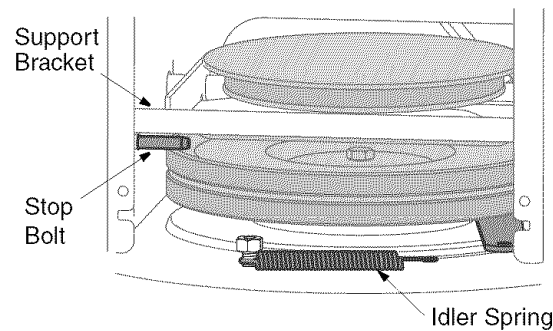


Figure 20

- Lift the auger belt from the auger pulley, and slip belt between the support bracket and the auger pulley. Repeat this step for the front auger belt. See Figure 19.
- Replace both auger drive belts.

NOTE: If you placed plastic film under the gas cap, be certain to remove it before operating the snow thrower.

Drive Belt

- Follow first six steps for servicing auger belts.
- Pull idler pulley up and lift belt off the engine pulley and friction wheel disc.
- Back out the stop bolt until the support bracket rests on the auger pulley. See Figure 20.
- Slip belt between the friction wheel and drive disc. Remove and replace the belt and reassemble.

NOTE: The support bracket must rest on the stop bolt after the new belt has been assembled. See Figure 21

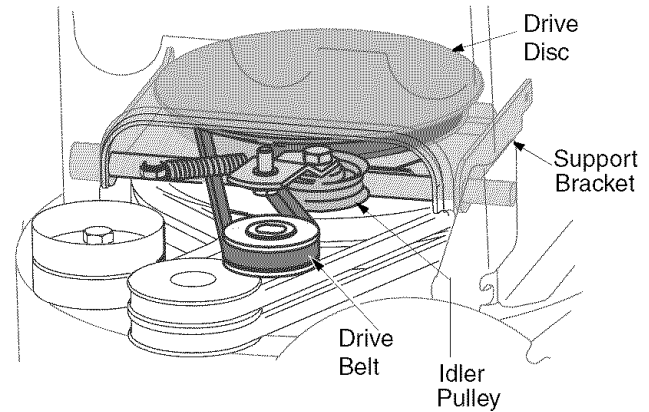


Figure 21

Replacing Friction Wheel Rubber

The rubber on the friction wheel is subject to wear and should be checked every 25 hours of operation; replace if any signs of wear or cracking are found.

- Drain gasoline from snow thrower.
- Tip the snow thrower up and forward, so that it rests on the housing.
- Remove four self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower.

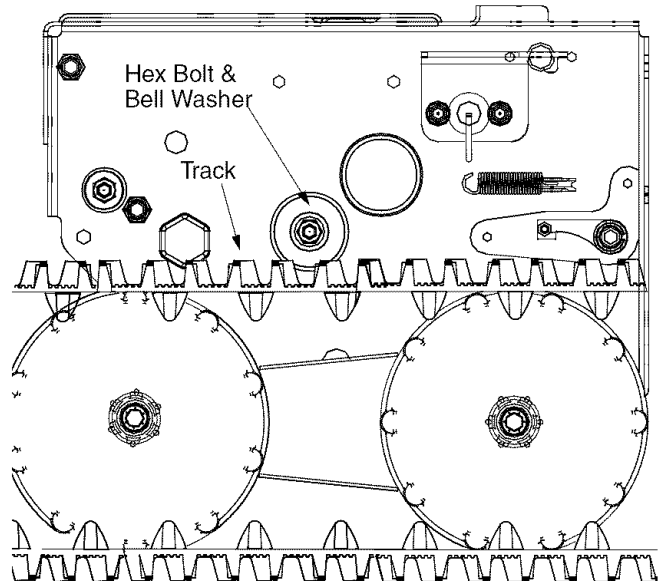


Figure 22

- Using a 7/8" wrench to hold the shaft, loosen, but do not completely remove, the hex bolt and bell washer on the left end of gear shaft. See Figure 22.
- Lightly tap the hex nut to dislodge the ball bearing from the right side of frame. Remove the hex nut and bell washer from left end of shaft.

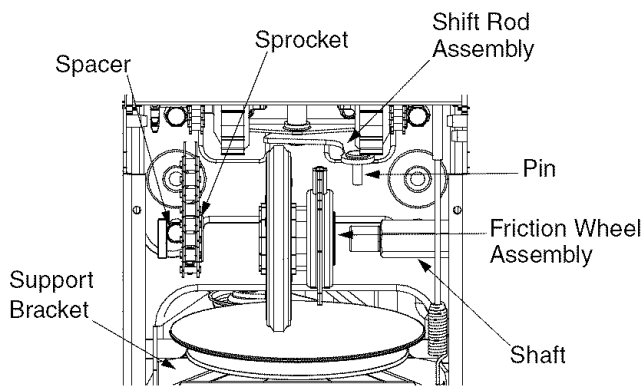


Figure 23

6. Move the gear shaft to the right and slide the friction wheel assembly from the shaft. See Figure 23.
7. Remove the four screws from the friction wheel assembly. See Figure 24.
8. Remove the friction wheel rubber from between the friction wheel plates. See Figure 24.

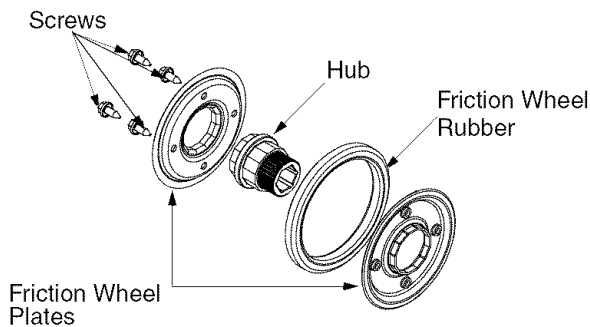


Figure 24

9. Reassemble new friction wheel rubber to the friction wheel plates and hub, tightening the four screws in rotation and with equal force.
10. Position the friction wheel assembly up onto the pin of the shift rod assembly, and slide the shaft through the assembly. Reassemble in reverse order. Refer to Figure 23.

Adjustments

Chute Assembly

The distance snow is thrown can be adjusted by changing the angle of the chute assembly. Move the chute tilt control forward to decrease the distance, and rearward to increase the distance.

Auger Control

Refer to Auger Control Test in the Operating Section to adjust the auger control.

Drive Control and Shift Lever

To check the adjustment of the drive control and shift lever, proceed as follows:

1. With the engine off, move the shift lever all the way forward to the highest speed. With the drive control lever released, push the snow thrower forward. The unit should roll forward. Then engage the drive control grip. The wheels should stop turning.
2. Release drive control grip and push the unit again.
3. Move the shift lever back to the fast reverse position then all the way forward again. There should be no resistance in the shift lever, and the unit should move.
4. If you feel resistance when moving the shift lever or the tracks stop when they should not, loosen the jam nut on the drive control cable and unthread the cable one turn.
5. If the tracks do not stop when you engage drive control clutch grip, loosen jam nut on the drive control cable and thread the cable in one turn.
6. Recheck adjustment and repeat as necessary. Tighten the jam nut to secure cable when correct adjustment is reached.



WARNING: Drain the gasoline out of the snow thrower's tank, or place a piece of plastic film under the gas cap to avoid spillage **before** making the adjustment.

To test further for correct adjustment, if necessary, proceed as follows:

7. Tip the snow thrower forward, allowing it to rest on the auger housing.
8. Remove the frame cover underneath the snow thrower by removing the four self-tapping screws. See Figure 25.

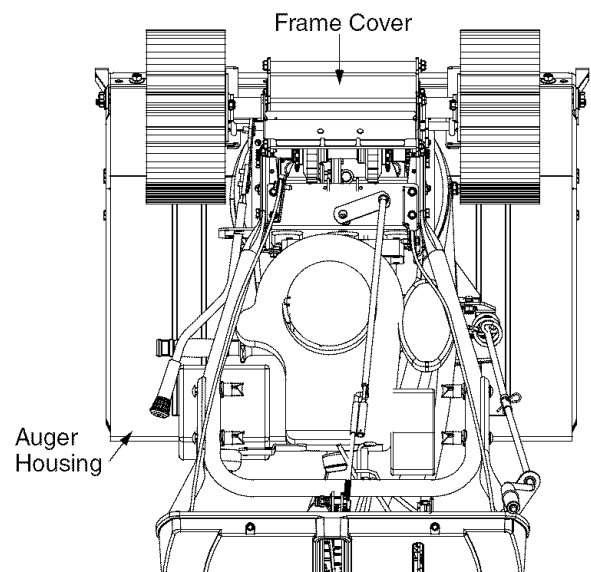


Figure 25

9. With the drive control released, check if there is clearance between the friction wheel and the drive plate in all positions of the shift lever.
10. With the drive control engaged, check if the friction wheel contacts the drive plate. See Figure 26.

If the answer was negative in steps 9 and 10, further adjustment is necessary.

11. Loosen the jam nut on the drive control cable.
Adjust the cable as necessary.
12. Retighten the jam nut to secure the cable when correct adjustment is reached.
13. Reassemble the frame cover.

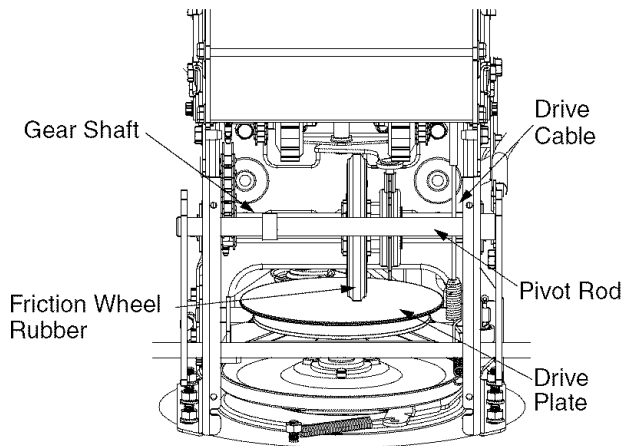


Figure 26

NOTE: If you placed plastic film under the gas cap, be certain to remove it before operating the snow thrower.

Shift Rod Adjustment

To adjust the shift rod, proceed as follows:

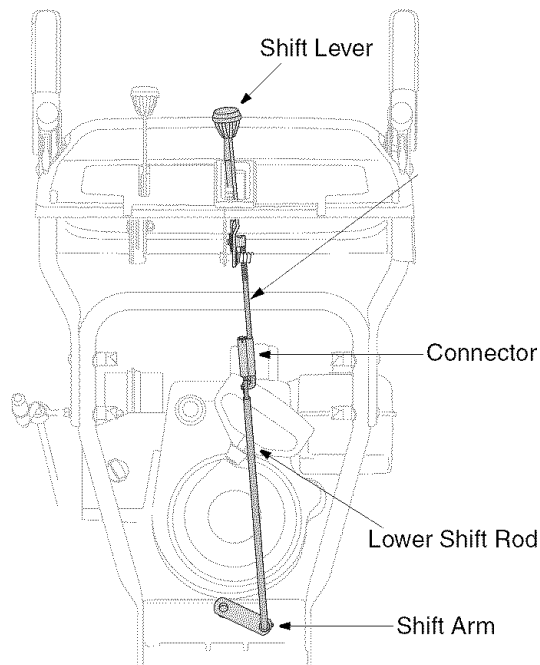


Figure 27

1. Remove the hairpin clip and slide the shift rod connector up, to separate the upper shift rod from the lower shift rod. See Figure 27.
2. Place the shift lever into the sixth (6) position.
3. Rotate the shift arm clockwise (from the operator's position) as far as it will go.
4. Thread the upper shift rod downward until the elbow on its lower end aligns with the hole in the lower shift rod.
5. Reconnect the upper shift rod to the lower shift rod by reinserting the hairpin clip removed earlier and sliding the shift rod connector back down into place.

IMPORTANT: Check for correct adjustment of the shift rod as instructed under Final Adjustments in the Assembly Section, before operating the snow thrower.

Skid Shoes

The space between the shave plate and the ground can be adjusted.

1. For close snow removal on a smooth surface, raise skid shoes higher on the auger housing.
2. Use a middle or lower position when the area to be cleared is uneven.



WARNING: Do not operate this snow thrower on gravel as loose gravel can be easily picked up and thrown by the auger causing injury to the operator and/or damage to the snow thrower.

3. Adjust skid shoes by loosening the two hex nuts and carriage bolts. Move skid shoes to the desired position.
4. Make certain the entire bottom surface of skid shoe is against the ground to avoid uneven wear on the skid shoes. Retighten nuts and bolts securely.
5. Repeat on the other side of the snow thrower.

Carburetor

- Refer to the separate engine manual, packed with your unit, for carburetor adjustment information.

OFF-SEASON STORAGE

If your snow thrower is left unused for 30 days or longer, it needs to be prepared for storage. Also, at the end of the snow season, you should follow the same set of instructions and store the snow thrower properly for the off-season. Proper storage ensures longer life of the snow thrower.

Preparing For Storage



WARNING: Never store snow thrower with fuel in tank indoors or in poorly ventilated areas, where fuel fumes may reach an open flame, spark or pilot light as on a furnace, water heater, clothes dryer or gas appliance.

WARNING: Drain fuel into approved container outdoors, away from any open flame. Be certain engine is cool. Do not smoke.

WARNING: Do not drain carburetor if using fuel stabilizer. Never use engine or carburetor cleaning products in the fuel tank or permanent damage may occur.

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts of the engine such as the carburetor, fuel filter, fuel hose or tank during storage.

Fuel left in engine during warm weather deteriorates and will cause serious starting problems. To avoid such problems, the fuel system *should be emptied* before

storage for 30 days or longer.

NOTE: *Also experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage.*

1. Remove gasoline from the carburetor and the fuel tank to prevent gum deposit in the engine.
2. Run the engine until the fuel tank is empty and it stops due to lack of fuel.
3. Remove the spark plug and pour one (1) ounce of engine oil through the spark plug hole into the cylinder. Place a rag over the hole. Crank the engine several times to distribute the oil. Replace spark plug.

NOTE: *Follow the engine manual to further prepare the snowthrower engine for storage.*

4. When storing the snow thrower in an unventilated or metal storage shed, rustproof the equipment. Using a light oil or silicone, coat the equipment, especially any chains, springs, bearings and cables.
5. Remove all dirt from exterior of engine and equipment.
6. Follow lubrication recommendations on page 14.
7. Store snowthrower in a clean, dry area.

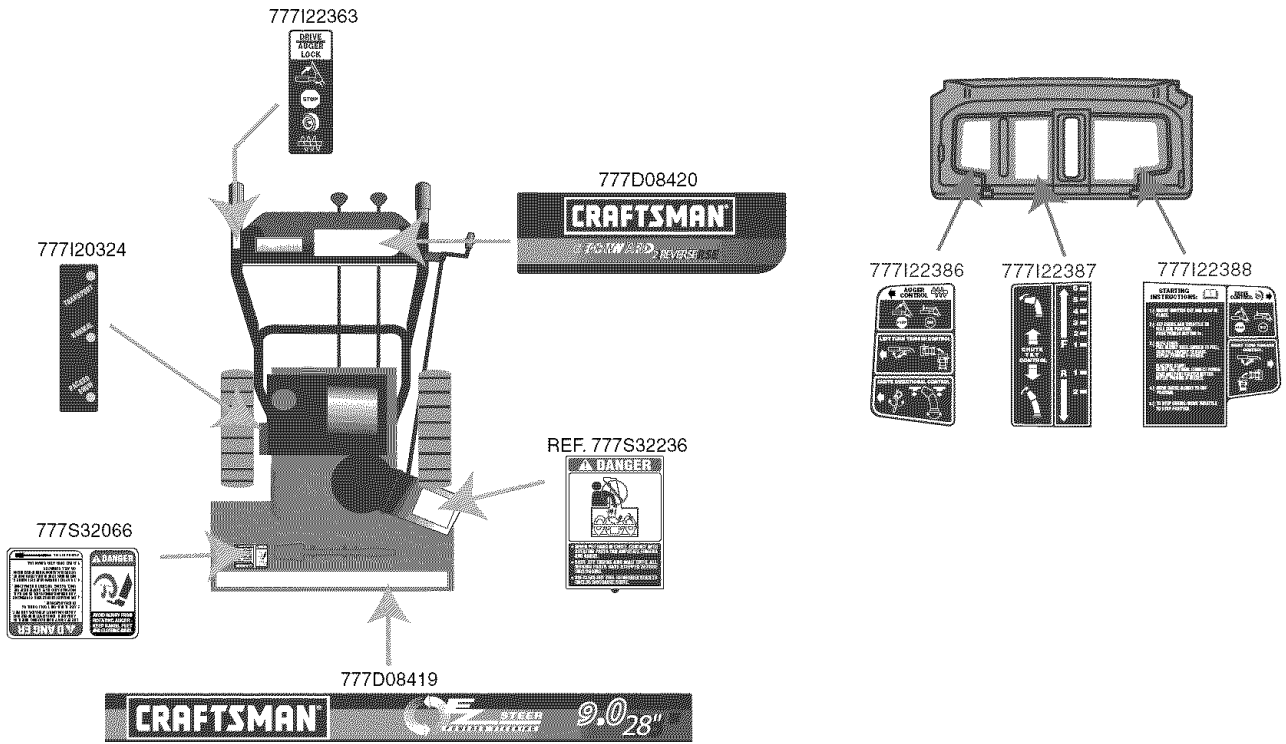
TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Remedy
Engine fails to start	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel tank empty, or stale fuel. 2. Blocked fuel line. 3. Choke not in the ON position 4. Faulty spark plug. 5. Safety key not in ignition switch on engine. 6. Spark plug wire disconnected. 7. Primer button not being used properly. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill tank with clean, fresh gasoline. Fuel becomes stale after thirty days. 2. Clean the fuel line. 3. Move switch to the ON position 4. Clean, adjust gap or replace. 5. Insert the key fully into the switch. 6. Connect spark plug wire. 7. Refer to the engine manual.
Engine runs erratic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unit running on choke. 2. Blocked fuel line or stale fuel. 3. Water or dirt in the fuel system. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Move the choke lever to OFF position. 2. Clean fuel line; fill tank with fresh gasoline. 3. Drain fuel tank and carburetor. Refill with fresh fuel.
Loss of power	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spark plug wire loose. 2. Gas cap vent hole plugged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect and tighten spark plug wire. 2. Remove ice/snow from gas cap vent hole.
Excessive vibration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loose parts or damaged auger. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Tighten all bolts and nuts. If vibration continues, have the unit serviced by Sears service center.
Unit fails to propel itself	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drive control cable in need of adjustment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust drive control cable. Refer to page 17 for instructions.
Unit fails to discharge snow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discharge chute clogged. 2. Shear bolt sheared. 3. Foreign object lodged in auger. 4. Auger control cable in need of adjustment. 5. Auger belt loose or damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop engine and disconnect spark plug wire. Clean discharge chute and inside of auger housing with chute clean-out tool. 2. Replace shear bolt. 3. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Remove object from auger. 4. Adjust auger control cable. Refer to page 17. 5. Replace auger belt. Refer to page 16.



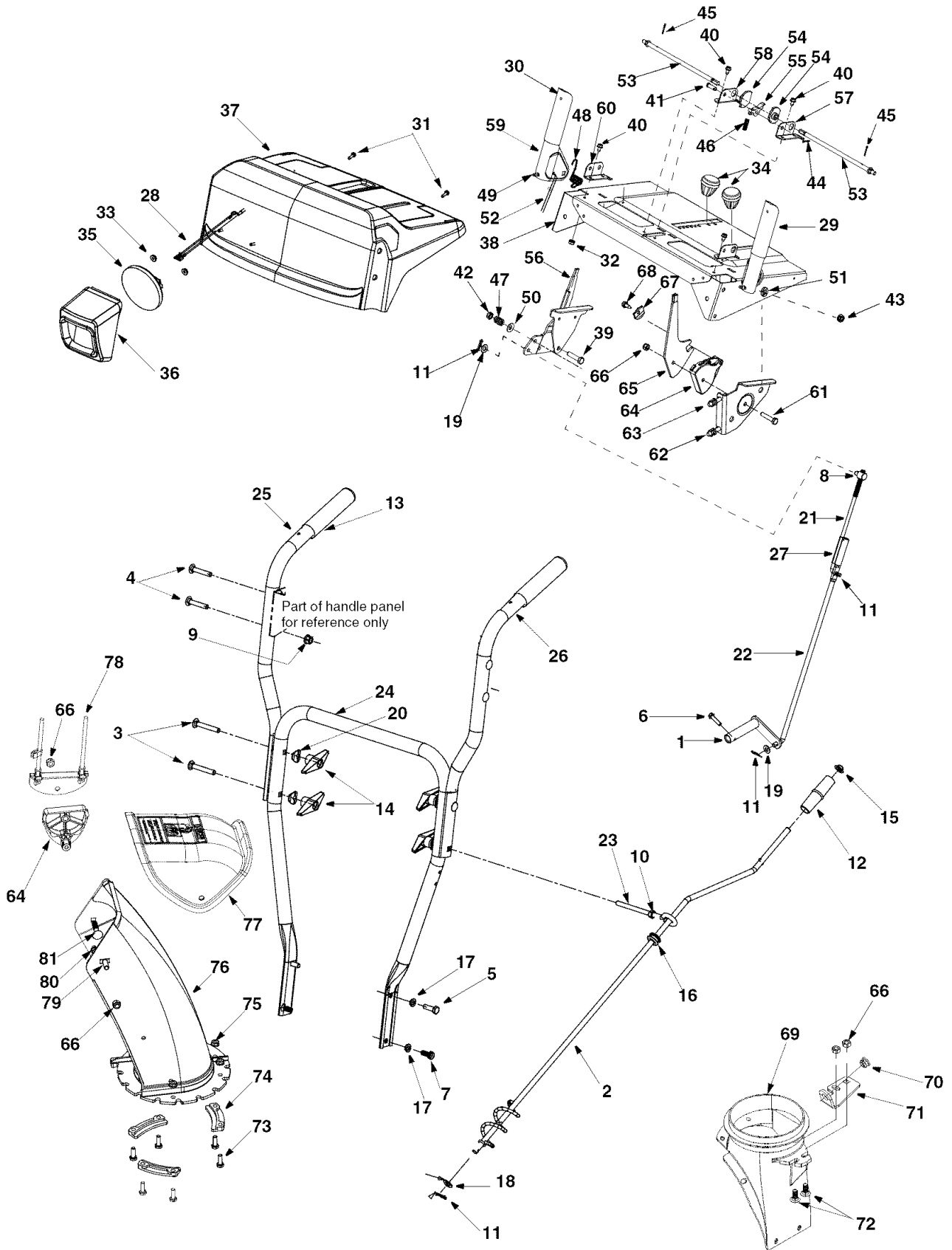
NOTE: *This section addresses minor service issues. For further details, contact Sears service information line by calling 1-800-4-MY-HOME.*

SAFETY & DECORATIVE LABELS



PARTS LIST

Craftsman Snowthrower Model 247.88890



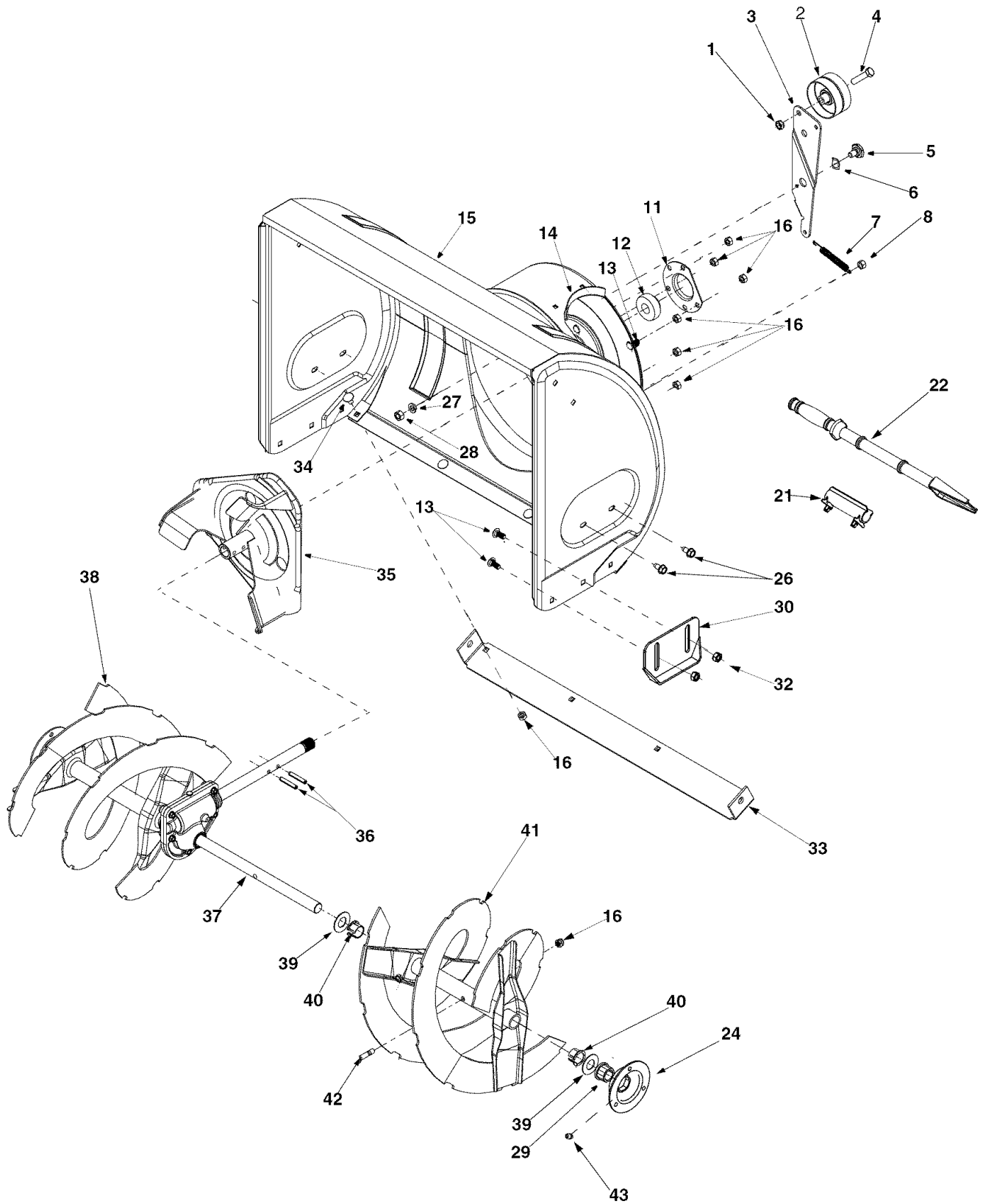
Craftsman Snowthrower Model 247.88890

Ref. No.	Part No.	Part Description	Ref. No.	Part No.	Part Description
1.	684-0008A	Shift Arm Assembly	42.	712-0116	Jam Lock Nut 3/8-24
2.	705-5204A	Chute Directional Control	43.	712-04063	Flange Lock Nut
3.	710-0449	Carriage Screw 5/16-18 x 2.25	44.	714-0104	Cotter Pin
4.	710-0458	Carriage Bolt 5/16-18 x 1.75	45.	714-0507	Cotter Pin
5.	710-0643	Hex Bolt 5/16-18 x 1.0	46.	732-0145	Compression Spring
6.	710-0788	Tt Screw 1/4-20 x 1.0	47.	732-0193	Compression Spring
7.	710-1880	Hex Bolt 5/16-18 x 0.75	48.	732-0746	Torsion Spring
8.	711-0677	Ferrule	49.	735-0199A	Rubber Bumper
9.	712-04063	Flange Lock Nut	50.	736-0105	Bell Washer
10.	712-3010	Hex Nut 5/16-18	51.	736-0509	Flat Washer
11.	714-0104	Hairpin Clip	52.	746-0778	Z Fitting: Clutch Cable
12.	720-0201A	Knob: Chute Directional Control	53.	747-0877	Cam Rod
13.	720-0274	Grip	54.	748-0362	Cam: Handle Lock
14.	720-0284	Handle Knob Assembly	55.	748-0363	Pawl: Handle Lock
15.	726-0100	Push Cap	56.	784-5619A	Shift Handle
16.	735-0234	Rubber Grommet	57.	784-5679	Handle Support Bracket LH
17.	736-0119	Lock Washer	58.	784-5680	Handle Support Bracket RH
18.	736-0185	Flat Washer	59.	784-5681	Support Bracket LH
19.	736-0275	Flat Washer	60.	784-5682	Support Bracket RH
20.	736-0451	Saddle Washer	61.	710-0805	Hex Bolt 5/16-18 x 1.5
21.	747-0620A	Upper Shift Rod	62.	746-0901	Chute Deflector Cable w/Clip
22.	747-0621	Lower Shift Rod	63.	746-0896	Chute Deflector Control Cable
23.	747-0697	Eye Bolt	64.	731-1313C	Chute Cable Guide
24.	749-0951	Lower Handle	65.	784-5604	Chute Distance Control
25.	749-0952A	Upper Handle RH	66.	712-04063	Flange Lock Nut 5/16-18
26.	749-0953A	Upper Handle LH	67.	736-0506A	Special Washer
27.	750-0963	Connector: Shift Rod	68.	710-0895	Hi-Lo Screw 1/4-15 x 0.75
28.	629-0058	Harness: Light	69.	731-1379C	Chute Adapter
29.	684-0111B	Handle Engagement Assembly LH	70.	741-0475	Plastic Bushing
30.	684-0112A	Handle Engagement Assembly RH	71.	784-5647	Bracket: Chute Directional Control
31.	710-1003	B Screw #10-16 x 0.625	72.	710-0451	Carriage Bolt 5/16-18 x 0.75
32.	712-0271	Hex Sems Nut 1/4-20	73.	710-0597	Hex Bolt 1/4-20 x 1.0
33.	712-0415	Hex Nut	74.	731-0851A	Flange Keeper
34.	720-0300	Shift Knob	75.	712-04064	Flange Lock Nut 1/4-20
35.	725-1300	Headlight	76.	731-1300B	Lower Chute
36.	731-1317	Headlight Bezel	77.	731-04427A	Upper Chute
37.	731-1773A	Handle Panel	78.	784-5594	Cable Bracket
38.	684-0102	Handle Panel Assembly w/Tilt	79.	710-04071	Carriage Bolt 5/16-18 x 1.0
39.	710-0459A	Hex Bolt 3/8-24 x 1.5	80.	710-0895	Hi-Lo Screw 1/4-15 x 0.75
40.	710-0599	TT Screw 1/4-20 x 0.5	81.	710-0262	Carriage bolt 5/16-18 x 1.5
41.	711-0653	Clevis Pin			

NOTE: For **painted parts**, please refer to the list of color codes below. Please add the applicable color code, wherever needed, to the part number to order a replacement part. For instance, if a part, numbered 700-xxxx, is painted red, the part number to order would be 700-xxxx-0721.

Sears Red: 0721
Powder Black: 0637

Craftsman Snowthrower Model 247.88890



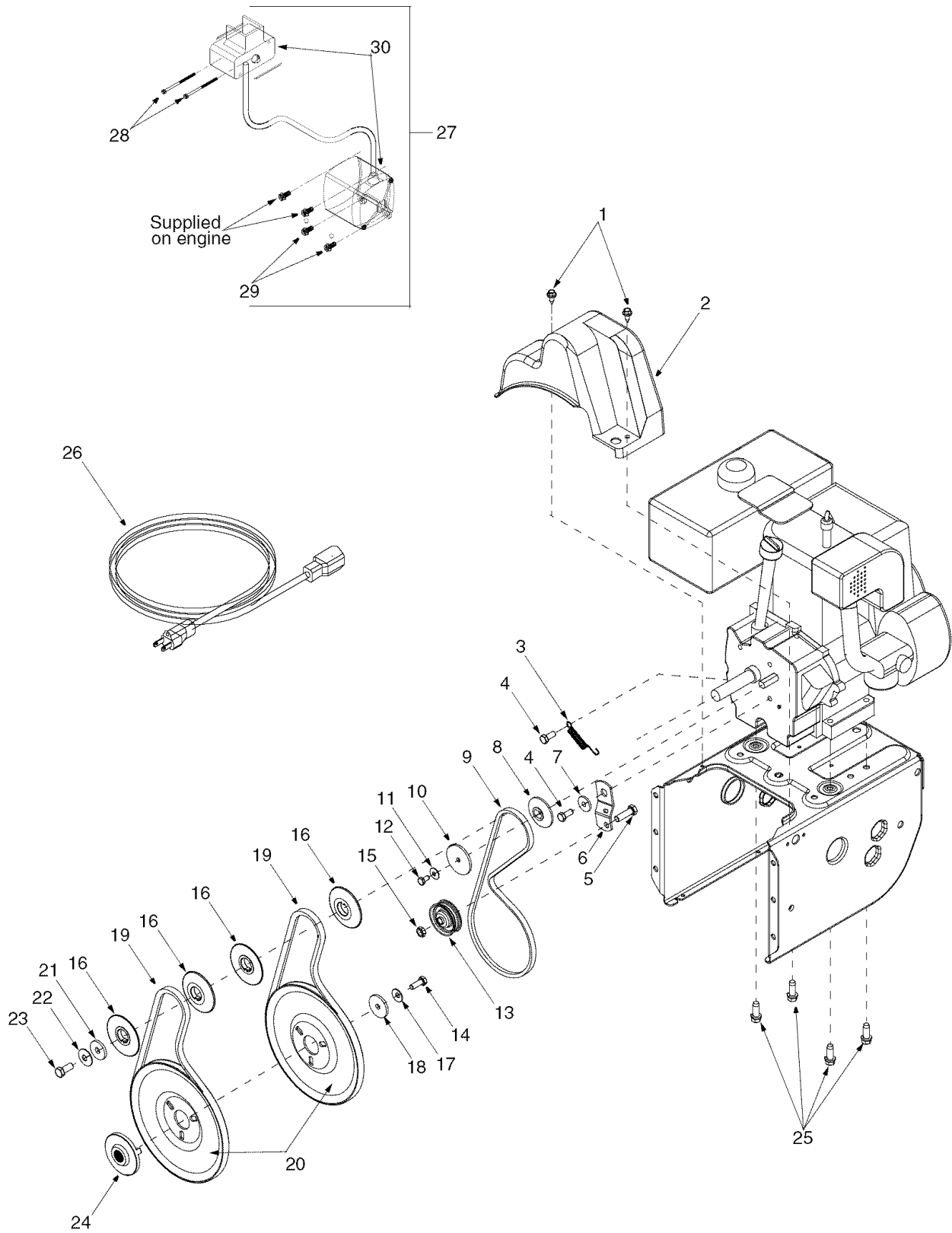
Craftsman Snowthrower Model 247.88890

Ref. No.	Part No.	Part Description	Ref. No.	Part No.	Part Description
1.	712-0116	Lock Jam Nut 3/8-24	24.	790-00087	Bearing Housing
2.	756-0178	Flat Idler	26.	710-0726	Hex Screw 5/16-12
3.	784-5632B	Auger Idler Arm	27.	725-0157	Cable Tie (not shown)
4.	710-0459A	Hex Cap Screw 3/8-24 x 1.50	28.	712-04065	Flange Lock Nut 3/8-16
5.	738-0281	Shoulder Screw	29.	741-0245	Hex Flange Bearing
6.	736-0174	Wave Washer	30.	784-5580	Skid Shoe
7.	732-0611	Extension Spring	32.	712-04063	Flange Nut 5/16-18
8.	712-3068	Hex Nut 5/16-18	33.	790-00121	Shave Plate
9.	710-0276	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1.00	34.	710-0451	Carriage Bolt 5/16-18 x 1.00
11.	05931A	Housing	35.	684-0065	Impeller Assembly
12.	741-0309	Ball Bearing	36.	715-0114	Pin
13.	710-0451	Carriage Bolt, 5/16-18 x.75	37.	618-0122B	Gear Assembly Complete, 28"
14.	705-5226	Chute Reinforcement	38.	605-5196A	Spiral Assembly RH
15.	684-04131	Auger Housing Assembly 28"	39.	736-0188	Flat Washer
16.	712-04063	Flange Lock Nut 5/16-18	40.	741-0493A	Flange Bushing
19.	736-0320	Flat Washer	41.	605-5197A	Spiral Assembly LH
21.	731-2635	Clean-Out Tool Mount	42.	710-0890A	Shear Bolt 5/16-18 x 1.5
22.	731-2643	Clean-Out Tool	43.	737-3000	Lube Fitting

NOTE: For **painted parts**, please refer to the list of color codes below. Please add the applicable color code, wherever needed, to the part number to order a replacement part. For instance, if a part, numbered 700-xxxx, is painted red, the part number to order would be 700-xxxx-0721.

Sears Red: 0721
Powder Black: 0637

Craftsman Snowthrower Model 247.88890



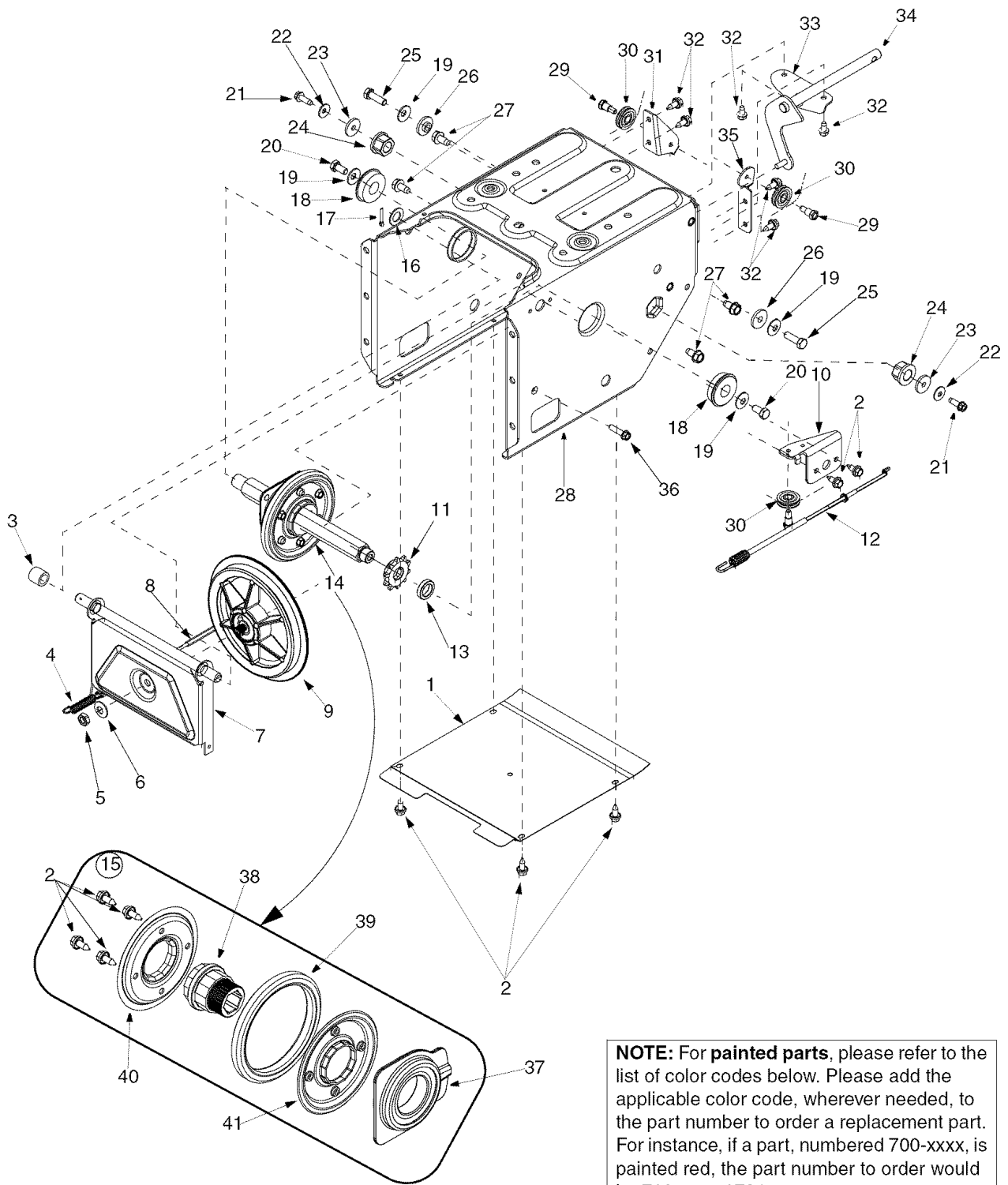
Craftsman Snowthrower Model 247.88890

Ref. No.	Part No.	Part Description
1.	710-1652	Hex Washer Screw 1/4-20 x.625
2.	731-1324	Belt Cover
3.	732-0710	Extension Spring
4.	710-0627	Hex Screw 5/16-24 x.75
5.	710-3005	Hex Cap Screw 3/8-16 x 1.25
6.	05896A	Drive Clutch Idler Bracket
7.	748-0234	Shoulder Spacer
8.	756-0987	Pulley Half
9.	754-0346	V-Belt
10.	756-0986	Pulley Half
11.	736-0270	Bell Washer
12.	710-0230	Hex Cap Screw 1/4-28 x.50
13.	756-0313	Flat Idler
14.	710-1245B	Lock Hex Cap Screw 5/16-24
15.	712-0181	Lock Jam Nut 3/8-16
16.	756-0569	Pulley Half
17.	736-0242	Bell Washer
18.	736-0505	Flat Washer
19.	754-0430B	Belt
20.	756-0967	Auger Pulley
21.	736-0247	Flat Washer 3/8 x 1.25 OD
22.	736-0331	Bell Washer
23.	710-0696	Hex Cap Screw 3/8-24
24.	748-0360	Adapter Pulley
25.	710-0654A	Hex Screw 3/8-16 x 1.0
26.	629-0071	Extension Cord
27.	OEM-390-987	Electric Start Kit
28.	751428974	Hex Screw #6-32 x 2.5
29.	75142896	Hex Screw 1/4-20 x.500
30.	7511A173106	Electric Starter
31.	684-04014A	Engine Shroud Assembly
32.	710-04082	Screw #10-16 x.75
33.	712-3004A	Flange Lock Nut 5/16-18

NOTE: For **painted parts**, please refer to the list of color codes below. Please add the applicable color code, wherever needed, to the part number to order a replacement part. For instance, if a part, numbered 700-xxxx, is painted red, the part number to order would be 700-xxxx-0721.

Sears Red: 0721
 Powder Black: 0637

Craftsman Snowthrower Model 247.88890



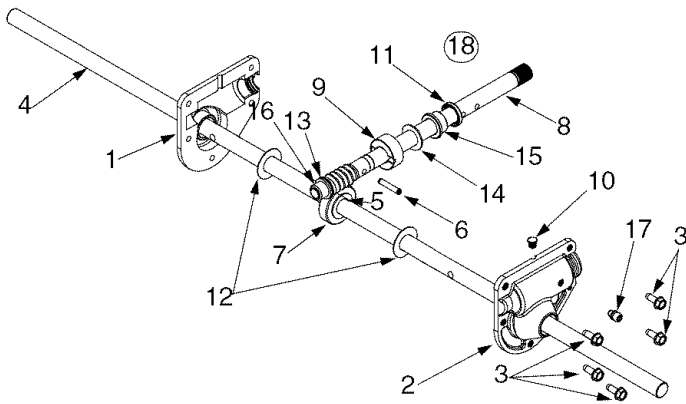
NOTE: For painted parts, please refer to the list of color codes below. Please add the applicable color code, wherever needed, to the part number to order a replacement part. For instance, if a part, numbered 700-xxxx, is painted red, the part number to order would be 700-xxxx-0721.

Sears Red: 0721

Powder Black: 0637

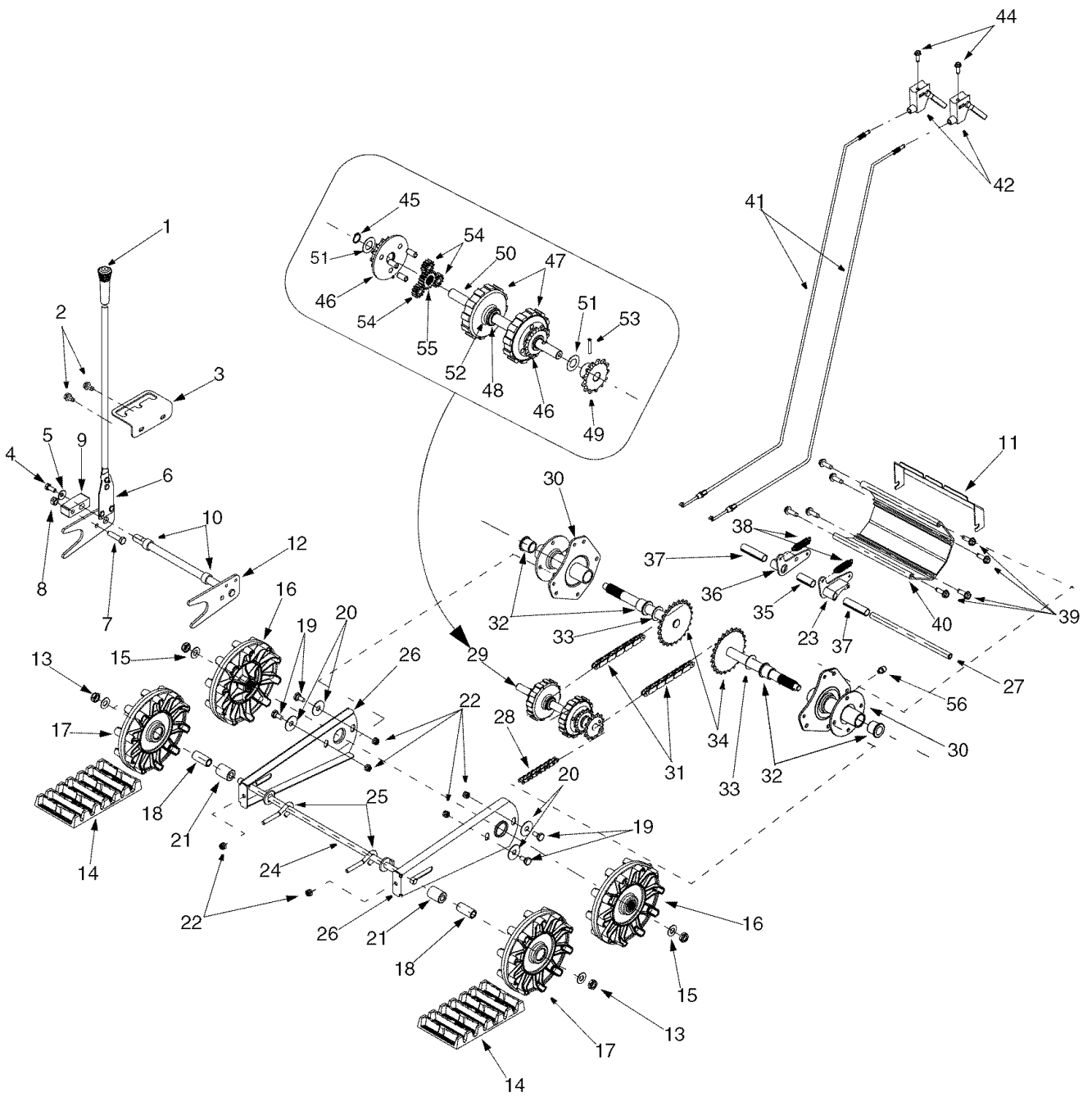
Craftsman Snowthrower Model 247.88890

Ref. No.	Part No.	Part Description	Ref. No.	Part No.	Part Description
1.	784-5648	Frame Cover	22.	736-0270	Bell Washer.265 ID x.75 OD
2.	710-0896	AB Screw 1/4-14 x.625	23.	736-0176	Flat Washer 1/4 ID x.93 OD
3.	748-0190	Spacer	24.	741-1111	Hex Flange Bearing
4.	732-0264	Extension Spring	25.	710-0643	Hex Cap Screw 5/16-18 x 1"
5.	712-0711	Jam Nut 3/8-24	26.	748-0234	Shoulder Spacer
6.	736-0105	Bell Washer	27.	710-0604A	Tap Screw 5/16-18 x.625
7.	684-0021	Friction Whl Support Bracket	28.	684-0031	Frame Assembly
8.	746-0898B	Drive Cable	29.	738-0924	Hex Screw 1/4-28 x.375
9.	656-0012A	Friction Disc	30.	756-0625	Cable Roller
10.	784-5689A	Front Support Guide Bracket	31.	784-5688	Drive Cable Guide Bracket
11.	713-0413	10T Sprocket	32.	710-0599	Tap Screw 1/4-20 x.5
12.	746-0897	Auger Cable	33.	784-5590	Shift Frame Bracket
13.	750-0997	Spacer	34.	684-0014B	Shift Rod Assembly
14.	711-1042	Hex Track Shaft	35.	784-5687A	Auger Cable Guide Bracket
15.	684-0042C	Friction Wheel Assembly	36.	710-0809	Tap Screw 1/4-20 x 1.250
16.	736-0160	Flat Washer	37.	618-0063A	Friction Wheel Bearing
17.	714-0474	Cotter Pin	38.	718-0301A	Friction Wheel Hub
18.	741-0563	Ball Bearing	39.	735-0243B	Friction Wheel Rubber
19.	736-0242	Bell Washer	40.	790-00011	Friction Plate
20.	710-0538	Hex Cap Screw 5/16-18 x.625	41.	790-00010	Friction Plate
21.	710-0875	Tap Screw 1/4-20 x.75			



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1.	618-0123	RH Housing
2.	618-0418	LH Housing
3.	710-0642	Self Tapping Screw, 1/4-20 x.75
4.	711-0910A	Spiral Axle
5.	714-0161	Hi-Pro Key
6.	715-0143	Spring Spiral Pin
7.	717-0528A	Worm Gear, 20-tooth
8.	717-0526	Worm Shaft
9.	718-0186	Thrust Collar
10.	721-0325	Grease Plug
11.	721-0327	Grease Seal
12.	736-0351	Flat Washer
13.	736-0369	Flat Washer
14.	736-0445	Flat Washer
15.	741-0662	Flange Bearing
16.	741-0663	Flange Bearing
17.	737-3000	Lube Fitting
18.	618-0416A	Gear Assembly Complete

Craftsman Snowthrower Model 247.88890



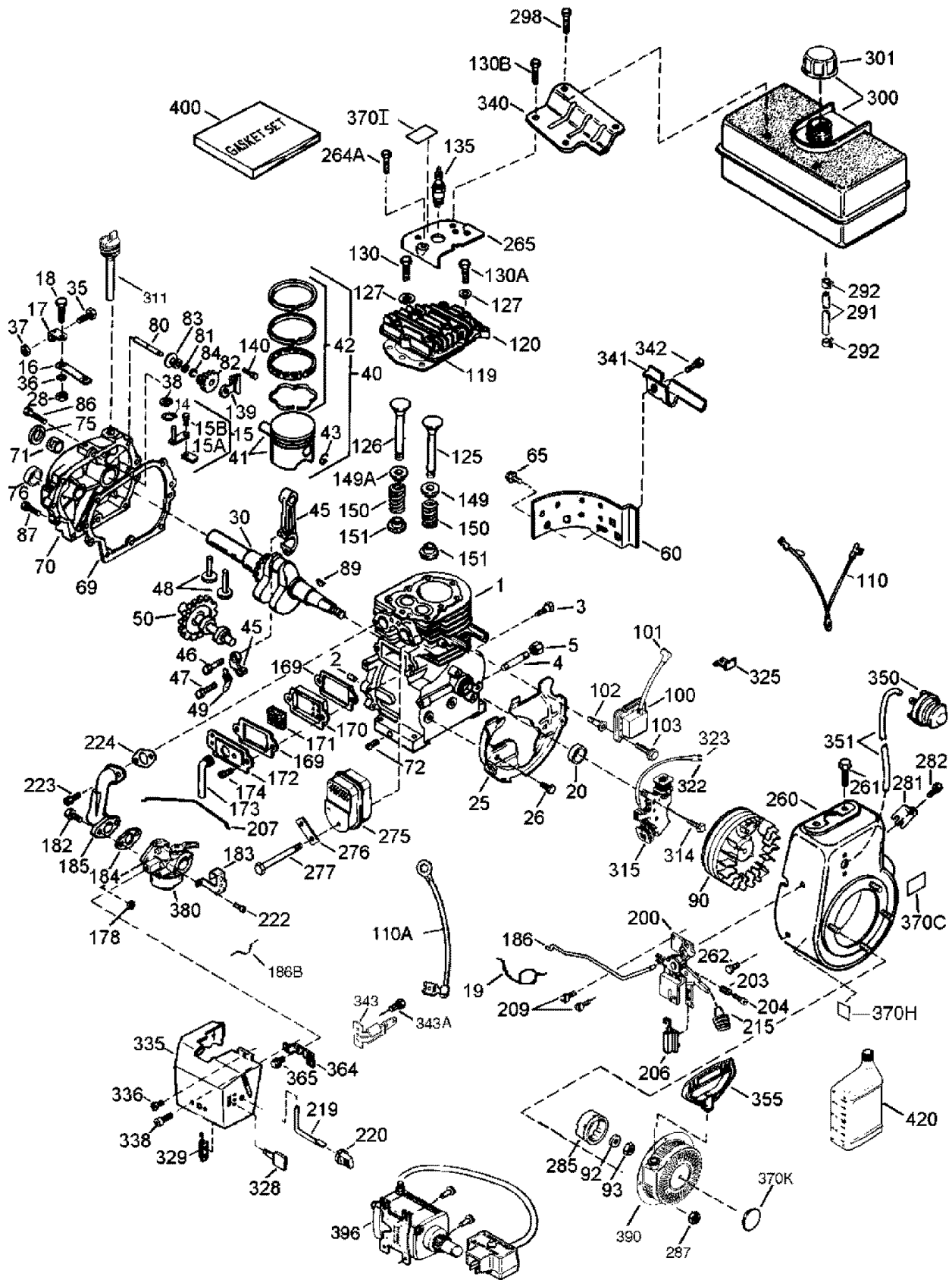
Craftsman Snowthrower Model 247.88890

Ref. No.	Part No.	Part Description	Ref. No.	Part No.	Part Description
1.	720-0223	Grip	28.	713-0233	Chain
2.	710-0604A	Tap Screw, 5/16-18 x.625	29.	618-0169A	Track/Steering Shaft Assembly
3.	784-5642	Track Lockout Plate	30.	683-0024	Track Hub Assembly
4.	710-0157	Hex Cap Screw, 5/16-24 x.75	31.	713-0437	Chain
5.	736-0242	Bell Washer	32.	741-0339	Flange Bearing
6.	684-0038	Track Lock Handle Assembly	33.	736-0287	Flat Washer
7.	710-0459A	Hex Cap Screw, 3/8-24 x 1.5	34.	611-0053	Axle Assembly
8.	712-0214	Hex Nut, 3/8-24	35.	750-0904	Spacer
9.	748-0353A	Lift Shaft Drive	36.	618-0043	RH Dogg Assembly
10.	750-0547	Spacer	37.	750-0903	Spacer
11.	784-5609	Steering Cable Bracket	38.	732-0209	Extension Spring
12.	684-0009	Track Pivot Rod Assembly	39.	710-0602	Tap Screw, 5/16-18 x 1
13.	712-0346	Jam Nut, 1/2-20	40.	719-0295A	Track Housing
14.	731-1292	Snow Track	41.	746-0948	Steering Cable
15.	736-0272	Flat Washer	42.	746-0950	Steering Trigger
16.	731-1538A	Track Drive Wheel	44.	710-1233	Screw, #10-24 x 1.375
17.	631-0032	Track Idler Wheel	45.	716-0114	Retaining Ring
18.	750-0995	Spacer	46.	618-0046B	Carrier Assembly
19.	738-0140	Screw, .435 x.178-5/16 x.56	47.	717-1211B	Ring Gear
20.	736-0406	Flat Washer	48.	716-0115	Retaining Ring
21.	750-0909	Spacer	49.	713-0414	13-Tooth Sprocket
22.	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18	50.	711-0912	Track Steering Drive Shaft
23.	618-0044	LH Dogg Assembly	51.	736-0502	Flat Washer
24.	684-0024	Idler Axle Assembly	52.	736-0336	Flat Washer
25.	710-1231	Eye Bolt	53.	715-0120	Spiral Pin
26.	784-5639	Track Side Plate	54.	717-1209A	12-Tooth Gear
27.	711-0911	Actuator Shaft	55.	717-1210A	18-Tooth Gear

NOTE: For **painted parts**, please refer to the list of color codes below. Please add the applicable color code, wherever needed, to the part number to order a replacement part. For instance, if a part, numbered 700-xxxx, is painted red, the part number to order would be 700-xxxx-0721.

Sears Red: 0721
Powder Black: 0637

Tecumseh Engine HMSK90-156569G For Craftsman Snow Thrower Model 247.88890



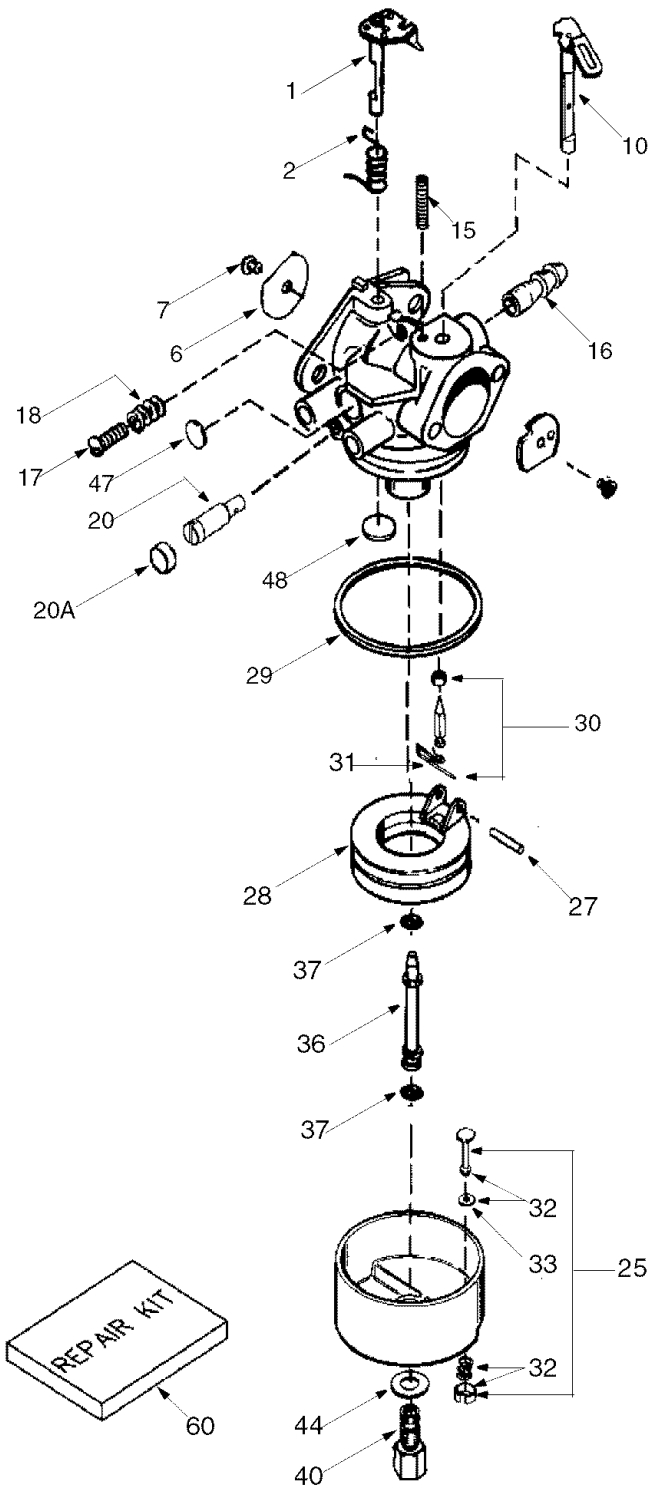
Tecumseh Engine HMSK90-156569G For Craftsman Snow Thrower Model 247.88890

Key No.	Part No.	Description	Key No.	Part No.	Description
1.	35385	Cylinder	92.	650880	Lock Washer
2.	27652	Dowel Pin	93.	650881	Flywheel Nut
3.	650820	Screw, 1/4-20 x 0.5"	100.	35135A	Solid State Ignition (Incl. 101)
5.	30969	Extension Cap	101.	610118	Spark Plug Cover
14.	28277	Washer	102.	651024	Solid State Mouting Stud
15.	30699C	Governor Rod	103.	651007	Screw, T-15, 10-24 x 15/16"
15B.	650494	Screw, 6-40 x 5/16"	110.	35187	Ground Wire
16.	33454A	Governor Lever	110A.	37047	Ground Wire
17.	29916	Governor Lever Clamp	119.	36448	Cylinder Head Gasket
18.	651028	Screw, T-15, 8-32 x 7/16"	120.	36449	Cylinder Head
19.	34663	Speed Control Spring	125.	27878A	Exhaust Valve (Std.incl. 151)
20.	35319	Oil Seal	125.	27880A	Exhaust Valve (1/32" OS incl.151)
25.	37853	Blower Housing Baffle	126.	34035	Intake Valve (Std.) (Incl. 151)
26.	650561	Screw, 1/4-20 x 19/32"	127.	650691	Washer
28.	30322	Lock Nut, 8-32	130.	6021A	Screw, 5/16-18 x 1-1/2"
30.	35980A	Crankshaft	130A.	650727	Screw, 5/16-18 x 1-25/32"
35.	29826	Screw, 10-32 x 3/4"	130B.	651055	Screw, 5/16-18 x 39/64"
36.	29918	Lock Washer	135.	35395	Resistor Spark Plug (RJ19LM)
37.	29216	Lock Nut, 10-32	139.	33369	Governor Gear Bracket
38.	29642	Retaining Ring	140.	650836	Screw, 10-24 x 1/2"
40.	40011	Piston, Pin & Ring Set (Std.)	149.	27882	Valve Spring Cap
40.	40012	Piston, Pin & Ring Set (.010" OS)	149A.	35862	Valve Spring Cap
41.	40009	Piston, Pin & Ring Set (Std. incl. 43)	150.	27881	Valve Spring
41.	40010	Piston, Pin & Ring Set (.010" OS incl. 43)	151.	32581	Valve Spring Keeper
42.	40013	Ring Set (Std.)	169.	27896A	Valve Cover Gasket
42.	40014	Ring Set (.010" OS)	170.	28423	Breather Body
43.	27888	Piston Pin Retaining Ring	171.	28424	Breather Element
45.	36897	Connecting Rod Assembly (incl. 47 & 49)	172.	28425	Valve Cover
47.	651033	Connecting Rod Bolt	173.	35350	Breather Tube
48.	34034	Valve Lifter	174.	650128	Screw, 10-24 x 1/2"
49.	36896	Oil Dipper	178.	29752	Nut & Lock Washer, 1/4-28
50.	36655	Camshaft (MCR)	182.	30088A	Screw, 1/4-28 x 1"
60.	33273A	Blower Housing Extension	183.	34587A	Choke Bracket
65.	650128	Screw, 10-24 x 1/2"	184.	33263	Carburetor To Intake Pipe Gasket
69.	37342	Cylinder Cover Gasket	185.	33877	Intake Pipe
70.	35445B	Cylinder Cover (Incl. 71,75,76,80-84)	186.	34667	Governor Link
71.	35377	Crankshaft Bushing	186B.	36652	Choke Spring
72.	27642	Oil Drain Plug	200.	34677	Control Bracket (Incl. 19, 203, 204 & 206)
75.	35319	Oil Seal	203.	31342	Compression Spring
76.	28926	Camshaft Seal	204.	651029	Screw, T-10, 5-40 x 7/16"
80.	37587	Governor Shaft	206.	610973	Terminal
81.	651080	Washer	207.	33878	Throttle Link
82.	37588	Governor Gear Ass'y. (Incl. 81)	209.	650821	Screw, 10-32 x 1/2"
83.	30588A	Governor Spool	215.	35440	Control Knob
84.	29193	Retaining Ring	219.	34586	Choke Rod
86.	650833	Screw, 1/4-20 x 1-3/16"	220.	35438	Choke Knob
87.	650832	Screw, 1/4-20 x 1-11/16"	222.	28820	Screw, 10-32 x 1/2"
89.	32589	Flywheel Key	223.	650378	Screw, T-30, 5/16-18 x 1-3/32"
90.	611093	Flywheel (W/Ring Gear)	224.	27915A	Intake Pipe Gasket

Tecumseh Engine HMSK90-156569G For Craftsman Snow Thrower Model 247.88890

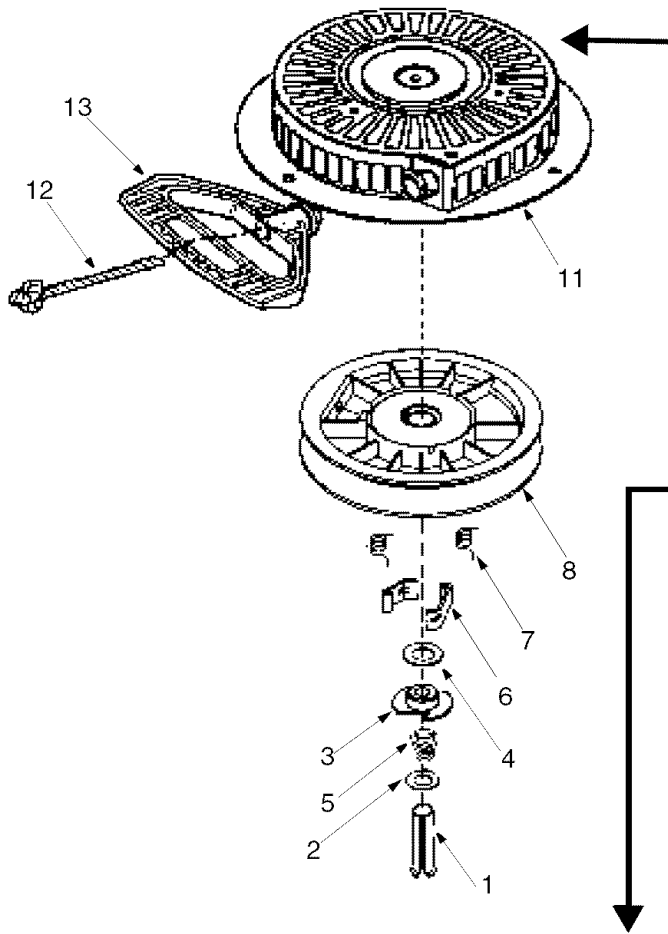
Key No.	Part No.	Description	Key No.	Part No.	Description
260.	35447A	Blower Housing	329.	610973	Terminal
261.	650788	Screw, 5/16-18 x 3/4"	335.	36547	Carburetor Cover
262.	651084	Screw, 5/16-18 x 9/16"	336.	650765	Screw, 10-32 x 1/2"
264A.	650802	Screw, 1/4-20 x 5/8"	338.	28942	Screw, 10-32 x 3/8"
265.	33272D	Cylinder Head Cover (Black)	340.	34154	Fuel Tank Bracket
275.	35056	Muffler	341.	34155	Fuel Tank Bracket
276.	31588	Locking Plate	342.	650561	Screw, 1/4-20 x 19/32"
277.	651002	Screw, 5/16-18 x 4-3/16"	343.	35079A	Key Switch Bracket (Incl. 343A)
281.	33013	Starter Bubble Cover	343A.	651060	Screw, 10-32 x 23/64"
282.	650760	Screw, 8-32 x 3/8"	350.	570682A	Primer Ass'y.
285.	35985B	Starter Cup	351.	32180C	Primer Line
287.	29752	Nut & Lock Washer, 1/4-28	355.	590574	Starter Handle
291.	30962	Fuel Line	364.	37659	Carburetor Cover Bracket
292.	26460	Fuel Line Clamp	365.	650767	Screw, 8-32 x 27/64"
298.	650665	Screw, 1/4-15 x 7/8"	370C.	36501	Primer Decal
300.	34186A	Fuel Tank (Incl. 292 & 301)	370H.	35077	Choke Decal
301.	35355	Fuel Cap	370I.	37119	Warning Decal
311.	35942	Oil Fill Plug	370K.	36695	Starter Decal
314.	650873	Screw, 1/4-20 x 3/4"	380.	640052	Carburetor (Incl. 184)
315.	611111	Alternator Coil (18 Watt) (Incl. 322 & 323)	390.	590749	Rewind Starter
322.	611117	Connector Body	396.	33329E	Electric Starter Motor (Optional)
323.	611118	Terminal	400.	36450C	Gasket Set
325.	29443	Wire Clip	420.	730226A	SAE 5W30, 4-Cycle Engine Oil (Quart)
328.	35062	Ignition Keys			

Tecumseh Engine HMSK90-156569G For Craftsman Snow Thrower Model 247.88890



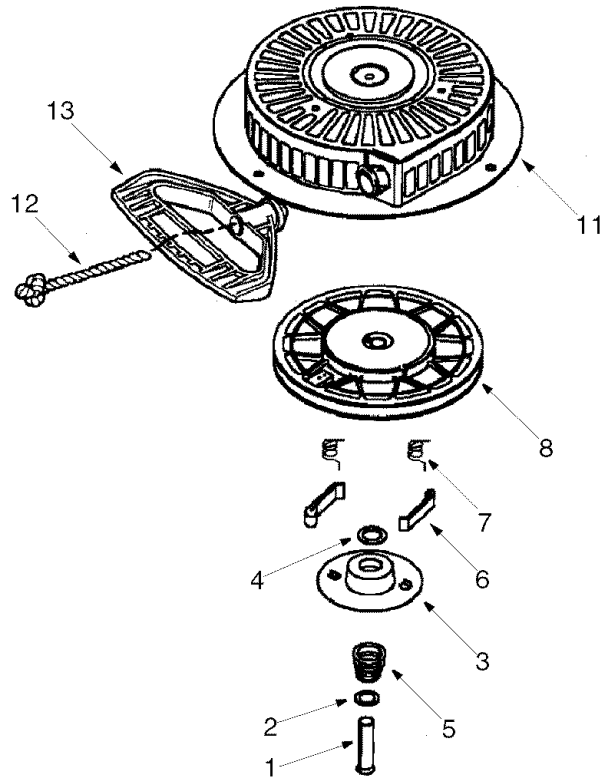
Key No.	Part No.	Description
0	640052	Carburetor
1	631776A	Throttle Shaft & Lever Assembly
2	631970	Throttle Return Spring
6	631778	Throttle Shutter
7	650506	Shutter Screw
10	632112	Choke Shaft & Lever Assembly
14	632174	Choke Shutter
15	630735	Choke Positioning Spring
16	632164	Fuel Fitting
17	650417	Throttle Crack Screw/Idle Speed Screw
18	630766	Tension Spring
20	640016	Idle Restrictor Screw
20A	640053	Idle Restrictor Screw Cap
25	631951	Float Bowl Ass'y (Incl. 32 & 33)
27	631024	Float Shaft
28	632765	Float
29	631028	Float Bowl "O" Ring
30	631021	Inlet Needle, Seat & Clip (Incl. 31)
31	631022	Spring Clip
32	27136A	Bowl Drain Assembly
33	27554	Drain Plunger Gasket
36	640005	Main Nozzle Tube
37	632547	"O" Ring, Main Nozzle Tube
40	640055	High Speed Bowl Nut
44	27110	Bowl Nut Washer
47	630748	Welch Plug, Idle Mixture Well
48	631027	Welch Plug, Atmospheric Vent
60	632760	Repair Kit

Tecumseh Engine HMSK90-156569G For Craftsman Snow Thrower Model 247.88890

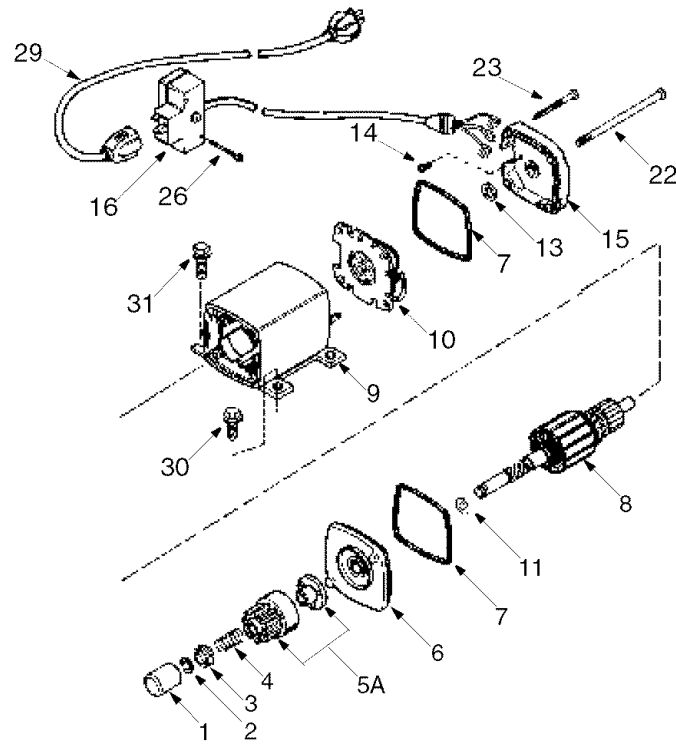


Key No.	Part No.	Description
0	590749	Rewind Starter
1	590599A	Spring Pin (Incl. 4)
2	590600	Washer
3	590679	Retainer
4	590601	Washer
5	590678	Brake Spring
6	590680	Starter Dog
7	590412	Dog Spring
8	590682	Pulley & Rewind Spring Assembly
11	590750A	Starter Housing Assembly
12	590535	Starter Rope (Length 98" x 9/64" dia.)
13	590574	Mitten Grip Handle (optional)

0	590733	Rewind Starter
1	590599A	Spring Pin (Incl. 4)
2	590600	Washer
3	590696	Retainer
4	590601	Washer
5	590697	Brake Spring
6	590698	Starter Dog
7	590699	Dog Spring
8	590709	Pulley & Rewind Spring Assembly
11	590734A	Starter Housing Assembly
12	590535	Starter Rope (Length 98" x 9/64" dia.)
13	590574	Mitten Grip Handle (optional)



Tecumseh Engine HMSK90-156569G For Craftsman Snow Thrower Model 247.88890



0	33329E	Electric Starter 110 Volt (optional)
1	33451	Dust Cover
2	33842	Retainer Ring
3	33430	Spring Retainer
4	33431	Anti-Drift Spring
5A	37050	Gear & Nut (Incl. 2)
6	35449	Drive End Cap Assembly
7	35450	"O" Ring
8	35915	Armature
9	35451B	Housing Assembly
10	35452A	Brush Card Assembly
11	35911	Thrust Washer
13	590500	Thrust Washer
14	33441	Ground Screw
15	35453	Commutator End Cap Assembly
16	35454	Switch Box Ass'y.
22	35455	Case Bolt
23	35456	Ground Screw
26	650819	Screw, 6-32 X 2-1/2"
26	651032	Screw, 12-16 x 5/8"
29	32450B	Extension Cord (10'6")
30	30063	Screw, Torx T-30, 1/4-20 X 1/2"
31	650820	Screw, 1/4-20 X 1/2"

ÍNDICE

Contenido	Página	Contenido	Pág.
Información sobre la garantía	38	Servicio y Ajuste	51
Prácticas de seguridad en la operación	39	Almacenamiento fuera de temporada	55
Montaje	41	Solución de problemas	56
Operación	44	Listado de partes	22
Mantenimiento	49		

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Garantía de dos años para la máquina quitanieve Craftsman

Durante dos años a partir de la fecha de compra, siempre que a esta máquina quitanieve se le realice el servicio de mantenimiento, lubricación y puesta a punto de acuerdo a las instrucciones del manual del propietario, Sears reparará sin cargo cualquier defecto de materiales o mano de obra.

Si esta máquina quitanieve Craftsman se utiliza para propósitos comerciales o de alquiler, esta garantía se aplica sólo durante 30 días a partir de la fecha de compra.

Esta garantía no cubre:

Elementos desechables que se desgastan por el uso normal, incluyendo entre otros, zapatas antideslizantes, placa de raspado, y bujías.

Reparaciones necesarias debido a abuso o negligencia del operador, incluyendo abolladura del cigüeñal y falla por no realizar mantenimiento del equipo de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual del propietario.

EL SERVICIO DE GARANTÍA ESTÁ DISPONIBLE PARA LOS USUARIOS QUE LLEVEN LA MÁQUINA QUITANIEVE CRAFTSMAN AL CENTRO DE PARTES & REPARACIÓN SEARS MÁS CERCANO DENTRO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Esta garantía es válida únicamente mientras el producto se utilice dentro de los Estados Unidos.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos; usted también puede tener otros derechos, los cuales varían de un estado a otro.

SEARS, ROEBUCK AND CO., D/817WA, HOFFMAN ESTATES, IL 60179

Acuerdos de protección sobre reparaciones

Felicitaciones por haber realizado una adquisición inteligente. El producto Craftsman® que ha adquirido está diseñado y fabricado para brindar muchos años de funcionamiento confiable. Pero como todos los productos a veces puede requerir de reparaciones. Es en ese momento cuando el disponer de un Acuerdo de protección para reparaciones le puede ahorrar dinero y problemas.

A continuación se detallan los puntos incluidos en el Acuerdo:

- ✓ **Servicio especializado** llevado a cabo por 12,000 especialistas profesionales en reparaciones
- ✓ **Servicio ilimitado sin costo** para partes y mano de obra en todas las reparaciones cubiertas
- ✓ **Reemplazo del producto** si no es posible arreglar el producto cubierto por el acuerdo
- ✓ **Descuento** del 10% sobre el precio regular de servicio y partes relacionadas con el servicio no cubiertas por el acuerdo; además descuento del 10% sobre el precio regular para control de mantenimiento preventivo

- ✓ **Ayuda rápida por teléfono** – apoyo telefónico de un técnico de Sears para los productos que requieran reparaciones en el sitio más un cronograma de reparaciones conveniente.

Adquiera ahora un Acuerdo de protección para reparaciones y protéjase de problemas y gastos inesperados.

Una vez adquirido el Acuerdo, puede programar el servicio con tan sólo realizar una llamada telefónica. Puede llamar en cualquier momento del día o de la noche o programar un servicio en línea. Sears dispone de más de 12.000 especialistas en reparaciones profesionales que tienen acceso a más de 4.5 millones de piezas y accesorios de buena calidad. Este es el tipo de profesionalismo en el que puede confiar para que le ayude a prolongar la vida útil del producto recientemente adquirido en los años por venir. ¡Adquiera hoy su acuerdo de protección para reparaciones!

Se aplican determinadas limitaciones y exclusiones. Para obtener información adicional y precios llame al 1-800-827-6655.

Servicio de instalación de Sears

Si desea solicitar la instalación profesional de Sears de aparatos domésticos, dispositivos para abrir portones, calentadores de agua y otros artículos domésticos importantes, en los Estados Unidos llame al 1-800-4-MY-HOME®.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Caballaje: **9**
Aceite del motor: **SAE 5W30** Capacidad: **737,09 g.**
Combustible: **Común sin plomo** Capacidad:
Bujías: **RJ19LM**
Motor: **Tecumseh modelo LH318-156569**

NÚMERO DE MODELO

Número de modelo
Número de Serie.....
Fecha de compra.....
Registre el número de serie y la fecha de compra y conserve en un sitio seguro para referencia futura.

MEDIDAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Este símbolo indica instrucciones de seguridad importantes que de no seguirse, se podría poner en peligro la seguridad personal y/o la propiedad suya y de terceros. Lea y siga todas las instrucciones en este manual antes de iniciar la operación de esta máquina. En caso de no seguir estas instrucciones podría provocar lesiones personales. Cuando vea este símbolo—**preste atención a la advertencia.**



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

PELIGRO: Esta máquina está diseñada para ser utilizada respetando las reglas de seguridad contenidas en este manual. Al igual que con cualquier tipo de equipo eléctrico, un descuido o error de 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, comprenda y respete todas las instrucciones que figuran en la máquina o en este(os) manual(es) antes de proceder al ensamblado y operación del equipo. Guarde este manual en un lugar seguro para referencias futuras y regulares y para solicitar repuestos.
2. Familiarícese con todos los controles y con el uso adecuado de los mismos. Sepa cómo detener la máquina y cómo desengranar los controles rápidamente.
3. Nunca permita que niños menores de 14 años operen esta máquina. Los niños de 14 años y más deben leer y comprender las instrucciones de operación y las reglas de seguridad contenidas en este manual y deben ser capacitados y supervisados por uno de los padres.
4. Nunca permita que adultos sin los conocimientos adecuados acerca de la máquina la operen.
5. Los objetos arrojados por la máquina pueden producir lesiones graves. Planifique el patrón en el que va a ir arrojando nieve para evitar que la descarga de material se realice hacia los caminos, los observadores, etc.
6. Mantenga a los observadores, ayudantes, mascotas y a los niños por lo menos a 22,9 m. (75 pies) de la máquina mientras la misma está en funcionamiento. Detenga la máquina si alguien entra en la zona.
7. Sea precavido para evitar patinarse o caerse especialmente cuando opera la máquina en reversa.
8. Deje que el motor y la máquina se adapten a la temperatura exterior antes de comenzar a sacar la nieve.
9. Sea sumamente cuidadoso al manipular la gasolina para evitar lesiones o daños. La gasolina es altamente inflamable y los vapores son explosivos. Se puede lesionar gravemente si derrama gasolina sobre usted o sobre la ropa ya que se puede prender fuego. Lávese la piel y cámbiese de ropa de inmediato.
 - a. Utilice sólo recipientes para gasolina aprobados.
 - b. Apague todos los cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de combustión.
 - c. Nunca cargue combustible en la máquina en un espacio cerrado.
 - d. Nunca saque la tapa del gas 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 recargue el tanque 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 dilatación del combustible.
 - g. Vuelva a colocar la tapa de la gasolina y ajústela bien.
 - h. Limpie la gasolina que se derrame 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. Deje que la máquina se enfríe 5 minutos por lo menos antes de almacenarla.

Preparativos

1. Revise minuciosamente la zona donde se utilizará el equipo. Saque todos los felpudos, periódicos, trineos, tablas, cables y otros objetos extraños con los que podría tropezar o que podrían ser arrojados por la barrena / motor.
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 lesionar gravemente la vista.
3. No opere la máquina sin la vestimenta adecuada para estar al aire libre en invierno. No utilice alhajas, bufandas largas u otras prendas sueltas que podrían enredarse en las partes móviles. Utilice un calzado especial para superficies resbaladizas.
4. Use un cordón prolongador y un tomacorriente de tres cables con conexión a tierra para todas las unidades con motores con encendido eléctrico.
5. Ajuste la altura de la caja del tomacorriente para limpiar la grava o las superficies con piedras trituradas.
6. Desengrane todas las palancas de control antes de arrancar el motor.
7. Nunca intente realizar ajustes mientras el motor está en marcha excepto en los casos específicamente recomendados en el manual del operador.

Funcionamiento

1. No ponga las manos o los pies cerca de las piezas rotatorias, en la caja de la barrena / motor o en el montaje del canal de descarga. El contacto con las piezas rotatorias puede producir la amputación de manos y pies.
2. La palanca de control de la barrena / motor es un dispositivo de seguridad. Nunca pase por alto su funcionamiento. De hacerlo la operación de la máquina es riesgosa y puede ocasionar lesiones.
3. Las palancas de control deben funcionar bien en ambas direcciones y regresar automáticamente a la posición de desengrane cuando se las suelta.
4. Nunca opere la máquina si falta un montaje del canal o si el mismo está dañado. Mantenga todos los dispositivos de seguridad en su lugar y en funcionamiento.
5. 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.
6. No opere la máquina estando bajo los efectos del alcohol o de drogas.
7. El silenciador y el motor se calientan y pueden producir quemaduras. No los toque.

8. Sea sumamente precavido cuando opere la máquina sobre una superficie con grava o cuando la cruce. Manténgase alerta por si se presentan peligros ocultos o tránsito.
9. Tenga cuidado cuando cambie de dirección o cuando opere la máquina en pendientes.
10. Planifique el patrón en el que va a ir arrojando nieve para evitar que la descarga de material se produzca hacia las ventanas, las paredes, los automóviles, etc. para evitar posibles daños materiales o lesiones producidas por los rebotes.
11. Nunca dirija la descarga hacia los niños, los observadores y las mascotas ni deje que nadie se pare delante de la máquina.
12. No sobrecargue la capacidad de la máquina tratando de sacar la nieve muy rápidamente.
13. Nunca opere esta máquina si no tiene buena visibilidad o iluminación. Siempre debe estar seguro de que está bien afirmado y sostenga bien las manijas. Camine, nunca corra.
14. Corte la corriente a la barrena / motor cuando transporte la máquina o cuando la misma no está en uso.
15. Nunca opere la máquina a alta velocidad de desplazamiento sobre superficies resbaladizas. Mire hacia abajo y hacia atrás y tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
16. Si la máquina comenzara a vibrar de manera anormal, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y póngala de manera que haga masa contra el motor. Inspeccione la máquina minuciosamente para ver si está dañada. Repare todos los daños antes de encender y operar la máquina.
17. Desengrane todas las palancas de control y detenga el motor antes de dejar la posición de operación (detrás de las manijas). Espere a que la barrena / motor se detenga por completo antes de destapar el montaje del canal o realizar ajustes e inspecciones.
18. Nunca ponga las manos en las aberturas de descarga o de recolección. Utilice siempre la herramienta de limpieza que se adjunta para destapar la abertura de descarga. No destape el montaje del canal mientras el motor está en funcionamiento. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido.
19. Use sólo uniones y accesorios aprobados por el fabricante (por ejemplo, pesas para las ruedas, cadenas para los neumáticos, cabinas, etc.).
20. Si se presentan situaciones que no están previstas en este manual sea cuidadoso y use el sentido común. Comuníquese con su distribuidor o llame al 1-800-800-7310 por ayuda y para obtener el nombre del distribuidor más cercano.

Mantenimiento & Almacenamiento

1. Nunca manipule los dispositivos de seguridad de manera imprudente. Controle periódicamente que funcionen de forma adecuada. Remítase a las secciones de mantenimiento y ajuste de este manual.

2. Antes de realizar la limpieza, reparar o revisar la máquina, desengrane todas las palancas de control y detenga el motor. Espere a que la barrena / motor se detenga por completo. Desconecte el cable de la bujía y póngalo de manera que haga masa contra el motor para evitar que se encienda de manera accidental.
3. Verifique frecuentemente que los pernos y tornillos estén ajustados correctamente para asegurarse de que la máquina esté trabajando de manera segura. Además realice una inspección visual de la máquina para controlar si la misma está dañada.
4. No cambie la configuración del regulador del motor ni acelere demasiado el mismo. El regulador controla la velocidad máxima segura de operación del motor.
5. Las placas de raspado y las zapatas antideslizantes que se usan con la máquina quitanieve se desgastan y se dañan. Para proteger su seguridad, verifique frecuentemente todos los componentes y reemplácelos sólo con partes de los fabricantes de equipos originales (OEM). "La utilización de partes que no cumplan con las especificaciones de equipos originales podría tener como resultado un rendimiento incorrecto y además la seguridad podría estar comprometida"
6. Revise los controles periódicamente para verificar que engranen y desengranen adecuadamente y ajústelos si es necesario. Consulte la sección de ajustes en este manual del operador para obtener instrucciones.
7. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.
8. Respete las leyes y reglamentaciones referentes a la disposición correcta de combustible, aceite, etc. para proteger el medio ambiente.
9. Antes de almacenar la máquina enciéndala unos minutos para sacar la nieve que haya quedado en la misma y para evitar así que se congele la barrena / motor.
10. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto como por ejemplo, calentadores de agua, hornos, secadores de ropa, etc.
11. Siempre consulte el manual del operador para obtener instrucciones correctas acerca del almacenamiento fuera de temporada.

Su responsabilidad:

Sólo permita que usen esta máquina eléctrica las personas que lean, comprendan y respeten las advertencias y las instrucciones que aparecen en este manual y en la máquina.

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 Small Off Road Equipment) 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 está equipado de esa manera.

ENSAMBLADO

Desempaque

1. Retire los tornillos / grapas de los lados y extremos superiores de la caja de embalaje. Retire el panel para evitar que se pinchen las llantas o que se produzcan lesiones personales.
2. Retire y descarte la bolsa de plástico que cubre la unidad.
3. Retire cualquier parte suelta que se incluya con la unidad (por ejemplo, el manual del operador, el manual del motor, etc.).
4. Deslice la unidad hasta sacarla de la caja.
5. Corte la unión mediante cable que sostiene al control direccional del canal al canal de descarga.

Partes sueltas

Las barrenas están ajustadas al eje de la barrena con dos pernos de cuchilla y tuercas hexagonales de seguridad. Si su máquina quitanieve golpea un objeto extraño o una barra de hielo, los pernos pueden cortarse. Para su comodidad, junto con la máquina quitanieve se incluyen dos pernos de cuchilla y tuercas hexagonales de seguridad de repuesto. Almacénelos en un lugar seguro hasta que los necesite. Vea la Figura 1.

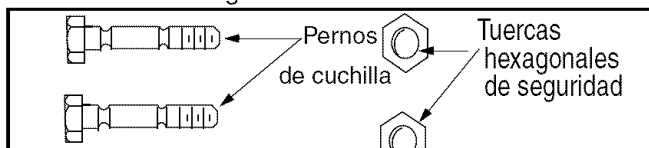


Figura 1

IMPORTANTE: No reemplace nunca los pernos de cuchilla por pernos hexagonales estándar. Cualquier daño que sufra el engranaje de la barrena o cualquier otro componente por el uso de pernos hexagonales estándar no estará cubierto por la garantía de su máquina quitanieve.

Configuración de la máquina quitanieve

NOTA: Todas las referencias que contiene este manual a los lados derecho o izquierdo de la máquina quitanieve se hacen observando la misma desde la posición de operación. En caso de que hubiese una excepción, se especificaría claramente.

1. Desconecte la bujía y póngala de manera que haga masa contra el motor.
2. Quite la perilla de la manija A, la arandela curva y el perno de carro del lado derecho de la manija inferior. Vea la Figura 2.

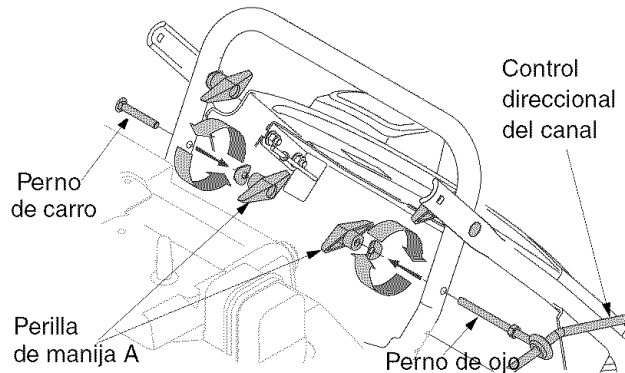


Figura 2

3. Quite la perilla de la manija A, la arandela y el perno de ojo acoplados al lado izquierdo de la manija inferior. Siga la dirección de las flechas de la Figura 2. No retire el perno de ojo del control direccional del canal.
4. Eleve el montaje de la manija superior hasta que esta quede alineada con la manija inferior. Vea la Figura 3.

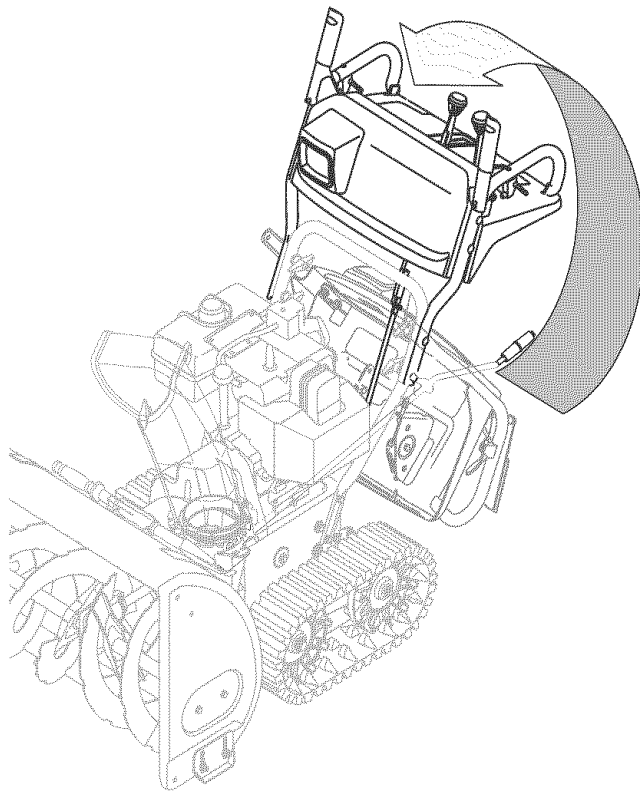


Figura 3

5. Inserte el perno de ojo a través del orificio inferior de las manijas superior e inferior en el lado izquierdo, y asegúrelo con la arandela y la perilla de manija A que quitó anteriormente. Vea la Figura 4.

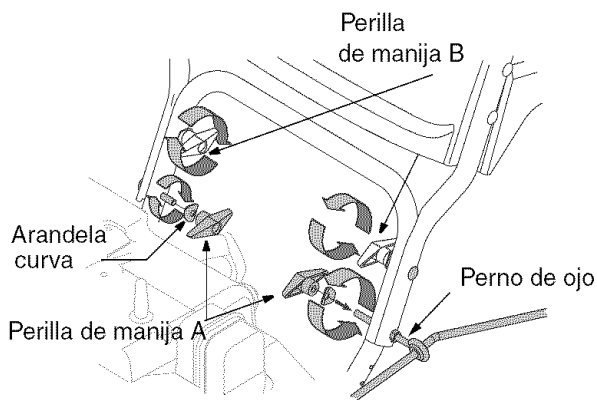


Figura 4

6. Inserte el perno de carro a través del orificio inferior de las manijas superior e inferior en el lado derecho, y asegúrelo con la segunda perilla de manija A y la arandela curva. Vea la Figura 4.
7. Ajuste la perilla de manija B que ya se encuentra en los agujeros superiores y asegure firmemente las manijas. Vea la Figura 4.
8. Inserte el extremo del control direccional del canal en el orificio del soporte del control del canal, y alinee sus espirales con los dientes del montaje del canal de descarga. Vea la Figura 5.
9. Asegure el control direccional del canal a la ménsula con la arandela plana y el broche de horquilla. Vea la Figura 5.

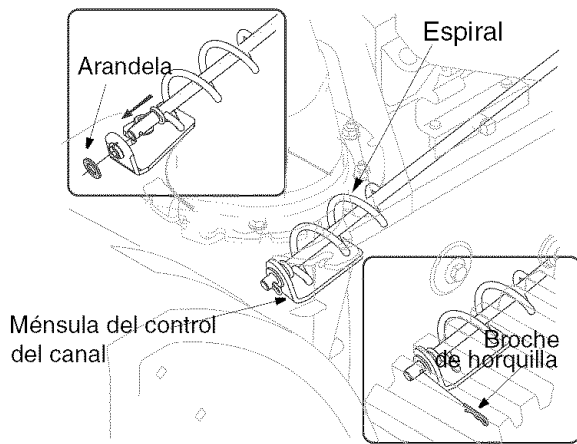


Figura 5

10. Deslice el conector de la varilla de cambio hacia abajo hasta el extremo inferior de la varilla de cambio. Golpee suavemente el conector hasta que **se trabé** sobre la varilla de cambio inferior. Vea la Figura 6

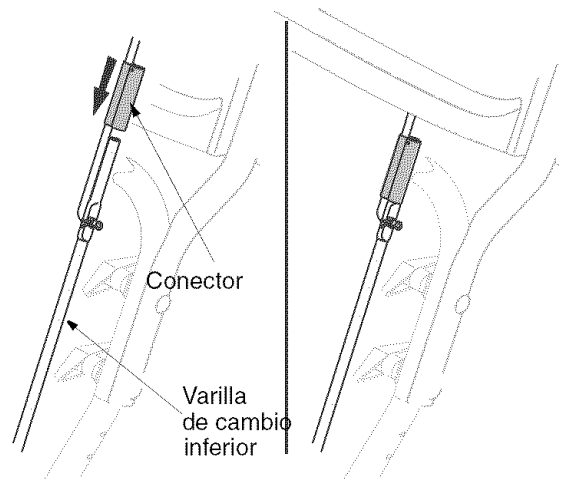


Figura 6

NOTA: Si el conector no está montado correctamente, la varilla de cambio girará y no podrá cambiar velocidades ni la dirección del movimiento.

11. Si todavía no están instalados, deslice los cables que van desde el panel de la manija al canal de descarga dentro de la guía del cable ubicada en la parte superior del motor. Vea la Figura 7.

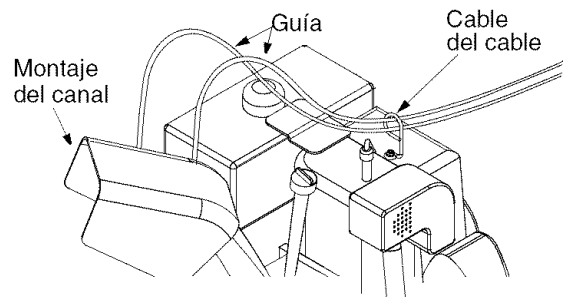


Figura 7

Herramienta de limpieza del canal

Esta herramienta, junto con el cordón eléctrico, se ajustan con una unión de cable a la parte posterior de la caja de la barrena para el embarque. Corte la unión de cable y retire el cordón eléctrico antes de operar la máquina quitanieve.

Ajustes finales

Después de configurar su máquina quitanieve, controle los ajustes y realice los ajustes finales necesarios **antes** de operar la unidad.

PRECAUCIÓN: Si no respeta estas instrucciones de ajuste puede dañar la unidad.

Control de la barrena

1. Para controlar el ajuste del control de la barrena, empuje hacia adelante la empuñadura del embrague del lado izquierdo hasta que se comprima el parachoques de goma. El cable del

embrague debería estar flojo.

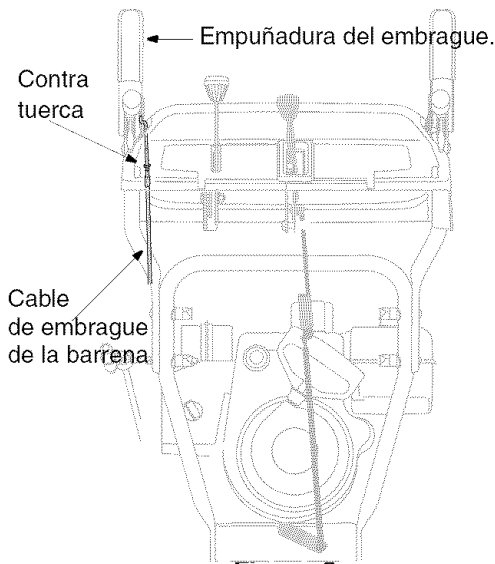


Figura 8

1. Suelte la empuñadura del embrague. El cable debería estar recto. Asegúrese de que puede presionar completamente la empuñadura de control de la barrena contra la manija izquierda.
2. Si es necesario realizar ajustes, afloje la contratuerca hexagonal y enrosque el cable (para que no esté tan tirante) o desenrósqelo (para que esté más flojo). Vea la Figura 8.
3. Vuelva a controlar el ajuste. Ajuste la contratuerca contra el cable cuando alcance el ajuste correcto.

Control de transmisión & Palanca de cambios

1. Incline la máquina quitanieve hacia adelante de manera que quede apoyada sobre la caja de la barrena.
2. Mueva la palanca de cambios hacia adelante a la posición seis (6).
3. Mueva la palanca de transferencia de peso a la posición de transporte (se muestra en la Figura 11) y la palanca de cambio hacia delante completamente, hasta la sexta (6) posición.
4. Con el control de transmisión liberado, tire de los gatillos hacia arriba en dirección de la manija, y después lleve la máquina quitanieve hacia delante para controlar que las orugas giran.
5. Apriete el control de transmisión contra la manija y tire del arrancador. Las orugas deberían girar.
6. Ahora suelte el control de transmisión y vuelva a tirar del arrancador. La unidad no deberá moverse.

Si su máquina quitanieve no funciona tal y como se describe en los tres últimos pasos, es necesario ajustar el control de transmisión. Siga los pasos que se describen a continuación para ajustar el control de transmisión.

7. Asegúrese que el hilo de las bujías está desconectado.
8. Afloje la contratuerca en el cable de transmisión y enrosque una vuelta de cable. Vuelva a controlar el ajuste y repita el procedimiento si es necesario.

9. Ajuste la contratuerca para asegurar el cable una vez alcanzado el ajuste correcto.

NOTA: los cables están mal ajustados si las barrenas siguen girando cuando se suelta el embrague de las mismas, o si la máquina sigue en funcionamiento cuando se suelta el embrague de la transmisión. Para obtener más detalles, consulte la página 53.

Zapata antideslizante

Localice la placa de raspado y las zapatas antideslizantes en la Figura 10. Es posible ajustar el espacio existente entre esta placa de raspado y el suelo. Si desea quitar nieve al ras del suelo, coloque las zapatas antideslizantes en la posición baja. Use las posiciones media o alta cuando la superficie que desea limpiar sea despareja. Vea la Figura 9.

PRECAUCIÓN: No se recomienda que opere esta máquina quitanieve sobre gravas, ya que es posible que la máquina quitanieve tome las gravas sueltas y la barrena las expulse, lo cual podría causar lesiones personales o dañar la máquina quitanieve.

Si por algún motivo tiene que usar la máquina quitanieve sobre grava, mantenga la zapata antideslizante en la posición más elevada para lograr una separación máxima entre el piso y la placa de raspado.

1. Para ajustar las zapatas antideslizantes, afloje las cuatro tuercas hexagonales y los pernos de carro y mueva las zapatas antideslizantes hasta la posición deseada. Vea la Figura 9.
2. Compruebe que toda la superficie inferior de las zapatas antideslizantes esté contra el suelo para evitar un desgaste desparejo de los mismos.
3. Ajuste las tuercas y los pernos.

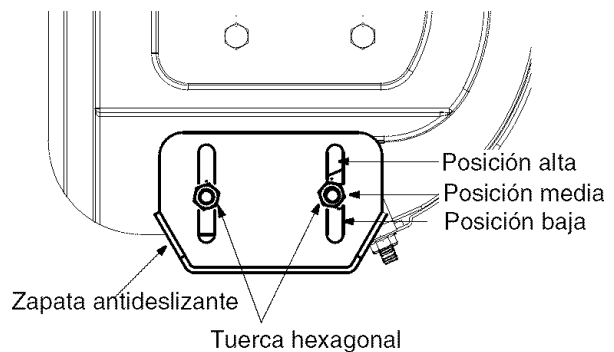


Figura 9

IMPORTANTE: Esta unidad se envía con aceite en el cárter pero sin gasolina. Después del ensamblado, consulte la página 45 para los detalles de llenado de combustible y aceite.

OPERACIÓN

Lea este manual del propietario y las reglas de seguridad antes de poner en funcionamiento su máquina quitanieve. Compare las ilustraciones que aparecen debajo con su unidad para familiarizarse con la ubicación de los distintos controles y ajustes.

Controles de operación

(Vea la Figura 10)

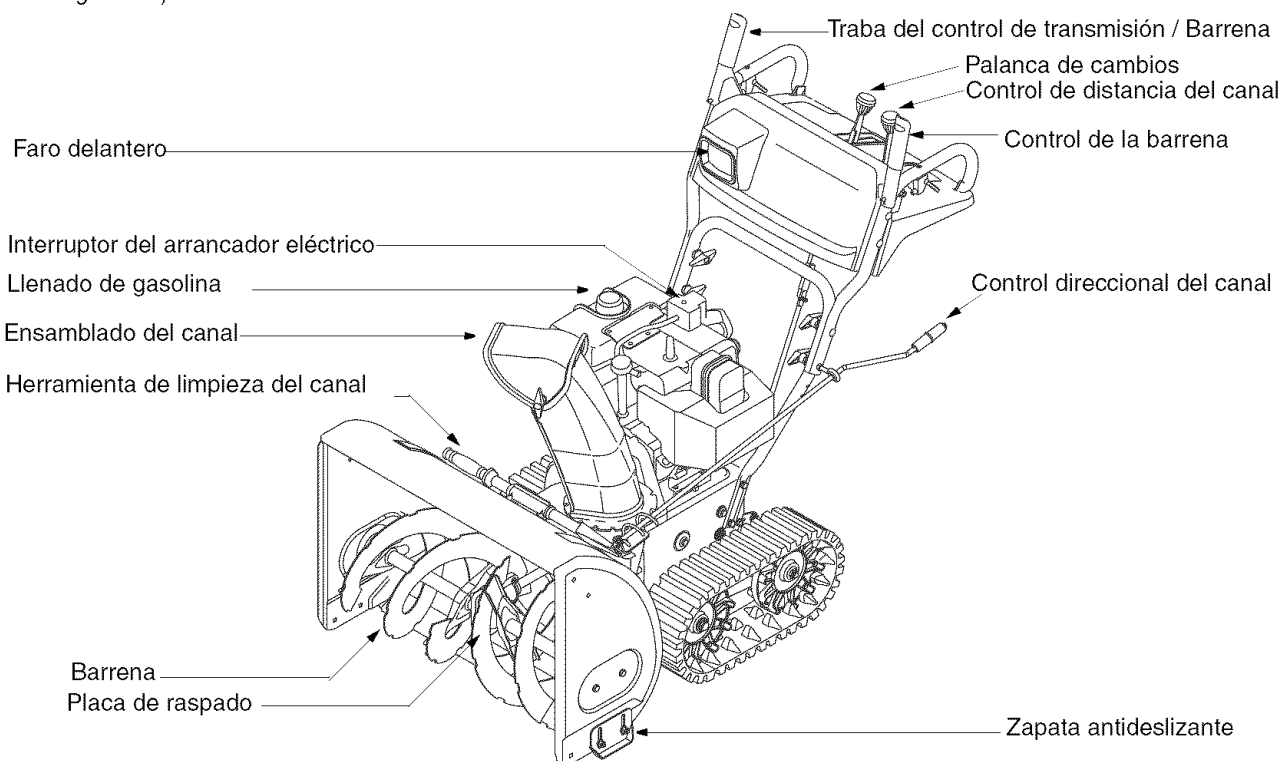


Figura 10

Traba del control de transmisión & Control de la barrena

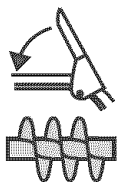
El control de transmisión está ubicado en la manija derecha. Apriete hacia abajo el control de transmisión para engranar la transmisión de las orugas, suelte para detener.

Esta misma palanca también traba el control de la barrena de manera que puede operar el control direccional del canal sin interrumpir el proceso de liberación de nieve. Si el control de la barrena se engrana simultáneamente con el control de transmisión, el operador puede soltar el control de la barrena (en la manija izquierda) y las barrenas continuarán engranadas. Suelte el control de transmisión para detener las barrenas y la transmisión de las ruedas (también es necesario soltar el control de la barrena).

- Suelte siempre el control de transmisión antes de cambiar las velocidades.

Control de la barrena

El control de la barrena está ubicado en la manija izquierda. Presione el control de la barrena para engranar las barrenas. Suéltelo para detener la acción de liberación de nieve. También debe soltar el control de transmisión para detener la barrena.



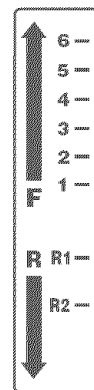
Palanca de cambios

La palanca de cambios está ubicada en el centro del panel de la manija y se utiliza para determinar la velocidad de tierra y la dirección de desplazamiento. Es posible moverla a ocho posiciones diferentes.

Avance: Seis velocidades de avance (F)—la posición uno (1) es la más lenta y la posición seis (6) es la más rápida.

Retroceso: Dos velocidades de retroceso (R)—R1 es la más lenta de las dos.

- Suelte siempre el control de la transmisión antes de cambiar de velocidad.



Llave de encendido de seguridad

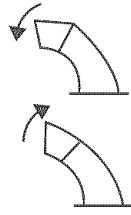
La llave de encendido de seguridad debe estar completamente introducida en el interruptor para arrancar la máquina quitanieve. Retire la llave cuando no use el equipo. **No** intente girar la llave.

Ensamblado del canal

Es posible cambiar la distancia a la cual se arroja la nieve ajustando el ángulo del ensamblaje del canal.

Control de distancia del canal

La palanca de control de distancia del canal, situada en el panel de la manija, ajusta el ángulo del canal. Mueva esta palanca hacia delante para reducir la distancia a la que se arroja la nieve, y hacia atrás para aumentarla.



Control direccional del canal

El control direccional del canal está ubicado del lado izquierdo de la máquina quitanieve. Úsela para cambiar la dirección hacia la cual se descarga la nieve desde el montaje del canal. Evite observadores, animales o automóviles y edificios ajustando la dirección de descarga.



Herramienta de limpieza del canal

La herramienta de limpieza del canal se usa para liberar un canal de descarga tapado. Consulte la página 48 para obtener instrucciones acerca de cómo usarlo correctamente.



ADVERTENCIA: Nunca use su mano para liberar un canal de descarga tapado. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido.

Faro delantero

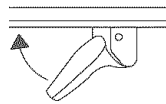
El faro delantero estará encendido siempre que el motor esté en marcha.

Zapata antideslizante

La posición de la zapata antideslizante está determinada por el estado del suelo del cual debe quitarse la nieve. A mayor nivel de nieve, menor deberá ser el nivel de la zapata antideslizante. Ajústela de acuerdo al nivel.

Controles de dirección de las orugas

Los controles de dirección de las orugas izquierda y derecha están situados en la parte baja de las manijas, y se utilizan para ayudar a dirigir la máquina quitanieve. Presione el control de la oruga derecha cuando gire a la derecha; y el control izquierdo cuando gire a la izquierda. Opere la máquina quitanieve en espacios abiertos hasta que se familiarice con estos controles.



Palanca de traba de las orugas

La palanca de traba de las orugas está situada en el lado derecho de la máquina quitanieve, y se utiliza para seleccionar la posición de la caja de la barrena y el método de operación de las orugas. Mueva la palanca a la derecha, y luego hacia delante o hacia atrás, a una de las tres posiciones que se describen a continuación. Vea la Figura 11.

Transporte: eleva el extremo frontal de la máquina quitanieve para facilitar el transporte. Con la debida precaución, esta posición también puede utilizarse en muchos caminos de grava para limpiar la nieve sin mover la grava.

Nieve normal: permite suspender las orugas independientemente para contacto continuo con la tierra.

Nieve muy compactada: bloquea la parte frontal de la máquina quitanieve pegada al suelo para condiciones de nieve muy compactada o congelada.

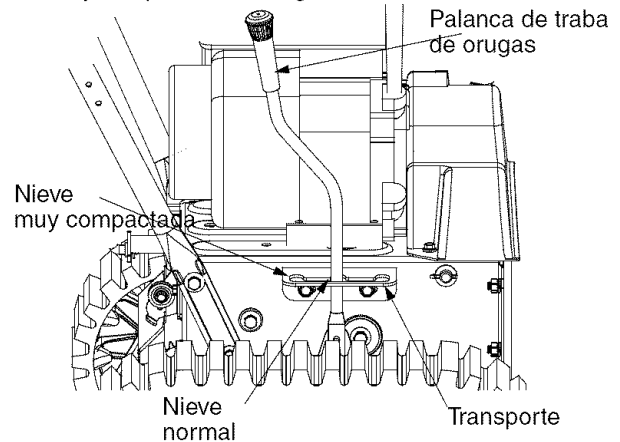


Figura 11

Control del estrangulador

El control del estrangulador está ubicado en el motor. Regula la velocidad del motor, y lo apaga cuando se presiona hacia abajo completamente. Remítase al manual del motor adjunto para mayor información.

Antes de encender el motor

Aceite del motor

Esta unidad es enviada sin aceite en el motor. Para rellenar el aceite posteriormente, consulte las especificaciones de grado en la página 49. Antes de encender el motor, siga siempre los pasos que aparecen a continuación.

1. Saque la varilla del nivel de aceite del orificio de llenado de aceite. Para conocer la ubicación del orificio de llenado de aceite, consulte el manual del motor.
2. Controle que el nivel de aceite esté hasta arriba en la marca FULL (lleno) de la varilla del nivel del aceite.
3. Si el nivel del aceite no está en la marca FULL, agregue lentamente aceite fresco a través del tapón.
4. Reemplace la varilla de aceite y controle nuevamente el nivel de aceite.

Gasolina



ADVERTENCIA: La gasolina es inflamable, por lo que debe tener precaución cuando la manipule o la almacene. No llene el depósito de combustible con el motor en funcionamiento o caliente, ni en un área cerrada. Mantenga la máquina quitanieve lejos de fuegos abiertos o chispas eléctricas. No fume mientras rellena el depósito de combustible.

IMPORTANTE: Su máquina quitanieve está equipada con un inserto plástico para el tanque de combustible para el embarque. Por favor tírelo antes de llenarlo de gasolina por primera vez.



- Siempre use gasolina para automotores sin plomo, limpia y nueva.
- Evite usar combustibles mezclados con alcohol, ya que pueden atraer humedad y dañar el sistema de

combustible si se dejan en el depósito durante el almacenamiento.

PRECAUCIÓN: Nunca use productos de limpieza para el motor o el carburador en el tanque de combustible.

- Llene el tanque de combustible al aire libre y use un embudo o pico para evitar derrames. El recipiente de gasolina debe estar limpio y libre de óxido u otras partículas extrañas.
- Nunca llene completamente el tanque. Llene el tanque hasta 1/4-1/2 de pulgada por debajo del tope dejando así espacio para la dilatación del combustible.
- Limpie el combustible que se haya derramado antes de arrancar el motor.

Para encender el motor



ADVERTENCIA: Asegúrese de que **ninguna persona además del operador** esté detenida cerca de la máquina quitanieve mientras arranca u opera el motor. **No opere** esta máquina quitanieve a menos que el montaje del canal de descarga haya sido instalado correctamente.

- Para conocer la ubicación de los controles del motor, consulte el manual del mismo.

A. Arrancador eléctrico

El motor de la máquina quitanieve está equipado con un arrancador eléctrico y un arrancador de retroceso de 120 voltios de CA. El arrancador eléctrico está equipado con un cable de alimentación y un enchufe de tres terminales y está diseñado para operar con corriente doméstica de 120 voltios CA.

Arranque en frío

1. Determine si el cableado de su hogar es un sistema de tres cables conectado a tierra. Consulte con un electricista matriculado si no está seguro.



ADVERTENCIA: El arrancador eléctrico debe estar correctamente conectado a tierra en todo momento para evitar la posibilidad de descargas eléctricas que pueden provocarles lesiones al operador. Si su sistema de cableado doméstico no es un sistema de tres cables con conexión a tierra, no utilice este motor eléctrico bajo ningún tipo de condiciones.

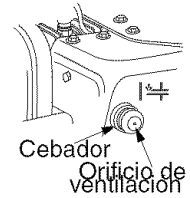
2. Si el sistema de cableado de su casa está conectado a tierra pero no existe un receptáculo de tres terminales disponible en el lugar donde normalmente se usará el arrancador de la máquina quitanieve, debe indicarle a un electricista con experiencia que lo instale.

NOTA: Cuando conecte el cable de alimentación, siempre conecte el cable al arrancador del motor primero, luego enchufe el otro extremo a un receptáculo de tres terminales de 120 V conectado a tierra. Cuando desconecte el cable de alimentación, siempre desenchufe en primer lugar el extremo del receptáculo de tres terminales conectado a tierra.

3. **Conecte** el cable de la bujía a la misma.
4. Compruebe que el gancho del control de la barrena y el gancho del control de la transmisión estén desengranados.
5. Retire las llaves de la bolsa plástica. Coloque la llave de

encendido dentro de la ranura. **No** gire la llave. Guarde la segunda llave en un lugar seguro.

6. Rote la perilla de obturación a posición FULL (máximo).
7. Mueva el control del estrangulador a la posición FAST (rápido).
8. Conecte el cable de alimentación a la caja del interruptor del motor.
9. Enchufe el otro extremo del cable de alimentación en un receptáculo de CA con conexión a tierra de tres terminales de 120 voltios.
10. Presione tres veces el botón del cebador, asegurándose de cubrir el orificio de ventilación cuando empuja.
11. Mantenga presionado el botón del arrancador eléctrico hasta que arranque el motor. No intente arrancar el motor durante más de 20 segundos por vez. Deje que el arrancador se enfríe antes de volver a intentar arrancarlo con la manivela.



ADVERTENCIA: Es posible que se produzcan daños severos al arrancador eléctrico si continúa arrancando el motor con la manivela por más de 20 segundos sin dejar que se enfríe.

12. Cuando arranque el motor, suelte el botón del arrancador y rote suavemente el obturador a posición OFF (apagado). Si el motor falla, rote el obturador inmediatamente a posición FULL y luego a OFF.

NOTA: Cuando engrana el arrancador eléctrico, es probable que se produzca cierta vacilación antes de que encienda el motor. Esto es algo normal.

13. Primero desconecte el cable de alimentación del receptáculo y luego desconéctelo de la caja del interruptor en el motor.
14. Deje que el motor se enfríe por algunos minutos ya que el motor no alcanzará la potencia total hasta lograr la temperatura operativa. Opere con el estrangulador en FULL mientras arroje nieve.

Arranque en caliente

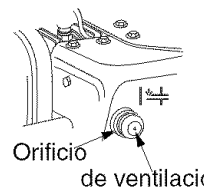
Si reinicia el motor en caliente, rote el obturador a posición OFF (APAGADO) en lugar de FULL (MÁXIMO) y presione el botón del arrancador. No presione el botón del cebador.

B. Arrancador de retroceso

Compruebe que el gancho del control de la barrena y el gancho del control de la transmisión no estén presionados.

Arranque en frío

1. Mueva el control del estrangulador a la posición FAST (rápido).
2. Presione la tecla en la ranura de encendido hasta que encaje a presión en su lugar. No gire la llave. Quite la bolsa plástica y guarde la segunda llave en un lugar seguro.
3. Rote el control de obturación a posición FULL del obturador.
4. Presione el botón del cebador mientras cubre el agujero de ventilación. Quite su dedo del cebador entre un cebador y otro. No cebe si la temperatura es superior a 50° F (10° C). Cebe dos veces si la temperatura está entre 50° F y 15° F (entre 10° y -9° C), y cuatro veces si es inferior a 15° F (-9° C).
5. Tire de la manija del arrancador rápidamente. No deje que la manija se desenganche, pero permita que se enrosque lentamente mientras mantiene firmemente la manija del arrancador.
6. Mientras el motor se calienta y comienza a funcionar de manera pareja, rote la perilla del obturador lentamente hacia la



posición OFF. Si el motor falla, gire hacia posición FULL, luego mueva lentamente hacia posición OFF.

- Deje que el motor se enfríe por algunos minutos ya que el motor no alcanzará la potencia total hasta lograr la temperatura operativa.
- Opere el motor con el estrangulador al máximo (RÁPIDO) cuando esté arrojando nieve.

NOTA: Si el motor del arrancador funciona pero el motor no gira, es posible que el engranaje del arrancador se haya congelado. Ubique la máquina quitanieve en la parte más cálida del garaje hasta liberar el engranaje de todo el hielo acumulado.

Arrancador de retroceso congelado

Si el arrancador está congelado y no enciende el motor, proceda de la siguiente manera:

- Saque la mayor cantidad de cuerda posible del arrancador.
- Suelte la manija del arrancador y deje que golpee contra el arrancador.
- Si continúa teniendo problemas para arrancar el motor, repita los dos primeros pasos. Si después de intentos sucesivos no puede liberar el arrancador, siga los procedimientos del arrancador eléctrico para arrancar.

Trate de evitar que el arrancador de retroceso se congele siguiendo las instrucciones de la siguiente columna.

Arranque en caliente

Si vuelve a arrancar un motor después de un cierre temporal, rote el obturador a posición OFF en lugar de FULL y **nolo** cebe. Tire de la manija del arrancador como se explicó anteriormente.

Antes de detener la máquina

- Deje encendido el motor durante algunos minutos para permitir que se seque la humedad en el mismo.
- Para evitar un posible congelamiento**, siga estos pasos:

Arrancador de retroceso

- Con el motor en funcionamiento, tire con fuerza de la soga del arrancador tres o cuatro veces de manera continua y seguida.

Arrancador eléctrico

- Conecte el cable de alimentación a la caja del interruptor y luego al receptáculo de 120 voltios CA.
- Con el motor en marcha, presione el botón del arrancador y deje girar el arrancador por varios segundos.
- Desconecte el cable de alimentación primero del receptáculo y después de la máquina quitanieve.

NOTA: El sonido inusual provocado cuando tira de la cuerda del arrancador o cuando gira el arrancador no dañará el motor.

Procedimiento para detener la máquina quitanieve

- Parado en la posición del operador (detrás de la máquina quitanieve), engrane el gancho de control de la barrena durante unos segundos para eliminar la nieve o el hielo que hayan quedado en el canal de descarga.
- Para detener la oruga, suelte el gancho de control de la transmisión.
- Para detener la liberación de nieve, suelte el gancho de control de la barrena.
- Para detener el motor presione la palanca de control del

estrangulador hasta la posición OFF (apagado) y saque la llave. **No** gire la llave.

- Limpie toda la nieve y la humedad del área del carburador y alrededor del motor.



ADVERTENCIA: La temperatura del silenciador y de las áreas que lo rodean puede superar los 150° F (66° C). Evite dichas áreas.

Procedimiento para quitar la nieve

PRECAUCIÓN: Revise la zona que desea limpiar para detectar la presencia de objetos extraños. Si los hubiera debe eliminarlos.

- Encienda el motor siguiendo las instrucciones anteriores.
- Gire el canal de descarga hacia la dirección deseada, lejos de transeúntes y/o edificios.
- Asegúrese de que no haya ningún transeúnte ni ningún objeto enfrente de la unidad, presione el gancho de control de la barrena completamente hasta engranar totalmente las barrenas.
- Con el control de la barrena engranado, apriete el control de transmisión contra la manija superior para engranar las orugas.
- A medida que la máquina quitanieve comienza a moverse, sostenga firmemente la manija y guíe la máquina a lo largo del camino que desea limpiar.
- Suelte el control de la barrena para detener la acción de liberar nieve, y el control de transmisión para detener el avance.

NOTA: Su unidad está equipada con un embrague en la transmisión. Si las orugas se detienen mientras trata de descargar grandes volúmenes de nieve, desengrane el control de la transmisión y deje que las barrenas que están girando descarguen nieve de la caja. Continúe la operación con mayor tensión y un volumen menor de nieve.

- Con las pasadas sucesivas reajuste el deflector del canal en la posición deseada y traslape levemente la pasada que limpió previamente.

Consejos de operación

NOTA: Deje que el motor se caliente unos minutos ya que el mismo no desarrolla la potencia máxima hasta que alcanza la temperatura de funcionamiento.



ADVERTENCIA: La temperatura del silenciador y de las áreas que lo rodean puede superar los 150° F (66° C). Evite dichas áreas.

- Para que el quitado de la nieve sea más eficiente debe hacerlo inmediatamente después de la caída de la misma.
- En lo posible, descargue la nieve en dirección al viento. Traslape levemente las pasadas anteriores.
- Configure las zapatas antideslizantes 1/4" por debajo de la barra de raspado para un uso normal. Las zapatas antideslizantes se pueden ajustar hacia arriba cuando la nieve esté muy compactada.

PRECAUCIÓN: No se recomienda operar esta máquina quitanieve sobre grava.

- Sin embargo, si por algún motivo tiene que usar la máquina quitanieve sobre grava, mantenga la zapata antideslizante en la posición más elevada para lograr una separación máxima entre el piso y la placa de raspado.
- Limpie cuidadosamente la máquina quitanieve después de cada uso.

Herramienta de limpieza del canal



ADVERTENCIA: Detenga el motor quitando la llave de encendido y espere a que se detengan **todas** las partes móviles antes de usar la herramienta de limpieza del canal.

La herramienta de limpieza está ajustada convenientemente a la parte posterior de la caja de la barrena con una horquilla de ensamblado. Vea la Figura 12 .

Cuando se acumulen nieve y hielo en el canal de descarga durante la operación, use esta herramienta para limpiar de manera segura el canal y la abertura del canal. Siga los pasos que aparecen a continuación para operarla:

1. Suelte los ganchos de control de la barrena y la transmisión.
2. Detenga el motor y retire la llave.
3. Saque la herramienta de limpieza de la horquilla que la ajusta a la

parte posterior de la caja de la barrena. Vea la Figura 12.

4. Use el extremo con forma de pala de la herramienta para destapar y recoger la nieve y el hielo acumulados alrededor del canal de descarga.



ADVERTENCIA: Nunca use sus manos para limpiar la nieve y el hielo del canal de descarga o la caja de la barrena.

5. Vuelva a ajustar la herramienta de limpieza del canal a la horquilla de ensamblado ubicado en la parte posterior de la caja de la barrena.
6. Vuelva a colocar la llave de encendido y arranque el motor de la máquina quitanieve para continuar quitando nieve.

Herramienta de limpieza del canal

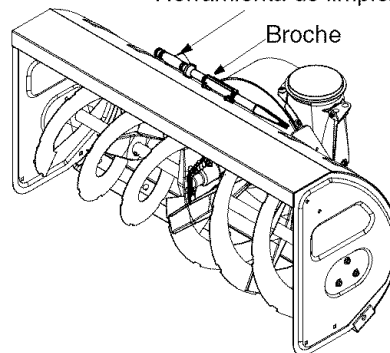


Figura 12

MANTENIMIENTO

Recomendaciones generales

- Respete siempre las reglas de seguridad cuando realice tareas de mantenimiento.
- La garantía de esta máquina quitanieve no cubre elementos que han estado sujetos al mal uso o negligencia del operador. Para recibir el reembolso total de la garantía, el operador deberá dar mantenimiento a la máquina quitanieve como se indica en este manual.
- Todos los ajustes que incluye el presente manual deben ser verificados por lo menos una vez todas

las temporadas.

- Siga el cronograma de mantenimiento que se presenta a continuación.
- Revise periódicamente todos los sujetadores y compruebe que estén bien ajustados.



ADVERTENCIA: Antes de realizar tareas de lubricación, reparación o inspección, desenganche todas las palancas del embrague y detenga el motor. Espere a que se detengan todas las piezas que se mueven. Desconecte la bujía y póngala de manera que haga masa contra el motor.

Calendario de mantenimiento

Tareas de mant.	Antes de cada uso	Después de cada uso	Después de las 2 primeras horas de funcionamiento	Cada 25 horas de funcionamiento	Cada 100 horas de funcionamiento	Una vez por temporada	Antes del almacenamiento	Fechas de los servicios
Compruebe el aceite del motor	✓							
Cambie el aceite del motor			✓	✓				
Compruebe la bujía						✓		
Vacíe el sistema de combustible							✓	
Lubrique los puntos de giro						✓		
Lubrique levas, eje de engranaje y cojinetes				✓				
Lubrique el eje de la barrena, cojinetes						✓		
Compruebe las correas en V				✓				
Compruebe el caucho de la rueda de fricción				✓				

Verificación del nivel de aceite

- Consulte el manual del motor que se incluye para conocer todos los detalles sobre mantenimiento del mismo. Aquí se incluyen algunos puntos esenciales para el buen funcionamiento de la máquina quitanieve.

Antes de operar la máquina quitanieve, controle el nivel de aceite mediante los siguientes pasos.

NOTA: Aunque los aceites de viscosidad múltiple (5W30, 10W30 etc.) mejoran el encendido cuando el clima está frío, los mismos incrementan el consumo de aceite cuando se usan a más de 32°F (0°C). Compruebe el nivel de aceite de la máquina quitanieve con mayor frecuencia para evitar que el motor trabaje con un nivel de aceite bajo.

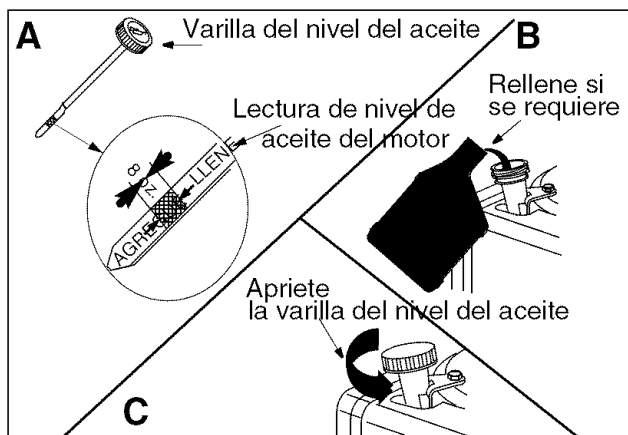


Figura 13

1. Con el motor ubicado en suelo parejo, el aceite debe estar en la marca FULL (lleno) de la varilla del nivel de aceite. Vea la Figura 13 .
2. Detenga el motor y espere varios minutos antes de verificar el nivel de aceite. Saque el tapón de carga de aceite y la varilla del nivel de aceite.
3. Limpie la varilla del nivel de aceite e insértela en el orificio de carga de aceite y ajústela bien.
4. Saque la varilla del nivel de aceite y contrólela. Si el aceite no llega hasta la marca FULL (lleno) de la varilla del nivel de aceite, agregue aceite.

Consulte el manual del motor para conocer los detalles sobre grado de aceite y procedimiento de cambio del mismo.

Lubricación

Remítase al propio manual del motor que se incluye con su unidad para obtener todas las instrucciones sobre lubricación del motor.

Eje de engranaje

Lubrique el eje de engranaje con grasa 6 en 1 por lo menos una vez por temporada o cada 25 horas de funcionamiento (disponible en tiendas de automotor). Consulte la Figura 26.

IMPORTANTE: Mantenga toda la grasa y el aceite alejados de la rueda de fricción de caucho y de la placa de transmisión de aluminio.

Control direccional del canal

El engranaje helicoidal del control direccional del canal debería ser lubricado con grasa automotor multiuso.

Caja de engranajes

La caja de engranajes se lubrica con grasa en la fábrica y no requiere un control regular. Si se la desensambla por cualquier razón, lubríquela con 2 onzas (57 g.) de grasa Shell Alvania EP00. Antes de reensamblarla elimine el sellador viejo y aplique uno nuevo.

Traba del control de transmisión / control de la barrena

Las levas de los extremos de las varillas de control que bloquean el control de transmisión y el control de la barrena se deben lubricar por lo menos una vez por temporada o cada 25 horas de funcionamiento. Se puede acceder a las levas por debajo del panel de la manija. Utilice una grasa automotor multiuso. Vea la Figura 14 .

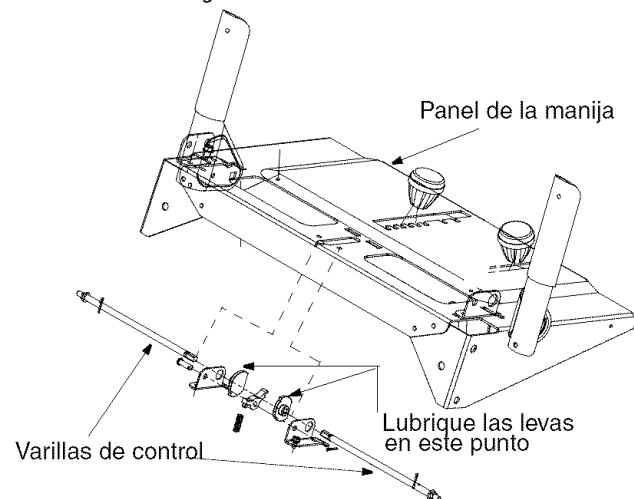


Figura 14

Eje de la barrena

Por lo menos una vez por temporada saque los pernos de cuchilla del eje de la barrena y rocíe el interior del eje con

lubricante. Vea la Figura 15.

Es posible encontrar accesorios de engrasado en cada extremo del eje de la barrena. Lubrique con una pistola de engrasado una vez por temporada. Vea la Figura 15 .

Cojinetes de la barrena

Todas las temporadas lubrique con aceite liviano los cojinetes de la barrena y los ubicados al costado del marco. Vea la Figura 15 .

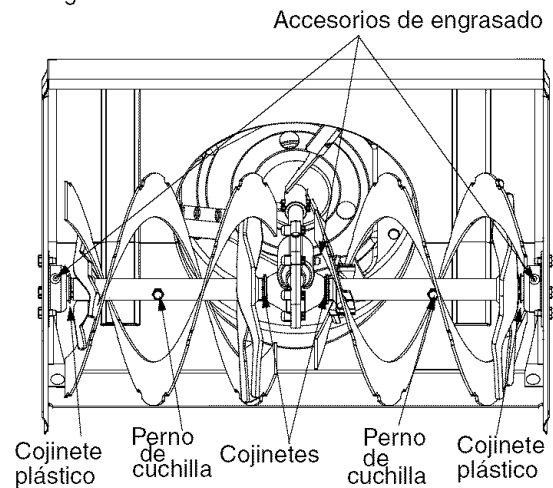


Figura 15

Mecanismo de transmisión y desplazamiento

Lubrique por lo menos una vez por temporada o cada 25 horas de funcionamiento. Retire la cubierta posterior y lubrique las cadenas, las ruedas dentadas, los engranajes, los cojinetes, los ejes y el mecanismo de desplazamiento por lo menos una vez por temporada. Use aceite para motores o un lubricante para rociar. **Evite que el aceite llegue al caucho de la rueda de fricción y a la placa de transmisión de aluminio.** Hay un accesorio de engrasado en la parte superior del semieje. Engrase estos accesorios cada 25 horas de operación o una vez por temporada.

Compruebe las correas en V

Siga las instrucciones a continuación para verificar el estado de las correas de transmisión cada 25 horas de funcionamiento.

1. Saque la cubierta plástica de la correa ubicada en el frente del motor. Para ello saque los dos tornillos autoroscantes.
2. Compruebe visualmente la existencia de correas raídas, agrietadas o excesivamente gastadas. En caso de ser necesario, reemplácelo según las instrucciones de la página 51. Vuelva a ensamblar la cubierta de la banda.

Compruebe la rueda de fricción

Siga las instrucciones a continuación para verificar el estado de la rueda de fricción cada 25 horas de funcionamiento.

1. Saque los cuatro tornillos autoroscantes de la cubierta del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve.
2. Compruebe visualmente el caucho de la rueda de fricción para detectar la existencia de desgaste excesivo, grietas o piezas sueltas en el buje de transmisión de la rueda de fricción.
3. Engrane también el control de transmisión y compruebe si la rueda de fricción hace contacto con la placa de fricción. Si no hace contacto, ajuste el cable de control de la transmisión y vuelva a verificar la rueda de fricción.
4. De ser necesario reemplace la goma de la rueda de fricción. Siga las instrucciones en la página 52. Reensamble la cubierta del marco.

SERVICIO Y AJUSTES



ADVERTENCIA: Detenga siempre el motor, desconecte el cable de la bujía y póngalo separado de la misma antes de realizar todo tipo de ajustes o reparaciones en la máquina quitanieve.

ADVERTENCIA: Nunca intente limpiar el canal o realizar ajustes mientras el motor está en funcionamiento.

Barrenas

Las barrenas están ajustadas al eje espiral con dos pernos de cuchilla y tuercas hexagonales de seguridad. Si su máquina quitanieve golpea un objeto extraño duro o una barra de hielo, los pernos pueden cortarse. Consulte la Figura 15. Si las barrenas no giran, verifique si los pernos se cortaron.

Use los pernos de cuchilla y tuercas de seguridad de repuesto que se incluyen junto con la máquina quitanieve. Cuando reemplace los pernos, rocíe un lubricante de aceite dentro del eje antes de colocar los pernos nuevos.

IMPORTANTE: No cambie nunca los pernos de cuchilla por pernos hexagonales estándar. Cualquier daño que sufra el engranaje de la barrena u otro componente por el uso de pernos hexagonales **no** estará cubierto por la garantía de su máquina quitanieve.

Placa de raspado y zapatas antideslizantes

1. La placa de raspado y las zapatas antideslizantes ubicadas en la base de la máquina quitanieve están sujetas a desgaste. Contróleos periódicamente y reemplácelos de ser necesario.
2. Saque los cuatro pernos de carro y las dos tuercas hexagonales que ajustan las zapatas antideslizantes a los dos costados de la máquina quitanieve. Vea la Figura 16.

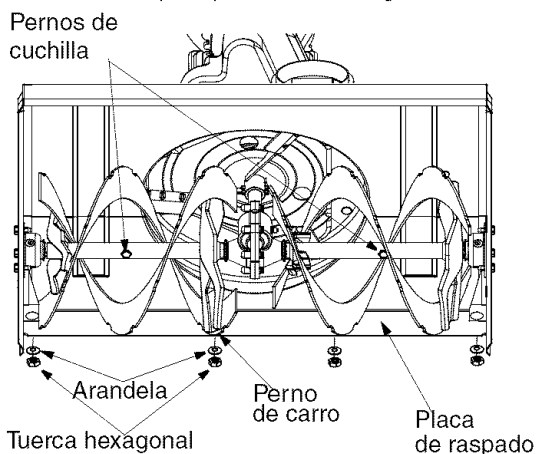


Figura 16

3. Vuelva a ensamblar nuevas zapatas antideslizantes con los materiales retirados anteriormente. Asegúrese que las zapatas antideslizantes están ajustadas para que queden parejas.
4. Para sacar la placa de raspado, saque los pernos de carro y las

tuercas hexagonales que ajustan dicha placa a la caja de la máquina quitanieve. Vea la Figura 16.

5. Vuelva a ensamblar la placa de raspado nueva con las cabezas de los pernos de carro en el lado interior de la caja. Ajústela bien.

Cambio de banda

NOTA: Cuando cambie una banda, verifique la condición de la otra. Recomendamos que se cambien ambas bandas al mismo tiempo.

1. Desconecte el montaje de control direccional del canal. Para ello saque el broche de horquilla y la arandela plana.
2. Saque la cubierta plástica de la correa ubicada en el frente del motor. Para ello saque los dos tornillos autoroscantes. Vea la Figura 17.

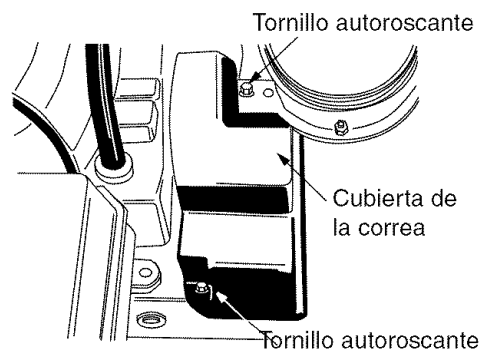


Figura 17

3. Drene la gasolina de la máquina quitanieve o coloque un trozo de film plástico debajo del tapón de llenado del combustible.
4. Incline la máquina quitanieve hacia arriba y hacia delante de manera que quede apoyada sobre la caja de la barrena. Vea la Figura 18.

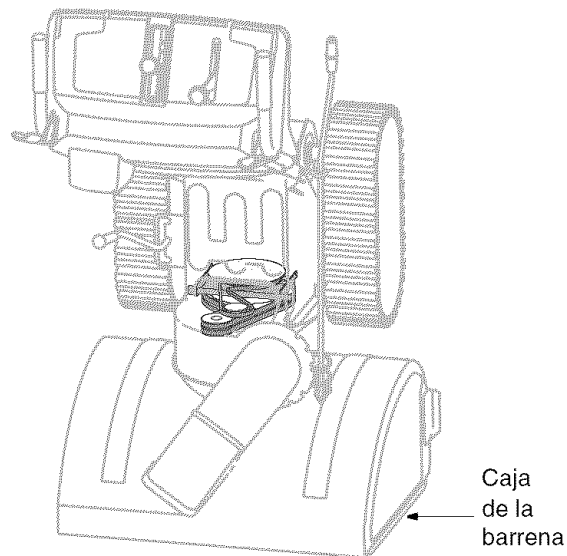


Figura 18

5. Saque los cuatro tornillos autoroscantes de la cubierta del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve.

Correas de las barrenas

6. Saque las correas de las barrenas frontal y trasera de la polea del motor. Vea la Figura 19.

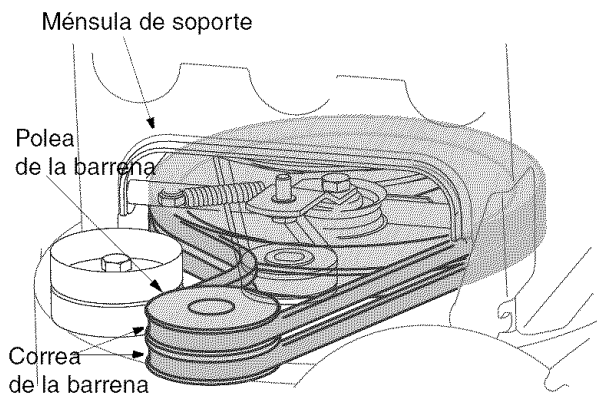


Figura 19

7. Desenganche el resorte intermedio del perno hexagonal en la caja de la barrena. Vea la Figura 20.
8. Retire hacia atrás el perno de parada hasta que la ménsula de soporte se apoye sobre la polea de la barrena. Vea la Figura 20.

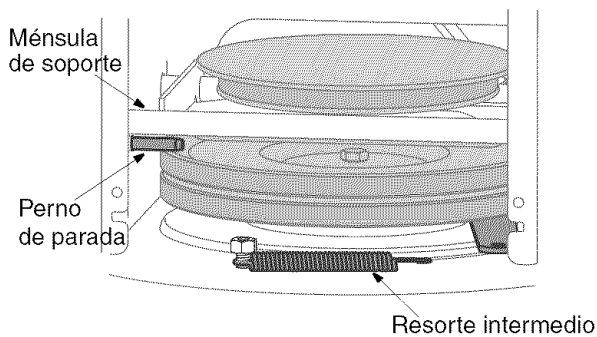


Figura 20

9. Eleve la correa de la barrena desde la polea de la barrena y deslice la banda entre la ménsula de soporte y la polea de la barrena. Repita este paso con la cadena de la barrena frontal. Vea la Figura 19.
10. Reemplace ambas correas de barrenas.

NOTA: Si colocó film plástico debajo del tapón de llenado del combustible asegúrese de sacarlo antes de operar la máquina quitanieve.

Correa de transmisión

1. Siga los seis primeros pasos para el servicio de las correas de barrenas.
2. Tire hacia arriba de la polea loca y saque la correa de la polea del motor y el disco de la rueda de fricción.
3. Retire hacia atrás el perno de parada hasta que la ménsula de soporte descansa sobre la polea de la barrena. Vea la Figura 20.
4. Deslice la correa entre la rueda de fricción y el disco de transmisión. Retire y reemplace la correa, y vuelva a ensamblar.

NOTA: La ménsula de soporte debe apoyarse sobre el perno de parada después de que se ha ensamblado la nueva correa. Vea la Figura 21

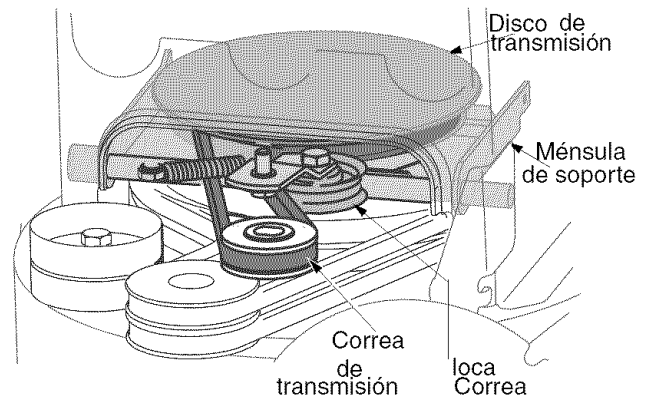


Figura 21

Reemplazo de la goma de la rueda de fricción

La goma de la rueda de fricción está sujeta a desgaste, por lo que debe verificarla cada 25 horas de operación; cambie si hay signos de desgaste o rotura.

1. Drene la gasolina de la máquina quitanieve.
2. Incline la máquina quitanieve hacia arriba y hacia adelante de manera que quede apoyada sobre la caja.
3. Saque los cuatro tornillos autoroscantes de la cubierta del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve.

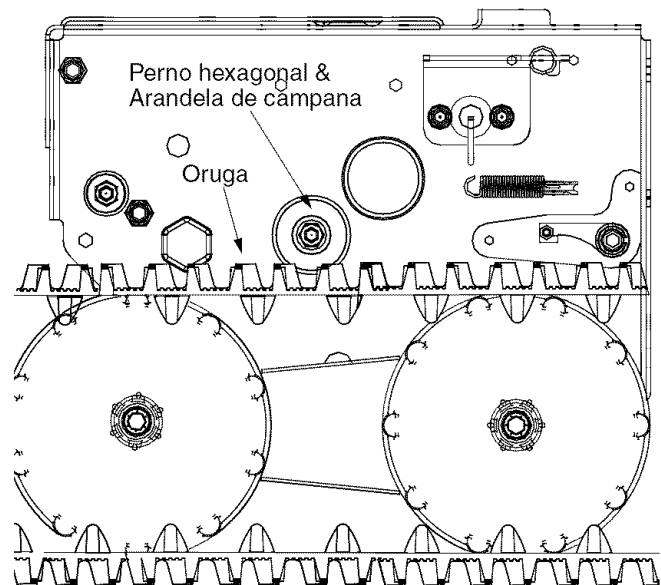


Figura 22

4. Utilizando una llave allen de 7/8 pulg. para sostener el eje, afloje pero no quite completamente el perno hexagonal y la arandela de campana en el extremo izquierdo del eje del equipo. Vea la Figura 22.
5. Golpee suavemente la tuerca hexagonal para desplazar el cojinete de bolas del lado derecho del marco. Quite la tuerca hexagonal y la arandela de campana del extremo izquierdo del eje.

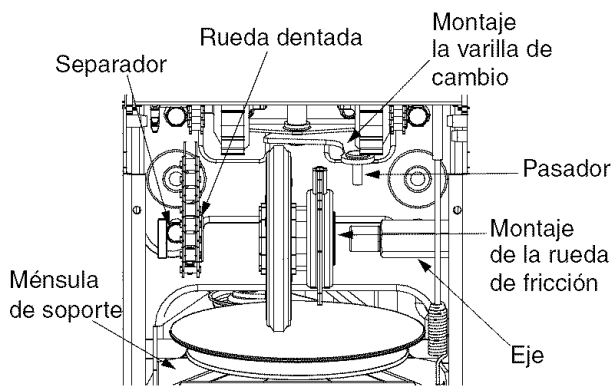


Figura 23

6. Mueva el eje del engranaje a la derecha y luego deslice el montaje de la rueda de fricción desde el eje. Vea la Figura 23.
7. Saque los cuatro tornillos del montaje de la rueda de fricción. Vea la Figura 24.
8. Saque la goma de la rueda de fricción de entre las placas de la rueda de fricción. Vea la Figura 24.

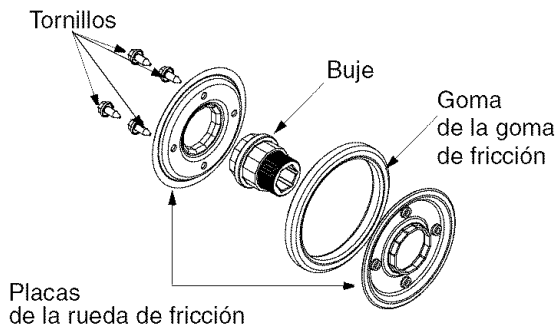


Figura 24

9. Vuelva a ensamblar la goma nueva de la rueda de fricción a las placas de la rueda de fricción y al buje, ajustando los cuatro tornillo en rotación y con la misma fuerza.
10. Ubique el montaje de la rueda de fricción sobre el pasador del montaje de la varilla de cambio, y deslice el eje a través del montaje. Vuelva a montarlos en orden inverso. Consulte la Figura 23.

Ajustes

Montaje del canal

Es posible ajustar la distancia a la cual se arroja la nieve cambiando el ángulo del ensamblaje del canal. Mueva el control de inclinación del canal hacia delante para disminuir la distancia, y hacia atrás para aumentarla.

Control de la barrena

Consulte la prueba de control de la barrena en la sección de operación para ajustar dicho control.

Control de transmisión y palanca de cambios

Para controlar el ajuste del control de transmisión y la palanca de cambio, realice lo siguiente:

1. Con el motor apagado, mueva la palanca de cambios hacia delante a la velocidad más alta. Cuando suelte la palanca de

control de transmisión, empuje la máquina quitanieve hacia delante. La unidad debería avanzar. Luego engrane la empuñadura del control de transmisión. Las ruedas deberían dejar de girar.

2. Suelte la empuñadura de control de transmisión y empuje nuevamente la unidad.
3. Mueva la palanca de cambios hacia atrás en posición retroceso rápido y luego muévala totalmente hacia delante. No debería haber resistencia en la palanca de cambios y unidad debería moverse.
4. Si encuentra alguna resistencia cuando mueva la palanca de cambios o si las orugas se detienen cuando no deben, afloje la contratuerca en el cable de control de transmisión y desenrosque una vuelta de cable.
5. Si las orugas no se detienen cuando engrana la empuñadura del embrague de control de la transmisión, afloje la contratuerca en el cable de control de transmisión y enrosque una vuelta de cable.
6. Vuelva a controlar el ajuste y repita el procedimiento si es necesario. Ajuste la contratuerca para asegurar el cable una vez alcanzado el ajuste correcto.



ADVERTENCIA: Drene la gasolina del depósito de la máquina quitanieve, o coloque un trozo de film plástico debajo del tapón de llenado del combustible para evitar derrames **antes** de hacer el ajuste.

Para hacer más pruebas y verificar que el ajuste es correcto, de ser necesario, realice lo siguiente:

7. Inclina la máquina quitanieve hacia delante, de manera que quede apoyada sobre la caja de la barrena.
8. Saque el marco ubicado debajo de la máquina quitanieve quitando los cuatro tornillos autoroscantes. Vea la Figura 25.

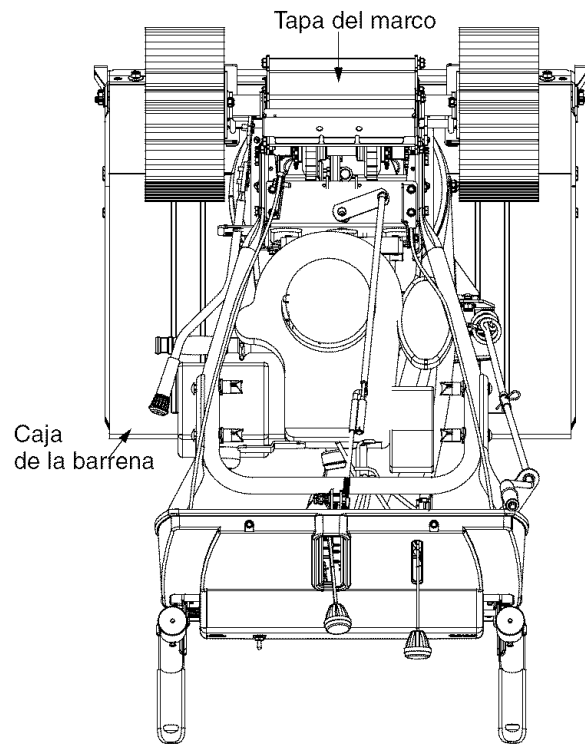


Figura 25

9. Habiendo soltado el control de la transmisión, verifique si existe una separación entre la rueda de fricción y la placa de transmisión en todas las posiciones de la palanca de cambios.

- Habiendo engranado el control de transmisión, controle si la rueda de fricción hace contacto con la placa de transmisión. Vea la Figura 26.

Si la respuesta fue negativa en los pasos 9 y 10, hay que realizar más ajustes.

- Afloje la contratuerca del cable de control de transmisión. Ajuste el cable como sea necesario.
- Vuelva a ajustar la contratuerca para asegurar el cable una vez alcanzado el ajuste correcto.
- Vuelva a ensamblar la cubierta del marco.

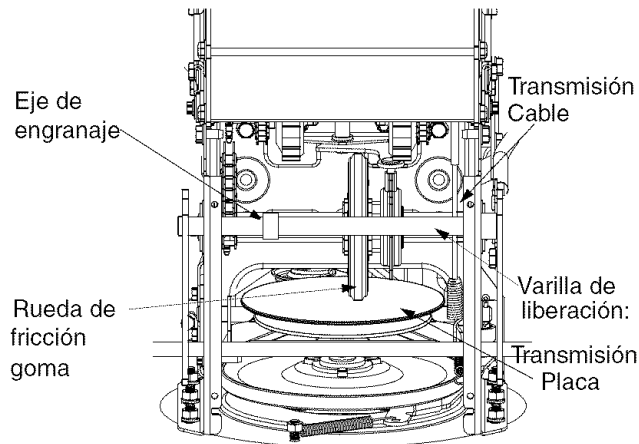


Figura 26

NOTA: Si colocó film plástico debajo del tapón de llenado del combustible asegúrese de sacarlo antes de operar la máquina quitanieve.

Ajuste de la varilla de cambio

Para ajustar la varilla de cambio proceda de la siguiente manera:

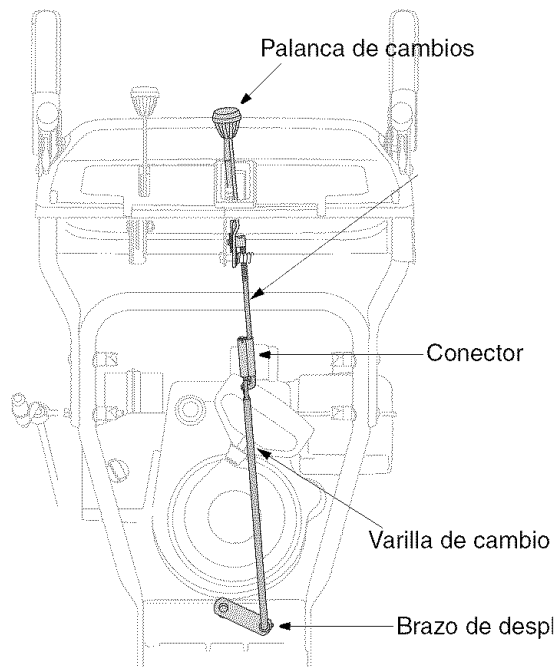


Figura 27

- Retire el broche de horquilla y deslice el conector de la varilla de cambio hacia arriba, para separar la varilla de cambio superior de la inferior. Vea la Figura 27.
- Coloque la palanca de cambios en la sexta (6) posición.
- Haga girar el brazo de desplazamiento en sentido de las agujas del reloj (desde la posición del operador) lo más lejos que pueda.
- Rosque la varilla de cambio superior hacia abajo hasta que el codo en su extremo inferior esté alineado con el orificio de la varilla de cambio inferior.
- Vuelva a conectar la varilla de cambio superior a la varilla de cambio inferior volviendo a insertar el broche de horquilla y deslizando el conector de la varilla de cambio en su lugar.

IMPORTANTE: Compruebe si el ajuste de la varilla de cambio es correcto, como indican los ajustes finales de la sección de ensamblaje, antes de operar la máquina quitanieve.

Zapatas antideslizantes

Se puede ajustar el espacio que existe entre la placa de raspado y el suelo.

- Si desea quitar nieve al ras del suelo, eleve más las zapatas antideslizantes en la caja de la barrena.
- Use las posiciones media o baja cuando la superficie que desea limpiar sea despareja.



ADVERTENCIA: No opere esta máquina quitanieve sobre grava, ya que es posible que la máquina quitanieve tome la grava suelta y la barrena la expulse, lo cual podría causar lesiones al operador y/o dañar la propia máquina quitanieve.

- Ajuste las zapatas antideslizantes aflojando las dos tuercas hexagonales y los pernos de carro. Mueva las zapatas antideslizantes a la posición deseada.
- Compruebe que toda la superficie inferior de las zapatas antideslizantes esté contra el suelo para evitar un desgaste desparejo de los mismos. Vuelva a ajustar bien las tuercas y los pernos.
- Repita en el otro lado de la máquina quitanieve.

Carburador

- Remítase al manual del motor, que está empacado con su unidad por separado para obtener información acerca del carburador.

ALMACENAMIENTO FUERA DE TEMPORADA

Si su máquina quitanieve no se va a utilizar durante 30 días o más, tiene que prepararla para el almacenamiento. Asimismo, al final de la temporada de nieve debe seguir el mismo grupo de instrucciones y almacenar la máquina quitanieve adecuadamente para el período de fuera de temporada. Un almacenamiento adecuado asegura una vida útil más prolongada para la máquina quitanieve.

Preparación para el almacenamiento



ADVERTENCIA: Nunca almacene la máquina quitanieve, cuando aún tiene combustible en el tanque, en un espacio cerrado o en áreas con poca ventilación donde los gases del combustible puedan alcanzar el fuego, chispas o una luz piloto como la que tienen algunos hornos, calentadores de agua, secadores de ropa o algún otro dispositivo a gas.

ADVERTENCIA: Drene el combustible dentro de un recipiente aprobado en un lugar exterior, lejos de todo tipo de fuego. Compruebe que el motor esté frío. No fume.

ADVERTENCIA: No drene el carburador si está utilizando un estabilizador de combustible. En el depósito de combustible no use nunca productos de limpieza para motores o carburadores o podría producir daños permanentes.

Es importante evitar que durante el almacenamiento se formen depósitos de goma en las piezas esenciales del sistema de combustible del motor como, por ejemplo, en el carburador, el filtro de combustible, la manguera de combustible o el depósito.

El combustible que se deje en el motor se deteriora cuando el clima es cálido y causa graves problemas de

ecendido. Para evitar estos problemas, el sistema del combustible *debe ser vaciado* antes de almacenar la máquina durante 30 días o más.

NOTA: *La experiencia indica también que los combustibles con mezcla de alcohol (que se llaman gasohol o que utilizan etanol o metanol) pueden atraer la humedad, la cual conduce a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema del combustible de un motor durante el almacenamiento del mismo.*

1. Saque toda la gasolina del carburador y del depósito de combustible para evitar la formación de depósitos de goma en el motor.
2. Ponga el motor en marcha hasta vaciar el depósito de combustible y hasta que el motor se detenga debido a la falta de combustible.
3. Retire la bujía y vierta (1) onza de aceite para motor a través del orificio de la bujía y hacia el interior del cilindro. Coloque un trapo sobre el orificio. Arranque con manivela el motor varias veces para distribuir el aceite. Reemplace la bujía.

NOTA: *Siga el manual del motor para conocer más preparativos para almacenamiento del motor de la máquina quitanieve.*

4. Cuando almacene la máquina quitanieve en un galpón de depósito metálico o con poca ventilación, realice un tratamiento anti-oxidante al equipo. Use aceite ligero o silicón para recubrir el equipo, especialmente las cadenas, los resortes, los cojinetes y los cables.
5. Elimine todo el polvo del exterior del motor y del equipo.
6. Siga las recomendaciones de lubricación en la página 50.
7. Almacene la máquina quitanieve en un área despejada y seca.

GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Remedio
El motor no arranca	<ol style="list-style-type: none"> 1. El depósito de combustible está vacío o el combustible es viejo. 2. La línea del combustible está bloqueada. 3. La palanca de obturación no está en la posición ON (encendido). 4. La bujía no funciona correctamente. 5. La llave de seguridad no se encuentra en el interruptor de encendido del motor. 6. Se ha desconectado el cable de la bujía. 7. El botón del cebador no se está usando correctamente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llène el tanque con gasolina limpia y fresca. El combustible envejece transcurridos treinta días. 2. Limpie la línea del combustible. 3. Mueva el interruptor a la posición ON (encendido). 4. Límpiela, ajuste la distancia disruptiva o cámbiela. 5. Inserte la llave totalmente dentro del interruptor. 6. Conecte el cable de la bujía. 7. Consulte el manual del motor.
El motor funciona de manera errática	<ol style="list-style-type: none"> 1. La unidad está funcionando en la posición obturación. 2. La línea del combustible está tapada o el mismo es viejo. 3. Agua o suciedad en el sistema del combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie la palanca de obturación a la posición OFF (apagado). 2. Limpie la línea del combustible, llene el tanque con gasolina fresca. 3. Drene el depósito de combustible y el carburador. Vuelva a llenarlo con combustible limpio.
Pérdida de potencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable de la bujía está flojo. 2. El orificio de ventilación del tapón de llenado del combustible está obstruido. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte y ajuste el cable de la bujía. 2. Retire el hielo y la nieve del agujero de ventilación del tapón de llenado del combustible.
Demasiada vibración	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay piezas que están flojas o la barrena está dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Ajuste todos los pernos y las tuercas. Si continúa la vibración, la unidad debe ser revisada por un centro de servicios Sears para realizar el mantenimiento.
La unidad no logra impulsarse	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable del control de transmisión necesita un ajuste. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el cable del control de transmisión. Consulte la página 53 para obtener instrucciones.
La unidad no logra descargar la nieve	<ol style="list-style-type: none"> 1. El canal de descarga está tapado. 2. Los pernos de cuchilla se cortaron. 3. Hay un objeto extraño en la barrena. 4. El cable del control de la barrena necesita un ajuste. 5. La correa de la barrena está floja o dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga el motor y desconecte el cable de la bujía. Limpie el canal de descarga y el interior de la caja de la barrena con la herramienta de limpieza. 2. Reemplace el perno de cuchilla. 3. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Retire el objeto de la barrena. 4. Ajuste el cable del control de la barrena. Consulte la página 53. 5. Reemplace la correa de la barrena. Consulte la página 52.



NOTA: En esta sección se analizan problemas menores de servicio. Si desea más detalles comuníquese con la línea de información de servicio de Sears al 1-800-4-MY-HOME.

YOUR NOTES

YOUR NOTES

YOUR NOTES

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

1-800-4-MY-HOME® (1-800-469-4663)

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

www.sears.com www.sears.ca

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call or go on-line for the location of your nearest **Sears Parts & Repair Center.**

1-800-488-1222

Call anytime, day or night (U.S.A. only)

www.sears.com

To purchase a protection agreement (U.S.A.) or maintenance agreement (Canada) on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.)

1-800-361-6665 (Canada)

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

1-888-SU-HOGARSM
(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYER^{MC}
(1-800-533-6937)
www.sears.ca

SEARS