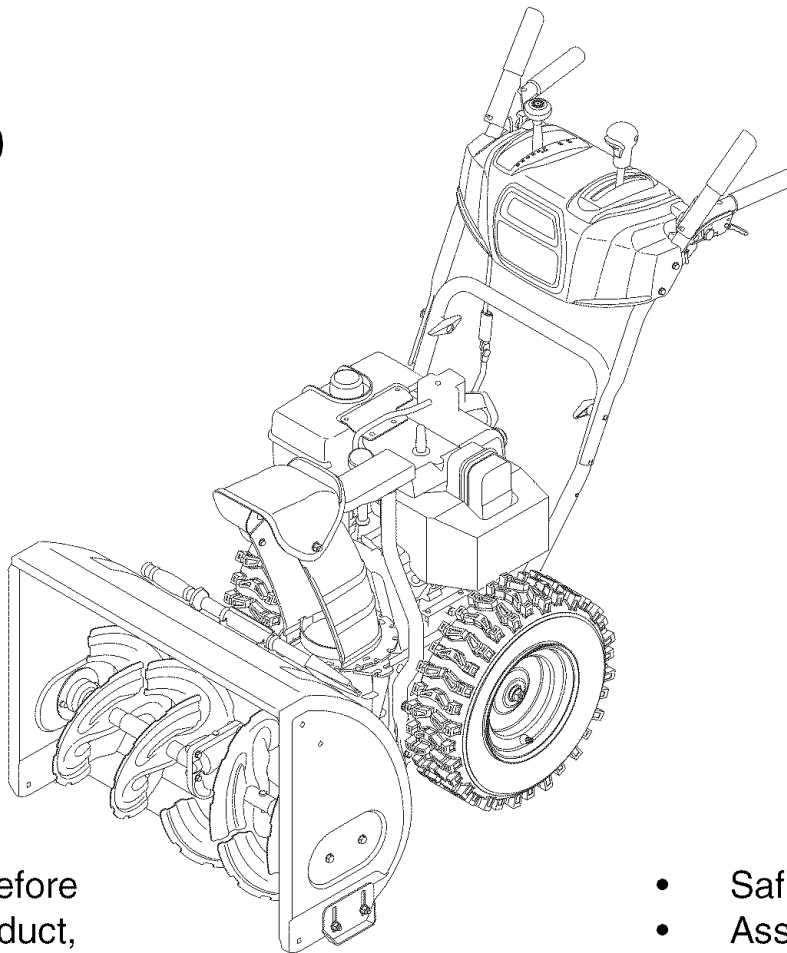


Owner's Manual



9 Horse Power
28" Two-Stage
Snow Thrower

Model No.
247.88790



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

- Safety
- Assembly
- Operation
- Service
- Maintenance
- Español, p.37

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. 770-10057L
(8/27/2004)

TABLE OF CONTENTS

Content	Page	Content	Page
Warranty Information.....	2	Service & Adjustment	17
Safe Operation Practices	3	Off-Season Storage.....	22
Assembly.....	5	Trouble Shooting	23
Operation	9	Parts List.....	25
Maintenance.....	14	Español	37

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.

TO LOCATE THE NEAREST SEARS PARTS & REPAIR CENTER OR TO SCHEDULE SERVICE, SIMPLY CONTACT SEARS AT 1-800-4-MY-HOME®.

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

Horse Power: **9**
 Engine Oil: **SAE 5W30**
 Fuel: **Unleaded Regular**
 Spark Plug: **RJ19LM**
 Engine: **Tecumseh Engine Model LA318SA-156554**

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.

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 operation. Know how to stop the machine and disengage controls.
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.
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 unit to cool for 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 clutch levers before starting the engine.
7. Never attempt to make any adjustments while engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual.

Operation

1. Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing or discharge chute. Contact with rotating parts can amputate hands and feet.
2. The auger/impeller clutch lever is a safety device. Never bypass its operation. Doing so makes the machine unsafe and may cause personal injury.
3. The clutch levers must operate easily in both directions and automatically return to the disengaged position when released.
4. Never operate with a missing or damaged discharge chute. 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 in reverse.
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 clutch 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 discharge chute, 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 discharge chute while engine is running. Before unclogging, shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped completely.
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 Sears service center for assistance.

Maintenance & Storage

1. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly. Refer to the maintenance and adjustment sections of this manual.
2. Before cleaning, repairing, or inspecting machine disengage all clutch levers and stop 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 clutch 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/replace safety/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.

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.

Engine Identification Decal

This decal indicates the engine's model number, specification and the date of manufacture. Please look at the decal on the engine of your equipment and record these information for future reference.

The engine identification decal also includes engine life specifications for the emissions-related useful life period of the engine. This period relates to the emission compliance life as certified by EPA and/or CARB. To find the life period specification of the engine, please read the engine decal and locate the letter (enclosed by quotation marks) between the words Moderate and Life Period. Match one of the following letters with the letter printed on your decal. For example, HMSK 80 models are designated as:

"C" — 250 hours

"B" — 500 hours

"A" — 1000 hours

ASSEMBLY

IMPORTANT: This unit is shipped with the engine full of oil. After assembly, see page 10 for fuel and oil fill-up details.

Removing From Carton

1. Cut the corners of the carton and lay the sides flat on the ground. Remove all packing inserts.
2. Move the snow thrower out of the carton.
3. Make certain the carton has been completely emptied before discarding it.

Loose Parts

Your snow thrower has been assembled at the factory except the parts shipped loose in the carton.

- a. Sta-Bil® Fuel Stabilizer (1 oz Package)
- b. Two Spare Shear Pins (with Cotter Pins)
- c. Lithium Grease (one package)
- d. This Operator's Manual

Before Assembly

Disconnect spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.

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

Setting up the Snow Thrower

1. Raise the upper handle assembly in the direction shown in Figure 1. Align the upper handle with the lower handles.

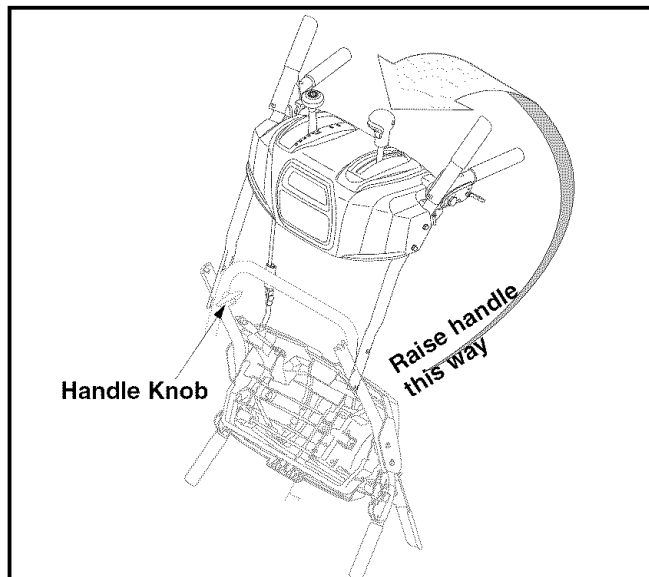


Figure 1

2. Tighten two handle knobs firmly to secure the upper handle to the lower handles. See Figure 1.

3. 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 2.

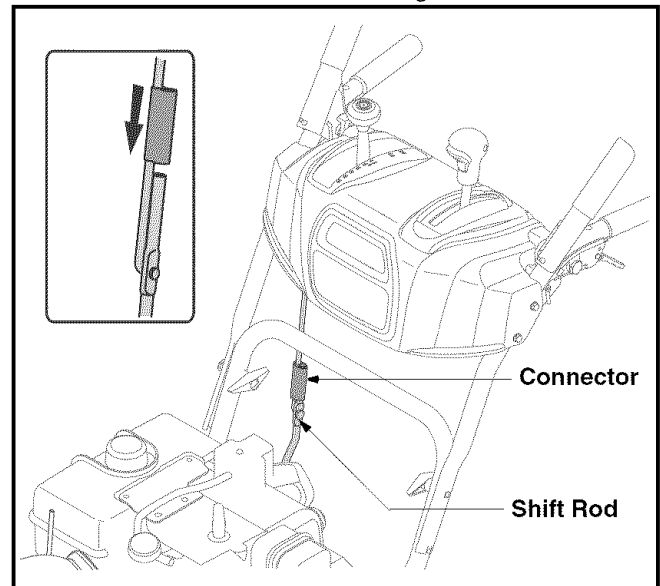


Figure 2

4. Apply an even coat of lithium grease on the lip of the chute base.
5. Make sure that the flange keepers are opened. Position the chute assembly (forward-facing) over the chute base. See Figure 3.

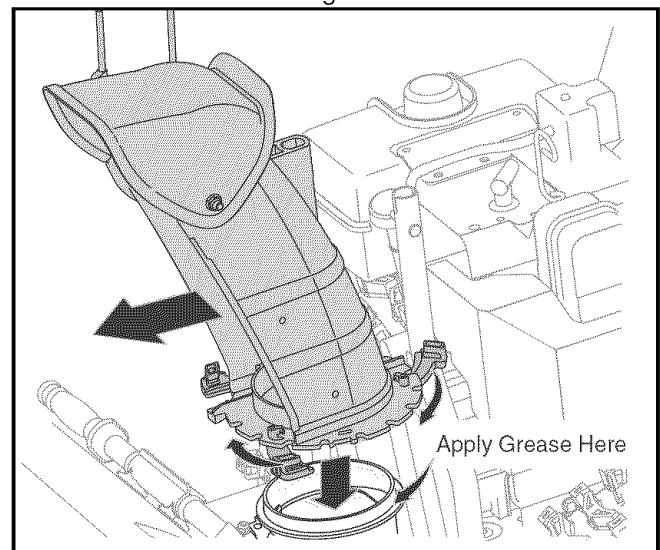


Figure 3

6. Close the flange keepers to secure the chute assembly to the chute adapter. The keepers will click into place when properly secure. See Figure 4.

NOTE: If the flange keepers do not easily click into place, use the palm of your hand to apply swift, firm pressure to the back of each.

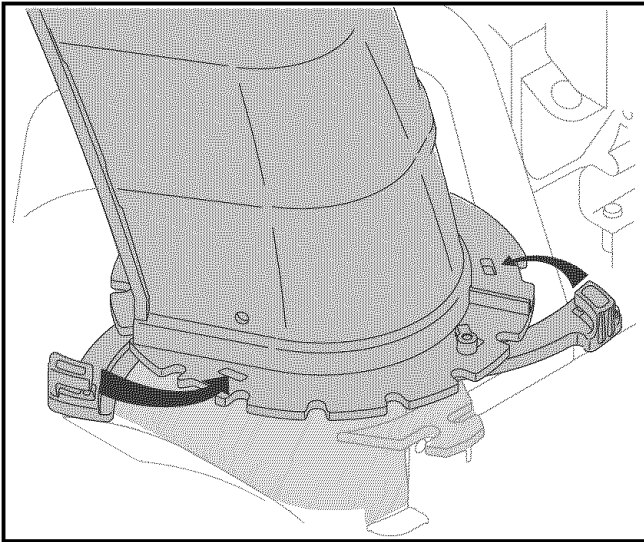


Figure 4

IMPORTANT: Make certain that all three flange keepers are securing the chute base lip to the chute assembly. See Figure 5.

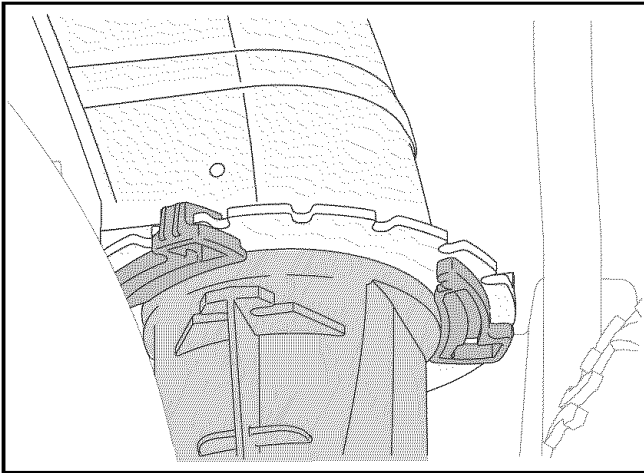


Figure 5

7. Pull the hairpin clip out of the clevis pin on the chute support tube. Save both pins.
8. Place the 4-way chute control in a centered position. See Figure 6.

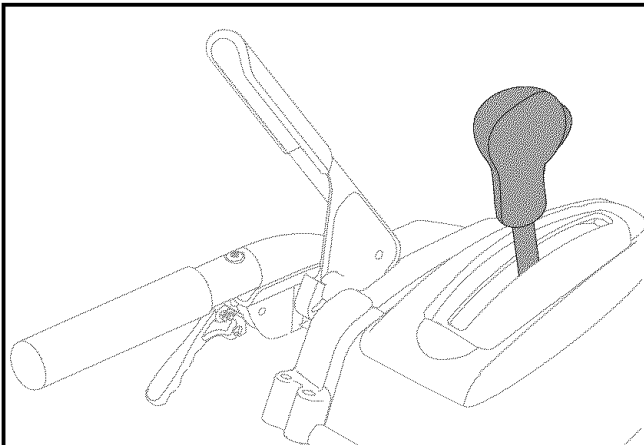


Figure 6

9. Insert the round end of the chute control box on the short tube of the chute assembly as shown in Figure 7.
10. Insert other end of the chute control box into the chute support tube. See Figure 7.

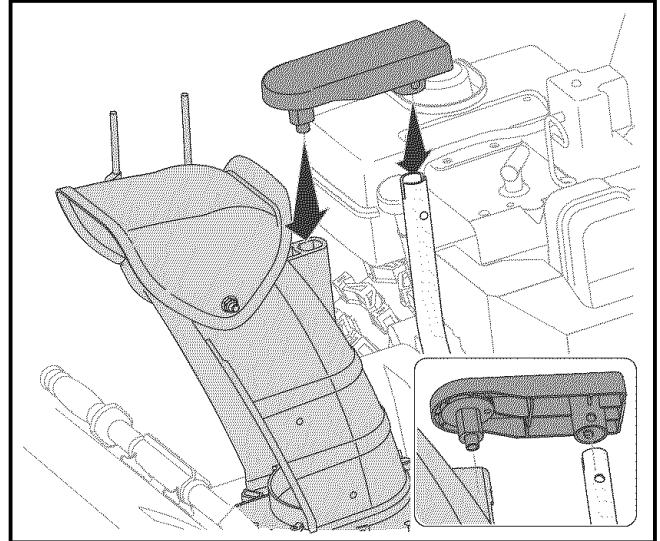


Figure 7

11. Insert the clevis pin, earlier removed, through the holes on the chute control box and chute support tube. Secure with the hairpin clip. See Figure 8.

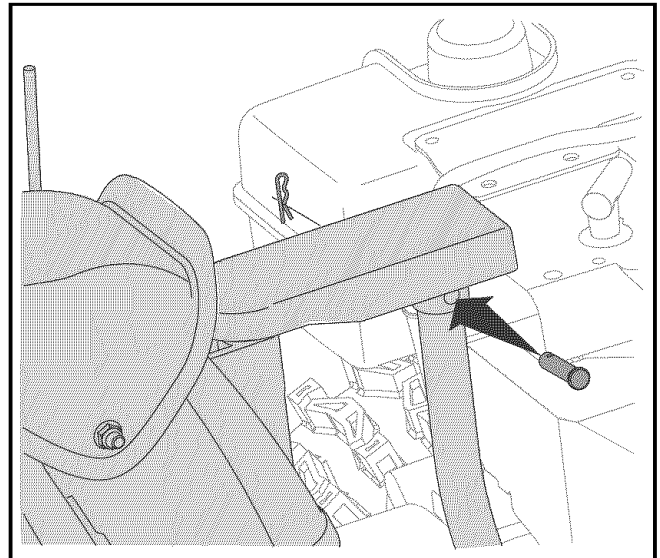


Figure 8

12. Check that all cables are properly routed through the cable guide on top of the engine. See Figure 9.

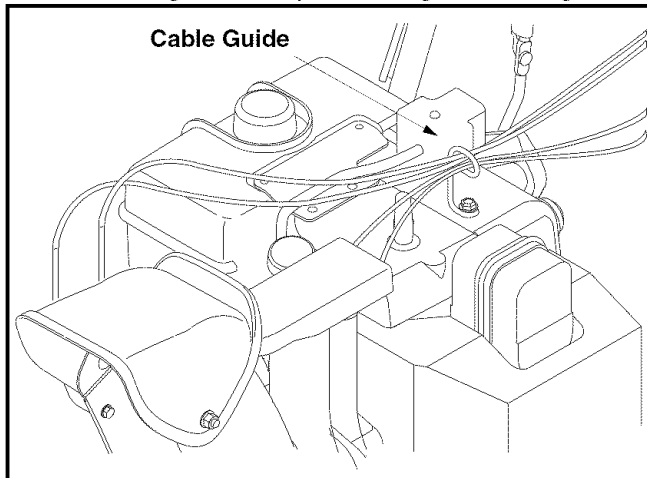


Figure 9

13. The extension cord is fastened with a cable tie to the rear of the auger housing for shipping purposes. Cut the cable tie and remove it before operating the snow thrower.

Final Adjustments

After setting up your snow thrower, check the adjustments as instructed below and make any final adjustments necessary **before** operating the unit.

CAUTION: Perform the following test before operating the snow thrower for the first time and at the start of each winter season. Failure to comply with these adjustment instructions may cause damage to the unit.

Auger Control Test

1. To check the adjustment of the auger control, push forward the left hand control until the rubber bumper is compressed. There should be slack in the cable.
2. Release the control. The cable should be straight. Make certain you can depress the auger control against the left handle completely.



WARNING: Do not over-tighten the cable. Over-tightening may prevent the auger from disengaging and compromise the safety of the snow thrower.

3. In a well-ventilated area, start the snow thrower engine as instructed earlier in this section under the heading **Starting Engine**. Make sure the throttle is set in the FAST position.
4. While standing in the operator's position (behind the snow thrower) engage the auger.
5. Allow the auger to remain engaged for approximately ten (10) seconds before releasing the auger control. Repeat this several times.

6. With the engine running in the FAST position and the auger control in the disengaged "up" position, walk to the front of the machine.
7. Confirm that the auger has completely stopped rotating and shows NO signs of motion.

IMPORTANT: If the auger shows ANY signs of rotating, immediately return to the operator's position and shut off the engine. Wait for all moving parts to stop before readjusting the auger control cable.

8. If adjustment is necessary, loosen the jam nut and thread the cable in (for less slack) or out (for more slack). See Figure 10.
9. Recheck the adjustment. Tighten jam nut against the cable when correct adjustment is reached.

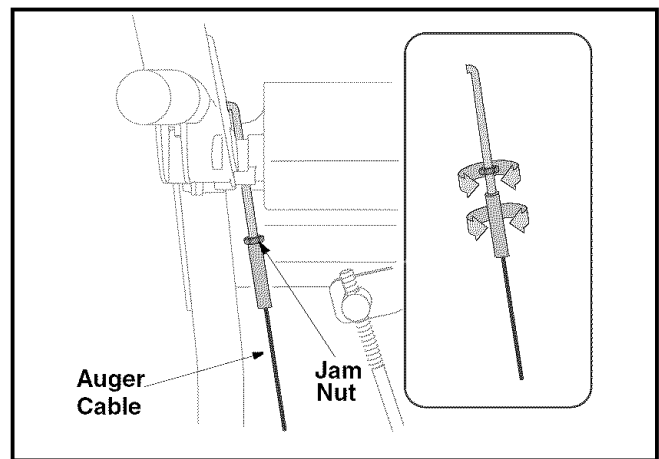


Figure 10

Drive Control & Shift Lever

1. Tip the snow thrower forward so that it rests on the auger housing.
2. Move the shift lever all the way forward to the sixth (6) position.
3. With the drive control released, spin the snow thrower wheels by hand. The wheels should turn; however, you may feel some resistance.
4. Engage the drive control. The wheels should no longer turn.
5. Now release the drive control and spin the wheels again.
6. Move the shift lever back to the fast reverse position and then all the way forward again. There should be no resistance in the shift lever and the wheels should turn.
7. If you face resistance when moving the shift lever or the wheels stop when they should not, loosen the jam nut on the drive cable and unthread the cable one turn.
8. If the wheels can still be turned when you engage the drive control, loosen the jam nut on the drive cable and thread the cable in one turn. Recheck the adjustment and repeat if needed.
9. Tighten the jam nut to secure the cable when correct adjustment is reached.

NOTE: For further details, refer to the Adjustment section on page 20.

Shear Pin Storage

Holes are located in the plastic dash panel for convenient shear pin storage. See Figure 11 .

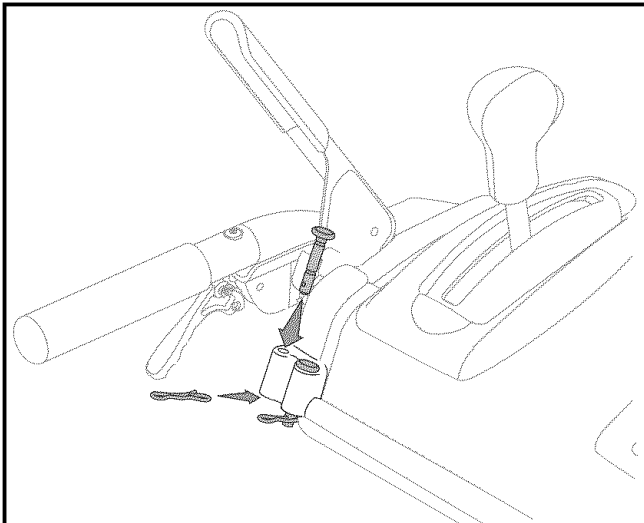


Figure 11

Skid Shoe

Locate the shave plate and the skid shoes in Figure 13 on page 9. The space between this shave plate and the 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.

IMPORTANT: 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.

If for some reason, 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.

1. Adjust skid shoes by loosening the four lock nuts and carriage bolts and moving skid shoes to desired position. See Figure 12.
2. Make certain the entire bottom surface of skid shoes are against the ground to avoid uneven wear on the skid shoes.

3. Tighten nuts and bolts securely.

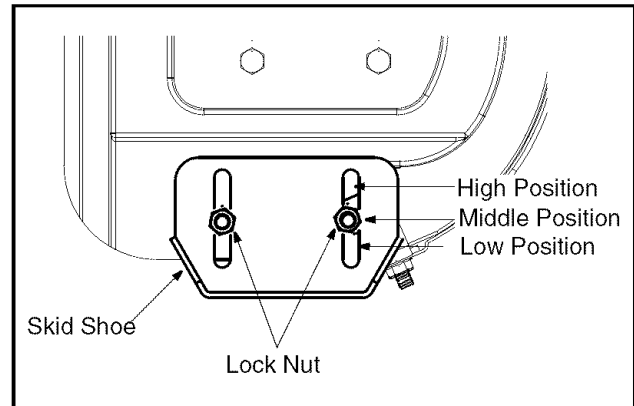


Figure 12

Tire Pressure (Pneumatic Tires)

The tires are over-inflated for shipping purposes. Check the tire pressure before operating the snow thrower. Refer to the tire side wall for tire manufacturer's recommended psi and deflate (or inflate) the tires as necessary.

NOTE: If the tire pressure is not equal in both tires, the unit may pull to one side or the other and the shave plate will not sit level on the ground.



IMPORTANT: Under any circumstance do not exceed manufacturer's recommended psi. Equal tire pressure should be maintained at all times. Excessive pressure when seating beads may cause tire/rim assembly to burst with force sufficient to cause serious injury. Refer to sidewall of tire for recommended pressure.

Four-Way Chute Control™

The chute control lever may need to be lubricated to reduce its break-in period. Vegetable oil, petroleum jelly or motor oil can be used as lubricant.

IMPORTANT: This unit is shipped with engine oil in the engine, but without gasoline. After assembly, see OPERATION section of this manual for fuel selection and fill-up.

OPERATION

Read this owner's manual and safety rules before operating your snow thrower. Compare Figure 13 below with your snow thrower to familiarize yourself with the location of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.

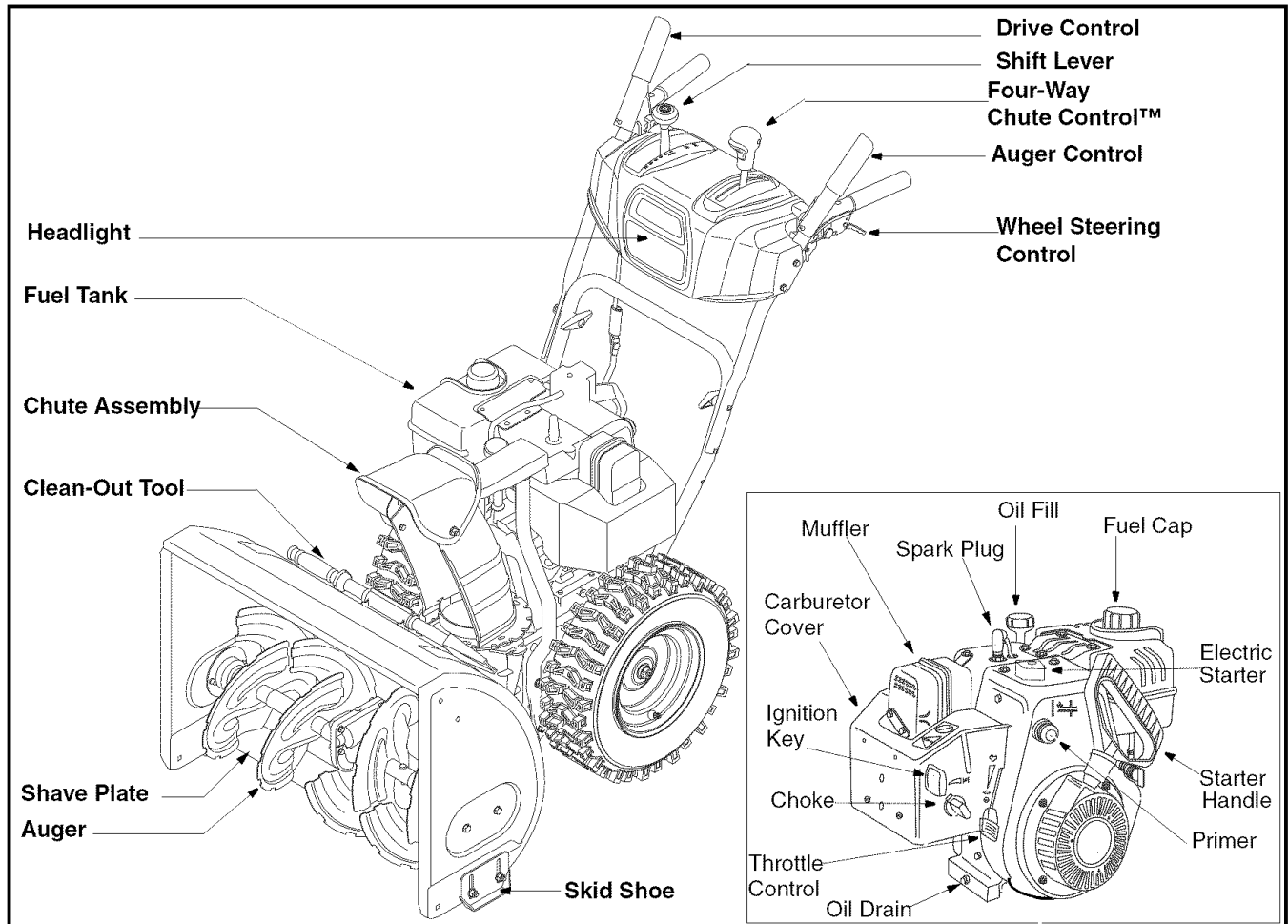


Figure 13

Operating Controls

(See Figure 13)

Drive / Auger Control Lock

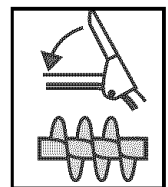
The drive control is located on the right handle. Squeeze down the drive control to engage the wheel drive. Release to stop.

The drive control 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 both controls to stop the augers and wheel drive.

IMPORTANT: 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.



IMPORTANT: Refer to **Auger Control Test** on page 7 prior to operating your snow thrower. Read and follow all instructions carefully and perform all adjustments to verify your snow thrower is operating safely and properly.

Ignition Key

The ignition key must be inserted and snapped in place in order for the engine to start. Remove the ignition key to prevent unauthorized use of equipment. Do NOT attempt to turn the key.

Four-Way Chute Control™

This four-way control lever is meant to control the direction and distance of snow discharge from the chute. Press the button on the knob and turn it left or right to rotate the chute to the *direction* that snow will be thrown. Tilt the lever forward to decrease the *distance* snow will be thrown, and backwards to increase distance.

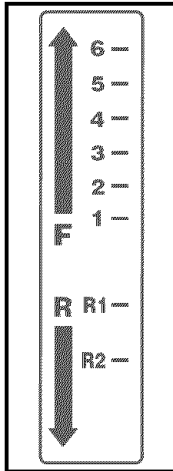
Shift Lever

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 into any of eight positions.

IMPORTANT: Always release drive control before changing speeds.

Forward: Your snow thrower has six forward (F) speeds, with position number one (1) being the slowest speed.

Reverse: Your snow thrower has two reverse (R) speeds, with position number one (1) being the slower speed.



Headlight

The headlight is on whenever the engine is running.

Clean-Out Tool

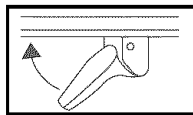
The clean-out tool is designed to clear a clogged chute. Refer to page 13 for instructions on how to properly use it.



WARNING: Never use your hand to clear a clogged chute. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unclogging. Use the clean-out tool or a stick to unclog.

Wheel Steering Controls

The left and right wheel steering controls are located on the underside of the handles. Squeeze the right control to turn right; squeeze the left control to turn left.



NOTE: Operate the snow thrower in open areas until you are familiar with these controls.

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. Refer to **Skid Shoe Adjustment** on page 8.

Before Starting Engine

Oil

The engine was shipped with oil in the engine. Check oil level before each operation to ensure adequate oil in the engine. For further instructions, refer to the steps on page 15.

1. Remove the dipstick from the oil fill.
2. Check and make sure that the level of oil is up to the FULL mark on the dipstick.
3. If the oil level is not up to FULL, pour fresh oil slowly through the plug. Replace oil fill dipstick and check oil level again.

Gas



WARNING: Gasoline is flammable; use caution when handling or storing it.

WARNING: Do not fill fuel tank while the snow thrower is running, when it is hot or when it is in an enclosed area.

WARNING: Keep your snow thrower away from any open flame or an electrical spark and do not smoke while filling the fuel tank.

1. Store gasoline in a clean, approved container and keep the cap in place on the container.
2. Make sure that the container from which you pour the gasoline is clean and free from rust or other foreign particles.
3. A plastic cap is provided inside the fuel fill opening to protect the tank during manufacturing. Remove and discard. Use the threaded fuel tank cap to close after fill-up.
4. Always fill the fuel tank outdoors and use a funnel or spout to prevent spilling.
5. Fill fuel tank with clean, fresh, unleaded grade automotive gasoline.
6. Never fill the fuel tank completely. Fill the tank to within 1/2" from the top to provide space for expansion of fuel.
7. Make sure to wipe off any spilled fuel before starting the engine.
8. At the end of the job, empty the fuel tank if the snow thrower is not going to be used for 30 days or longer. See off-season storage instructions on page 22.

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 chute assembly has been properly installed and is secured.

Electric Starter

For location of all the engine controls referred to in this section, see Figure 13 inset.

Before starting, make sure that the engine has sufficient oil. 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. Follow all instructions carefully.

Cold Start

NOTE: *If the unit shows any sign of motion (drive or augers) with the clutch grips disengaged, shut the engine off immediately. Readjust as instructed in the "Final Adjustments" section of the Assembly Instructions.*



WARNING: The electric starter must be properly grounded at all times to avoid the possibility of electric shock which may be injurious to the operator.

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



WARNING: If your house wiring system is not a three-wire grounded system, do not use this electric starter under any conditions.

- 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.
 - When connecting the power cord, always connect cord to starter on engine first, then plug the other end into a three-hole grounded receptacle.
 - When disconnecting the power cord, always unplug the end from the three-hole, grounded receptacle first.
2. **Attach** spark plug wire to spark plug.
 3. Turn fuel valve on, if so equipped.
 4. Make sure that the auger and drive controls are in the disengaged (up) position.
 5. Move throttle control lever to FAST position.
 6. Push key into the ignition slot and snap in place. *Do not turn key.*
 7. Connect power cord to switch box on the engine.
 8. Plug the other end of the power cord into a three-hole, grounded 120 volt A.C. receptacle.
 9. Rotate choke knob to FULL choke position (cold engine start). If engine is warm, place choke in OFF position instead of FULL.
 10. Push the primer three times.

11. Push down on the starter button until the engine starts. Do not crank for more than 10 seconds at a time. This electric starter is thermally protected. If overheated, it will stop automatically and can be restarted only when it has cooled to a safe temperature (a wait of 5 -10 minutes is required).
12. When the engine starts, release the starter button and slowly rotate the choke to OFF position. If the engine falters, rotate the choke to FULL and then gradually to OFF.
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 the engine at full throttle (FAST) when throwing snow.

Recoil Starter

Make sure that the engine has sufficient oil and the auger drive and the drive control levers are released.

Cold Start

1. Move throttle control to FAST position.
2. Turn fuel valve on, if so equipped.
3. Push key into the ignition slot and snap in place. *Do not turn key.*
4. Rotate choke control to FULL choke position.
5. Push the 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 between 50° F and 15° F; and prime four times below 15° F.
6. 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.
7. As the engine warms up, rotate the choke knob slowly to OFF position. If the engine falters, return to FULL choke, then slowly move to OFF choke position.
8. Allow the engine to warm up for a few minutes because the engine will not develop full power until it reaches operating temperature.
9. Operate the engine at full throttle (FAST) when throwing snow.

Warm Start

1. If restarting a warm engine after a temporary shut down, rotate choke to OFF instead of FULL and do **not** prime. Pull starter handle as instructed earlier.

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.
4. Avoid freezing of the recoil starter by referring to instructions below.

Before Stopping

1. Run engine for a few minutes to help dry off any moisture on engine.
2. **Avoid freezing of the starter** by following these steps **before** stopping the snow thrower:

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 the engine is running, push the 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 in case of the recoil starter, or from spinning the starter in case of the electric starter, will not harm the engine.*

To Stop The Snow Thrower

1. To stop the wheels, release the drive control on the snow thrower.
2. To stop throwing snow, release auger control.
3. To stop engine, push throttle control lever to “stop” or “off” and remove ignition key (**Do not turn key**) to prevent unauthorized use of equipment.

To Engage Drive

1. With the engine running near top speed, move shift lever to one of six FORWARD positions or two REVERSE positions. Select a speed appropriate for the snow conditions that exist. Use slower speeds until you are familiar with the process.
2. Squeeze drive control against the right handle and the snow thrower will move. Release it and the drive motion will stop.

To Engage Augers

1. To engage augers and start snow throwing, squeeze the left hand auger control against the left handle. Release to stop augers.
2. While the auger control is engaged, squeeze the drive control to move, release to stop. Do **not** shift speeds while the drive is engaged.

NOTE: *This same lever also locks auger control so you can turn the chute directional control without interrupting the snow throwing process.*

3. Release the auger control; the interlock mechanism should keep the auger control engaged until the drive control is released.
4. Release the drive control to stop both the augers and the wheel drive. To stop the auger, both levers must be released.

To Throw Snow

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

1. Start the engine following starting instructions.
2. Rotate the discharge chute to the desired position, (away from bystanders and/or buildings) by moving the chute control.
3. Select the speed according to snow condition.

CAUTION: Never move the shift lever without first releasing the drive control.

4. Engage the auger and drive controls following instructions above.
5. The interlock feature will allow you to remove your left hand from the auger control.
6. When clearing the first pass through the snow, control speed of snow thrower according to the depth and condition of snow.
7. To turn the unit left or right, squeeze the respective wheel steering control. See Figure 13.
8. On each succeeding pass, readjust the chute to the desired position and slightly overlap previous path.
9. After the area is cleared, stop the snow thrower following instructions given below.

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.

NOTE: *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 an injury or damage to the snow thrower.*

- If for some reason, 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.
- Clean the snow thrower thoroughly after each use.

Clean-Out Tool

The clean-out tool is conveniently fastened to the rear of the auger housing with a mounting clip. **Never** use your hand to clean a clogged chute.

1. Release both the auger control and the **drive/auger control lock**.
2. Stop the engine by moving the throttle to the stop position.
3. Remove the clean-out tool from the mounting clip. See Figure 14.
4. Use the shovel-shaped end of the clean-out tool to remove any snow and ice in the chute assembly.

5. Re-fasten the clean-out tool to the mounting clip on the rear of the auger housing and restart engine.
6. While standing in the operator's position (behind the snow thrower), engage the auger control for a few seconds to clear any remaining snow or ice from the chute assembly before continuing to clear snow.

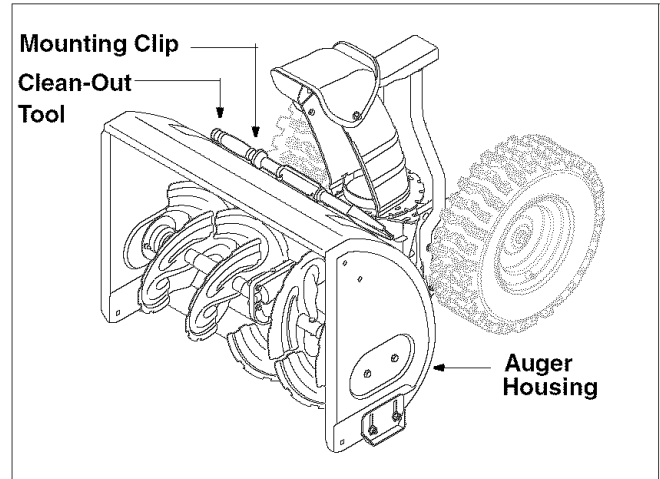


Figure 14

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.
- Follow the maintenance schedule given below.

- Some adjustments will have to be made periodically to maintain your unit properly.
- Periodically check all fasteners and make sure these are tight.



WARNING: Always stop engine and disconnect spark plug wire before performing any maintenance or adjustments.

Maintenance Schedule

Tasks	Before each use	After each use	After first 2 hours operation	Every 25 hours operation	Before storage	Once a season	Service Dates
Lubricate pivot points						✓	
Lubricate drive mechanism, hex gear shaft						✓	
Grease wheel shaft						✓	
Check chute cables				✓		✓	
Clean equipment		✓					
Clean skid shoe		✓					
Check V belts				✓			
Check friction wheel rubber				✓			
Check engine oil	✓						
Empty fuel system					✓		

Lubrication

- **Drive Mechanism:** Once a season or after every 25 hours of operation, remove rear frame cover and lubricate any chains, sprockets, gears, bearings, and shafts with engine oil or lubricant spray.

IMPORTANT: Avoid oil spillage on rubber friction wheel and aluminum drive plate.

- **Hex Gear Shaft:** Once a season, lubricate the hex shaft with a penetrating oil, but **not** grease,
- **Gear Case:** The gear case is lubricated with grease at the factory and does not require regular lubrication. However, if disassembled for any reason, lubricate with 2 ounces of Shell Alvania™

grease (part # 737-0168). Before reassembling, remove old sealant and apply new sealant.

IMPORTANT: Do not overfill the gear case, since damage to the seals could result.

- **Wheels:** Once a season, remove the bolt from each wheel and take the wheel off the axle. Apply a multipurpose automotive grease on the shaft before putting back the wheels.
- **Shift Rod:** Use a grease or light oil to lubricate the rotating parts of the shift rod after 25 hours of operation.
- **Pivot Points:** All pivoting points on the snow thrower should be lubricated with a light oil once a season.

- **Drive/Auger Control Lock:** The cam on the ends of the control rods which interlock the drive and auger controls must be lubricated at least once a season or every 25 hours of operation using a multi-purpose automotive grease. The cam can be accessed beneath the handle panel. See Figure 15

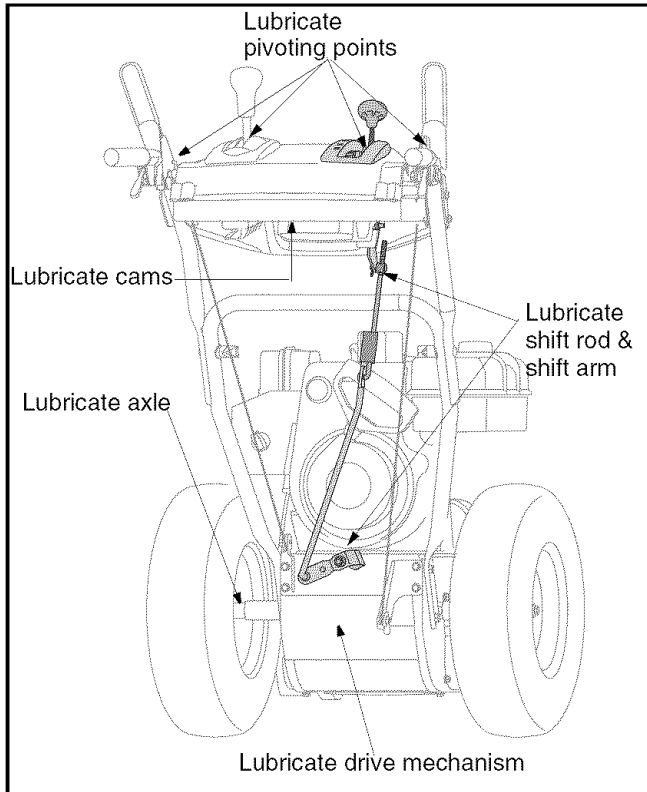


Figure 15

Check V-Belts

Follow instructions below to check the condition of the drive belts every 50 hours of operation.

1. Remove the plastic belt cover on the 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 17.

Check Friction Wheel

Follow instructions below to check the condition of the friction wheel rubber every 50 hours of operation.

1. Remove the self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower. Refer to Figure 21.
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 drive plate. If it does not make contact, adjust the drive cable (refer to page 21) and recheck the friction wheel.

4. Replace friction wheel rubber if necessary. Refer to instructions on page 19.
5. Re-attach frame cover to the snow thrower and put the equipment back to operating position.

Checking Oil Level

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 16 .
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.

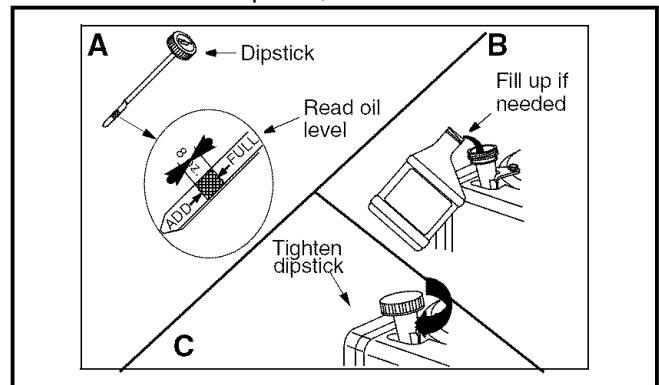


Figure 16

Changing Oil

Change engine oil after first two hours of operation and every 25 hours thereafter.

In order to change oil, you will have to first drain the used engine oil from the engine and then refill with fresh oil.

1. Drain oil while engine is warm. Remove oil drain plug located at the bottom of the recoil starter of the engine. Catch oil in a suitable container.
2. When engine is drained of all oil, replace drain plug securely.
3. Remove the dipstick from the oil fill. For location of the oil fill, see Figure 13. Pour fresh oil slowly through the plug. Replace dipstick.

Check and make sure that the level of oil is up to the FULL mark on the dipstick.

Check Chute Cables

Once a season or every 25 hours of operation, whichever is earlier, check whether the chute cables have slackened. Adjust if necessary, following instructions on page 20.

Check Spark Plug

Clean spark plug and reset the electrode gap to 0.030" at least once a season or every 100 hours of operation; replace every 200 hours of operation.

- Clean area around the spark plug base.
- Remove and inspect the spark plug.
- Replace the spark plug if electrodes are pitted, burned, or the porcelain is cracked. See Figure 17 .

NOTE: Do not sandblast spark plug. Spark plug should be cleaned by scraping or wire brushing and washing with a commercial solvent.

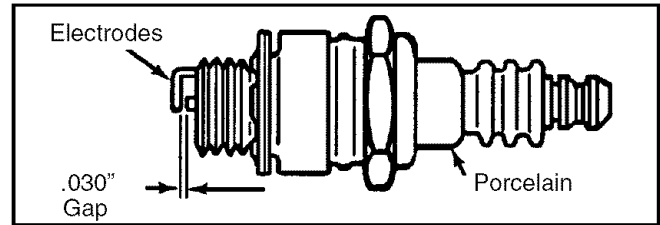


Figure 17

SERVICE & ADJUSTMENTS



WARNING: Always stop the engine, disconnect spark plug wire and move it away from the spark plug before performing any adjustments or repairs. Always wear safety glasses during operation or while performing any adjustments or repairs.

Servicing Augers

The augers are secured to the spiral shaft with two shear pins and cotter pins. See Figure 18 . If you hit a foreign object or ice jam, the snow thrower is designed so that the pins will shear.

1. If the augers do not turn, check to see if the pins have sheared.
2. Replace the pins if needed. Two replacement shear pins and cotter pins have been provided with the snow thrower. Spray an oil lubricant into shaft before inserting new pins and securing with new cotter pins. See Figure 18.

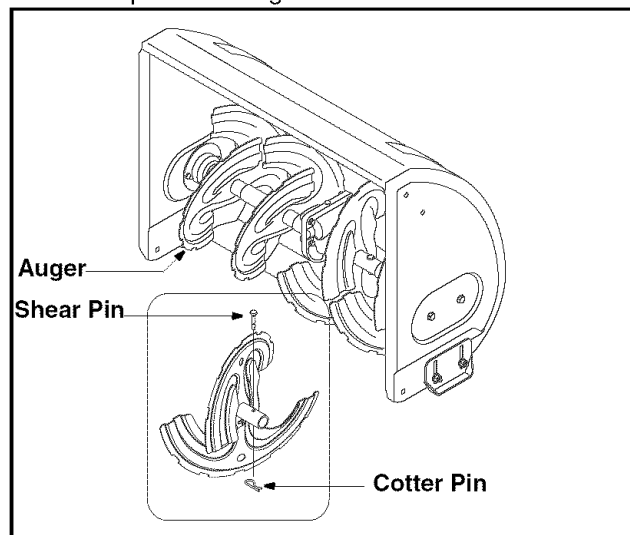


Figure 18

IMPORTANT: NEVER replace the auger shear pins with standard pins. Any damage to the auger gearbox or other components, as a result of doing so, will NOT be covered by your snow thrower's warranty.

Shave Plate and Skid Shoes

The shave plate and skid shoes on the bottom of the snow thrower are subject to wear. Check these periodically and replace as necessary.

Replacing Skid Shoe

1. Remove four carriage bolts and lock nuts which attach two skid shoes to the snow thrower on two sides. See Figure 18 .

2. Reassemble new skid shoes with the same hardware. Make certain the skid shoes are adjusted to be level.

Replacing Shave Plate

1. After removing both skid shoes, remove four carriage bolts and lock nuts which attach shave plate to the snow thrower housing. See Figure 19 .
2. Reassemble new shave plate, making sure heads of the carriage bolts are to the inside of the housing. Tighten securely. Re-install skid shoes.

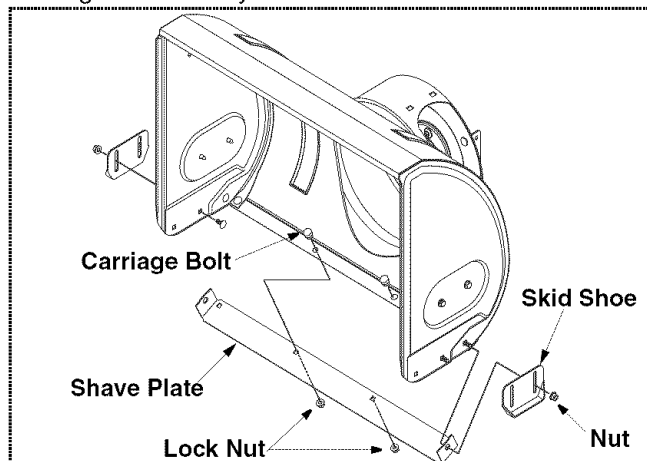


Figure 19

Replacing Belt

Check the condition of both auger belt and drive belt every 25 hours of snow thrower operation. Replace if either shows signs of wear and tear. To remove and replace either the auger belt or the drive belt, follow the steps below and then proceed to the specific steps listed under respective sub-headings.

1. Remove belt cover by removing the two self-tapping screws that secure it to the snow thrower housing. See Figure 20A.

- Take auger belt off the pulley as shown in Figure 20B.

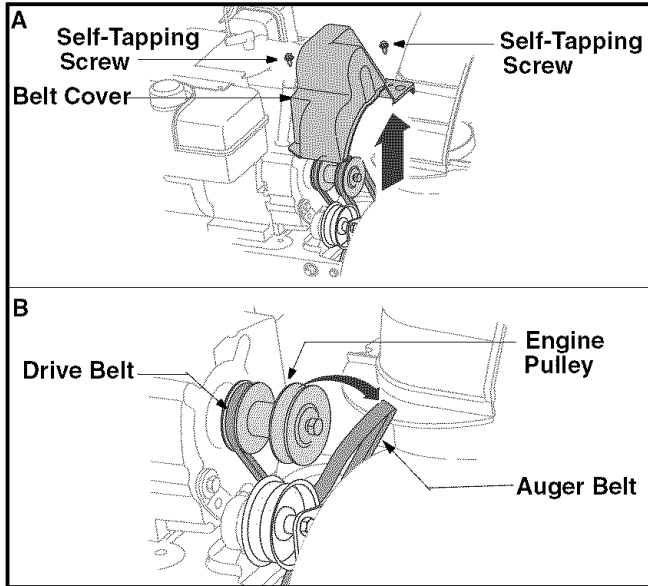


Figure 20

Auger Belt

- Tip the snow thrower up and forward, so that it rests on the housing. Remove the self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower and move the frame cover away. See Figure 21.

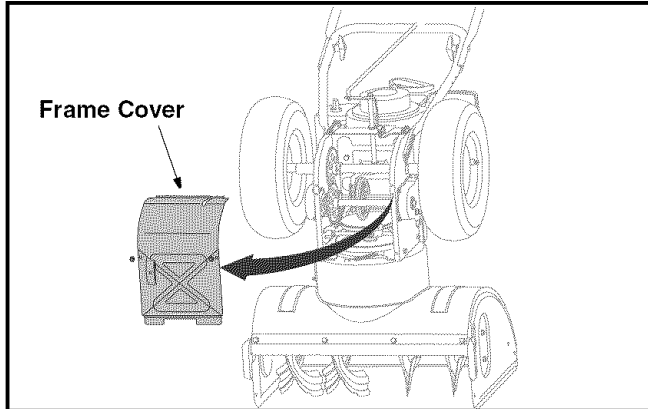


Figure 21

- Turn the shoulder screw a half a turn and slide it out of the mounting bracket. See Figure 22.

- Unhook spring to release tension on the auger belt. Remove old belt and replace with new belt installing it on the pulley. See Figure 22.

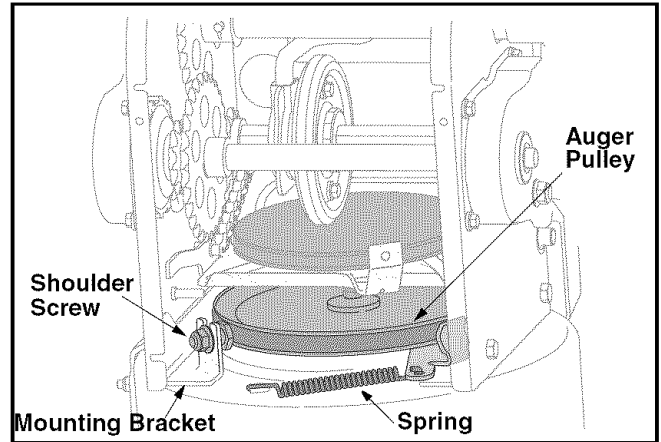


Figure 22

- Wrap auger belt around the auger pulley. See Figure 22.
- Re-insert shoulder screw into the mounting bracket and tighten to secure.
- Wrap auger belt behind the idler. Reattach the spring to the bolt where it was earlier secured.
- Re-install frame cover and flip the snow thrower back to the operating position.
- Wrap auger belt around the engine pulley.
- Re-install belt cover with the self-tapping screws removed earlier.

Drive Belt

- Push idler counter-clockwise and insert a Phillips head screwdriver in the hole on the idler as shown in Figure 23. This will release tension on drive belt.

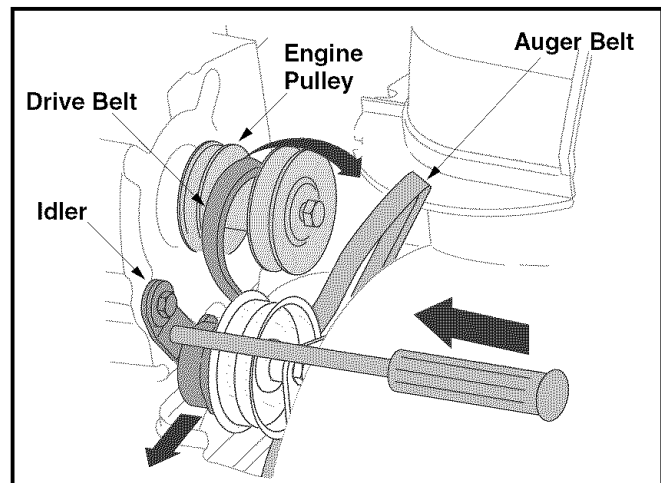


Figure 23

- Pull drive belt out and away from the engine pulley to remove. See Figure 23.
- Tip the snow thrower up and forward, so that it rests on the housing. Remove the self-tapping screws from frame cover underneath the snow thrower and move the frame cover away. Refer to Figure 21.

- Back out the stop bolt to create sufficient gap between the friction wheel disc and the drive pulley. Pull the drive belt from around the drive pulley and clear it off the friction wheel disc. See Figure 24.

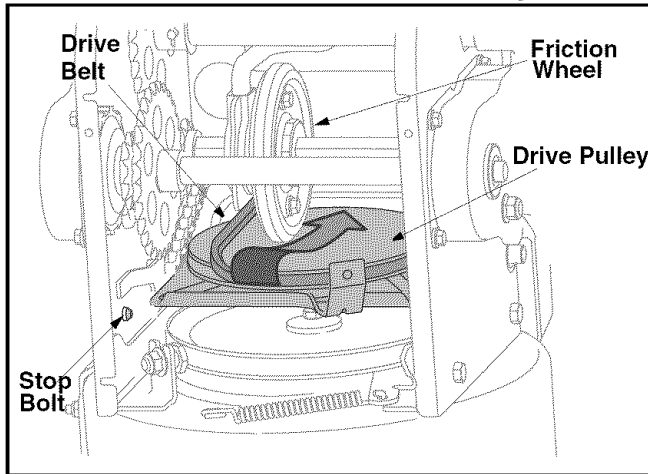


Figure 24

- Now moving to the other side of the snow thrower again, slide the belt off the crankshaft.
- Replace with new belt, first sliding it through the crank shaft, then working it around the groove of the drive pulley and finally wrapping it around the engine pulley from where the old belt was removed. Once the belt is firmly placed on the pulleys, make sure to remove the screwdriver from the idler.
- Re-install auger belt on the engine pulley.
- Re-attach frame cover on the snow thrower housing and put the equipment back to operating position. Re-attach belt cover with two self-tapping screws removed earlier.

Friction Wheel Rubber

- Check the rubber on the friction wheel after 25 hours of operation, and periodically thereafter. Replace the rubber if any signs of wear or cracking are found.
- Drain the gasoline from the snow thrower, or place a piece of plastic under the gas cap. Move shift lever to the R2 position.
- Tip the snow thrower so that it rests on the housing. Remove the self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower.
- Remove bolt securing the right wheel, and remove the wheel from the axle.

- Remove the four screws securing the right drive cover to the frame. Remove the drive cover from the side of the frame. See Figure 25.

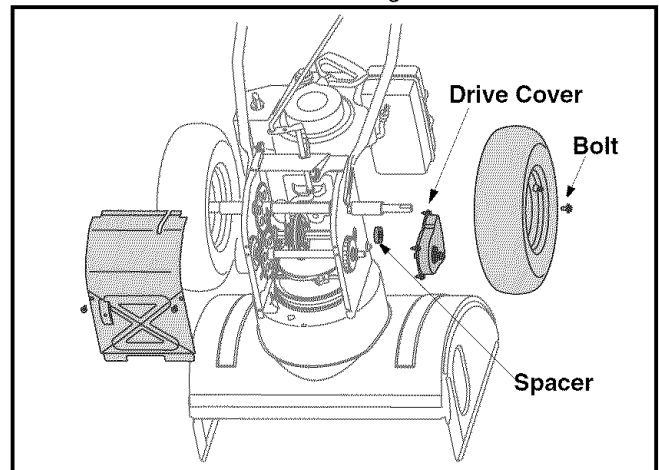


Figure 25

- Holding the friction wheel assembly, slide the hex gear shaft to the right. See Figure 26. The spacer on right side of hex shaft may fall.

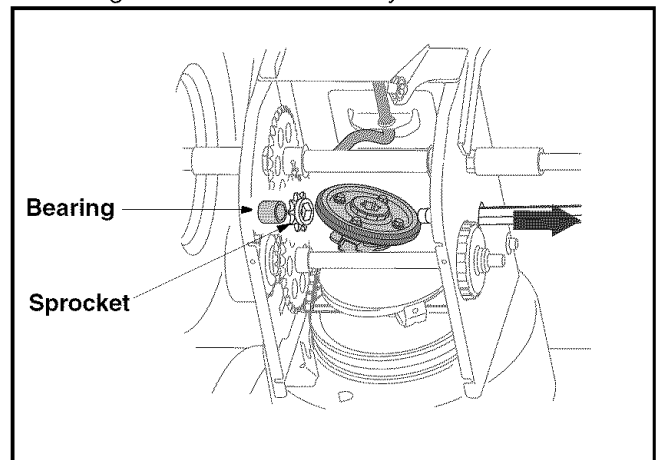


Figure 26

- Lift the friction wheel assembly out between the axle shaft and the drive shaft assemblies.
- Remove the four screws from the friction wheel assembly. Remove friction wheel rubber from between the friction wheel plate. See Figure 27.

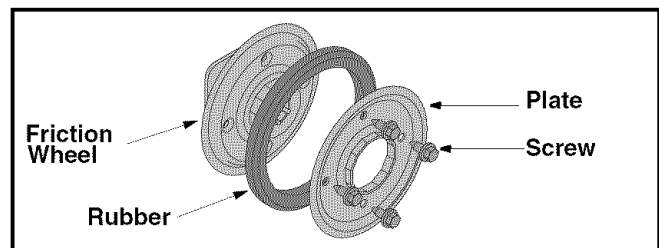


Figure 27

- Reassemble new friction wheel rubber to the friction wheel assembly, tightening the four screws in rotation and with equal force. See Figure 27.

IMPORTANT: Assemble the rubber on the friction wheel equally for proper functioning.

10. Insert the shift arm assembly into the friction wheel assembly and hold assembly in position. See Figure 28.
11. Slide hex gear shaft through right side of the housing and the friction wheel assembly.
12. Insert the hex gear shaft through the sprocket and the spacer. Make certain that chain engages both the large and the small sprocket.

NOTE: If the sprocket fell from the snow thrower while removing the hex gear shaft, place the sprocket on the hex gear shaft. Position the hex hub of the sprocket toward the friction wheel when sliding the sprocket on to hex gear shaft.

13. Align the hex gear shaft with the left bearing and carefully guide this bearing into left side of housing.
14. Install the right bearing on the hex gear shaft and check that the spacer and bearing in the drive cover are aligned to the steerable shaft. See Figure 28.

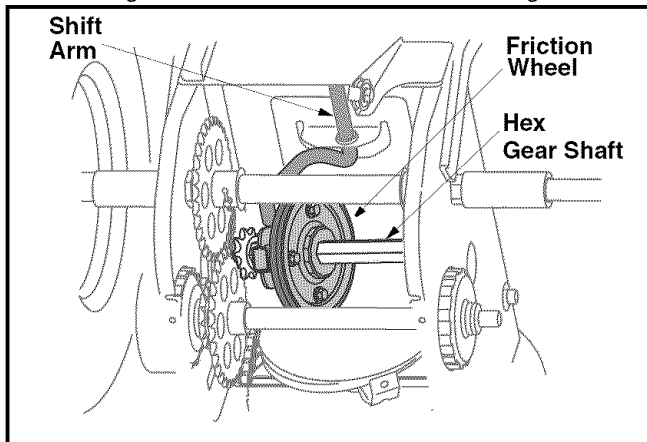


Figure 28

15. Reassemble the drive cover with four screws removed in step 5. Install the right wheel with the bolt removed earlier.
16. Reassemble the frame cover with the self-tapping screws. Flip the equipment back to the operating position and re-attach the belt cover.

NOTE: If you placed plastic under the gas cap, be certain to remove it.

Adjustments



WARNING: If any adjustments are made to the engine while the engine is running (e.g. carburetor), **keep clear** of all moving parts. Be careful of heated surfaces and muffler.

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

Shift Rod

To adjust the shift rod, proceed as follows:

1. Place shift lever in sixth (6) position or the fastest forward speed. See Figure 29A.
2. Remove hairpin clip from the shift handle under the handle panel. See Figure 29B.
3. Push shift arm assembly down as far as it will go. See Figure 29C.
4. Rotate the ferrule up or down the shift rod as necessary until the ferrule lines up with the upper hole in the shift lever. See Figure 29B.
5. Insert ferrule from right side of the snow thrower into the upper hole in shift lever. See Figure 29B.
6. Reinstall the hairpin clip.
7. Check for correct adjustment before operating the snow thrower.

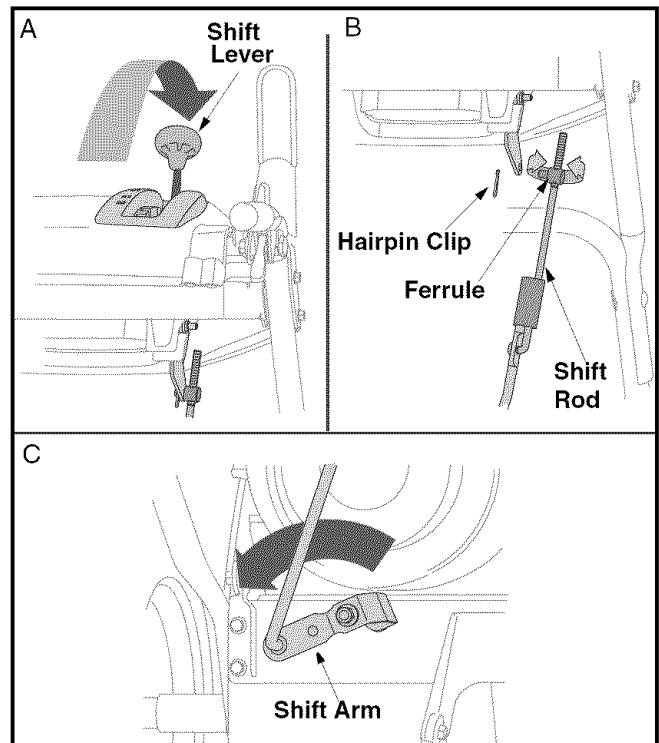


Figure 29

Chute Control

Once a season or every 25 hours of operation, whichever is earlier, check whether the four-way chute control™ cables have slackened. If the chute does not rotate fully or its pitch cannot be moved up or down, the chute control cables will have to be adjusted.

To adjust these cables, proceed as follows:

1. To tighten cable, loosen the top nut and tighten the bottom nut on the cable.

2. Adjust equally on both sides by working on both cables. See Figure 30.

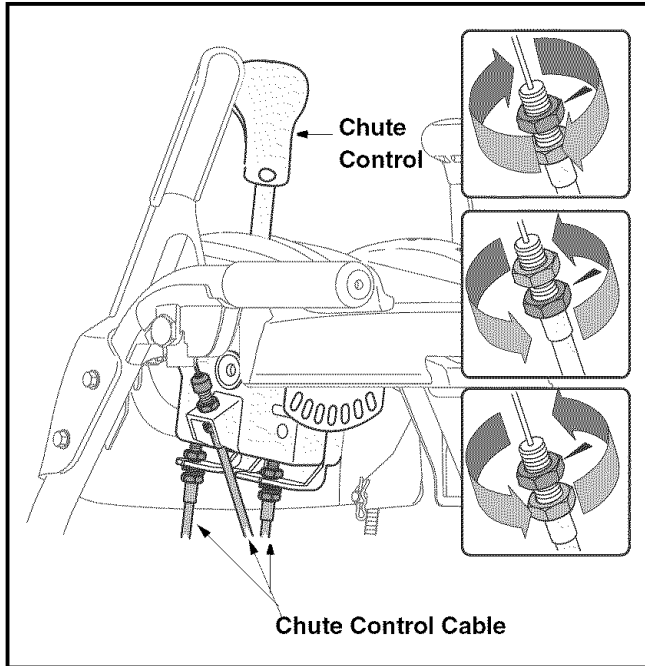


Figure 30

Drive Control

Refer to the Final Adjustment section of the Assembly instructions to adjust the drive control. To check the adjustment, proceed as follows:

1. With the snow thrower tipped forward (be certain to drain gasoline or place plastic film under the gas cap if the snow thrower has already been operated), remove the frame cover underneath the snow thrower by removing the self-tapping screws.
2. With the drive control released, there must be 1/8" clearance between the friction wheel and the drive plate in all positions of the shift lever.
3. With the drive control engaged, the friction wheel must contact the drive plate.
4. If adjustment is necessary, loosen the jam nut on the drive cable and thread the cable in or out as necessary. Tighten the jam nut to secure the cable when correct adjustment is reached.
5. Reassemble the frame cover and turn the unit back to its operating position.

NOTE: *If you placed plastic under the gas cap, be certain to remove it now.*

Auger Control

To adjust the auger control, refer to page 7.

Skid Shoes

To adjust the skid shoes, refer to page 8.

OFF-SEASON STORAGE

If the snow thrower will not be used for 30 days or longer, or if it is the end of the snow season when the last possibility of snow is gone, the equipment needs to be stored properly. Follow storage instructions below to ensure top performance from the snow thrower for many more years.

Preparing Engine



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.

NOTE: 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.

CAUTION: 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.

To avoid engine problems, the fuel system *should be emptied* before storage for 30 days or longer. Follow these instructions to prepare your snow thrower for storage:



WARNING: Drain fuel into an approved container outdoors, away from any open flame. Be certain engine is cool. Do not smoke. Fuel left in engine during warm weather deteriorates and will cause serious starting problems.

1. Remove all gasoline from the carburetor and the fuel tank to prevent gum deposits from forming on these parts and harming the engine.
2. Run the engine until the fuel tank is empty and it stops due to lack of fuel.
3. Drain carburetor by pressing upward on bowl drain, located below the carburetor cover. See Figure 31.



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.

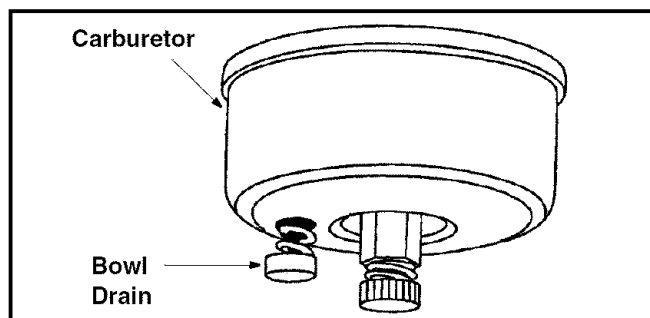


Figure 31

NOTE: Fuel stabilizer (such as STA-BIL) is an acceptable alternative in minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Add stabilizer to gasoline in fuel tank or storage container. Always follow mix ratio found on stabilizer container. Run engine at least 10 minutes after adding stabilizer to allow it to reach the carburetor. Do not drain carburetor if using fuel stabilizer.

4. Remove the spark plug and pour one (1) ounce of engine oil through the spark plug hole into the cylinder. Cover spark plug hole with a rag and crank the engine several times to distribute the oil. Replace spark plug.

Preparing Snow Thrower

1. When storing the snow thrower in an unventilated or metal storage shed, care should be taken to rustproof the equipment. Using a light oil or silicone, coat the equipment, especially any chains, springs, bearings and cables.
2. Remove all dirt from exterior of engine and equipment.
3. Follow lubrication recommendations on page 14.
4. Store equipment in a clean, dry area.

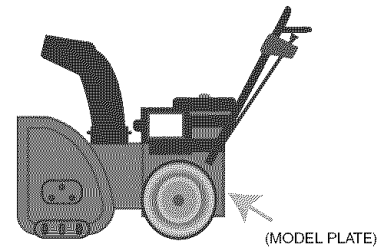
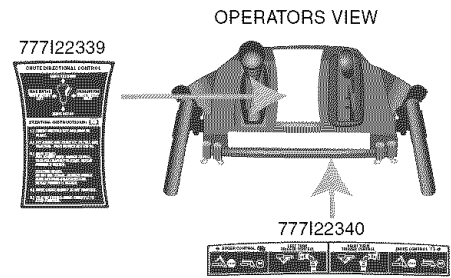
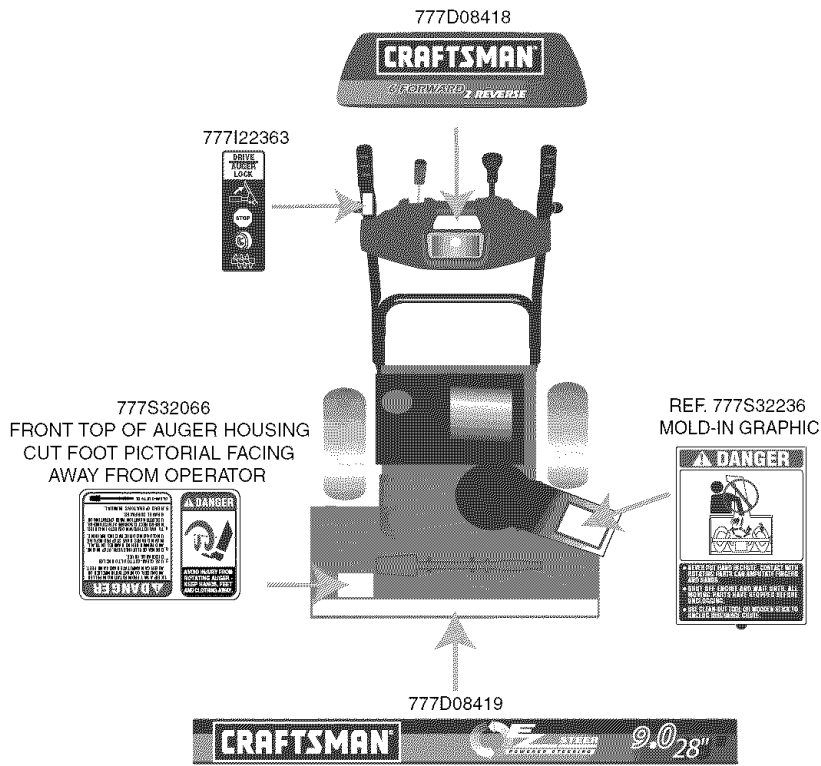
TROUBLESHOOTING

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 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. 8. Fuel shut-off valve closed. (If Equipped) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill tank with fresh gasoline. 2. Disconnect fuel line at carburetor to drain fuel tank; fill tank with clean, fresh gasoline. 3. Move switch to ON position 4. Clean, adjust gap or replace. 5. Insert the key fully into the switch. 6. Connect spark plug wire. 7. Refer to To Start Engine section in manual. 8. Open fuel shut-off valve. (If Equipped)
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 fuel system. 4. Carburetor out of adjustment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Move choke lever to OFF position. 2. Disconnect fuel line at carburetor to drain fuel tank; fill tank with clean, fresh gasoline. 3. Drain fuel tank and carburetor. Refill with fresh fuel. 4. Contact Sears Parts & Repair Center.
Loss of power.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spark plug wire loose. 2. Gas cap vent hole plugged. 3. Exhaust port plugged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect and tighten spark plug wire. 2. Remove ice and snow from gas cap. Be certain vent hole is clear. 3. Contact Sears Parts & Repair Center.
Engine overheats.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carburetor not adjusted properly. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contact Sears Parts & Repair Center.
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 unit serviced by a Sears Parts & Repair Center.
Unit fails to propel itself.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drive control cable in need of adjustment. 2. Drive belt loose or damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust drive control cable. Refer to Adjustments. 2. Replace drive belt.
Unit fails to discharge snow.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chute assembly clogged. 2. Foreign object lodged in auger. 3. Auger control cable in need of adjustment. 4. Auger belt loose or damaged. 5. Shear pin(s) sheared. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Clean chute assembly and inside of auger housing with clean-out tool or a stick. 2. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Remove object from auger with clean-out tool or a stick. 3. Refer to Final Adjustments on page 7. 4. Refer to Service & Adjustments section. 5. Replace with new shear pin(s).



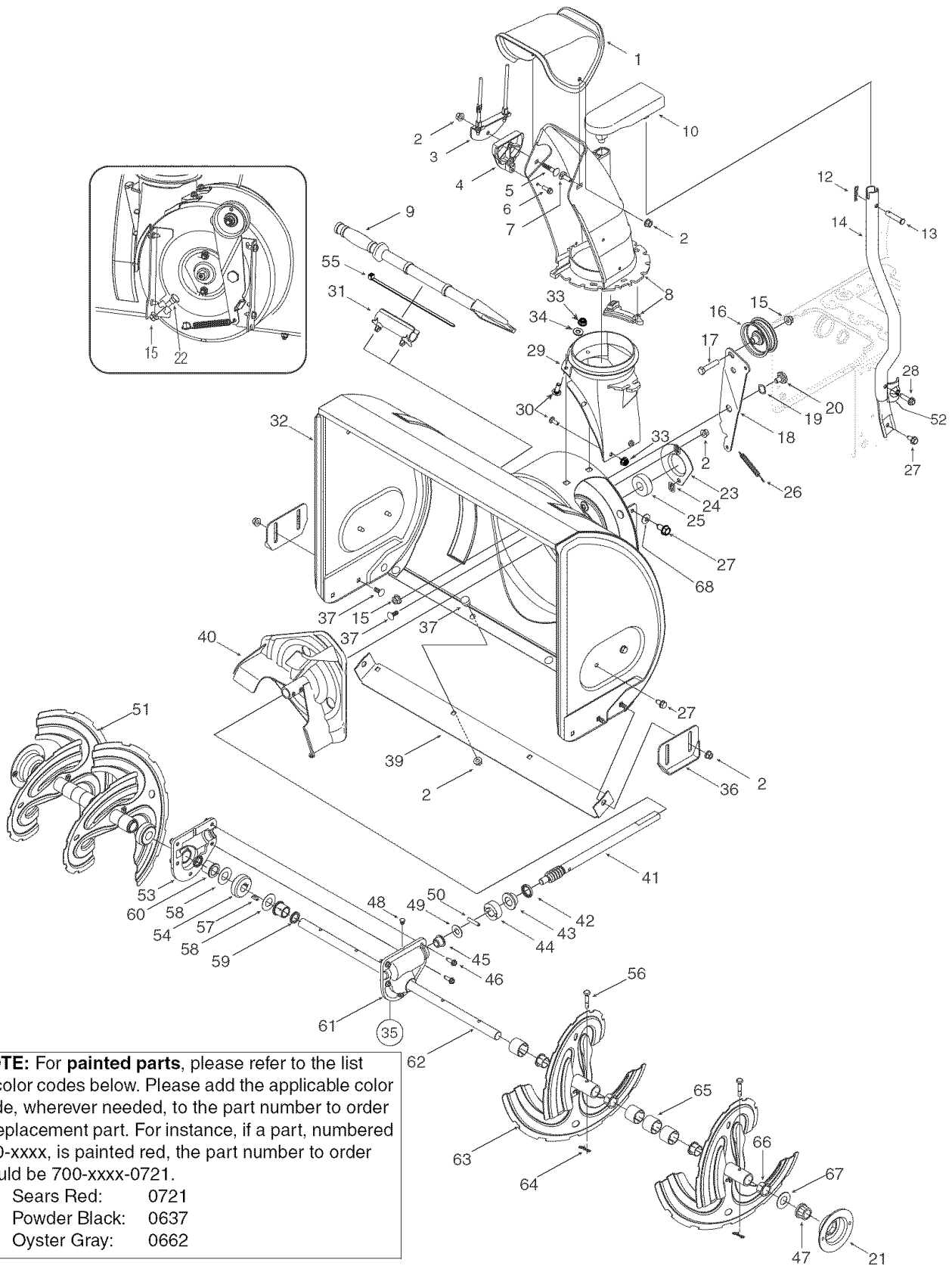
NOTE: This section addresses minor service issues. For further details, contact Sears service information line by calling 1-800-4-MY-HOME.

Safety & Decorative Labels



PARTS LIST

Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790



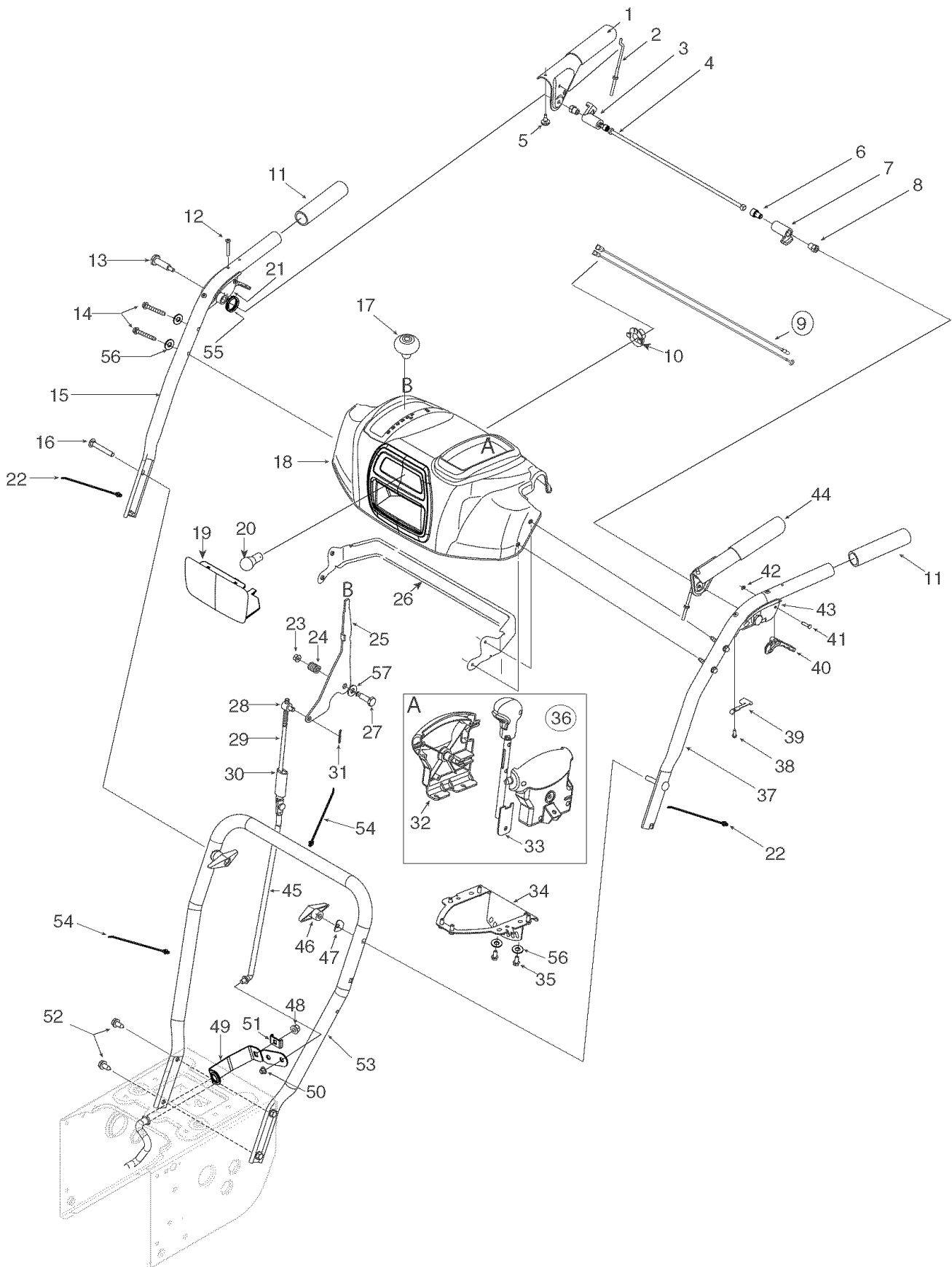
NOTE: For **painted parts**, please refer to the list of color codes below. Please add the applicable color code, wherever needed, to the part number to order a replacement part. For instance, if a part, numbered 700-xxxx, is painted red, the part number to order would be 700-xxxx-0721.

Sears Red: 0721
 Powder Black: 0637
 Oyster Gray: 0662

Craftsman 9 H.P.Snow Thrower Model 247.88790

Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
1.	731-04427A	Upper Chute	36.	784-5580	Slide Shoe
2.	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18	37.	710-0451	Carriage Bolt
3.	784-5594	Cable Bracket	39.	790-00118	Shave Plate
4.	731-1313C	Chute Tilt Cable Guide	40.	684-04057	Impeller Assembly
5.	710-0262	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1.50	41.	717-04126	Worm Shaft
6.	710-0895	Hi-Lo Screw, 1/4-15 x 0.75	42.	721-0327	Oil Seal
7.	710-04071	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1.0	43.	741-0662	Flange Bearing
8.	631-04132	Lower Chute Assembly	44.	718-04071	Thrust Collar
9.	731-2643	Clean-Out Tool	45.	741-0663	Flange Bearing
10.	684-04116	4-Way Chute Control™ Assembly	46.	710-0642	TT Screw, 1/4-20 x 0.75
12.	714-0104	Cotter Pin	47.	741-0245	Hex Flange Bearing
13.	711-0415	Clevis Pin	48.	721-0325	Plug
14.	749-04155	Chute Support Tube	49.	736-3084	Flat Washer
15.	712-04065	Flange Lock Nut	50.	715-04021	Dowel Pin
16.	756-0981A	Flat Idler Pulley	51.	684-04108	Spiral Assembly- RH
17.	710-0347	Hex Bolt, 3/8-16 x 1.75	52.	784-5599	Handle Tab
18.	790-00080	Auger Idler Bracket	53.	618-0123	Reducer Hsg.-RH (Incl Ref. 59-60)
19.	736-0174	Wave Washer	54.	717-0528A	Worm Gear, 20T
20.	738-0281	Shoulder Screw	55.	725-0157	Cable Tie
21.	790-00087	Bearing Housing	56.	738-04124	Shear Pin
22.	738-0143	Shoulder Screw	57.	714-0161	Key
23.	790-00075	Bearing Housing	58.	736-0351	Flat Washer
24.	726-04012	Push Nut	59.	721-0179	Oil Seal
25.	741-0309	Ball Bearing	60.	741-0661A	Flange Bearing
26.	732-0611	Extension Spring	61.	618-0124	Reducer Hsg.-LH (Incl Ref. 59-60)
27.	710-0726	AB Screw, 5/16-12 x 0.75	62.	711-04283	Auger Axle
28.	710-0909A	TT Screw, 5/16-18 x 1.750	63.	684-04107	Spiral Assembly- LH
29.	731-04705	Chute Adapter	64.	714-04040	Bow Tie Cotter Pin
30.	710-0703	Carriage Screw, 1/4-20 x 0.75	65.	731-04870	Spacer
31.	731-2635	Clean-out Tool Mtg. Bracket	66.	741-0493A	Flange Bushing
32.	684-04073	Auger Housing Assembly: 28"	67.	736-0188	Flat Washer
33.	712-04064	Flange Lock Nut, 1/4-20	68.	736-0242	Bell Washer
34.	736-0463	Flat Washer	—	629-0071	Extension Cord (Not Shown)
35.	618-04173	Gearbox Assembly Complete			

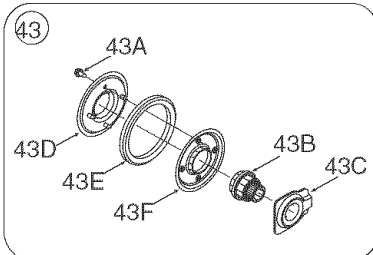
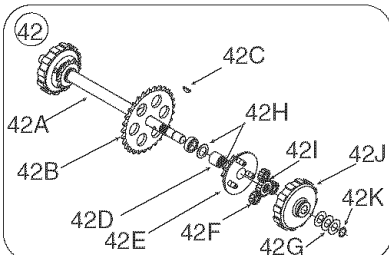
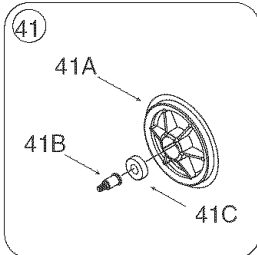
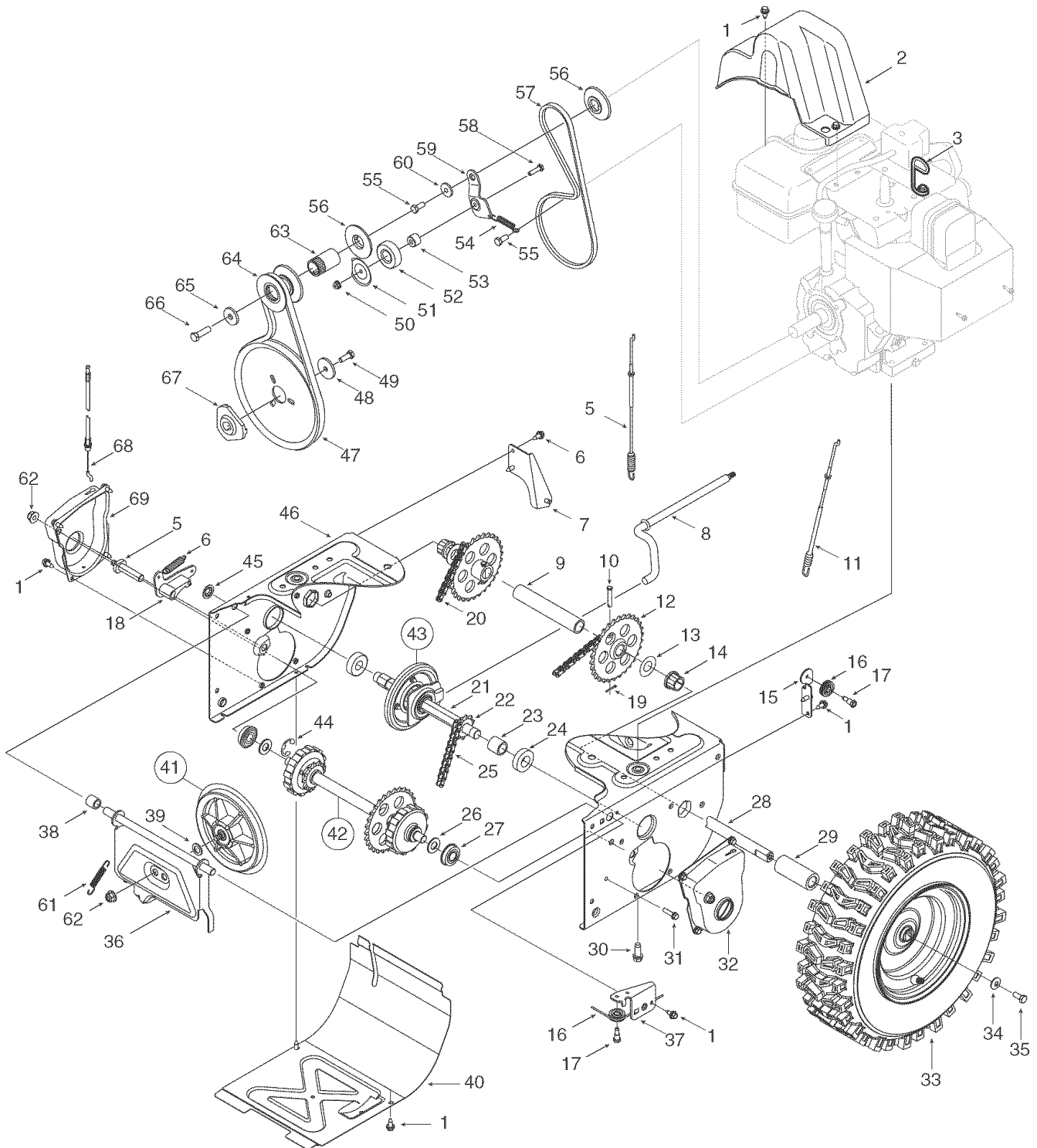
Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790



Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790

Ref. No.	Part No.	Description	Ref. No.	Part No.	Description
1.	684-04112	Handle Engagement Assembly RH	30.	750-0963	Shift Rod Connector
2.	746-0778	Cable Z Fitting	31.	714-0104	Hairpin Clip
3.	731-04894	Lock Plate	32.	753-04864	Joystick Housing w/Fasteners
4.	711-04287	Pivot Rod	33.	753-04863	Knob Assembly w/ Trigger
5.	735-0199A	Rubber Bumper	34.	790-00155	Joystick Mounting Bracket
6.	710-04354	Screw, 1/4-20 x.375	35.	710-04187	Hi-Lo Screw, 1/4-15 x 0.5
7.	731-04896	Clutch Lock Cam	36.	684-04116	4-Way Chute Control™ Assembly
8.	712-04081A	Shoulder Nut, 1/4-20	37.	749-04142	Upper Handle LH
9.	725-04214	Wire Harness	38.	710-04326	Screw, #8-16 x 0.50
10.	725-1649	Light Socket	39.	732-04219	Clutch Lock Spring
11.	720-0274	Handle Grip	40.	731-04913	Steering Control
12.	710-1233	Screw, #10-24 x 0.375	41.	738-04126	Pin, 3/16
13.	738-04122	Shoulder Screw, 1/4-20 x 1.345	42.	716-04036	E Ring
14.	710-1026	Screw, 1/4-20 x 1.750	43.	631-04133	Handle Clutch Lock - LH
15.	749-04141	Upper Handle RH	44.	684-04111	Handle Engagement Assembly LH
16.	710-0449	Carriage Screw, 5/16-18 x 2.25	45.	747-04266	Lower Shift Control Rod
17.	720-04039	Shift Knob	46.	720-0284	Handle Knob Assembly
18.	631-04146	Handle Panel	47.	736-0451	Saddle Washer
19.	731-04876	Lens	48.	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18
20.	725-04213	Lamp	49.	732-04205	Shift Arm
21.	631-04134	Handle Clutch Lock - RH	50.	726-0135	Speed Nut
22.	725-0157	Cable Tie	51.	790-00156	Shift Bracket Spacer
23.	712-04064	Flange Lock Nut, 1/4-20	52.	710-0726	AB Screw, 5/16-12 x 0.75
24.	732-0193	Compression Spring	53.	749-04138	Lower Handle
25.	790-00130	Shift Lever	54.	726-0470	Cable Tie
26.	790-00140	Panel Bracket	55.	732-04238	Torsion Spring
27.	738-04125	Shoulder Screw	56.	736-0463	Washer, Flat,.25 x.630 x.0515
28.	711-0677	Ferrule	57.	736-0262	Washer, Flat,.385 x.870 x.092
29.	747-04348	Upper Shift Rod			

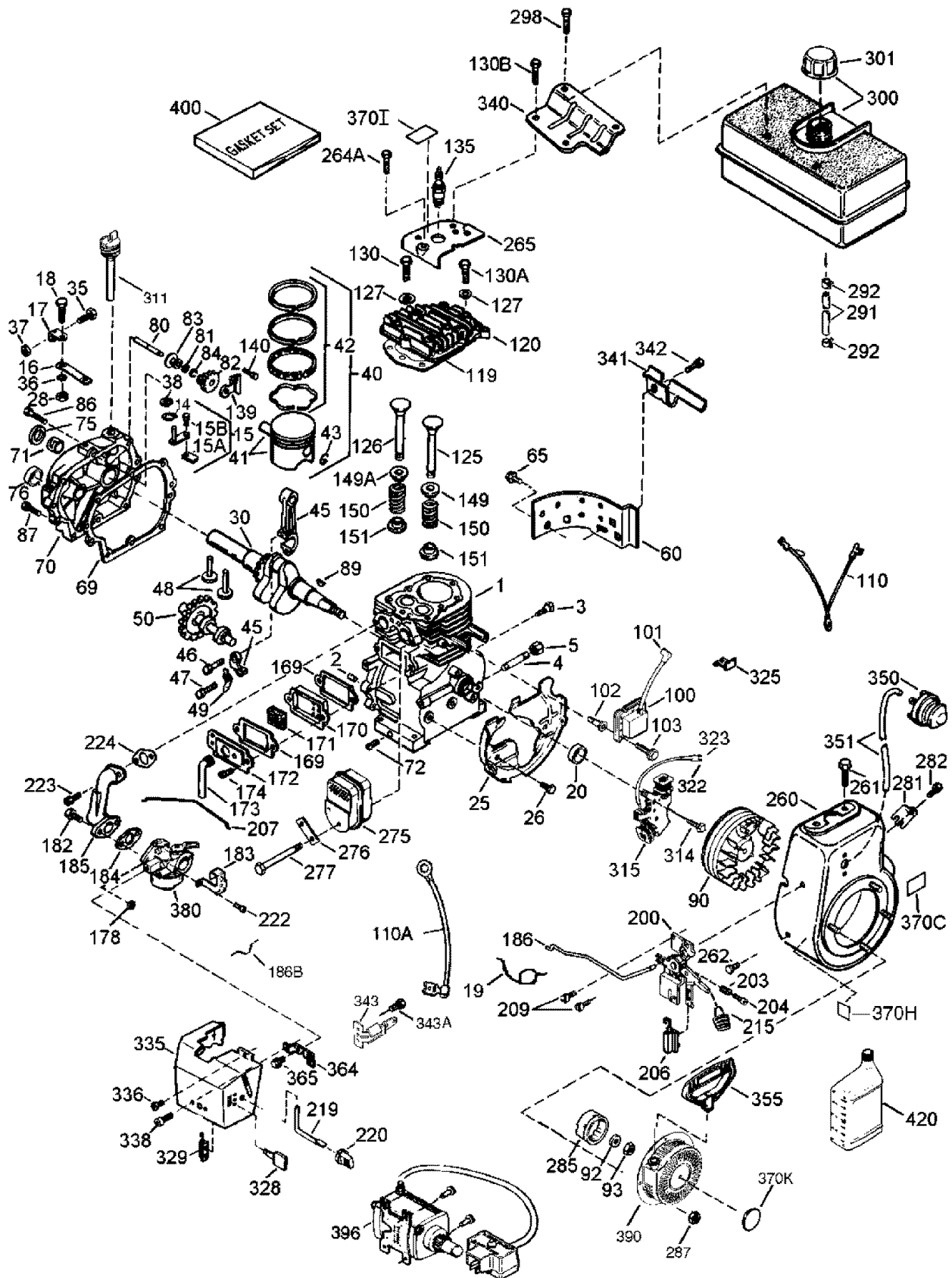
Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790



Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790

Ref No.	Part No.	Description	Ref No.	Part No.	Description
1.	710-1652	AB Screw, 1/4-20 x 0.625	B.	713-04010	Sprocket
2.	731-04792	Belt Cover	C.	714-0214	Key
3.	732-0705	Cable Guide	D.	750-1177	Spacer
4.	711-1268A	Actuator Shaft	E.	618-0577A	Planetary Carr. Assembly
5.	746-04086	Drive Clutch Cable	F.	717-1209A	Gear, 12T
6.	732-0209	Extension Spring	G.	736-0502	Flat Washer
7.	790-00055	Roller Bracket	H.	736-0336	Flat Washer
8.	684-04140	Shift Rod Assembly	I.	717-1210A	Gear, 18T
9.	750-04312	Axle Support Tube	J.	717-1495B	Planetary Ring Gear
10.	711-1364	Clevis Pin	K.	716-0194	Retainer Ring
11.	746-0897	Auger Clutch Cable	43.	684-04066	Friction Wheel Assembly
12.	713-04009	Sprocket	A.	710-1652	AB Screw, 1/4-20 x 0.625
13.	736-0351	Flat Washer	B.	718-04070	Friction Wheel Hub
14.	741-0245	Hex Flange Bearing	C.	618-04169	Bearing Assembly
15.	784-5687A	Auger Clutch Cable Guide	D.	790-00011	Friction Plate
16.	756-0625	Cable Roller	E.	735-0243B	Friction Wheel Rubber
17.	738-0924	C Screw, 1/4-28 x 0.375	F.	790-00010	Friction Plate
18.	618-0043	Dogg Assembly - RH	44.	716-0136	Retainer Ring
—	618-0044	Dogg Assembly - LH (not shown)	45.	726-0221	Speed Nut
19.	714-0507	Hairpin Clip	46.	790-00073	Wheel Drive Frame
20.	713-0286	Chain	47.	756-04109	Auger Pulley
21.	711-04270	Drive Shaft	48.	736-0505	Flat Washer
22.	713-04015	Sprocket	49.	710-1245B	Hex Bolt, 5/16-24 x 0.875
23.	750-1162	Spacer	50.	712-04064	Flange Lock Nut, 1/4-20
24.	741-0600	Ball Bearing	51.	790-00062	Bearing Washer
25.	713-04011	Chain	52.	741-0919	Ball Bearing
26.	736-0626	Flat Washer	53.	750-04230	Spacer
27.	741-04076	Ball Bearing	54.	732-0710	Extension Spring
28.	738-04105A	Axle	55.	710-0627	Hex Bolt, 5/16-24 x 0.75
29.	731-04873	Spacer	56.	756-04114	Pulley Half
30.	710-0654A	TT Sems Screw, 3/8-16 x 1.0	57.	754-0456	V-Belt, 3/8 x 28.6
31.	710-0788	TT Screw, 1/4-20 x 1.0	58.	710-0597	Hex Bolt, 1/4-20 x 1.0
32.	790-00056	Shaft Retainer - LH	59.	790-00082	Drive Clutch Idler Bracket
33.	634-04145	Wheel Complete - LH	60.	748-0234	Shoulder Spacer
—	634-04146	Wheel Complete - RH (Not Shown)	61.	732-0264	Extension Spring
34.	736-0242	Bell Washer	62.	712-0711	Jam Nut, 3/8-24
35.	710-0627	Hex Bolt, 5/16-24 x 0.75	63.	750-04303	Spacer
36.	684-04045	Friction Wheel Support Bracket	64.	756-04113	Pulley Half
37.	790-00096	Auger Cable Guide Bracket	65.	736-0247	Flat Washer
38.	748-0190	Spacer	66.	710-0191	Hex Bolt, 3/8-24 x 1.25
39.	736-0300	Flat Washer	67.	748-04053	Pulley Adapter
40.	790-00054	Frame Cover	68.	746-0956	Steering Cable
41.	656-0012A	Friction Wheel Disc Assembly	69.	790-00057	Shaft Retainer - RH
A.	756-0648A	Friction Wheel Disc	70.	736-0105	Bell Washer
B.	738-0865	Friction Disc Bearing Pin	71.	712-04065	Flange Lock Nut, 3/8-16
C.	741-0600	Ball Bearing	72.	754-04050	V-Belt, .500 x 35.00 Lg
42.	618-04116	Drive Shaft Assembly	73.	710-0602	TT Screw, 5/16-18 x 1.00
A.	711-04271	Drive Shaft			

Tecumseh 9 H.P. Engine LA318SA-156554 For Craftsman Snow Thrower Model 247.88790



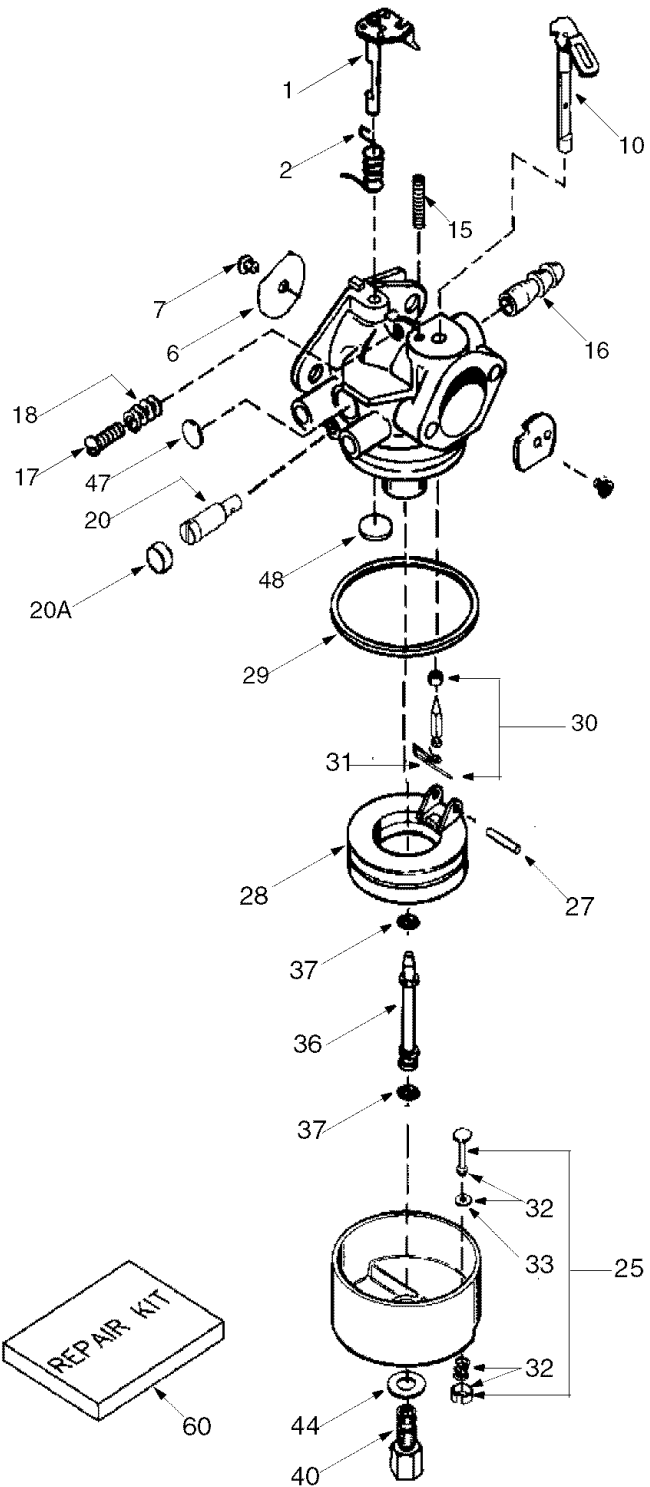
Tecumseh 9 H.P. Engine LA318SA-156554 For Craftsman Snow Thrower Model 247.88790

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 Mounting 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 9 H.P. Engine LA318SA-156554 For Craftsman Snow Thrower Model 247.88790

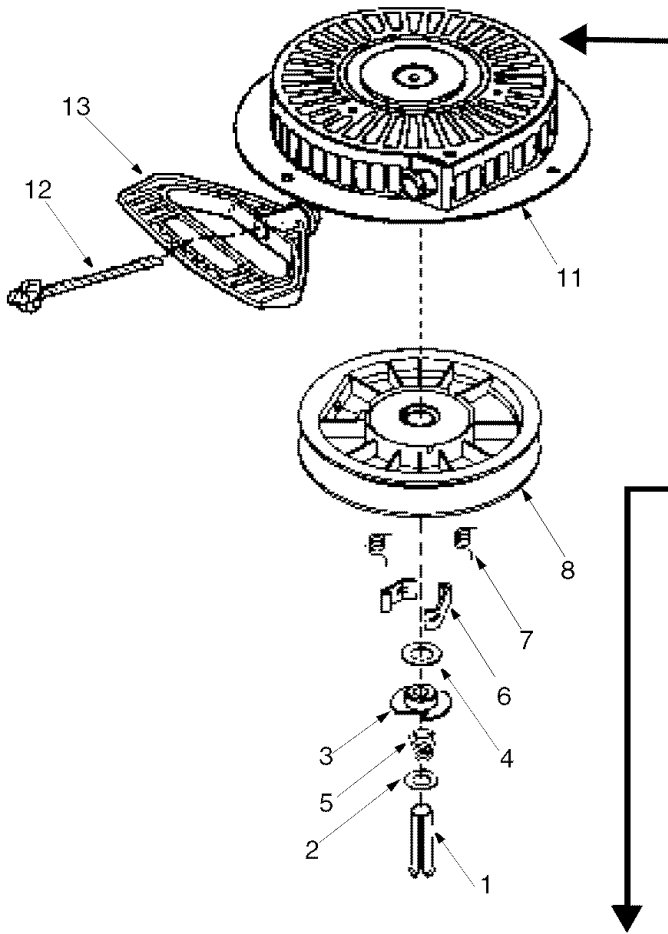
Key No.	Part No.	Description	Key No.	Part No.	Description
260.	35447A	Blower Housing	329.	610973	Terminal
261.	650788	Screw, 5/16-18 x 3/4"	335.	36547	Carburetor Cover
262.	651084	Screw, 5/16-18 x 9/16"	336.	650765	Screw, 10-32 x 1/2"
264A.	650802	Screw, 1/4-20 x 5/8"	338.	28942	Screw, 10-32 x 3/8"
265.	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 9 H.P. Engine LA318SA-156554 For Craftsman Snow Thrower Model 247.88790



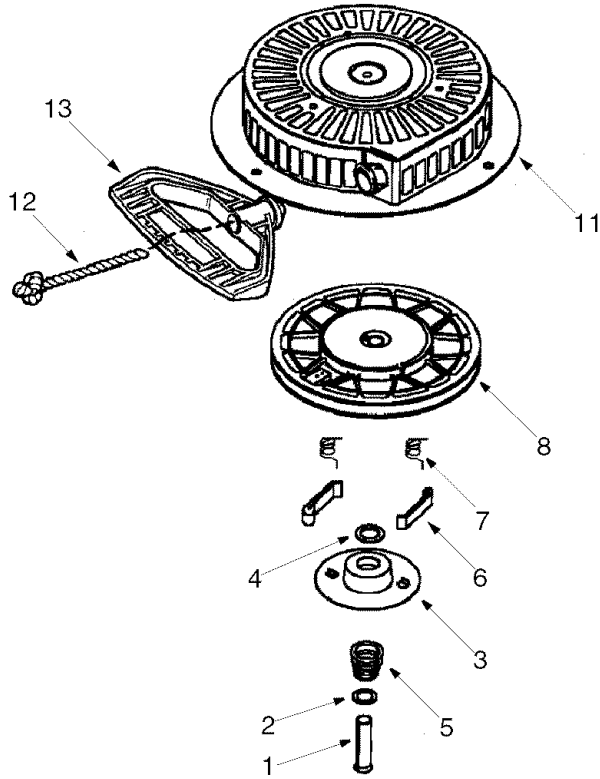
Key No.	Part No.	Description
0	640052	Carburetor
1	631776A	Throttle Shaft & Lever Assembly
2	631970	Throttle Return Spring
6	631778	Throttle Shutter
7	650506	Shutter Screw
10	632112	Choke Shaft & Lever Assembly
14	632174	Choke Shutter
15	630735	Choke Positioning Spring
16	632164	Fuel Fitting
17	650417	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 9 H.P. Engine LA318SA-156554 For Craftsman Snow Thrower Model 247.88790

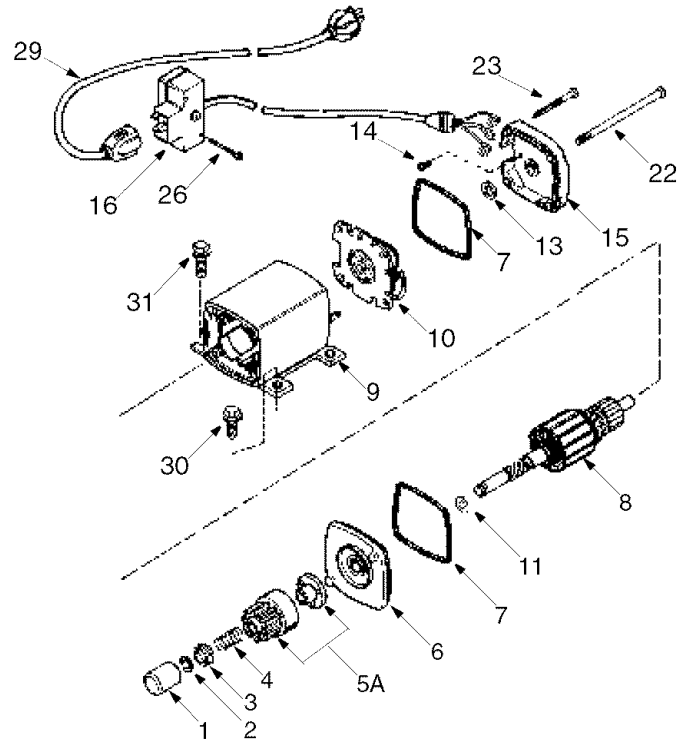


Key No.	Part No.	Description
0	590749	Rewind Starter
1	590599A	Spring Pin (Incl. 4)
2	590600	Washer
3	590679	Retainer
4	590601	Washer
5	590678	Brake Spring
6	590680	Starter Dog
7	590412	Dog Spring
8	590682	Pulley & Rewind Spring Assembly
11	590750A	Starter Housing Assembly
12	590535	Starter Rope (Length 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 9 H.P. Engine LA318SA-156554 For Craftsman Snow Thrower Model 247.88790



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	Pág.	Contenido	Pág.
Información sobre la garantía	37	Servicio y Ajuste	50
Prácticas de seguridad en la operación	38	Almacenamiento fuera de temporada	54
Ensamblado	40	Guía para la solución de problemas	55
Operación	43	Listado de piezas	24
Mantenimiento	48		

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 cargo para las piezas y la mano de obra en todas las reparaciones cubiertas
✓	Reemplazo del producto si no es posible reparar el producto cubierto
✓	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 – asistencia telefónica a cargo de un técnico de Sears para los productos que requieren reparación a domicilio, además de una programación conveniente para la reparación

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

Potenci: **9.0 caballos de fuerza**
 Aceite del motor: **SAE 5W30**
 Combustible: **Común sin plomo**
 Bujías: **RJ19LM**
 Motor: **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.

PRÁCTICAS DE OPERACIÓN SEGURAS



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 su funcionamiento. Sepa cómo detener la máquina y cómo desengranar los controles.
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.

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 embrague 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.
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, cigarras, pipas y otras fuentes

de combustión.

- c. Nunca cargue combustible en la máquina en un espacio cerrado.
- d. Nunca saque la tapa de la gasolina 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 durante 5 minutos antes de almacenarla.

Funcionamiento

1. No ponga las manos o los pies cerca de las piezas rotatorias, en la caja de la barrena / motor o en el canal de descarga. El contacto con piezas rotatorias puede amputar manos y pies.
2. La palanca del embrague 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 del embrague 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 canal de descarga o 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 la use en reversa.
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 embrague 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 canal de descarga, de realizar ajustes o 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 canal de descarga mientras el motor está en marcha. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido completamente.
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. Contacte al centro de servicio Sears para obtener asistencia.

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, de reparar o de revisar la máquina, desengrane todas las palancas de embrague 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 del embrague 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/reemplace las etiquetas/instrucciones de seguridad

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.

Calcomanía de identificación del motor

Esta calcomanía indica el número del modelo del motor, las especificaciones y la fecha de fabricación. Por favor mire la calcomanía en el motor de su equipo y registre esa información para referencia futura.

La calcomanía de identificación del motor también incluye especificaciones sobre el período de vida útil del motor relacionado con las emisiones. Este período está relacionado con la vida útil en conformidad con las emisiones según lo certificado por EPA y/o CARB. Para hallar la especificación del período de vida útil del motor, por favor lea la calcomanía del motor y ubique la letra (entre comillas) entre las palabras Moderado y Período de Vida Útil. Conecte una de las siguientes letras con la letra impresa en su calcomanía. Por ejemplo, a los modelos HMSK 80 se los designa como:

- "C" — 250 horas
- "B" — 500 horas
- "A" — 1000 horas

ENSAMBLADO

Desempaque

1. Retire los tornillos de los lados y extremos superiores de la caja de embalaje. Retire los paneles de la caja 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. Quite cualquier parte suelta que se incluya con su unidad (por ejemplo, el manual del operador, etc.). Deslice la unidad hasta sacarla de la caja.

Partes sueltas

Su máquina quitanieve ha sido montada en la fábrica excepto las partes que se envían sueltas en el cartón. Se enumeran a continuación.

- a. Cordón de arranque eléctrico
- b. Pasadores de cuchilla y pasadores de chaveta

Antes del montaje

Desconecte el cable de la bujía y póngalo de manera que haga masa contra el motor para evitar que se encienda de manera accidental.

NOTA: Las referencias que contiene este manual sobre los lados derecho o izquierdo de la máquina quitanieve se hacen observando la misma desde la posición de operación. Si existiera alguna excepción será especificado.

Configuración de la máquina quitanieve

1. Eleve el montaje de la manija superior en la dirección que se indica en la Figura 1. Alinee la manija superior con las manijas inferiores.

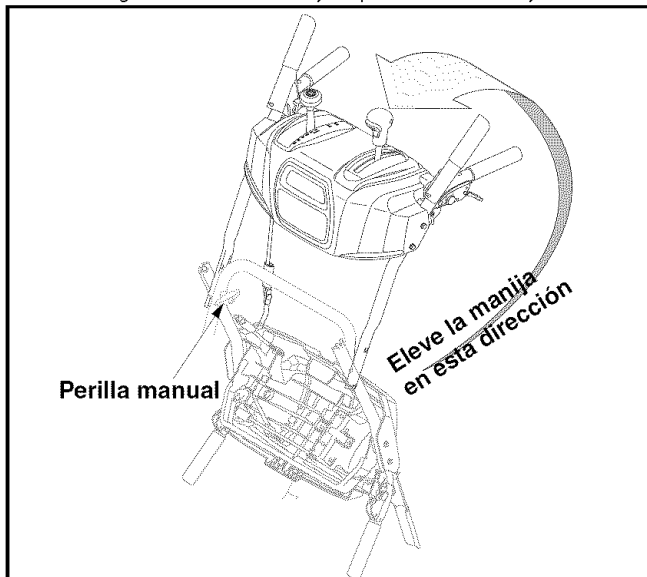


Figura 1

2. Ajuste las dos perillas manuales firmemente para asegurar la manija superior a las manijas inferiores. Vea la Figura 1.
3. 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 2.

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

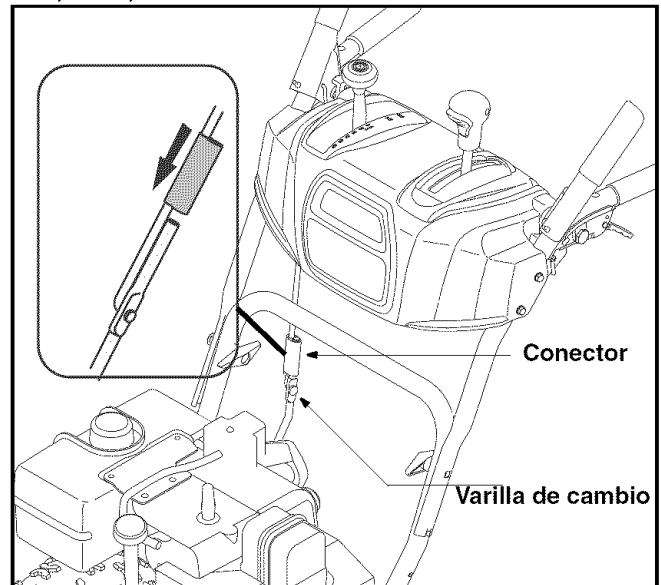


Figura 2

4. Ubique el montaje del canal sobre el borde del adaptador del canal. Vea la Figura 3A.
5. Un extremo de cada abrazadera del canal ya está unido a la brida del canal. Gire el extremo libre de la abrazadera del canal para alinearla con la brida del canal, y empujelo hasta que se enganche en su posición. Vea la Figura 3B. Repita con el resto de abrazaderas del canal.
6. Tire del broche de horquilla para sacarlo de la chaveta de horquilla en la varilla de sostén del canal. Guarde las piezas metálicas.

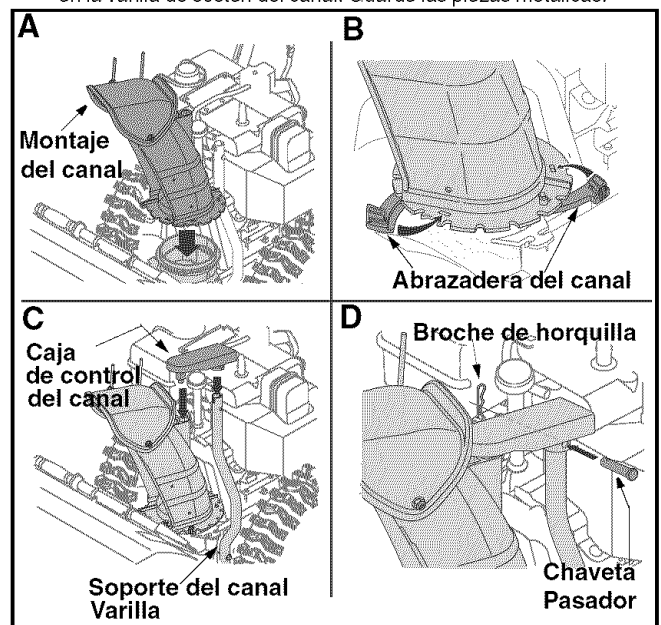


Figura 3

7. Inserte el extremo redondeado de la caja de control del canal en el tubo corto del montaje del canal, tal y como se muestra en la Figura 3C.
8. Inserte el otro extremo de la caja de control del canal en el tubo de soporte del canal, tal y como se muestra en la Figura 3C.
9. Inserte la chaveta de horquilla que quitó antes a través de los orificios de la caja de control del canal y la varilla de soporte del canal. Asegure con el broche de horquilla. Vea la Figura 3D.
10. Deslice los cables que van desde el panel de la manija al canal, dentro de la guía del cable ubicada en la parte superior del motor. Vea la Figura 4.
11. Deslice los cables que van desde el panel de la manija a la caja de control del canal, dentro de la guía del cable también. Vea la Figura 4.

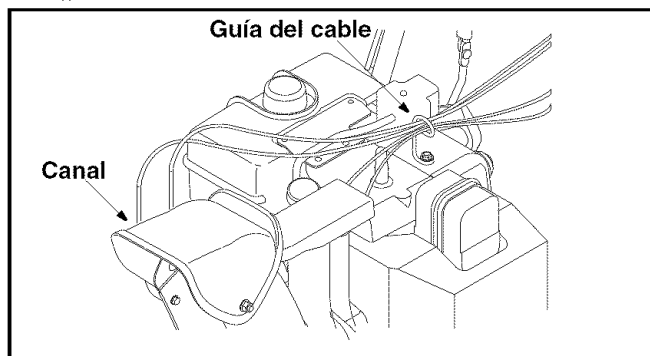


Figura 4

12. La herramienta de limpieza del canal se ajusta con una unión de cable a la parte posterior de la caja de la barrena para el embarque. Corte la unión del cable y retire el cordón prolongador antes de operar la máquina quitanieve.

Ajustes finales

Después de configurar su máquina quitanieve, controle los ajustes tal como se indica debajo 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.
2. 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.
3. Si es necesario realizar ajustes, afloje la contratuerca hexagonal y enrosque el cable (para que no esté tan tirante) o desenrosquelo (para que esté más flojo). Vea la Figura 5.
4. Vuelva a controlar el ajuste. Ajuste la contratuerca contra el cable cuando alcance el ajuste correcto.

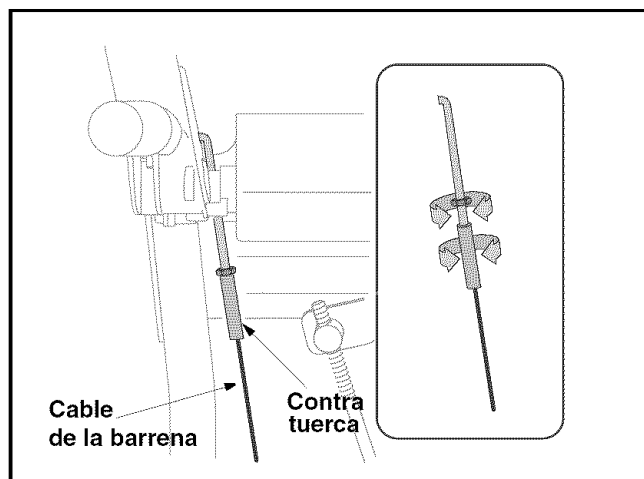


Figura 5

Embrague de la 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. Cuando suelte la palanca de control de la transmisión, gire a mano las ruedas de la máquina quitanieve. Si bien las ruedas girarán, es posible que note cierta resistencia.
4. Engrane la empuñadura del embrague de transmisión. Las ruedas deberían dejar de girar.
5. Ahora suelte la empuñadura del embrague de transmisión y haga girar las ruedas de nuevo.
6. Mueva la palanca de cambios hacia atrás en posición retroceso rápido y luego muévala totalmente hacia adelante. No debería haber resistencia en la palanca de cambios y las ruedas deberían girar.
7. Si encuentra alguna resistencia cuando mueva la palanca de cambios o si las ruedas se detienen cuando no deberían, afloje la tuerca de seguridad en el cable de transmisión y desenrosque una vuelta de cable.
8. Si aún puede mover las ruedas cuando engrane la empuñadura del embrague de la transmisión, afloje la tuerca de seguridad 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: Para obtener más detalles, remítase a la sección Ajustes en la página 52.

Zapata antideslizante

Ubique la placa de raspado y las zapatas antideslizantes en Figura 7 la página 43. 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.

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 suelo 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 6
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.

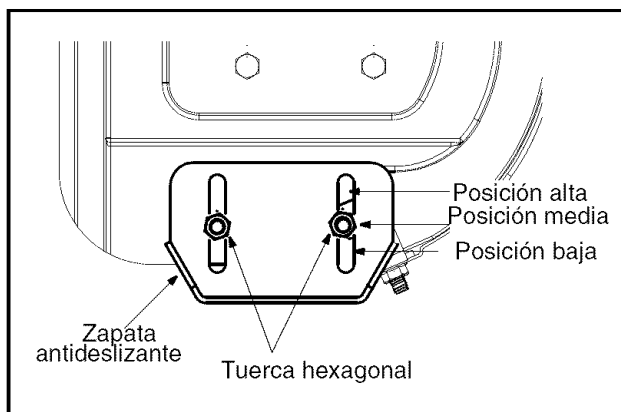


Figura 6

Presión de los neumáticos

Los neumáticos tienen un exceso de aire para el embarque. Controle que la presión de los neumáticos se ubique entre 15-20 psi. Mantenga la misma presión en ambos neumáticos.

NOTA: Si ambos neumáticos no tienen la misma presión, es posible que la unidad se incline hacia un lado u otro, por lo que la placa de raspado no estará nivelada con respecto al piso.

IMPORTANTE: Esta unidad se envía con aceite en el motor pero sin gasolina. Después del ensamblaje, consulte la sección de OPERACIÓN de este manual para la selección y el llenado de combustible.

Control del canal

La palanca de control del canal puede necesitar que lubricación para reducir su período de entrada Como lubricante puede usar aceite vegetal, vaselina o aceite de motor.

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. Guarde este manual para referencias futuras.

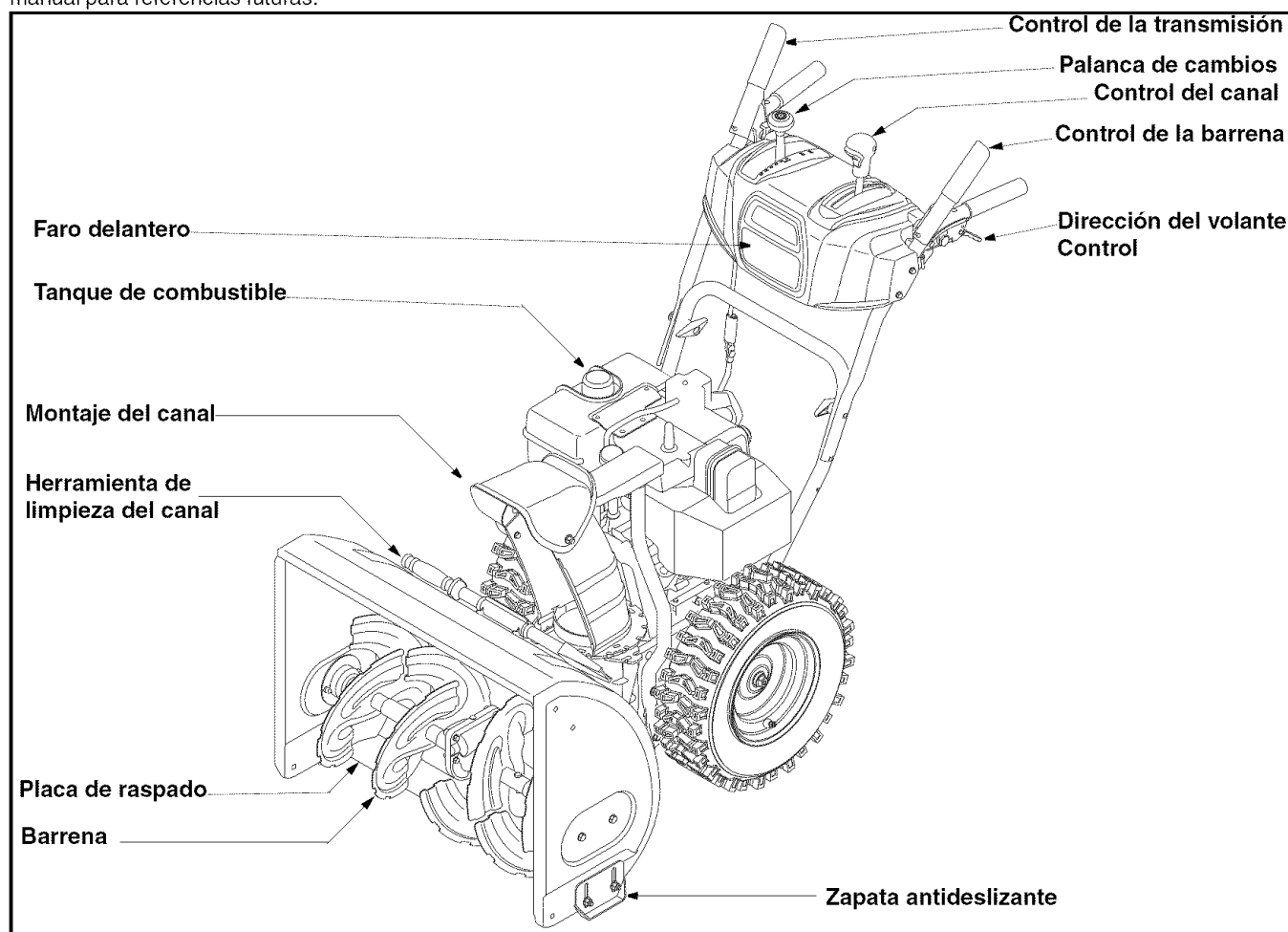


Figura 7

Controles de operación

(Vea la Figura 7)

Traba del control de transmisión / barrena

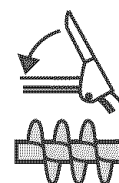
El control de transmisión está ubicado en la manija derecha. Presione el control de la transmisión para engranar la transmisión de las ruedas. Suéltela para que se detenga.

Esta misma palanca también traba el control de la barrena de manera que puede operar la manivela 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).

IMPORTANTE: 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.



Llave de encendido

La llave de encendido debe estar completamente introducida en el interruptor antes de arrancar la unidad. Retire la llave cuando no use la máquina quitanieve. No intente girar la llave.

Canal de descarga

El ángulo del canal de descarga controla la distancia a la cual se arroja la nieve. Incline el canal de descarga hacia arriba si quiere que la nieve sea arrojada a una distancia mayor; incline hacia abajo si quiere que la descarga se realice a menor distancia.

Control del canal

Esta palanca de control de cuatro direcciones está diseñada para controlar la dirección y la distancia de la descarga de nieve desde el canal. Oprima el botón de la perilla y gírela a izquierda o derecha para hacer girar el canal en la *dirección* hacia la que se descargará la nieve. Incline la palanca hacia delante o hacia atrás para ajustar la *distancia* a la que se arrojará la nieve.

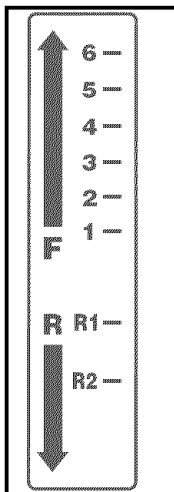
Palanca de cambios

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.

IMPORTANTE: Suelte siempre el control de la transmisión antes de cambiar de velocidad.

Avance: La máquina quitanieve cuenta con seis posiciones de avance (F). La posición uno (1) es la más baja y la posición seis (6) es la más rápida.

Retroseso: La máquina quitanieve cuenta con dos velocidades de retroseso (R)—R1 es la más lenta de las dos.



Faro delantero

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

Herramienta de limpieza del canal

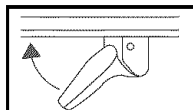
La herramienta de limpieza del canal se usa para liberar un canal de descarga tapado. Consulte la página 47 para obtener instrucciones acerca de cómo usarlo correctamente.



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.

Controles de dirección del volante

Los controles de la dirección del volante izquierdo y derecho se ubican en la parte inferior de las manijas. Presione el control derecho para girar a la derecha; presione el control izquierdo para girar a la izquierda.



NOTA: Opere la máquina quitanieve en espacios abiertos hasta que se familiarice con estos controles.

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.

Detención de la máquina quitanieve

1. Para detener las ruedas, suelte la palanca de control de la transmisión de la máquina quitanieve.
2. Para detener la liberación de nieve, suelte la palanca de transmisión de la barrena.
3. Para detener el motor, presione la palanca de control del estrangulador a posición OFF (apagado) y tire hacia afuera la llave de encendido. No gire la llave.

Antes de encender el motor

Llenado de aceite

El motor se envió sin aceite en el motor. También se incluirá una botella de aceite en la caja. Controle el nivel de aceite antes de cada operación para asegurar de que haya aceite suficiente en el motor. Siga las instrucciones en la página 49.

Llenado de gasolina



ADVERTENCIA: La gasolina es inflamable; tenga precaución cuando la manipule o la almacene.

ADVERTENCIA: No llene el tanque de combustible mientras la máquina quitanieve está en marcha, cuando está caliente o cuando está en un área cerrada.

ADVERTENCIA: Evite que su máquina quitanieve entre en contacto con llamas abiertas o chispas y no fume mientras llena el tanque de combustible.

1. Almacene la gasolina en un recipiente aprobado limpio y coloque la tapa en el recipiente.
2. Asegúrese de que el recipiente desde el cual vierte la gasolina esté limpio y no esté oxidado ni contaminado con otras partículas extrañas.
3. Se suministra una tapa plástica dentro de la abertura de llenado de combustible en el tanque de combustible. Saque la tapa y tírela antes de llenar el tanque. Use la otra tapa del tanque de combustible para cerrar después del llenado.
4. Siempre llene el tanque de combustible al aire libre y use un embudo o pico para evitar derramamientos.
5. Llene el tanque de combustible con gasolina para automotores sin plomo, limpia y fresca.
6. 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.
7. Asegúrese de limpiar el combustible que se haya derramado antes de arrancar el motor.
8. Al finalizar el trabajo, vacíe el tanque de combustible si la máquina quitanieve no será utilizada durante los siguientes 30 días o más. Vea las instrucciones de almacenamiento en la página 54.

PRECAUCIÓN: Los combustibles con mezcla de alcohol (llamados "gasohol") o los que utilizan etanol o metanol atraen la humedad, lo cual podría tener como resultado la separación y la formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor durante el almacenamiento. Para evitar problemas de motor, es necesario vaciar el sistema de combustible cuando se almacenará el equipo por 30 días o más. Vacíe el tanque de nafta, encienda el motor y déjelo funcionar hasta que las líneas de combustible y el carburador estén vacíos. La siguiente temporada use combustible fresco. Nunca use productos de limpieza para el motor o el carburador en el tanque de combustible ya que esto provocará un daño permanente.

Para encender el motor



ADVERTENCIA: Asegúrese 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 ensamblado del canal de descarga haya sido correctamente instalado y esté asegurado.

Arrancador eléctrico

Para ubicar todos los controles del motor en esta sección, vea la sección de inserción en la Figura 7 .

Antes de arrancar, asegúrese de que el motor tenga el nivel de aceite suficiente. 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. Siga cuidadosamente las instrucciones.

Arranque en frío

NOTA: Si la unidad muestra algún signo de movimiento (transmisión o barrenas) con las empuñaduras del embrague desengranadas, apague el motor inmediatamente. Vuelva a ajustar la máquina tal como se indica en la sección "Ajustes finales" dentro de las instrucciones de ensamblaje.



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.

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: 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.

- 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.
 - 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 conectado a tierra.
 - Cuando desconecte el cable de alimentación, siempre desenchufe en primer lugar el extremo del receptáculo de tres terminales conectado a tierra.
2. **Conecte** el cable de la bujía a la misma.
 3. Asegúrese de que las palancas de transmisión de la barrena y de control de la transmisión estén en posición desengranada.
 4. Mueva la palanca de control del estrangulador a la posición FAST (rápido).
 5. Coloque la llave de encendido dentro de la ranura. Asegúrese de que entre a presión en su lugar. **No gire la llave.**
 6. Rote la perilla de obturación a posición FULL (máximo).
 7. Presione el cebador tres veces.
 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. Mantenga presionado el botón del arrancador hasta que arranque el motor. No intente arrancar el motor durante más de 10 segundos por vez. Este arrancador eléctrico tiene protección térmica. Si se produce un sobrecalentamiento, se detendrá automáticamente y podrá ser reiniciado solo cuando se haya enfriado a una temperatura segura (deberá esperar de 5 a 10 minutos).
11. Cuando arranca 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 gradualmente a OFF.
12. Primero desconecte el cable de alimentación del receptáculo y luego desconéctelo de la caja del interruptor en el motor.
13. 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.

Arranque en caliente

1. Si reinicia el motor en caliente, rote el obturador a posición OFF (APAGADO) en lugar de FULL (MÁXIMO) y presione el botón del arrancador.

Arrancador de retroceso

Asegúrese que el motor tenga aceite suficiente y que las palancas de transmisión de la barrena y de control de la transmisión no estén presionadas.

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.
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 cebado y otro. No cebe el motor si la temperatura es superior a 50° F; cébelo dos veces si la temperatura se ubica entre 50° F y 15° F; y cébelo cuatro veces si está por debajo de 15° F.
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.
7. Deje que el motor se enfríe por algunos minutos ya que el motor no alcanzará la potencia total hasta lograr la temperatura operativa.
8. Opere el motor con el estrangulador al máximo (RÁPIDO) cuando esté arrojando nieve.

Arranque en caliente

1. Si vuelve a arrancar un motor caliente después de un cierre temporario, rote el obturador a posición OFF en lugar de FULL y **no** lo cebe. Tire de la manija del arrancador como se explicó anteriormente.

Arrancador de retroceso congelado

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

1. Saque la mayor cantidad de cuerda posible del arrancador.
2. Suelte la manija del arrancador y deje que golpee contra el arrancador.
3. 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.
4. Trate de evitar que el arrancador de retroceso se congele siguiendo las instrucciones de la página 47.

Antes de detener la máquina

1. Deje encendido el motor durante algunos minutos para permitir que se seque la humedad en el mismo.
2. Para evitar que se congele el arrancador siga estos pasos **antes** de detener la máquina quitanieve:

Arrancador de retroceso

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

Arrancador eléctrico

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

NOTA: *El ruido inusual producto de tirar de la cuerda de arranque, si se trata del arrancador de retroceso, o el que realiza el arrancador al girar, si se trata del arrancador eléctrico, no daña al motor.*

Procedimiento para detener la máquina quitanieve

1. Para detener las ruedas, suelte la palanca de control de la transmisión de la máquina quitanieve.
2. Para dejar de quitar la nieve, suelte la palanca de transmisión de la barrena.
3. Para detener el motor presione la palanca de control del estrangulador hasta la posición OFF (apagado) y saque la llave. *No gire la llave.*

Procedimiento para engranar la transmisión

1. Con el motor en marcha y cerca de la velocidad máxima, mueva la palanca de cambios a una de las seis posiciones ADELANTE o a las dos posiciones de REVERSA. Seleccione la velocidad adecuada para el estado de la nieve existente. Use las velocidades más lentas hasta haberse familiarizado con el proceso.
2. Para mover la máquina quitanieve apriete la empuñadura del embrague de la transmisión contra la manija derecha, y la máquina quitanieve se moverá.. Suéltela y se detiene la transmisión de movimiento.

Procedimiento para engranar las barrenas

1. Para engranar las barrenas y comenzar a quitar la nieve, apriete la empuñadura del embrague de la barrena izquierda contra la manija izquierda. Suéltela para detener las barrenas.
2. Para mover la máquina, con el control de la barrena engranado, apriete el control de la transmisión y suéltelo para detenerla. **Nocambie** las velocidades mientras la transmisión está engranada.

NOTA: *Esta misma palanca también ajusta el control de la barrena de manera que puede girar la manivela del canal sin interrumpir el proceso de quitado de la nieve.*

3. Suelte el control de la barrena: el mecanismo de bloqueo debe mantener engranado el control de la barrena hasta que se suelte el control de la transmisión.
4. Suelte el control de la transmisión para detener tanto las barrenas como la transmisión de las ruedas. Para detener la barrena debe soltar ambas palancas.

Procedimiento para quitar la nieve

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

1. Encienda el motor siguiendo las instrucciones de encendido.
2. Mueva el control del canal para girar el canal de descarga a la posición deseada (lejos de transeúntes y/o edificios).
3. Seleccione la velocidad según el estado de la nieve.

PRECAUCIÓN: No mueva nunca la palanca de cambios sin soltar primero el embrague de la transmisión.

4. Engrane el control de las barrenas y las palancas de control de la transmisión siguiendo las instrucciones anteriores.
5. La función de bloqueo le permite quitar la mano izquierda de la palanca de control de la barrena.
6. Mientras limpia el primer paso a través de la nieve, controle la velocidad de la máquina quitanieve según la profundidad y el estado de la nieve.
7. Para hacer girar la unidad a izquierda o derecha, apriete el control respectivo de dirección de las ruedas. Vea la Figura 7.
8. Con las pasadas sucesivas reajuste el canal en la posición deseada y traslape levemente la pasada anterior.
9. Después de limpiar la zona detenga la máquina quitanieve siguiendo las instrucciones que aparecen a continuación.

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.

NOTA: Se recomienda evitar el uso de la presente máquina quitanieve sobre grava ya que puede levantar fácilmente la grava suelta y arrojarla por la barrena con lo que podría causar lesiones o daños a la máquina.

- 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 suelo y la placa de raspado.
- Limpie cuidadosamente la máquina quitanieve después de cada uso.

Herramienta de limpieza del canal

La herramienta de limpieza del canal está ajustada convenientemente a la parte posterior de la caja de la barrena con un pasador de ensamblado. **No** use nunca las manos para limpiar un canal tapado.

1. Suelte tanto la palanca de control de la barrena como la **palanca de bloqueo del control de transmisión / barrena**.
2. Para detener el motor saque la llave de encendido.
3. Saque la herramienta de limpieza del pasador que la ajusta a la parte posterior de la caja de la barrena. Vea la Figura 8.
4. Use el extremo con forma de pala de la herramienta de limpieza para eliminar la nieve y el hielo existentes en el canal de descarga.
5. Vuelva a ajustar la herramienta de limpieza al pasador de ensamblado ubicado en la parte posterior de la caja de la barrena y vuelva a encender el motor.
6. Parado en la posición del operador (detrás de la máquina quitanieve), engrane la palanca del embrague de la barrena durante unos segundos para eliminar la nieve o el hielo que hayan quedado en el canal de descarga antes de continuar quitando la nieve.

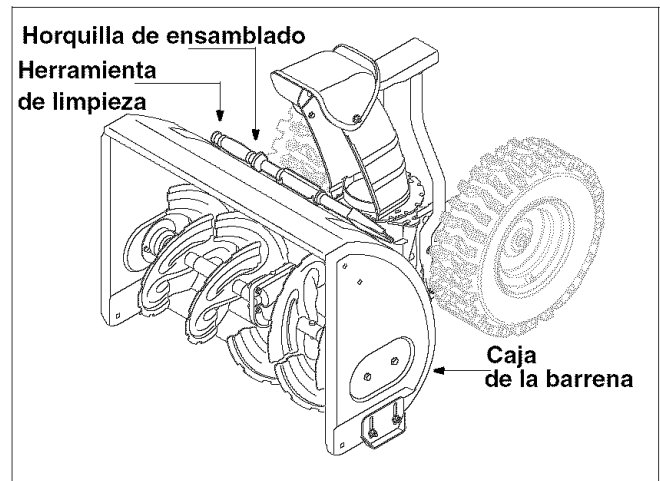


Figura 8

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.
- Siga el cronograma de mantenimiento que se presenta a continuación.

- Algunos ajustes deben ser realizados periódicamente para el mantenimiento adecuado de la unidad.
- Revise periódicamente todos los sujetadores y compruebe que estén bien ajustados.



ADVERTENCIA: Siempre detenga el motor y **desconecte** el cable de la bujía antes de hacer algún tipo de mantenimiento o ajustes.

Calendario de mantenimiento

mant.	Antes de cada uso	Después de cada uso	Después de las 2 primeras horas de funcionamiento	Cada 25 horas de funcionamiento	Antes del almacenamiento	Una vez por temporada	Fechas de los servicios
Lubrique los puntos de giro						✓	
Lubrique el mecanismo de transmisión, eje hexagonal						✓	
Engrase el eje de las ruedas						✓	
Revise los cables del canal				✓		✓	
Limpie el equipo		✓					
Limpie la zapata antideslizante		✓					
Compruebe las correas en V				✓			
Compruebe el caucho de la rueda de fricción				✓			
Compruebe el aceite del motor	✓						
Vacíe el sistema de combustible					✓		

Lubricación

- **Mecanismo de la transmisión:** Una vez por temporada o cada 25 horas de operación, retire la cubierta del marco posterior y lubrique las cadenas, ruedas dentadas, engranajes, cojinetes y ejes con aceite de motor o con lubricante para rociar.

IMPORTANTE: Evite los derrames de aceite sobre la rueda de fricción de caucho y sobre la placa de transmisión de aluminio.

- **Eje hexagonal:** Una vez por temporada, lubrique el eje hexagonal con un aceite penetrante, pero **no** engrase.
- **Caja de engranajes:** La caja de engranaje se lubrica con grasa en la fábrica y no requiere una lubricación regular. Sin embargo, si se desmonta por algún motivo, lubríquela con 2 onzas de grasa Shell Alvania™ (pieza número 737-0168). Antes de reensamblarla elimine el sellador viejo y aplique uno nuevo.

IMPORTANTE: No llene en exceso la caja de engranajes ya que se podría dañar la junta hermética. Compruebe que no haya grasa en el tapón de cierre de la tubería de ventilación a fin de liberar presión.

- **Ruedas:** Una vez por temporada, retire el perno de cada rueda y saque la rueda del eje. Aplique grasa automotor multiuso en el eje antes de volver a colocar las ruedas.
- **Varilla de cambio:** Use una grasa o aceite liviano para lubricar las partes rotatorias de la varilla de cambio tras 25 horas de operación.
- **Puntos de junta:** Lubrique los puntos de junta de la máquina quitanieve con aceite liviano una vez por temporada. Si la unidad está equipada con accesorios de engrasado, utilice una pistola de grasa para engrasarlos.

- **Traba del control de transmisión / barrena:** La leva de los extremos de las varillas de control que bloquean los embragues de la transmisión y de la barrena se debe lubricar por lo menos una vez por temporada o cada 25 horas de funcionamiento mediante el uso de una grasa automotriz para usos varios. Se puede acceder a la leva por debajo del panel de la manija. Vea la Figura 9 .

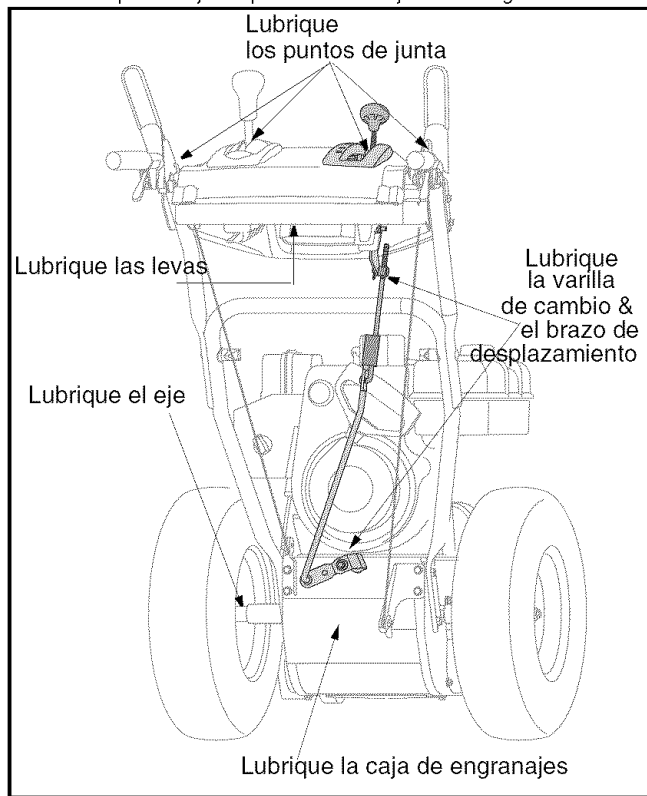


Figura 9

Compruebe las correas en V

Siga las instrucciones a continuación para verificar el estado de las correas de transmisión cada 50 horas de funcionamiento.

1. Saque la cubierta plástica de la correa ubicada en el frente del motor. Para ello saque los dos tornillos autorroscantes.
2. Compruebe visualmente la existencia de correas raídas, agrietadas o excesivamente gastadas. En caso de ser necesario, reemplácelo según las instrucciones de la página 40.

Compruebe la rueda de fricción

Siga las instrucciones a continuación para verificar el estado de la rueda de fricción cada 50 horas de funcionamiento.

1. Saque los dos tornillos autorroscantes de la cubierta del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve. Consulte la Figura 14.
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 transmisión. Si no hace

contacto, ajuste el cable 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 51.
5. Vuelva a colocar la cubierta del marco a la máquina quitanieve y vuelva a ubicar el equipo en posición de operación.

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.

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 10 .
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.

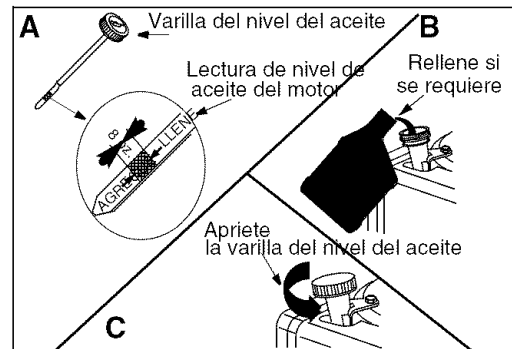


Figura 10

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

Revise los cables del canal

Una vez por temporada o cada 25 horas de operación, lo que suceda antes, revise si los cables del canal se han aflojado. En caso de ser necesario, ajuste según las instrucciones de la página 53.

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.

- Todos los ajustes de la sección de Servicio y ajustes del presente manual deben ser verificados por lo menos una vez todas las temporadas.

Servicio de la barrena

Las barrenas están ajustadas al eje espiral con dos pernos de cuchilla y tuercas hexagonales de seguridad. Vea la Figura 11. Si golpea un objeto extraño o una barra de hielo, la máquina quitanieve está diseñada de manera que los pernos se cortan.

1. Si las barrenas no giran, verifique si los pasadores se cortaron.
2. De ser necesario reemplace los pasadores. Junto con la máquina quitanieve se incluyen pasadores de cuchilla y pasadores de chaveta de repuesto. Rocíe un lubricante de aceite dentro del eje antes de colocar los pasadores nuevos y asegurarlos con los nuevos pasadores de chaveta. Vea la Figura 11.

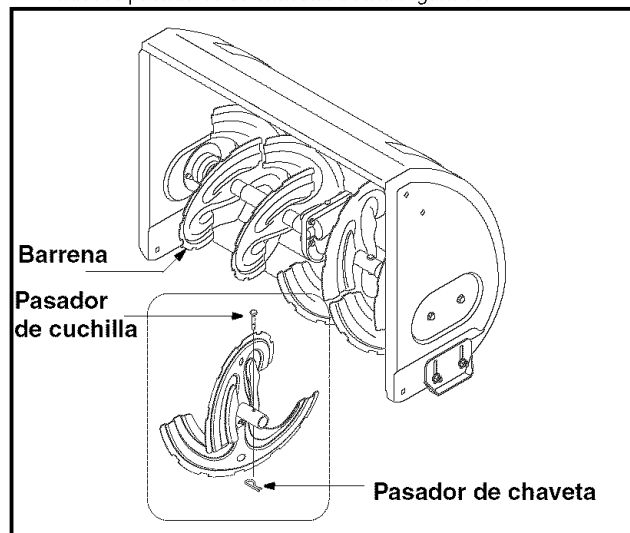


Figura 11

Placa de raspado y zapatas antideslizantes

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.

Cambio de la zapata antideslizante

1. 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 12.
2. Vuelva a ensamblar las nuevas zapatas antideslizantes con el mismo material. Compruebe que las zapatas antideslizantes están ajustadas para que queden parejas.

Reemplazo de la placa de raspado

1. Tras retirar ambas zapatas antideslizantes, quite los cuatro pernos

del carro y las tuercas hexagonales que unen la placa de raspado a la caja de la máquina quitanieve. Vea la Figura 12.

2. Vuelva a ensamblar la placa de raspado nueva, asegurándose de que las tapas de los pernos de carro se encuentren del lado interior de la caja. Ajústela bien. Vuelva a instalar las zapatas

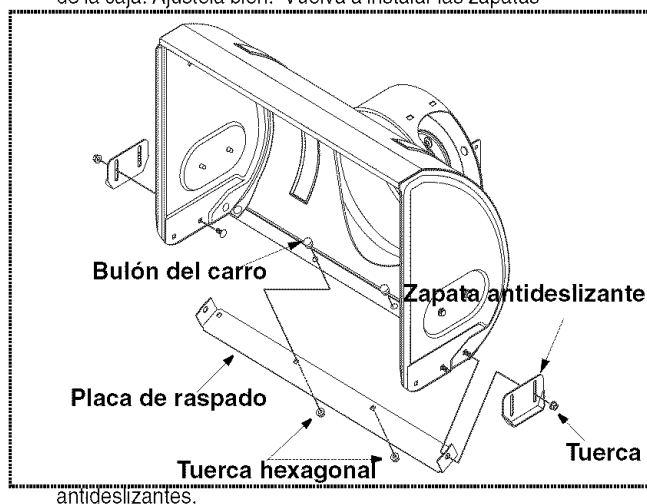


Figura 12

Reemplazo de las correas

Compruebe el estado de la correa de la barrena y de la correa de transmisión cada 25 horas de operación de la máquina quitanieve. Cambie si alguna muestra signos de desgaste o rotura.

1. Retire la cubierta de la correa quitando los dos tornillos autorroscantes que la sujetan a la caja de la máquina quitanieve. Vea la Figura 13A.
2. Saque de la polea la correa de la barrena, tal y como se muestra en la Figura 13B.

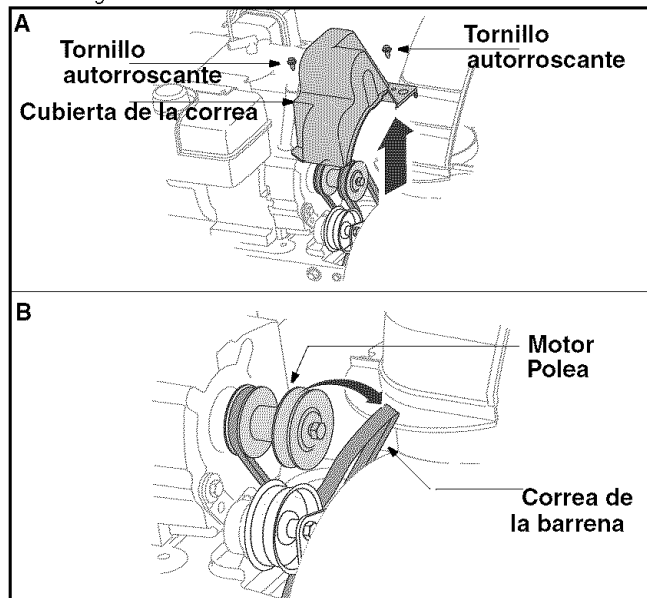


Figura 13

Correa de la barrena

- Incline la máquina quitanieve hacia arriba y hacia adelante de manera que quede apoyada sobre la caja. Saque los dos tornillos autorroscantes de la tapa del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve y mueva hacia fuera dicha cubierta. Vea Figura 14.

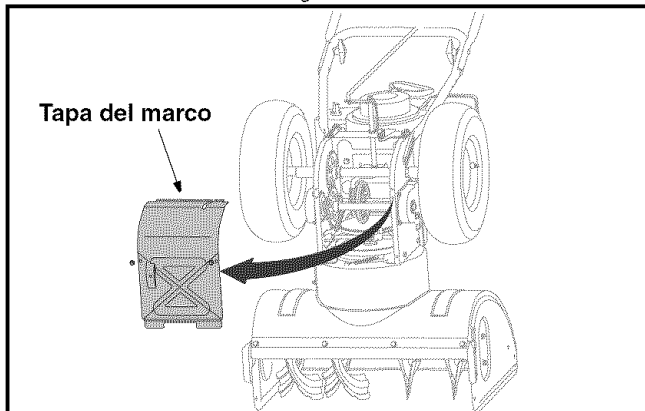


Figura 14

- Realice medio giro del tornillo con reborde y deslícelo fuera de la ménsula de montaje. Vea la Figura 15.
- Desenganche el resorte para liberar la tensión de la correa de la barrena. Retire la correa antigua y cambie por una nueva instalándola en la ranura. Vea la Figura 15.

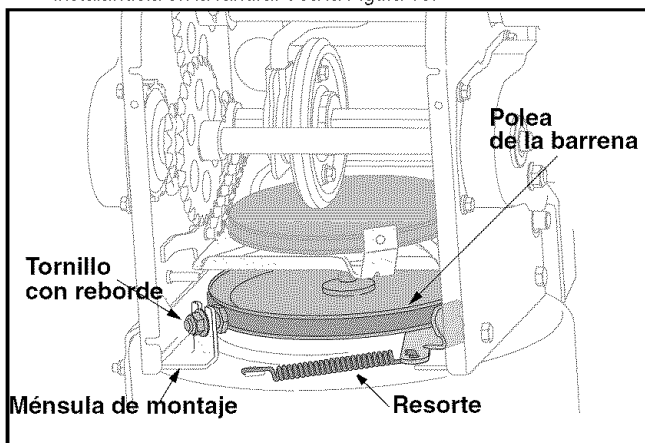


Figura 15

- Enrosque la correa de la barrena alrededor de la polea de la barrena. Vea la Figura 15.
- Vuelva a insertar el tornillo con reborde en la ménsula de montaje y ajuste para asegurarlo.
- Enrosque la correa de la barrena bajo la polea loca. Vuelva a instalar el resorte del perno donde estaba situado anteriormente.
- Vuelva a colocar la tapa del marco y baje la máquina quitanieve de vuelta a posición de operación.
- Enrosque la correa de la barrena alrededor de la polea del motor.
- Vuelva a instalar la cubierta de la correa con los tornillos autorroscantes que quitó anteriormente.

Correa de transmisión

- Empuje la polea loca en dirección contraria al reloj e inserte un destornillador con cabeza Philips en el orificio de la misma, tal como se muestra en la Figura 16. Esto liberará la tensión de la correa de transmisión.

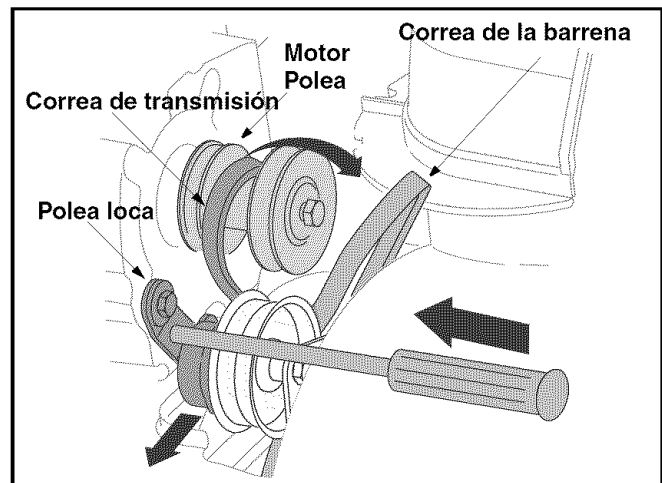


Figura 16

- Tire de la correa de transmisión para sacarla, en dirección contraria a la polea del motor. Vea la Figura 16.
- Incline la máquina quitanieve hacia arriba y hacia adelante de manera que quede apoyada sobre la caja. Saque los dos tornillos autorroscantes de la tapa del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve y mueva hacia fuera dicha tapa. Consulte la Figura 14.
- Eche hacia atrás el perno de parada para crear el hueco suficiente entre el disco de la rueda de fricción y la polea de transmisión. Estire de la correa de transmisión de alrededor de la polea de transmisión, y sepárela del disco de la rueda de fricción. Vea la

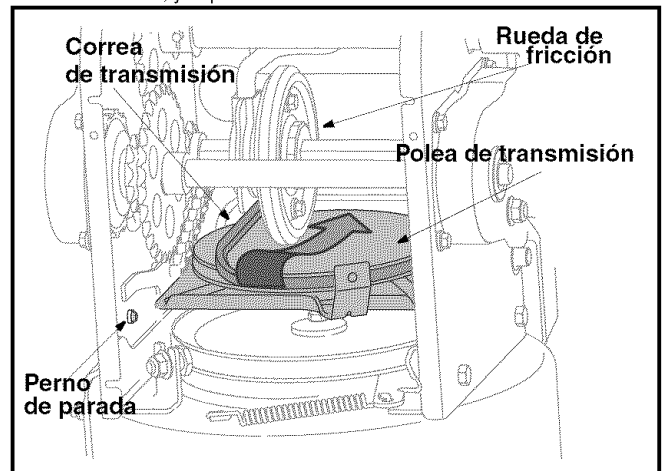


Figura 17.

Figura 17

- Ahora, deslice la correa fuera del cigüeñal moviendo el otro lado de la máquina quitanieve de nuevo.
- Cambie por una nueva correa, deslizándola primero a través del cigüeñal, y después alrededor de la ranura de la polea de transmisión, enrollándola por último alrededor de la correa del motor, de donde se retiró la correa vieja. Cuando la correa esté firmemente situada en las poleas, asegúrese de quitar el destornillador de la polea loca.
- Vuelva a instalar la correa de la barrena en la polea del motor.
- Vuelva a colocar la cubierta del marco en la caja de la máquina quitanieve y vuelva a situar el equipo en posición de operación. Vuelva a instalar la cubierta de la correa con los dos tornillos autorroscantes que quitó anteriormente.

Goma de la rueda de fricción

- Controle la goma de la rueda de fricción cada 25 horas de funcionamiento y a partir de ahí de manera periódica. Reemplace la goma si detecta la presencia de signos de desgaste o grietas.
- Drene la gasolina de la máquina quitanieve o coloque un trozo de plástico debajo del tapón de llenado del combustible. Mueva la palanca de cambios a la posición R2.

*. Los dos primeros pasos están en la página 50.

- Incline la máquina quitanieve de manera que quede apoyada sobre la caja. Saque los dos tornillos autorroscantes de la cubierta del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve.
- Saque el perno que sujeta la rueda derecha y saque la rueda del eje.
- Saque los cuatro tornillos que ajustan la cubierta de la transmisión derecha al marco. Saque la cubierta de la transmisión del costado del marco. Vea la Figura 18.

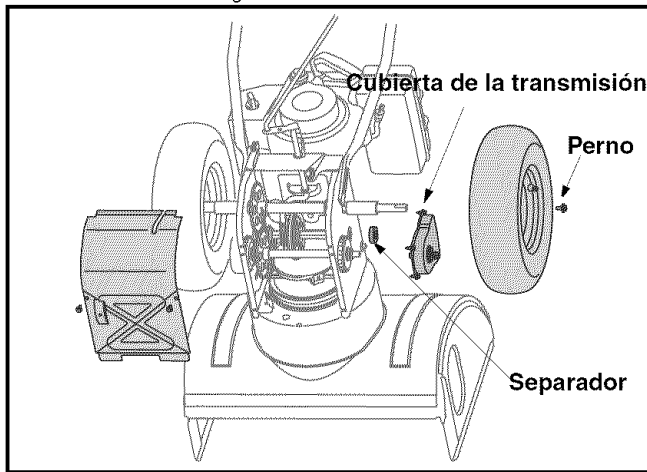


Figura 18

- Sosteniendo el montaje de la rueda de fricción, deslice el eje hexagonal hacia la derecha. Vea la Figura 19. El separador del lado derecho del eje hexagonal puede caer.

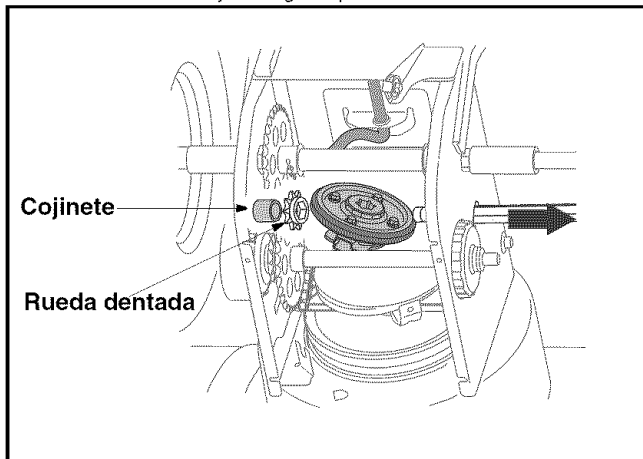


Figura 19

- Levante el ensamblado de la rueda de fricción hacia fuera entre los ensamblados del semieje y del eje de transmisión.
- Saque los cuatro tornillos del montaje de la rueda de fricción. Saque la goma de la rueda de fricción de entre la placa de la rueda de fricción. Vea la Figura 20.

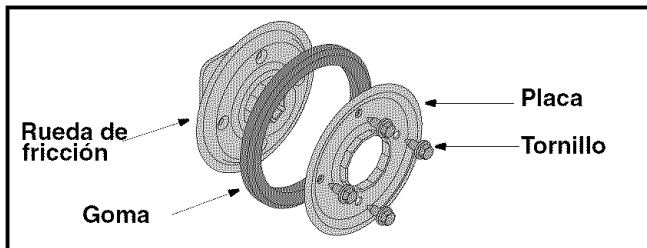


Figura 20

- Vuelva a ensamblar la goma nueva de la rueda de fricción al ensamblado de la rueda de fricción, ajustando los cuatro tornillo en rotación y con la misma fuerza. Vea la Figura 20.

IMPORTANTE: Ensamble la goma de la rueda de fricción de la misma manera para que funcione adecuadamente.

- Inserte el ensamblado del brazo de desplazamiento en el interior del ensamblado de la rueda de fricción y mantenga el ensamblado en su lugar. Vea la Figura 21.
- Deslice el eje hexagonal a través del costado derecho de la caja y del ensamblado de la rueda de fricción.
- Inserte el eje hexagonal a través de la rueda dentada y del separador. Compruebe que la cadena se enganche tanto a la rueda dentada grande como a la pequeña.

NOTA: Si se sale la rueda dentada de la máquina quitanieve mientras se está sacando el eje hexagonal, coloque la rueda dentada en el eje hexagonal. Coloque el buje hexagonal de la rueda dentada hacia la rueda de fricción cuando deslice la rueda dentada sobre el eje hexagonal.

- Alinee el eje hexagonal con el cojinete izquierdo y guíe cuidadosamente este cojinete hacia el interior del costado izquierdo de la caja.
- Instale el cojinete derecho en el eje hexagonal y verifique que el separador y el cojinete de la cubierta de transmisión están alineados con el eje orientable. Vea la Figura 21.

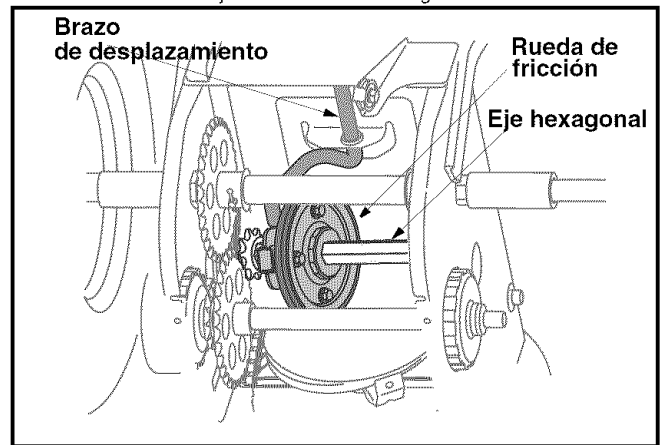


Figura 21

- Vuelva a ensamblar la cubierta de la transmisión con los cuatro tornillos que retiró en el paso 6. Instale la rueda derecha con el perno que retiró anteriormente.
- Vuelva a ensamblar la tapa del marco con los dos tornillos autorroscantes. Baje el equipo de vuelta a posición de operación y vuelva a colocar la cubierta de la correa.

NOTA: Si colocó plástico debajo del tapón de llenado del combustible asegúrese de sacarlo.

Ajustes



ADVERTENCIA: Si se realizan ajustes al motor mientras el mismo está en marcha (por ejemplo, al carburador), **aléjese** de todas las piezas móviles. Tenga cuidado con las superficies calientes y con el silenciador.

ADVERTENCIA: No intente nunca limpiar el canal o realizar ajustes mientras el motor está en funcionamiento.

Varilla de cambio

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

- Coloque la palanca de cambios en la sexta (6) posición o en la velocidad más rápida hacia adelante. Vea la Figura 22A.
- Saque el broche de horquilla de la manija de cambio ubicada debajo del panel de la manija. Vea la Figura 22B.
- Empuje el ensamblado del brazo de desplazamiento hacia abajo lo más lejos posible. Vea Figura 22C.

4. Gire la férula hacia arriba o hacia abajo en la varilla de cambio según sea necesario hasta que la férula quede alineada con el orificio superior de la palanca de cambios. Vea la Figura 22B.
5. Inserte la férula desde el costado derecho de la máquina quitanieve hacia el interior del orificio superior de la palanca de cambios. Vea la Figura 22B.
6. Vuelva a instalar el broche de horquilla.
7. Antes de poner en funcionamiento la máquina quitanieve verifique que los ajustes sean correctos.

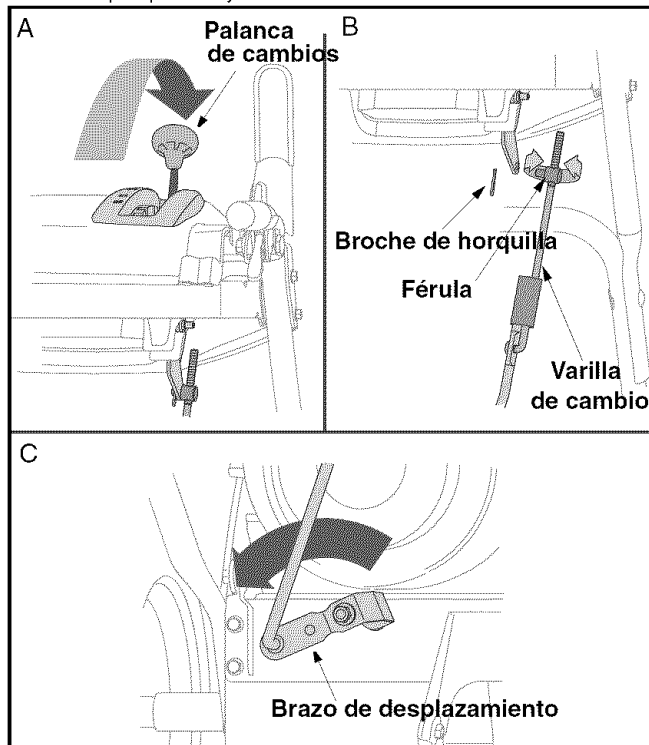


Figura 22

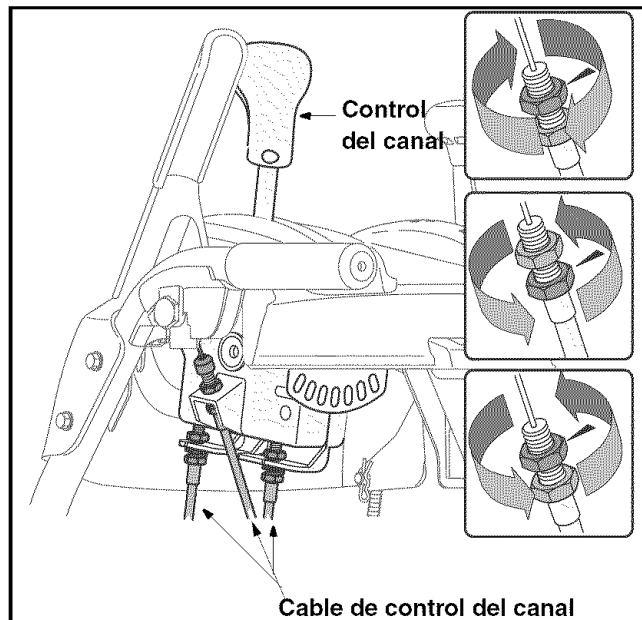
Control del canal

Una vez por temporada o cada 25 horas de operación, lo que suceda antes, revise si los cables del controlTM del canal de cuatro direcciones se han aflojado. Si el canal no gira completamente, o si no puede ajustarse la inclinación arriba o abajo, ajuste los cables de control del canal que se muestran en 2..

Para ajustar dichos cables, proceda de la siguiente manera:

1. Para apretar los cables, afloje la tuerca superior y apriete la tuerca inferior del cable.

2. Ajuste por igual en ambos lados trabajando en ambos cables. Vea 2..



Cable de control del canal
Figura 23

Embrague de la transmisión

Consulte la sección Ajustes finales de las instrucciones de Ensamblado para ajustar el embrague de la transmisión. Para controlar los ajustes proceda de la siguiente manera:

1. Con la máquina quitanieve inclinada hacia delante (asegúrese de vaciar la gasolina o de colocar una película plástica debajo del tapón de llenado del combustible si la máquina ya ha sido puesta en funcionamiento), saque la cubierta del marco ubicada bajo la máquina quitanieve, para lo cual debe sacar dos tornillos autorroscantes.
2. Habiendo soltado el embrague de la transmisión, debe existir una separación de 1/8 pulg. (3,175 mm.) entre la rueda de fricción y la placa de transmisión en todas las posiciones de la palanca de cambios.
3. Habiendo engranado el embrague de la transmisión, la rueda de fricción debe hacer contacto con la placa de transmisión.
4. Si es necesario realizar ajustes, afloje la contratuerca del cable de la transmisión y enrosque el cable hacia dentro o hacia afuera según sea necesario. Ajuste la contratuerca para asegurar el cable una vez alcanzado el ajuste correcto.
5. Vuelva a ensamblar la tapa del marco y regrese la unidad a su posición de operación.

NOTA: Si colocó plástico debajo del tapón de llenado del combustible asegúrese de sacarlo ahora.

Embrague de la barrena

Para ajustar el embrague de la barrena, consulte la página 41.

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 encendido. 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 48.
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. Llene el tanque con gasolina limpia. 2. Limpie la línea del combustible. 3. Ponga el interruptor en 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. Comuníquese con el centro de servicio Sears.
El motor funciona de manera errática.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La unidad está funcionando en la posición CHOKE (obturación). 2. La línea del combustible está tapada o el mismo es viejo. 3. Agua o suciedad en el sistema del combustible. 4. Es necesario ajustar el carburador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie la palanca de obturación a la posición OFF (apagado). 2. Limpie la línea de combustible y llene el tanque con gasolina limpia y fresca. 3. Drene el depósito de combustible y el carburador. Vuelva a llenarlo con combustible limpio. 4. Comuníquese con el centro de servicio Sears.
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. 3. El orificio de escape 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 tapón de llenado del combustible. Compruebe que el orificio de ventilación no esté obstruido. 3. Comuníquese con el centro de servicio Sears.
El motor recalienta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El carburador no está ajustado correctamente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comuníquese con el centro de servicio Sears.
Vibración excesiva	<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 distribuidor autorizado 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. 2. La correa de transmisión está floja o dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el cable del control de transmisión. Consulte la sección de ajustes. 2. Reemplace la correa de transmisión.
La unidad no logra descargar la nieve.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El canal de descarga está tapado. 2. Hay un objeto extraño en la barrena. 3. El cable del control de la barrena necesita un ajuste. 4. La correa de la barrena está floja o dañada. 5. El/los pasadore(s) de cuchilla están cortados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Limpie el canal de descarga y el interior de la caja de la barrena. 2. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Retire el objeto de la barrena. 3. Consulte Ajustes finales en la página 41. 4. Consulte la sección de Servicio y ajustes. 5. Reemplace con nuevo(s) pasador(es) de cuchilla.



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.

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