



## OPERATOR'S MANUAL



### Single-Stage Snow Thrower — Squall 2100

#### **WARNING**

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

---

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

---

## Thank You

Thank you for purchasing a Snow Thrower manufactured by Troy-Bilt LLC. It was carefully engineered to provide excellent performance when properly operated and maintained.

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

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

This product has met the rigid safety standards of the Outdoor Power Equipment Institute and an independent testing laboratory. If you have any problems or questions concerning the unit, phone a authorized Troy-Bilt service dealer or contact us directly. Troy-Bilt's Customer Support telephone numbers, website address and mailing address can be found on this page. We want to ensure your complete satisfaction at all times.

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

The engine manufacturer is responsible for all engine-related issues with regards to performance, power-rating, specifications, warranty and service. Please refer to the engine manufacturer's Owner's/Operator's Manual, packed separately with your unit, for more information.

## Table of Contents

<b>Safe Operation Practices .....</b>	<b>3</b>	<b>Engine Maintenance .....</b>	<b>15</b>
<b>Assembly &amp; Set-Up .....</b>	<b>7</b>	<b>Service .....</b>	<b>18</b>
<b>Controls &amp; Features.....</b>	<b>10</b>	<b>Troubleshooting .....</b>	<b>20</b>
<b>Operation.....</b>	<b>12</b>	<b>Replacement Parts .....</b>	<b>21</b>
<b>Maintenance &amp; Adjustment.....</b>	<b>14</b>		

## Record Product Information

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

### MODEL NUMBER

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

### SERIAL NUMBER

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

## Customer Support

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

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

- ◇ Visit us on the web at [www.troybilt.com](http://www.troybilt.com)
- ◇ Call a Customer Support Representative at (800) 828-5500 or (330) 558-7220
- ◇ Write us at Troy-Bilt LLC • P.O. Box 361131 • Cleveland, OH • 44136-0019



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

## CALIFORNIA PROPOSITION 65



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



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

### Training

1. Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manual(s) before attempting to assemble and operate. Keep this manual in a safe place for future and regular reference and for ordering replacement parts.
2. Be familiar with all controls and their proper operation. Know how to stop the machine and disengage them quickly.
3. Never allow children under 14 years of age to operate this machine. Children 14 and over should read and understand the instructions and safe operation practices in this manual and on the machine and be trained and supervised by an adult.
4. Never allow adults to operate this machine without proper instruction.
5. 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, 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.

### Preparation

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.

1. 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.
2. 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.
3. Use a grounded three-wire extension cord and receptacle for all machines with electric start engines.
4. Adjust collector housing height to clear gravel or crushed rock surfaces.
5. Disengage all control levers before starting the engine.
6. Never attempt to make any adjustments while engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual.
7. Let engine and machine adjust to outdoor temperature before starting to clear snow.

## Safe Handling of Gasoline

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

- a. Use only an approved gasoline container.
- b. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.
- c. Never fuel machine indoors.
- d. Never remove gas cap or add fuel while the engine is hot or running.
- e. Allow engine to cool at least two minutes before refueling.
- f. Never over fill fuel tank. Fill tank to no more than ½ inch below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion.
- g. Replace gasoline cap and tighten securely.
- h. If gasoline is spilled, wipe it off the engine and equipment. Move machine to another area. Wait 5 minutes before starting the engine.
- i. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light (e.g. furnace, water heater, space heater, clothes dryer etc.).
- j. Allow machine to cool at least 5 minutes before storing.
- k. Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before filling.
- l. If possible, remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment on a trailer with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.
- m. Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.

## Operation

1. Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing or chute assembly. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
2. The auger/impeller control lever is a safety device. Never bypass its operation. Doing so makes the machine unsafe and may cause personal injury.
3. The control levers must operate easily in both directions and automatically return to the disengaged position when released.
4. Never operate with a missing or damaged chute assembly. Keep all safety devices in place and working.
5. Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
6. Do not operate machine while under the influence of alcohol or drugs.
7. Muffler and engine become hot and can cause a burn. Do not touch. Keep children away.
8. Exercise extreme caution when operating on or crossing gravel surfaces. Stay alert for hidden hazards or traffic.
9. Exercise caution when changing direction and while operating on slopes.
10. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge towards windows, walls, cars etc. Thus, avoiding possible property damage or personal injury caused by a ricochet.
11. Never direct discharge at children, bystanders and pets or allow anyone in front of the machine.
12. Do not overload machine capacity by attempting to clear snow at too fast of a rate.
13. Never operate this machine without good visibility or light. Always be sure of your footing and keep a firm hold on the handles. Walk, never run.
14. Disengage power to the auger/impeller when transporting or not in use.
15. Never operate machine at high transport speeds on slippery surfaces. Look down and behind and use care when backing up.
16. If the machine should start to vibrate abnormally, stop the engine, disconnect the spark plug wire and ground it against the engine. Inspect thoroughly for damage. Repair any damage before starting and operating.
17. Disengage all control levers and stop engine before you leave the operating position (behind the handles). Wait until the auger/impeller comes to a complete stop before unlogging the chute assembly, making any adjustments, or inspections.
18. Never put your hand in the discharge or collector openings. Always use the clean-out tool provided to unlog the discharge opening. Do not unlog chute assembly while engine is running. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unlogging.
19. Use only attachments and accessories approved by the manufacturer (e.g. wheel weights, tire chains, cabs etc.).
20. When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt, then pull rapidly. Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.
21. If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact Customer Support for assistance and the name of your nearest servicing dealer.

## 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 control levers and stop the engine. Wait until the auger/impeller come to a complete stop. Disconnect the spark plug wire and ground against the engine to prevent unintended starting.
3. Check bolts and screws for proper tightness at frequent intervals to keep the machine in safe working condition. Also, visually inspect machine for any damage.
4. Do not change the engine governor setting or over-speed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of the engine.
5. Snow thrower shave plates and skid shoes are subject to wear and damage. For your safety protection, frequently check all components and replace with original equipment manufacturer's (OEM) parts only. "Use of parts which do not meet the original equipment specifications may lead to improper performance and compromise safety!"
6. Check control levers periodically to verify they engage and disengage properly and adjust, if necessary. Refer to the adjustment section in this operator's manual for instructions.
7. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
8. Observe proper disposal laws and regulations for gas, oil, etc. to protect the environment.
9. Prior to storing, run machine a few minutes to clear snow from machine and prevent freeze up of auger/impeller.
10. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light such as a water heater, furnace, clothes dryer etc.
11. Always refer to the operator's manual for proper instructions on off-season storage.
12. Check fuel line, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
13. Do not crank engine with spark plug removed.
14. According to the Consumer Products Safety Commission (CPSC) and the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), this product has an *Average Useful Life* of seven (7) years, or 60 hours of operation. At the end of the *Average Useful Life* have the machine inspected annually by an authorized service dealer to ensure that all mechanical and safety systems are working properly and not worn excessively. Failure to do so can result in accidents, injuries or death.

## 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), Oxidizing Catalyst (OC), Secondary Air Injection (SAI) and Three Way Catalyst (TWC) if so equipped.

## Spark Arrestor











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

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

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

## Safety Symbols

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

Symbol	Description
	<b>READ THE OPERATOR'S MANUAL(S)</b> Read, understand, and follow all instructions in the manual(s) before attempting to assemble and operate
	<b>WARNING— ROTATING BLADES</b> Keep hands out of inlet and discharge openings while machine is running. There are rotating blades inside
	<b>WARNING— ROTATING BLADES</b> Keep hands out of inlet and discharge openings while machine is running. There are rotating blades inside
	<b>WARNING— ROTATING AUGER</b> Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing or chute assembly. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
	<b>WARNING—THROWN OBJECTS</b> This machine may pick up and throw and objects which can cause serious personal injury.
	<b>WARNING—GASOLINE IS FLAMMABLE</b> Allow the engine to cool at least two minutes before refueling.
	<b>WARNING— CARBON MONOXIDE</b> Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
	<b>WARNING— ELECTRICAL SHOCK</b> Do not use the engine's electric starter in the rain



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

**SAVE THESE INSTRUCTIONS!**

## Contents of Carton

- Two Ignition Keys
- One 20 oz. Bottle 5W-30 Oil
- One Snow Thrower Operator's Manual

**NOTE:** All references to the left or right side of the snow thrower are from the operator's position. Any exceptions will be noted.

## Assembly

### Positioning the Upper Handle

1. Pivot the upper handle into the operating position making sure not to pinch the cable in the process, as illustrated in Fig. 3-1 until it clicks into place.

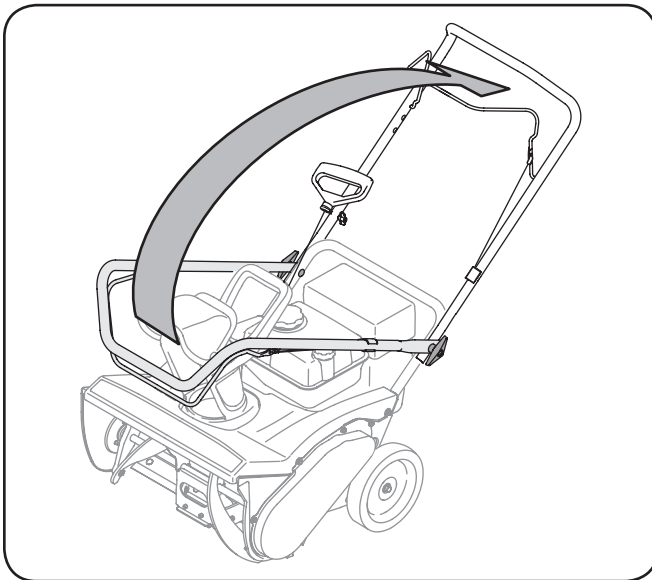


Figure 3-1

2. Tighten the wing knobs to secure the handle in place. See Fig. 3-2.

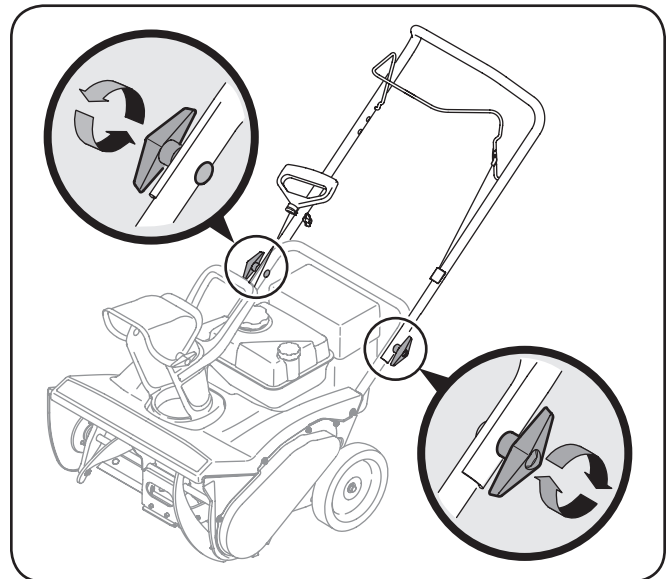


Figure 3-2

### Fuel Recommendations

Use automotive gasoline (unleaded or low leaded to minimize combustion chamber deposits) with a minimum of 87 octane. Gasoline with up to 10% ethanol or 15% MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) can be used. Never use an oil/gasoline mixture or dirty gasoline. Avoid getting dirt, dust, or water in the fuel tank. DO NOT use E85 gasoline.

- Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the area where the engine is refueled or where gasoline is stored.
- Do not overfill the fuel tank. After refueling, make sure the tank cap is closed properly and securely.
- Be careful not to spill fuel when refueling. Spilled fuel or fuel vapor may ignite. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before starting the engine.
- Avoid repeated or prolonged contact with skin or breathing of vapor.

## Adding Fuel



**WARNING!** Use extreme care when handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Never fuel the machine indoors or while the engine is hot or running. Extinguish cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.



**WARNING!** Always keep hands and feet clear of equipment moving parts. Do not use a pressurized starting fluid. Vapors are flammable.

1. Clean around fuel fill before removing cap to fuel.
2. A fuel level indicator is located in the fuel tank. Fill tank until fuel reaches the fuel level indicator, Fig. 3-3. Be careful not to overfill.

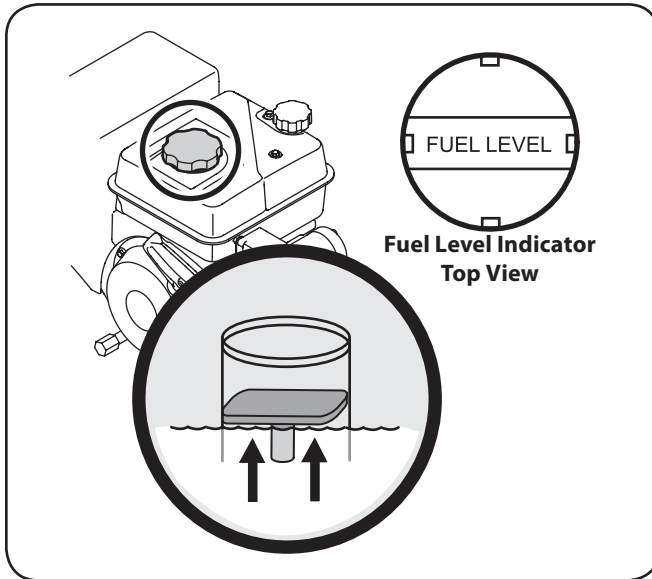


Figure 3-3

## Adding Oil



**CAUTION:** The engine is shipped without oil in the engine. You must fill the engine with oil before operating. Running the engine with insufficient oil can cause serious engine damage and void the engine warranty.

1. Remove the oil filler cap/dipstick and wipe the dipstick clean. See Fig. 3-4.

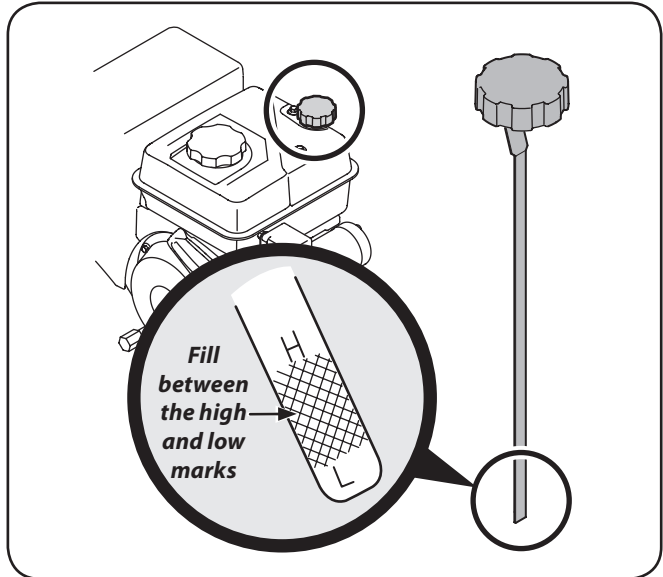


Figure 3-4

2. Slowly add oil until the oil level registers between high (H) and low (L), Fig. 3-4. Refer to the Engine Maintenance section for the correct oil viscosity and engine oil capacity.

**NOTE:** Do not overfill. Overfilling the engine with oil may result in the engine smoking, hard starting or spark plug fouling.



## Adjustments

### Chute Assembly

The pitch of the chute assembly controls the angle at which the snow is thrown.

1. Loosen the wing knob found on the left side of the chute assembly and pivot the upper chute upward or downward to the desired pitch. Retighten the wing knob before operating the snow thrower.
2. Position the chute assembly opening by using the chute handle to throw the snow in the desired direction. See Fig. 3-5.

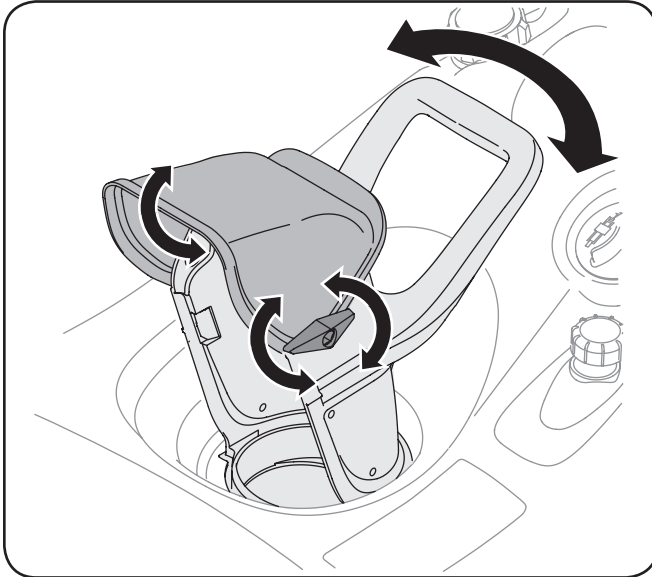


Figure 3-5

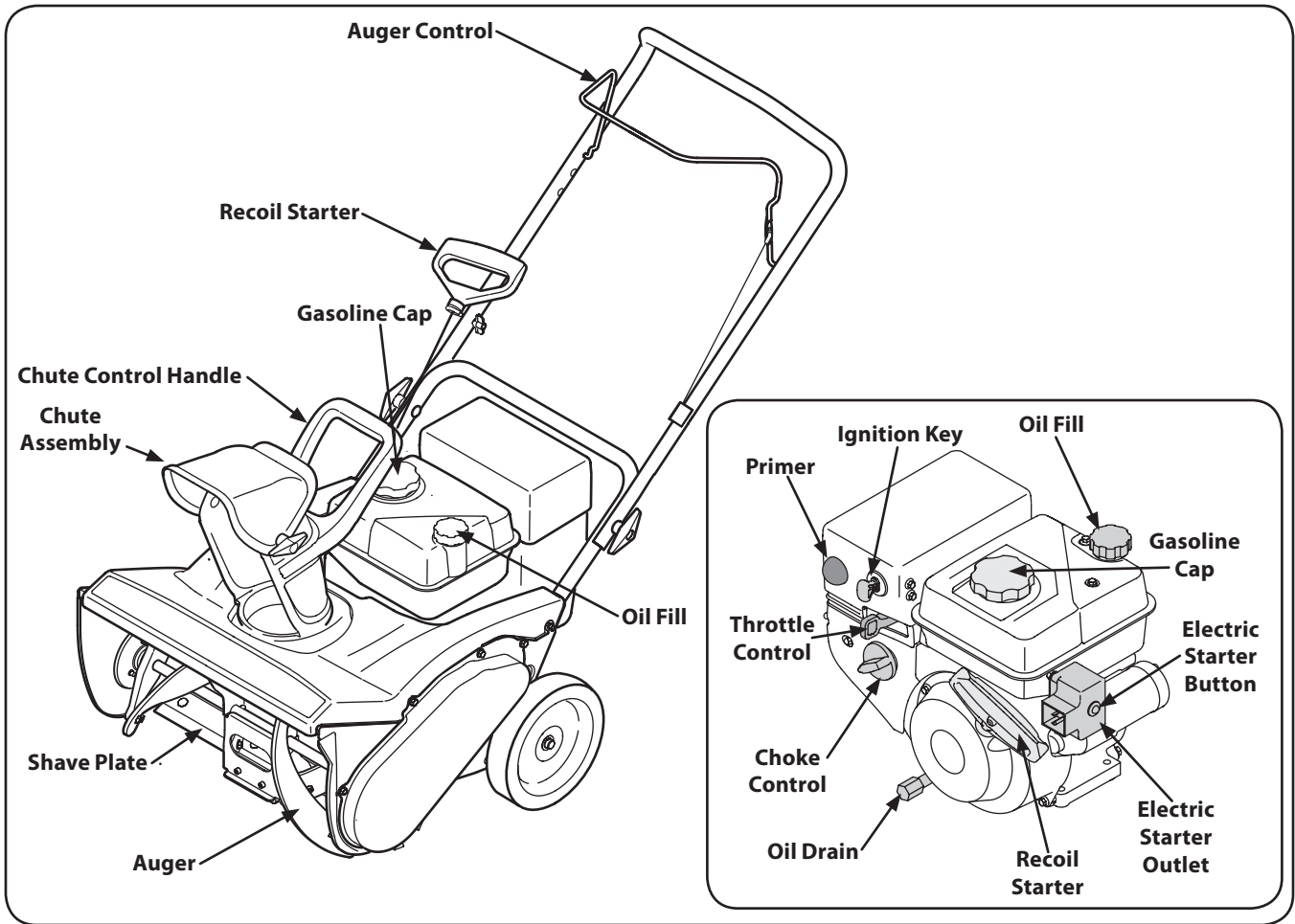
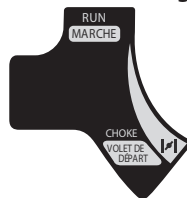


Figure 4-1

## Choke Lever

Activating the choke control closes the choke plate on carburetor and aids in starting engine.



## Primer

Pressing primer forces fuel directly into engine's carburetor to aid in cold-weather starting.



## Ignition Key

The ignition key is a safety device. It must be fully inserted in order for the engine to start. Remove the ignition key when the snow thrower is not in use.

**NOTE:** Do not turn the ignition key in an attempt to start the engine. Doing so may cause it to break.



## Throttle



The throttle control is located on the rear of the engine. It regulates the speed of the engine and will shut off the engine when moved into the STOP position.

## Recoil Starter

The starter handle is used to manually start the engine.

## Gasoline Cap

Remove the gas cap to add fuel.

## Auger

When engaged, the augers rotation draws snow into the auger housing and throws it out the discharge chute. Rubber paddles on the augers also aid in propelling the snow thrower as they come in contact with the pavement.

## Auger Control

Located on the upper handle, the auger control handle is used to engage and disengage drive to the auger. Squeeze the control handle against the upper handle to engage the auger; release it to disengage.

## Chute Assembly

Rotate the discharge chute to the left or right using the chute handle. The pitch of the discharge chute controls the angle at which the snow is thrown. Loosen the wing knob on the side of the discharge chute before pivoting the discharge chute upward or downward. Retighten the knob once the desired position has been achieved.

## Shave Plate

The shave plate maintains contact with the pavement as the snow thrower is propelled, allowing snow close to the pavement's surface to be discharged.

## Electric Starter Outlet

The electric starter outlet requires the use of a three-prong outdoor extension cord and a 120V power source/wall outlet.

**NOTE:** The electric starter is mounted to the plastic shroud and is shown in Fig. 4-1 attached to the engine for easier reference.

## Electric Starter Button

Pressing the electric starter button engages the engine's electric starter when plugged into a 120V power source.

## Starting the Engine



**WARNING!** Always keep hands and feet clear of moving parts. Do not use a pressurized starting fluid. Vapors are flammable.

**NOTE:** Allow the engine to warm up for a few minutes after starting. The engine will not develop full power until it reaches operating temperatures.

## Electric Starter



**WARNING!** The electric starter is equipped with a grounded three-wire power cord and plug, and is designed to operate on 120 volt AC household current. It must be used with a properly grounded three-prong receptacle at all times to avoid the possibility of electric shock. Follow all instructions carefully prior to operating the electric starter. **DO NOT** use electric starter in rain.

1. Determine that your home's wiring is a three-wire grounded system. Ask a licensed electrician if you are unsure. If you have a grounded three-prong receptacle, proceed as follows. If you do not have the proper house wiring, **DO NOT** use the electric starter under any conditions.
2. Insert the ignition key fully into the slot, Fig. 5-1. Make sure it snaps into place. **DO NOT** turn the ignition key. The engine cannot start unless the key is inserted into the ignition switch.

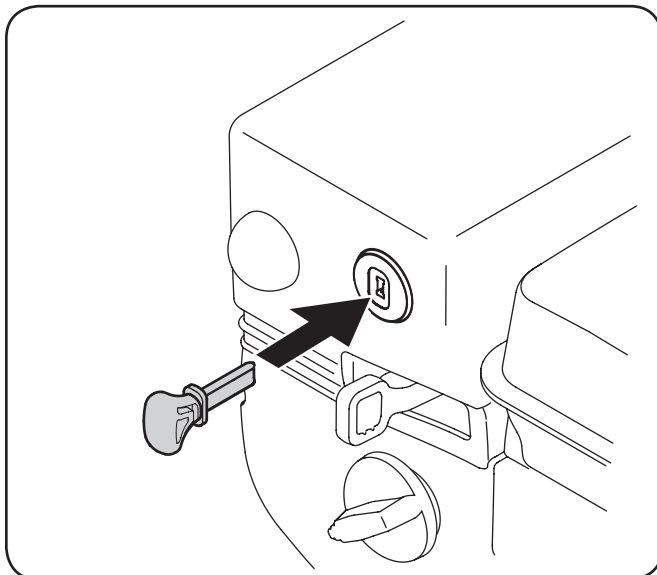


Figure 5-1

3. Plug the extension cord into the electric outlet located on the plastic shroud. Plug the other end of extension cord into a three-prong 120-volt, grounded, AC outlet in a well-ventilated area. See Fig. 5-2.

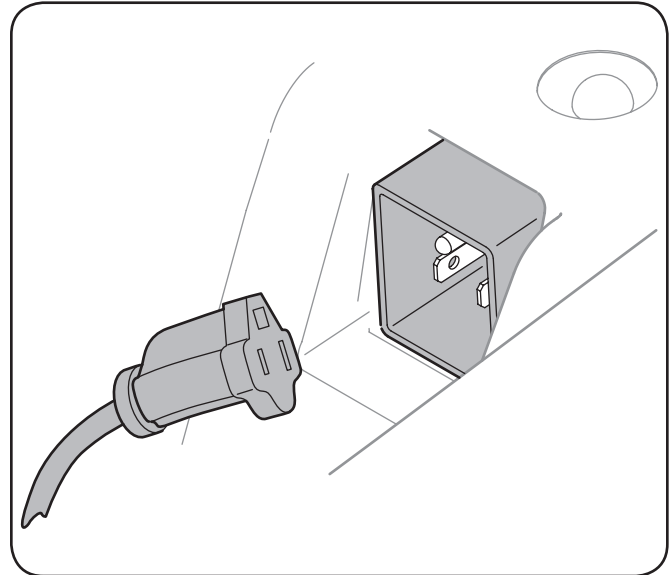


Figure 5-2

4. Move the throttle control to the FAST (rabbit) position.
5. Move the choke to the ON position (cold engine start). If the engine is warm, place the choke in the OFF position.
6. Push the primer three to five (3-5) times, making sure to cover the vent hole when pushing. If the engine is warm, push the primer only once. Always cover the vent hole when pushing. Cool weather may require priming to be repeated.
7. Push the starter button to start the engine. Once the engine starts, immediately release the starter button. The electric starter is equipped with thermal overload protection; the system will temporarily shut-down to allow starter to cool if electric starter becomes overloaded.
8. As the engine warms, slowly rotate the choke control to the OFF position. If the engine falters, restart the engine and run with the choke at half-choke position for a short period of time, and then slowly rotate the choke into the OFF position.
9. After the engine is running, disconnect the power cord from the electric starter. When disconnecting, always unplug the end at the wall outlet before unplugging the opposite end from the engine.

## Recoil Starter



**CAUTION:** Do not pull the starter handle while the engine running.



**WARNING!** To avoid unsupervised engine operation, never leave the engine unattended while running. Turn the engine off after use and remove ignition key

1. Insert the ignition key fully into the slot, Fig. 5-1. Make sure it snaps into place. **DO NOT** turn the ignition key. The engine cannot start unless the key is inserted into the ignition switch.
2. Move the throttle control to the FAST (rabbit) position.
3. Move the choke to the ON position (cold engine start). If the engine is warm, place the choke in the OFF position.
4. Push the primer three to five (3-5) times, making sure to cover the vent hole when pushing. If the engine is warm, push the primer only once. Always cover the vent hole when pushing. Cool weather may require priming to be repeated.
5. Pull gently on the starter handle until it begins to resist, then pull quickly and forcefully to overcome the compression. Do not release the handle and allow it to snap back. Return the rope **SLOWLY** to the original position. If required, repeat this step.
6. As the engine warms, slowly rotate the choke control to the OFF position. If the engine falters, restart the engine and run with the choke at half-choke position for a short period of time, and then slowly rotate the choke into OFF position.

## Stopping the Engine



**WARNING!** To avoid unsupervised engine operation, never leave the machine unattended with the engine running. Turn the engine off after use and remove ignition key

Run the engine for a few minutes before stopping to help dry off any moisture on the engine.

1. Move the throttle control to the STOP position.
2. Remove the ignition key. Removing the key will reduce the possibility of unauthorized starting of the engine while the equipment is not in use. Keep the key in a safe place. The engine cannot start without the ignition key.
3. Wipe any moisture away from the controls on the engine.

## To Engage Augers

1. To engage the augers and start throwing snow, squeeze the auger control against the handle. Release to stop the augers.

## Engaging the Drive

Lift up slightly on the handle to allow the rubber paddles on the auger to contact the pavement and propel the snow thrower forward. Pushing downward on the handle will raise the augers off the ground and stop the forward motion.

**NOTE:** Excessive upward pressure on the handle will result in premature wear on the rubber auger blades which are not be covered by the warranty.

## Adjustments



**WARNING!** Before Servicing, repairing or inspecting the snow thrower, disengage the auger control. Stop the engine and remove the key to prevent unintended starting.

### Shave Plate

1. To check the adjustment of the shave plate, place the machine on a level surface. The wheels, shave plate and augers should all contact the level surface. Note that if the shave plate is adjusted too high, snow may blow under the housing. If the shave plate wears out excessively, or the snow thrower does not self-propel, the shave plate may be too low and needs to be adjusted.

**NOTE:** On new snow throwers or machines with a new shave plate installed, the augers may be slightly off the ground.

2. To adjust the shave plate, tip the snow thrower back so that it rests on the handle. Loosen the four lock nuts and bolts which secure the shave plate to the housing. See Fig. 6-1. Move the shave plate to the desired position and retighten the nuts and bolts securely.

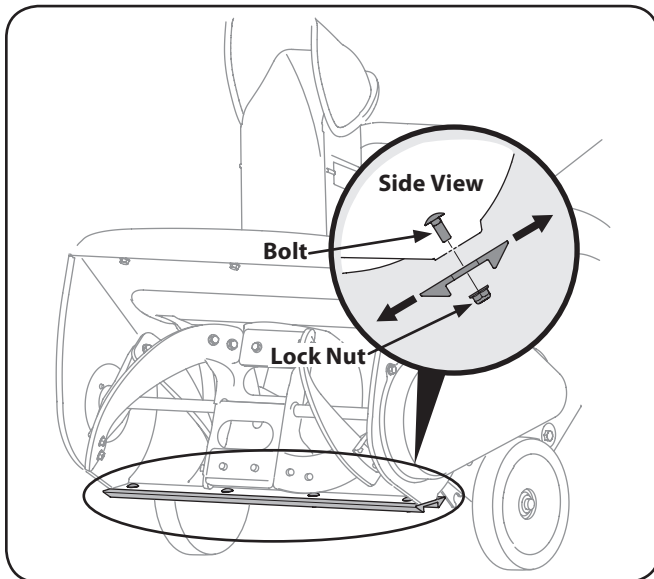


Figure 6-1

### Control Cable

As a result of both the control cable and the auger drive belt stretching due to wear, periodic adjustments may be necessary. If the auger seems to hesitate when rotating, proceed as follows:

The upper hole in the control handle provides for an adjustment in cable tension. To adjust, disconnect the end of control cable from the bottom hole in the control handle and reinsert it in the upper hole. Insert the cable from the outside as shown in Fig. 6-2.

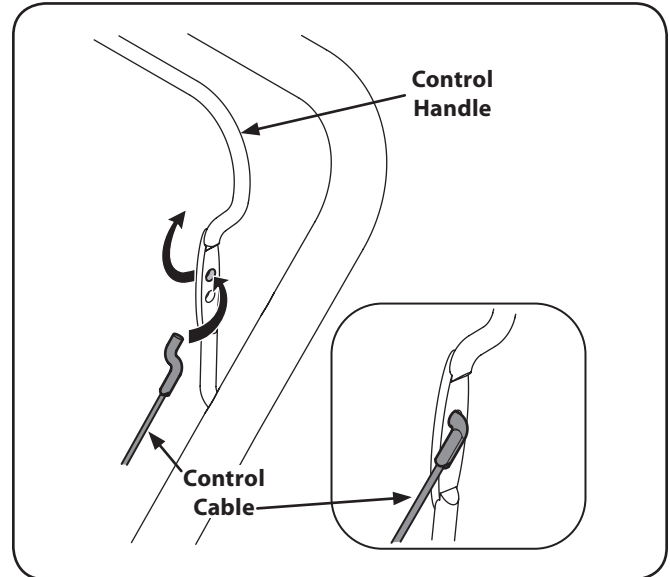


Figure 6-2

Test the snow thrower to see if there is a noticeable difference. If after the adjustment to the control cable the auger still hesitates when rotating, see the Service Section for instructions on replacing the belt.

### Chute Assembly

Refer to the Assembly and Set-Up section for instructions on adjusting the chute assembly.

## Maintenance

### Lubrication

Lubricate the pivot points on the control handle and the extension spring at the end of the control cable with a light oil once every season and before the snow thrower is put into storage at the end of the season.

### Off-Season Storage

If the snow thrower will not be used for 30 days or longer, follow the instructions below.

1. Store the equipment in a clean, dry area.
2. If storing the snow thrower in an unventilated area, rustproof the machine using a light oil or silicone to coat the snow thrower.
3. Clean the exterior of the engine and the snow thrower.



**WARNING!** To prevent accidental start-up, shut off the engine and remove the ignition key before performing any type of engine maintenance.

Periodic inspection and adjustment of the engine is essential if high level performance is to be maintained. Regular maintenance will also ensure a long service life. The required service intervals and the type of maintenance to be performed are described in the table below. Follow the hourly or calendar intervals, whichever occur first. More frequent service is required when operating in adverse conditions.

## Maintenance Schedule

Tasks	First 5 Hrs.	Each Use or Every 5 Hrs.	Every Season or 25 Hrs.	Every Season or 50 Hrs.	Every Season or 100 Hrs.	Service Dates
Check engine oil		●				
Change engine oil	●			●		
Check spark plug			●			
Service spark plug					●	
Clean exhaust area		●				

## Oil Recommendations

When adding oil to the engine, refer to the viscosity chart below (Fig. 7-1). Engine oil capacity is 600 ml (approx. 20 oz.). Do not over-fill. Use a 4-stroke, or an equivalent high detergent, premium quality motor oil certified to meet or exceed U.S. automobile manufacturer's requirements for service classification SG, SF. Motor oils classified SG, SF will show this designation on the container.

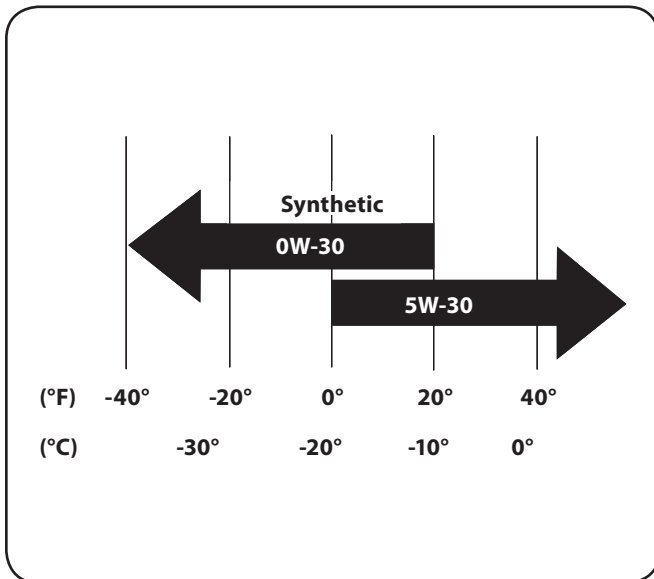


Figure 7-1

## Checking Engine Oil

1. Remove the oil filler cap/dipstick and wipe the dipstick clean. Ref. Fig. 3-4.
2. Insert the cap/dipstick into the oil filler neck, but DO NOT screw it in.
3. Remove the oil filler cap/dipstick. If the level is low, slowly add oil until oil level registers between high (H) and low (L), Ref. Fig. 3-4.

**NOTE:** Do not overfill. Overfilling the engine with oil may result in the engine smoking, hard starting or spark plug fouling.



**CAUTION:** DO NOT use non-detergent oil or 2-stroke engine oil. It could shorten the engine's service life.

## Changing Engine Oil

**NOTE:** Check the oil level before each use and after every five hours of operation to be sure the correct oil level is maintained. Refer to Checking Oil Level in the Operation Section

1. Drain fuel from the tank by running the engine until the fuel tank is empty. Be sure the fuel fill cap is secure.
2. Place a suitable oil collection container under the oil drain plug.
3. Remove the oil drain plug, Figure 7-3.

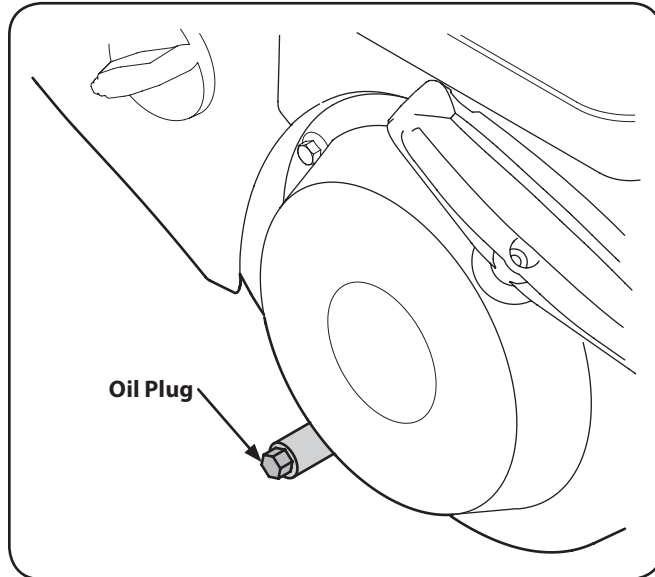


Figure 7-1

4. Tip the engine to drain oil into the container. Used oil must be disposed of at a proper collection center.
5. Reinstall the drain plug and tighten it securely.
6. Refill with the recommended oil and check the oil level, refer to Assembly & Set-Up Section for instructions.
7. Reinstall the oil filler cap/dipstick securely.



**CAUTION:** Thoroughly wash your hands with soap and water as soon as possible after handling used oil.

**NOTE:** Please dispose of used motor oil in a manner that is friendly to the environment. Take it to a recycling center or other collection center.

### Spark Plug



**WARNING!** DO NOT check for a spark with the spark plug removed. DO NOT crank the engine with the spark plug removed.



**WARNING!** If the engine has been running, the muffler will be very hot. Be careful not to touch the muffler.

To ensure proper engine operation, the spark plug must be properly gapped and free of deposits.

1. Remove the spark plug boot and use a spark plug wrench to remove the plug, Fig. 7-4.

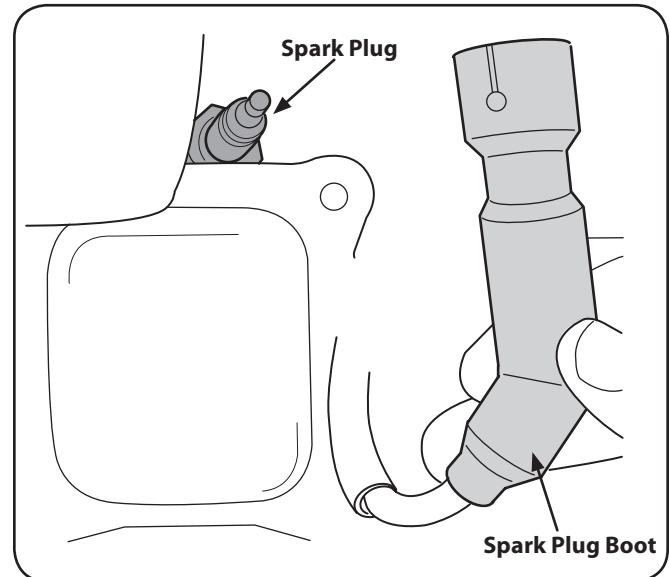


Figure 7-4

2. Visually inspect the spark plug. Discard the spark plug if there is any apparent wear, or if the insulator is cracked or chipped. Clean the spark plug with a wire brush if it is to be reused.
3. Measure the plug gap with a feeler gauge. Correct as necessary by bending the side electrode, Fig. 7-5. The gap should be set to .02-.03 inches (0.60-0.80 mm).

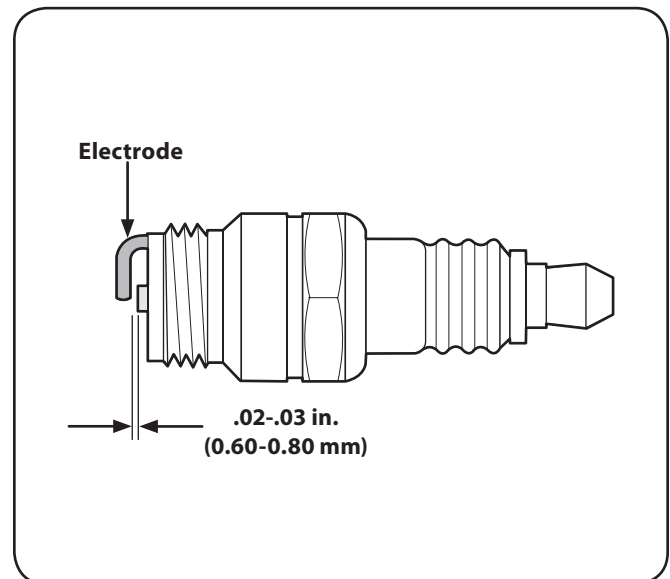


Figure 7-5

4. Check that the spark plug washer is in good condition and thread the spark plug in by hand to prevent cross-threading.



5. After the spark plug is seated, tighten with a spark plug wrench to compress the washer.

**NOTE:** When installing a new spark plug, tighten ½-turn after the spark plug seats to compress the washer. When reinstalling a used spark plug, tighten ⅛- to ¼-turn after the spark plug seats to compress the washer.



**CAUTION:** The spark plug must be tightened securely. A loose spark plug can become very hot and can damage the engine.

## Cleaning the Engine

If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before cleaning. Periodically remove dirt build-up from engine.



**CAUTION:** Do not spray the engine with water to clean it because the water could contaminate the fuel. Using a garden hose or pressure washing equipment can also force water into the muffler opening. Water that passes through the muffler can enter the cylinder and cause damage.



**WARNING!** Accumulation of debris around the muffler could cause a fire. Inspect and clean before every use.

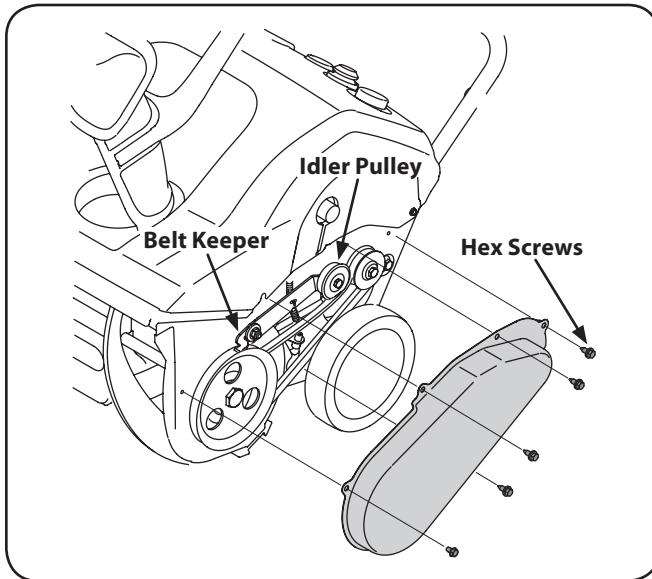
## Off-Season Storage

Engines stored over 30 days need to be drained of fuel to prevent deterioration and gum from forming in the fuel system or on essential carburetor parts. If the gasoline in your engine deteriorates during storage, you may need to have the carburetor, and other fuel system components, serviced or replaced.

1. Remove all fuel from the tank by running the engine until it stops.
2. Change the engine oil.
3. Remove the spark plug and pour approximately 1 oz. (30 ml) of clean engine oil into the cylinder. Pull the recoil starter several times to distribute the oil, and reinstall the spark plug.
4. Clean debris from around the engine, and under, around, and behind the muffler. Apply a light film of oil on any areas that are susceptible to rust.
5. Store in a clean, dry and well ventilated area away from any appliance that operates with a flame or pilot light, such as a furnace, water heater or clothes dryer. Avoid any area with a spark producing electric motor, or where power tools are operated.
6. If possible, avoid storage areas with high humidity.
7. Keep the engine level in storage. Tilting the engine can cause fuel or oil leakage.

## Replacing Belt

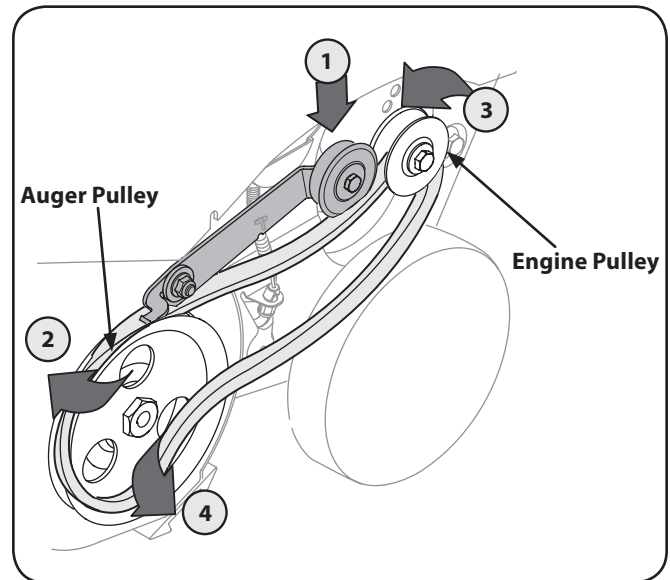
1. Remove the belt cover by removing the five hex screws that secure it to the frame. See Fig. 7-1.



**Figure 7-1**

2. Remove the belt by grasping it from the bottom of the auger pulley and pulling outward.  
**NOTE:** Push down on the idler pulley to release the belt from under the belt keeper. See Fig. 7-1.

To replace the belt follow these instructions and refer to Fig. 7-2:



**Figure 7-2**

1. Push down on the idler pulley.
2. Position the belt on top of the auger pulley and under the belt keeper.
3. Route the belt around the engine pulley.
4. Push the belt over the bottom of the auger pulley.
5. Reinstall the belt cover removed earlier.

## Replacing Auger Paddles

The snow thrower auger's rubber paddles are subject to wear and should be replaced if any signs of excessive wear are present.



**CAUTION:** Do NOT allow the auger's rubber paddles to wear to the point where portions of the metal auger itself can come in contact with the pavement. Doing so can result in serious damage to your snow thrower.

To change the rubber paddles, proceed as follows:

1. Remove the existing rubber paddles by unthreading the self-tapping screws which secure them to the auger. See Fig. 7-3.

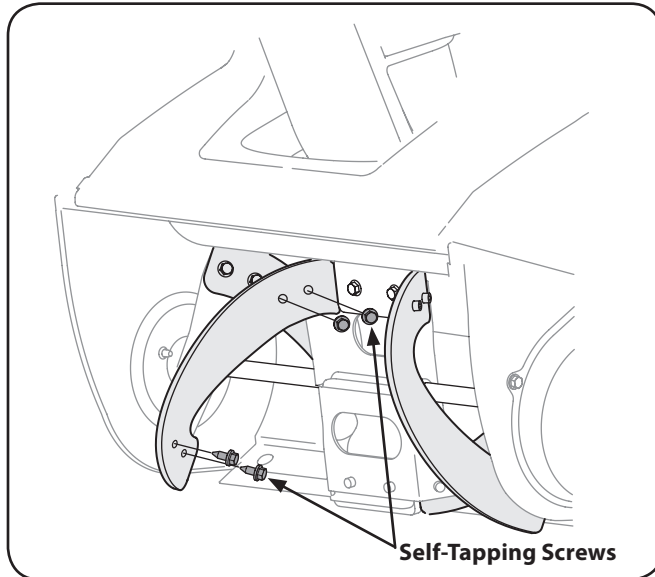


Figure 7-3

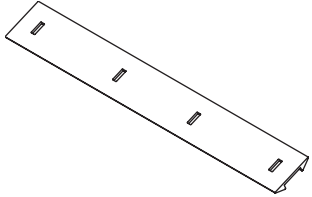
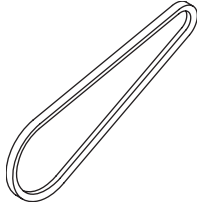
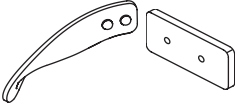
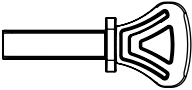

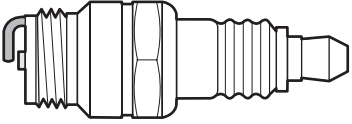
2. Secure the replacement rubber paddles to the auger using the hardware removed earlier.

## Replacing Shave Plate

The shave plate is attached to the bottom of the auger housing and is subject to wear. It should be checked periodically. There are two wearing edges and the shave plate can be reversed.

1. Remove the four carriage bolts and hex lock nuts which attach it to the snow thrower housing.
2. Install the new shave plate, making sure the heads of the carriage bolts are on the inside of the housing.
3. Adjust the shave plate as instructed in the Maintenance & Adjustments Section.
4. Tighten securely once adjusted.

Problem	Cause	Remedy
Engine Fails to start	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuel tank empty, or stale fuel.</li> <li>2. Blocked fuel line.</li> <li>3. Key not inserted all the way.</li> <li>4. Spark plug wire disconnected.</li> <li>5. Faulty spark plug.</li> <li>6. Engine not primed.</li> <li>7. Engine flooded from excessive priming.</li> <li>8. Throttle may be in the off position.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill tank with clean fresh gasoline.</li> <li>2. Clean fuel line.</li> <li>3. Insert key all the way.</li> <li>4. Connect wire to spark plug.</li> <li>5. Clean spark plug, readjust gap, or replace.</li> <li>6. Prime engine five to seven times.</li> <li>7. Wait at least ten minutes before starting.</li> <li>8. Move the throttle to the fast or "rabbit" position.</li> </ol>
Engine runs erratic	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engine running on choke.</li> <li>2. Fuel line blocked, or stale fuel.</li> <li>3. Water or dirt in fuel system.</li> <li>4. Carburetor out of adjustment.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Move choke lever to OFF position.</li> <li>2. Clean fuel line and fill tank with fresh, clean gasoline.</li> <li>3. Drain fuel tank. Refill with fresh fuel.</li> <li>4. Contact an authorized Service Center.</li> </ol>
Engine overheats	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carburetor out of adjustment.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Contact an authorized Service Center.</li> </ol>
Loss of power	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spark plug wire loose.</li> <li>2. Vent in gas cap plugged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Firmly connect spark plug wire.</li> <li>2. Clear vent.</li> </ol>
Excessive vibration	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loose parts or damaged auger.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Check for possible damage. Tighten all bolts and nuts. Repair as needed. If the problem persists, take snow thrower to an authorized service dealer.</li> </ol>
Snowthrower fails to self-propel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auger control cable out of adjustment.</li> <li>2. Auger drive belt loose or damaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust auger control cable as shown in Maintenance and Adjustments section.</li> <li>2. Replace auger drive belt.</li> </ol>
Augers continue to rotate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auger control cable out of adjustment.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust auger control cable as shown in Maintenance and Adjustments section.</li> </ol>
Unit fails to discharge snow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chute assembly clogged.</li> <li>2. Foreign object lodged in auger.</li> <li>3. Auger control cable out of adjustment.</li> <li>4. Auger belt loose or damaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stop engine and disconnect spark plug wire. Clean chute and inside of auger housing with clean-out tool or stick.</li> <li>2. Stop engine immediately and disconnect the spark plug wire. Remove object from auger.</li> <li>3. Adjust auger control cable.</li> <li>4. Replace auger belt.</li> </ol>

Component	Part Number and Description
	731-1033      Shave Plate
	754-04204      Belt V-Type
	735-04032      Spiral Crescent 735-04033      Rubber Paddle 753-04472      Replacement Kit (includes 4 crescents, 2 paddles and hardware)
	731-05632      Key
	746-04237      Clutch Cable
	951-10292      Spark Plug

Phone (800) 800-7310 to order replacement parts or a complete Parts Manual (have your full model number and serial number ready).  
 Parts Manual downloads are also available free of charge at [www.mtdproducts.com](http://www.mtdproducts.com).

**MTD CONSUMER GROUP INC (MTD), the California Air Resources Board (CARB)  
and the United States Environment Protection Agency (U. S. EPA)**

**Emission Control System Warranty Statement  
(Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)**

EMISSION CONTROL SYSTEM COVERAGE IS APPLICABLE TO CERTIFIED ENGINES PURCHASED IN CALIFORNIA IN 2005 AND THEREAFTER, WHICH ARE USED IN CALIFORNIA, AND TO CERTIFIED MODEL YEAR 2005 AND LATER ENGINES WHICH ARE PURCHASED AND USED ELSEWHERE IN THE UNITED STATES.

California and elsewhere in the United States Emission Control Defects Warranty Coverage

The California Air Resources Board (CARB), U. S. EPA and MTD are pleased to explain the emissions control system warranty on your model year 2006 and later small off-road engine. In California, new small off-road engines must be designed, built and equipped to meet the States anti-smog standards. Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model 2005 and later, must meet similar standards set forth by the U. S. EPA. MTD warrant the emission control system on your engine for the period of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emission control system may include parts such as the carburetor, fuel-injection system, the ignition system, and catalytic converter, fuel tanks, fuel lines, fuel caps, valves, canisters, filters, vapor hoses, clamps, connectors, and other associated emission-related components.

Where a warrantable condition exists, MTD will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

**MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:**

This emissions control system is warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by MTD.

**OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:**

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Owner's Manual. MTD recommends that you retain all your receipts covering maintenances on your small off-road engine, but MTD can not deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance to all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that MTD may deny your warranty coverage if your small off-road engine or part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized MTD Service Dealer as soon as a problem exists. The warranted repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a MTD Service Representative at 1-800-800-7310 and address is MTD CONSUMER GROUP, P.O. Box 361131, Cleveland OH, 44136-0019.

**DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS FOR 1995 AND LATER SMALL OFF-ROAD ENGINES:**

This section applies to 1995 and later small off-road engines. The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.

(a) General Emissions Warranty Coverage

MTD must warrant to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that the engine is:

- (1) Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board pursuant to its authority in Chapters 1 and 2, Part 5, Division 26 of the Health and Safety Code; and
- (2) Free from defects in materials and workmanship that cause the failure of a warranted part to be identical in all material respects to the part as described in the engine manufacturer's application for certification for a period of two years.

(b) The warranty on emissions-related parts will be interpreted as follows:

- (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by Subsection (c) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (a)(2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by MTD according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
- (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions required by Subsection (c) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (a)(2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
- (3) Any warranted part that which is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by Subsection (c) must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by MTD according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.

---

(4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty provisions of this article must be performed at no charge to the owner at a warranty station.

(5) Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at all MTD distribution centers that are franchised to service the subject engines.

(6) The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.

(7) The engine manufacturer is liable for damages to other engine components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.

(8) Throughout the engine's warranty period defined in Subsection (a)(2), MTD will maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.

(9) Any replacement part may be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of MTD.

(10) Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts shall be grounds for disallowing a warranty claim made in accordance with this article. The engine manufacturer shall not be liable under this article to warrant failures of warranted parts caused by the use of non-exempted add-on or modified part.

(c) MTD will include a copy of the following emission warranty parts list with each new engine, using those portions of the list applicable to the engine.

(1) Fuel Metering System

- Cold start enrichment system (soft choke)
- Carburetor and internal parts
- Fuel Pump
- Fuel Tank

(2) Air Induction System

- Air cleaner
- Intake manifold

(3) Ignition System

- Spark plug(s)
- Magneto Ignition System

(4) Exhaust System

- Catalytic converter
- SAI (Reed valve)

(5) Miscellaneous Items Used in Above System

- Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
- Connectors and assemblies

(6) Evaporative control

- Fuel Hose certified for ARB evaporative emission of 2006.
- Fuel Hose Clamps
- Tethered fuel cap
- Carbon canister
- Vapor lines

# MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR



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

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

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

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

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

## **In the U.S.A.**

Check your Yellow Pages, or contact Troy-Bilt LLC at P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019, or call 1-866-840-6483, 1-330-558-7220 or log on to our Web site at [www.troybilt.com](http://www.troybilt.com).

## **In Canada**

Contact MTD Products Limited, Kitchener, ON N2G 4J1, or call 1-800-668-1238 or log on to our Web site at [www.mtdcanada.com](http://www.mtdcanada.com).

This limited warranty does **not** provide coverage in the following cases:

- a. Log splitter pumps, valves, and cylinders have a separate one-year warranty.
- b. Routine maintenance items such as lubricants, filters, blade sharpening, tune-ups, brake adjustments, clutch adjustments, deck adjustments, and normal deterioration of the exterior finish due to use or exposure.

- c. Service completed by someone other than an authorized service dealer.
- d. Troy-Bilt does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States and/or Canada, and their respective possessions and territories, except those sold through Troy-Bilt's authorized channels of export distribution.
- e. Replacement parts that are not genuine Troy-Bilt parts.
- f. Transportation charges and service calls.
- g. Troy-Bilt does not warrant this product for commercial use.

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

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

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

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

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

**HOW STATE LAW RELATES TO THIS WARRANTY:** This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

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

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





# MANUAL DEL OPERADOR



## Máquina quitanieve de etapa única — Squal 2100

### **ADVERTENCIA**

**LEA Y RESPETE TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES INCLUIDAS EN ESTE MANUAL ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO ESTA MÁQUINA. SI NO RESPETA ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR LESIONES PERSONALES.**

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

## Gracias

Gracias por comprar una máquina quitanieve fabricada por Troy-Bilt LLC. La misma ha sido diseñada cuidadosamente para brindar excelente rendimiento si se la opera y mantiene correctamente.

Por favor lea todo este manual antes de operar el equipo. Le indica cómo configurar, operar y mantener la máquina con seguridad y fácilmente. Por favor asegúrese de seguir cuidadosamente y en todo momento las prácticas de seguridad recomendadas y de hacérselas seguir a cualquier otra persona que opere la máquina. En caso de no hacerlo podrían producirse lesiones personales o daños materiales.

Toda la información contenida en este manual hace referencia a la más reciente información de producto disponible en el momento de la impresión. Revise el manual frecuentemente para familiarizarse con la unidad, sus características y funcionamiento. Por favor tenga en cuenta que este Manual del Operador puede cubrir una gama de especificaciones de productos de diferentes modelos. Las características y funciones incluidas y/o ilustradas en este manual pueden no ser aplicables a todos los modelos. Troy-Bilt LLC se reserva el derecho a

modificar las especificaciones de los productos, los diseños y el equipo sin previo aviso y sin generar responsabilidad por obligaciones de ningún tipo.

Este producto cumple con las estrictas normas de seguridad del Outdoor Power Equipment Institute y de un laboratorio de pruebas independiente. Si tiene algún problema o duda respecto a la unidad, llame a un distribuidor de servicio Troy-Bilt autorizado o póngase en contacto directamente con nosotros. Los números de teléfono, dirección del sitio web y dirección postal de Asistencia al Cliente de Troy-Bilt se encuentran en esta página. Queremos garantizar su entera satisfacción en todo momento.

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

El fabricante del motor es el responsable de todas las cuestiones relacionadas con el rendimiento, potencia de salida, especificaciones, garantía y mantenimiento del motor. Por favor, para obtener mayor información consulte el Manual del Propietario / Operador entregado por el fabricante del motor, que se envía, en un paquete por separado, junto con su unidad.

## Índice

<b>Medidas importantes de seguridad</b> .....	<b>3</b>	<b>Mantenimiento y Ajustes</b> .....	<b>14</b>
<b>Montaje y Configuración</b> .....	<b>7</b>	<b>Mantenimiento del motor</b> .....	<b>15</b>
<b>Controles y características</b> .....	<b>10</b>	<b>Servicio</b> .....	<b>18</b>
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>12</b>	<b>Solución de problemas</b> .....	<b>20</b>

## Registro de información de producto

Antes de configurar y operar su equipo nuevo, por favor localice la placa de modelo en el equipo y registre la información en el área situada a la derecha. Para encontrar la placa de modelo, colóquese en la posición del operador y mire hacia abajo en la parte posterior derecha de la cubierta. Si tiene que solicitar soporte técnico a través de nuestro sitio web, el Departamento de Asistencia al Cliente, o de un distribuidor de servicio autorizado local, necesitará esta información.

### NÚMERO DE MODELO

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

### NÚMERO DE SERIE

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

## Asistencia al Cliente

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

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

- ◇ Visite nuestro sitio web en [www.troybilt.com](http://www.troybilt.com)
- ◇ Llame a un representante de Asistencia al Cliente al (800) 828-5500 ó (330) 558-7220
- ◇ Escribanos a Troy-Bilt LLC • P.O. Box 361131 • Cleveland, OH • 44136-0019



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

Cuando vea este símbolo. **¡TENGA EN CUENTAS LAS ADVERTENCIAS!**

## PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA



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



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

## Capacitación

1. Lea, entienda y cumpla todas las instrucciones incluidas en la máquina y en los manuales antes de montarla y utilizarla. Guarde este manual en un lugar seguro para consultas futuras y periódicas, así como para solicitar repuestos.
2. Familiarícese con todos los controles y con el uso adecuado de los mismos. Sepa cómo detener la máquina y desactivar los controles rápidamente.
3. No permita nunca que los niños menores de 14 años utilicen esta máquina. Los niños de 14 años de adelante deben leer y entender las instrucciones de operación y normas de seguridad contenidas en este manual, y en la máquina y deben ser entrenados y supervisados por un adulto.
4. Nunca permita que los adultos operen esta máquina sin recibir antes la instrucción apropiada.
5. 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 niños por lo menos a 75 pies de la máquina mientras la misma está en funcionamiento. Detenga la máquina si alguien se acerca.
7. Sea precavido para evitar patinarse o caerse especialmente cuando opera la máquina en reversa.

## 8. Preparativos

Inspeccione minuciosamente el área donde 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 / impulsor.

1. Para protegerse los ojos utilice siempre anteojos o antiparras de seguridad mientras opera la máquina o mientras la ajusta o repara. Los objetos arrojados que rebotan pueden producir lesiones oculares graves.
2. 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.
3. Use un prolongador y un tomacorriente de tres cables con conexión a tierra para todas las máquinas con motores de encendido eléctrico.
4. Ajuste la altura de la caja del tomacorriente para limpiar la grava o las superficies con piedras trituradas.
5. Desengrane todas las palancas de control antes de arrancar el motor.
6. Nunca intente realizar ajustes mientras el motor está en marcha excepto en los casos específicamente recomendados en el manual del operador.
7. Deje que el motor y la máquina se adapten a la temperatura exterior antes de comenzar a sacar la nieve.

## Manejo seguro de la gasolina

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

- a. Utilice sólo los recipientes para gasolina autorizados.
- b. Apague todos los cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de combustión.
- c. Nunca cargue combustible en la máquina en un espacio cerrado.
- d. Nunca saque la tapa del combustible ni agregue combustible mientras el motor está caliente o en marcha.
- e. Deje que el motor se enfríe por lo menos dos minutos antes de volver a cargar combustible.
- f. Nunca llene en exceso el depósito de combustible. Llene el tanque a no más de ½ pulgada por debajo de la base del cuello de llenado dejando espacio para la dilatación del combustible.
- g. Vuelva a colocar la tapa de la gasolina y ajústela bien.
- h. Limpie el combustible que se haya derramado sobre el motor y el equipo. Traslade la máquina a otra zona. Espere 5 minutos antes de encender el motor.
- i. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto (por ejemplo, hornos, calentadores de agua, calefactores, secadores de ropa, etc.).
- j. Deje que la máquina se enfríe por lo menos 5 minutos antes de guardarla.
- k. Nunca llene los recipientes en el interior de un vehículo o camión o caja de remolque con recubrimientos plásticos. Coloque siempre los recipientes en el piso y lejos del vehículo antes de llenarlos.
- l. Si es posible, retire el equipo a gasolina del camión o remolque y llénelo en el suelo. Si esto no es posible, llene el equipo en un remolque con contenedor portátil, en vez de desde una boquilla dispensadora de gasolina.
- m. Mantenga la boquilla dispensadora en contacto con el borde del depósito de combustible o con la abertura del recipiente en todo momento, hasta terminar la carga. No utilice un dispositivo de apertura/cierre de boquilla.

## Funcionamiento

1. No ponga las manos o los pies cerca de las piezas rotatorias, en la caja de la barrena / impulsor o en el montaje del canal de descarga. Hacer contacto con piezas giratorias puede resultar en la amputación de manos o pies.
2. La palanca de control de la barrena / impulsor es un dispositivo de seguridad. Nunca evite su funcionamiento. De hacerlo la operación de la máquina es riesgosa y puede ocasionar lesiones.
3. Las palancas de control deben funcionar bien en ambas direcciones y regresar automáticamente a la posición de desengrane cuando se las suelta.

4. Nunca opere la máquina si falta un montaje del canal o si el mismo está dañado. Mantenga todos los dispositivos de seguridad en su lugar y en funcionamiento.
5. Nunca encienda el motor en espacios cerrados o en una zona con poca ventilación. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.
6. No utilice la máquina bajo la influencia del alcohol o las drogas.
7. El silenciador y el motor se calientan y pueden causar quemaduras. No los toque. Mantenga a los niños alejados.
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. y evitar así posibles daños materiales o lesiones producidas por los rebotes.
11. Nunca dirija la descarga hacia los niños, los observadores o 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 sin buena visibilidad o iluminación. Siempre debe estar seguro de que está bien afirmado y sujetando firmemente las manijas. Camine, nunca corra.
14. Corte la corriente a la barrena / impulsor cuando transporte la máquina o cuando la misma no está en uso.
15. Nunca opere la máquina a alta velocidad de desplazamiento sobre superficies resbaladizas. Mire hacia abajo y hacia atrás y tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
16. Si la máquina comenzara a vibrar de manera anormal, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y póngala de manera que haga masa contra el motor. Inspeccione la máquina minuciosamente para ver si está dañada. Repare todos los daños antes de encender y operar la máquina.
17. Desengrane todas las palancas de control y detenga el motor antes de dejar la posición de operación (detrás de las manijas). Espere a que la barrena / impulsor se detenga por completo antes de destapar el montaje del canal o realizar ajustes e inspecciones.
18. Nunca ponga las manos en las aberturas de descarga o de recolección. Utilice siempre la herramienta de limpieza que se adjunta para destapar la abertura de descarga. No destape el montaje del canal mientras el motor está en funcionamiento. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido.
19. Use sólo uniones y accesorios aprobados por el fabricante (por ejemplo, pesas para las ruedas, cadenas para los neumáticos, cabinas, etc.).
20. Para encender el motor, jale de la cuerda lentamente hasta que sienta resistencia, luego jale rápidamente. El repliegue rápido de la cuerda de arranque (tensión de retroceso) le jalará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted puede soltar. El resultado pueden ser huesos rotos, fracturas, hematomas o esguinces.
21. Si se presentan situaciones que no están previstas en este manual, sea cuidadoso y use el sentido común. Póngase en contacto con Asistencia al Cliente para solicitar ayuda y el nombre del distribuidor de servicio más cercano.

## Mantenimiento y Almacenamiento

1. Nunca altere los dispositivos de seguridad. Controle periódicamente que funcionen correctamente. Remítase a las secciones de mantenimiento y ajuste de este manual.
2. Antes de realizar la limpieza, reparar o revisar la máquina, desengrane todas las palancas de control y detenga el motor. Espere a que la barrena / impulsor se detenga por completo. Desconecte el cable de la bujía y póngalo haciendo masa contra el motor para evitar que se encienda accidentalmente.
3. Controle frecuentemente que todos los pernos y tornillos estén bien ajustados para comprobar que la máquina se encuentra en condiciones seguras de funcionamiento. Además, haga una inspección visual de la máquina para verificar si está dañada.
4. No cambie la configuración del regulador del motor ni acelere demasiado el mismo. El regulador del motor controla la velocidad máxima segura de funcionamiento del motor.
5. 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). "¡El uso de piezas que no cumplen con las especificaciones del equipo original puede resultar en rendimiento inadecuado además de poner en riesgo la seguridad!"
6. Revise las palancas de control periódicamente para verificar que engranen y desengranen adecuadamente y ajústelos si es necesario. Consulte la sección de ajustes de este manual del operador para obtener instrucciones.
7. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.
8. Respete las normas referentes a la disposición correcta y las reglamentaciones sobre gasolina, 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 / impulsor.
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. Consulte siempre el manual del operador para obtener instrucciones adecuadas para el almacenamiento fuera de temporada.
12. Verifique frecuentemente la línea de combustible, el tanque, el tapón, y los accesorios buscando rajaduras o pérdidas. Reemplace de ser necesario.
13. No dé arranque al motor si no está la bujía de encendido.

## No modifique el motor

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

## Aviso referido a emisiones

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

## Guardachispas



**¡ADVERTENCIA!** Esta máquina está equipada con un motor de combustión interna y no debe ser utilizada en o cerca de un terreno agreste cubierto por bosque, malezas o hierba excepto si el sistema de escape del motor está equipado con un amortiguador de chispas que cumpla con las leyes locales o estatales correspondientes, en caso de haberlas.

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









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

## Vida útil media

Según la Comisión de Seguridad de Productos para el Consumidor de los Estados Unidos (CPSC) y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), este producto tiene una *vida útil media* de siete (7) años, ó 60 horas de funcionamiento. Al finalizar la *vida útil media*, adquiera una máquina nueva o haga inspeccionar anualmente ésta por un distribuidor de servicio autorizado para cerciorarse de que todos los sistemas mecánicos y de seguridad funcionan correctamente y no tienen excesivo desgaste. Si no lo hace, pueden producirse accidentes, lesiones o muerte.

## Símbolos de Seguridad

Esta página describe los símbolos y figuras de seguridad internacionales que pueden aparecer en este producto. Lea el manual del operador para obtener la información terminada sobre seguridad, reunirse, operación y mantenimiento y reparación.

Símbolo	Descripción
	LEA EL MANUAL DEL OPERADOR (S) Lea, entienda, y siga todas las instrucciones en el manual (es) antes de intentar reunirse y funcionar.
	LA ADVERTENCIA — PLATOS ROTATORIOS Guarde manos de entrada y aperturas de la descarga mientras la máquina corre. Allí ellos hacen para girar platos dentro.
	LA ADVERTENCIA — LÁMINAS ROTATIVAS Guarde manos de entrada y aperturas de descarga mientras la máquina corre. Allí hacen girar láminas dentro.
	LA ADVERTENCIA — TALADRO ROTATIVO No ponga manos o pies cerca del giro de partes, en el alojamiento de taladro/aspas o asamblea de tolva. Contacto con las partes rotativas puede amputar manos y pies.
	OBJETOS LANZADOS POR ADVERTENCIA Esta máquina puede recoger y lanzar y objetos que pueden causar la herida personal seria.
	GASOLINA DE ADVERTENCIA ES INFLAMABLE Permita que el motor se enfríe al menos dos minutos antes del reabastecimiento de combustible.
	ADVERTENCIA — MONÓXIDO DE CARBONO Nunca dirijas un motor dentro o en un área mal ventilada. Los gases de combustión de motor contienen el monóxido de carbono, un gas inodoro y mortal.
	ADVERTENCIA — ELECTROCHOQUE No use el juez de salida eléctrico del motor en la lluvia.



**¡ADVERTENCIA!** Su para Restringir responsabilidad el uso de esta máquina de poder a personas que leyeron, entienda y siga las advertencias e instrucciones en este manual y en la máquina.

**¡SALVE ÉSTOS INSTRUCCIONES!**

## Contenido de la caja

- Dos llaves de encendido
- Una botella de 20 oz. de aceite 5W-30
- Un Manual del Operador de la Máquina Quitanieve

**NOTA:** Todas las referencias a los lados derecho o izquierdo de la máquina quitanieve se hacen observando la misma desde la posición del operador. En caso de que hubiese una excepción, se especificará claramente.

## Montaje

### Colocación de la barra de control superior

1. Gire la barra de control superior hasta la posición de operación, como se ilustra en la Figura 3-1 hasta que quede en su lugar, cuidando de no pellizcar el cable en el proceso.

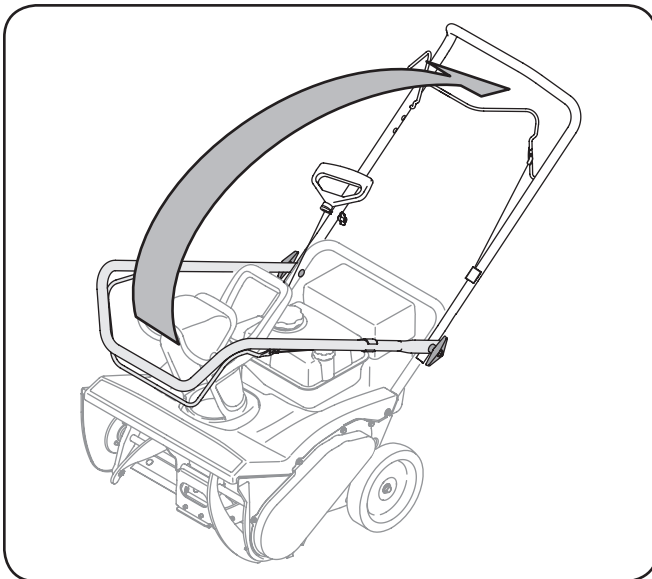


Figura 3-1

2. Ajuste las perillas de aletas para sujetar la barra en su lugar. Vea la Fig. 3-2.

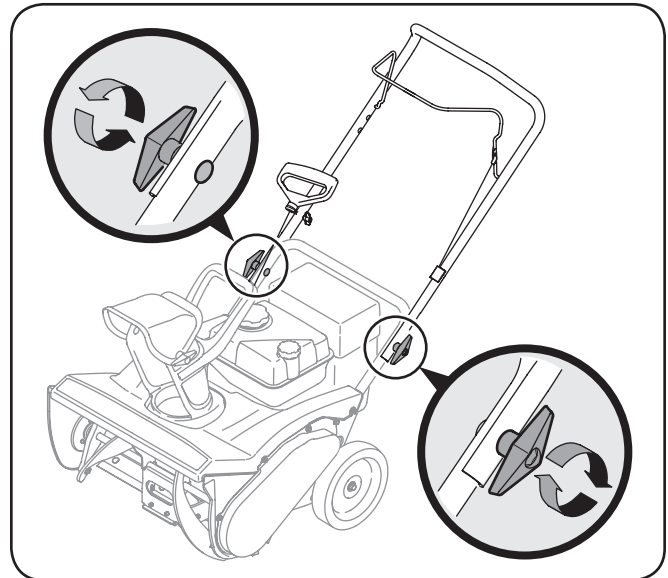


Figura 3-2

### Recomendaciones sobre el combustible

Utilice gasolina para automóviles (sin plomo o bajo contenido de plomo para minimizar los depósitos en la cámara de combustión) con un mínimo de 87 octanos. Se puede usar gasolina con hasta un 10% de etanol o un 15% de MTBE (éter metílico terciario-butílico). Nunca use una mezcla de aceite y gasolina ni gasolina sucia. Evite que se introduzca suciedad, polvo o agua en el depósito de combustible. NO utilice gasolina E85.

- Cargue combustible en un área bien ventilada y con el motor apagado. No fume ni permita llamas o chispas en el lugar donde se carga combustible o se almacena la gasolina.
- No llene en exceso el depósito de combustible. Después de cargar combustible, asegúrese de que el tapón del depósito esté bien cerrado y asegurado.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al realizar la recarga. El combustible derramado o sus vapores se pueden incendiar. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de arrancar el motor.
- Evite el contacto repetido o prolongado con la piel o la inhalación de los vapores.

## Carga de combustible



**¡ADVERTENCIA!** Tenga mucho cuidado al trabajar con gasolina. La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden causar explosiones. Nunca agregue combustible a la máquina en interiores ni mientras el motor está caliente o en funcionamiento. Apague cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de combustión.



**¡ADVERTENCIA!** Siempre mantenga las manos y los pies alejados de las piezas móviles del equipo. No utilice fluidos comprimidos para arrancar. Los vapores son inflamables.

1. Antes de sacar el tapón para cargar combustible, limpie alrededor.
2. En el tanque de combustible hay un indicador de nivel. Llene el tanque hasta llegar al nivel de combustible del indicador; vea la Figura 3-3. Tenga cuidado para no llenar el depósito en exceso.

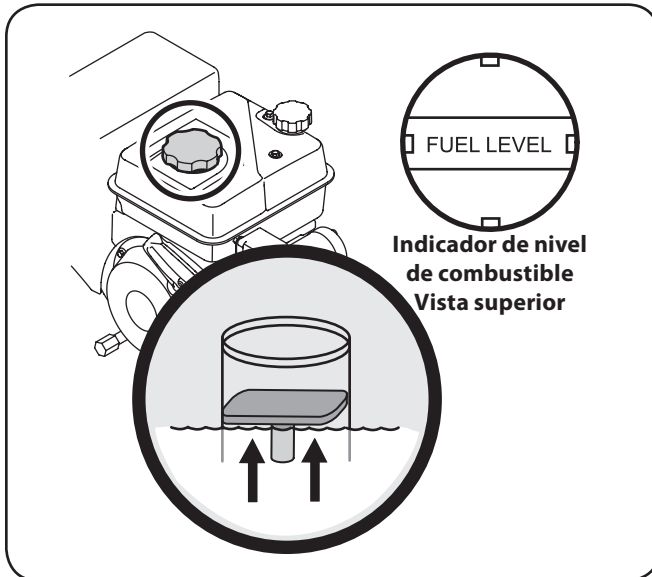


Figura 3-3

## Procedimiento para agregar aceite



**PRECAUCIÓN:** El motor se envía sin aceite en el motor. Antes de poner la máquina en marcha debe cargar aceite en el motor. Si se hace funcionar el motor sin suficiente aceite puede dañarse gravemente y se anula la garantía.

1. Retire el tapón de llenado de aceite/la varilla de medición y limpie la varilla de medición de aceite. Vea la Fig. 3-4.

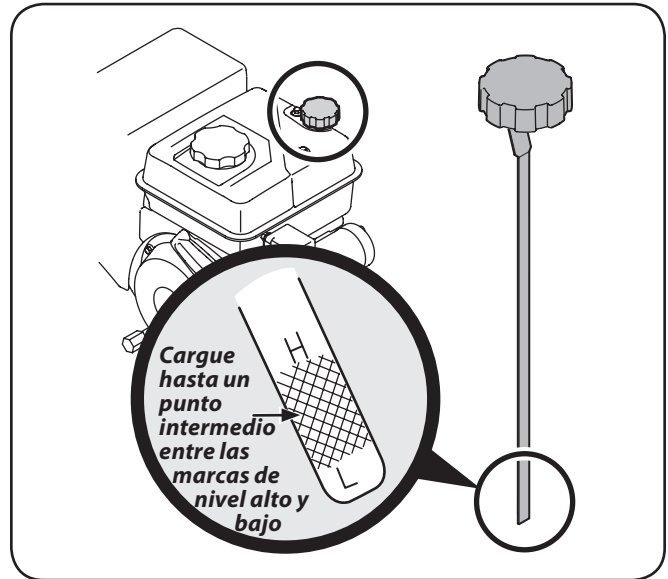


Figura 3-4

2. Agregue aceite lentamente hasta que el registro marque entre nivel alto (H) y bajo (L), Figura 3-4. Consulte la sección Mantenimiento del motor para ver la viscosidad y capacidad de aceite del motor correctas.

**NOTA:** No lo llene en exceso. El llenado excesivo de aceite puede hacer que el motor genere humo, que cueste arrancarlo o que falle la bujía.



## Ajustes

### Montaje del canal

La inclinación del montaje del canal controla el ángulo con el que se arroja la nieve.

1. Afloje la perilla de paletas que se encuentra del lado izquierdo del montaje del canal y gire el canal superior hacia arriba o hacia abajo hasta alcanzar la inclinación deseada. Vuelva a ajustar la perilla de paletas antes de poner la máquina quitanieve en funcionamiento.
2. Posicione la abertura del montaje del canal con la manija del canal para arrojar la nieve en la dirección deseada. Vea la Fig. 3-5.

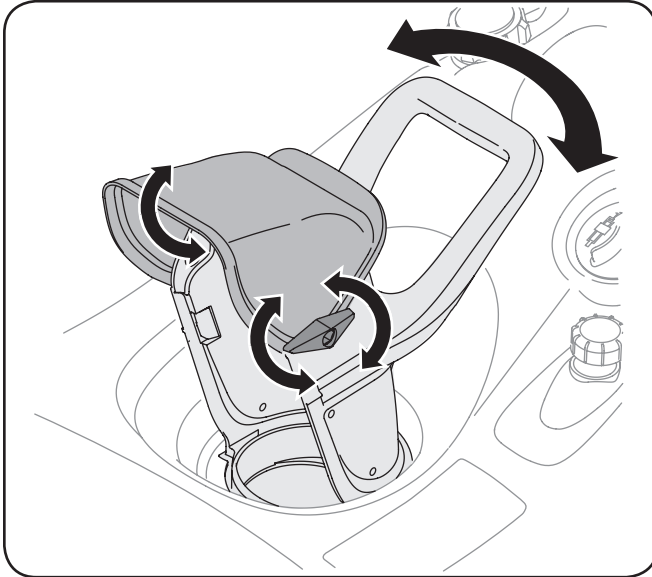


Figura 3-5

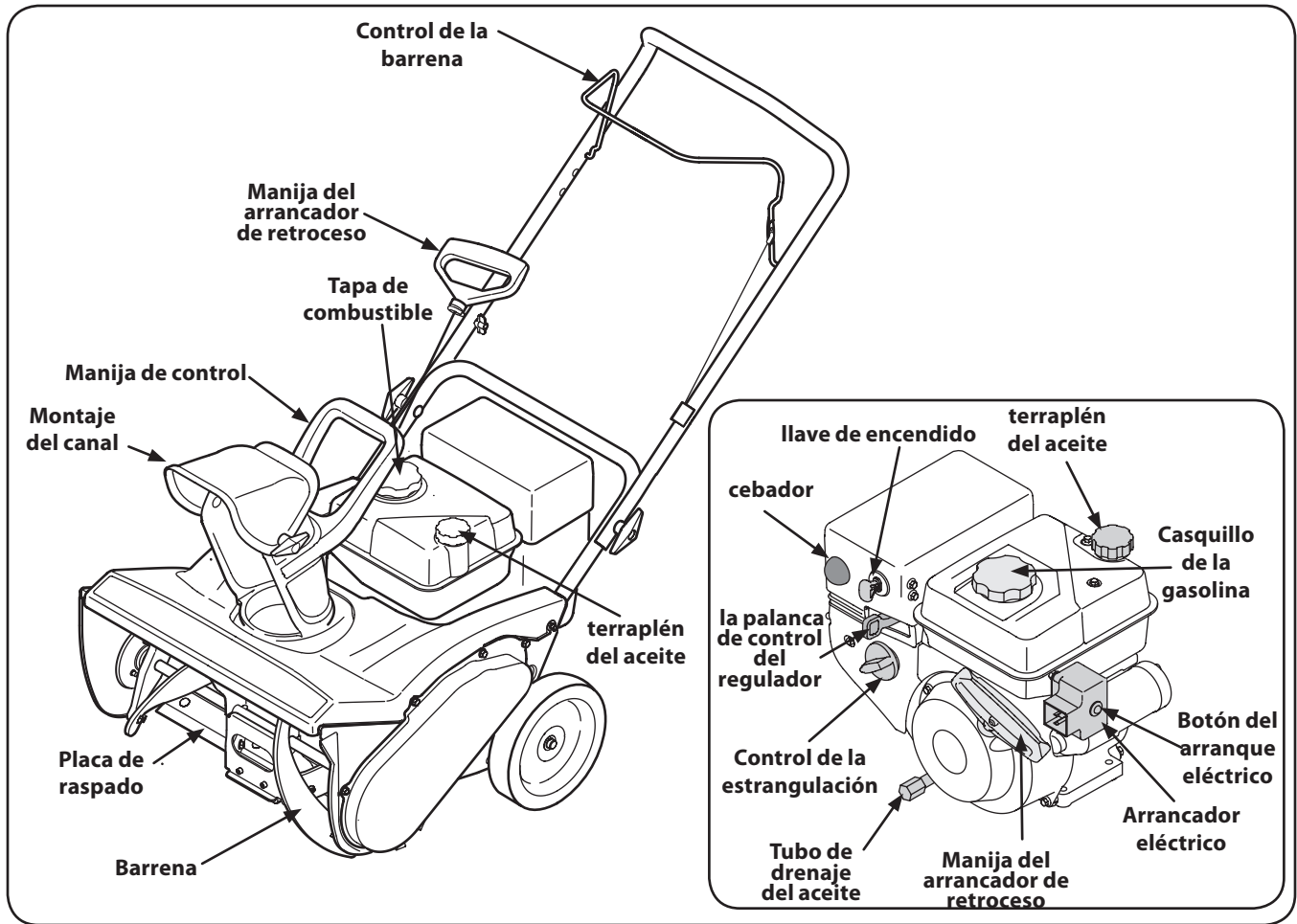
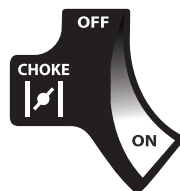


Figure 4-1

## Palanca del cebador

Al activar el control del cebador se cierra la placa de obturación del carburador y se ayuda a encender el motor.



## Cebador

Al presionar el cebador se envía combustible directamente al carburador del motor para facilitar el arranque cuando hace frío.



## Llave de encendido

La llave de ignición es un dispositivo de seguridad. Debe ser insertada completamente para que el motor al comienzo. Quite la llave de ignición cuando el lanzador de nieve es parado.



**NOTA:** No dé vuelta a la llave de ignición en un intento por encender el motor. El hacer tan puede hacerlo romperse.

## La palanca de control del regulador



El control de válvula reguladora está situado en la parte posterior del motor. Regula la velocidad del motor y parará el motor cuando está trasladado a la posición de PARADA.

## Manija del arrancador de retroceso

La manija del arrancador se utiliza para encender el motor.

## Casquillo de la gasolina

Quite el casquillo de gas para agregar el combustible.

## **Barrena**

Cuando está engranada, la rotación de la barrena dirige la nieve hacia el interior de la caja de la barrena y la arroja hacia afuera por el canal de descarga. Las paletas de caucho de la barrena también ayudan a impulsar la máquina quitanieve al ponerse en contacto con el pavimento.

## **Control de la barrena**

La manija de control de la barrena está ubicada en la barra superior y se usa para engranar y desengranar la transmisión de la barrena. Apriete la manija de control contra la barra de control superior para engranar la barrena, aflójela para desengranarla.

## **Montaje del canal**

Haga rotar el canal de descarga hacia la izquierda o derecha usando la manija del canal. La inclinación del canal de descarga controla el ángulo con el que se arroja la nieve. Afloje la perilla de aletas del costado del canal de descarga antes de girar el canal de descarga hacia arriba o hacia abajo. Vuelva a ajustar la perilla después de alcanzar la posición deseada.

## **Placa de raspado**

La placa de raspado hace contacto con el pavimento a medida que se impulsa la máquina quitanieve, permitiendo que se descargue la nieve que está cerca de la superficie del pavimento.

## **Arrancador eléctrico**

El enchufe del arranque eléctrico requiere el uso de una cuerda de extensión al aire libre del tres-diente y de una fuente de energía 120V/de un enchufe de pared.

## **Botón del arranque eléctrico**

Presionar el botón del arranque eléctrico dedica el arranque eléctrico del motor cuando está tapado en una fuente de energía 120V.

## Encendido del motor



**¡ADVERTENCIA!** Siempre mantenga las manos y los pies alejados de las partes móviles. No utilice fluidos comprimidos para arrancar. Los vapores son inflamables.

**NOTA:** Deje que el motor se caliente durante unos minutos tras el arranque. El motor no desarrollará toda su potencia hasta que alcance temperaturas operativas.

## Arrancador eléctrico



**¡ADVERTENCIA!** El arrancador eléctrico está equipado con un cable de alimentación y un enchufe de tres terminales conectados a tierra y está diseñado para operar con corriente doméstica de 120 voltios. Debe ser utilizado con un receptáculo para tres patas correctamente conectado a tierra en todo momento para evitar la posibilidad de descargas eléctricas. Siga todas las instrucciones cuidadosamente antes de operar el arrancador eléctrico. NO utilice el arrancador eléctrico bajo la lluvia.

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. Si tiene un receptáculo de tres terminales con conexión a tierra, proceda de la siguiente manera: Si el cableado de su hogar no es el adecuado, NO use el arrancador eléctrico en ninguna circunstancia.
2. Inserte la llave de encendido completamente dentro de la ranura, Figura 5-1. Cerciérese de que calce bien en su lugar. NO gire la llave de encendido. El motor no puede arrancar si la llave no está completamente insertada en el interruptor de encendido.

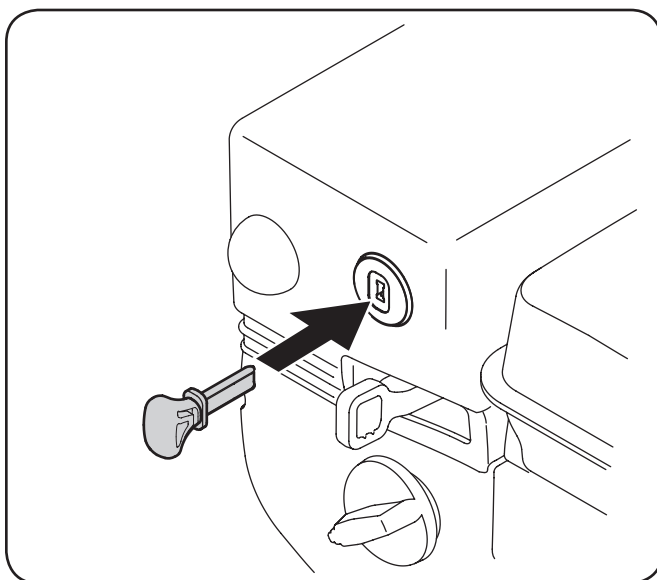


Figura 5-1

3. Conecte el prolongador al tomacorriente situado en el motor. Conecte el otro extremo del prolongador a un tomacorriente de CA, 120 voltios con conexión a tierra, para tres patas, en un área bien ventilada. Vea la Fig. 5-2.

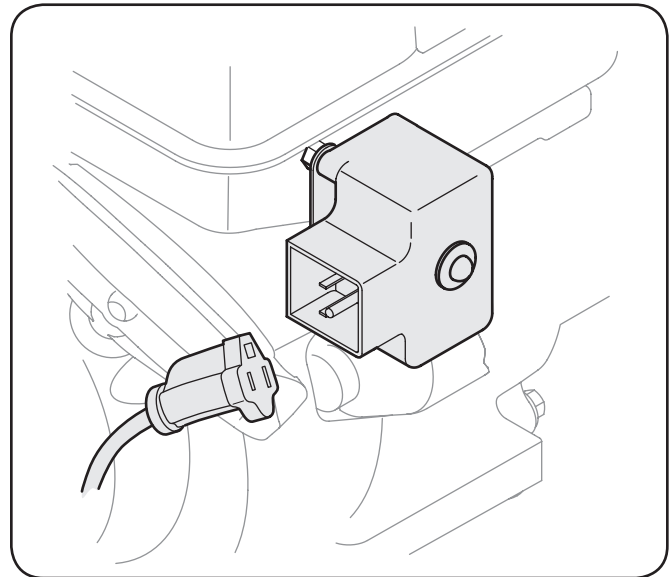


Figure 5-2

4. Mueva la palanca de control del regulador a la posición FAST (rápido, representada por una liebre).
5. Mueva la palanca del cebador hasta la posición ON (encendido con el motor en frío). Si el motor ya está caliente, ubique el cebador en la posición OFF.
6. Presione el cebador tres a cinco (3-5) veces, asegurándose de cubrir el orificio de ventilación cuando lo haga. Si el motor está caliente, presione el cebador una sola vez. Cubra siempre el orificio de ventilación cuando oprima el botón del cebador. Si hace frío puede resultar necesario repetir el cebado.
7. Presione el botón del arrancador para arrancar el motor. Una vez encendido el motor, suelte inmediatamente el botón del arrancador. El arrancador eléctrico tiene una protección contra sobrecarga térmica; el sistema se apagará transitoriamente para permitir que se enfríe el arrancador en caso que se sobrecargue el arrancador eléctrico.
8. Mientras se calienta el motor, gire lentamente el control del obturador a la posición OFF (apagado). Si el motor se detiene, vuelva a encenderlo, hágalo funcionar con el cebador en su posición media durante un lapso breve y luego gire lentamente el cebador hasta la posición OFF (apagado).
9. Una vez que el motor esté en funcionamiento, desconecte del arrancador eléctrico el cable de alimentación. Para desconectarlo, desenchufe siempre el extremo que está enchufado al tomacorriente de pared antes de desenchufar el extremo opuesto que está conectado al motor.

## Arrancador de retroceso



**PRECAUCIÓN:** No tire de la manija del arrancador mientras el motor está en marcha.



**¡ADVERTENCIA!** Para evitar que el motor funcione sin control, nunca lo deje sin vigilancia mientras está en marcha. Apague el motor luego de usarlo y saque la llave de encendido

1. Inserte la llave de encendido completamente dentro de la ranura, Figura 5-1. Cerciérese de que calce bien en su lugar. NO gire la llave de encendido. El motor no puede arrancar si la llave no está completamente insertada en el interruptor de encendido.
2. Mueva la palanca de control del regulador a la posición FAST (rápido, representada por una liebre).
3. Mueva la palanca del cebador hasta la posición ON (encendido con el motor en frío). Si el motor ya está caliente, ubique el cebador en la posición OFF.
4. Presione el cebador tres a cinco (3-5) veces, asegurándose de cubrir el orificio de ventilación cuando lo haga. Si el motor está caliente, presione el cebador una sola vez. Cubra siempre el orificio de ventilación cuando oprima el botón del cebador. Si hace frío puede resultar necesario repetir el cebado.
5. Jale suavemente la manija del arrancador hasta que comience a ofrecer resistencia, luego júlela rápidamente y con fuerza para superar la compresión. No suelte la manija ni permita que se desenganche. Vuelva la cuerda LENTAMENTE a su posición original. De ser necesario, repita este paso.
6. Mientras se calienta el motor, gire lentamente el control del obturador a la posición OFF (apagado). Si el motor se detiene, vuelva a encenderlo, hágalo funcionar con el cebador en su posición media durante un lapso breve y luego gire lentamente el cebador hasta la posición OFF (apagado).

## Detención del motor



**¡ADVERTENCIA!** Para evitar que el motor funcione sin control, nunca deje la máquina sin vigilancia mientras está en marcha. Apague el motor luego de usarlo y saque la llave de encendido

Deje el motor encendido durante algunos minutos antes de detenerlo para ayudar a secar toda la humedad del motor.

1. Mueva el control del regulador a la posición STOP (detención).
2. Retire la llave de encendido. Al retirar la llave se reduce la posibilidad de que el motor sea puesto en marcha sin autorización mientras el equipo no está en uso. Guarde la llave en un lugar seguro. El motor no puede arrancar sin la llave de encendido.
3. Elimine la humedad de los controles del motor.

## Procedimiento para engranar las barrenas

1. Para engranar las barrenas y comenzar a quitar la nieve, apriete el control de la barrena contra la barra. Suelte el control para detener las barrenas.

## Enganche de la transmisión

Levante apenas la barra para permitir que las paletas de caucho de la barrena toquen el pavimento e impulse la máquina quitanieve hacia adelante. Si presiona la barra hacia abajo, elevará la barrena del suelo y detendrá el avance de la máquina.

**NOTA:** Si la presión ascendente sobre la manija es excesiva tendrá como resultado un desgaste prematuro de las cuchillas de goma de la barrena y esto no estará cubierto por la garantía.

## Ajustes



**¡ADVERTENCIA!** Antes de realizar tareas de mantenimiento, reparación o inspección en la máquina quitanieve, desengrane el control de la barrena. Apague el motor y retire la llave para evitar el encendido accidental del motor.

### Placa de raspado

1. Para verificar el ajuste de la placa de raspado, ubique la unidad sobre una superficie nivelada. Las ruedas, la placa de raspado y las barrenas deben tocar la superficie nivelada. Tenga en cuenta que si la placa de raspado está demasiado alta la nieve puede volar debajo de la caja. Si la placa de raspado se desgasta excesivamente, o la unidad no se autopropulsa, es posible que la placa de raspado esté demasiado baja y deba ser ajustada.

**NOTA:** En las unidades nuevas o en las que tienen una placa de raspado nueva las barrenas pueden estar un poco separadas del suelo.

2. Para ajustarlas, incline la máquina quitanieve hacia atrás hasta que quede apoyada sobre la barra de control. Afloje las cuatro tuercas y pernos de seguridad que fijan la placa de raspado a la caja. Vea la Fig. 6-1. Mueva la placa de raspado hacia la posición deseada y vuelva a apretar las tuercas y los pernos bien ajustados.

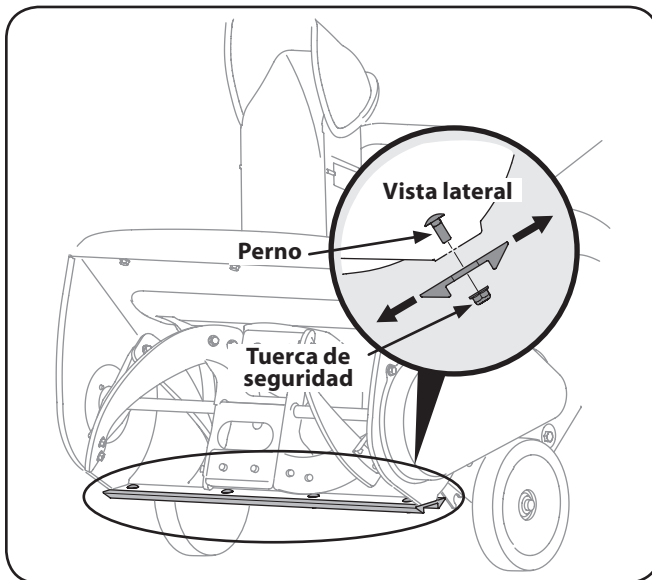


Figura 6-1

### Cable de control

Es posible que necesite realizar ajustes periódicos debido al estiramiento del cable de control y de la correa de transmisión ocasionado por el desgaste. Si la barrena parece titubear mientras gira, haga lo siguiente:

El agujero superior de la barra de control prevé el ajuste de la tensión del cable. Para realizar el ajuste, desconecte el extremo del cable de control del agujero inferior de la barra de control e insértelo en el agujero superior. Inserte el cable desde el exterior como se indica en la Fig. 6-2.

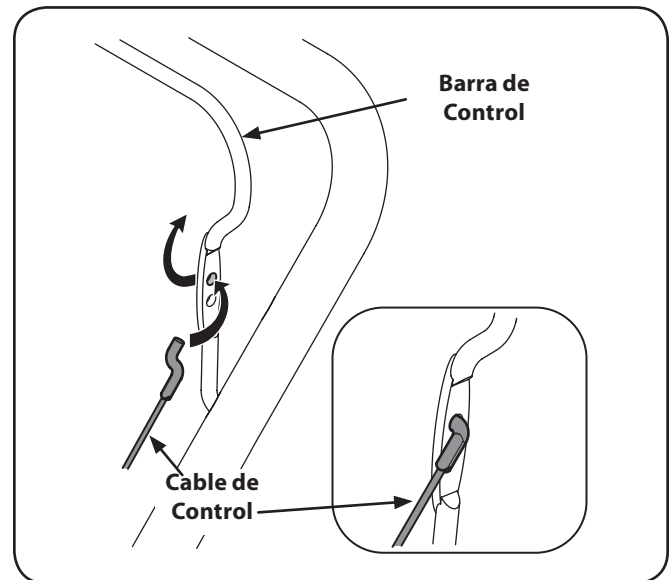


Figura 6-2

Pruebe la máquina quitanieve para ver si se logra una diferencia apreciable. Si luego de realizado el ajuste del cable de control la barrena sigue titubear al girar, consulte la sección Servicio para obtener las instrucciones para el reemplazo de la correa.

### Montaje del canal

Consulte la sección Montaje y Configuración para ver las instrucciones para el ajuste del montaje del canal.

## Mantenimiento

### Lubricación

Lubrique los puntos de giro de la barra de control y del resorte de extensión del extremo del cable de control con un aceite liviano una vez por temporada y antes de almacenar la máquina quitanieve al final de la temporada.

### Almacenamiento fuera de temporada

Si no se va a usar la máquina quitanieve durante 30 días o más, siga las siguientes instrucciones incluidas a continuación.

1. Almacene el equipo en un área despejada y seca.
2. Si almacena la máquina en un lugar mal ventilado, debe realizarle un tratamiento antioxidante usando un aceite ligero o silicona para cubrir la máquina quitanieve.
3. Limpie el exterior del motor y de la máquina quitanieve.



**¡ADVERTENCIA!** Para evitar el arranque accidental, apague el motor y retire la llave de encendido antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento del motor.

La inspección y los ajustes periódicos del motor son esenciales si se desea mantener un alto nivel de desempeño. El mantenimiento regular también garantizará una prolongada vida útil del motor. Los intervalos de mantenimiento requeridos y el tipo de mantenimiento a realizar se describen en la tabla siguiente. Siga los intervalos por hora o calendarios, lo que ocurra primero. Cuando se opera en condiciones adversas es necesario llevar a cabo un mantenimiento más frecuente.

## Calendario de mantenimiento

Tarea	Primeras 5 horas.	Cada uso o cada 5 horas.	Cada temporada o cada 25 horas.	Cada temporada o cada 50 horas.	Cada temporada o cada 100 horas.	Fechas de mantenimiento
Controle el aceite del motor		●				
Cambie el aceite del motor	●			●		
Controle la bujía			●			
Realice el servicio de la bujía					●	
Limpie la zona de escape		●				

## Recomendaciones sobre el aceite

Cuando le agregue aceite al motor, consulte la siguiente tabla de viscosidad (Fig. 7-1). La capacidad de aceite del motor es 600 ml (aprox. 20 onzas). No llene excesivamente. Use un aceite para motor de cuatro tiempos, o un aceite detergente de calidad premium equivalente con certificado que cubra o exceda las exigencias de los fabricantes de automóviles americanos respecto de la clasificación de servicio SG y SF. Los aceites para motor con la clasificación SG, SF tienen esta designación en el envase.

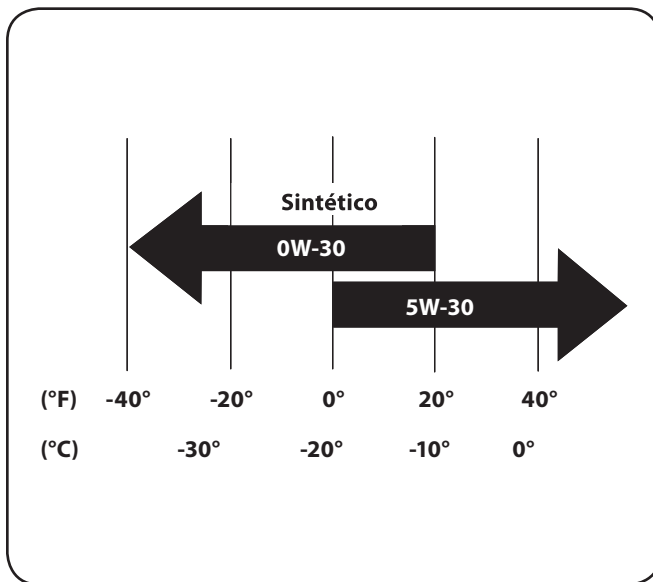


Figura 7-1

## Control del aceite del motor

1. Retire el tapón de llenado de aceite/la varilla de medición y limpie la varilla de medición de aceite. Ref. Fig. 3-4.
2. Introduzca el tapón / la varilla de medición de aceite dentro del cuello de llenado de aceite pero NO los atornille.
3. Saque el tapón / la varilla de medición de aceite. Si el nivel es bajo, agregue lentamente aceite hasta que el nivel registrado esté en un punto intermedio entre alto (H) y bajo (L), Ref. Fig. 3-4.

**NOTA:** No lo llene en exceso. El llenado excesivo de aceite puede hacer que el motor genere humo, que cueste arrancarlo o que falle la bujía.



**PRECAUCIÓN:** NO utilice aceites sin detergente o para motor de dos tiempos. Podría reducirse la vida útil del motor.

## Cambio del aceite del motor

**NOTA:** Verifique el nivel de aceite antes de cada uso y después de cada cinco horas de funcionamiento para cerciorarse que se mantiene el nivel de aceite indicado. Consulte la Verificación del nivel de aceite en la sección Funcionamiento

1. Vacíe el combustible del depósito haciendo funcionar el motor hasta que el depósito de combustible esté vacío. Cerciórese de que el tapón de llenado del combustible está bien ajustado.
2. Coloque un recipiente adecuado para recolectar el aceite bajo el tapón de drenaje de aceite.
3. Retire el tapón de drenaje de aceite, Figura 7-3.

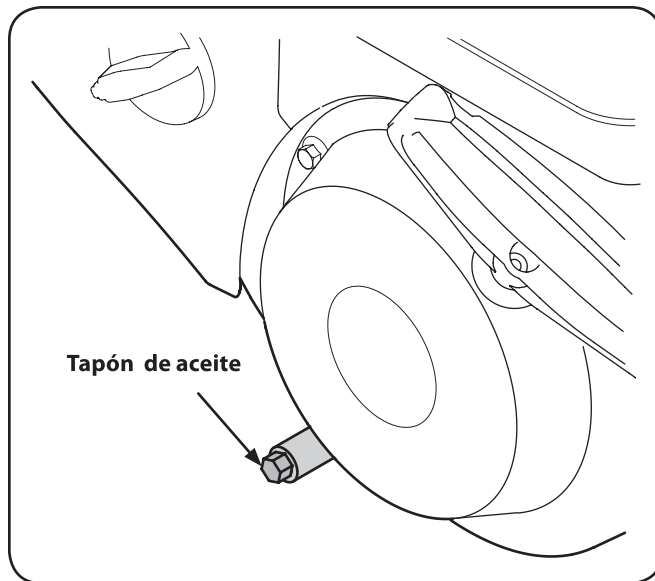


Figura 7-1

4. Incline el motor para drenar el aceite en el recipiente. El aceite usado se debe descartar en un centro de recolección adecuado.
5. Vuelva a colocar el tapón de drenaje y ajústelo bien.
6. Vuelva a llenar con el aceite recomendado y controle el nivel de aceite, consulte las instrucciones de la sección Montaje y Configuración.
7. Vuelva a colocar y ajustar el tapón de llenado/la varilla de nivel de aceite.



**PRECAUCIÓN:** Lávese bien las manos con agua y jabón inmediatamente después de tocar aceite usado.

**NOTA:** Elimine el aceite usado del motor de una manera que no perjudique el medio ambiente. Llévelo a un centro de reciclado u otro centro de recolección.

### Bujía de encendido



**¡ADVERTENCIA!** NO pruebe la chispa si no está la bujía de encendido. NO dé arranque al motor si no está la bujía de encendido.



**¡ADVERTENCIA!** Si el motor ha estado funcionando, el silenciador estará muy caliente. Tenga cuidado de no tocar el silenciador.

Para asegurarse de que el motor funcione bien, la bujía debe tener una separación correcta y debe estar libre de depósitos.

1. Retire la funda de la bujía y utilice una llave para bujías para extraerla, Fig. 7-4.

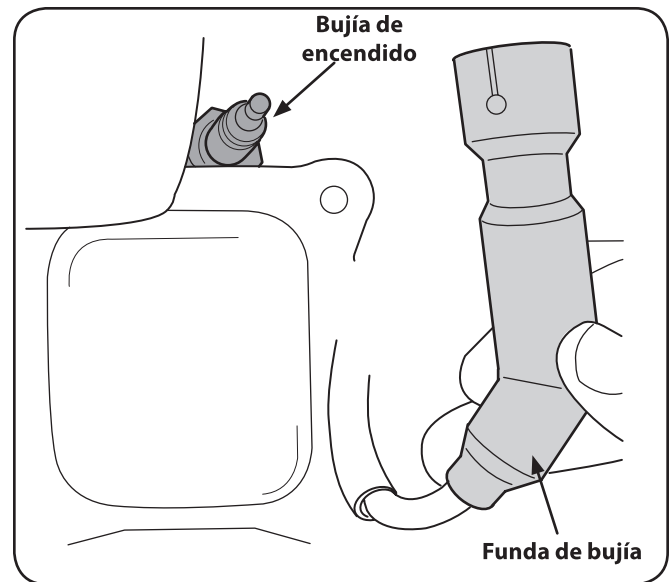


Figura 7-4

2. Inspeccione visualmente la bujía. Elimine la bujía si presenta mucho desgaste, o si el aislante está agrietado o astillado. Limpie la bujía con un cepillo de alambre si se va a reutilizar.
3. Mida la separación de bujía con un calibre. Realice los ajustes necesarios torciendo el electrodo lateral, Fig. 7-5. La separación debe ajustarse en 0,02-0,03 pulgadas (0,60-0,80 mm).

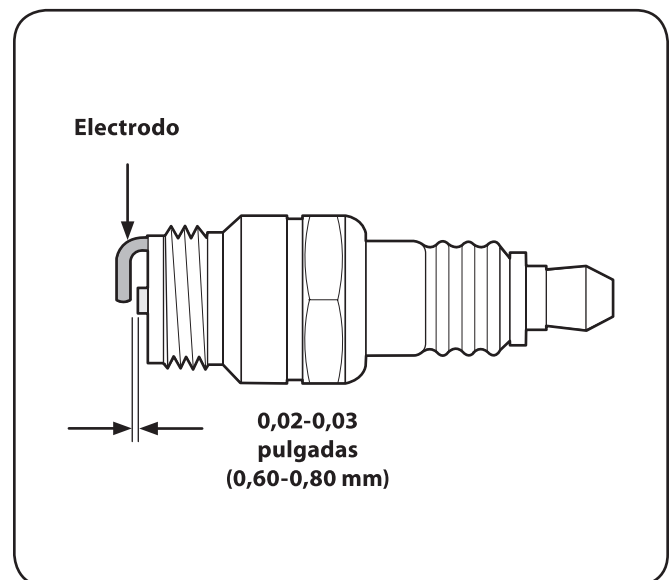


Figura 7-5

4. Verifique que la arandela de la bujía esté en buenas condiciones y enrosque la bujía hacia adentro manualmente para evitar que se enrosque cruzada.



- Una vez que la bujía está colocada en su lugar, apriete con una llave para bujía para comprimir la arandela.

**NOTA:** Cuando instale una bujía nueva, apriete  $\frac{1}{2}$  vuelta, después que la bujía se encuentra colocada en su lugar, para comprimir la arandela. Cuando reinstale una bujía usada, ajuste  $\frac{1}{8}$ - a  $\frac{1}{4}$  de giro, después que la bujía se encuentra colocada en su lugar, a fin de comprimir la arandela.



**PRECAUCIÓN:** La bujía debe estar bien ajustada. Si la bujía está floja puede recalentarse y dañar el motor.

## Limpieza del motor

Si el motor ha estado funcionando, déjelo enfriar durante por lo menos media hora antes de limpiarlo. Retire periódicamente la suciedad acumulada en el motor.



**PRECAUCIÓN:** No rocíe el motor con agua para limpiarlo porque el agua podría contaminar el combustible. Si se utiliza una manguera de jardín o equipo de lavado a presión también se puede forzar agua dentro de la abertura del silenciador. El agua que pasa por el silenciador puede ingresar en el cilindro, causando daños.



**¡ADVERTENCIA!** La acumulación de residuos alrededor del silenciador podría producir un incendio. Inspecciónelo y límpielo antes de cada uso.

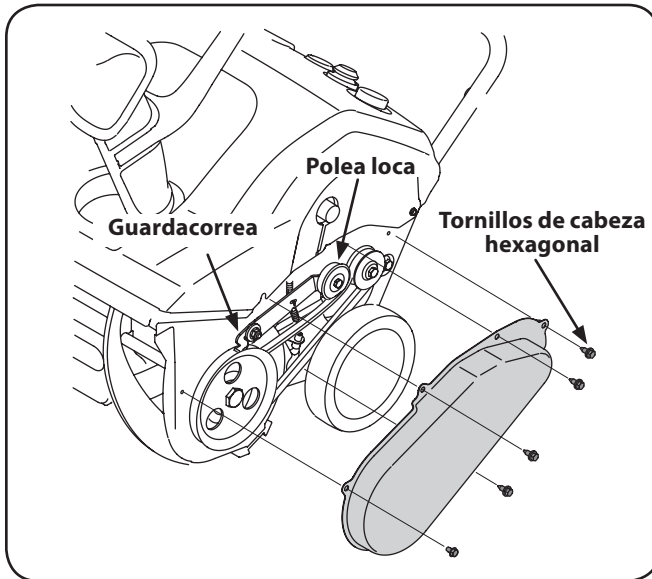
## Almacenamiento fuera de temporada

Los motores que se almacenan durante más de 30 días deben ser drenados de combustible para evitar que se deterioren y se forme goma en el sistema de combustible o en las piezas principales del carburador. Si la gasolina en su motor se deteriora durante el almacenamiento, puede resultar necesario reparar o reemplazar el carburador y otros componentes del sistema de combustible.

- Elimine todo el combustible del depósito haciendo funcionar el motor hasta que se detenga.
- Cambie el aceite del motor.
- Extraiga la bujía de encendido y vierta en el cilindro aproximadamente 1 onza (30 ml) de aceite para motor limpio. Tire varias veces del arrancador de retroceso para distribuir el aceite y reinstale la bujía.
- Limpie los residuos acumulados alrededor del motor, y debajo, alrededor, y detrás del silenciador. Aplique una capa delgada de aceite en todas las áreas que pueden llegar a oxidarse.
- Almacene el motor en un sector limpio, seco y bien ventilado, lejos de cualquier artefacto que funcione con una llama o luz piloto como hornos, calentadores de agua o secadores de ropa. Evite cualquier sector con un motor eléctrico que produzca chispas o donde se utilicen herramientas eléctricas.
- Si es posible, evite sectores de almacenamiento con mucha humedad.
- Mantenga el motor nivelado cuando lo almacene. La inclinación del motor puede resultar en fugas de combustible o aceite.

## Reemplazo de las correas

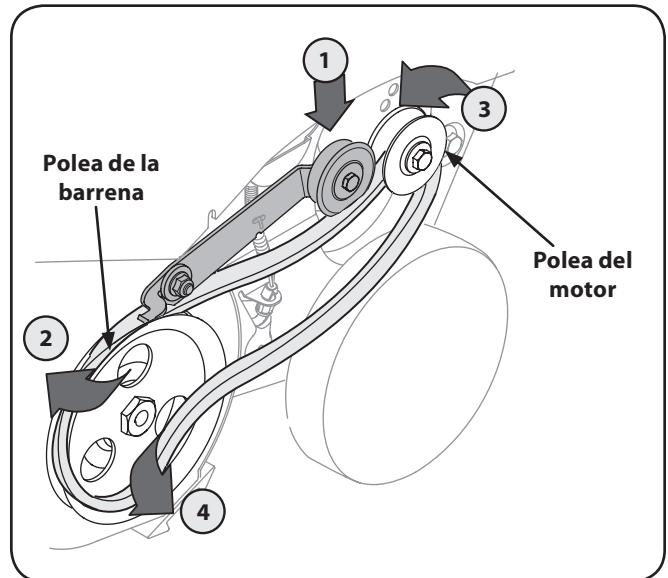
1. Para sacar la cubierta de la correa saque los cinco tornillos hexagonales que la sujetan al bastidor. Vea la Fig. 7-1.



**Figura 7-1**

2. Retire la correa sujetándola por la base de la polea de la barrena y tire hacia afuera.
- NOTA:** Tire hacia abajo la polea loca para soltar la correa de debajo del guardacorrea. Vea la Fig. 7-1.

Para volver a colocar la correa siga estas instrucciones y consulte la Fig. 7-2:



**Figura 7-2**

1. Tire hacia abajo la polea loca.
2. Ubique la correa encima de la polea de la barrena y debajo del guardacorrea.
3. Coloque la correa alrededor de la polea del motor.
4. Empuje la correa por encima de la base de la polea de la barrena.
5. Vuelva a instalar la cubierta de la correa que sacó anteriormente.

## Reemplazo de las paletas de la barrena

Las paletas de caucho de la barrena de la máquina quitanieve se desgastan y se las debe cambiar si se presentan signos de desgaste excesivo.



**PRECAUCIÓN:** NO permita que las paletas de caucho de la barrena se desgasten hasta el punto en que partes de la barrena metálica misma toquen el pavimento. Si esto sucede la máquina quitanieve puede dañarse seriamente.

Para cambiar las paletas de caucho proceda de la siguiente manera:

1. Saque las paletas de caucho ya existentes para lo cual desenrosque los tornillos autorroscantes que las unen a la barrena. Vea la Fig. 7-3.

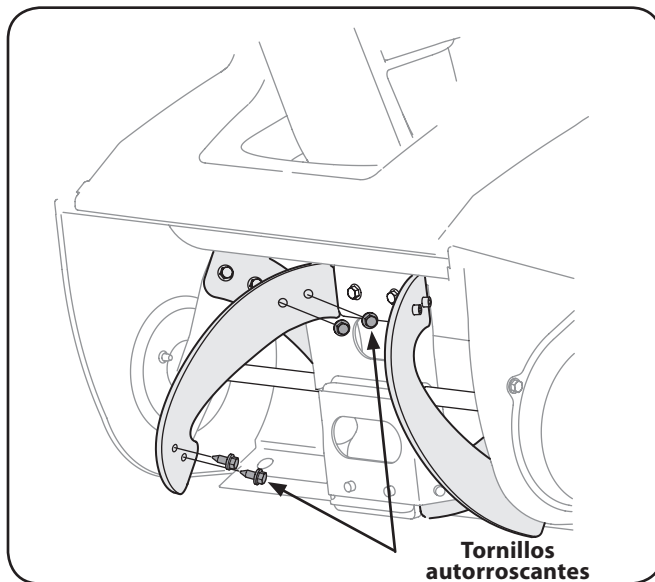


Figura 7-3

2. Ajuste las nuevas paletas de caucho a la barrena usando los elementos de ferretería que sacó anteriormente.

## Reemplazo de la placa de raspado

La placa de raspado está adosada al fondo de la caja de la barrena y sujeta a desgaste. Se la debe controlar periódicamente. La placa de raspado tiene dos bordes de desgaste y se la puede invertir.

1. Quite los cuatro pernos del carro y las tuercas de seguridad hexagonales que la sujetan a la caja de la máquina quitanieve.
2. Instale una nueva placa de raspado, asegurándose de que las cabezas de los pernos del carro queden en el interior de la caja.
3. Ajuste la placa de raspado como se indica en la sección Mantenimiento y Ajustes.
4. Una vez colocada, ajuste bien.

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El depósito de combustible está vacío o el combustible se ha echado a perder.</li> <li>2. La línea del combustible está bloqueada.</li> <li>3. No se introdujo completamente la llave.</li> <li>4. Se ha desconectado el cable de la bujía.</li> <li>5. La bujía no funciona correctamente.</li> <li>6. El motor no está cebado.</li> <li>7. El motor está ahogado ya que ha sido cebado demasiado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene el depósito con gasolina limpia y nueva.</li> <li>2. Limpie la línea del combustible.</li> <li>3. Introduzca completamente la llave.</li> <li>4. Conecte el cable a la bujía.</li> <li>5. Limpie la bujía, ajuste la distancia disruptiva o cambie la bujía.</li> <li>6. Ceba el motor de cinco a siete veces.</li> <li>7. Espere al menos diez minutos antes de encender el motor.</li> </ol>
El motor funciona de manera errática	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El motor está funcionando en la posición "choke" (cebador).</li> <li>2. La línea del combustible está tapada o el combustible es viejo.</li> <li>3. Hay agua o suciedad en el sistema de combustible.</li> <li>4. Es necesario regular el carburador.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva la palanca del cebador a la posición OFF (apagado).</li> <li>2. Limpie la línea del combustible y llene el depósito con gasolina limpia y nueva.</li> <li>3. Vacíe el depósito de combustible. Vuelva a llenar el depósito con combustible nuevo.</li> <li>4. Comuníquese con un centro de servicio autorizado.</li> </ol>
El motor recalienta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es necesario regular el carburador.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comuníquese con un centro de servicio autorizado.</li> </ol>
Pérdida de potencia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de la bujía está flojo.</li> <li>2. La ventilación de la tapa del combustible está obstruida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte firmemente el cable de la bujía.</li> <li>2. Destape la ventilación.</li> </ol>
Vibración excesiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay piezas que están flojas o la barrena está dañada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Controle si la máquina está dañada. Ajuste todos los pernos y las tuercas. Realice las reparaciones necesarias. Si el problema continúa, lleve la unidad a un distribuidor de servicio autorizado.</li> </ol>
La máquina quitanieve no se autopropulsa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable del control de la barrena necesita un ajuste.</li> <li>2. La correa de transmisión de la barrena está floja o dañada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste el cable de control de la barrena tal y como se muestra en la sección de Mantenimiento y Ajustes.</li> <li>2. Reemplace la correa de transmisión de la barrena.</li> </ol>
Las barrenas siguen girando	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable del control de la barrena necesita un ajuste.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste el cable de control de la barrena tal y como se muestra en la sección de Mantenimiento y Ajustes.</li> </ol>
La unidad no descarga la nieve	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El montaje del canal está tapado.</li> <li>2. Hay un objeto extraño alojado en la barrena.</li> <li>3. El cable del control de la barrena necesita un ajuste.</li> <li>4. La correa de la barrena está floja o dañada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detenga el motor y desconecte el cable de la bujía. Limpie el canal y el interior de la caja de la barrena con la herramienta de limpieza o una varilla.</li> <li>2. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Retire el objeto de la barrena.</li> <li>3. Ajuste el cable del control de la barrena.</li> <li>4. Reemplace la correa de la barrena.</li> </ol>

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**MTD CONSUMER GROUP, INC. (MTD), el Bordo de Recursos de Aire de California (CARB)  
y la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos (U. S. EPA)**

**Declaración de Garantía del Sistema de Control de Emisiones**

**(Derechos y obligaciones del propietario según la garantía contra defectos)**

LA COBERTURA DE SISTEMA DE CONTROL DE EMISIÓN ES APLICABLE A MOTORES CERTIFICADOS COMPRADOS EN CALIFORNIA EN 2005 Y A PARTIR DE ENTONCES, QUE SON USADOS EN CALIFORNIA, Y HASTA AÑO 2005 DE MODELO CERTIFICADO Y MOTORES POSTERIORES QUE SON COMPRADOS Y USADOS EN OTRA PARTE EN LOS ESTADOS UNIDOS.

California y en otra parte en la Cobertura de Garantía de Defectos de Control de Emisión de los Estados Unidos

El Bordo de Recursos de Aire de California (CARB), la U. S. EPA y MTD se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones de su motor para equipo todo terreno, modelo, año 2005 y versiones posteriores. En California, los nuevos motores pequeños para equipo todo terreno se deben diseñar, fabricar y equipar para cumplir con estándares de antiniebla tóxica de estados. En otra parte en los Estados Unidos, el nuevo no camino, motores de ignición de chispa certificados para el modelo 2005 y más tarde, debe encontrar el juego de estándares similar adelante por los Estados Unidos. EPA. MTD debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor por el período de tiempo indicado más abajo, siempre y cuando no haya existido uso incorrecto, negligencia ni mantenimiento inadecuado de su motor pequeño para equipo todo terreno.

El sistema de control de emisiones puede incluir piezas como, por ejemplo, el carburador, sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el catalizador, los depósitos de combustible, abastece de combustible líneas, gorras de combustible, válvulas, latas, filtros, mangueras de vapor, abrazaderas, conectores y otros componentes relacionados con las emisiones.

Donde exista una condición cubierta por la garantía, MTD reparará su motor pequeño para equipo todo terreno sin costo alguno incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

**COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:**

Este sistema de control de emisiones se garantiza por el término de dos años. Si alguna pieza de su motor relacionada con las emisiones es defectuosa, MTD reparará o sustituirá dicha pieza.

**RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO SEGÚN LA GARANTÍA:**

Como propietario de un motor pequeño de equipo todo terreno, usted es responsable de realizar el mantenimiento necesario que figura en el manual del propietario. MTD le recomienda que conserve todos los recibos que cubren los servicios de mantenimiento del motor pequeño para equipo todo terreno, no obstante lo cual MTD no podrá denegar el cumplimiento de la garantía únicamente por la falta de recibos o por su imposibilidad de asegurar que se realizarán todos los servicios de mantenimiento programado.

Como propietario del motor pequeño para equipo todo terreno, sin embargo, usted también debe saber que MTD puede denegar la cobertura de la garantía si su motor pequeño para equipo todo terreno o una pieza del mismo fallan debido a uso incorrecto, negligencia, mantenimiento indebido o a modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar la cortadora de césped al centro de distribución o de mantenimiento de MTD CONSUMER GROUP, INC. tan pronto como apareciera el problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía se deben llevar a cabo en un lapso razonable que no exceda de 30 días. Si desea realizar alguna consulta con respecto a la cobertura de la garantía, debe ponerse en contacto con su distribuidor local de MTD. Para comunicarse con la Línea de Asistencia al Cliente de Distribuidores de MTD, llame al número (877) 282-8684.

**REQUERIMIENTOS DE GARANTÍA SOBRE DEFECTOS PARA MOTORES PEQUEÑOS DE EQUIPO TODO TERRENO DE 1995 Y VERSIONES POSTERIORES:**

Esta sección se aplica a motores pequeños de equipo todo terreno de 1995 y versiones posteriores. El período de garantía comienza a partir de la fecha en que el motor o el equipo se entregan al comprador final.

(a) Cobertura de la garantía contra emisiones generales

MTD garantiza al comprador final y a cada comprador subsiguiente que el motor:

- (1) ha sido diseñado, construido y equipado de manera que cumpla con todas las regulaciones vigentes adoptadas por el Departamento de los Recursos de Aire en virtud a su autoridad conferida en los capítulos 1 y 2, Parte 5, División 26 del Código de Salud y Seguridad; y
- (2) está libre de defectos en los materiales y en la mano de obra que causen la falla de una pieza bajo garantía que sea idéntica en todos los aspectos materiales a la pieza como aparece descrita en la aplicación del fabricante del motor para certificación por un período de dos años.

(b) La garantía sobre piezas relacionadas con emisiones se interpretará de la siguiente manera:

- (1) Cualquier pieza cubierta por garantía que no esté programada para su reemplazo según el mantenimiento requerido en las instrucciones escritas de la Subsección (c) debe estar garantizada por un período de garantía definido en la Subsección (a) (2). Si la pieza falla durante el período de cobertura de la garantía, la misma será reparada o reemplazada por MTD de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada según la garantía se garantizará por el resto del período de garantía.
- (2) Cualquier pieza cubierta por garantía que esté programada solo para inspección regular en las instrucciones escritas de la Subsección (c) debe estar garantizada por un período de garantía definido en la Subsección (a) (2). Una declaración en dichas instrucciones por escrito al efecto de "reparación o reemplazo según sea necesario" no reducirá el período de cobertura de la garantía. Cualquier pieza reparada o

---

reemplazada según la garantía se garantizará por el resto del período de garantía.

(3) Cualquier pieza garantizada que esté programada para reemplazo según el mantenimiento requerido de conformidad con las instrucciones escritas de la Subsección (c) se garantiza por el período de tiempo anterior a la primera fecha de reemplazo programada para esa pieza. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, la misma será reparada o reemplazada por MTD de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía se garantizará por el resto del período anterior al primer reemplazo programado puntual para esa pieza.

(4) La reparación o el reemplazo de cualquier pieza garantizada de conformidad con las disposiciones de la garantía que aquí se estipula se debe realizar en un centro de garantía sin costo alguno para el propietario.

(5) Sin perjuicio de las disposiciones de la Subsección (4) anterior, los servicios o reparaciones cubiertos por la garantía deben ser suministrados por todos los centros de distribución de MTD que tengan la franquicia para realizar reparaciones y mantenimiento a los motores en cuestión.

(6) El propietario no debe afrontar ningún cargo para trabajos de diagnóstico que lleven a la conclusión de que una pieza bajo garantía presenta efectivamente defectos, siempre y cuando dicho diagnóstico sea llevado a cabo en un centro cubierto por la garantía.

(7) El fabricante del motor es responsable por daños causados a otros componentes de motores derivados de la falla bajo garantía de cualquier pieza garantizada.

(8) Durante todo el período de garantía del motor definido en la Subsección (a) (2), MTD mantendrá un suministro de piezas cubiertas por garantía suficiente para satisfacer la demanda esperada para tales piezas.

(9) Cualquier pieza de reemplazo se podrá usar para el cumplimiento del mantenimiento o reparaciones bajo garantía, y se suministrará sin cargo al propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de MTD.

(10) No se podrán usar piezas adicionales ni modificadas que no estén exentas de acuerdo con el Departamento de los Recursos del Aire (Air Resources Board). El uso de piezas adicionales o modificadas no exentas será causa suficiente para anular un reclamo bajo garantía realizado de acuerdo con este artículo. El fabricante del motor no tendrá responsabilidad, en conformidad con este artículo, de garantizar fallas de piezas garantizadas que fueren causadas por el uso de una pieza no exenta adicional o modificada.

(c) MTD incluirá una copia de la siguiente lista de piezas bajo garantía contra emisiones con cada nuevo motor, utilizando las partes de la lista aplicables al motor.

- (1) Sistema de medición de combustible
  - Sistema de mejora para inicio en frío (cebado suave)
  - Carburador y componentes internos
  - Bomba de combustible
  - Depósito de combustible
- (2) Sistema de inducción de aire
  - Filtro de aire
  - Colector de entrada
- (3) Sistema de encendido
  - Bujía(s)
  - Sistema de encendido por magneto
- (4) Sistema de escape
  - Catalizador
  - SAI (válvula de Caña)
- (5) Componentes varios utilizados en el sistema anterior
  - Válvulas e interruptores de vacío, temperatura, posición sensibles al tiempo
  - Conectores y montajes
- (6) Control de Evaporative
  - Manguera de Combustible certificada para ARB evaporative emisión de 2006.
  - Abrazaderas de Manguera de Combustible
  - Gorra de combustible atada
  - Lata de carbón
  - Líneas de vapor

# GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA



La siguiente garantía limitada es otorgada por Troy-Bilt LLC con respecto a nuevos productos adquiridos y utilizados en Estados Unidos y/o sus territorios y posesiones, y por MTD Products Limited con respecto a nuevos productos adquiridos y utilizados en Canadá y/o sus territorios y posesiones (cualquiera de las dos entidades, respectivamente, "Troy-Bilt").

"Troy-Bilt" garantiza este producto (excluidas las Piezas y Accesorios con Desgaste Normal según se describe más abajo) contra defectos en los materiales y mano de obra por un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra original y, a su opción, reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier pieza que presente defectos en los materiales o de mano de obra. Esta garantía limitada sólo se aplicará si el producto ha sido operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del Manual del Operador que se proporciona con el producto y no ha sido sujeto a uso inapropiado, abuso, uso comercial, abandono, accidente, mantenimiento incorrecto, alteración, vandalismo, robo, incendio, inundación o algún daño debido a otro peligro o desastre natural. El daño resultante por la instalación o el uso de piezas, accesorios o aditamentos no aprobados por Troy-Bilt para su uso con el(los) producto(s) incluido(s) en este manual anulará la garantía en lo que respecta a esos daños.

Se garantiza que las Piezas con Desgaste Normal están libres de defectos en los materiales y mano de obra por un período de treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Las piezas sujetas a desgaste normal incluyen pero no se limitan a: baterías, correas, cuchillas, adaptadores para cuchillas, dientes, bolsas para pasto, ruedas, ruedas para la plataforma de la podadora tractor, asientos, zapatas antideslizantes, ruedas de fricción, placas de raspado, gomas helicoidales y neumáticos.

Accesorios — Troy-Bilt garantiza que los accesorios de este producto están libres de defectos de material y mano de obra durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra o arrendamiento original del accesorio. Los accesorios incluyen, pero no se limitan a: colectores de césped y kits para abono.

**CÓMO SOLICITAR Y OBTENER SERVICIO TÉCNICO:** El servicio de la garantía está disponible, CON PRUEBA DE COMPRA, a través del distribuidor de servicio local autorizado. Para localizar al distribuidor de su zona:

## **En Estados Unidos de América**

Consulte las páginas amarillas, o póngase en contacto con Troy-Bilt LLC en P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019, llame al 1-866-840-6483, 1-330-558-7220 ó visite nuestro sitio web en [www.troybilt.com](http://www.troybilt.com).

## **En Canadá**

Póngase en contacto con MTD Products Limited, Kitchener, ON N2G 4J1, llame al 1-800-668-1238 ó visite nuestro sitio web en [www.mtdcanada.com](http://www.mtdcanada.com).

Esta garantía limitada no suministra cobertura en los siguientes casos:

- a. Las bombas, válvulas y cilindros del rompetroncos tienen una garantía separada de un año.

- b. Los artículos necesarios para el mantenimiento de rutina como por ejemplo lubricantes, filtros, afiladores de cuchillas, sincronización del motor, los ajustes de los frenos, del embrague o de la plataforma y el deterioro normal del acabado exterior debido al uso o exposición.
- c. Mantenimiento no realizado por el distribuidor de servicio autorizado.
- d. Troy-Bilt no extiende ninguna garantía para los productos vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América y/o Canadá, y sus respectivas posesiones y territorios, excepto para aquellos vendidos a través de los canales autorizados de distribución de exportaciones de Troy-Bilt.
- e. Piezas de reemplazo que no son piezas originales de Troy-Bilt.
- f. Gastos de transporte y visitas técnicas.
- g. Troy-Bilt no garantiza este producto para uso comercial.

**No existe ninguna garantía implícita, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adaptabilidad para un propósito en particular, una vez transcurrido el periodo aplicable de garantía escrita según lo antedicho en relación con las piezas identificadas. Ninguna otra garantía expresa, ni oral ni escrita, excepto la mencionada anteriormente, extendida por personas reales o jurídicas, incluidos los distribuidores o los minoristas con respecto a cualquier producto, obligará a Troy-Bilt. Durante el plazo de la garantía el único recurso es la reparación o reemplazo del producto como se indicó anteriormente.**

**Las disposiciones de esta garantía cubren el recurso de reparación única y exclusiva que surge de la venta. Troy-Bilt no se hará responsable de ninguna pérdida o daño incidental o resultante, incluyendo sin limitación, los gastos incurridos para los servicios de mantenimiento del césped, o los gastos de arrendamiento para reemplazar de manera transitoria un producto bajo garantía.**

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

En ningún caso se obtendrá una compensación de ningún tipo por un monto mayor al precio de compra del producto vendido. **La alteración de las características de seguridad del producto anulará esta garantía.** Usted asume el riesgo y la responsabilidad de las pérdidas, daños o lesiones que sufran usted y sus bienes y / u otras personas y sus bienes como resultado del uso incorrecto o de la falta de capacidad para usar este producto.

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

## **CÓMO SE RELACIONA LA LEGISLACIÓN ESTATAL CON ESTA**

**GARANTÍA:** Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos y usted también puede contar con otros derechos que varían de un estado a otro.

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

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