

Owner's Manual

CRAFTSMAN®

6 HORSEPOWER

21" POWER PROPELLED

6-SPEED

MULCHING ROTARY MOWER

Model No.
247.376381



CAUTION: Before using this product, read this manual and follow all Safety Rules and Operating Instructions.

Sears, Roebuck And Co., Hoffman Estates, IL 60179 USA

Printed in U.S.A.

770-0222M

SAFETY

ASSEMBLY

OPERATION

MAINTENANCE

ADJUSTMENTS

STORAGE

PARTS LIST




WARNING: The Engine Exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

IMPORTANT

SAFE OPERATION PRACTICES



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 YOUR LAWN MOWER. FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY. WHEN YOU SEE THIS SYMBOL—  **HEED ITS WARNING.**



DANGER:

Your lawn mower was built to be operated according to the rules for safe operation in this manual. As with any type of power equipment, carelessness or error on the part of the operator can result in serious injury. This lawn mower is capable of amputating hands and feet and throwing objects. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death.



I. GENERAL OPERATION

- Read this owner's guide carefully in its entirety before attempting to assemble this machine. Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manual(s) before operation. Be completely familiar with the controls and the proper use of this machine before operating it. Keep this manual in a safe place for future and regular reference and for ordering replacement parts.
- Your rotary mower is a precision piece of power equipment, not a plaything. Therefore, exercise extreme caution at all times. Your unit has been designed to perform one job: to mow grass. Do not use it for any other purpose.
- Never allow children under 14 years old to operate a power mower. Children 14 years old and over should only operate mower under close parental supervision. Only responsible individuals who are familiar with these rules of safe operation should be allowed to use your mower.
- Keep the area of operation clear of all persons, particularly small children and pets. Stop engine when they are in the vicinity of your mower to help prevent blade contact or thrown object injury. Although the area of operation should be completely cleared of foreign objects, an object may have been overlooked and could be accidentally thrown by the mower in any direction and cause serious personal injury to the operator or any others allowed in the area.
- Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used. Remove all stones, sticks, wire, bones, toys and other foreign objects which could be picked up and thrown by the mower in any direction and cause serious personal injury to the operator or any others allowed in the area. Plan your mowing pattern to avoid discharge of material toward roads, sidewalks, bystanders and the like. To help avoid a thrown objects injury, keep children, animals, bystanders and helpers at least 75 feet from the mower while it is in operation.
- Always wear safety glasses with side shields or safety goggles during operation or while performing an adjustment or repair, to protect eyes from foreign objects that may be thrown from the machine in any direction.
- Wear sturdy, rough-soled work shoes and close-fitting slacks and shirts. Shirts and pants that cover the arms and legs and steel-toed shoes are recommended. Do not wear loose fitting clothes or jewelry. They can be caught in moving parts. Never operate a unit in bare feet, sandals, or sneakers.
- Do not put hands or feet near or under rotating parts. Keep clear of discharge opening at all times as the rotating blade can cause injury.
- Many injuries occur as a result of the mower being pulled over the foot during a fall. Do not hang on to the mower if you are falling; release the handle immediately.
- Never pull the mower toward you while you are walking. If you must back the mower away from a wall or obstruction first look down and behind, and then follow these steps:
 - Step back from the mower to fully extend your arms.
 - Be sure you are well balanced with sure footing.
 - Pull the mower back slowly, no more than half way toward you.
 - Repeat these steps as needed.

- Do not operate the mower while under the influence of alcohol or drugs.
- Disengage the self-propelled mechanism or drive clutch on units so equipped before starting the engine.
- The blade control handle is a safety device. Never attempt to bypass its operation. Doing so makes the safety device inoperative and may result in personal injury through contact with the rotating blade. The blade control handle must operate easily in both directions and automatically return to the disengaged position when released.
- Never operate the mower in wet grass. Always be sure of your footing. A slip and fall can cause serious personal injury. Keep a firm hold on the handle and walk, never run. Mow only in daylight or in good artificial light.
- Stop the blade when crossing gravel drives, walks or roads.
- If the equipment should start to vibrate abnormally, stop the engine and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning of trouble.
- Shut the engine off and wait until the blade comes to a complete stop before removing the grass catcher or unclogging the chute. The cutting blade continues to rotate for a few seconds after the engine is shut off. Never place any part of the body in the blade area until you are sure the blade has stopped rotating.
- Never operate mower without proper guards, grass catcher, plates or other safety protective devices in place.
- Muffler and engine become hot and can cause a burn. Do not touch.
- Only use accessories approved for this machine by the manufacturer. Read, understand, and follow all instructions provided with the approved accessory.
- If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact your dealer for assistance.



II. SLOPE OPERATION

For your safety, use the slope gauge included as part of this manual to measure slopes before operating this unit on a sloped or hilly area. If the slope is greater than 15°, as shown on the slope gauge, do not operate this unit on that area or serious injury could result.

DO:

- Mow across the face of slopes; never up and down. Exercise extreme caution when changing direction on slopes.
- Watch for holes, ruts, hidden objects, or bumps. Tall grass can hide obstacles.
- Always be sure of your footing. A slip and fall can cause serious personal injury.

DO NOT:

- Do not mow near drop-offs, ditches or embankments. The operator could lose footing or balance.
- Do not mow slopes greater than 15° as shown on the slope gauge.
- Do not mow on wet grass. Reduced footing could cause slipping.

III. CHILDREN




Tragic accidents can occur if the operator is not alert to the presence of children. Children are often attracted to the mower and the mowing activity. Never assume that children will remain where you last saw them.

- Keep children out of the mowing area and under the watchful care of a responsible adult other than the operator.
- Be alert and turn mower off if a child enters the area.
- Before and while moving backwards, look behind and down for small children.
- Never allow children under age 14 to operate the mower.
- Use extreme care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure your vision of a child or hazard.

IV. SERVICE

- Use extreme care in handling gasoline and other fuels. They are extremely flammable and the vapors are explosive.
- Use only an approved container.
- Never remove gas cap or add fuel while the engine is running. Allow engine to cool at least two minutes before refueling.
- Replace gasoline cap securely and wipe off any spilled gasoline before starting the engine as it may cause a fire or explosion.
- Extinguish all cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.
- Never refuel machine indoors because flammable vapors will accumulate in the area.
- Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame or spark such as a gas water heater, space heater, or furnace.

- Never run an engine inside a closed area.
- To reduce fire hazard, keep mower free of grass, leaves, or other debris build-up. Clean up oil or fuel spillage. Allow mower to cool at least 5 minutes before storing.
- Before cleaning, repairing, or inspecting, make certain the blade and all moving parts have stopped. Disconnect the spark plug wire, and keep the wire away from the spark plug to prevent accidental starting.
- Check the blade and engine mounting bolts at frequent intervals for proper tightness. Also, visually inspect blade for damage (e.g., bent, cracked). Replace with blade which meets original equipment specifications.
- Keep all nuts, bolts, and screws tight to be sure the equipment is in safe working condition.
- Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
- After striking a foreign object, stop the engine, remove the wire from the spark plug, and thoroughly inspect the mower for any damage. Repair the damage before starting and operating the mower.
- Never attempt to make a wheel or cutting height adjustment while the engine is running.
- Grass catcher components are subject to wear, damage and deterioration, which could expose moving parts or allow objects to be thrown. For safety protection, frequently check components and replace with manufacturer's recommended parts, when necessary.
- Mower blades are sharp and can cut. Wrap the blade(s) or wear gloves, and use extra caution when servicing them.
- Do not change the engine governor setting or overspeed the engine. Excessive engine speeds are dangerous.

<p>OWNER'S MANUAL</p> 	<p>SAFETY LABEL</p> 	<p> WARNING — YOUR RESPONSIBILITY</p> <p>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.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONGRATULATIONS on your purchase of a Sears Craftsman Lawn Mower. It has been designed, engineered and manufactured to give you the best possible dependability and performance.

Should you experience any problem you cannot easily remedy, please return the lawn mower to the nearest Sears Service Center/Department in the United States. We have competent, well-trained technicians and the proper tools to service or repair this unit.

Please read and retain this manual. The instructions will enable you to assemble and maintain your lawn mower properly. Always observe the "SAFETY RULES."

<p>MODEL NUMBER <u>247.376380</u> SERIAL NUMBER _____ DATE OF PURCHASE _____</p> <p>THE MODEL AND SERIAL NUMBERS WILL BE FOUND ON A LABEL ATTACHED TO THE TOP REAR OF THE DECK.</p> <p>YOU SHOULD RECORD BOTH SERIAL NUMBER AND DATE OF PURCHASE AND KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.</p>

CUSTOMER RESPONSIBILITIES

- Read and observe the safety rules.
- Follow a regular schedule in maintaining, caring for and using your lawn mower.
- Follow the instructions under "Customer Responsibilities" and "Storage" sections of this Owner's Manual.

PRODUCT SPECIFICATIONS

Horsepower:	6.0
Fuel Capacity:	1-1/2 Quarts (Unleaded)
Oil: API Classification SF, SG or SH	27 Ounces SAE 30
Spark Plug (Gap .030 in.):	Champion J19LM (or Equivalent)
Blade Bolt Torque:	450-600 in. lbs.

MAINTENANCE AGREEMENT

A Sears Maintenance Agreement is available on this product. Contact your nearest Sears store for details.

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

In the State of California the above is required by law (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal lands. A spark arrester for the muffler is available through your nearest Sears Authorized Service Center. (See the REPAIR PARTS section of this manual.)

FULL TWO YEAR WARRANTY ON CRAFTSMAN LAWN MOWER

For two years from the date of purchase, when this Craftsman lawn mower is maintained, lubricated, and tuned up according to the operating and maintenance instructions in the operator's manual, Sears will repair, free of charge, any defect in material or workmanship.

This warranty excludes the blades, blade adapters, belts, air cleaners and spark plugs, which are expendable parts and become worn during normal use.

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

WARRANTY SERVICE IS AVAILABLE BY CONTACTING THE NEAREST SEARS SERVICE CENTER IN THE UNITED STATES. THIS WARRANTY APPLIES ONLY WHILE THIS PRODUCT IS IN USE IN THE UNITED STATES.

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

SEARS ROEBUCK AND CO., DEPT. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179

TABLE OF CONTENTS

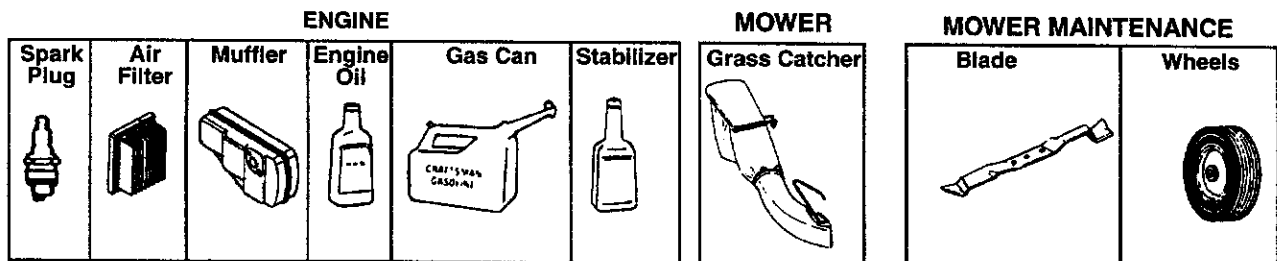
SAFETY RULES	2, 3	SERVICE AND ADJUSTMENT	13-15
PRODUCT SPECIFICATIONS	4	STORAGE	15
WARRANTY	4	TROUBLE SHOOTING	16
INDEX	5	PARTS ORDERING/SERVICE	17
MOWER ACCESSORIES	5	REPAIR PARTS—MOWER	18-20
ASSEMBLY	6, 7	REPAIR PARTS—ENGINE	21-24
OPERATION	7-10	SLOPE GAUGE	25
MAINTENANCE	10-12		

INDEX

<p>A</p> <p>Accessories 5</p> <p>Adjustments:</p> <p> Carburetor 15</p> <p> Cutting Height 8</p> <p> Engine Speed 15</p> <p> Handle Height 13, 14</p> <p>Air Filter 12</p> <p>Assembly 6, 7</p> <p>B</p> <p>Belt Removal and Replacement 15</p> <p>Blade:</p> <p> Replacement 11</p> <p> Sharpening 11</p> <p>C</p> <p>Controls:</p> <p> Blade Control Handle 7</p> <p> Engine Speed Control 7</p> <p>Cleaning 12</p> <p>Customer Responsibilities 10</p> <p>Cutting Height 8</p> <p>D</p> <p>Deflector, Side Discharge 7</p> <p>Drive Clutch Adjustment 14</p> <p>E</p> <p>Engine:</p> <p> Lubrication 12</p> <p> Speed Control 8</p> <p> Starting 9</p> <p> Storage 13</p> <p>F</p> <p>Filter, Air 12</p>	<p>G</p> <p>Gasoline:</p> <p> Storage 13</p> <p> Tank Capacity 9</p> <p> Type 9</p> <p>H</p> <p>Handle:</p> <p> Height Adjustment 13, 14</p> <p> Storage 13</p> <p>L</p> <p>Lubrication:</p> <p> Brake Spring Bracket 11</p> <p> Engine 12</p> <p> Wheel Adjusters 11</p> <p> Wheels 11</p> <p>M</p> <p>Maintenance:</p> <p> Agreement 4</p> <p> Air Filter 12</p> <p> Blade Care/Replacement 11</p> <p> Engine 12</p> <p> Lubrication 12</p> <p> Spark Plug 12</p> <p> Schedule 10</p> <p>Mulching and Mowing Tips 10</p> <p>Mulching Plug 7</p> <p>O</p> <p>Oil:</p> <p> Change 12</p> <p> Storage 13</p> <p> Type 8, 11</p> <p> Operating Mower 7-10</p>	<p>P</p> <p>Primer 9</p> <p>R</p> <p>Repair/Replacement Parts 18-24</p> <p>Responsibilities, Customer 10-12</p> <p>Rope Guide 6</p> <p>S</p> <p>Safety Rules 2, 3</p> <p>Service and Adjustments:</p> <p> Blade 11</p> <p> Carburetor 14</p> <p> Cutting Height 8</p> <p> Engine 12</p> <p> Handle Height 13, 14</p> <p> Rear Trail Shield 14</p> <p> Service Recommendations 10</p> <p> Side Chute Deflector 7</p> <p> Spark Plug 12</p> <p> Specifications 4</p> <p> Starting the Engine 9</p> <p> Stopping the Mower 8</p> <p> Storage 15</p> <p>T</p> <p>Table of Contents 5</p> <p>Trouble Shooting Guide 16</p> <p>W</p> <p>Warranty 4</p> <p>Wheels:</p> <p> Adjusting Height 8</p> <p> Lubrication 11</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MOWER ACCESSORIES

These accessories were available when the mower was purchased. They are also available at most Sears retail outlets, catalog and service centers. Most Sears stores can order repair parts for you, when you provide the model number of your mower.



ASSEMBLY

IMPORTANT: This unit is shipped **WITHOUT GASOLINE** or **OIL** in the engine. Be certain to service engine with gasoline and oil before operating your mower.

NOTE: Reference to right or left hand side of the mower is observed from the operating position.

TO REMOVE MOWER FROM CARTON

- Remove staples, break glue on top flaps, or cut tape at carton end and peel along top flap to open carton.
- Remove loose parts included with unit (owner's manual, side discharge chute, grass catcher bracket and bottle of oil).
- Cut along dotted lines and lay carton down flat.
- Remove packing material.
- Roll or slide unit out of carton. Check carton thoroughly for loose parts.

NOTE: Keep the grass catcher bracket in a safe place. If you purchase the optional grass catcher, mount the bracket on the right side of the upper handle as shown on page 18 of this manual, key 10.

HOW TO SET UP YOUR LAWN MOWER

- Disconnect the spark plug wire from the spark plug. Ground the spark plug wire by attaching it to the retaining post until ready to operate your mower. See figures 1 and 2. (Spark plug wire is shown in figure 1 without the rubber boot for clarity.)
- Remove any packing material which may be between the upper and lower handles for shipping purposes.
- Pull up and back on the upper handle to raise the handle into the operating position. Make certain the lower handle is seated securely into the handle mounting brackets. Tighten the hand knobs on each side of the handle (carriage bolts must be seated properly into the handle).

NOTE: Your mower is shipped with the handle in the higher height position. If you wish to lower the height of the handle, refer to the Adjustment Section at this time.

- Using a pair of pliers, remove hairpin clips from the outer hole in weld pins on handle mounting brackets. Place hairpin clips in the inner hole. See figure 3.
- The rope guide is attached to the right side of upper handle. Loosen the wing nut which secures the rope guide. See figure 4.
- With the spark plug wire disconnected and grounded, hold the blade control handle against the upper handle, and pull the starter rope out of the engine. Release the blade control handle. Slip the starter rope into the rope guide. Tighten the wing nut.

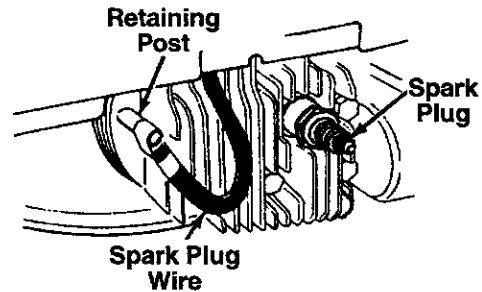


FIGURE 1.

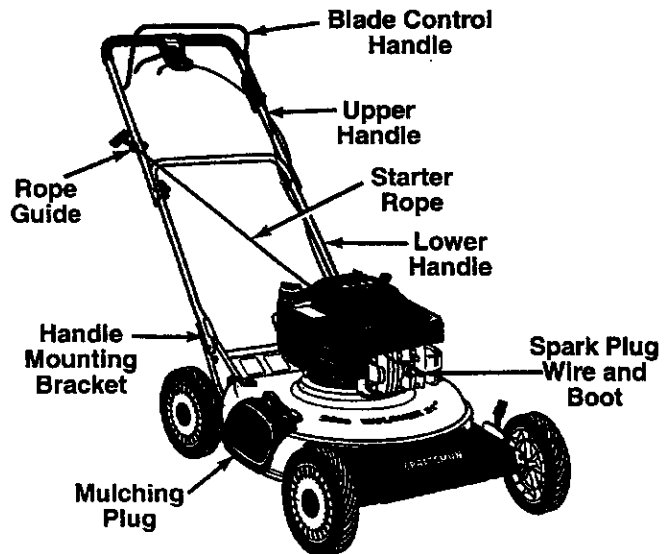


FIGURE 2.

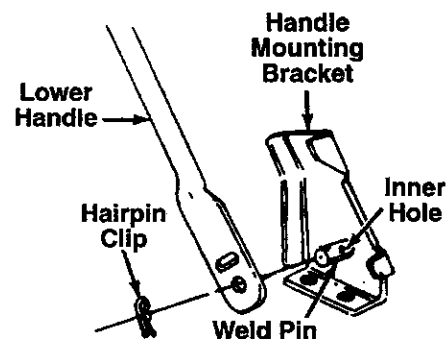


FIGURE 3.

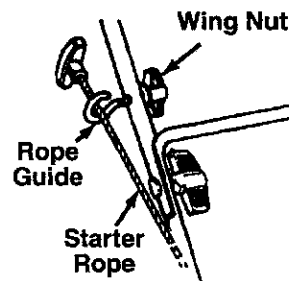


FIGURE 4.

- Make certain all nuts and bolts are tightened securely. Also, be certain to reconnect the spark plug wire before starting the mower.

Your mower has been shipped as a mulcher. To discharge grass to the side, proceed as follows.

- To convert your mower from a mulcher to a side discharge mower, lift the mulching plug. See figure 5. Slide the two hooks on the side discharge deflector under the hinge pin on the mulching plug assembly. Lower the mulching plug.

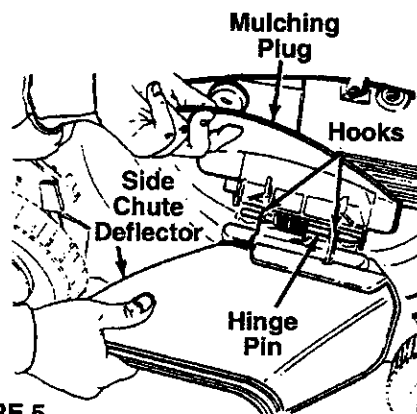


FIGURE 5.

OPERATION

KNOW YOUR LAWN MOWER

READ THIS OWNER'S MANUAL AND SAFETY RULES BEFORE OPERATING YOUR LAWN MOWER. Compare the illustrations with your lawn mower to familiarize yourself with the location of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.

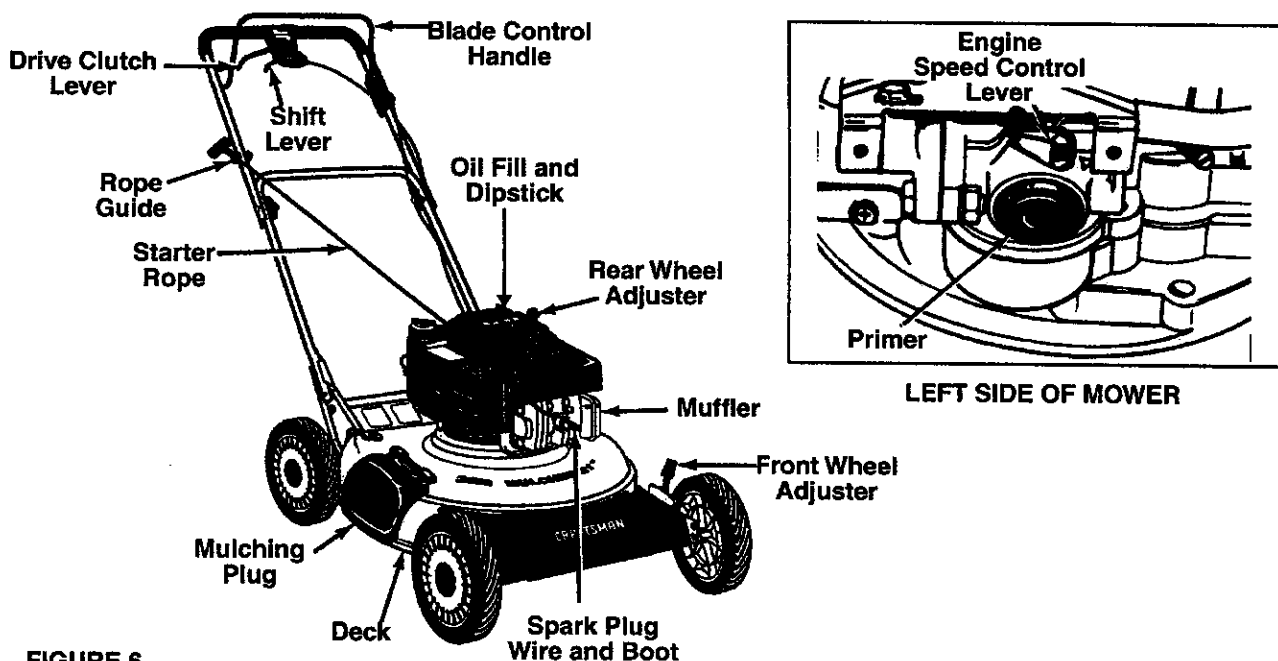


FIGURE 6.

MEETS CPSC BLADE SAFETY REQUIREMENTS

Sears Walk-Behind Lawn Mowers conform to the safety standards of the American National Standards Institute, and the U.S. Consumer Product Safety Commission. The blade turns when the engine is running.

BLADE CONTROL HANDLE—must be held down to the handle to start and run the engine. Release to stop the engine.

STARTER ROPE—used for starting the engine.

PRIMER—pumps additional fuel from the carburetor to the cylinder for use when starting a cold engine.

ENGINE SPEED CONTROL LEVER—permits selection of fast or slow engine speed.

DRIVE CLUTCH CONTROL—must be held against the handle to engage the wheel drive. Release the drive clutch control to stop the wheels from driving.

SHIFT LEVER—is used to select one of six operating speeds for the mower.

OPERATION

BEFORE USING YOUR LAWN MOWER, AGAIN REFER TO THE "SAFETY RULES" AS SHOWN ON PAGE 2 OF THIS MANUAL. ALWAYS BE CAREFUL.



The operation of any lawn mower can result in foreign objects being thrown into the eyes, which can result in severe eye damage. Always wear safety glasses or eye shields before starting power tool operation or while performing any adjustments or repairs. We recommend Wide Vision Safety Mask for over spectacles or standard glasses available at Sears Retail or Catalog Stores.

HOW TO USE YOUR MOWER

TO STOP ENGINE

Release blade control handle to stop engine. Disconnect the spark plug wire and move it away from the spark plug to prevent accidental starting while equipment is unattended.

ENGINE SPEED CONTROL

The engine speed is controlled by a lever (red knob) located on the left side of the engine. The "HI" position is for starting engine, normal cutting and best performance. The "LOW" position is for light cutting, trimming and fuel economy.

BLADE CONTROL HANDLE

Your mower has a control handle which requires the operator to be behind the handle to start and run the mower. When the operator releases the control handle, the engine will stop and an internal brake helps the blade to stop quickly.

When the operator leaves the operating position to change the cutting height, pick up sticks or other objects in the way, the engine will stop automatically when the control handle is released.

DRIVE CLUTCH CONTROL LEVER

To engage the wheel drive, squeeze the drive clutch control lever against the handle. Releasing the drive clutch control lever stops the wheels from driving. Release the drive clutch control lever to slow down when negotiating an obstacle, making a turn or stopping.

SHIFT LEVER

The six speed shift lever is located below the drive clutch control lever. Position 1 is the slowest speed; position 6 is the fastest. Release the drive clutch control lever when changing speeds.

IMPORTANT: Move the shift lever **ONLY** when the engine is running. Shifting the speeds with the engine off can cause damage to the unit.

ADJUST CUTTING HEIGHT

The height adjuster levers for the wheels are located on the left side of the deck. See figure 6. The levers may be placed in one of nine cutting height positions. Both levers should always be set to the same position.

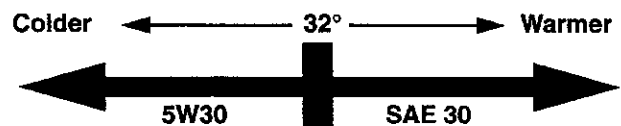
- Raise wheels for low cut and lower wheels for high cut.
- To change cutting height, move adjuster levers toward wheels. Move wheels up or down to suit your requirements. Be sure both levers are in the same setting.
- Adjust cutting height to suit your requirements. Refer to the "Mulching or Mowing Tips" on page 10. (The height adjusters may seem hard to move when new. They will operate easier after some use.)

BEFORE STARTING ENGINE

OIL

A 27 ounce bottle of SAE 30 oil is included with your new lawn mower.

Only use high quality detergent oil rated with API service classification SF, SG or SH. Select the oil's viscosity grade according to your expected operating temperature.



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

- Place unit so engine is in a level position.
- Remove oil fill cap and dipstick assembly. Pour oil slowly until oil level is to the FULL mark on dipstick. Crankcase capacity is approximately 27 ounces. DO NOT OVERFILL.

NOTE: Crankcase oil should be changed after first two (2) hours of operation and every twenty-five (25) hours thereafter. Refer to ENGINE LUBRICATION section.

- Replace oil fill cap and dipstick. Tighten cap securely.

GAS

- Fill gas tank with about 1-1/2 quarts of clean, fresh, lead-free grade automotive gasoline. Low-lead or regular gasoline is an acceptable substitute. DO NOT use Ethyl or high octane gasoline. Be certain container is clean and free from rust or foreign particles. Never use gasoline that may be stale from long periods of storage in the container.

WARNING: Experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage. To avoid engine problems, the fuel system should be emptied before storage for 30 days or longer. Use fresh fuel next season. See "STORAGE" Section for additional information.

Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

NOTE: The drive cable has been adjusted at the factory with the unit in sixth speed. If the drive slips when mower is operated in first speed, tighten the cable by moving the adjustment wheel away from the operator slightly. ALWAYS MAKE CERTAIN THE MOWER DOES NOT DRIVE WITH THE DRIVE CLUTCH CONTROL LEVER RELEASED. Refer to "Drive Clutch Adjustment" for further information.

- Connect spark plug wire to spark plug. Make certain the metal cap on the end of the spark plug wire (inside the rubber boot) is fastened securely over the metal tip on the spark plug.
- Press primer button as follows (cold starts only). For each initial start, push primer button three times prior to starter operation. See figure 7. Use sharp pushes, wait between each push. Repeat the above for each starter operation as necessary. Do not use primer for warm engine restarts.
- Set engine speed control to "HI" speed.

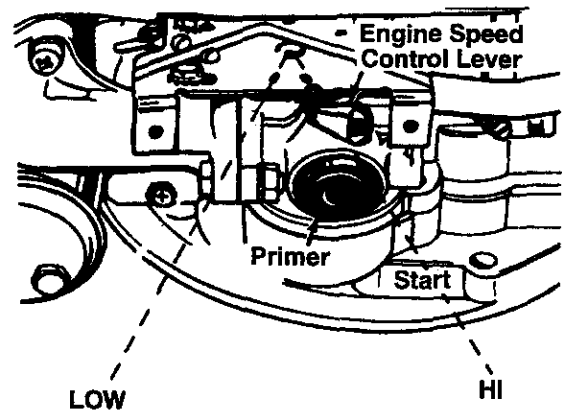


FIGURE 7.

TO START ENGINE



WARNING: WHEN STARTING THE UNIT FOR THE FIRST TIME, PLACE MOWER IN FIRST SPEED (SLOW) POSITION. FACE THE MOWER AGAINST A SOLID OBJECT SUCH AS A WALL, FENCE, ETC. START THE UNIT, AND IF IT SHOWS ANY SIGNS OF MOTION WITH THE DRIVE CLUTCH CONTROL DISENGAGED, SHUT THE ENGINE OFF IMMEDIATELY. ADJUST THE DRIVE CLUTCH CONTROL AS INSTRUCTED IN THE ADJUSTMENT SECTION.

- Hold blade control handle against upper handle. See figure 8. Grasp starter handle and pull rope out slowly until engine reaches start of compression cycle (rope will pull slightly harder at this point). Let the rope rewind slowly.
- Pull rope with a rapid, continuous, full arm stroke. Keep a firm grip on start handle. Let rope rewind slowly. Do not let starter handle snap back against starter.
- If after three pulls the engine fails to start, push primer five times, then pull starter rope again.

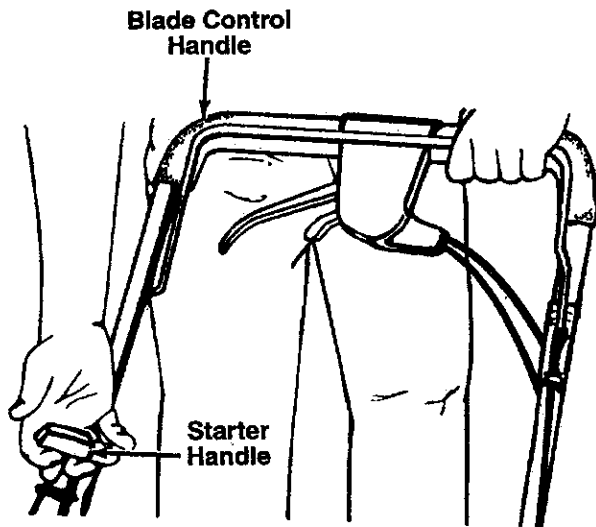


FIGURE 8.

MULCHING OR MOWING TIPS

- For best results in normal and heavy mowing, always run engine in "HI" speed position. "LOW" speed is only for light cutting, trimming and fuel economy.
- The grass condition at the time of mowing determines the proper mower cutting height setting for best lawn appearance. For a healthy lawn, always cut one-third or less of the total length of the grass at any one cutting.
- Under certain conditions, such as very tall grass, it may be necessary to raise the height of cut to reduce pushing effort and to keep from overloading the engine and leaving clumps of grass clippings.
- For extremely heavy cutting, use a slow ground speed, and reduce the width of cut.
- Under heavy conditions cross cut for additional mulching of surface debris.

MAINTENANCE

GENERAL RECOMMENDATIONS

- In order to maintain the warranty on your mower, the customer is expected to perform the maintenance as outlined below.
- Once a year you should replace the spark plug, air filter, and check blade for wear. A new spark plug and air filter assures proper air-fuel mixture and helps your engine run better and last longer.

MAINTENANCE SCHEDULE

SERVICE RECORD Fill in dates as you complete regular service	SCHEDULE				SERVICE DATES				
	Every Use	After First Two Hours	Every 25 Hours	Every 100 Hours					
Check Engine Oil	√								
Lubricate Mower			√						
Blade Care			√						
Change Engine Oil		√	√						
Spark Plug Replaced				√					
Air Filter Replaced			√	√					
Cleaning	√								

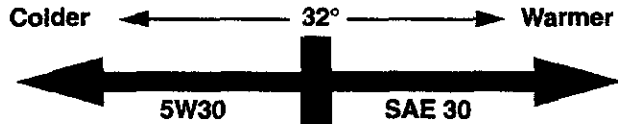
√ CHECK

LUBRICATION

ENGINE OIL RECOMMENDATIONS

A 27 ounce bottle of SAE 30 oil is included with your new lawn mower.

Only use high quality detergent oil rated with API service classification SF, SG or SH. Select the oil's viscosity grade according to your expected operating temperature.



NOTE: Although multi-viscosity oil (5E30, 10W30, etc.) improves starting in cold weather, these multi-viscosity oils will result in increased oil consumption when used above 32° F. Check your oil level more frequently to avoid possible engine damage from running low on oil.

WHEELS

DO NOT oil or grease the wheel bearings. Viscous lubricants will attract dust and dirt that will shorten the life of the self-lubricating wheel bearings. If you feel the wheels must be lubricated, use only a dry, silicone type lubricant sparingly.

WHEEL ADJUSTERS

For easy operation, lubricate the wheel adjusters at least once a season with light oil.

BRAKE SPRING BRACKET

Spray a light oil lubricant on the brake spring bracket, located on the right rear corner of the engine, at least once a season.

TRANSMISSION

The transmission is pre-lubricated and sealed at the factory. It does not require checking. If disassembled for any reason, fill with 2 ounces of Alvania grease, part number 737-0168.

MOWER

BLADE CARE

Your mower will work better with a sharp blade.



CAUTION: DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG AND PLACE WIRE WHERE IT CANNOT COME IN CONTACT WITH THE SPARK PLUG.

TO REMOVE BLADE (See Figure 9):

- Turn mower on its side. Make sure air filter and carburetor are up.
- Use a block of wood between blade and mower deck to prevent blade from turning when bolt is removed. Protect your hands with gloves and/or wrap blade with heavy cloth.

- Remove the bolt and blade bell support which hold the blade and adapter to the engine crankshaft. Remove the blade and adapter from the crankshaft.

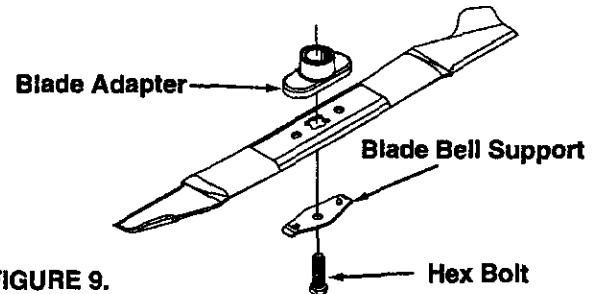
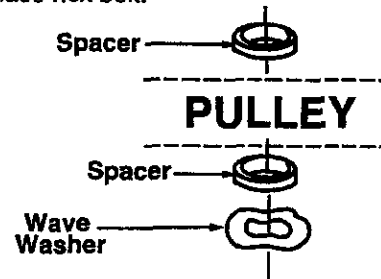


FIGURE 9.

To reinstall blade:

- Be sure to install the blade with the side of the blade marked "Bottom" (or with part number) facing the ground when the mower is in the operating position.
- Be certain the blade is aligned with and seated onto the blade adapter flanges.
- Place blade bell support on blade. Make sure the notches on the blade bell support are aligned with the small hole in the blade.
- Replace hex bolt.



- Make sure to follow the correct order of hardware and pulley set-up. When reassembling, place the spacer on the crankshaft first, then the wave washer.
- Tighten bolt to torque: 450 in. lbs. min., 600 in. lbs. max.

IMPORTANT: THE BOLT USED TO SECURE THE BLADE TO ENGINE IS SPECIALLY HEAT-TREATED. DO NOT SUBSTITUTE (SEE REPAIR PARTS).



CAUTION: A LOOSE BLADE CAN BE DANGEROUS AND MAY MAKE THE ENGINE HARD TO START.

Use only a Sears authorized replacement blade to get the best cutting results.

NOTE: We do not recommend sharpening the blade—but if you do, be sure blade is balanced.

TO SHARPEN BLADE

- The blade can be sharpened with a file or on a grinding wheel. Do not attempt to sharpen while on the mower.

- Care should be taken to keep the blade balanced. An unbalanced blade will cause excessive vibration when running and eventual damage to mower and engine.
- To check blade balance, drive a nail into a beam or wall. Leave about one inch of the straight nail exposed. Place center hole of blade over the head of the nail. If blade is balanced, it should remain in a horizontal position. If either end of the blade moves downward, blade is not balanced. Sharpen the heavy end until the blade is balanced.

ENGINE

ENGINE LUBRICATION

You must change the oil in the crankcase after the first two (2) hours of operation and after each 25 hours of use thereafter. **CHANGE THE OIL MORE FREQUENTLY IF USED IN SANDY OR DUSTY CONDITIONS.**

TO DRAIN OIL

- Disconnect spark plug wire from spark plug and place wire where it cannot come in contact with plug.
- Drain the gas tank.
- Remove the oil fill cap and dipstick. Turn and tip the unit on its side with the carburetor up, and drain oil into a suitable container.
- Refill crankcase with oil. Refer to "ENGINE OIL RECOMMENDATIONS" on previous page.
- Replace oil fill cap and dipstick. Tighten cap securely.

SPARK PLUG

Change your spark plug each year to make your engine start easier and run better. Set spark plug gap at .030 inch.

AIR FILTER (See Figure 10)

IMPORTANT: NEVER RUN ENGINE WITHOUT COMPLETE AIR CLEANER INSTALLED ON ENGINE.

A. TO SERVICE FILTER:

PAPER FILTER:

Do not attempt to clean or oil filter.

- Replace once a year or every 100 operating hours, more often if used in extremely dusty conditions.
- Replacement filters are available at any Authorized Sears Service Outlet.

FOAM FILTER (if so equipped):

Clean and re-oil every three (3) months or every 25 operating hours. Clean and re-oil daily if used in extremely dusty conditions.

- Wash in water and detergent solution and squeeze (don't twist) until all dirt is removed.
- Rinse thoroughly in clear water.

- Wrap in a clean cloth and squeeze (don't twist) until completely dry.
- Saturate with engine oil and squeeze (don't twist) to distribute oil and remove excess oil.

B. TO REMOVE AND INSTALL FILTER:

- Remove cover from body by loosening cover screw. Do not remove screw from cover.
- Swing cover down to remove from hinge.
- Inspect filter for discoloration or dirt accumulation. If either is present, service per preceding "TO SERVICE FILTER" instructions.
- Clean inside of body and cover thoroughly.
- Install filter in body.
- Install cover on body by aligning hinge between body and cover. Swing cover upward against body. Tighten cover screw securely.

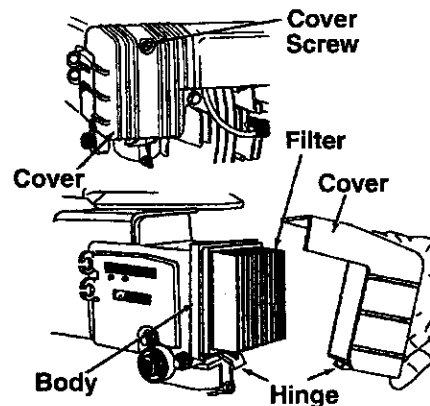


FIGURE 10.

CLEANING



WARNING: DISCONNECT SPARK PLUG WIRE FROM SPARK PLUG AND PLACE WIRE WHERE IT CANNOT COME IN CONTACT WITH THE SPARK PLUG.

- Turn mower on its side with carburetor and air filter up.
- Clean the underside of your mower after each use by scraping to remove build-up of grass clippings, leaves, dirt or other matter. If this debris is allowed to accumulate, it will invite rust and corrosion, and may prevent proper mulching.
- Clean your mower and engine often to keep build-up of grass or debris from accumulating around engine. A clogged engine runs hotter and shortens engine life.

NOTE: We DO NOT recommend using a garden hose to clean mower unless the electrical system, muffler, air filter and carburetor are covered to keep water out. Water in engine can result in shortening engine life.

SERVICE AND ADJUSTMENT

CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT

Refer to "ADJUST CUTTING HEIGHT" in operation section of manual.

HANDLE HEIGHT ADJUSTMENT

Your mower is shipped with the handle in the higher height position. To lower the handle height, proceed as follows.

- Remove the starter rope from the rope guide.
- Remove the upper handle by removing the hand knobs and carriage bolts. Lay the upper handle out of the way, being careful not to bend or kink the cable.
- Remove the hairpin clips from the weld pins on the handle brackets. Press outward on the sides of the lower handle, and remove it from the mower.
- Turn the lower handle around so the notch on the bottom of the lower handle is facing forward as shown in figure 11. Reassemble, placing the bottom holes in the handle over the weld pins in the handle mounting bracket.
- Reassemble the upper handle.
- Place the hairpin clips in the inner holes in the weld pins and attach the starter rope as instructed in the Assembly Section.

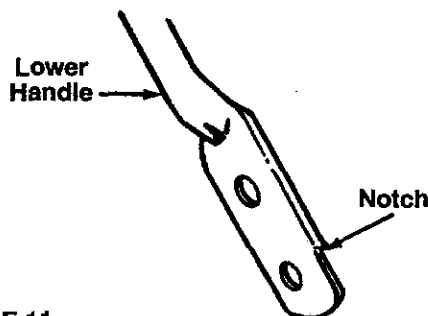


FIGURE 11.

DRIVE CLUTCH ADJUSTMENT

The correct drive clutch adjustment varies with the speed of the mower. The drive clutch adjustment may be checked as follows. Without starting the engine, engage the drive clutch control (squeeze control lever against the handle) and pull the mower backward. The wheels should lock. Then release the drive clutch control and pull the mower backward. It should move freely (or with only a small amount of resistance).

If the wheels lock up when pulled backward with the drive clutch control released (engine off), or if mower moves forward with the drive clutch control released (engine running), turn the adjustment wheel, located beneath the drive clutch control housing, toward the operator to loosen the cable. See figure 12. Recheck the adjustment as instructed above.

If the mower does not drive in low speed, tighten the cable by turning the adjustment wheel away from the operator. Recheck the adjustment.

Periodic adjustment may also be necessary due to normal stretch and wear on the belt. Adjustment may be needed if the wheels seem to hesitate, but the engine maintains the same speed. To tighten the cable, move the adjustment wheel toward the right. Always be certain to recheck the adjustment.

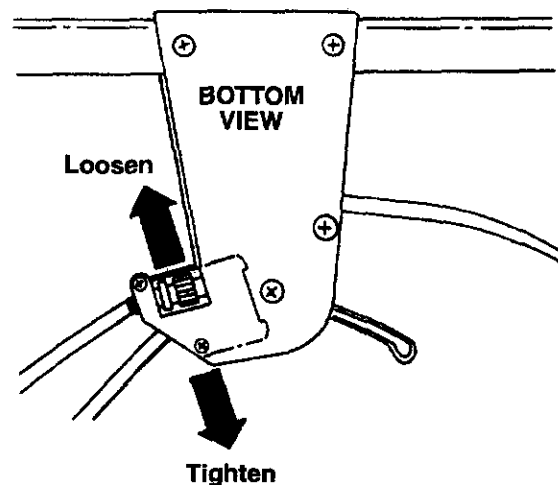


FIGURE 12.

SIX SPEED SHIFT ADJUSTMENT

Periodic adjustment may be required due to normal wear. Adjustment is needed if the shift lever cannot be moved to all six positions.

- Loosen the nut which secures the adjustable cable bracket, located on the left side of the engine. See figure 13.
- Place the shift lever in high speed (6) position.
- Move the bracket to make certain it is loose. Then slide it towards the rear of the unit as far as it will go, so that the pulley halves (beneath the deck) are against each other. Make certain the belt does not interfere.
- Tighten the nut to secure the bracket in this position.

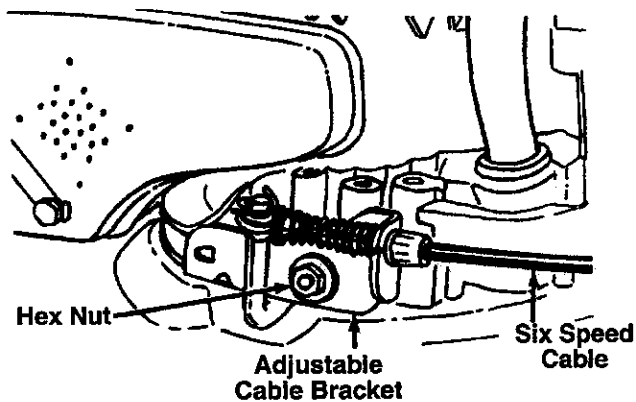


FIGURE 13.

CARBURETOR

The carburetor on your lawn mower has been completely adjusted at the factory. If your engine does not operate properly due to suspected carburetor problems, take your mower to an authorized Sears Service Center for repair and adjustment.

ENGINE SPEED

The engine slow and fast speeds have been set at the factory. Do not attempt to increase engine speed or it may result in personal injury. If you believe that the engine is running too fast or too slow, take your mower to an authorized Sears Service Center for repair and adjustment.

REAR TRAIL SHIELD

The rear trail shield, attached between the rear wheels of your mower, is provided to minimize the possibility that objects will be thrown out the rear of the mower toward the operator.

If the shield is damaged, it should be replaced.

BELT REMOVAL AND REPLACEMENT

- Place shift lever in third speed.
- Disconnect the spark plug wire and ground it against the engine.
- Drain the fuel tank or place a piece of plastic beneath the cap to prevent gasoline leakage.
- Remove the transmission belt cover by removing five self-tapping screws. See figure 14.

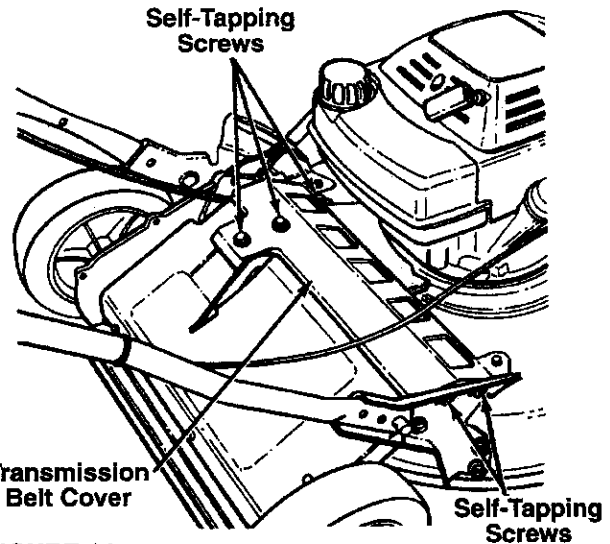


FIGURE 14.

- Tip the mower on its side. Block securely.
- Remove the center bolt which secures the blade to the crankshaft. See figure 15. Remove the blade and blade adapter.

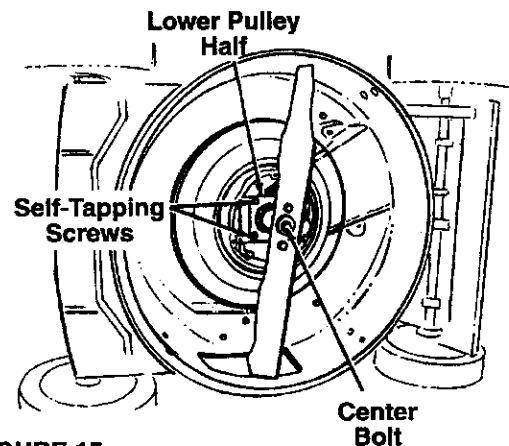


FIGURE 15.

- Remove the two-self-tapping screws which secure the lower pulley half. See figure 15. Rotate the lower pulley half 90° clockwise (see figure 16) and remove from the mower. Remove the belt from around the crankshaft.

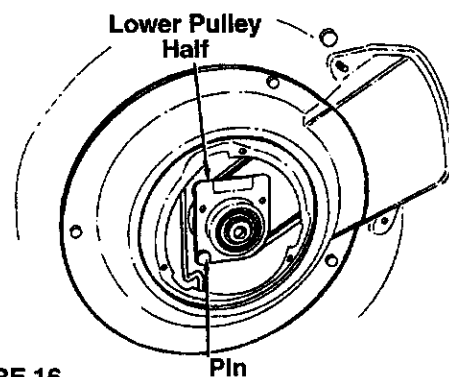


FIGURE 16.

- Remove the belt from between the idler pulley and the belt guard on the idler pulley bracket. See figure 17.

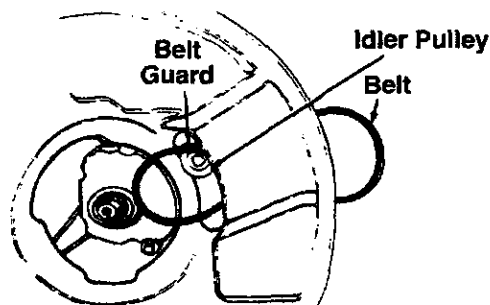


FIGURE 17.

- Remove the belt from the transmission pulley.
- Assemble the new belt as follows.
- Push the idler pulley up out of the way as shown in figure 17.
- Slide the belt in from the rear of the deck, and place it around the transmission pulley.
- Release the idler pulley so it falls down into position. Slide the belt in between the idler pulley and belt guard on the idler pulley bracket.
- Grease the crankshaft. Place belt between the two pulley halves, and reassemble the blade adapter and blade. Reassemble the inside belt cover.
- Reassemble the transmission belt cover.

STORAGE

Prepare your mower for storage at the end of the season or if the unit will not be used for 30 days.



WARNING: NEVER STORE MACHINE WITH FUEL IN THE FUEL TANK INSIDE OF BUILDING WHERE FUMES MAY REACH AN OPEN FLAME OR SPARK, OR WHERE IGNITION SOURCES ARE PRESENT SUCH AS HOT WATER AND SPACE HEATERS, FURNACES, CLOTHES DRYERS, STOVES, ELECTRIC MOTORS, ETC.

NOTE: A yearly check-up by your local Sears Service Center is a good way to make certain your mower will provide maximum performance for the next season.

MOWER

- Clean underside of mower housing (See "CLEANING" in "Customer Responsibilities" section of manual).
- Inspect and replace/sharpen blade, if required (See "BLADE CARE" in "Customer Responsibilities" section of manual).
- Lubricate as shown in "Customer Responsibilities" section of manual.

HANDLE

- You can fold your mower's handle for storage as shown in figure 11. Remove the starter rope from the rope guide. Loosen the two hand knobs on the sides of the handle, and let the upper handle fold down to the rear. Move the hairpin clips to the outer hole in the weld pins on the handle mounting brackets. Refer to figure 3. Spread the sides of the lower handle, and push it forward and down.

IMPORTANT: WHEN FOLDING HANDLE FOR STORAGE OR TRANSPORTATION, BE CAREFUL NOT TO BEND OR KINK THE CABLES.

- To place the handle in the operating position, refer to "Assembly" on page 6 of this manual.

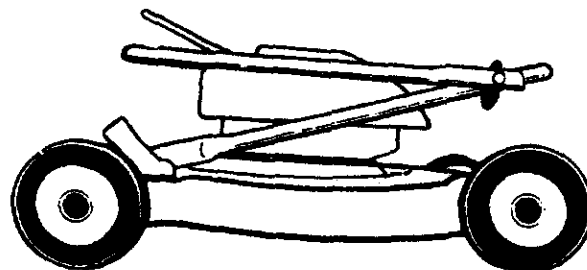


FIGURE 18.

IMPORTANT: IT IS IMPORTANT TO PREVENT GUM DEPOSITS FROM FORMING IN ESSENTIAL FUEL SYSTEM PARTS SUCH AS CARBURETOR, FUEL FILTER, FUEL HOSE, OR TANK DURING STORAGE. ALSO, FUEL (CALLED GASOHOL OR USING ETHANOL OR METHANOL) CAN ATTRACT MOISTURE WHICH LEADS TO SEPARATION AND FORMATION OF ACID DURING STORAGE. ACIDIC GAS CAN DAMAGE THE FUEL SYSTEM OF AN ENGINE WHILE IN STORAGE.

- Drain the fuel tank. Start the engine, and let it run until fuel lines and carburetor are empty.
- Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.
- Use fresh fuel next season.

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

- Drain all the oil from the crankcase (this should be done after the engine has been operated and is still warm) and refill the crankcase with fresh oil.

STORAGE

- If you have drained the fuel tank, protect the inside of the engine as follows. Remove spark plug, pour approximately 1/2 ounce (approximately one tablespoon) of engine oil into cylinder and crank slowly to distribute oil. Replace spark plug.

OTHER

- Do not store gasoline from one season to another.
- Replace your gasoline can if your can starts to rust. Rust and/or dirt in your gasoline will cause problems.

- Store unit in a clean, dry area. Do not store next to corrosive materials, such as fertilizer.

NOTE: If storing in an unventilated or metal storage shed, be certain to rustproof the equipment by coating with a light oil or silicone.

Note: When reassembling, make sure the pin on the lower pulley half is outside the belt. Also, be certain the belt guard on the transmission cover is approximately 1/8" away from the belt.

- Tighten all nuts and bolts securely.
- If plastic was placed under the gas cap, remove it now.

TROUBLE SHOOTING GUIDE

Trouble	Possible Cause(s)	Corrective Action
Engine fails to start	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blade control handle disengaged. 2. Spark plug wire disconnected. 3. Throttle control lever not in starting position. 4. Fuel tank empty, or stale fuel. 5. Blocked fuel line. 6. Faulty spark plug. 7. Engine flooded. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engage blade control handle. 2. Connect wire to spark plug. 3. Move throttle lever to starting position. 4. Fill tank with clean, fresh gasoline. 5. Clean fuel line. 6. Clean, adjust gap or replace. 7. Crank engine with throttle in FAST position.
Engine runs erratic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spark plug wire loose. 2. Blocked fuel line or stale fuel. 3. Vent in gas cap plugged. 4. Water or dirt in fuel system. 5. Dirty air cleaner. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect and tighten spark plug wire. 2. Clean fuel line; fill tank with clean, fresh gasoline. 3. Clear vent. 4. Drain fuel tank. Refill with fresh fuel. 5. Clean air cleaner. See "Customer Responsibilities" section of this manual.
Engine overheats	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engine oil level low. 2. Air flow restricted. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill crankcase with proper oil. 2. Clean lawn mower engine.
Occasional skip (hesitates) at high speed	Spark plug gap too close.	Adjust gap to .030".
Idles poorly	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spark plug fouled, faulty or gap too wide. 2. Dirty air cleaner. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reset gap to .030" or replace spark plug. 2. Clean air cleaner. See "Customer Responsibilities" section of this manual.
Excessive vibration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cutting blade loose or unbalanced. 2. Bent cutting blade. 3. Bent engine crankshaft. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tighten blade and adapter. Balance blade. 2. Replace blade. 3. Contact your SEARS Service Center.
Mower will not mulch grass	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engine speed too low. 2. Wet grass. 3. Excessively high grass. 4. Dull blade. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Move throttle lever to FAST position. 2. Do not mow when grass is wet; wait until later to cut. 3. Mow once at a high cutting height, then mow again at desired height or make a narrower cutting swath (1/2 width). Do not cut off more than 1/3 of the total length of the grass at any one cutting. 4. Sharpen or replace blade.
Uneven cut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wheels not positioned correctly. 2. Dull blade. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Place all four wheels in same height position. 2. Sharpen or replace blade.
Mower propels with clutch disengaged	Drive clutch control adjustment needed.	Adjust drive clutch control. See "Service and Adjustment" section of this manual.
Mower will not propel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drive clutch control adjustment needed. 2. Wet grass. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust drive clutch control. See "Service and Adjustment" section of this manual. 2. Do not mow when grass is wet; wait until later to cut.

Note: For repairs beyond the minor adjustments listed above, contact your nearest SEARS Service Center.

HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS

Each lawn mower has its own model number. Each engine has its own model number.

The model number for your lawn mower will be found on a label attached to the lawn mower on the top rear of the deck.

The model number for the engine will be found on the blower housing of the engine.

All parts listed herein may be ordered through Sears, Roebuck and Co. Service Centers and most Retail Stores.

WHEN ORDERING REPAIR PARTS, ALWAYS GIVE THE FOLLOWING INFORMATION:

***PRODUCT - "21" Mulching Rotary Mower"**

***MODEL NUMBER - 247.376380**

***ENGINE MODEL NO. - 143.966000**

***PART NUMBER**

***PART DESCRIPTION**

Your Sears merchandise has added value when you consider that Sears has service units nationwide staffed with Sears trained technicians...professional technicians specifically trained on Sears products, having the parts, tools and the equipment to ensure that we meet our pledge to you..."we service what we sell."

IF YOU NEED REPAIR SERVICE OR PARTS:

**REPAIR SERVICE
1-800-4-REPAIR
(1-800-473-7247)**

**ORDERING PARTS
1-800-FON-PART
(1-800-366-7278)**

SEARS CRAFTSMAN 21" MULCHING ROTARY MOWER MODEL NO. 247.376384
Repair Parts

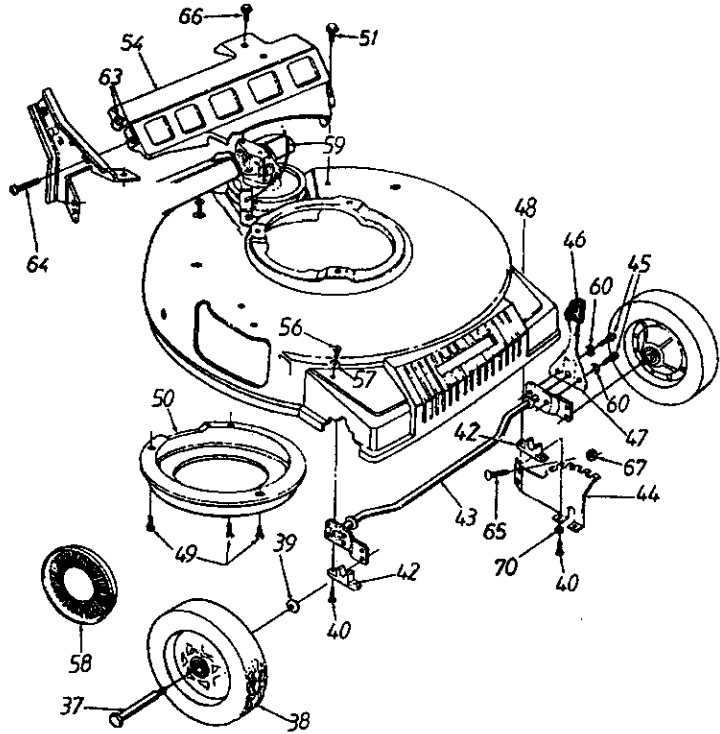
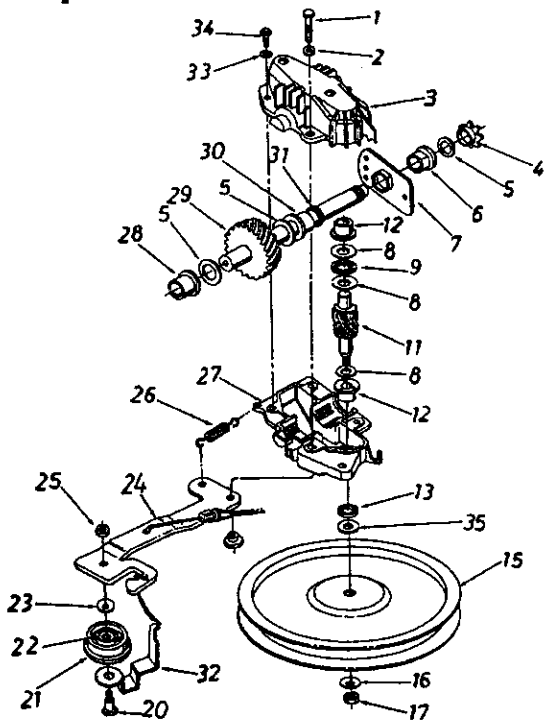
KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	720-0225	Grip (2 Req'd.)	61	748-0190	Spacer .513" I.D.
2	747-0824	Control Handle	62	782-7563	Bracket—Shift Plate
3	710-1205	Rope Guide	63	736-0451	Saddle Washer .32" I.D.
4	712-0279	Wing Nut 1/4-20 Thd.	64	682-3006A	R.H. Handle Wheel Brkt. Ass'y.
5	750-0968	Spacer .885" I.D.	65	682-3007A	L.H. Handle Wheel Brkt. Ass'y.
6	747-0855	Belt Guard	66	710-0260	Carriage Bolt 5/16-18 x .62"
7	736-0329	L-Wash. 1/4" I.D.*	67	710-0603	Hex B-Tap Scr. 5/16-18
8	712-0287	Hex Nut 1/4-20 Thd.*	68	710-0654A	Hex TT-Tap Scr. 3/8-16
9	736-0526	Wave Wash. .88" I.D. x 1.38" O.D.	69	712-0267	Hex Nut 5/16-18 Thd.*
10	782-7007	Grass Catcher Bracket	70	720-0230	Grip
11	731-0981A	Hub Cap	71	732-0725	Height Adj. Lever
12	710-1270	Oval C-Sunk Mach. Scr.	73	736-0242	Bell-Wash. 5/16" I.D.
13	746-0883	Throttle Body	74	750-0736	Spacer .383" I.D.
14	749-0539B	Upper Handle	75	750-0624	Shld. Spacer .5" Dia.
16	731-1409	Side Chute Deflector	77	712-0291	Hex L-Nut 1/4-20 Thd.
17	731-1501	Mulch Plug	79	710-0653	Hex Wash. Hd. Tap Scr. 1/4-20 x .38" Lg.
18	714-0104	Internal Cotter Pin 5/16" Dia.	80	738-0137	Shld. Scr. .342" Dia. x .268
20	747-0710	Hinge Pin	81	748-0381	Pawl—R.H.
21	782-7006	Plug Adapter		748-0188B	Pawl
22	732-0731	Torsion Spring	82	734-1826	Wheel Ass'y. Comp.
23	682-7002	Mulch Plug Ass'y. Comp. (Incl. Ref. 17, 20, 21, 22)	84	741-0486B	Sleeve Bearing 1/2" I.D.
24	736-0270	Bell-Wash. .265" I.D. x .75" O.D.	86	712-0414	Weld Top L-Nut 1/4-20 Thd.
25	710-0167	Carriage Bolt 1/4-20 x .5" Lg.	95	746-0710A	S.P. Cable
26	17070	Adjustable Cable Bracket	96	754-0343	"V"-Belt
27	16855	Pawl Plate	98	711-0313	Sleeve .526" I.D.
28	782-7009	Chute Stop Bracket	99	736-0524A	Blade Bell Support
29	712-0324	Hex L-Nut 1/4-20 Thd.	102	782-0027	21" Deck Ass'y.
30	714-0507	Cotter Pin 3/32" Dia. x .75"	114	731-0904	Upper Control Housing
31	736-0278	Fl-Wash. .328" I.D. x .68"	115	731-0905	Lower Control Housing
32	735-0639	Spark Plug Insulator	118	710-0841	Fl-"C"-Sunk Hd. Tap Scr. #10 x .75" Lg.
33	656-0612	Lower Pulley Half Ass'y.	119	731-0620	Control Lever
34	747-0882A	Shift Rod	121	710-1174	Curved Hd. Bolt 5/16-18 x 2" Lg.
35	749-0928	Lower Handle	122	711-0805	Shld. Pin 1.43" Lg.
36	143.976000	Engine—Craftsman Model 143.976000	128	712-0711	Hex Jam Nut 3/8-24 Thd.*
37	682-7514	Housing Ass'y.	129	746-0737	Control Cable—51"
38	731-1137	Flanged Bushing	130	748-0318	Ratchet Wheel 1.62" O.D.
40	746-0706	6-Spd. Cable	134	741-0522	Hex Flange Bearing
42	682-7513	Chain—Axle Ass'y.	136	10622B	Spring—Nylon
43	710-1005	Hex Hd. Tap Scr. 1/4-20 x .38" Lg.	138	682-7506	Chain Cover Ass'y.
44	736-0270	Bell-Wash. 1/4" I.D.	140	710-0599	Hex TT-Tap Scr. 1/4-20 x .50"
45	710-0351	Truss Mach. B-Tap Scr. #10 x .5"	147	738-0864	Rear Shaft Ass'y. 21.44" Lg.
47	712-0296	Hex Patch L-Nut 3/8-24 Thd.	148	741-0324	Hex Flange Brg. .506" I.D.
48	713-0361	#48 Chain .500" Pitch x 38 Links	149	736-0160	Fl-Wash. .531" I.D. x .930"
49	720-0241	Hand Knob	152	710-0751	Hex Bolt 1/4-20 x .62" Lg. (Grade 5)
50	731-0906	Cable Mounting Cap	153	717-0417B	Transmission Comp. (See Breakdown)
51	731-1483	Rear Flap 4.8" x 17.5" Lg.	154	16500A	Hex Bearing Cup
52	726-0240	Cable Tie	155	736-0300	Fl-Wash. .385" I.D. x .87" O.D.
55	748-0377B	Blade Adapter	163	713-0397	Gear Insert
56	742-0741	21" Mulching Blade	165	731-0924	6-Spd. Shift Lever
58	736-0452	Bell-Wash. .39" I.D. x 1.14" O.D.	177	732-0627	Shift Lever Spring
60	710-1257	Hex Bolt 3/8-24 x 2.5" Lg.	178	16864	6-Spd. Rack Cable Brkt.
			—	770-0222M	Owner's Manual

*Common Hardware—May Be Purchased Locally.

NOTE: Specifications subject to change without notice or obligation.

SEARS CRAFTSMAN 21" MULCHING ROTARY MOWER MODEL NO. 247.376381

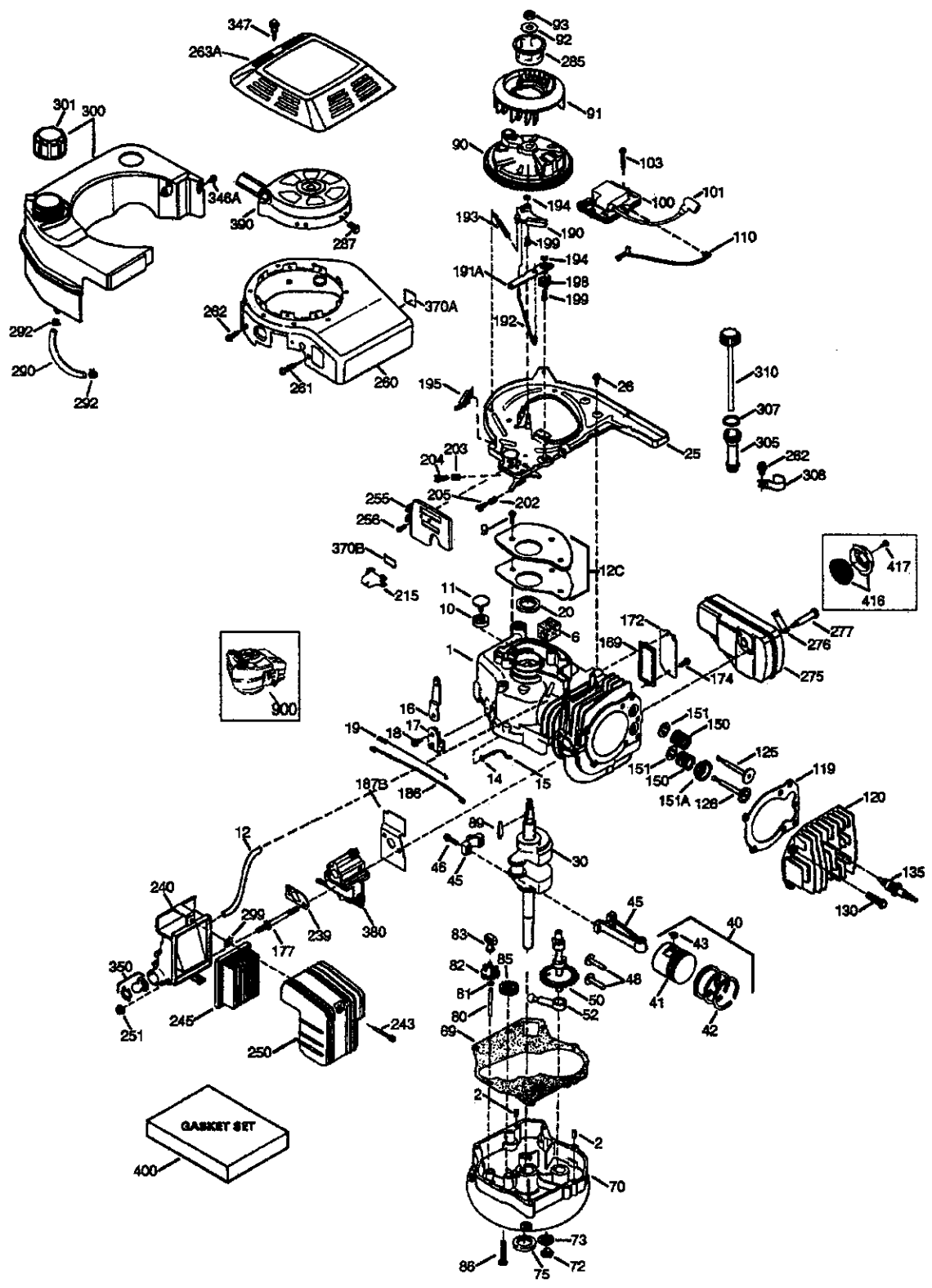
Repair Parts



KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	710-1062	Hex Patch Bolt 1/4-20 x 1.25"†	32	782-7569	Belt Keeper
2	736-0329	L-Wash. 1/4" I.D.*	33	736-0722	L-Wash. #10 I.D.†
3	717-0418A	Upper Hsg. Half†	34	710-0436	Hex B-Tap Scr. #10 x .62"†
4	713-0400	#48 Sprocket 7 T x 1/2 Pitch†	35	736-0410	Hex Washer .26" x .88"
5	736-0336	FI-Wash. 5/8" I.D. x .030†	36	717-0417B	Transmission Comp.
6	741-0413	Hex Flange Brg. .631" I.D.†	37	738-0102	Front Axle Bolt
7	16500A	Hex Bearing Cup†	38	734-1826	Wheel Ass'y. Comp. 8 x 2"
8	736-0314	Thrust Wash. .382" I.D. x .70" O.D.†	39	736-0105	Bell-Wash. .380" I.D. x .88
9	741-0479	Thrust Bearing .375" I.D. x .812" O.D.†	40	710-1241	Hex Wash. Hd. Scr. 1/4 x 1" Lg.
11	717-1216	11 Tooth Pinion Shaft†	42	741-0492A	Block Bushing
12	748-0208A	Flange Bearing†	43	17733	Axle Ass'y.
13	721-0212	Oil Seal†	44	782-0516	Height Adj. Bracket
15	756-0330A	FI-Pulley 5.06" O.D.	45	710-0653	Hex TT-Tap Scr. 1/4-20 x .38"
16	736-0270	Bell-Wash. .265" I.D. x .75"	46	720-0190	Knob
17	712-0351	Hex L-Nut 1/4-28 L.H. Thd.	47	732-0639	Spring Lever
18	738-0440	Shld. Spacer .375" Dia. x .170	48	731-1281A	Plastic Front End
19	736-0344	FI-Wash. .390" I.D. x 1.0"	49	710-0352	Hex B-Tap Scr. 1/4" x .38"
20	738-0826	Shld. Bolt .375" Dia. x .40"	50	782-7558	Belt Cover
21	656-0008	FI-Idler Plastic 1.50" Dia. (Incl. Ref. #22)	51	710-0599	Hex Wash. Hd. TT-Scr. 1/4-20
22	741-0556	Needle Brg. .375" x .31	54	782-7554	Transmission Belt Cover
23	736-0270	Bell-Wash. .265" I.D.	56	710-1242	Torx Truss Hd. Scr. 5/16 x .75"
24	782-7570	Idler Brk't. Ass'y.	57	736-0242	Bell-Wash. .345" I.D. x .88"
25	712-0138	Hex Patch L-Nut 1/4-28 Thd.	58	731-0981A	Hub Cap
26	732-0357	Extension Spring 1.12" Lg.	59	746-0710A	S.P. Cable
27	717-0419A	Lower Hsg. Half†	60	736-0222	External L-Wash. 1/4" I.D.
28	741-0415	Flange Bearing .566 Dia.†	63	712-0147	Speed Nut #10-24 Thd.
29	717-0616	Shaft Ass'y.†	64	710-1003	Hex Tap Scr. #10-16 x .5" Lg.
30	741-0414	Flange Bearing .629 Dia.†	65	710-0167	Carr. Bolt 1/4-20 x .5" Lg.
31	721-0213	Oil Seal .625 Dia.†	66	710-0603	Hex B-Tap Scr. 5/16-18 x .5"
			67	712-3027	Hex Flange L-Nut 1/4-20 Thd.
			70	736-0329	L-Wash. 1/4" I.D.*

†Part of Transmission Complete, Ref. No. 36.

SEARS CRAFTSMAN ENGINE MODEL NO. 143.976000 For Lawn Mower Model No. 247.376381



SEARS CRAFTSMAN ENGINE MODEL NO. 143.976000

For Lawn Mower Model No. 247.376380

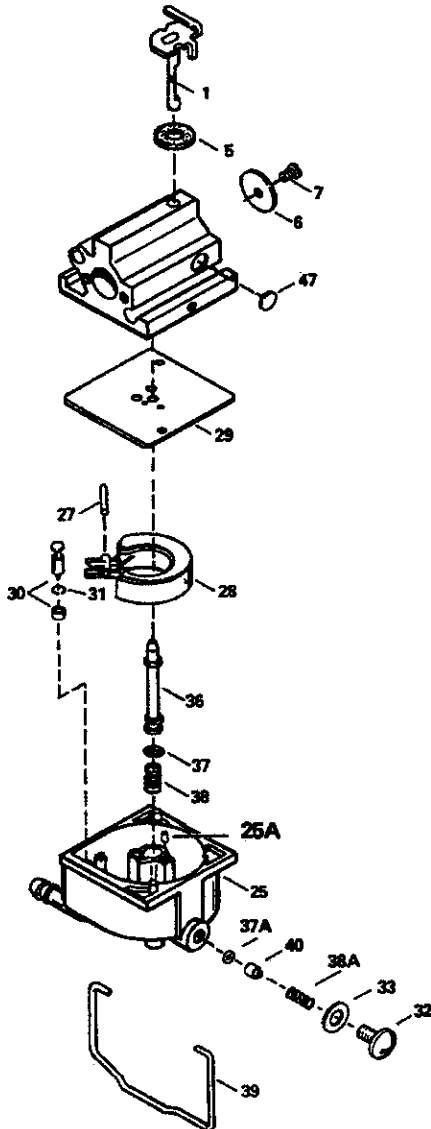
KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
	—	RPM High 3100 to 3400	119	36061	Cylinder Head Gasket
	—	RPM Low 2000 to 2300	120	36120A	Cylinder Head
1	36177	Cylinder (Incl. 2, 10, 12, 20 & 125)	125	36471	Exhaust Valve (Std.) (Incl. 151)
2	27652	Dowel Pin		36472	Exhaust Valve (1/32" O.S.)
6	36059	Breather Element	126	29314B	Intake Valve (Std.) (Incl. 151)
9	590568	Screw, 10-24 x 3/4"		29315C	Intake Valve (1/32" O.S.)
10	36002	Breather Valve Body	130	6021A	Screw, 5/16-18 x 1-1/2"
11	36003	Check Valve	135	35395	Resistor Spark Plug (RJ19LM)
12	32447	Breather Tube	150	31672	Valve Spring
12C	36005A	Breather Cover & Gasket	151	31673	Lower Valve Spring Cap
14	28277	Washer	151A	40016	Intake Valve Seal
15	36006	Governor Rod (Machined)	169	27234A	Valve Spring Box Gasket
16	36008	Governor Lever	172	32755	Valve Spring Box Cover
17	31335	Governor Lever Clamp	174	30200	Screw, 10-24 x 9/16"
18	651018	Screw, Torx T-15, 8-32 x 19/64"	177	650925A	Carburetor Mounting Stud, Torx E-5
19	36082	Governor Spring			
20	36010	Oil Seal	186	36009	Governor Link
25	36011	Blower Housing Baffle (Incl. 195)	187B	36035	Carburetor Gasket/Air Baffle
26	650802	Screw, 1/4-20 x 5/8"	190	36013	Brake Lever Ass'y.
30	36178	Crankshaft	191A	36012	Brake Control Lever
40	36073	Piston, Pin, Ring Set (Std.)	192	36016	Brake Control Lever Link
	36074	Piston, Pin, Ring Set (.010 O.S.)	193	36015	Brake Spring
	36075	Piston, Pin, Ring Set (.020 O.S.)	194	36014	Retaining Ring
41	36070	Piston & Pin Ass'y. (Std.)	195	610973	Terminal Ass'y.
		(Incl. 43)	198	36017	Brake Control Lever Spring
	36071	Piston & Pin Ass'y. (.010 O.S.)	199	36018	Brake Lever Bushing
		(Incl. 43)	202	36482	Compression Spring
	36072	Piston & Pin Ass'y. (.020 O.S.)	203	31342	Compression Spring
		(Incl. 43)	204	651029	Screw, Torx T-10, 5-40 x 7/16"
42	36076	Ring Set (Std.)	205	651030	Screw, Torx T-10, 6-32 x 17/32"
	36077	Ring Set (.010 O.S.)	215	36051	Control Knob
	36078	Ring Set (.020 O.S.)	239	36048	Carburetor to Air Cleaner Gasket
43	20381	Piston Pin Retaining Ring	240	36044A	Air Cleaner Body (Incl. 239, 299 & 350)
45	36023A	Connecting Rod Ass'y. (Incl. 46)			
46	32610A	Connecting Rod Bolt	243	650899	Screw, 10-32 x 2-3/32"
48	36030	Valve Lifter	245	36046	Air Cleaner Filter
50	36031A	Camshaft (MCR)	250	36154	Air Cleaner Cover
52	29914	Oil Pump Ass'y.	251	650928	Lock Nut 1/4-20
69	36032A	Mounting Flange Gasket	255	36110	Control Plate
70	36151	Mounting Flange (Incl. 72 thru 85)	256	650983	Screw, 8-32 x 21/64"
72	30572	Oil Drain Plug (Incl. 73)	260	36153	Blower Housing
73	28833	Drain Plug Gasket	261	650737	Screw, 1/4-20 x 1/2"
75	36010	Oil Seal	262	650929	Screw, 1/4-20 x 11/16"
80	30574A	Governor Shaft	263A	36156	Starter Grill
81	30590A	Washer	275	36107	Muffler
82	30591	Governor Gear Ass'y. (Incl. 81)	276	36043	Locking Plate
83	36057	Governor Spool	277	650927	Screw, 5/6-18 x 2-11/32"
85	36034	Idler Gear	285	34449A	Starter Cup
86	650924	Screw, 1/4-20 x 1-9/16"	287	650926	Screw, 8-32 x 21/64"
89	611154	Flywheel Key	290	34357	Fuel Line
90	611155	Flywheel	292	26460	Fuel Line Clamp
91	611156	Flywheel Fan	299	650900	"U" Type Nut Clip
92	650815	Belleville Washer	300	36066	Fuel Tank (Incl. 301)
93	650816	Flywheel Nut	301	35355	Fuel Cap
100	34443A	Solid State Ignition	305	36063	Oil Fill Tube
101	610118	Spark Plug Cover	307	35499	"O" Ring
103	651007	Screw, Torx T-15, 10-24 x 15/16"	308	36040	Fill Tube Clip
110	36054	Ground Wire	310	36147	Dipstick

SEARS CRAFTSMAN ENGINE MODEL NO. 143.976000

For Lawn Mower Model No. 247.376380

KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
346A	28763	Screw, 10-32 x 35/64"	400	36062B	Gasket Set
347	650898A	Screw, 10-32 x 27/64"	416	36085	Spark Arrestor Kit (Incl. 417) (Optional)
350	36045	Primer	417	650760	Screw, 8-32 x 3/8" (Optional)
370A	36261	Lubrication Decal	900	—	Replacement Engine—NONE
370B	36155	Control Decal	900	—	Replacement S/B 750791A, Order 71-999
380	632671	Carburetor (Incl. 187B & 239)			
390	590702	Rewind Starter			
<p>(Note: This engine could have been built with 590739 starter. Refer to the design of the rope pulley strength ribs for part identification. Individual starter parts do not interchange.)</p>					

CARBURETOR NO. 632671 1A70-1538

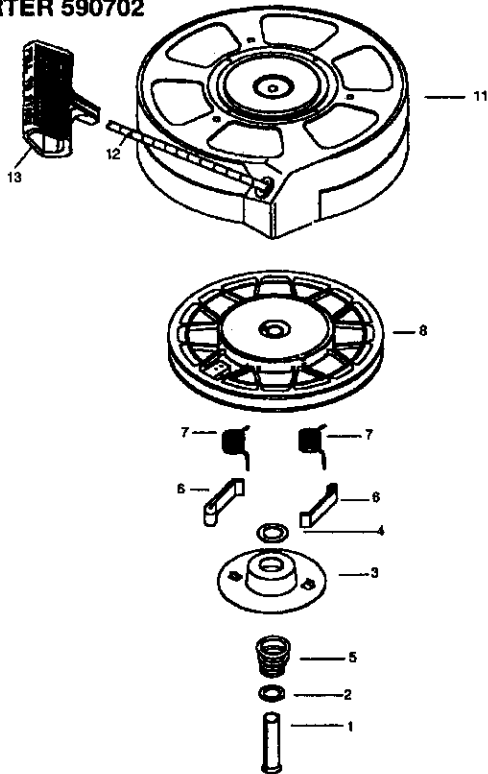


KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
—	632671	Carburetor
1	632539	Throttle Shaft & Lever Ass'y.
5	632593	Dust Seal
6	632541	Throttle Shutter
7	650506	Throttle Shutter Screw
25	632675	Float Bowl
25A	632701	Idle Restrictor
27	632544	Float Shaft
28	632543	Float
29	632548	Float Bowl to Body Gasket
30	632551	Inlet Needle, Seat & Seat Retainer (Incl. 31)
31	632637	Seat Retainer
32	632672	Bowl Drain Screw
33	632673	Bowl Drain Washer
36	632674	Main Nozzle Tube
37	632547	"O" Ring, Main Nozzle Tube
37A	632547	"O" Ring
38	632545	Spring, Main Nozzle Tube
38A	632545	Spring
39	632549	Float Bowl Retainer
40	632676	Main Fuel Jet
47	632554	Welch Plug, Idle Mixing Well

SEARS CRAFTSMAN ENGINE MODEL NO. 143.976000

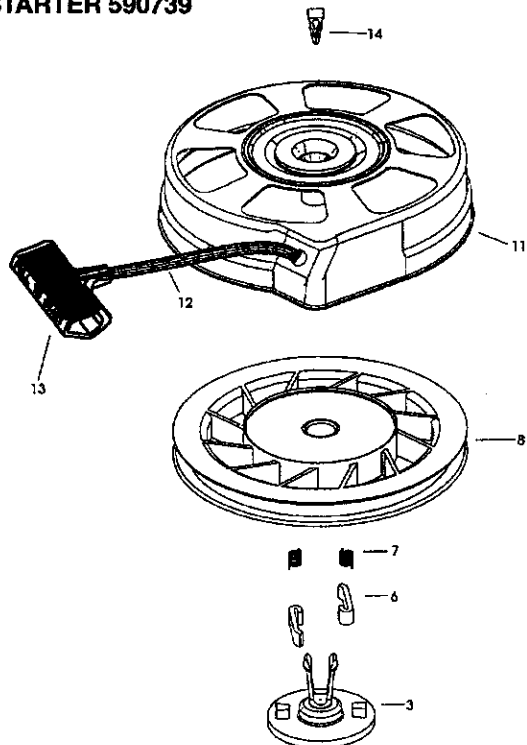
For Lawn Mower Model No. 247.376380

STARTER 590702



KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
—	590702	Recoil Starter
1	590599A	Spring Pin (Incl. 4)
2	590600	Washer
3	590696	Retainer
4	590601	Washer
5	590697	Brake Spring
6	590698	Starter Dog
7	590699	Dog Spring
8	590700	Pulley & Rewind Spring Ass'y.
11	590703	Starter Housing Ass'y. (40 Degree Grommet)
12	590535	Starter Rope (98" x 9/64" Dia.)
13	590701	Starter Handle

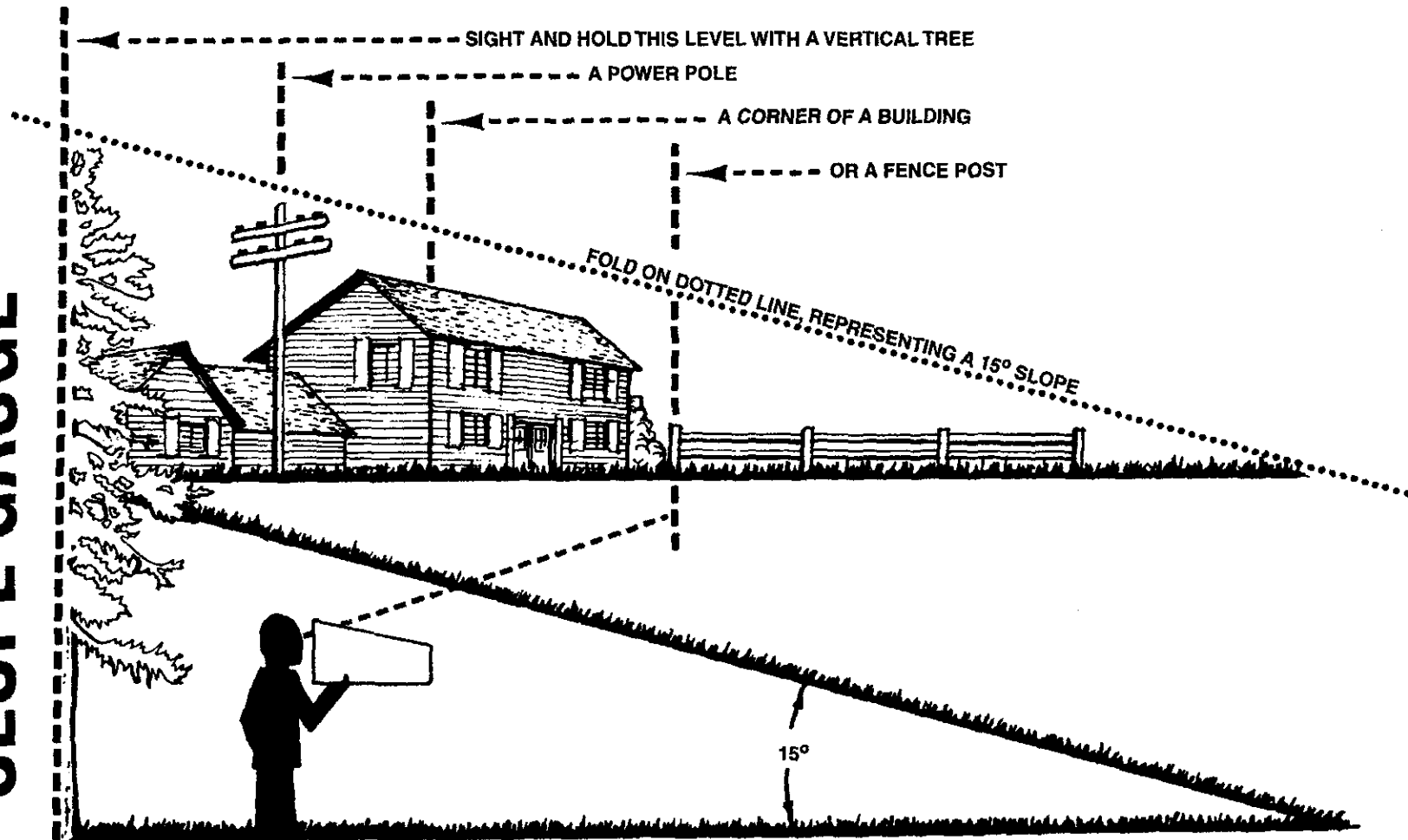
STARTER 590739



KEY. NO.	PART NO.	DESCRIPTION
—	590739	Rewind Starter
3	590740	Retainer
6	590616	Starter Dog
7	590617	Dog Spring
8	590618A	Pulley & Rewind Spring Ass'y.
11	590638	Starter Housing Ass'y. (40 Degree Grommet)
12	590535	Starter Rope (Length 98" x 9/64" Dia.)
13	590701	Starter Handle
14	590741	Locking Tab

USE THIS PAGE AS A GUIDE TO DETERMINE SLOPES WHERE YOU MAY NOT OPERATE SAFELY.

SLOPE GAUGE



25



WARNING

Do not mow on inclines with a slope in excess of 15 degrees (a rise of approximately 2-1/2 feet every 10 feet). A riding mower could overturn and cause serious injury. If operating a walk-behind mower on such a slope, it is extremely difficult to maintain your footing and you could slip, resulting in serious injury.

Operate RIDING mowers up and down slopes, never across the face of slopes.

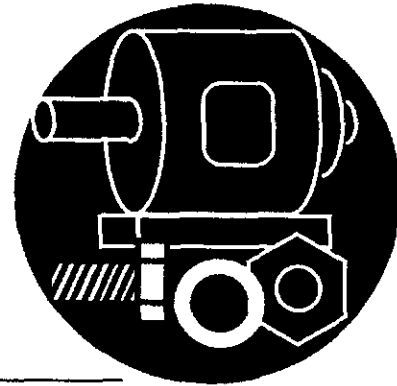
Operate WALK-BEHIND mowers across the face of slopes, never up and down slopes.

**For the repair or replacement parts you need
delivered directly to your home**

Call 7 am - 7 pm, 7 days a week

1-800-366-PART

(1-800-366-7278)



For in-home major brand repair service

Call 24 hours a day, 7 days a week

1-800-4-REPAIR

(1-800-473-7247)



**For the location of a
Sears Parts and Repair Center in your area**

Call 24 hours a day, 7 days a week

1-800-488-1222



**For information on purchasing a Sears
Maintenance Agreement or to inquire
about an existing Agreement**

call 9 am - 5 pm, Monday-Saturday

1-800-827-6655



SEARS
REPAIR SERVICES

America's Repair Specialists

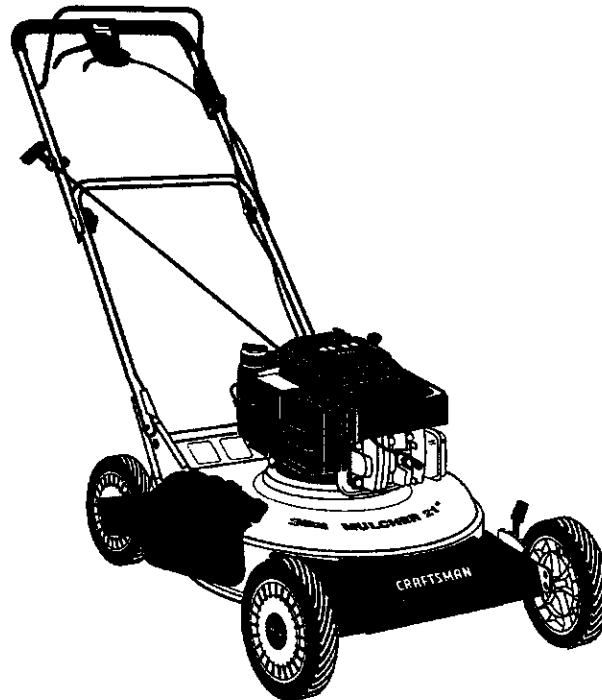
Owner's Manual

CRAFTSMAN®

6.0 CABALLOS DE FUERZA
21" IMPULSADO A POTENCIA
6 VELOCIDADES

CORTACÉSPED CON MOTOR ROTATIVO

Modelo No.
247.376381



Precaución:
Lea y observe
todas las reglas
y instrucciones
de seguridad antes
de operar este
equipo

Sears, Roebuck And Co., Hoffman Estates, IL 60179 USA

Printed in U.S.A.

770-0222M




ADVERTENCIA: : El Escape del Motor de este producto contiene químicos que de acuerdo al Estado de California causan cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas de reproducción.

IMPORTANTE

NORMAS DE SEGURIDAD



Este símbolo indica instrucciones importantes para su seguridad. Estas instrucciones se deben seguir rigurosamente para evitar peligros para el operador y para otros. Es necesario leer y seguir todas las instrucciones que se encuentran en este manual antes de intentar operar su cortacésped. Cuando vea este símbolo—  **Preste atención a su advertencia.**



PELIGRO: Su cortacésped fue diseñado para ser operado según las reglas de seguridad que se encuentran en este manual. Al igual que con cualquier otro equipo, error o falta de cuidado por parte del operador puede resultar en serias lesiones. Este cortacésped es capaz de amputar manos y pies y puede arrojar objetos fuertemente. La falta de atención a estas reglas puede causar serias lesiones o la muerte.



OPERACIÓN

- Lea este manual cuidadosamente y por completo antes de tratar de ensamblar esta máquina. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones de la máquina y del manual antes de la operación. Familiarícese con los controles y el uso adecuado de esta máquina antes de ponerla en funcionamiento. Mantenga este manual en un lugar seguro para poder consultarlo con frecuencia y para hacer los pedidos de repuestos.
- Su cortacésped con motor rotativo es una máquina de precisión, no un juguete. Por lo tanto, es necesario manejarlo con mucha precaución. La unidad fue diseñada para cumplir con una sola función: para cortar el césped. No la utilice para ninguna otra función.
- No permita que los niños menores de 14 años operen una máquina de este tipo. Niños mayores de 14 años deben operar la unidad bajo la supervisión de un adulto. Solamente personas que conocen bien el manejo de la máquina deben utilizarla.
- Mantenga el área de trabajo libre de objetos, personas y animales domésticos. Si se acerca una persona o animal, pare el motor para evitar accidentes causados por la cuchilla u objetos arrojados. A pesar de que el área de operación debe estar limpia de objetos, existe la posibilidad de que cualquier cosa pasada por alto sea arrojada y cause lesiones al operador u otras personas en la cercanía.
- Inspeccione cuidadosamente el área en el cual va a trabajar, quitando ramitas, alambres, huesos, juguetes o otros objetos que puedan ser arrojados por la máquina y cause lesiones serias al operador o a otras personas. Planee el modo en que desea cortar el césped para evitar que la máquina arroje el zacate a la carretera, acera o transeúntes. Para evitar lesiones, mantenga a los niños, animales domésticos y otras personas a una distancia de 75 pies del cortacésped mientras que se encuentre en funcionamiento.
- Use siempre anteojos protectores mientras opere o repare la máquina para proteger los ojos contra la materia que puede arrojar el cortacésped.
- Use zapatos de suela gruesa y pantalones y camisa ajustados que cubran por completo el cuerpo. Es recomendable usar botas o zapatos con puntera de acero. No use ropa suelta ni alhajas de ningún tipo, ya que se pueden atorar en la máquina. No opere la unidad descalzo, con sandalias ni con tenis.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Manténgase siempre alejado del orificio de descarga ya que la cuchilla giratoria puede causar daño.
- Muchas lesiones suceden debido a que el cortacésped se pasa sobre el pie durante una caída. No se sostenga del cortacésped si se va a caer; suelte la palanca inmediatamente.
- Nunca jale el cortacésped hacia usted mientras este caminando. Si tiene que jalar la máquina hacia atrás debido a una pared u obstrucción, primero mire hacia abajo y hacia atrás y luego siga los siguientes pasos:
 - Alejese del cortacésped para extender completamente los brazos.
 - Asegúrese de estar bien equilibrado y en buena posición.
 - Jale la máquina despacio, a menos de la mitad hacia donde está usted.
 - Repita estos pasos tal como sea necesario.

- No utilice el cortacésped si esta bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Desembrague el mecanismo de impulso antes de arrancar el motor.
- La palanca de control de la cuchilla es un mecanismo de seguridad. No deje de usarla cuando utilice la máquina, de lo contrario pueden suceder lesiones serias por medio del contacto con la cuchilla. La palanca se mueve libremente en ambas direcciones y se desacopla automáticamente al soltarla.
- Nunca opere la máquina cuando el césped este mojado. Un resbalón o una caída puede tener serias consecuencias. Agarre el mango con firmeza y camine, no corra. Use la máquina sólo cuando haya buena luz natural o artificial.
- Pare el movimiento de la cuchilla al cruzar caminos de grava, aceras o carreteras.
- Si la unidad empieza a vibrar fuera de lo normal, pare el motor y revise inmediatamente a ver cual es la causa. Generalmente, la vibración indica que hay algún problema.
- Pare el motor y espere hasta que la cuchilla cese su movimiento antes de quitar el recogedor de césped o de limpiar el recogedor. La cuchilla sigue girando por unos segundos después de apagar el motor. No se acerque a la cuchilla antes de que pare por completo.
- Nunca use la máquina sin tener los resguardos apropiados, el recogedor de césped, placas u otros mecanismos de protección en su lugar.
- El silenciador y el motor se calientan y pueden causar quemaduras. No los toque.
- Use solamente accesorios aprobados por el fabricante para esta máquina. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones suministradas con el accesorio aprobado.
- Si ocurren situaciones que no se mencionan en este manual, tenga cuidado y use buen juicio. Llame a su distribuidor para recibir asistencia.



II. OPERACIÓN EN TERRENO PENDIENTE

Para su seguridad, use el clisímetro incluido con este manual para medir las pendientes antes de poner en operación esta unidad en un terreno pendiente o montañoso. Si el terreno pendiente es mayor a los 15 grados, tal como se demuestra en el clisímetro, no use esta unidad en esa área ya que puede resultar en serias lesiones.

HAGA:

- Corte a través de la superficie de las pendientes; nunca de arriba a abajo. Tenga mucho cuidado al cambiar de dirección en las pendientes.
- Tenga cuidado con huecos, grietas, objetos poco visibles o baches. El zacate demasiado alto puede esconder objetos.
- Este seguro donde pone los pies. Un resbalón o caída puede causar serias lesiones.

NO HAGA:

- No corte el césped cerca a declives, alcantarillas o terraplén. El operador puede perder el equilibrio,
- No corte el césped en terrenos con pendientes mayores a los 15 grados tal como se demuestra en el clisímetro.
- No corte el césped cuando este mojado. Si los pies no están bien seguros el operador se puede resbalar.



III. NIÑOS

Accidentes trágicos pueden suceder si el operador no está alerta a la presencia de niños pequeños. Los niños a menudo son curiosos de la máquina y su función. Nunca suponga que los niños permanecerán en el mismo sitio donde Ud. los vio hace poco.

- Mantenga a los niños lejos del área de trabajo y bajo la supervisión de un adulto además del operador de la máquina.
- Este alerta y apague la unidad si algún niño se acerca al área.
- Antes y al moverse hacia atrás, asegúrese que no hayan niños pequeños.
- Nunca permita que niños menores de 14 años utilicen el cortacésped.
- Tenga mucho cuidado al doblar esquinas, arbustos, árboles u otros objetos que obturan la visibilidad de un niño o un peligro.



IV. MANTENIMIENTO

- Tenga mucho cuidado al manejar gasolina y otros combustibles. Son extremadamente inflamables y los gases son explosivos.
- Utilice solamente un contenedor aprobado.
- Nunca quite el tapón del tanque de gasolina ni añada combustible mientras que el motor este en funcionamiento. Permita que el motor enfríe por lo menos por dos minutos antes de llenar el tanque.
- Vuelva a colocar el tapón del tanque y limpie cualquier chorreo antes de encender el motor ya que puede causar un incendio o una explosión.
- Apague todos los cigarrillos, puros, pipas u otros medios de ignición.
- Nunca llene el tanque bajo techo ya que los gases inflamables se acumularan en el área.
- Nunca almacene la máquina o el contenedor de combustible donde hayan llamas o chispas tales como el tanque de agua, calentadores u horno.
- Nunca encienda el motor bajo techo.

- Para disminuir el peligro de incendio, mantenga el cortacésped limpio sin zacate, hojas u otros residuos. Limpie cualquier chorreo de aceite o gasolina. Permita que el cortacésped enfríe por lo menos 5 minutos antes de almacenarlo.
- Antes de limpiar, reparar o inspeccionar la máquina, asegúrese de que la cuchilla y todas las piezas en movimiento paren. Desconecte el cable de bujía de encendido y mantenga el cable lejos de la bujía para evitar un arranque repentino.
- Revise la cuchilla y los pernos de montaje con frecuencia para asegurar que estén apretados. También, revise visualmente que la cuchilla no este dañada (ex: doblada, agrietada). Reemplace con una cuchilla que cumpla con las especificaciones originales de la máquina.
- Mantenga todas las tuercas, pernos y tornillos apretados para asegurar que el equipo este en buena condición de funcionamiento.
- Nunca trate de cambiar los mecanismos de seguridad. Revise que estén funcionando adecuadamente.
- Si golpea algún objeto, pare el motor, quite el cable de bujía y revise bien para ver si hay daños. Repare el daño antes de usar el cortacésped.
- Nunca trate de ajustar las llantas ni la altura de corte mientras que el motor este encendido.
- Los componentes del colector de zacate se pueden desgastar, dañar o deteriorar, lo que puede causar que piezas en movimiento estén expuestas y arrojen objetos. Para su seguridad, revise con frecuencia los componentes y reemplace con los repuestos recomendados por el fabricante, conforme sea necesario.
- Las cuchillas del cortacésped son filosas y pueden cortar. Envuelva las cuchillas o utilice guantes y tenga mucho cuidado al darles mantenimiento.
- No cambie la programación del regulador del motor o lleve a extrema velocidad el motor. Las velocidades excesivas son peligrosas.

MANUAL DEL PROPIETARIO



ROTULO DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA — SU RESPONSABILIDAD

Restrinja el uso de esta máquina motorizada a las personas que lean, entiendan y observen las advertencias e instrucciones contenidas en este manual y en la máquina.

FELICITACIONES por su compra de una Cortacésped Craftsman Sears. Ha sido diseñada, concebida y fabricada para proporcionarle la confiabilidad y el funcionamiento mejor posible.

Por favor consulte con su Centro/Departamento de Servicio Sears más cercano si experimenta algún problema que no puede solucionar fácilmente. Tenemos técnicos competentes y bien entrenados, y las herramientas apropiadas para servir o reparar esta unidad.

Por favor lea y guarde este manual. Las instrucciones le permitirán armar y mantener apropiadamente su cortacésped. Observe siempre las "REGLAS DE SEGURIDAD".

<p>NUMEROS DE MODELO <u>247.376380</u></p> <p>NUMERO DE SERIE _____</p> <p>FECHA DE COMPRA _____</p> <p>SE ENCONTRARAN EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE EN EL ROTULO PEGADO AL CUERPO DE LA CORTACÉSPED</p> <p>USTED DEBERIA REGISTRAR AMBOS: EL NUMERO DE SERIE Y LA FECHA DE COMPRA Y GUARDARLO EN UN LUGAR SEGURO PARA REFERENCIA FUTURA.</p>

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO

- Leer y observar las reglas de seguridad.
- Observar un programa regular para mantener, cuidar, y usar su cortacésped.
- Observar las instrucciones bajo "Responsabilidades del Propietario" y "Almacenamiento" de este Manual del Operador.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Caballos de fuerza:	6.0
Capacidad de aceite del motor:	SAE 30
Clasificación API: SF, SG o SH	(27 onzas)
Capacidad de combustible	1-1/2 cuartos de galón aproximadamente (Sin plomo)
Bujía (Separación .030 pulg.)	Champion J-19LM (o equivalente)
Momento de torsión del perno de la cuchilla	450/600 pulgadas/libras

ACUERDO DE MANTENIMIENTO

Está disponible para este producto un Acuerdo de Mantenimiento de Sears. Por detalles consulte a su tienda Sears más cercana.

ADVERTENCIA: Esta unidad está equipada con un motor de combustión interna y no debería usarse en o cerca de tierras no mejoradas cubiertas de bosques, matorrales o hierbas a menos que el sistema de escape del motor esté equipado con un supresor de chispas que cumpla con las leyes locales o estatales aplicables (de existir). Si se usa un supresor de chispas, el operador debería mantenerlo en una condición de trabajo efectiva.

En el estado de California lo anterior es requerido por ley (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en tierras federales. Está disponible el supresor de chispas para el silenciador a través de su Centro/Departamento de Servicio autorizado de Sears más cercano (Vea la sección de PIEZAS DE REPUESTO de este manual).

GARANTIA COMPLETA DE DOS AÑOS PARA LA CORTACÉSPED A GASOLINA CRAFTSMAN

Por dos años desde la fecha de compra cuando esta Cortacésped Craftsman sea mantenida, lubricada y puesta a punto de acuerdo con las instrucciones de operación y mantenimiento en el manual del operario, Sears reparará libre de costo cualquier defecto de material o de mano de obra.

Esta garantía excluye las cuchillas, adaptadores de las cuchillas, las correas, filtros de aire y bujías, que son partes descartables y se gastan durante el uso normal.

Esta garantía se aplica por 30 días solamente desde la fecha de compra, si esta cortacésped se usa para fines comerciales o de alquiler.

ESTA DISPONIBLE EL SERVICIO DE GARANTIA CONSULTANDO CON EL CENTRO DE SERVICIO SEARS MAS CERCANO EN LOS ESTADOS UNIDOS. ESTA GARANTIA SE APLICA SOLAMENTE MIENTRAS ESTE PRODUCTO ESTE EN USO EN LOS ESTADOS UNIDOS.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede también tener otros derechos que varían de Estado a Estado.










SEARS, ROEBUCK AND CO. DEPT. 817WA, HOFFMAN STATES, IL 60179

TABLA DE MATERIAS

REGLAS DE SEGURIDAD	2, 3	OPERACION	7-10
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	4	MANTENIMIENTO	10-12
ACUERDO DE MANTENIMIENTO	4	AJUSTES	13-15
RESPONSABILIDADES		ALMACENAMIENTO	15-16
DEL PROPIETARIO	4, 10-12	PIEZAS DE REPUESTO	16
GARANTIA	4	RESOLUCION DE PROBLEMAS	17
ACCESORIOS	5	MEDIDOR DE PENDIENTES	18
ENSAMBLAJE	6, 7		

ACCESORIOS

Estos accesorios estaban disponibles cuando la cortacésped se compró. Están también disponibles en la mayoría de las tiendas minoristas, por catálogo y en los centros de servicio de Sears. La mayoría de las tiendas Sears pueden ordenar esos artículos para usted si informa el número de modelo de su cortacésped.

MOTOR							CORTACÉSPED	
Bujía Plug	Filtro de aire	Silen- ciador	Aceite de motor	Lata de gasolina	Estab- ilizador	Colector de Césped	Cuchilla	Ruedas
								

ENSAMBLAJE

IMPORTANTE: Esta unidad es enviada SIN GASOLINA o ACEITE en el motor. Asegúrese de administrar el aceite y gasolina al motor antes de ponerla en funcionamiento.

NOTA: Se puede ver el lado derecho o izquierdo del cortacésped desde la posición de operación.

PARA SACAR LA MÁQUINA DE LA CAJA

- Quite las grapas, rompa el hule de las tapas de arriba o corte la cinta adhesiva en la parte inferior de la caja y quítela para abrir el cartón.
- Saque las piezas sueltas incluidas con esta unidad (manual del propietario, canaleta lateral de descarga, botella de aceite y soporte del colector de césped).
- Corte a lo largo de los puntos y deje que el cartón caiga.
- Quite el material de empaque.
- Saque o deslice del cartón la unidad. Revise el cartón para que no queden piezas sueltas.

NOTA: Mantenga el soporte del colector de césped en un lugar seguro. Si usted compra el colector de césped opcional, monte el soporte en el lado derecho de la palanca superior tal como se demuestra en la pagina 18 de este manual, llave 10.

COMO MONTAR SU CORTACÉSPED

- Desconecte el cable de bujía de la bujía. Conecte a tierra el cable uniéndolo al poste de retención listo a funcionar en su cortacésped. Vea las figuras 1 y 2. (El cable de bujía se demuestra en la figura 1 sin la bota de hule para mas claridad.)
- Quite las piezas de cartón que se encuentran entre el mango superior e inferior.
- Jale hacia adelante y hacia atrás el mango superior para levantarlo en la posición adecuada.
- Asegúrese de que el mango inferior este colocado bien en los soportes. Apriete los botones que se encuentran en cada lado del mango (los pernos deben de calzar bien en el mango).

NOTA: La máquina se entrega con el mango ajustado en la posición mas alta. Si desea ajustarlo de otra manera, vea la SECCIÓN DE AJUSTES.

- Con un par de alicates, quite las prensas del agujero exterior en los pernos soldados que se encuentran en los soportes del mango. Coloque las prensas en el agujero interior.
- La guía para la cuerda esta pegada al lado derecho del mango superior. Afloje la tuerca mariposa que asegura la guía para la cuerda.
- Con el cable de bujía desconectado y puesto a tierra, sostenga la palanca de control de la cuchilla contra la palanca superior y jale la cuerda de arranque lejos del motor. Suelte la palanca de control de la cuchilla. Deslice la cuerda de arranque en la guía. Apriete la tuerca mariposa.

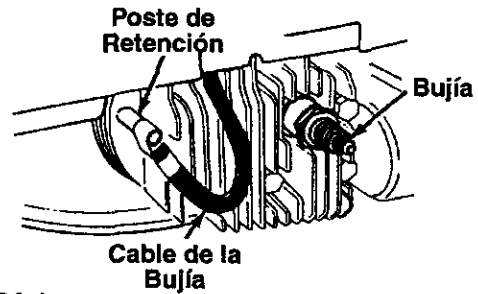


FIGURA 1.



FIGURA 2.

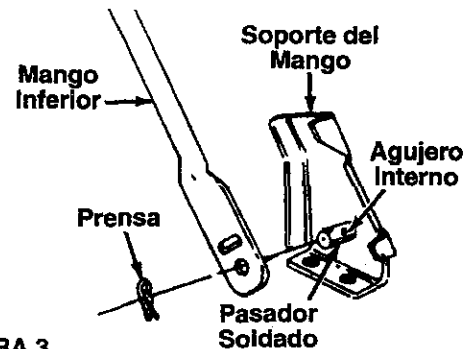


FIGURA 3.

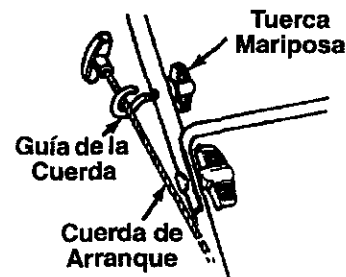


FIGURA 4.

- Asegúrese de que todos los pernos y tuercas estén apretados. También, asegúrese de volver a conectar el cable de bujía antes de encender el cortacésped.
- Su cortacésped ha sido enviado como un cortador. Para descargar el césped al lado, preceda de la siguiente manera:
- Para convertir su cortacésped de un triturador continuo a un cortacésped con descarga lateral, levante el tapadero del triturador. Vea la figura 5. Deslice los dos ganchos en el deflector de descarga lateral debajo del pasador de bisagra en el conjunto del triturador de desperdicios de césped. Baje el tapadero del triturador de desperdicios de césped.

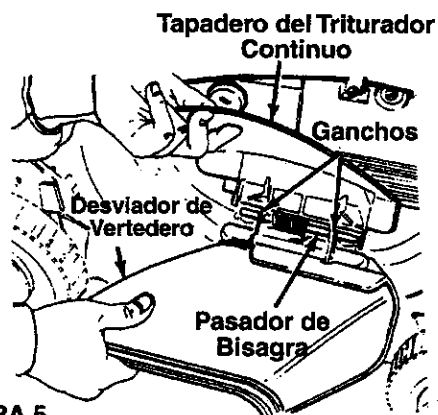


FIGURA 5.

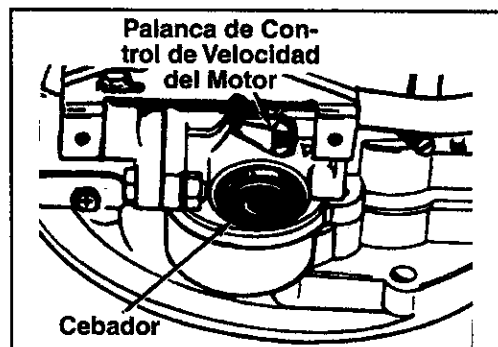
OPERACIÓN

CONOZCA SU CORTACÉSPED

LEA ESTE MANUAL Y LAS NORMAS DE SEGURIDAD ANTES DE PONER SU MÁQUINA EN FUNCIONAMIENTO. Compare las ilustraciones con su cortacésped para familiarizarse con la localización de varios controles y ajustes. Guarde este manual para futuro uso.



FIGURA 6.



LADO IZQUIERDO DEL CORTACESPED

CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD DE CUCHILLAS CPSC

Los Cortacésped Sears "Camina-Detrás" cumplen con los requisitos de seguridad del American National Standards Institute y la U.S. Consumer Product Safety Commission. La cuchilla gira cuando el motor está encendido.

PALANCA DE CONTROL DE LA CUCHILLA—debe de mantenerse abajo hacia el mango para poder encender y funcionar el motor. Suéltela para parar el motor.

CUERDA DE ARRANQUE—usada para encender el motor.

CEBADOR—bombee combustible adicional del carburador al cilindro para usarse cuando se trata de arrancar un motor frío.

PALANCA DE CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR—permite la selección de velocidad (rápido-despacio)

CONTROL DEL EMBRAGUE DE MANDO—debe de sostenerse contra el mango para conectar la transmisión. Suelte el control para parar las ruedas.

PALANCA DE CAMBIOS (VELOCIDAD)—se usa para seleccionar una de las seis velocidades.

ANTES DE USAR SU CORTACÉSPED, DE NUEVO HAGA REFERENCIA A LAS "NORMAS DE SEGURIDAD" DE LA PAGINA 2 DE ESTE MANUAL. SIEMPRE TENGA CUIDADO.



La operación de cualquier cortacésped puede hacer que objetos salgan volando y que sean tirados a los ojos, lo que puede resultar en daño severo. Siempre use gafas de seguridad o resguardo antes de encender cualquier herramienta o mientras que este haciendo ajustes o reparaciones. Recomendamos la Máscara Ancha Protectora sobre gafas o anteojos de seguridad disponibles a través de Sears.

COMO UTILIZAR SU CORTACÉSPED

PARA PARAR EL MOTOR

Suelte la palanca de control de la cuchilla para parar el motor. Desconecte el cable de bujía y aléjelo de la misma para evitar el arranque accidental mientras el equipo este solo.

CONTROL DE VELOCIDAD DEL MOTOR

La velocidad del motor esta controlada por una palanca (botón rojo) que se encuentra en el lado izquierdo del motor. La posición "HI" es para encender el motor, corte normal y mejor rendimiento. La posición "LOW" es para el corte liviano, recortes y economía.

PALANCA DE CONTROL DE LA CUCHILLA

Su cortacésped tiene una palanca de control que requiere que el operador se encuentre detrás de la palanca para prender y operar el cortacésped. Cuando el operador suelta la palanca, el motor se para y un freno interno ayuda a que la cuchilla pare rápidamente.

Cuando el operador deja la posición de operación para cambiar la altura de corte, recoger astillas u otros objetos, el motor se parara automáticamente al soltar la palanca.

PALANCA DE CONTROL DEL EMBRAGUE DE MANDO

Para conectar el mando de las ruedas , apriete la palanca de control del embrague contra el mango. Al soltar la palanca de control del embrague las ruedas dejen de funcionar. Suelte la palanca de control del embrague para ir mas despacio al topar con un obstáculo, al doblar o al parar.

PALANCA DE CAMBIOS

La palanca de cambios de seis velocidades se encuentra debajo de la palanca de control del embrague de transmisión. La posición 1 es la velocidad mas baja; posición 6 es la mas rápida. Suelte la palanca de control del embrague al cambiar de velocidades.

AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

Las palancas de ajuste para las ruedas se encuentran en lado izquierdo de la plataforma. Vea la figura 6. Las palancas se pueden colocar en una de las nueve posiciones disponibles. Ambas palancas se deben siempre de colocar en la misma posición.

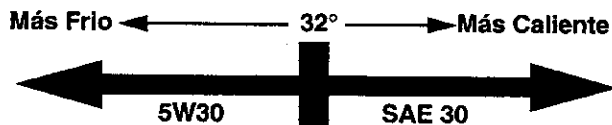
- Levante las ruedas para corte bajo y ruedas bajas para corte alto.
- Para cambiar la altura de corte, mueva las palancas de ajuste hacia las ruedas. Mueva las ruedas hacia arriba o hacia abajo como sea necesario. Asegúrese de que ambas palancas se encuentren en el mismo nivel.
- Ajuste la altura de corte de acuerdo a sus necesidades. Vea la sección "Consejos Sobre el Corte del Césped" en la página 10. (Los ajustes de altura cuando son nuevos pueden ser difíciles de mover. Funcionaran mejor después de ser usados.)

ANTES DE ENCENDER EL MOTOR

ACEITE

Se incluye una botella de 27 onzas de aceite SAE 30 con su cortacésped.

Use solamente aceite con detergente de alta calidad con la clasificación API "SF, SG o SH". Seleccione el grado de viscosidad de acuerdo a su temperatura de operación anticipada.



NOTA: A pesar de que el aceite de múltiple viscosidad (5w30, 10w30, etc.) mejora el arranque en bajas temperaturas, estos aceites rinden menos al usarlos a temperaturas mayores a los 32 grados F. Revise el nivel del aceite mas a menudo para evitar dañar el motor debido al bajo contenido.

- Coloque la unidad de manera que el motor este en posición nivelada.
- Quite el tapón del tanque de aceite y el conjunto de varilla de comprobación. Agregue el aceite despacio hasta que el aceite llegue a la marca de lleno (FULL) en el varilla de comprobación. La capacidad de la caja del cigüeñal es aproximadamente 27 onzas. **NO LLENE DEMASIADO.**

NOTA: El aceite de la caja del cigüeñal debe cambiarse después de dos horas de operación y cada 25 horas (veinticinco) de ahí en adelante. Vea la sección LUBRICACION DEL MOTOR.

GASOLINA

- Vuelva a colocar el tapón y la varilla de comprobación. Cierre bien el tapón.
- Llene el tanque de gasolina con aproximadamente 1-1/2 cuartos de gasolina fresca para automóvil, limpia y sin plomo. Gasolina con bajo plomo o la regular se puede usar. **NO USE Etanol o gasolina de alto contenido de octano.** Asegúrese de que el contenedor este limpio y sin residuos o herrumbre. Nunca use gasolina que puede estar rancia por estar tanto tiempo en el contenedor.

ADVERTENCIA: POR EXPERIENCIA SE SABE QUE LOS COMBUSTIBLES MEZCLADOS CON ALCOHOL (CONOCIDO COMO GASOL O EL USO DE ETANOL O METANOL) PUEDE ATRAER HUMEDAD LO QUE PUEDE CAUSAR LA SEPARACION Y FORMACION DE ACIDOS DURANTE EL ALMACENAJE. EL GAS ACIDIFICADOR PUEDE DAÑAR EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE UN MOTOR MIENTRAS ESTA EN ALMACENAJE. PARA EVITAR PROBLEMAS CON EL MOTOR, EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEBE VACIARSE CADA VEZ QUE SE VAYA A GUARDAR LA MÁQUINA POR MAS DE 30 DIAS. USE GASOLINA FRESCA LA PROXIMA ESTACION. VEA LA SECCIÓN "ALMACENAMIENTO" PARA INFORMACION ADICIONAL.

NUNCA USE PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA EL MOTOR O EL CARBURADOR EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE O DE LO CONTRARIO PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES.

PARA ENCENDER EL MOTOR



ADVERTENCIA: AL ENCENDER LA MÁQUINA POR PRIMERA VEZ, COLOQUE EL CORTECESPED EN PRIMERA MARCHA (POSICIÓN DESPACIO). DIRIJA LA MÁQUINA HACIA UN OBJETO DURO TAL COMO UNA PARED, CERCA, ETC. ARRANQUE LA UNIDAD Y SI DEMUESTRA SEÑAS DE MOVIMIENTO CON EL CONTROL DEL EMBRAGUE DE MANDO DESENGANCHADO, APAGUE EL MOTOR INMEDIATAMENTE. AJUSTE EL CONTROL DEL EMBRAGUE DE MANDO TAL COMO SE INDICA EN LA SECCIÓN DE AJUSTES.

NOTA: El cable de mando ha sido ajustado en la fábrica con la unidad en la velocidad seis. Si el mando patina al operar la máquina en la primera velocidad, apriete el cable moviendo la rueda de ajuste lejos del operador un poquito. **SIEMPRE ASEGURESE DE QUE EL CORTACÉSPED NO FUNCIONE CON LA PALANCA DE CONTROL DEL EMBRAGUE DE MANDO SUELTA.** Véase la sección "Ajuste del Embrague de Mando" para más información.

- Conecte el cable de bujía a la bujía. Asegúrese de que la gasa de metal al extremo del cable de bujía (adentro de la bota de hule) este bien sujeta a la punta de metal de la bujía.
- Presione el botón de cebado de la siguiente manera (encendido en frío solamente). Por cada arranque inicial, presione el botón de cebado cinco veces antes de la operación de arranque. Vea figura 7. Use empujes definidos, espere entre cada impulso. Repita lo anterior para cada operación de arranque como sea necesario. **No use el cebador para volver a encender la máquina si ésta ha sido previamente usada y el motor esta caliente.**
- Fije el control de velocidad del motor a "ALTA" (HI).

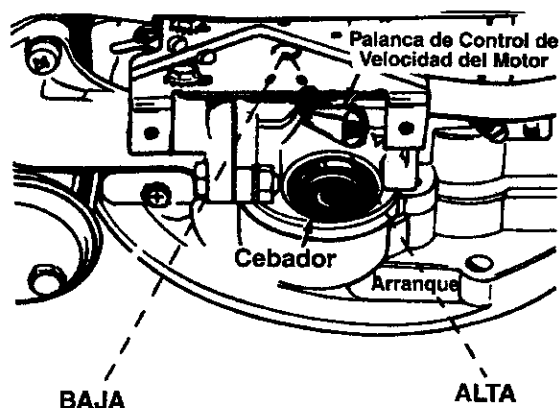


FIGURA 7.

- Sostenga la palanca de control de la cuchilla contra el mango superior. Vea la figura 8. Agarre la palanca de arranque y jale la cuerda lentamente hasta que el motor llegue al principio de su ciclo rotativo (al llegar a este punto, notará un poco de resistencia en la cuerda). Deje que la cuerda vuelva a la posición normal.
- Jale la cuerda con un movimiento rápido y continuo. Sostenga la manija firmemente. Deje que la cuerda se enrolle despacio. No permita que la manija de arranque se devuelva bruscamente hacia el arrancador.
- Si después de jalar tres veces el motor no enciende, empuje el cebador cinco veces y vuelva a jalar la cuerda otra vez.

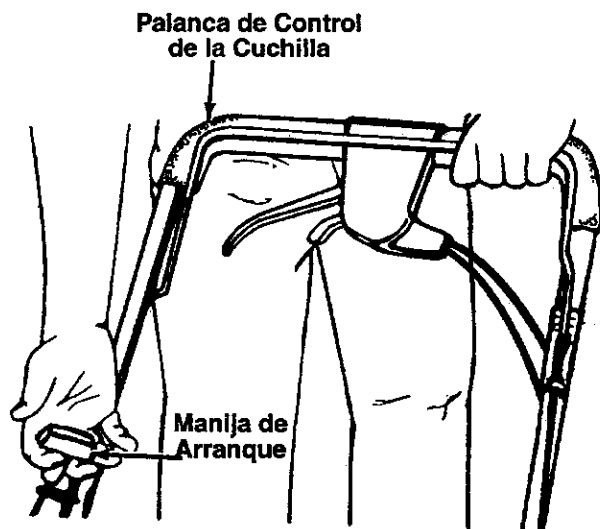


FIGURA 8.

CONSEJOS SOBRE EL CORTE DE CÉSPED

- Para mejores resultados al cortar el césped normal o denso, siempre use el motor en la velocidad ALTA (HI). La velocidad BAJA (LOW) es solamente para el corte liviano, recorte y para la economía de combustible.
- La condición del césped a la hora de cortarlo determina la altura de corte adecuada para que el césped se vea bonito. Para mantener un jardín saludable, corte siempre una tercera parte o menos de la longitud del zacate.
- Bajo ciertas circunstancias, como por ejemplo si el zacate es demasiado largo, puede ser necesario levantar la altura de corte para tener que empujar menos y para evitar recargar el motor y dejar grupos de zacate.
- Para cortes demasiado densos, use una velocidad baja y reduzca lo ancho del corte.
- Bajo condiciones demasiado densas corte al traveso para triturar aún mas los recortes de la superficie.

MANTENIMIENTO

RECOMENDACIONES GENERALES

- Para poder mantener la garantía de su cortacésped, el cliente debe de realizar el mantenimiento abajo indicado.
- Una vez por año debe de reemplazar la bujía, el depurador de aire y revisar a ver si la cuchilla tiene desgastes. El reemplazamiento de la bujía y el depurador de aire asegura una mezcla de aire-combustible adecuada y ayuda a que el motor funcione mejor y dure más tiempo.

RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE

CONTROL DE MANTENIMIENTO	HORARIO				FECHAS DE MANTENIMIENTO				
	Cada Uso	Después de las Primeras Dos Horas	Cada 25 Horas	Cada 100 Horas					
Llene las fechas en las que realizó el mantenimiento regular									
Revise el Aceite de Motor	√								
Lubrique el Cortacésped			√						
Mantenimiento de la Cuchilla			√						
Cambie el Aceite de Motor		√	√						
Cambio de la Bujía				√					
Cambio del Depurador de Aire			√	√					
Limpieza	√								

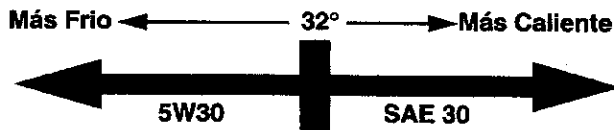
√ Marque

LUBRICACION

RECOMENDACIONES DEL ACEITE DE MOTOR

Se incluye con este cortacésped una botella de 27 onzas de aceite de motor SAE 30.

Use solamente aceite con detergente de alta calidad con la clasificación API "SF,SG o SH". Seleccione el grado de viscosidad de acuerdo a su temperatura de operación anticipada.



NOTA: A pesar de que el aceite de múltiple viscosidad (5E30, 10W30, etc.) mejora el arranque en bajas temperaturas, estos aceites rinden menos al usarlos a temperaturas mayores a los 32 grados F. Revise el nivel del aceite más a menudo para evitar dañar el motor debido al bajo contenido.

RUEDAS

NO aceite ni engrase los cojinetes de las ruedas. Los lubricantes viscosos atraerán polvo y suciedad que acortaran la duración de los cojinetes autolubricantes. Si considera prescindible lubricar las ruedas, use solamente un lubricante seco de silicón de vez en cuando.

AJUSTES DE LAS RUEDAS

Para la fácil operación, lubrique los ajustes de las ruedas por lo menos una vez cada estación con aceite ligero.

SOPORTE PARA EL RESORTE DEL FRENO

Rocíe un lubricante de aceite ligero en el soporte, localizado en la esquina derecha trasera del motor por lo menos una vez cada estación.

TRANSMISION

La transmisión es lubricada previamente y sellada en la fábrica. No es necesario revisarla. Si se desmonta por cualquier razón, llene con dos onzas de grasa Alvania, número de la pieza 737-0168.

CORTACÉSPED

CUIDADO DE LA CUCHILLA

Su cortacésped funcionará mejor con la cuchilla filosa.



ADVERTENCIA: DESCONECTE EL CABLE DE BUJIA DE LA BUJIA Y ALEJELO DE MANERA QUE NO PUEDA ENTRAR EN CONTACTO CON LA MISMA.

PARA QUITAR LA CUCHILLA (Vea figura 9):

- Vuelque el cortacésped de lado. Asegúrese de que el depurador de aire y el carburador estén arriba.
- Use un bloqueo de madera entre la cuchilla y la plataforma del cortacésped para evitar que la cuchilla gire al quitar el perno. Proteja sus manos con guantes y/o envuelva la cuchilla en una manta gruesa.

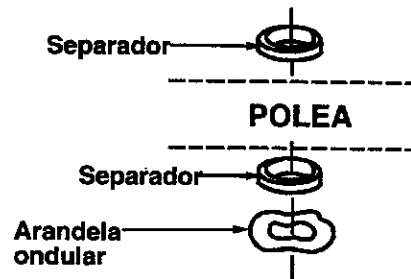
Extracción de la cuchilla

- Extraiga el perno y el soporte campana de la cuchilla, que fijan la cuchilla y el adaptador al cigüenal del motor. Extraiga la cuchilla y el adaptador del cigüenal.

ADVERTENCIA: Inspeccione periódicamente el adaptador de la cuchilla por grietas, especialmente si golpea un objeto extraño. Reemplace cuando sea necesario.

Instalación de la cuchilla

- Asegúrese de instalar la cuchilla con el lado de la cuchilla marcado "Bottom" ("Fondo") (o con el número de pieza) orientado hacia el suelo cuando la cortadora está en la posición de funcionamiento.
- Asegúrese que la cuchilla esté alineada con y asentada sobre los rebordes del adaptador de la cuchilla.
- Coloque el soporte campana de la cuchilla en la cuchilla. Asegúrese que las muescas del adaptador campana estén alineadas con el orificio pequeño de la cuchilla.
- Reemplace el perno hexagonal.



- Asegúrese de seguir el orden correcto de preparación de la ferretería y de la polea.
- Ajuste al par torsor: 450 pulg. lbs. min., 600 pulg. lbs. máx.

IMPORTANTE: EL PERNO UTILIZADO PARA FIJAR LA CUCHILLA AL MOTOR ES ESPECIALMENTE TRATADO CON CALOR. NO LO SUSTITUYA (VEA SECCIÓN DE REPUESTOS).



PRECAUCION: UNA CUCHILLA SUELTA PUEDE SER PELIGROSA Y PUEDE DIFICULTAR EL ARRANQUE DEL MOTOR.

Reemplácela solamente con una cuchilla autorizada Sears para obtener los mejores resultados.

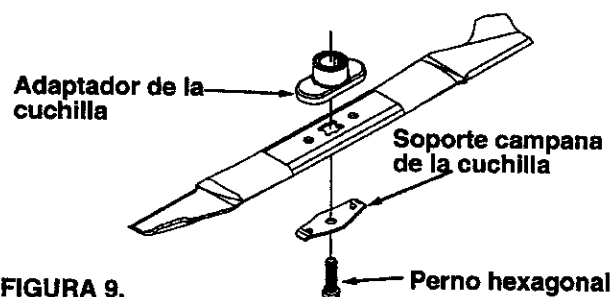


FIGURA 9.

NOTA: No recomendamos afilar la cuchilla - pero si lo hace, asegúrese de que la cuchilla este equilibrada.

PARA AFILAR LA CUCHILLA

- Se puede afilar con una lima o en una rueda de amolar. No trate de afilarla mientras este en el cortacésped.
- Se debe tener cuidado para mantener la cuchilla equilibrada. Una cuchilla desequilibrada causará demasiada vibración al funcionar y eventualmente dañará el cortacésped y el motor.
- Para revisar el equilibrio de la cuchilla, clave un clavo en una viga o pared. Deje aproximadamente una pulgada del clavo expuesta. Coloque el agujero central de la cuchilla sobre la cabeza del clavo. Si la cuchilla esta equilibrada, debe permanecer en la posición horizontal. Si cualquier lado de la cuchilla se dirige hacia abajo, la cuchilla no esta equilibrada. Afíle el lado grueso hasta que la cuchilla se equilibre.

MOTOR

LUBRICACION DEL MOTOR

Debe cambiar el aceite en el cigüeñal después de las primeras dos horas de uso y después de cada 25 horas de operación. **CAMBIE EL ACEITE MAS A MENUDO SI SE USA EN CONDICIONES POLVORIENTAS O ARENOSAS.**

PARA VACIAR EL ACEITE

- Desconecte el cable de bujía de la bujía y aléjelo de ésta.
- Vacíe el tanque de combustible.
- Quite la tapa del tanque y la varilla de comprobación. Gire y vuelque la unidad al lado con el carburador hacia arriba y vacíe el aceite en un contenedor adecuado.
- Vuelva a llenar el cigüeñal con aceite. Vea la sección "RECOMENDACIONES DE ACEITE DE MOTOR" en la página anterior.
- Vuelva a colocar el tapón y la varilla de comprobación. Apriete bien el tapón.

BUJÍA

Cambie su bujía cada año para que su motor arranque más fácilmente y funcione mejor. Fije la separación de la bujía a .030 pulgada.

FILTRO DE AIRE (vea la Figura 7)

IMPORTANTE: NUNCA HAGA FUNCIONAR EL MOTOR SIN UN FILTRO DE AIRE COMPLETO INSTALADO EN EL MOTOR.

A. SERVICIO AL FILTRO:

FILTRO DE PAPEL:

NO INTENTE LIMPIAR NI ACEITAR EL FILTRO.

- Reemplace una vez por año o cada 100 horas de funcionamiento, más frecuentemente si se usa en condiciones extremadamente polvorientas.
- Los filtros de repuesto están disponibles en todas las Tiendas Autorizadas de Servicio de Sears.

FILTRO DE ESPUMA:

- Limpie y aceite cada tres (3) meses o cada 25 horas de funcionamiento. Limpie y aceite diariamente si se usa bajo condiciones extremadamente polvorientas.

- a. Limpioe en una solución de agua y detergente y exprima (no lo tuerza hasta que se haya eliminado toda la tierra).
- b. Enjuague bien en agua limpia.
- c. Envuelva en un trapo limpio y exprima (no lo tuerza) hasta que esté completamente seco.
- d. Saturé con aceite de motor y exprima (no lo tuerza) para distribuir el aceite y eliminar el exceso de aceite.

B. EXTRACCION E INSTALACION DEL FILTRO:

- Extraiga la cubierta aflojando el tornillo de la cubierta. **NO EXTRAIGA EL TORNILLO DE LA CUBIERTA.**
- Para extraer la cubierta de la bisagra gírela hacia abajo.
- Inspeccione el filtro por decoloración o acumulación de tierra. Si cualquiera de ellas estuviera presente efectúe el servicio de acuerdo con las instrucciones previas de "SERVICIO AL FILTRO".
- Limpie completamente el interior del cuerpo y de la cubierta.
- Instale el filtro en la cubierta.
- Instale la cubierta en el cuerpo alineando la bisagra entre el cuerpo y la cubierta. Gire la cubierta hacia arriba contra el cuerpo. Ajuste bien el tornillo de la cubierta.

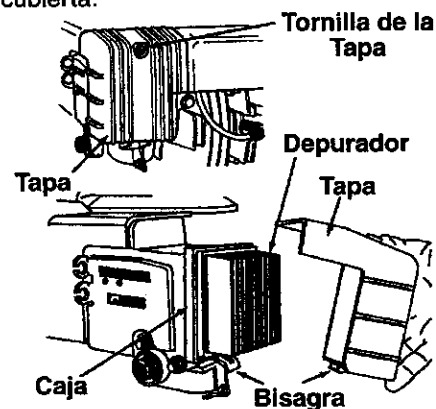


FIGURA 10.

LIMPIEZA



ADVERTENCIA: DESCONECTE EL CABLE DE BUJIA DE LA BUJIA Y ALEJELO PARA QUE NO ENTRE EN CONTACTO CON ESTA.

- Vuelque el cortacésped al lado con el carburador y el depurador arriba.
- Limpie la superficie inferior del cortacésped después de cada uso para remover residuos de césped, hojas, tierra u otras cosas. Si se permite que estos residuos se acumulen, permitirá que se forme herrumbre y corrosión y puede prevenir el corte adecuado.
- Limpie su cortacésped y el motor a menudo para evitar que se acumule el césped alrededor del motor. Un motor atorado se puede recalentar y puede acortar su tiempo de rendimiento.

AJUSTES

AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

Vea en la sección de operación del manual "AJUSTE LA ALTURA DE CORTE".

AJUSTE DE LA ALTURA DEL MANGO

La unidad se envía con el mango en la posición más alta. Para ajustar la altura, proceda de la siguiente manera:

- Quite la cuerda de arranque de la guía de la cuerda.
- Quite el mango superior removiendo los botones de mano y los pernos. Ponga el mango superior en un sitio alejado, cuidándose de no doblar los cables.
- Quite las prensas de los pernos soldados en los soportes del mango. Apriete los lados del mango hacia adentro y quite el mango de la unidad.
- Gire el mango inferior para que la muesca se dirija hacia el frente como se demuestra en la figura 11. Vuelva a montarlo, colocando los agujeros inferiores del mango sobre los pernos de los soportes.
- Vuelva a colocar el mango superior.
- Coloque las prensas en los agujeros interiores de los pernos soldados y vuelva a colocar la cuerda de arranque según las instrucciones de ensamblaje.

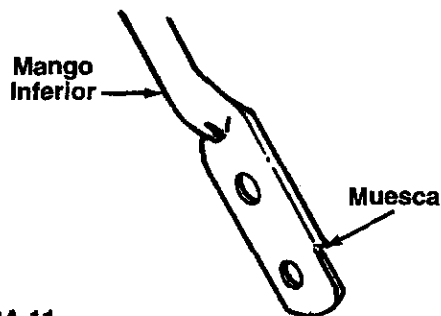


FIGURA 11.

AJUSTE EMBRAGUE DE MANDO

El ajuste correcto del embrague de mando varía con la velocidad del cortacésped. El ajuste puede revisarse de la siguiente manera. Sin encender el motor, enganche el control del embrague de mando (apriete la palanca de control contra el mango) y jale el cortacésped hacia atrás. Las ruedas se deben enclavar. Luego suelte el control del embrague de mando y jale el cortacésped hacia atrás. Se debe mover fácilmente (o con solo un poco de resistencia).

Si las ruedas se traban al jalarlo para atrás con el control del embrague de mando suelto (motor apagado), o si el cortacésped se mueve hacia adelante con el control del embrague de mando suelto (motor encendido), gire la rueda de ajuste que se encuentra debajo de la caja del control del embrague de mando hacia el operador para soltar el cable. Vea la figura 12. Vuelva a revisar el ajuste tal como se ha indicado.

Si el cortacésped no trabaja a baja velocidad, apriete el cable girando la rueda de ajuste lejos del operador. Vuelva a revisar el ajuste.

El ajuste periódicamente puede ser necesario debido al estire normal y al desgaste de la correa. Se puede necesitar el ajuste si las ruedas resisten, pero el motor mantiene la misma velocidad. Para apretar el cable, mueva la rueda de ajuste hacia la derecha. Siempre asegúrese de revisar el ajuste.

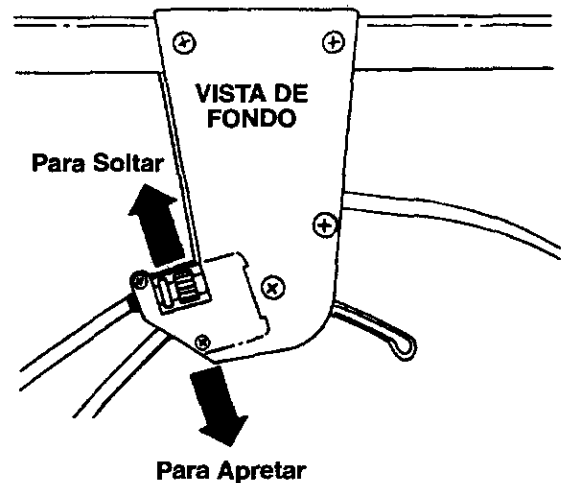


FIGURA 12.

AJUSTE DEL CAMBIO DE VELOCIDADES

El ajuste periódicamente puede ser necesario debido al desgaste normal. Se necesita hacer el ajuste si la palanca de cambio no se puede mover a las seis posiciones.

- Suelte la tuerca que fija el soporte del cable ajustable que se encuentra en el lado izquierdo del motor. Vea la figura 13.
- Coloque la palanca de cambio en la posición de alta velocidad (6).
- Mueva el soporte para asegurarse de que este suelto. Luego deslícelo completamente hacia la parte trasera de la unidad, de manera que las mitades de pulea (debajo de la plataforma) estén una contra la otra. Asegúrese de que la correa no interfiera.
- Apriete la tuerca para fijar el soporte en esta posición.

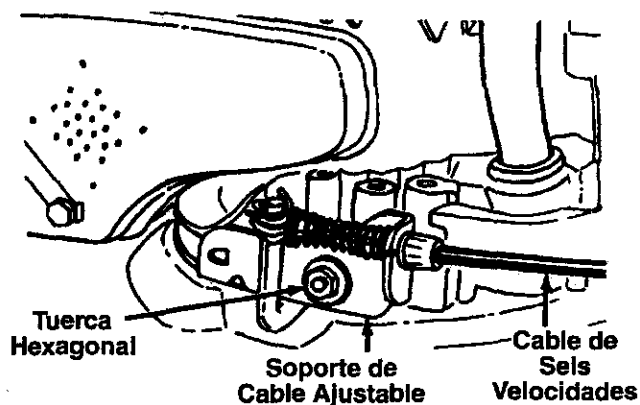


FIGURA 13.

CARBURADOR

Su carburador ha sido completamente ajustado en la fábrica. Si su motor no funciona adecuadamente debido a problemas con el mismo, lleve su cortacésped a un Centro Autorizado Sears para ser reparado y ajustado.

VELOCIDAD DEL MOTOR

Las velocidades rápida y despacio del motor han sido establecidas en la fábrica. No trate de aumentar la velocidad del motor o de lo contrario puede causar lesiones. Si usted considera que el motor está funcionando demasiado rápido o despacio, lleve su máquina a un Centro Autorizado Sears para ser reparado y ajustado.

RESGUARDO TRASERO

El resguardo trasero que se encuentra entre las ruedas traseras de su cortacésped se proporciona para minimizar la posibilidad de que objetos salgan volando por detrás de la máquina hacia el operador.

Si el resguardo se daña, se debe reemplazar.

REMOCION Y REEMPLAZO DE LA CORREA

- Coloque la palanca de cambio en tercera marcha.
- Desconecte el cable de bujía y conéctelo a tierra contra el motor.
- Vacíe el tanque de combustible o coloque un pedazo de plástico debajo del tapón para prevenir que se riegue.
- Quite la tapa de la correa de transmisión quitando los cinco tornillos. Vea figura 14.

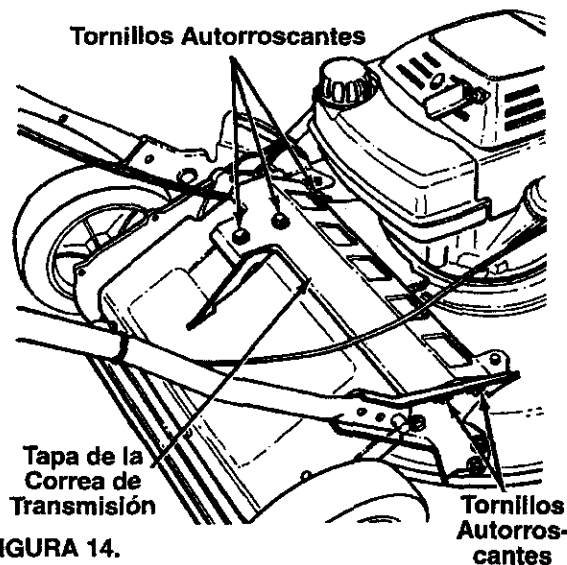


FIGURA 14.

- Vuelque el cortacésped al lado. Bloquee bien.
- Quite el perno central que fija la cuchilla al cigüeñal. Vea la figura 15. Remueva la cuchilla y el adaptador de cuchilla.

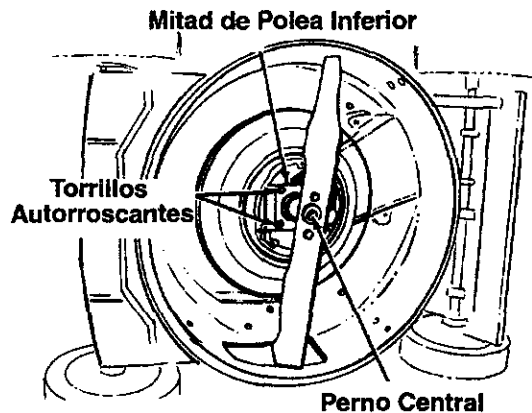


FIGURA 15.

- Remove the two self-tapping screws which secure the lower pulley half. See figure 16. Rotate the lower pulley half 90° clockwise (see figure 16) and remove from the mower. Remove the belt from around the crankshaft.

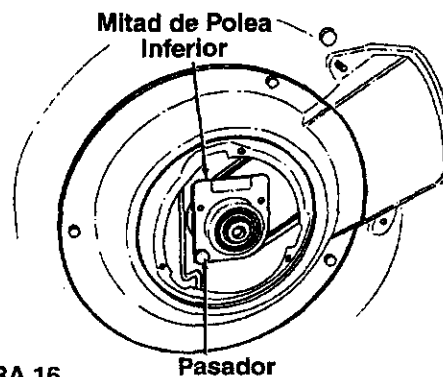


FIGURA 16.

- Quite la correa de entre la polea de guía y el resguardo de la correa en el soporte de la polea de guía. Vea figura 17.

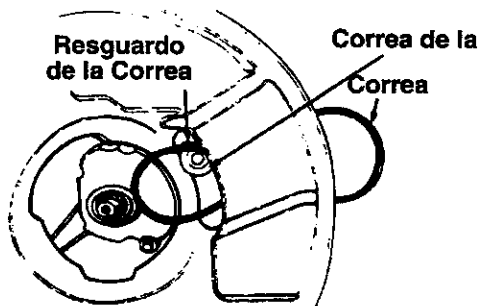


FIGURA 17.

- Quite la correa de la polea de transmisión.
- Ensamble la correa nueva de la siguiente manera.
- Empuje la polea de guía hacia arriba tal como se demuestra en la figura 17.
- Deslice la correa de la parte trasera de la plataforma y colóquela alrededor de la polea de transmisión.
- Suelte la polea de guía de manera que caiga a su posición. Deslice la correa entre la correa de guía y el resguardo de la correa en el soporte de la polea de guía.
- Engrase el cigüeñal. Coloque la correa entre las dos mitades de polea y vuelva a ensamblar el adaptador de la cuchilla y la cuchilla. Vuelva a montar la tapa de la correa interna.
- Vuelva a montar la tapa de la correa de transmisión.
- Si coloco plástico debajo de la tapa de gasolina, asegúrese de extraerlo.

ALMACENAMIENTO

Prepare su cortacésped para almacenamiento al final de la temporada o si no se usará la unidad por 30 o más días.



ADVERTENCIA: NUNCA ALMACENE LA MAQUINA CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE DE COMBUSTIBLE DENTRO DE UN EDIFICIO DONDE LOS VAPORES PUEDEN ALCANZAR A UNA LLAMA O CHISPA, O DONDE ESTEN PRESENTES FUENTES DE ENCENDIDO TALES COMO CALENTADORES DE AGUA CALIENTE Y ESPACIO, HORNOS, SECADORES DE ROPA, COCINAS, MOTORES ELECTRICOS, ETC.

NOTA: Una buena manera de asegurar que su cortacésped proveerá un rendimiento máximo la temporada próxima es una revisión anual en su Centro de Servicio Sears.

CORTACÉSPED

- Limpie la superficie inferior del bastidor del cortacésped (Vea "LIMPIEZA" en la sección "Responsabilidades del Propietario" de este manual).
- Inspeccione y reemplace/afile la cuchilla, si es necesario (Vea "CUIDADO DE LA CUCHILLA" en la sección "Responsabilidades del Propietario" de este manual).
- Lubrique tal como se demuestra en la sección "Responsabilidades de Propietario" de este manual.

MANGO

- Usted puede doblar el mango de su cortacésped para almacenamiento tal como se demuestra en la figura 15. Quite la cuerda de arranque de la guía. Suelte las dos perillas de mano de los lados del mango y deje que el mango superior se doble abajo y hacia la parte trasera. Mueva las prensas (horquillas) al agujero exterior en las clavijas soldadas en los soportes del mango. Vea la figura 3. Extienda los lados del mango inferior y empújelo hacia el frente y abajo.

IMPORTANTE: AL DOBLAR EL MANGO PARA ALMACENAR O TRANSPORTAR EL CORTACÉSPED, TENGA MUCHO CUIDADO DE NO DOBLAR O ENREDAR LOS CABLES.

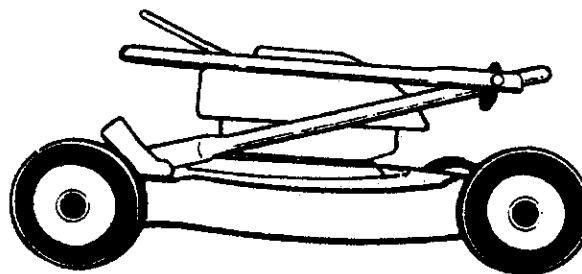


FIGURA 18.

- Para colocar el mango en la posición de operación, vea la sección "Ensamblaje" en la página 6 de este manual.

MOTOR

IMPORTANTE: ES IMPORTANTE EVITAR QUE SE FORMEN DEPOSITOS DE GOMA SOBRE LAS PARTES ESENCIALES DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLES TALES COMO CARBURADOR, FILTRO DE COMBUSTIBLE, MANGUERA DE COMBUSTIBLE, O TANQUE DURANTE EL ALMACENAMIENTO. LA EXPERIENCIA TAMBIEN INDICA QUE QUE LOS COMBUSTIBLES MEZCLADOS CON ALCOHOL (LLAMADO GASOHOL O USANDO ETANOL O METANOL) PUEDE ATRAER HUMEDAD LO QUE CONDUCE A LA SEPARACION Y FORMACION DE ACIDOS DURANTE EL ALMACENAMIENTO. EL GAS ACIDOGENO PUEDE DAÑAR EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE UN MOTOR MIENTRAS ESTA EN ALMACENAMIENTO.

- Drene el tanque de combustible. Encienda el motor y déjelo funcionar hasta vaciar las líneas de combustible y del carburador.
- Nunca use productos limpiadores de motor o carburador en el tanque de combustible ya que puede ocurrir un daño permanente. La próxima temporada use combustible fresco.

NOTA: Un estabilizador de combustible es una alternativa aceptable para minimizar la formación de depósitos de goma durante el almacenamiento. Agregue estabilizador a la gasolina en el tanque de combustible o en el contenedor de almacenamiento. Siga siempre la proporción de mezcla indicada en el contenedor del estabilizador. Haga funcionar el motor por 10 minutos por lo menos después de agregar el estabilizador para permitir que el estabilizador llegue al carburador. Si usa el estabilizador de combustible no drene el tanque de gas y el carburador.

- Drene todo el aceite del cárter (esto debería hacerse después que el motor ha funcionado y está todavía caliente) y llene nuevamente el cárter con aceite fresco.
- Proteja el interior del motor como sigue si ha drenado el tanque de combustible. Quite la bujía, vierta 1/2 onza aproximadamente (una cucharada de té aproximadamente) de aceite de motor lentamente dentro del cilindro y cigüeñal para distribuir el aceite. Vuelva a colocar la bujía.

OTROS

- No almacene gasolina de una temporada para otra.
- Reemplace su lata de gasolina si su lata comienza a oxidarse. Oxido y/o suciedad en su gasolina causará problemas.
- Almacene la unidad en un área limpia, seca. No almacene cerca de materiales corrosivos tales como fertilizantes.

NOTA: Si almacena en un galpón de almacenamiento no ventilado o de metal, asegúrese de proteger el equipo contra la oxidación recubriéndolo con un aceite liviano o siliconas.

COMO ORDENAR PIEZAS DE REPUESTO

Cada cortacésped tiene su número propio de modelo. Cada motor tiene su número propio de modelo.

El número de modelo para su cortacésped se encuentra en un rótulo pegado al marco.

El número de modelo del motor se encuentra en la cubierta del soplador del motor.

Todas las piezas listadas aquí pueden ordenarse de los Centros de Servicio de Sears Roebuck and Co. y en la mayoría de las tiendas al por menor.

CUANDO ORDENE PIEZAS DE REPUESTO SIEMPRE PROPORCIONE LA INFORMACION SIGUIENTE:

- PRODUCTO - "CORTACÉSPED DE 6 H.P."
- NUMERO DE MODELO - 247.376380
- NUMERO DE MODELO DEL MOTOR - 143.966000
- NUMERO DE PIEZA
- DESCRIPCION DE LA PIEZA

Su mercadería de Sears tiene un valor agregado cuando usted considera que Sears tiene unidades de servicio en todo el país con personal técnico entrenado de Sears...técnicos profesionales entrenados específicamente en los productos de Sears, teniendo las piezas, herramientas y el equipo para asegurar que cumplamos con nuestra promesa a usted.." servimos lo que vendemos."

Para las piezas de repuesto, vea el reverso del manual. Las listas de las piezas comienzan en la página 18.

SI NECESITA SERVICIO DE REPARACIÓN O PARTES:

**SERVICIO DE REPARACIÓN
1-800-4 REPAIR
1-800-473-7247**

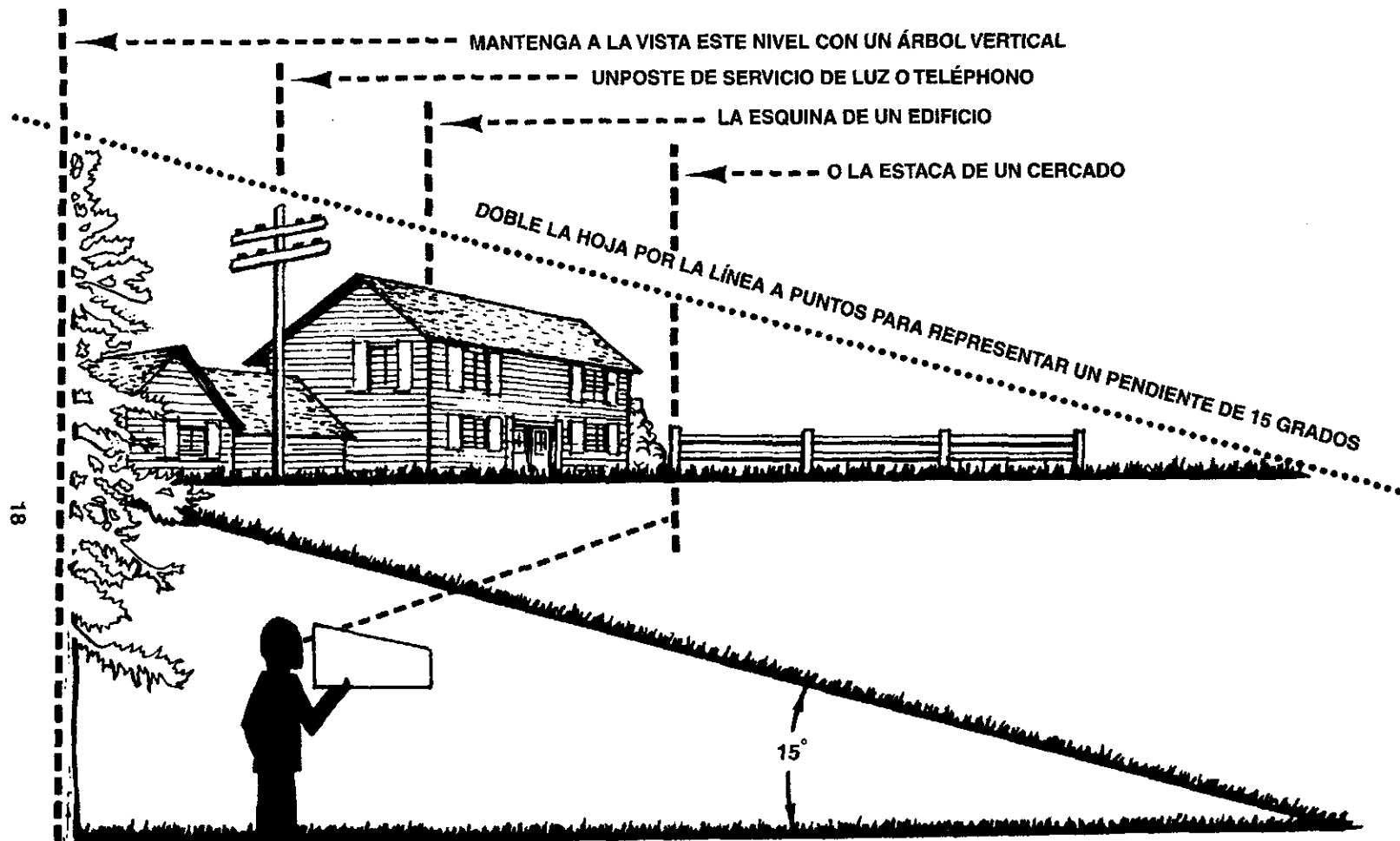
**PARA ORDENAR PARTES
1-800-FON PART
1-800-366-7278**

GUIA PARA RESOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	ACCIÓN CORRECTIVA
El motor no arranca	<ul style="list-style-type: none"> • Palanca de control de cuchilla desacoplada • Cable de la bujía desconectado • Palanca de control del regulador no está en posición de arranque • Tanque de combustible vacío o combustible rancio • Manguera de combustible bloqueada • Bujía defectuosa • Motor ahogado 	<ul style="list-style-type: none"> • Acople la palanca de control. • Conecte el cable de la bujía a la bujía. • Mueva la palanca de control a la posición de arranque. • Llène el tanque con gasolina fresca y limpia. • Limpie la manguera de combustible. • Límpiela, ajústela o cámbiela. • Arranque el motor con el regulador en la posición FAST (Rápido).
El motor funciona de manera irregular	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de la bujía suelto • Manguera de combustible bloqueada o combustible rancio • Ventilador del tapón de combustible obstruido • Agua o polvo en el sistema de combustible • Depurador de aire sucio 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte y apriete el cable de la bujía. • Limpie la manguera de combustible y llene el tanque con gasolina fresca y limpia. • Limpie el ventilador. • Vacíe el tanque y vuelva a llenar con combustible limpio. • Limpie el depurador de aire. Vea la sección "Responsabilidades del Propietario" de este manual.
El motor se recalienta	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de aceite bajo • Flujo de aire restringido 	<ul style="list-style-type: none"> • Llène el cárter con aceite adecuado. • Limpie el motor del cortacésped.
El motor falla de vez en cuando (vacila) a alta velocidad	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio de la bujía demasiado cerrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el espacio a .030".
Motor no marcha bien en vacío	<ul style="list-style-type: none"> • Bujía sucia, defectuosa o espacio demasiado ancho • Depurador de aire sucio 	<ul style="list-style-type: none"> • Fije el espacio a .030" o reemplace la bujía. • Limpie el depurador de aire. Vea la sección "Responsabilidades del Propietario" de este manual.
Vibración excesiva	<ul style="list-style-type: none"> • Cuchilla suelta o desequilibrada • Cuchilla doblada • Cigüeñal doblado 	<ul style="list-style-type: none"> • Apriete la cuchilla y el adaptador. Equilibre la cuchilla. • Reemplace la cuchilla. • Llame a su Centro de Servicio Sears.
El cortacésped no tritura el césped	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad del motor demasiado despacio • Césped mojado • Césped excesivamente alto • Cuchilla sin filo 	<ul style="list-style-type: none"> • Mueva la palanca del regulador a la posición FAST. • No corte cuando el césped este húmedo; corte cuando seque. • Corte una vez con cuchilla a la altura más alta y luego corte a la altura deseada o repita cada pasada dos veces. No corte más de 1/3 parte de la longitud total del césped en cada corte. • Afíle o reemplace la cuchilla.
Corta el césped de manera desigual	<ul style="list-style-type: none"> • Ruedas en posición incorrecta • Cuchilla sin filo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque las cuatro ruedas a la misma altura. • Afíle o cambie la cuchilla.
El cortacésped propulsa con el embrague desembragado Motor no propulsa	<ul style="list-style-type: none"> • Se necesita ajustar el control del embrague de mando • Se necesita ajustar el control del embrague de mando • Césped mojado 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el control. Vea la sección "Mantenimiento y Ajuste" de este manual. • Ajuste el control. Vea la sección "Mantenimiento y Ajuste" de este manual. • No corte cuando el césped este húmedo; corte cuando seque.

NOTA: Para reparaciones aparte de estos pequeños ajustes, póngase en contacto con su Centro de Servicio Sears más cercano.

USE ESTA PÁGINA COMO GUÍA PARA DETERMINAR LOS PENDIENTES EN DONDE NO SE PUEDE OPERAR EL CORTACÉSPED CON SEGURIDAD.



ATENCIÓN!

No opere la máquina en terrenos con pendiente en exceso de 15 grados (una elevación de 2-1/2 pies a cada 10 pies de distancia). Un cortacésped de montar se puede volcar, resultando en lesiones serias para el operador. Si empuja un cortacésped de operación manual en tal terreno, es muy difícil evitar resbalones que también pueden resultar en lesiones serias. Los cortacésped de montar se deben manejar para arriba y para abajo de los terrenos con pendiente. Nunca se deben manejar lateralmente. Los cortacésped de operación manual se deben manejar lateralmente en terrenos con pendiente. Nunca se deben manejar para arriba o para abajo.

MEDIDOR DE PENDIENTES

Sears se complace en ofrecer a sus clientes servicio de reparación de aparatos electrodomésticos y electrónicos de todas las marcas.

En Sears, usted puede contar con operadores en español, a los que puede llamar sin cargo alguno.

Para pedir servicio de reparación a domicilio,

Llame 24 horas al día, 7 días a la semana

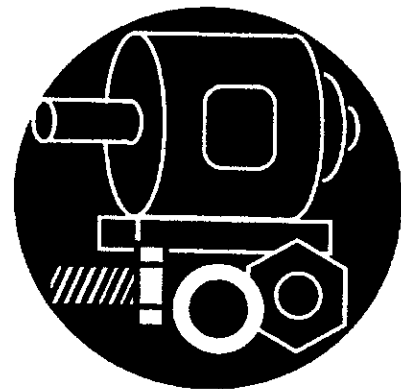
1 800-676-5811



Para ordenar piezas con entrega a domicilio,

Llame de 7 am a 7 pm, 7 días a la semana

1 800-659-7084



SEARS
REPAIR SERVICES