

Operator's Manual



10" and 12" LEFT-TILTING ARBOR SAW

Model No.
351.228051
351.228031

CAUTION:

Read and follow all Safety Rules and Operating Instructions before First Use of this Product. Keep this Manual with Tool.

- **Safety**
- **Assembly**
- **Operation**
- **Maintenance**
- **Parts List**
- **Español**

Sears Brands Management Corporation, Hoffman Estates, IL 60179 U.S.A.

www.craftsman.com

32243.00 Draft (07/30/10)

TABLE OF CONTENTS

Warranty	2
Safety Rules	2-5
Unpacking	5-6
Assembly	6-8
Installation	8-10
Operation	10-14
Maintenance	14
Troubleshooting	15-16
Parts Illustration and List	17-27
Español	30-47

WARRANTY

CRAFTSMAN PROFESSIONAL ONE YEAR FULL WARRANTY

FOR ONE YEAR from the date of purchase, this product is warranted against any defects in material or workmanship. Defective product will receive free repair or free replacement if repair is unavailable.

For warranty coverage details to obtain repair or replacement, visit the web site: www.craftsman.com

This warranty does not cover blades, which is an expendable part that can wear out from normal use within the warranty period.

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

Sears Brands Management Corporation, Hoffman Estates, IL 60179

SAFETY RULES

WARNING: For your own safety, read all of the instructions and precautions before operating tool.

PROPOSITION 65 WARNING: Some dust created by using power tools contain chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints.
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products.
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures vary, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area and work with approved safety equipment. Always wear **OSHA/NIOSH** approved, properly fitting face mask or respirator when using such tools.

CAUTION: Always follow proper operating procedures as defined in this manual — even if you are familiar with use of this or similar tools. Remember that being careless for even a fraction of a second can result in severe personal injury.

BE PREPARED FOR JOB

- Wear proper apparel. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets or other jewelry which may get caught in moving parts of machine.

Sears Brands Management Corporation

- Wear protective hair covering to contain long hair.
- Wear safety shoes with non-slip soles.
- Wear safety glasses complying with United States ANSI Z87.1. Everyday glasses have only impact resistant lenses. They are **NOT** safety glasses.
- Wear face mask or dust mask if operation is dusty.
- Be alert and think clearly. Never operate power tools when tired, intoxicated or when taking medications that cause drowsiness.

PREPARE WORK AREA FOR JOB

- Keep work area clean. Cluttered work areas invite accidents.
- Do not use power tools in dangerous environments. Do not use power tools in damp or wet locations. Do not expose power tools to rain.
- Work area should be properly lighted.
- Keep visitors at a safe distance from work area.
- Keep children out of workplace. Make workshop childproof. Use padlocks, master switches or remove switch keys to prevent any unintentional use of power tools.
- Keep power cords from coming in contact with sharp objects, oil, grease and hot surfaces.

TOOL SHOULD BE MAINTAINED

- Always unplug tool prior to inspection.
- Consult manual for specific maintaining and adjusting procedures.
- Keep tool lubricated and clean for safest operation.
- Remove adjusting tools. Form habit of checking to see that adjusting tools are removed before switching machine on.
- Keep all parts in working order. Check to determine that the guard or other parts will operate properly and perform their intended function.
- Check for damaged parts. Check for alignment of moving parts, binding, breakage, mounting and any other condition that may affect a tool's operation.
- A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced. Do not perform makeshift repairs. (Use parts list provided to order replacement parts.)
- Maintain proper adjustment of rip fence and blade guard.
- Never adjust saw while running. Disconnect power to avoid accidental start-up.
- Have damaged or worn power cords replaced immediately.
- Keep blade sharp for efficient and safest operation.

KNOW HOW TO USE TOOL

- Use right tool for job. Do not force tool or attachment to do a job for which it was not designed.
- Disconnect tool when changing blade.
- Avoid accidental start-up. Make sure that the tool is in the "off" position before plugging in, turning on safety disconnect or activating breakers.
- Do not force tool. It will work most efficiently at the rate for which it was designed.
- Keep hands away from blade and moving parts and cutting surfaces.
- Never leave tool running unattended. Turn the power off and do not leave tool until it comes to a complete stop.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance.

- Never stand on tool. Serious injury could occur if tool is tipped or if blade is unintentionally contacted.
- Know your tool. Learn the tool's operation, application and specific limitations.
- Handle workpiece correctly. Press firmly against table. Protect hands from possible injury.
- Turn machine off if it jams. Blade jams when it digs too deeply into workpiece. (Motor force keeps it stuck in the work.)
- Feed work into the blade against the direction of rotation of the blade only as recommended in "Operation".
- Secure work. Use clamps or a vise to hold work when practical. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.

WARNING: For your own safety, do not operate your saw until it is completely assembled and installed according to instructions.

STABILITY OF SAW

If there is any tendency for the saw to tip over or move during certain cutting operations, such as cutting extremely heavy panels or long heavy boards, the saw should be bolted down. If you attach any kind of extensions over 24" wide to either end of the saw, make sure you either bolt the saw to the floor, as appropriate, or support the outer end of the extension from the bench or floor, as appropriate.

LOCATION

The saw should be positioned so neither the operator nor a casual observer is forced to stand in line with the saw blade.

KICKBACKS

A kickback occurs during a rip-type operation when a part or all of workpiece is thrown back violently toward operator. Keep your face and body to one side of the saw blade, out of line with a possible kickback.

Kickbacks and possible injury from them can usually be avoided by:

- Maintaining rip fence parallel to saw blade.
- Keeping saw blade sharp. Replace or sharpen antikickback pawls when points become dull.
- Keeping saw blade guard, spreader, and antikickback pawls in place and operating properly. The spreader must be in alignment with the saw blade and the pawls must stop a kickback once it has started. Check their action before ripping.
- Not ripping work that is twisted or warped or does not have a straight edge to guide along the rip fence.
- Not releasing work until you have pushed it all the way past the saw blade.
- Using a push stick for ripping widths less than 6 inches.
- Not confining the cutoff piece when ripping or crosscutting.

PROTECTION: EYES, HANDS, FACE, BODY, EARS

- If any part of your saw is missing, malfunctioning, or has been damaged or broken (such as the motor switch, electronic controls, other operating control, a safety device or power cord), cease operating immediately until the particular part is properly repaired or replaced.
- Wear safety goggles that comply with United States ANSI Z87.1 and a face shield or dust mask if operation is dusty. Wear ear plugs or muffs during extended periods of operation.

- Small loose pieces of wood or other objects that contact the rear of the revolving blade can be thrown back at the operator at excessive speed. This can usually be avoided by keeping the guard and spreader in place for all thru-sawing operations (sawing entirely thru work) and by removing all loose pieces from the table with a long stick of wood immediately after they are cut off.
- Use extra caution when the guard assembly is removed for resawing, dadoing, or rabbeting—replace guard as soon as that operation is completed.
- Never turn the saw ON before clearing the table of all tools, wood scraps, etc., except the workpiece and related feed or support devices for the operation planned.
- Never place your face or body in line with the cutting tool.
- Never place your fingers or hands in path of saw blade or other cutting tool.
- For rip or rip-type cuts, the following end of a workpiece to which a push stick or push board is applied must be square (perpendicular to the fence) in order that feed pressure applied to the workpiece by the push stick or block does not cause the workpiece to come away from the fence, and possibly cause a kickback.
- During rip and rip-type cuts, workpiece must be held down on table and against fence with a push stick, push block, or featherboards, as applicable (see Figures 1a and 1b, page 4).

Push Stick: A safety device used to push the workpiece through a cutting operation. Used most often when rip cutting thin workpieces.

The push stick and push block examples shown are useful for keeping hands and fingers away from saw blade during ripping, rabbeting and dadoing. Apply downward pressure and push workpiece through the cut and past the blades. Several other configurations may be suitable for safe operation.

Featherboards are used to keep the work in contact with the rip fence or table during the cutting operation. Use of featherboards can help to prevent kickbacks and binding. Featherboards should be used for all "non thru-sawing" operations.

- Never reach in back of the cutting tool with either hand to hold down or support the workpiece, remove wood scraps, or for any other reason. Avoid awkward operations and hand positions where a sudden slip could cause fingers or hand to move into a saw blade or other cutting tool.
- Do not perform layout, assembly, or setup work on the table while the cutting tool is rotating.
- Do not perform any operation freehand—always use either rip fence or miter gauge to position and guide the work.
- Never use the rip fence when cross-cutting or the miter gauge when ripping. Do not use rip fence as a length stop. Never hold onto or touch free-end of workpiece or a free-piece that is cut off, while power is ON and/or saw blade is rotating.
- Shut the saw OFF and disconnect power source when removing the table insert, changing the cutting tool, removing or replacing the blade guard, or making adjustments.
- To prevent unauthorized use, lock the start switch using provided padlock.
- Provide adequate support to the rear and sides of the saw table for wide or long workpieces.

- Plastic and composition materials (like hardboard) may be cut on your saw. However, since these are usually quite hard and slippery, the antikickback pawls may not stop a kickback. Therefore, be especially attentive to following proper setup and cutting procedures for ripping. Do not stand, or permit anyone else to stand, in line with a potential kickback.
- If you stall or jam the saw blade in the workpiece, turn saw OFF and remove the workpiece from the saw blade. Check to see if the saw blade is parallel to the miter gauge grooves and if the spreader is in proper alignment with the saw blade. If ripping at the time, check to see if the rip fence is parallel with the saw blade. Readjust as required.

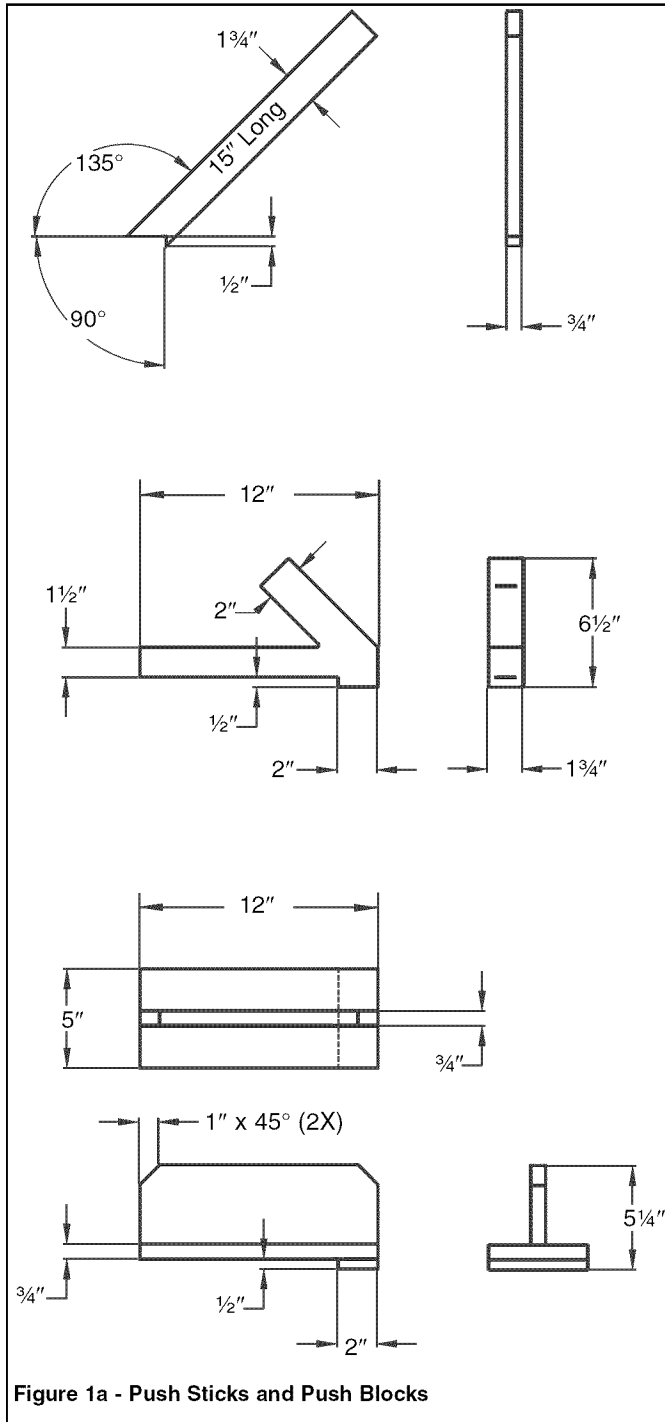


Figure 1a - Push Sticks and Push Blocks

- Do not remove small pieces of cutoff material that may become trapped inside the blade guard while the saw is running. This could endanger your hands or cause kickback. Turn saw OFF and wait until blade stops.
- Use extra care when ripping wood with twisted grain or wood that is twisted or bowed—it may rock on table and pinch saw blade.

KNOW YOUR CUTTING TOOLS

- Dull, gummy, improperly sharpened or set cutting tools can cause material to stick, jam, stall saw, or kickback at operator. Minimize potential injury by proper care and machine maintenance.

WARNING: Never attempt to free a stalled saw blade without first turning saw OFF.

- Never use grinding wheels, abrasive cutoff wheels, friction wheels (metal slitting blades), wire wheels or buffing wheels.

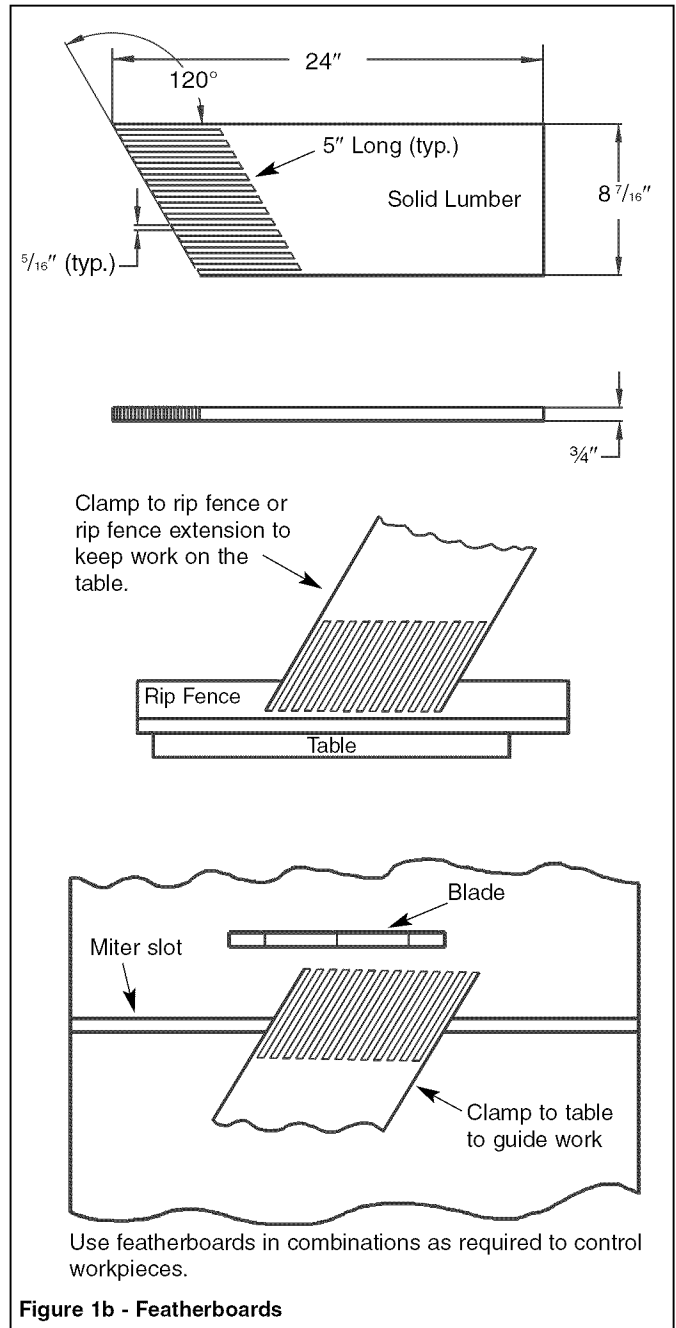


Figure 1b - Featherboards

USE ONLY ACCESSORIES DESIGNED FOR SAW

- Crosscutting operations are worked more conveniently and with greater safety if an auxiliary wood facing is attached to miter gauge using holes provided. However, facing must not interfere with proper functioning of saw blade guard.
- Make sure the top of the arbor or cutting tool rotates toward you when standing in normal operating position. Also make sure the cutting tool, blade flange and arbor nut are installed properly. Keep the cutting tool as low as possible for the operation being performed. Keep all guards in place whenever possible.
- Do not use any blade or other cutting tool marked for operating speed less than 4000 RPM. Never use a cutting tool larger in diameter than diameter for which saw was designed. For greatest safety and efficiency when ripping, use maximum diameter blade for which saw is designed, since under these conditions spreader is nearest the blade.
- Adjust table inserts flush with table top. Never operate saw unless proper insert is installed.
- Never feed material into the cutting tool from the rear of the saw. An accident and serious injury could result.

THINK SAFETY

Safety is a combination of operator common sense and alertness at all times when the saw is being used.

Never use another person as a substitute for a table extension, or as additional support for a workpiece that is longer or wider than basic saw table, or to assist in feeding, supporting or pulling the workpiece.

Do not pull the workpiece through the saw blade—position your body at the infeed side of the guard; start and complete the cut from that same side. This will require added table support for long or wide workpieces that extend beyond the length or width of the saw table.

CAUTION: Follow safety instructions that appear on the front of your saw.

UNPACKING

Refer to Figure 2.

CAUTION: Do not attempt assembly if parts are missing. Use this manual to order replacement parts.

Check for shipping damage. If any parts are damaged or missing, call 1-800-266-9079 for replacement.

The saw is shipped complete in three crates. The table saw comes assembled as one unit in the first carton. Additional parts which need to be fastened to the saw should be located and accounted for before assembling:

- A Table Extension (2)
- B Cabinet Door
- C Miter Gauge Assembly
- D Blade Guard Assembly
- E Anti-kickback Pawl Assembly
- F Locking Knob (2)
- G Handwheel and Crank Handle Assembly (2)
- H Arbor Wrench
- I $\frac{5}{8}$ " Arbor Nut (228031 only)
- J $\frac{5}{8}$ " Blade Flange (228031 only)
- K Dado Insert Assembly
- L T-Blocks (2) with 6-1.0 x 20mm Socket Head Bolt

- M $\frac{5}{8}$ " Arbor (228031 only)
- N $\frac{5}{8}$ " Dado Arbor
- O 10-1.5 x 35mm Hex Head Bolt with Lock Washer (6)
- P Push Stick
- Q 10" Blade (228051 only)
- Q 12" Blade (228031 only)

NOTE: 1" Arbor, Nut and Flange are installed on 228031 12" Saw. $\frac{5}{8}$ " Arbor, Nut and Flange are installed on 228051 10" Saw.

The second carton contains:

- R Rip Fence Assembly
- S Front, Rear and Guide Rails
- Scale (not shown)
- Hardware Bag (not shown), P/N 23135.00

The third carton contains:

- T Extension Table
- U Support Bar
- V Legs (2)
- Hardware Bag (not shown), P/N 22061.00

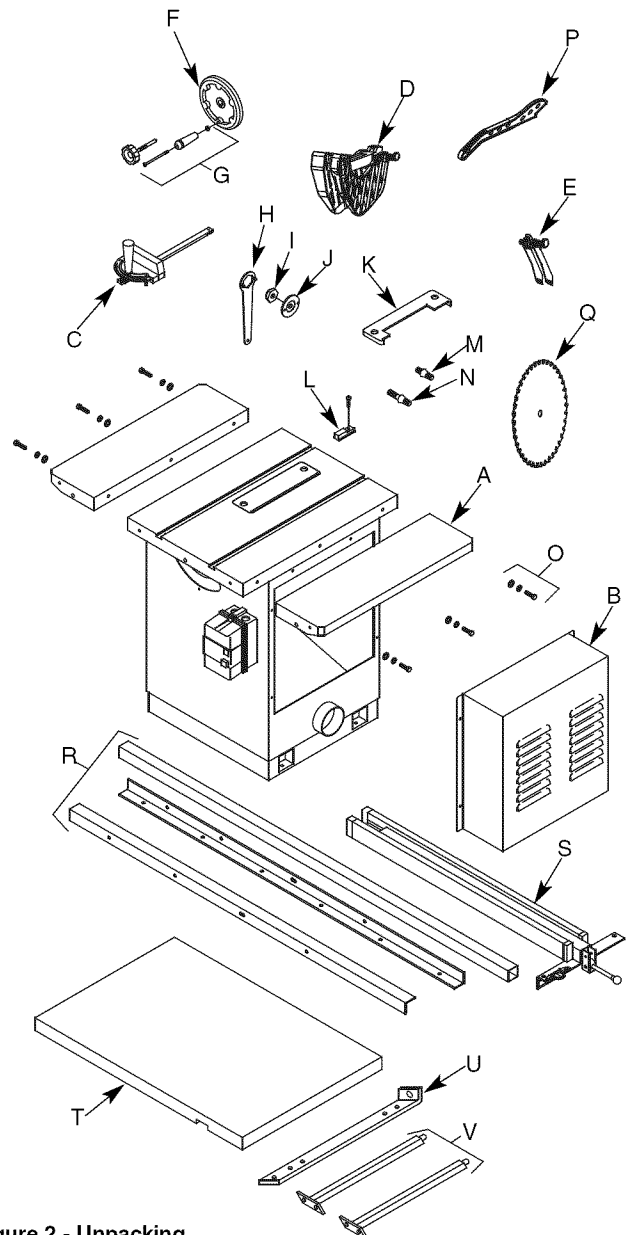


Figure 2 - Unpacking

IMPORTANT: Table is coated with a protectant. To ensure proper fit and operation, remove coating. Coating is easily removed with mild solvents, such as mineral spirits, and a soft cloth. Avoid getting solution on paint or any of the rubber or plastic parts. Solvents may deteriorate these finishes. Use soap and water on paint, plastic or rubber components. After cleaning, cover all exposed surfaces with a light coating of oil. Paste wax is recommended for table top.

WARNING: Never use highly volatile solvents. Non flammable solvents are recommended to avoid possible fire hazard.

ASSEMBLY

Refer to Figures 3-12, pages 6, 9 and 16-27.

CAUTION: Do not attempt assembly if parts are missing. Use this manual to order replacement parts.

Be certain all parts are clean and free of shipping preservative. Also, completely remove all parts of crate and packing. Saw cabinet should be directly on the floor.

SAW INSTALLATION

Positioning the saw on a level surface (shimming may be required) will improve stability and accuracy and prevent warpage and failure of cast components and welds. Level the saw using shims or machine mounts. The stationary saw's base is fitted with four mounting holes. The holes are located within an orange recess. Use these holes to secure stationary saw to the floor. This saw should be permanently fastened to the floor. This will decrease vibration and increase stability.

DANGER: The drive pulley and motor pulley furnished, will run the blade at approximately 4000 RPM when used with 3500 RPM motor. Never substitute these pulleys to increase this speed because it could be dangerous.

ARBOR EXTENSION INSTALLATION

Refer to Figure 9, page 20.

- Wipe clean taper and threads of arbor extension (No. 36). It is recommended when installing that a dry lubricant be used on taper end of arbor extension.
- Install arbor extension (No. 36) into arbor (No. 35). Standard arbor extension for 12" saw (228031) is 1" O.D. x 3" long. By hand, thread arbor extension by inserting 8mm hex wrench (not shown) into 8mm socket at outboard end of extension and tighten. Arbor itself is held in place with spanner wrench (No. 39). Place spanner wrench on inside blade flange with two prongs on spanner wrench inserted into two holes in flange. Seat arbor extension firmly. However, it is not necessary to excessively tighten.

NOTE: To remove an arbor extension, follow the preceding steps in reverse order.

BLADE INSTALLATION

Refer to Figure 9, page 20.

NOTE: 228031 is supplied with a 12" x 1" 40T blade. 228051 is supplied with a 10" x 5/8" 40T blade.

WARNING: Turn the power switch OFF and unplug the power cord from its power source when changing the saw blade.

WARNING: When replacing blades, check the thickness stamped onto the riving knife. You must select a blade with a kerf width larger than the thickness of the riving knife. The kerf width should be marked on the blade or blade package. Thinner blades may cause the workpiece to bind during cutting.

228051 – 2.5mm thick riving knife. Only use for 10" diameter blade with 3.0mm min. kerf width and 2.0mm max. body thickness.

228031 – 2.5mm thick riving knife. Only use for 12" diameter blade with 3.0mm min. kerf width and 2.0mm max. body thickness.

- Remove arbor nut and blade flange (Nos. 37 and 38) from the arbor.
- Check that arbor diameter matches mounting hole of blade. 12" saw, 228031, is supplied with a 1" standard arbor extension. 10" saw, 228051, is supplied with a 5/8" standard arbor extension. If necessary, remove incorrect arbor extension using spanner wrench (No. 39) and hex wrench supplied.
- Mount required arbor extension to arbor; be sure that arbor and arbor extension are clean and free of dirt, chips, etc. Tighten arbor extension securely in arbor.
- Mount blade onto the arbor extension. Be sure blade is mounted so that it spins in proper direction. Replace arbor flange and nut. Tighten nut securely.

IMPORTANT: Blade rotates towards front of saw. When installing blade, make sure teeth are pointing towards front of the saw.

NOTE: Do not over tighten arbor nut. Use the arbor wrench to just "snug" it.

ASSEMBLE HANDWHEELS

Refer to Figures 10 and 11, pages 22 and 24.

- Both handwheels are identical. Attach crank handles (Fig. 11, No. 13) securely to handwheels (Fig. 11, No. 27).
- Handwheels are attached to tilt adjustment shaft (Fig. 10, No. 4) and height adjustment shaft (Fig. 10, No. 24).
- Place key (Fig. 10, No. 6) in keyway. Assemble handwheel to shaft engaging set screw (Fig. 11, No. 28) with key in shaft. Position handwheel onto shaft as far as possible without interfering with movement. Tighten set screw.
- Install locking knobs (Fig. 11, No. 23). Insert threaded portion of knobs into end of shafts. Gently hand tighten until it stops. This is locked position. To unlock, back out knob three complete turns. For now, leave handwheels unlocked.

NOTE: Do not over tighten locking knobs.

CHECK TABLE ALIGNMENT

Refer to Figures 3 and 11, pages 6 and 24.

- Saws are shipped from the factory with the table adjusted so the miter gauge slots are parallel to the saw blade. However, in order to obtain the best results from the saw, it is suggested this adjustment be checked before operating.
- A simple method of checking alignment is as follows: Bolt or clamp a dowel rod or similar object to miter gauge (a combination square can be substituted). Pick out a tooth on front of blade and set the dowel to it so it is just touching. Move same tooth to back of blade.
- Gauge this tooth with the dowel rod. If the tooth is in the same position, relative to the miter gauge, the table is parallel with the blade. In short, the miter gauge slots must be parallel with the blade. This means that when measuring distance between blade and slot at the front and rear of the blade, the distances will be equal (see Figure 3, page 7).

NOTE: Be positive to measure the distance or make the test on the same tooth of the saw blade in both front and rear positions.

- If an adjustment is necessary, proceed as follows: (Refer to Figures 3 and 11). Loosen the hex head bolts and lock washers (Fig. 11, Nos. 4 and 10) to the cabinet (Fig. 11, No. 11). Shift the table until a position is found where the saw blade is parallel to the miter gauge slots.

NOTE: Saw blade should also be centered within its table insert opening.

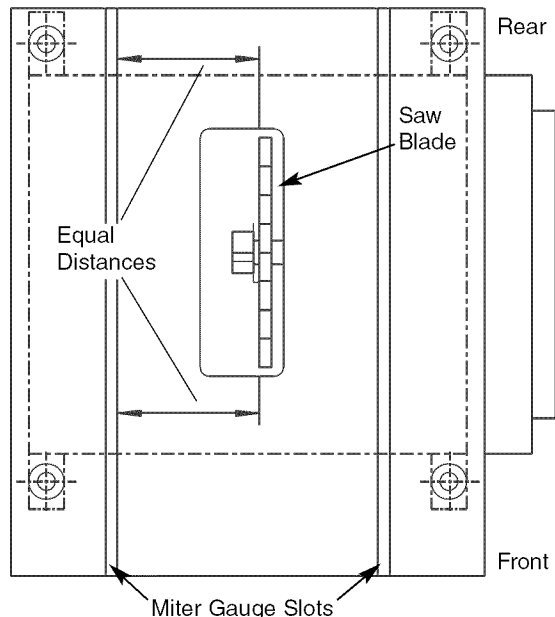


Figure 3 - Aligning Miter Slots to Blade

- Tighten four hex head bolts and lock washers (Figure 11, Nos. 4 and 10) very securely. This procedure will set the table in parallel position and prevent the table from shifting.

MOUNT TABLE EXTENSIONS

Refer to Figure 11, page 24.

- Be certain both edges of table (No. 1) and table extension (No. 2) are clean and free from any preservative, debris or burrs.
- Attach each table extension with three hex head bolts, lock and flat washers (Nos. 3, 4 and 29). Fasten the hex head bolts and lock washers to matching tapped holes in table. Hand tighten.
- Using a straightedge, set top of extension flush with the table top. Extension should also be centered front to rear. First, slightly tighten the center bolt. If either end is not flush, tap extension up or down with rubber mallet. Bring extension in line with table. Securely tighten one bolt at a time, keeping extension flush with table top.

MOUNT RIP FENCE RAILS AND EXTENSION TABLE

Refer to Figures 11 and 12, pages 24 and 26.

- Attach rip fence front rail (Fig. 12, No. 6) to front of table (Fig. 11, No. 1). Rails will extend out approximately 36" from right side of saw.

NOTE: Front rail is 2" x 2", rear rail is 1½" x 1½".

- Place front rail, oriented as shown in Figure 12, against the table and locate the holes in the table. Fasten rail to table with flat head screws (Fig. 12, No. 7) and with washers and nuts (Fig. 12, Nos. 27, 28 and 29) on the

inside of the table. Finger tighten loosely. Tighten securely after all fasteners have been attached.

- Place rear rail (Fig. 12, No. 31), oriented as shown in Figure 12, against the table and locate the holes in the table. Place hex head bolt (Fig. 12, No. 32) through hole in rail, through spacer (Fig. 12, No. 30), and then through hole in table. Secure with washers and hex nut (Fig. 12, Nos. 27, 28 and 29) inside table. Finger tighten loosely. Tighten securely after all fasteners have been attached.
- Attach one 8mm hex nut and foot to each leg (Fig 12, Nos. 22, 38 and 39).
- Attach each leg to the support bar using two 8mm hex head bolts and lock washers (Fig. 12, Nos. 4, 5 and 41). Set this assembly aside.
- Position extension table (Fig. 12, No. 40) between the table saw rails, with the holes in the table and rails aligned.

NOTE: The notch in the table should be positioned at the right side of the front rail. Use clamps to secure table or have another person support table.
- Secure extension table to the front rail using two 8mm flat head screws, flat washers and hex nuts (Fig. 12, Nos. 36, 37 and 38). Secure the left side of the extension table to the rear rail using a 10x35mm hex head bolt, flat washer and hex nut (Fig. 12, Nos. 32, 27 and 29). Secure the right side of the extension table to the rear rail using a 10 x 70mm hex head bolt, flat washer and hex nut (Fig. 12, Nos. 35, 27 and 29).
- Place the guide rail (Fig. 12, No. 2) on top of the front rail at this time. Do not attach scale to guide rail at this time.
- Place a hex nut and flat washer (Fig. 12, Nos. 27 and 29) onto the 10x70mm hex head bolt. Position the leg-support bar assembled previously underneath table and with the 10x70mm hex head bolt through the vertical bend of the support bar. Align holes in the support bar, front rail and guide rail. Secure with 8mm hex head bolt and lock washer (Fig. 12, Nos. 4 and 5).
- Completely secure guide rail to front rail using five hex head bolts (Fig. 12, Nos. 2, 4, 5 and 6).
- Place a hex nut and flat washer (Fig. 12, Nos. 27 and 29) onto the 10 x 70mm hex head bolt. Tighten hex nuts securely on both sides of the vertical bend of the support bar.
- Adjust feet level to floor and secure in position with hex nuts.

SCALE INSTALLATION

Refer to Figure 12, page 26.

- Position left side of rip fence against right side of blade. Mark the guide rail (No. 2) at the zero position indicated by red line on lens (No. 20).
- Remove the rip fence and apply a strip of masking tape along the guide rail ¼" deep from front edge of rail.
- Using the zero mark as the starting point and the masking tape as a guide, apply the adhesive scale (No. 1) to guide rail. Press scale firmly into place using heavy finger pressure.

RIP FENCE ASSEMBLY INSTALLATION

Refer to Figure 12, page 26.

- Position rip fence assembly at end of saw. Be certain locking lever (No. 14) is in UP unlocked position.
- Place rip fence assembly onto rails, positioning plastic pad (No. 24) on rear rail (No. 31), and then placing rip fence onto guide rail (No. 2).

- Rip fence should now ride freely on rip fence rails. Once rip fence is completely installed, it should be thoroughly adjusted. (See Operation, page 12, Rip fence adjustment.)

POSITION AND ADJUST RIVING KNIFE

Refer to Figure 9, page 20.

- Riving knife is installed on the saw. Raise the blade completely to access the riving knife.
- Loosen the wing nut (Key No. 26) and raise the riving knife to its highest position. Riving knife has two holes for two positions. The highest position is for all thru cuts. The lowest position is for dado cuts.
- Make sure locking pin (Key No. 19) is aligned with riving knife hole and secure in position by tightening wing nut.
- Riving knife must be in line with blade. Make sure riving knife sits flat against mounting bracket and lock plate (Key Nos. 21 and 27).

RIVING KNIFE TO BLADE ADJUSTMENT

Refer to Figure 9, page 20.

- Riving knife to blade clearance: the gap between the riving knife and the saw blade should be an even distance across the entire radius.
- The riving knife should also be in line with the saw blade. If adjustment is necessary:
 1. Locate the riving knife bracket (Key No. 21).
 2. Loosen the two socket head cap screws (Key No. 13) slightly enough to move the bracket, bringing the riving knife in line with the saw blade. Make sure the gap between the blade and knife is even and from $\frac{1}{4}$ to $\frac{5}{16}$ " in distance.
 3. Once the riving knife is aligned with the blade, tighten the socket head cap screws.

TABLE INSERTS INSTALLATION

Refer to Figure 11, page 24.

- Be certain standard insert (No. 5) and Dado Insert (No. 6) are clean. Lower blade below table. Place standard insert into position with cut-out on blade side.
- Surface of insert should be flush with table surface. Using a straightedge, check insert to see if it is flush with table. To adjust insert, remove insert from table and turn it upside down on work bench.
- Each corner of table insert is fitted with an adjusting setscrew. Adjust each corner of insert up or down to bring insert flush with table top. Be certain all four setscrews are firmly seated on table casting.
- Repeat procedure for dado insert (No. 6). Replace standard table insert (No. 5).

CAUTION: Only use dado insert (Fig. 11, No. 6) with dado blade set. Only use standard insert (Fig. 11, No. 5) with standard blade. Never attempt to interchange; only use table insert with the blade it was intended to be used with.

ATTACH BLADE GUARD AND ANTI-KICKBACK PAWLS

Refer to Figures 4 and 5.

- Place the slot of blade guard body over the riving knife.
- Insert the rear pin of the blade guard into the middle notch of the riving knife, then insert the front pin of the blade guard into the front notch of the riving knife.
- Tighten the wing nut to secure blade guard in position.
- Place anti-kickback pawl set onto riving knife at notch indicated.

- Press pawl set completely down and tighten wing nut to secure in position.

NOTE: The teeth of anti-kickback pawls should touch table surface.

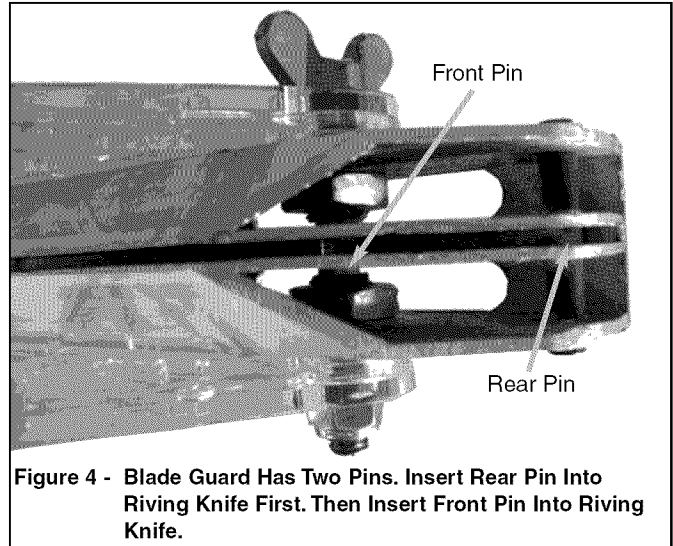


Figure 4 - Blade Guard Has Two Pins. Insert Rear Pin Into Riving Knife First. Then Insert Front Pin Into Riving Knife.

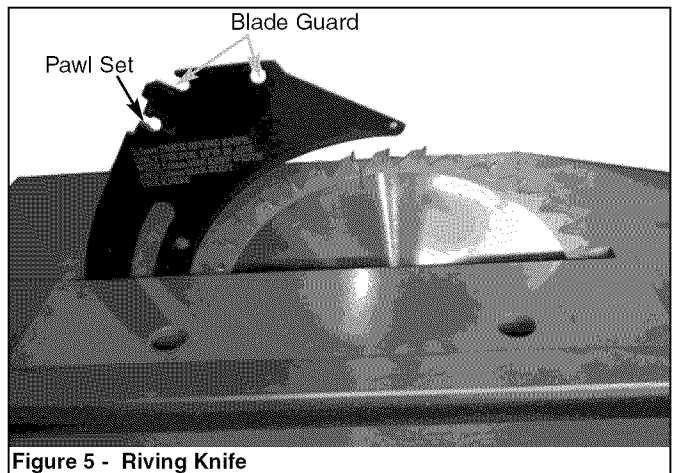


Figure 5 - Riving Knife

INSTALL MITER GAUGE

- The miter gauge comes preassembled. Unpack the miter gauge and clean thoroughly. Be certain miter gauge T-slots in table are also thoroughly cleaned.
- The miter gauge is guided through the T-slot with a roller guide at the front of guide bar. To insert miter gauge, first insert roller guide into T-slot at front of table.

ASSEMBLE DOOR

Refer to Figure 11, page 24.

- Loosen four pan head screws (No. 24) located on cabinet. Place door (No. 12) over and onto screws. Secure in position.

INSTALLATION

ELECTRICAL CONNECTIONS

WARNING: Make sure unit is off and disconnected from power source before inspecting any wiring.

The motor is installed and the wiring connected as illustrated in the wiring schematic (see Figure 6).

WIRE MOTOR TO CONTACTOR

- See wiring schematic supplied with motor and wire motor for 230 volt operation, clockwise rotation as viewed from shaft end of motor.
- Wire motor to motor cord which is connected to terminals 2 and 6 on the contactor thermal overload.
- Be sure to use strain relief supplied to secure motor cord in motor junction box knock-out. Be sure green ground wire on motor cord is properly grounded to motor inside junction box. Use wire nuts and electrical tape to connect and insulate wires.

NOTE: Motor must run in a clockwise rotation. (Viewing top of blade, teeth must rotate from rear to front of saw.) If saw does not rotate in proper direction, wiring and all connections must be checked and corrected.

WARNING: Once rotation is checked, disconnect power before working with motor or tool.

WIRE MAGNETIC STARTER TO SOURCE

Refer to Figure 6.

The saw should be connected to power source with permanent wiring (hard wired). Power leads are to be supplied and connected by a qualified electrician.

IMPORTANT: Motor and magnetic starter must be properly grounded. Wiring should be performed by a qualified electrician according to all local codes and ordinances.

- Be certain power leads are sufficient in size to adequately carry the saw's voltage and amp load.
- Ground the magnetic starter. Connect the ground lead to magnetic starter's ground screw. The ground lead will be green or green with yellow stripe. Fasten securely.
- Power leads are connected to magnetic starter terminals L1 and L3.

WARNING: Do not connect power leads to any other terminal or fastener.

- Wire power supply cord into junction box (Figure 11, Ref. No. 37) on rear of cabinet.
- When wiring the saw to the source, install a fused safety disconnect switch between the saw and the circuit breaker. Be certain the safety disconnect switch is capable of being locked in the OFF position. The safety disconnect switch is a safety precaution which allows the operator to lock the saw OFF so it is unable to receive power. This feature is intended to prevent accidental start-up when maintaining or servicing saw. In addition, it is intended to prevent unauthorized and possible hazardous use by others. A key lock switch is provided on the tool for the same reasons.
- The safety disconnect switch is fused. Protect the saw with a 20 amp time-delay fuse or 20 amp manual reset circuit breaker. Do not use fuses or breakers with a greater amperage rating.
- Wire the saw to a breaker box or fuse box with adequate capacity wire to accommodate the stationary saw's voltage and amp load.

IMPORTANT: Be certain saw is wired to a circuit protected by a 20 amp breaker or fuse.

- Wire the saw to a breaker box or fuse box with adequate capacity wire to accommodate the stationary saw's voltage and amp load.

SET THERMAL OVERLOAD

Refer to Figure 6.

Terminal L2 is not used. Magnetic starter is protected with a thermal overload (lower right-hand corner). Be certain overload is positioned at manual (hand) reset. Position heater (overload) adjustment at saw, 16 Amps, replace cover and secure all line cords.

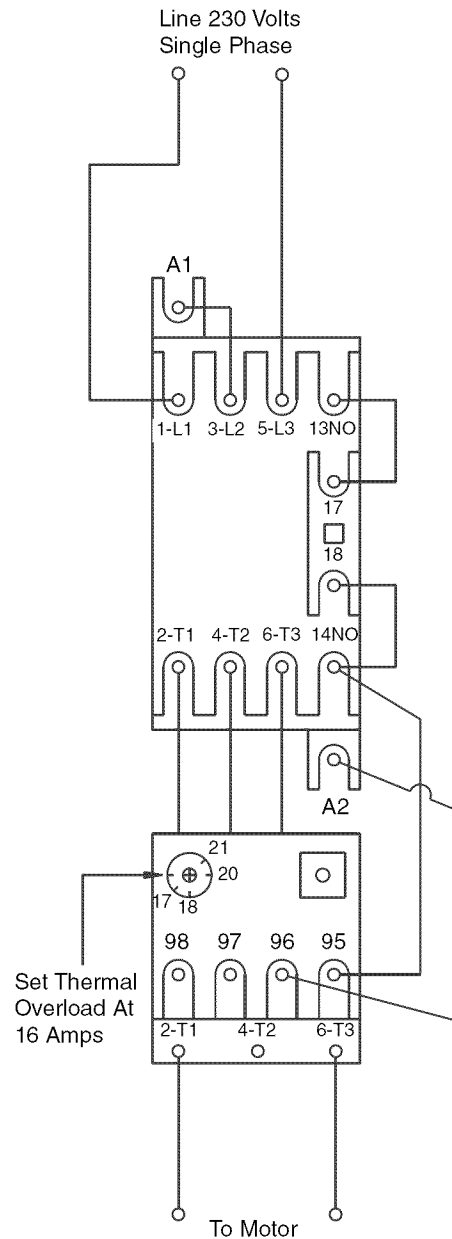


Figure 6 - Schematic

GROUNDING INSTRUCTIONS

WARNING: Improper connection of equipment grounding conductor can result in the risk of electrical shock. Equipment should be grounded while in use to protect operator from electrical shock.

- Check with a qualified electrician if grounding instructions are not understood or if in doubt as to whether the tool is properly grounded.
- Do not remove or alter grounding prong in any manner. In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electrical shock.

WARNING: Do not permit fingers to touch the terminals of plug when installing or removing from outlet.

- Plug must be plugged into matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. Do not modify plug provided. If it will not fit in outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician.
- Inspect tool cords periodically and if damaged, have them repaired by an authorized service facility.
- Green (or green and yellow) conductor in cord is the grounding wire. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal.
- Many cover plate screws, water pipes and outlet boxes are not properly grounded. To ensure proper ground, grounding means must be tested by a qualified electrician.

EXTENSION CORDS

- The use of any extension cord will cause some drop in voltage and loss of power.
- Wires of the extension cord must be of sufficient size to carry the current and maintain adequate voltage.
- Use the table to determine the minimum wire size (A.W.G.) extension cord.
- Use only 3-wire extension cords having 3-prong grounding type plugs and 3-pole receptacles which accept the tool plug.
- If the extension cord is worn, cut, or damaged in any way, replace it immediately.

Extension Cord Length (230V Operation)

Wire Size	A.W.G.
Up to 50 ft.	14
50 to 100 ft.	12

NOTE: Using extension cords over 100 ft. long is not recommended.

OPERATION

Refer to Figures 7-12, pages 17-27.

DESCRIPTION

The Craftsman 10" Model Number 228051 and 12" Model Number 228031 tilting arbor saws, offer precise cutting performance for all woods up to 3" thick (10" saw) and 4" thick (12" Saw). The saws are designed for the professional user and are ruggedly constructed for continuous service. The saws are designed to be permanently located in a shop or plant. The 10" Saw is recommended for use with a 10" blade and the 12" Saw is recommended for use with a 10" or 12" blade.

The saws feature an extra large solid cast-iron table. A unique system of T-slots incorporates the cast iron miter gauge as well as two rip fence alignment T-blocks. Saws are equipped with a clear acrylic blade guard and antikickback feature. Cabinet is constructed of heavy gauge welded steel, totally enclosed and is ported for a 4" vacuum hose.

Saws include: 5/8" dia. arbor, 5/8" dia. dado arbor, 1" dia. arbor (12" saw only), dado table insert, and a three V-belt drive system.

Rip Fence Assemblies, feature heavy-duty precision rip fences that are designed for simple and one-hand maneuverability. They include a front rail calibrated in inches and millimeters with a magnified window for close tolerances.

SPECIFICATIONS

MODEL 228051

10" TILTING ARBOR TABLE SAW

Capacity with 10" Blade:

Depth of cut at 90°	3"
Maximum tilt angle of arbor	45°
Depth of cut at 45°	2 1/8"
Max. cut right of blade with rip fence	50"
Max. cut left of blade with rip fence	10"

Saw Dimensions:

Table height	34"
Cabinet depth	19 1/2"
Cabinet width	21 1/2"
Table area	37" x 27"
Front of table to blade	12"

Rip Fence Dimensions:

Rip fence	36 5/8"
Rip fence rails (front and rear)	77, 73"
Blade capacity maximum	10"
Blade arbor extension	5/8"
Dado blade capacity maximum	13/16"
Dado blade arbor extension	5/8"

Saw Constructions:

Cabinet	Totally enclosed welded steel
Table	Solid cast iron
Rip fence	Aluminum and steel tube
Drive system	Three V-belts
Exhaust port	4" Male
Miter gauge	Cast iron with T-slot roller guide
Blade guard	Acrylic with antikickback pawls
Switch	Locking magnetic starter with overload
Arbor R.P.M.	4,000 RPM approx.
Motor:	3HP, 3450 RPM, capacitor start, capacitor run, 230V, 16A, single-phase, ball bearing, Sears Part No. 23058.00
Gross weight with motor	490 lbs

MODEL 228031

12" TILTING ARBOR TABLE SAW

Capacity with 12" Blade:

Depth of cut at 90°	4"
Maximum tilt angle of arbor	45°
Depth of cut at 45°	2 3/4"
Max. cut right of blade with rip fence	50"
Max. cut left of blade with rip fence	9 1/8"

Saw Dimensions:

Table height	34"
Cabinet depth	23"
Cabinet width	26"
Table area	48" x 30"
Front of table to blade	12 3/4"

Rip Fence Dimensions:

Rip fence	40"
Rip fence rails (front and rear)	77, 67"
Blade capacity maximum	12"
Blade arbor extension	5/8" and 1"
Dado blade capacity maximum	13/16"
Dado blade arbor extension	5/8"

Saw Constructions:

Cabinet	Totally enclosed welded steel
Table	Solid cast iron
Rip fence	Aluminum and steel tube
Drive system	3 V-belts
Exhaust port	4" Male
Miter gauge	Cast iron with a T-slot roller guide
Blade guard	Acrylic with antikickback pawls
Switch	Locking magnetic starter with overload
Arbor RPM	4,000 RPM approx.
Motor	3HP, 3450 RPM, capacitor start, capacitor run, 230V, 16A, single-phase, ball bearing, Sears Part No. 23058.00
Gross weight with motor	656 lbs

WARNING: For your own safety read instruction manual before operating tool:

- Wear eye protection.
- Use saw-blade guard and spreader for every operation for which it can be used, including all through sawing.
- Keep hands out of the line of saw blade.
- Use a push-stick when required.
- Pay particular attention to instructions on reducing risks of kickback.
- Do not perform any operation freehand.
- Never reach around or over saw blade.

WARNING: Disconnect power before attempting any of the following procedures. Be certain switch is in OFF position and safety disconnect (or breaker) is in OFF or open position. Saw blade must not be moving. Saw blade will rotate freely after motor is turned off. Allow blade to come to a complete stop before attempting any of the following procedures.

WARNING: The operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into the eyes, which can result in severe eye damage. Always wear safety goggles complying with United States ANSI Z87.1 before commencing power tool operation.

STARTING SAW

WARNING: Never operate saw without blade guards in place. Be sure blade is not in contact with workpiece when motor is started. Start motor and allow saw to come to full speed.

WARNING: Make sure the electrical characteristics of motor nameplate and power source are the same.

- Saw is fitted with a safety ON/OFF switch on front of cabinet.

- To turn saw on, stand to either side of the blade—never in line with it. Push green START. Always allow saw blade to come up to full speed before cutting.
- Do not turn motor switch ON and OFF rapidly. This action overheats the motor and may cause saw blade to loosen.
- Never leave saw while the power is on.
- To turn saw off, push red STOP. Never leave saw until cutting tool has come to a complete stop.

WARNING: For your own safety, lower blade or cutting tool below table surface. If blade is tilted, return it to vertical position. Turn off safety disconnect or circuit breaker when saw is not in use.

BLADE HEIGHT ADJUSTMENT

Refer to Figures 8 and 11, pages 18 and 24.

- Blade height is controlled by handwheel (Fig. 11, No. 27) on the front of the saw.
- To adjust height, loosen locking hand knob (Fig. 11, No. 23). Rotate knob counterclockwise approximately three turns. Turn handwheel to desired blade height.

CAUTION: For safety, blade should be raised only 1/8" above the surface of the material to be cut. However, if hollow ground blades are used, raise blade to its maximum height to allow for greater blade clearance.

- Lock blade height into position. Lock handwheel (Fig. 11, No. 27) by tightening locking knob (Fig. 11, No. 23) clockwise. Tighten only until snug.

IMPORTANT: Do not over tighten. Only a small amount of pressure is necessary to lock handwheel securely.

- The blade height mechanism has upper and lower limit stops (Fig. 8, Nos. 16 and 25). These limit stops are set at the factory and need no further adjustment.

BLADE TILT ADJUSTMENT

Refer to Figures 10 and 11, pages 22 and 24.

- The saw blade can be set at any angle between 90° and 45°. Blade tilt is controlled by the handwheel (Fig. 11, No. 27) on the left side of the saw. The indicator (Fig. 10, No. 15) on front of saw shows the tilt angle of the blade.
- To adjust tilt, loosen locking hand knob (Fig. 11, No. 23). Rotate knob counterclockwise at least three turns. Turn handwheel to desired blade angle. Lock blade angle into position.
- Lock handwheel (Fig. 11, No. 27) by tightening locking hand knob (Fig. 11, No. 23) clockwise. Tighten only until snug.
- The saw is equipped with positive stops at 90° and 45°. These positive stops allow operator to position saw blade at 90° and 45° quickly and accurately.

90° STOP ADJUSTMENT

Refer to Figure 10, page 22.

- Raise saw blade above table as far as possible. Set blade at 90° to table by turning the tilting handwheel. Place a square on table and check to see if blade is perpendicular to the table. When checking put square flush against saw blade. Do not put square on teeth of saw blade.
- If 90° adjustment is necessary, loosen locknut (No. 19) on adjusting bolt (No. 21) and turn adjusting bolt.
- Using the square, rotate the tilting handwheel until blade is 90° to table. When exactly at 90°, turn adjusting bolt (No. 21) against the lug on the front trunnion. Do not turn too far; recheck 90°. Tighten locknut securely.

- Check tilt indicator pointer. If necessary, adjust pointer so it points to 0° mark on scale. To adjust pointer, remove handwheel and loosen screw (No. 13). Be sure to tighten screw securely after adjustment is completed.

45° STOP ADJUSTMENT

Refer to Figure 10, page 22.

- Tilt the saw blade to 45°. Using a combination square, check to see if blade is 45° to the table.
- If 45° adjustment is necessary, adjust 45° stop in the same manner as the 90° stop. The only exception is that adjustment bolt and locknut (Nos. 21 and 19) are on the other end of the rack. Adjust the indicator if necessary.

MITER GAUGE ADJUSTMENT

- Miter gauge supplied with saw is equipped with individually adjustable index stops at 90° and 45°, right and left. Adjustment to index stops can be made by loosening locking nut and tightening or loosening three adjusting screws. Be sure to tighten locking nut after adjustment is made.
- Face of miter gauge has two holes for purpose of attaching auxiliary facing.
- Miter gauge is accurately constructed for precision work. Miter gauge is guided through T-slot with a roller guide mounted at front of guide bar. Roller guide adds to miter gauge's stability and prevents the guide bar from leaving T-slot.
- To operate miter gauge, simply loosen lock handle and move miter gauge to desired angle. The miter gauge will stop at 90° and 45°, both right and left. To position miter gauge past these points, simply push down gauge stop. Position miter gauge at desired angle and tighten lock handle.
- Be positive the edge of workpiece next to face of miter gauge is straight and tight against miter gauge so that the workpiece does not rock or rotate. Always use both hands when operating the miter gauge.
- The miter gauge is used for cross-cutting, compound miter cutting, miter cutting, rabbeting, bevel cutting and dadoing.

RIP FENCE ADJUSTMENT

The saw's rip fence is precision manufactured, incorporating fine adjustments for accurate cuts. The saw is built to allow the operator to accurately adjust the rip fence without problems in a matter of seconds. The saw uses a unique system of T-blocks. These T-blocks, when correctly placed, give the operator an immediate index to properly adjust and set the rip fence into position.

ALIGN RIP FENCE PARALLEL WITH BLADE AND MITER GAUGE SLOTS

Refer to Figure 11, page 24.

- The rip fence is aligned using both T-blocks in either miter gauge slot. Secure both T-blocks to one slot (front and rear on table) with socket head bolts (No. 30). Position the T-blocks on the table so the T is in the slot and the entire block is on the table and not hanging over an edge. These blocks are now the index (stops) used to align the rip fence.
- Unlock rip fence and position it against T-blocks. While against blocks, place the locking lever in down position locking fence in place. The rip fence is aligned when it is flush against both T-blocks. Adjust rip fence if necessary.

ADJUST RIP FENCE

Refer to Figure 12, page 26.

NOTE: When adjusting the fence (No. 8), always adjust T-blocks to the face of the fence which the workpiece contacts. T-blocks should always be between blade and fence.

- Unlock rip fence adjust using set screws (No. 11) so that fence will be flush with both T-blocks. Lock rip fence against T-blocks with lever (No. 14).
- Rip fence should now be aligned with both T-blocks. If rip fence is not aligned, unlock fence and repeat adjustment. Remove T-blocks.
- Occasionally, after aligning rip fence with T-blocks, check to see if rip fence is aligned with blade. If rip fence is in alignment with T-blocks and is not in alignment with blade, table is not parallel with blade. To adjust table see Assembly, page 6, "Check table alignment."
- Calibrating the scale can now be completed. The rip fence scale is located on the guide rail (No. 2). The scale is used to measure the distance between the right side of the blade and rip fence. The scale is viewed through the magnified window on the guide casting.
- Raise blade as far as possible. Gently move the rip fence against the right side of the blade. In this position the indicator should read zero. If not, lock the fence in place with lever (No. 14). Loosen screws (No. 23) and position lens bracket (No. 21) so that indicator reads zero and retighten screws.
- The height of the rip fence can be adjusted by the plastic screws (No. 19).
- Check to be certain rip fence is aligned with blade and indicator reads zero. If not, repeat adjustment steps.

RIP FENCE OPERATION

Refer to Figure 12, page 26.

- Unlock the fence by lifting the locking lever (No. 14). Using the scale for placement, position the rip fence. Lock the rip fence into position by placing the locking lever in the down position.
- The rip fence is used for the following operations: ripping, bevel ripping, ploughing, resawing, rabbeting and dadoing.

WARNING: For your own safety, always observe the following safety precautions.

- Never make any cut freehand (without using miter gauge or rip fence). Blade can bind in the cut and cause a kick-back.
- Always lock miter gauge or rip fence securely when in use.
- Remove rip fence from the table when miter gauge is in use.
- Remove miter gauge from table when rip fence is in use.
- Make sure blade guard is installed for all "thru sawing" operations. Replace guard immediately after completion of resawing, rabbeting and dadoing. Frequently check action of antikickback pawls by passing the workpiece alongside the spreader while saw is off. Pull the workpiece toward you. If the pawls do not dig into the workpiece and hold it, the pawls must be sharpened. See Maintenance section, page 14.
- Have blade extend approximately 1/8" above top of workpiece. Additional blade exposure increases hazard potential.

- Do not stand directly in front of blade in case of a kick-back. Stand to either side of the blade.
- Keep your hands clear of the blade and out of the path of the blade.
- If the blade stalls or stops while cutting, turn switch OFF and safety disconnect OFF before attempting to free the blade.
- Do not reach over or behind the blade to pull the workpiece through the cut, to support long or heavy workpieces, to remove small cut-off pieces of material or for any other reason.
- Do not pick up small pieces of cut-off material from the table. Remove them by pushing them off table with a long stick. Otherwise they could be thrown back at you by the rear of the blade.
- Do not remove small pieces of cut-off material that may become trapped inside blade guard while saw is on. This could endanger your hands or cause a kickback. Turn saw off. After blade has stopped turning, lift guard and remove the piece.
- Always lower blade below the table level when machine is not in use.

TYPES OF CUTS/OPERATIONS

THROUGH CUTS

A through cut is a sawing operation in which the workpiece is completely sawn through. Examples of through cuts are rip cuts, cross cuts, miter cuts, and beveled cuts. The blade guard assembly **MUST** be used when performing through cuts.

CROSSCUTTING

WARNING: Use caution when starting the cut to prevent binding of the guard against the workpiece.

This cut is performed with the miter gauge set at "0", and is used for cutting across the workpiece grain at 90° (blade square with both the edge and flat side of wood).

MITER CUTTING

WARNING: Miter angles greater than 45° may force the blade guard assembly into the saw blade causing damage to the blade guard assembly and personal injury. Before starting the motor, test the operation by feeding the workpiece into the blade guard assembly. If the blade guard assembly contacts the blade, place the workpiece under the blade guard assembly, not touching the blade, before starting the motor.

WARNING: Certain workpiece shapes, such as molding may not lift the blade guard assembly properly. With the power off, feed the workpiece slowly into the blade guard area and until the workpiece touches the blade. If the blade guard assembly contacts the blade, place the workpiece under the blade guard assembly, not touching the blade, before starting the motor.

This cut is performed with the miter gauge, and is used for cutting at an angle other than 90° square with the edge of the workpiece.

BEVEL CROSSCUTTING

WARNING: When possible, use the right miter gauge slot when bevel crosscutting so that the blade tilts away from the miter gauge and your hands.

WARNING: Use caution when starting the cut to prevent binding of the guard against the workpiece.

This cut is performed with the miter gauge, and is the same as crosscutting, except that the workpiece is also cut at an angle other than 90° square to the flat side of the wood (blade is at an angle).

COMPOUND MITER CUTTING

This cut is performed with the miter gauge, and is a combination of miter cutting and bevel crosscutting. The cut is made at angle other than 90° to both the edge and flat side of wood.

RIPPING

WARNING: When bevel ripping and whenever possible, place the fence on the side of the blade so that the blade is tilted away from the fence and hands. Keep hands clear of the blade and use a push stick to feed the workpiece if there is less than 6" between the fence and the blade.

This cut is performed with the rip fence, and is used to cut the workpiece lengthwise with the grain. Position the fence to the desired width of rip and lock in place. When ripping long boards or large panels, always use a work support.

BEVEL RIPPING

WARNING: Before connecting the table saw to the power source or operating the saw, always inspect the blade guard assembly and riving knife for proper alignment and clearance with saw blade. Check alignment after each change of bevel angle.

WARNING: When possible, place the fence on the right side of the blade so that the blade is tilted away from the fence and hands. Keep your hands clear of the blade and use a pushstick to feed the workpiece if there is less than 6" between the fence and the blade.

This cut is performed with the rip fence, and is the same as ripping, except that the blade is set at an angle other than 90°.

RESAWING

Performed with rip fence, is known as ripping a piece of wood through its thickness. Do not attempt to resaw bowed or warped material.

NOTE: It may be necessary to remove blade guard and use work supports as well as push blocks when performing this operation.

WARNING: Install blade guard immediately upon completion of resawing operation.

PLOUGHING

Performed with rip fence, is grooving with grain long way of workpiece. Use proper hold downs and feed devices.

RABBETING

Performed with either miter gauge or rip fence. Rabbeting is known as cutting out a section of the corner of a piece of material, across an end or along an edge. To make a rabbet requires cuts which do not go all the way through the material. Therefore, blade guard must be removed. Install blade guard immediately upon completion of rabbeting operation. Rabbet cuts can also be made using dado head.

DADOING

Performed with either miter gauge or rip fence. Dadoing is done with a set of blades (dado set) rather than standard 10 or 12" saw blades. The dado set is used to groove wood similar to ploughing and rabbeting. However, the dado set allows operator to remove more material in one pass. The operator, with a dado set, can vary width of cut up to $1\frac{3}{16}$ ".

Instructions for operating dado set are contained in owner's manual furnished with dado set. Dadoing requires cuts which do not go all the way through material. Therefore, blade guard must be removed. Dado sets have different characteristics than saw blades. As a result, saw must be fitted with special parts that are furnished with saw.

The Craftsman stationary saw dado set maximum capacity is $\frac{5}{8}$ " I.D. x 8" O.D. x $\frac{13}{16}$ " width.

When using a dado set, the following parts must be substituted (see Figure 9 and 11): $\frac{5}{8}$ " dado arbor extension (Fig. 9, No. 40) and dado table insert (Fig. 11, No. 6). (See Assembly.)

IMPORTANT: Always use correct insert. When using the dado set, use caution. Use featherboards and push sticks as applicable.

WARNING: Always immediately replace the standard blade arbor, standard blade, blade guard and blade insert when you are finished dadoing.

NOTE: 12" Saw only. To replace blade, the standard 1" arbor extension (not shown) should be used.

CUTTING OVERSIZED WORKPIECES

When cutting long workpieces or large panels, always support workpiece that is not on table. Use adjustable roller stand or make simple support by clamping a piece of plywood to saw horse. Add facings to miter gauge or rip fence as needed.

IMPORTANT: Do not allow facings to interfere with operation of blade guard.

DUST COLLECTING

- Saw is fitted with a 4" male exhaust port. When a dust collector is used, cover louvers on door. This will create a better vacuum within cabinet and result in more efficient sawdust removal. It is recommended to tape louvers closed or seal with a sheet of plastic.

IMPORTANT: If dust collector is NOT used when saw is running, be sure louvers are open (for good air circulation to keep motor from overheating).

- Before starting saw, see that all adjustments are properly made and guards in place. With power disconnected, turn pulley by hand to make sure everything is correct before connecting power and starting saw.

BLADE SELECTION

Blade selection is based on type of material being cut and how it will be cut. There are three general types of saw blades: rip saw blades cut with grain of wood, cut-off saw blades cut across grain, and combination saw blades cut with grain, across grain and any angle to grain.

Blades vary in many aspects. When selecting a blade, the following blade characteristics should match up with operation to be performed and type of material to be cut: type of steel; quality of steel; tooth style; tooth set; carbide tipped; grind; number of teeth and size.

IMPORTANT: Your saw is only as accurate and efficient as blade or cutting tool used.

First, be certain to use the appropriate type of cutting tool for the operation to be performed. Second, it is strongly recommended that high-quality blades and cutting tools be used. Be certain blades and cutting tools are kept sharp and in good working order. Check blades periodically and replace or sharpen if necessary.

MAINTENANCE

WARNING: Do not attempt under any circumstances, to service, repair, dismantle, or disassemble any mechanical or electrical components without physically disconnecting all power sources.

CLEANING

- Clean off any preservative on bright (machined) parts with appropriate solvent (mineral spirits). Avoid getting cleaning fluid on any rubber parts as they tend to deteriorate rubber.
- Use soap and soft water on rubber and plastic parts.
- After cleaning, lubricate unpainted surfaces with a light application of medium consistency machine oil. This lubrication should be repeated at least once every six months.

NOTE: Instead of oil, a good quality paste wax can be applied to rip fence and table surface. Paste wax will enhance movement of workpieces. In addition to providing lubrication, paste wax will help prevent rusting.

- Keep your machine and your workshop clean. Do not allow sawdust to accumulate on saw or inside cabinet. Frequently vacuum or blow out any sawdust that may accumulate within cabinet.
- Be certain motor and internal mechanisms are clean and are frequently vacuumed or blown free of any dirt.
- For motor maintenance, follow instructions provided with motor.

LUBRICATION

All bearings on the arbor are shielded ball bearings. These bearings are permanently lubricated at the factory.

- As needed, clean the grease off the rack and worm gears of height and tilt mechanism. Lubricate rack and gears with a medium viscosity machine oil.
- Be sure to lubricate trunnion ways and all bushings.
- Occasionally oil all other bearing points, including blade guard assembly, miter gauge and rip fence.
- For motor lubrication, follow instructions provided with the motor.

SERVICE

- Replace belts and worn parts as needed. If power cords are worn, cut, or damaged in any way, have them replaced immediately.
- Make sure teeth of antikickback pawls are always sharp.
- Sharpen dull teeth using a few light strokes of a smooth cut flat file.
- Service motor according to the instructions provided. The motor should be serviced only by a qualified electrician.

CHANGING THE SAW BLADE

See "Blade Installation", page 6.

TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Saw stops or will not start	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overload tripped 2. Saw unplugged from wall or motor 3. Fuse blown or circuit breaker tripped 4. Cord damaged 5. Defective capacitor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allow motor to cool and reset by pushing reset switch 2. Check all plug connections 3. Replace fuse or reset circuit breaker 4. Replace cord 5. Replace capacitor
Excessive vibration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stand on uneven floor 2. Damaged saw blade 3. Bad drive V-belts 4. Bent pulley 5. Improper motor mounting 6. Loose hardware 7. Loose set screw in pulley 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reposition on flat, level surface 2. Replace saw blade 3. Replace drive V-belts 4. Replace pulley 5. Check and adjust motor 6. Tighten hardware 7. Tighten set screw
Cannot make square cut when crosscutting	Miter gauge not adjusted properly	Adjust miter gauge
Blade stalls (however, motor turns)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drive belts not tight 2. Drive belts worn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust drive belt tension. Refer to Fig. 8, page 18. Loosen bolt (Key No. 11), push motor down with pry bar and tighten bolt to secure motor position. 2. Replace drive belts
Blade does not come up to speed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extension cord too light or too long 2. Low shop voltage 3. Motor not wired for correct voltage 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace with adequate size cord 2. Contact your local electric company 3. Refer to motor junction box
Cut binds, burns or stalls when ripping	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dull blade with improper tooth set 2. Blade is binding at one end of cut (heeling) 3. Warped board 4. Rip fence not parallel to blade 5. Riving knife out of alignment 6. Excessive feed rate 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sharpen or replace blade 2. Adjust table and rip fence parallel to blade 3. Make sure concave or hollow side is facing down; feed slowly 4. Adjust rip fence 5. Adjust riving knife to fall in line with blade 6. Reduce feed rate
Cut not true at 45 or 90° positions	Positive stops not properly adjusted	Adjust blade tilt
Tilt and elevating handwheel difficult to turn	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sawdust on rack and worm gears 2. Bushings and bearing surfaces dirty 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean and relubricate 2. Clean thoroughly and lubricate
Rip fence binds on guide tube	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guide rails or extension wing not properly installed 2. Guide of rip fence not adjusted properly 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reassemble guide rails 2. Adjust guides
Frequent opening of fuses or circuit breakers	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor overloaded 2. Fuses or circuit breakers do not have sufficient capacity 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Feed work slower into blade 2. Install proper size fuses or circuit breakers
Material kicked back from blade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rip fence out of alignment 2. Riving knife not aligned with blade 3. Feeding stock without rip fence 4. Riving knife not in place 5. Dull blade 6. Letting go of material before it is past blade 7. Anti-kickback fingers dull 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Align rip fence with miter slot 2. Align riving knife with blade 3. Always use rip fence or miter gauge 4. Install riving knife 5. Replace blade 6. Push material all the way past blade before releasing work 7. Replace or sharpen anti-kickback fingers

TROUBLESHOOTING (CONTINUED)

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Saw makes unsatisfactory cut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dull blade 2. Blade mounted backwards 3. Gum or pitch on blade 4. Incorrect blade for cut 5. Gum or pitch on table 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sharpen or replace blade 2. Turn blade around 3. Remove blade and clean 4. Change blade to correct type 5. Clean table

Repair Protection Agreements

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

Here's what the Repair Protection Agreement* includes:

- ☑ **Expert service** by our 10,000 professional repair specialists
- ☑ **Unlimited service and no charge** for parts and labor on all covered repairs
- ☑ **Product replacement** up to \$1500 if your covered product can't be fixed
- ☑ **Discount of 10%** from regular price of service and related installed parts not covered by the agreement; also, 10% off regular price of preventive maintenance check
- ☑ **Fast help by phone** – we call it Rapid Resolution – phone support from a Sears representative. Think of us as a “talking owner's manual.”

Once you purchase the Repair Protection Agreement, a simple phone call is all that it takes for you to schedule service. You can call anytime day or night, or schedule a service appointment online.

The Repair Protection Agreement is a risk-free purchase. If you cancel for any reason during the product warranty period, we will provide a full refund. Or, a prorated refund anytime after the product warranty period expires. Purchase your Repair Protection Agreement today!

Some limitations and exclusions apply. For prices and additional information in the U.S.A. call 1-800-827-6655.

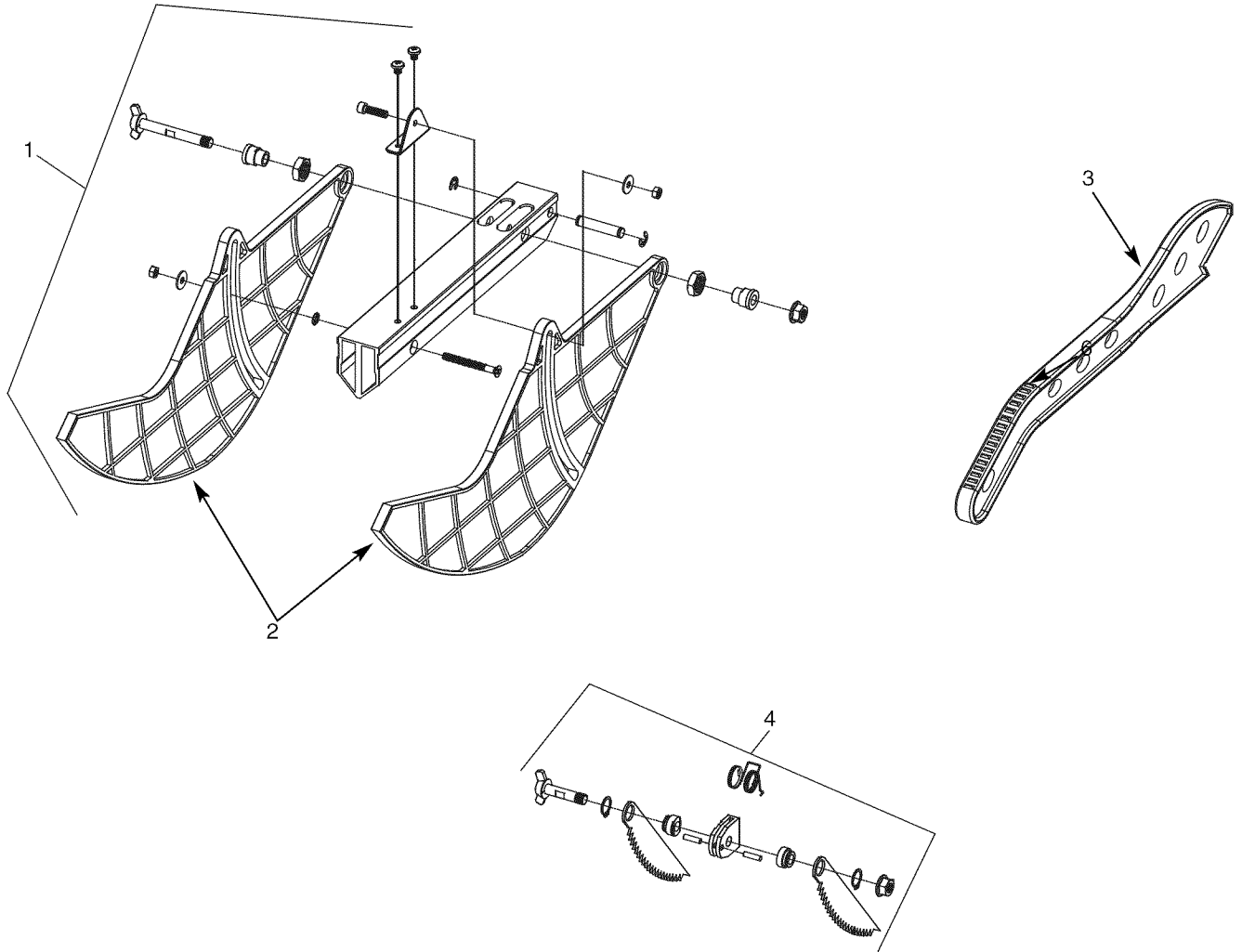
***Coverage in Canada varies on some items. For full details call Sears Canada at 1-800-361-6665.**

Sears Installation Service

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

Models 351.228051 and 351.228031

Figure 7 - Replacement Parts Illustration for Blade Guard



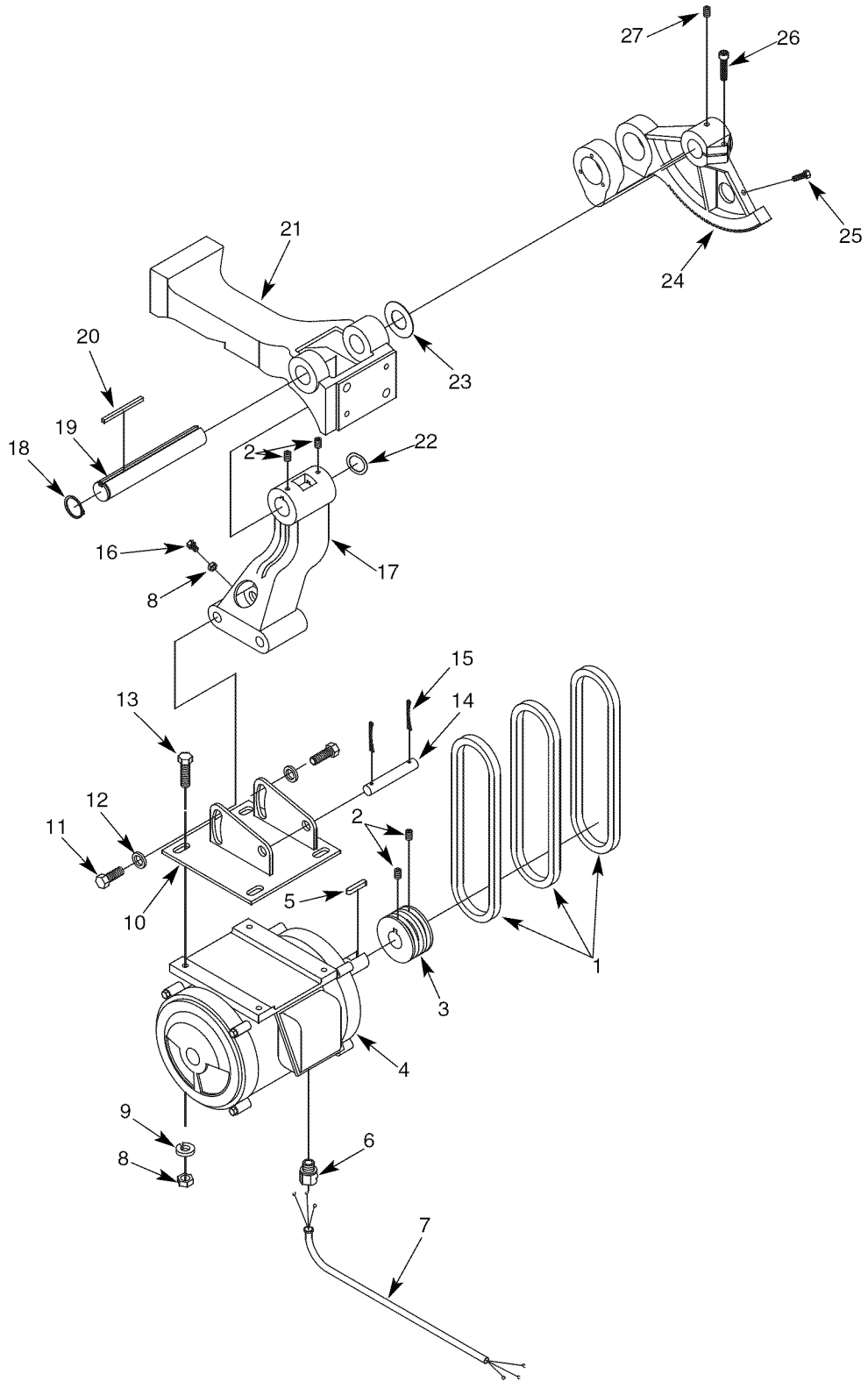
REPLACEMENT PARTS LIST FOR BLADE GUARD

KEY NO.	PART NO. FOR		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
1	32235.00	32239.00	Blade Guard Assembly	1
2	32236.00	32240.00	Set of Blade Guards	1
3	32237.00	32237.00	Push Stick	1
4	32238.00	32241.00	Pawl Set Assembly	1

* Standard hardware item available locally.

Models 351.228051 and 351.228031

Figure 8 - Replacement Parts Illustration for Motor



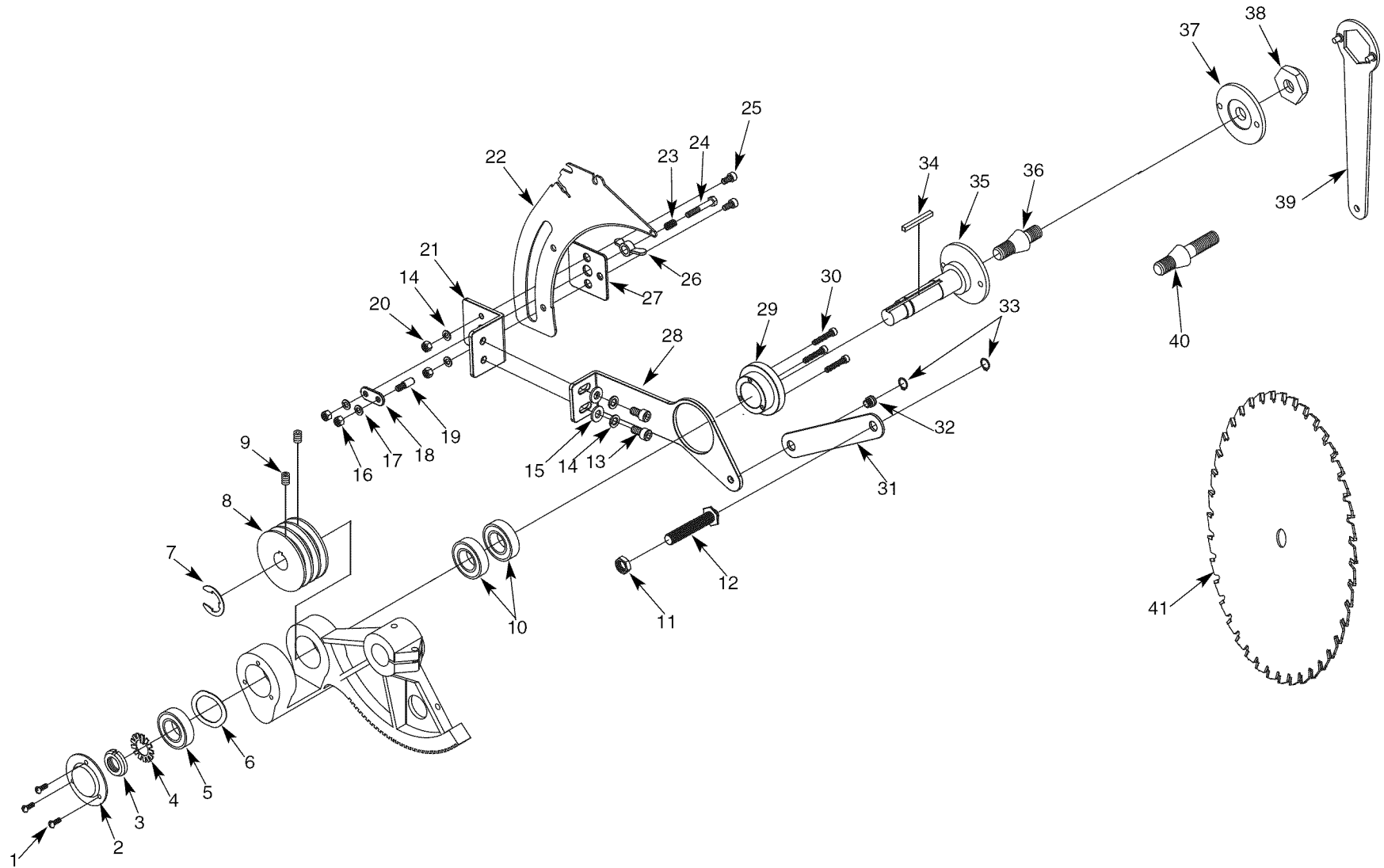
REPLACEMENT PARTS LIST FOR MOTOR

KEY NO.	PART NO. FOR:		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
1	32414.00	23057.00	V-Belt*	3
2	00964.00	00964.00	6-1.0 x 6mm Set Screw	4
3	15095.00	15095.00	Motor Pulley	1
4	23058.00	23058.00	Motor With Key	1
5	15096.00	15096.00	Key	1
6	23158.00	23158.00	Strain Relief	1
7	23159.00	23159.00	Line Cord	1
8	STD840812	STD840812	8-1.25mm Hex Nut*	5
9	STD852008	STD852008	8mm Lock Washer*	4
10	23059.00	23059.00	Motor Mount Plate	1
11	00981.00	00981.00	12-1.75 x 15mm Hex Head Bolt	2
12	STD851012	STD851012	12mm Flat Washer*	2
13	STD835025	STD835025	8-1.25 x 25mm Hex Head Bolt*	4
14	23161.00	23161.00	Pivot Shaft	1
15	00983.00	00983.00	Cotter Pin	2
16	STD835035	STD835035	8-1.25 x 35mm Hex Head Bolt*	1
17	23060.00	23061.00	Motor Mount Support	1
18	01022.00	01022.00	3AMI-28 Retaining Ring	1
19	01012.00	01012.00	Shaft	1
20	01011.00	01011.00	5 x 5 x 75mm Key	1
21	23062.00	23063.00	Arm	1
22	08456.00	08456.00	30mm Wavy Washer	1
23	00976.00	00976.00	Brass Washer	1
24	23064.00	23064.00	Arbor Bracket	1
25	STD833012	STD833012	6-1.0 x 12mm Hex Head Bolt*	1
26	STD870825	STD870825	8-1.25 x 25mm Socket Head Bolt*	1
27	08457.00	08457.00	8-1.25 x 12mm Cone Point Set Screw	1

* Standard hardware item available locally.

Models 351.228051 and 351.228031

Figure 9 - Replacement Parts Illustration for Arbor and Riving Knife



REPLACEMENT PARTS LIST FOR ARBOR AND RIVING KNIFE

KEY NO.	PART NO. FOR:		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
1	STD863508	STD863508	5-0.8 x 8mm Pan head screw*	3
2	00992.00	00992.00	Bearing cover	1
3	00991.00	00991.00	20mm Locking nut	1
4	00990.00	00990.00	Keyed washer	1
5	STD315245	STD315245	6204Z Bearing*	1
6	00988.00	00988.00	35mm Wavy washer	1
7	00987.00	00987.00	3CMI-22 E-ring	1
8	00986.00	00986.00	Drive pulley	1
9	00964.00	00964.00	6-1.0 x 6mm Set screw	2
10	STD315555	STD315555	6005Z Bearing*	2
11	STD841217	STD841217	12-1.75mm Hex nut*	1
12	32215.00	32215.00	Connecting bolt	1
13	STD870816	STD870816	8-1.25 x 16mm Socket head bolt*	2
14	STD852008	STD852008	8mm Lock washer*	4
15	STD851008	STD851008	8mm Flat washer*	2
16	STD840508	STD840508	5-0.8mm Hex nut*	2
17	STD852005	STD852005	5mm Lock washer*	2
18	32218.00	32218.00	Push plate	1
19	32219.00	32219.00	Position plate	1
20	STD840812	STD840812	8-1.25mm Hex nut*	2
21	32220.00	32221.00	Depth bracket	1
22	32222.00	32223.00	Riving knife	1
23	32227.00	32227.00	Spring	1

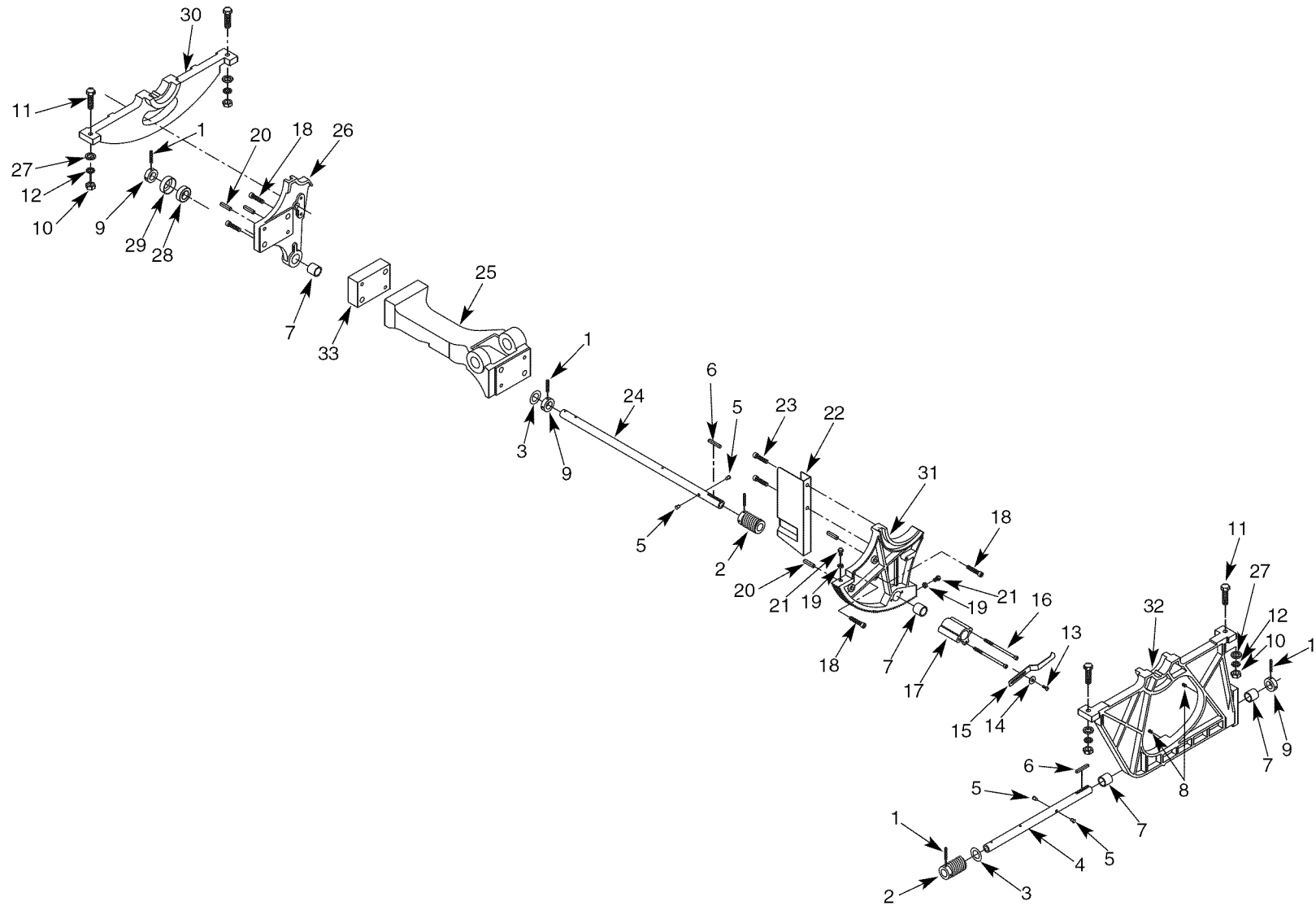
KEY NO.	PART NO. FOR:		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
24	32228.00	32228.00	Push bolt	1
25	32229.00	32229.00	Guide pin	2
26	32226.00	32226.00	Lock nut	1
27	32224.00	32225.00	Washer	1
28	32246.00	32247.00	Riving knife support	1
29	32230.00	32230.00	Ring	1
30	STD870520	STD870520	5-0.8 x 20mm Socket head bolt	3
31	32214.00	32214.00	Connecting plate	1
32	32213.00	32213.00	Roll pin	1
33	05148.00	05148.00	3AMI-8 Retaining ring	2
34	00984.00	00984.00	5 x 5 x 45mm Key	1
35	23065.00	23065.00	Arbor	1
36	23066.00	23066.00	Arbor extension 5/8" O.D.	1
37	01030.00	01030.00	Blade flange 5/8" I.D.	1
38	23067.00	23067.00	Arbor nut 5/8" I.D.	1
39	01032.00	01032.00	Spanner wrench	1
40	23068.00	23068.00	Dado extension 5/8" O.D.	1
41	32244.00	-	10" x 5/8" x 40T Blade	1
41	-	32245.00	12" x 1" x 40T Blade	1
Δ	-	23069.00	Arbor extension 1" O.D.	1
Δ	-	00953.00	Blade flange 1" I.D.	1
Δ	-	23070.00	Arbor nut 1" I.D.	1

* Standard hardware item available locally.

Δ Not shown.

Models 351.228051 and 351.228031

Figure 10 - Replacement Parts Illustration for Tilt Mechanism



REPLACEMENT PARTS LIST FOR TILT MECHANISM

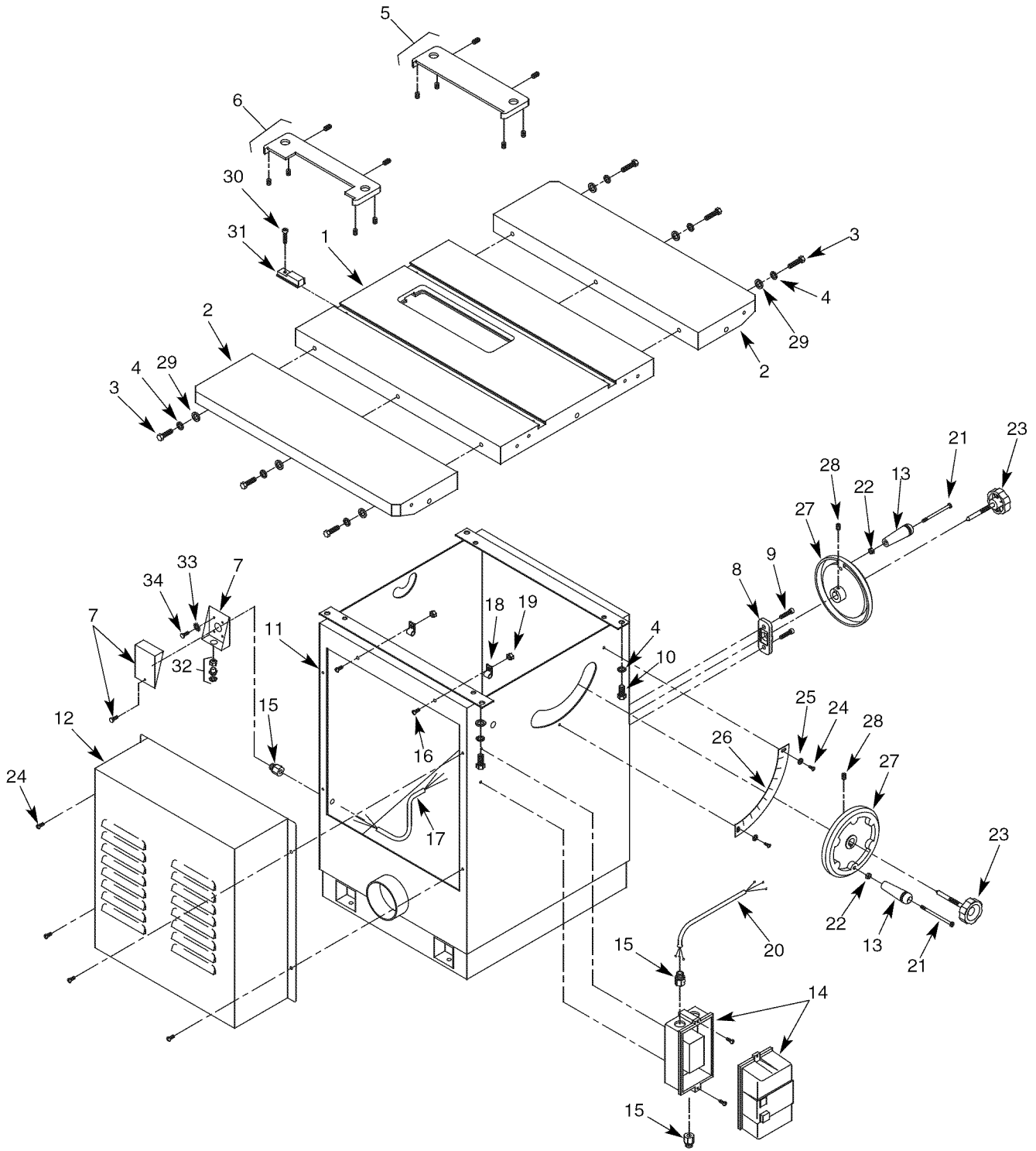
KEY NO.	PART NO. FOR:		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
1	00971.00	00971.00	4 X 10mm Spring Pin	5
2	01014.00	01014.00	Worm Gear	2
3	00950.00	00950.00	19mm I.D. Brass Washer	2
4	08449.00	00973.00	Tilt Adjustment Shaft	1
5	00972.00	00972.00	Limit Stud	4
6	00975.00	00975.00	5 x 5 x 25mm Key	2
7	00951.00	00951.00	Bushing	4
8	00964.00	00964.00	6-1.0 x 6mm Set Screw	2
9	00970.00	00970.00	Collar	3
10	STD841015	STD841015	10-1.5mm Hex Nut*	4
11	STD836035	STD836035	10-1.5 x 35mm Hex Head Bolt*	4
12	STD852010	STD852010	10mm Lock Washer*	4
13	STD863508	STD863508	5-0.8 x 8mm Pan Head Screw*	1
14	STD851005	STD851005	5mm Flat Washer*	1
15	23071.00	23071.00	Indicator	1
16	00966.00	—	5-0.8 X 75mm Socket Head Bolt	2
16	—	23072.00	5-0.8 x 90mm Socket Head Bolt	2
17	00965.00	32412.00	Indicator Bracket	1

KEY NO.	PART NO. FOR:		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
18	02592.00	—	10-1.5 x 55mm Socket Head Bolt	2
18	—	32406.00	10-1.5 x 75mm Socket Head Bolt	2
19	STD840812	STD840812	8-1.25mm Hex Nut*	2
20	32407.00	—	8 x 55mm Roll Pin	2
20	—	32408.00	8 x 75mm Roll Pin	2
21	STD835035	STD835035	8-1.25 x 35mm Hex Head Bolt*	2
22	23074.00	23075.00	Dust Deflector	1
23	STD870612	STD870612	6-1.0 x 12 mm Socket Head Bolt*	2
24	23076.00	23077.00	Height Adjustment Shaft	1
25	23078.00	23079.00	Arm	1
26	23082.00	23082.00	Rear Trunnion	1
27	STD851010	STD851010	10mm Flat Washer*	4
28	01020.00	01020.00	51104 Bearing	1
29	01019.00	01019.00	Bearing Dust Deflector	1
30	01023.00	01023.00	Rear Trunnion Bracket	1
31	23085.00	23085.00	Front Trunnion	1
32	23083.00	23084.00	Front Trunnion Bracket	1
33	32282.00	32282.00	Adapter	1

* Standard hardware item available locally.

Models 351.228051 and 351.228031

Figure 11 - Replacement Parts Illustration for Table and Base



REPLACEMENT PARTS LIST FOR TABLE AND BASE

KEY NO.	PART NO. FOR:		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
1	32266.00	32267.00	Table	1
2	23088.00	23089.00	Extension Table	2
3	STD836035	STD836035	10-1.5 x 35mm Hex Head Bolt*	6
4	STD852010	STD852010	10mm Lock Washer*	10
5	32268.00	32269.00	Blade Insert Assembly	1
6	32270.00	32271.00	Dado Insert Assembly	1
7	32242.00	32242.00	Junction Box Assembly	1
8	01065.00	01065.00	Handwheel Support	1
9	STD870820	STD870820	8-1.25 x 20mm Socket Head Bolt*	2
10	STD836030	STD836030	10-1.5 x 30mm Hex Head Bolt*	4
11	N/A	N/A	Base	1
12	32272.00	32273.00	Door	1
13	01061.00	01061.00	Crank Handle	2
14	23152.00	23152.00	Contactora Switch Box	1
15	01628.00	01628.00	Strain Relief	3
16	01090.00	01090.00	5-0.8 x 15mm Pan Head Screw	2
17	32410.00	32410.00	Power Cord	1
18	00131.00	00131.00	Cord Clamp	2
19	STD840508	STD840508	5-0.8mm Hex Nut*	2
20	23171.00	23171.00	Line Cord	1
21	01060.00	01060.00	$\frac{3}{8}$ -16 x 3 $\frac{1}{2}$ " Pan Head Screw	2
22	STD541037	STD541037	$\frac{3}{8}$ "-16 Hex Nut*	2
23	01059.00	01059.00	Locking Knob	2
24	STD863508	STD863508	5-0.8 x 8mm Pan Head Screw*	6
25	STD851005	STD851005	5mm Flat Washer*	2
26	23098.00	23098.00	Scale	1
27	01063.00	01063.00	Handwheel	2
28	00964.00	00964.00	6-1.0 x 6mm Set Screw	2
29	STD851010	STD851010	10mm Flat Washer*	6
30	STD870620	STD870620	6-1.0 x 20mm Socket Head Bolt*	2
31	01041.00	01041.00	T-block	2
32	01634.00	01634.00	Strain Relief	1
33	01474.00	01474.00	5mm Serrated Washer	2
34	STD863508	STD863508	5-0.8 x 8mm Pan Head Screw*	2
Δ	23112.00	23112.00	Padlock with Key Set	1
Δ	23113.00	23113.00	Padlock Key (set of 2)	1
Δ	32409.00	32409.00	Wire Nut	2
Δ	32243.00	32243.00	Owner's Manual	1

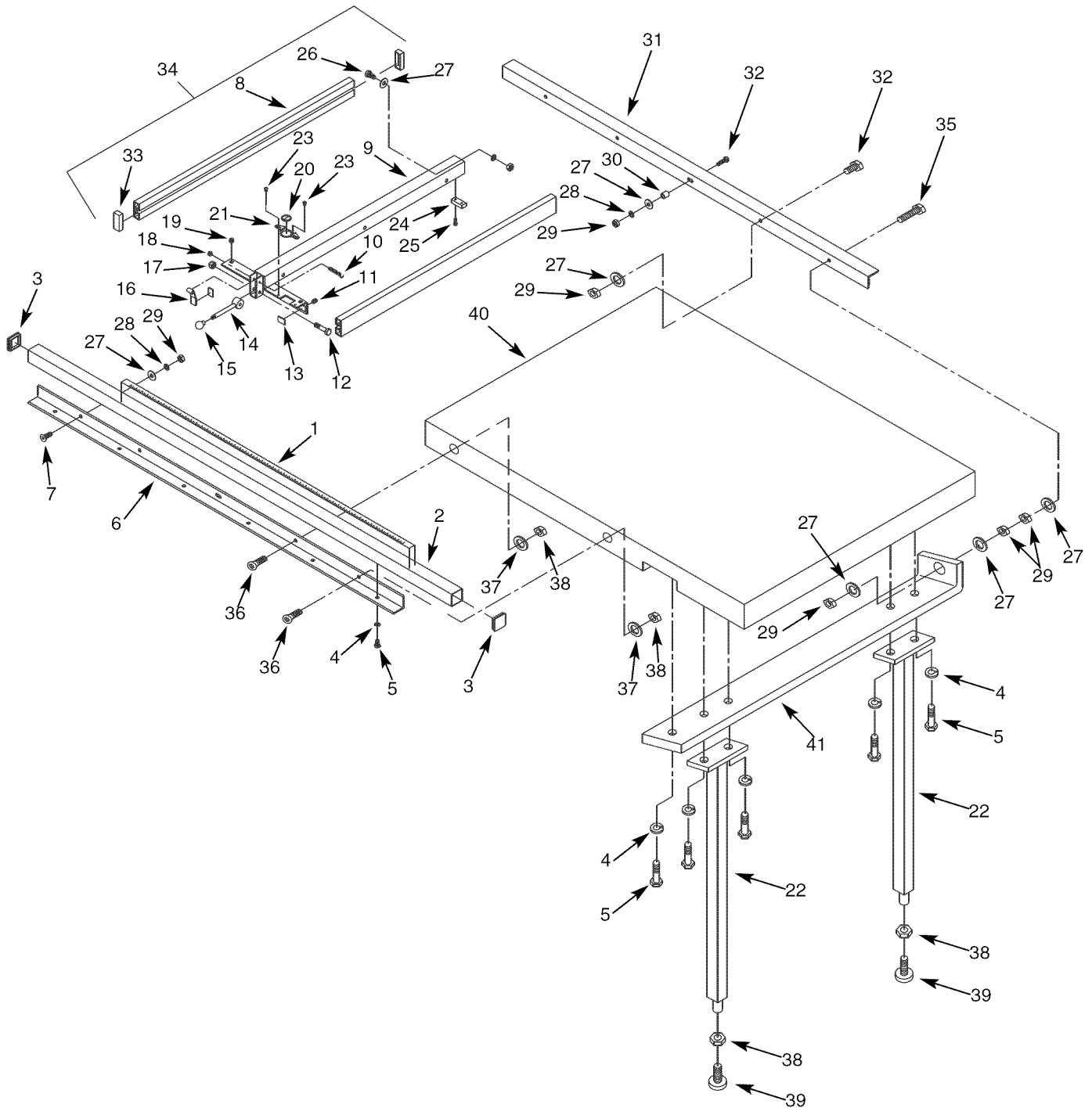
* Standard hardware item available locally.

N/A Not available as replacement part.

Δ Not shown.

Models 351.228051 and 351.228031

Figure 12 - Replacement Parts Illustration for Rip Fence



REPLACEMENT PARTS LIST FOR RIP FENCE

KEY NO.	PART NO. FOR:		DESCRIPTION	QTY.
	228051	228031		
1	15940.00	15940.00	Scale	1
2	15941.00	15942.00	Guide Rail	1
3	15943.00	15943.00	Rail Cover	2
4	STD852008	STD852008	8mm Lock Washer*	11
5	STD835016	STD835016	8-1.25 x 16mm Hex Head Bolt*	11
6	15944.00	23045.00	Front Rail	1
7	10431.00	10431.00	10-1.5 x 30mm Flat Head Screw	3
8	29312.00	30628.00	Fence	2
9	29313.00	30629.00	Body	1
10	STD633045	STD633045	6-1.0 x 45mm Hex Head Bolt*	1
11	00316.00	00316.00	8-1.25 x 12mm Set Screw	2
12	STD523717	STD523717	3/8"-16 x 1 3/4" Hex Head Bolt*	1
13	15950.00	15950.00	Pad	3
14	15951.00	15951.00	Lever	1
15	15952.00	15952.00	Knob	1
16	15953.00	15953.00	Clamp Shoe	1
17	STD541437	STD541437	3/8"-16 Fiber Hex Nut*	1
18	STD843610	STD843610	6-1.0mm Fiber hex nut*	1
19	15954.00	15954.00	Plastic Screw	2
20	15955.00	15955.00	Lens	1
21	15956.00	15956.00	Lens Bracket	1
22	23126.00	23127.00	Leg	2
23	01833.00	01833.00	5-0.8 x 8mm Flat Head Screw	3
24	15957.00	15957.00	Plastic Pad	1
25	15958.00	15958.00	5-0.8 x 15mm Hex Head Bolt	2
26	STD836020	STD836020	10-1.5 x 20mm Hex Head Bolt*	6
27	STD851010	STD851010	10mm Flat Washer*	16
28	STD852010	STD852010	10mm Lock Washer*	12
29	STD841015	STD841015	10-1.5mm Hex Nut*	16
30	15959.00	15959.00	Spacer	3
31	15092.00	15093.00	Rear Rail	1
32	STD836035	STD836035	10-1.5 x 35mm Hex Head Bolt*	4
33	29314.00	29314.00	Fence Cover	4
34	15099.00	15100.00	Rip Fence Assembly (Includes Key Nos. 8-29)	1
35	STD836070	STD836070	10-1.5 x 70mm Hex Head Bolt*	1
36	22060.00	22060.00	8-1.25 x 35mm Flat Head Screw	2
37	STD815008	STD815008	8mm Flat Washer*	2
38	STD840812	STD840812	8-1.25mm Hex Nut*	4
39	23121.00	23121.00	Foot	2
40	23122.00	23123.00	Extension Table	1
41	23124.00	23125.00	Support Bar	1
Δ	32411.00	02222.00	Miter Gauge Assembly	1

* Standard hardware item available locally.

Δ Not shown.

Service Record

Craftsman 10" and 12" Left-Tilting Arbor Saws and Rip Fence

DATE	MAINTENANCE PERFORMED	REPLACEMENT PARTS REQUIRED

NOTES

SIERRA DE ARBOL INCLINABLE HACIA LA IZQUIERDA DE 10" Y 12"

Modelo No.
351.228051
351.228031

ATENCIÓN: Lea y siga todas las Reglas de Seguridad y las Instrucciones de Operación antes de utilizar este producto por primera vez. Mantenga este manual junto con la herramienta.

CONTENIDO

Inglés	2-16
Ilustración y Lista de Partes	17-27
Garantía	30
Reglas de Seguridad	30-33
Desempaque	33-34
Montaje	34-37
Instalación	37-39
Operación	39-43
Mantenimiento	43-44
Identificación de Problemas	45-46

GARANTIA

GARANTIA COMPLETA DE UN AÑO PARA HERRAMIENTA PROFESIONAL CRAFTSMAN

Este producto está garantizado contra defectos de mano de obra o de material POR UN AÑO a partir de la fecha de compra. El producto defectuoso será reparado libre de costo o será reemplazado si no puede repararse.

Infórmese sobre los detalles de cubierta de garantía para reparar su unidad u obtener un reemplazo visitando el sitio Web: www.craftsman.com

Esta garantía no cubre las hojas, que son partes desechables que pueden desgastarse debido al uso normal dentro del periodo de garantía.

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

Sears Brands Management Corporation, Hoffman Estates, IL 60179

REGLAS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Por su propia seguridad, lea todas las instrucciones y precauciones antes de manejar la herramienta.

ADVERTENCIA DE LA PROPOSICION 65: Parte del polvo producido por el uso de herramientas mecánicas contiene sustancias químicas que el estado de California reconoce como causantes de cáncer, malformaciones congénitas u otros daños reproductivos.

Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo proveniente de pinturas con base de plomo.
- Sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otro material de mampostería.
- Arsénico y cromo proveniente de madera químicamente tratada.

El riesgo debido a la exposición a estas sustancias químicas depende de la frecuencia con la cual realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y utilice equipo de seguridad aprobado. Cuando trabaje con este tipo de herramientas, siempre utilice una máscara para la cara o respirador adecuadamente ajustados, aprobados por **OSHA/NIOSH**.

ATENCIÓN: Siempre siga los procedimientos de operación correctos, tal como se definen en este manual, aun cuando esté familiarizado con el uso de ésta o de otras herramientas similares. Recuerde que descuidarse aunque sólo sea por una fracción de segundo puede ocasionarle graves lesiones.

EL OPERADOR DEBE ESTAR PREPARADO PARA EL TRABAJO

- Use ropa apropiada. No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos, pulseras ni otras joyas que puedan atascarse en las piezas móviles de la máquina.
- Use una cubierta protectora para el cabello, para sujetar el cabello largo.
- Use zapatos de seguridad con suelas antideslizantes.
- Use gafas de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1 de los Estados Unidos. Los anteojos comunes tienen lentes que sólo son resistentes al impacto. **NO** son gafas de seguridad.
- Use una máscara para la cara o una máscara contra el polvo, si al utilizar la herramienta se produce mucho polvo.
- Esté alerta y piense claramente. Nunca maneje herramientas mecánicas cuando esté cansado, intoxicado o bajo la influencia de medicación que produzca somnolencia.

PREPARE EL AREA DE TRABAJO PARA LA TAREA A REALIZAR

- Mantenga el área de trabajo limpia. Las áreas de trabajo desordenadas atraen accidentes.
- No use herramientas mecánicas en ambientes peligrosos. No use herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados. No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia.
- El área de trabajo debe estar iluminada adecuadamente.
- Mantenga a los visitantes a una distancia prudente del área de trabajo.
- Mantenga a los niños fuera del lugar de trabajo. Haga que su taller sea a prueba de niños. Use candados, interruptores maestros y extraiga las llaves del arrancador para impedir cualquier uso involuntario de las herramientas mecánicas.
- Evite que los cordones de alimentación entren en contacto con objetos afilados, aceite, grasa y superficies calientes.

SE DEBE DAR MANTENIMIENTO A LA HERRAMIENTA

- Desenchufe siempre la herramienta antes de inspeccionarla.
- Consulte el manual para informarse sobre los procedimientos de mantenimiento y ajuste específicos.
- Mantenga la herramienta lubricada y limpia de modo que funcione de la manera más segura.
- Retire las herramientas de ajuste. Desarrolle el hábito de verificar que hayan sido retiradas las herramientas de ajuste antes de encender la máquina.
- Mantenga todas las partes en buena condición de funcionamiento. Revise el protector u otras partes para determinar si funcionan correctamente y hacen el trabajo que deben hacer.

- Revise para ver si hay partes dañadas. Verifique el alineamiento de las partes móviles, si hay atascamiento, roturas y montaje o cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta.
- Si una protección o cualquier otra parte está dañada, éstas deben repararse correctamente o reemplazarse. No haga reparaciones provisionales (vélgase de la lista de partes incluida para solicitar partes de repuesto).
- Mantenga bien ajustados el reborde para serrar a lo largo y la protección de la hoja.
- Nunca ajuste la sierra mientras está en funcionamiento. Desconecte la alimentación para evitar que la herramienta se encienda por accidente.
- Cambie inmediatamente los cordones de alimentación dañados o desgastados.
- Mantenga la hoja afilada para obtener un funcionamiento seguro y eficiente.

EL OPERADOR DEBE SABER COMO USAR LA HERRAMIENTA

- Use la herramienta correcta para cada trabajo. No fuerce la herramienta ni el accesorio para realizar una tarea para la cual no han sido diseñados.
- Cuando cambie la hoja, desconecte la herramienta.
- Evite que la herramienta se encienda accidentalmente. Asegúrese que el interruptor de la herramienta esté en la posición “off” (apagado) antes de enchufarla y encienda la desconexión de seguridad o active los interruptores.
- No fuerce la herramienta. Funcionará en la forma más eficaz a la velocidad para la cual se diseñó.
- Mantenga las manos alejadas de la hoja, de las partes móviles y de la superficie de corte.
- Nunca deje desatendida una herramienta en funcionamiento. Desconéctela y no abandone el lugar hasta que se haya detenido por completo.
- No trate de alcanzar demasiado lejos. Manténgase firme y equilibrado.
- Nunca se coloque de pie sobre la herramienta. Se pueden producir lesiones graves si la herramienta se vuelca o se hace contacto con la hoja en forma accidental.
- Conozca su herramienta. Aprenda a manejar la herramienta, su aplicación y limitaciones específicas.
- Maneje la pieza de trabajo en forma correcta. Presiónela firmemente contra la mesa. Protéjase las manos de posibles lesiones.
- Apague la máquina si se atasca. La hoja se atasca si se introduce muy profundamente en la pieza de trabajo (la fuerza del motor la mantiene trabada en la pieza de trabajo).
- Alimente la pieza de trabajo en la hoja, sólo contra la dirección de rotación de la hoja según se recomienda en la sección “Operación”.
- Sujete la pieza de trabajo. Si es posible, utilice abrazaderas o una prensa de tornillo para sujetar la pieza de trabajo. Es más seguro que usar su mano, y deja libre ambas manos para operar la herramienta.

ADVERTENCIA: Por su propia seguridad, no opere la sierra sino hasta que esté completamente montada e instalada de acuerdo con las instrucciones.

ESTABILIDAD DE LA SIERRA

La sierra deberá fijarse con pernos en aquellos casos en que exista la tendencia de que la sierra se incline o se mueva durante ciertas operaciones de corte, tal como cuando se cortan paneles muy pesados o tablas largas y pesadas. Si se fija cualquier clase de extensión de más de 24” de ancho a cualquier extremo de la

sierra, asegúrese de sujetar la herramienta al piso mediante pernos o de utilizar un soporte en el extremo exterior de la extensión, ya sea partiendo de la mesa o del piso, según sea adecuado.

UBICACION

La sierra se debe colocar de modo que ni el operador ni el observador despreocupado tengan que pararse en línea con la hoja de la sierra.

CONTRAGOLPES

El contragolpe se da durante una operación en la que se hace un corte a lo largo, y ocurre cuando una parte o toda la pieza de trabajo es impulsada hacia atrás violentamente y en dirección del operador.

Mantenga la cara y el cuerpo a un lado de la hoja de la sierra, fuera de la trayectoria de un posible contragolpe.

Al observar las siguientes recomendaciones se pueden evitar los contragolpes y las posibles lesiones que ocasionan:

- Mantener el reborde para serrar a lo largo paralelo a la hoja de la sierra.
- Mantener afilada la hoja de la sierra. Cambiar o afilar los retenes anticongolpes cuando las puntas no tengan filo.
- Mantener bien colocados y en condiciones de funcionamiento la protección de la hoja de la sierra, el separador y los retenes anticongolpes. El separador tiene que estar alineado con la hoja de la sierra y los retenes tienen que parar un contragolpe una vez que éste se ha iniciado. Antes de serrar a lo largo, revise que estos funcionen debidamente.
- No serrar al hilo piezas de trabajo que estén torcidas o combadas o que no tengan un borde recto para guiarlas a lo largo del reborde.
- No soltar la pieza de trabajo hasta que usted la haya empujado más allá de la hoja de la sierra.
- Usar un palo de empuje para serrar a lo largo anchuras inferiores a 6”.
- No confinar la pieza de corte cuando se está serrando a lo largo o haciendo cortes transversales.

PROTECCION: OJOS, MANOS, CARA, CUERPO Y OIDOS

- Si falla o falta alguna parte de la sierra, o si se ha quebrado o dañado (tal como el interruptor del motor, los controles electrónicos, otros controles de funcionamiento, un dispositivo de seguridad o un cordón de alimentación), suspenda inmediatamente el funcionamiento de la herramienta hasta que la parte en cuestión sea reparada o reemplazada correctamente.
- Use gafas de seguridad que cumplen con la norma ANSI Z87.1 de los Estados Unidos y una máscara para la cara o una máscara contra el polvo, si al utilizar la sierra se produce mucho polvo. Use audífonos u orejeras al utilizar la herramienta durante períodos prolongados.
- Es posible que ciertos trozos de madera pequeños u otros objetos que entren en contacto con la parte posterior de la hoja giratoria salgan disparados hacia atrás, en dirección del operador, a una velocidad excesiva. Generalmente, esto se puede evitar manteniendo la protección y el separador en su lugar al realizar todo tipo de operaciones de corte pasante (cuando se sierra completamente a todo el grosor de la pieza de trabajo), y si se retiran de la mesa todas las piezas sueltas inmediatamente después de cortarlas, utilizando para ello un palo de madera largo.
- Tenga mucho cuidado al retirar el conjunto de la protección para volver a serrar, ranurar o rebajar; reinstale la protección nuevamente tan pronto como haya completado esas operaciones.

- Nunca encienda la sierra si aún no ha despejado de la mesa todas las herramientas, restos de madera, etc.; sólo debe haber sobre ella la pieza de trabajo y los demás dispositivos de alimentación o soporte relacionados con la operación que se va a realizar.
- Nunca ponga la cara o el cuerpo en línea con la herramienta cortadora.
- Nunca ponga los dedos o manos en la trayectoria de la hoja de la sierra o de otra herramienta cortadora.
- Cuando se sierra a lo largo o se realicen operaciones similares, el extremo siguiente de una pieza de trabajo a la cual se le aplica un palo de empuje o madero de empuje, deberá ser cuadrado (perpendicular con el reborde) a fin de que la presión de alimentación aplicada a la pieza mediante el palo de empuje o bloque de empuje, no haga que ésta se retire del reborde y surja la posibilidad de un contragolpe.
- Durante el corte a lo largo u otros cortes de ese tipo, se tiene que sujetar la pieza de trabajo contra la mesa y el reborde, utilizando para ello un palo de empuje o bloque de empuje o una tabla de cuña, según corresponda (véanse las Figuras 1a y 1b en las páginas 32 y 33).

Palo de empuje: Un dispositivo de seguridad utilizado para empujar la pieza de trabajo durante una operación de corte. Utilizado mayormente cuando se cortan piezas de trabajo delgadas a lo largo.

Los ejemplos de palo de empuje y bloque de empuje que se muestran son útiles para mantener las manos y los dedos lejos de la hoja de la sierra durante las operaciones de serramiento a lo largo, rebajamiento y ranuración. Aplique presión hacia abajo y empuje la pieza de trabajo a través del corte hasta que pase las hojas de sierra. Es posible que varias otras configuraciones sean adecuadas para una operación segura.

Las **tablas de cuña** se utilizan para mantener la pieza de trabajo en contacto con la mesa o el reborde para serrar a lo largo durante la operación de corte. El uso de las tablas de cuña puede ayudar a impedir los contragolpes y los atascamientos. Se recomienda utilizar tablas de cuña en todas las operaciones de "serramiento no pasante".

- Nunca alcance hacia la parte posterior de la herramienta cortadora con cualquiera de las manos para sujetar o sostener la pieza de trabajo, retirar los restos de madera o por cualquier otra razón. Evite operaciones difíciles y no coloque las manos en sitios donde pudieran resbalarse ocasionando que los dedos o toda la mano se muevan hacia la hoja de la sierra o la herramienta cortadora.
- No disponga, monte ni prepare el trabajo en la mesa mientras la herramienta cortadora está girando.
- No haga ninguna operación a mano libre, siempre utilice el reborde para serrar a lo largo o la guía de ingletes para situar y guiar la pieza de trabajo.
- Nunca use el reborde para serrar a lo largo cuando haga cortes transversales, ni utilice la guía de ingletes cuando esté serrando a lo largo. No use el reborde como un tope longitudinal. Nunca sujete ni toque el extremo libre de la pieza de trabajo o de una pieza libre que se haya cortado, mientras la alimentación esté conectada y/o la hoja de la sierra esté girando.
- Apague la sierra y desconecte la fuente de alimentación cuando vaya a retirar el inserto de la mesa, cambiar la herramienta cortadora, retirar o reemplazar la protección de la hoja o realizar cualquier tipo de ajustes.
- Para evitar el uso no autorizado de la herramienta, bloquee el interruptor de encendido con el candado suministrado.
- Cuando corte piezas de trabajo anchas o largas, coloque el soporte adecuado en la parte posterior y en los lados de la mesa de la sierra.

- Los materiales de plástico y compuestos (como madera prensada) se pueden cortar en su sierra. Sin embargo, dado que estos materiales normalmente son bastante duros y resbaladizos, es posible que los retenes anticongolpes no detengan el contragolpe. Por lo tanto, preste atención especial y siga los procedimientos de preparación y corte correctos para serrar a lo largo. No se pare, ni permita que nadie más se pare en la línea de un posible contragolpe.
- Si la hoja de la sierra se para o atasca en la pieza de trabajo, apague la sierra y extraiga la pieza de trabajo de la hoja de la sierra. Revise que la hoja de la sierra esté paralela a las ranuras de la guía de ingletes y que el separador esté bien alineado con la hoja de la sierra. Si se está serrando a lo largo en ese momento, revise si el reborde para esta aplicación está paralelo con la hoja de la sierra. Vuelva a ajustarlo si es necesario.

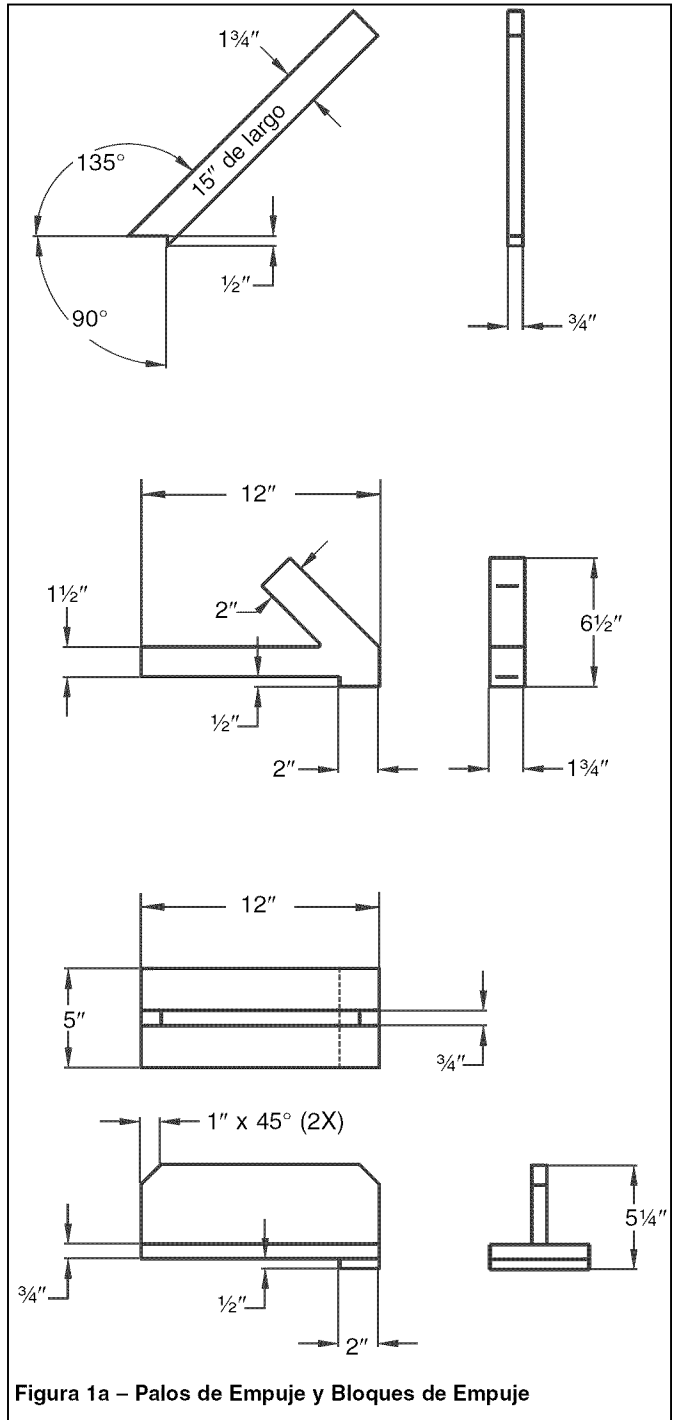


Figura 1a – Palos de Empuje y Bloques de Empuje

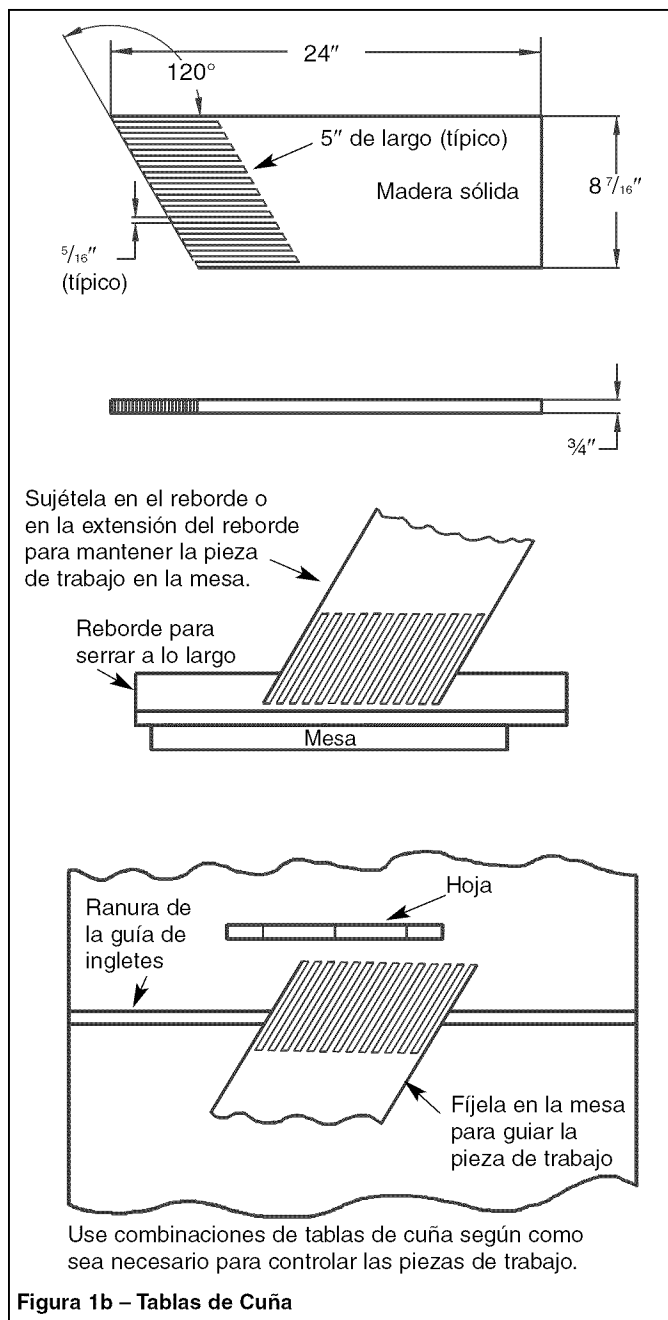
- Mientras la sierra esté en funcionamiento no retire las piezas pequeñas del material cortado que hayan quedado atrapadas dentro de la protección de la hoja. Esto puede poner en peligro sus manos o producir contragolpes. Apague la sierra y espere hasta que la hoja se detenga por completo.
- Tenga especial cuidado cuando sierre a lo largo madera con veta torcida o madera que esté torcida o combada, ya que podría moverse en la mesa y presionar la hoja de la sierra.

CONOZCA SUS HERRAMIENTAS CORTADORAS

- Las herramientas cortadoras desafiladas, gomosas, mal afiladas o mal preparadas pueden hacer que el material se pegue, se atasque, pare la sierra o le dé un contragolpe al operador. Reduzca a un mínimo la posibilidad de lesiones teniendo el cuidado adecuado y dando el mantenimiento correcto a las herramientas.

ADVERTENCIA: Nunca trate de liberar una hoja de sierra que se ha parado sin apagar la sierra primero.

- Nunca use ruedas esmeriladoras, de corte abrasivas, de fricción (hojas cortadoras de metal) de cables o pulimentadoras.



UTILICE SOLO ACCESORIOS DISEÑADOS PARA LA SIERRA

- Las operaciones de corte transversal se pueden realizar de manera más conveniente y segura si se coloca un refrentado de madera auxiliar en la guía de ingletes, sujetándolo mediante los agujeros proporcionados. Sin embargo, el refrentado no debe interferir con el funcionamiento correcto de la protección de la hoja de la sierra.
- Asegúrese que la parte superior del árbol o que la herramienta cortante giren hacia usted cuando esté colocada en la posición normal. También asegúrese que la herramienta cortadora, la pestaña de la hoja y la tuerca del árbol estén instaladas correctamente. Mantenga la herramienta cortadora tan baja como sea posible para la operación que se está llevando a cabo. Mantenga todas las protecciones en su lugar siempre que sea posible.
- No use hojas ni otras herramientas cortadoras marcadas para velocidades de funcionamiento de menos de 4000 RPM. Nunca use una herramienta cortadora con un diámetro mayor a aquel para el que la sierra fuera diseñada. Para lograr una mayor seguridad y eficiencia cuando se sierre a lo largo, use la hoja del diámetro máximo para la que la sierra fuera diseñada, dado que bajo estas condiciones el separador se encuentra lo más cerca posible de la hoja.
- Ajuste los insertos para la mesa al ras con la parte superior de ésta. Nunca opere la sierra a menos que se instale el inserto correcto.
- Nunca alimente el material en la herramienta cortadora desde la parte posterior de la sierra. Puede suceder un accidente o producirse lesiones graves.

PIENSE EN LA SEGURIDAD

La seguridad es el resultado de una combinación entre el sentido común del operador y el mantenerse alerta en todo momento mientras se esté utilizando la sierra.

Nunca use a otra persona como sustituto para la extensión de la mesa o para soporte adicional para una pieza de trabajo que sea más larga o más ancha que la mesa básica de la sierra. Tampoco le pida que lo ayude a alimentar, sostener, o halar la pieza de trabajo.

No hale la pieza de trabajo a través de la hoja de la sierra; colóquese a un lado de la entrada de la protección; luego comience y complete el corte desde el mismo lado. Esto requerirá un soporte adicional para la mesa para las piezas de trabajo largas o anchas que se extienden más allá de la longitud o el ancho de la mesa de la sierra.

ATENCIÓN: Siga las instrucciones de seguridad que aparecen en la parte frontal de su sierra.

DESEMPAQUE

Consulte la Figura 2 en la página 34.

ATENCIÓN: No intente hacer el montaje si hay partes que faltan. Válgase de este manual para solicitar partes de repuesto. Verifique que no hayan ocurrido daños durante el envío. Si hay partes que faltan o están dañadas, llame al 1-800-266-9079 para obtener partes de repuesto.

La sierra se envía completa en tres cajas. La sierra de mesa viene montada como una unidad en la primera caja. Será necesario localizar y ver que no falten las partes adicionales que deben montarse en la sierra, antes de instalarlas:

- A Extensión de la mesa (2)
- B Puerta del armario
- C Conjunto de la guía de ingletes
- D Conjunto de la protección de la hoja
- E Conjunto del retén anticontraGolpe
- F Manilla de fijación (2)
- G Conjunto de la rueda manual y mango de manivela (2)
- H Llave del árbol
- I Tuerca del árbol, de 5/8" (sólo el 228031)
- J Pestaña de la hoja, de 5/8" (sólo el 228031)
- K Conjunto del inserto para ranurar
- L Bloques T (2) con perno de cabeza hueca, 6-1.0 x 20 mm
- M Árbol, de 5/8" (sólo el 228031)
- N Árbol para ranurar, de 5/8"
- O Perno de cabeza hexagonal de 10-1.5 x 35 mm con arandela de seguridad (6)
- P Palo de empuje
- Q Hoja, de 10" (sólo el 228051)
- Q Hoja, de 12" (sólo el 228031)

AVISO: Una pestaña, tuerca y árbol de 1" se instalan en la sierra de 12" 228031. Una pestaña, tuerca y árbol de 5/8" se instalan en la sierra de 10" 228051.

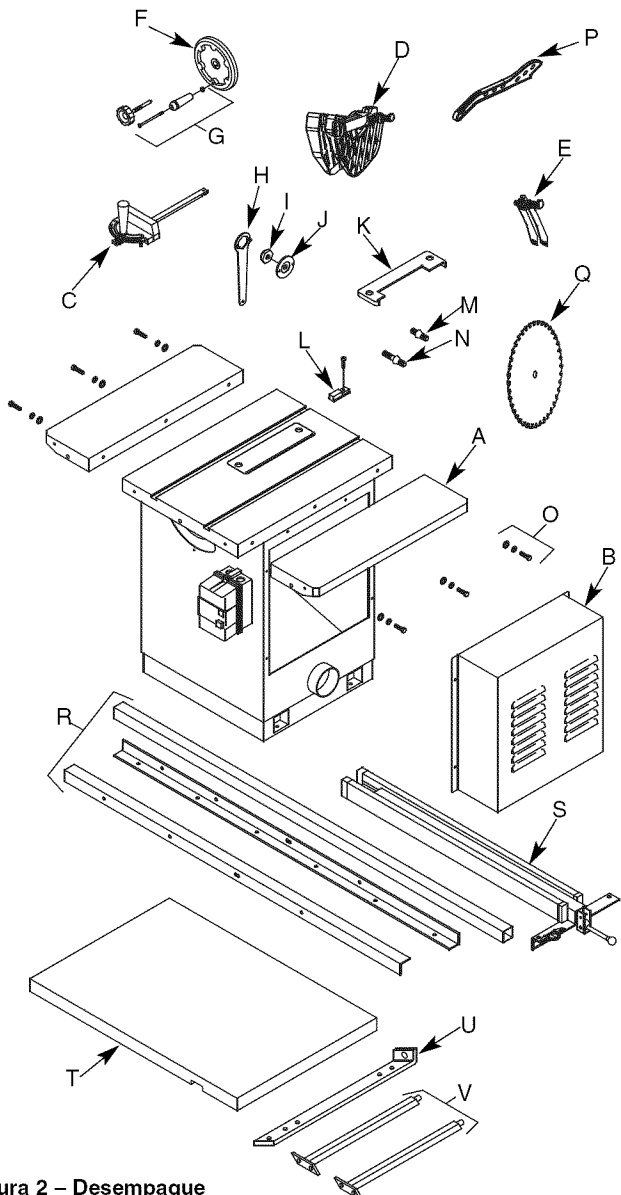


Figura 2 – Desempaque

- La segunda caja contiene lo siguiente:
- R Conjunto del reborde para serrar a lo largo
- S Rieles frontales, posteriores y de guía
- Escala (no se muestra)
- Bolsa de artículos de ferretería (no se muestra), P/N 23135.00

- La tercera caja contiene lo siguiente:
- T Mesa de extensión
- U Barra de soporte
- V Patas (2)
- Bolsa de artículos de ferretería (no se muestra), P/N 22061.00

IMPORTANTE: La mesa viene revestida con un protector. Para garantizar un ajuste y un funcionamiento correctos, retire dicho revestimiento. Éste se puede eliminar fácilmente usando solventes suaves, tales como esencias minerales, y un paño suave. Evite dejar caer esta solución en la pintura o en cualquier parte de goma o plástico. Los solventes pueden deteriorar estos acabados. Use agua y jabón en la pintura y en los componentes de plástico o goma. Después de limpiar, cubra todas las superficies expuestas con una capa fina de aceite. Se recomienda el uso de cera en pasta para la parte superior de la mesa.

ADVERTENCIA: Nunca use solventes muy volátiles. Se recomienda utilizar solventes no inflamables para evitar posibles incendios.

MONTAJE

Consulte las Figuras 3-12, (páginas 35, 37, 38 y 16-27).

ATENCIÓN: No intente hacer el montaje si hay partes que faltan. Válgase de este manual para solicitar partes de repuesto. Asegúrese que todas las partes estén limpias y sin los agentes conservadores que se usaron durante el envío. También, extraiga todas las partes o piezas de la caja de madera y del empaque. El armario de la sierra debe colocarse directamente en el piso.

INSTALACION DE LA SIERRA

Si se coloca la sierra en una superficie nivelada (podrían necesitarse calzos), se mejorará la estabilidad y la precisión y se evitarán las combaduras y los fallos de los componentes fundidos y las soldaduras. Nivele la sierra usando calzas o montajes para la máquina. La base de la sierra estacionaria viene con cuatro agujeros de montaje. Estos están ubicados dentro de la cavidad de color naranja. Use estos agujeros para fijar la sierra estacionaria en el piso. Esta sierra debe anclarse permanentemente en el piso. Esto disminuirá la vibración y aumentará la estabilidad.

PELIGRO: La polea impulsora y la del motor que vienen incluidas, impulsarán la hoja a aproximadamente 4000 RPM cuando se usen con un motor de 3500 RPM. Nunca sustituya estas poleas para aumentar esta velocidad ya que podría ser peligroso.

INSTALACION DE LA EXTENSION DEL ARBOL

Consulte la Figura 9 en la página 20.

- Limpie el ahusamiento y las roscas de la extensión del árbol (No. 36). Se recomienda aplicar un lubricante seco en el extremo ahusado de la extensión del árbol, durante la instalación.
- Instale la extensión del árbol (No. 36) en el árbol (No. 35). La extensión del árbol estándar para la sierra de 12" (228031) es de 1" de diámetro externo x 3" de longitud. Atornille la extensión del árbol manualmente, insertando la llave hexagonal de 8 mm (no se muestra) en el casquillo de 8 mm en el extremo exterior de la extensión y apriétela. El husillo mismo, se sujeta en posición con una llave de tuercas (No. 39). Coloque la llave de tuercas en la pestaña interior de la hoja con las dos puntas de la llave de tuercas insertadas en los dos agujeros

de la pestaña. Asiente firmemente la extensión del árbol. Sin embargo, no es necesario apretarla demasiado.

AVISO: Para extraer la extensión del árbol, siga los pasos anteriores en orden inverso.

INSTALACION DE LA HOJA

Consulte la Figura 9 en la página 20.

AVISO: Se incluye el 228031 con una hoja 40T de 12" x 1". Se incluye el 228051 con una hoja 40T de 10" x 5/8".

ADVERTENCIA: Lleve el interruptor de alimentación a la posición OFF (Apagado) y desenchufe el cordón de alimentación de la fuente de alimentación cuando cambie la hoja de la sierra.

ADVERTENCIA: Cuando reemplace hojas, verifique el grosor estampado en el cuchillo divisor. Debe seleccionar una hoja con un ancho de corte (vía) mayor que el grosor del cuchillo divisor. El ancho de corte debe estar marcado en la hoja o el empaque de la hoja. Las hojas más delgadas ocasionarán que la pieza de trabajo se atasque durante la operación de corte.

228051 – cuchillo divisor de 2.5mm de grosor. Utilice únicamente para una hoja de 10" de diámetro con un ancho de corte mínimo de 3.0mm y un grosor de cuerpo máximo de 2.0mm.

228031 – cuchillo divisor de 2.5mm de grosor. Utilice únicamente para una hoja de 12" de diámetro con un ancho de corte mínimo de 3.0mm y un grosor de cuerpo máximo de 2.0mm.

- Remueva la tuerca del árbol y la pestaña de la hoja (Nos. 37 y 38) del árbol.
- Compruebe que el diámetro del árbol coincida con el agujero de montaje de la hoja. La sierra de 12", 228031, se suministra con una extensión estándar de árbol de 1". La sierra de 10", 228051, se suministra con una extensión estándar de árbol de 5/8". Si es necesario, extraiga la extensión del árbol incorrecta usando la llave de tuercas (No. 39) y la llave hexagonal suministradas.
- Monte la extensión del árbol necesaria en el árbol; asegúrese que el árbol y la extensión del árbol estén limpios y sin mugre, astillas, etc. Apriete firmemente la extensión del árbol en el árbol.
- Monte la hoja en la extensión del árbol. Asegúrese que la hoja esté montada de modo que gire en la dirección correcta. Reinstale la pestaña y la tuerca del árbol. Apriete bien la tuerca.

IMPORTANTE: La hoja gira hacia la parte frontal de la sierra. Al instalar la sierra, asegúrese que los dientes estén orientados hacia la parte frontal de la sierra.

AVISO: No sobreapriete la tuerca del árbol. Use la llave del árbol para apretarla "suficientemente firme".

MONTAJE DE LAS RUEDAS MANUALES

Consulte las Figuras 10 y 11 en las páginas 22 y 24.

- Ambas ruedas manuales son idénticas. Instale y sujete firmemente las manijas de las manivelas (Fig. 11, No. 13) en las ruedas manuales (Fig. 11, No. 27).
- Las ruedas manuales se instalan y se fijan en el eje de ajuste de inclinación (Fig. 10, No. 4) y en el eje de ajuste de altura (Fig. 10, No. 24).
- Ponga la cuña (Fig. 10, No. 6) en la ranura para la cuña. Monte la rueda manual en el eje y usando el tornillo de fijación (Fig. 11, No. 28) y teniendo la cuña puesta en el eje. Sitúe la rueda manual en el eje a la mayor distancia posible sin interferir con el movimiento. Apriete el tornillo de fijación.
- Instale las manillas de fijación (Fig. 11, No. 23). Inserte la parte roscada de las manillas en el extremo de los ejes. Apriételas suavemente hasta que topen. Esta es la posición fija. Para soltar, retroceda la manilla tres vueltas completas. Por ahora no asegure las ruedas manuales.

AVISO: No sobreapriete las manillas de fijación.

VERIFICACION DEL ALINEAMIENTO DE LA MESA

Consulte las Figuras 3 y 11 en las páginas 35 y 24.

- Las sierras se envían de la fábrica con la mesa ajustada de modo que las ranuras de la guía de ingletes queden paralelas a la hoja de la sierra. Sin embargo, a fin de que la sierra funcione de manera óptima, se sugiere que se revise este ajuste antes de ponerla en funcionamiento.
- A continuación se presenta un método sencillo para revisar el alineamiento: Sujete con pernos o abrazaderas una vara de espiga o un objeto similar en la guía de ingletes (se puede usar una escuadra de combinación). Escoja un diente en la parte frontal de la hoja y ponga la vara contra éste de modo que apenas hagan contacto. Mueva el mismo diente hacia la parte posterior de la hoja.
- Calibre este diente con la vara de espiga. Si el diente está en la misma posición, en relación con la guía de ingletes, la mesa está paralela con la hoja. En resumen, las ranuras de la guía de ingletes deben estar paralelas con la hoja. Esto significa que cuando se mide la distancia entre la hoja y la ranura en la parte frontal y posterior de la hoja, las distancias serán iguales (véase la Figura 3).

AVISO: Asegúrese de medir la distancia o hacer la prueba con el mismo diente de la hoja de la sierra tanto en la posición frontal como en la posterior.

- Si es necesario hacer un ajuste, proceda de la siguiente manera: (Consulte las Figuras 3 y 11). Afloje los pernos de cabeza hexagonal y las arandelas de seguridad (Fig. 11, Nos. 4 y 10) al armario (Fig. 11, No. 11). Mueva la mesa hasta que se encuentre en una posición en donde la hoja de la sierra quede paralela con las ranuras de la guía de ingletes.

AVISO: La hoja de la sierra también debe centrarse dentro de la abertura del inserto de la mesa.

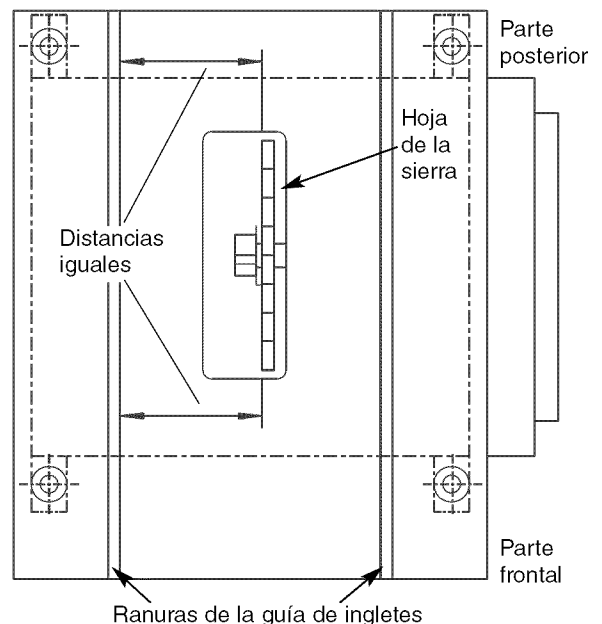


Figura 3 – Alineamiento de las Ranuras de la Guía de Ingletes con la Hoja de la Sierra

- Apriete firmemente los pernos de cabeza hexagonal y las arandelas de seguridad (Figura 11, Nos. 4 y 10). Este procedimiento pondrá la mesa en posición paralela e impedirá que se mueva.

MONTE LAS EXTENSIONES DE LA MESA

Consulte la Figura 11 en la página 24.

- Asegúrese que los dos bordes de la mesa (No. 1) y la extensión de la mesa (No. 2) estén limpios y no tengan ningún conservador, desperdicio o rebabas.

- Instale cada extensión de la mesa con tres pernos de cabeza hexagonal y arandelas planas (Nos. 3, 4 y 29). Instale los pernos de cabeza hexagonal y las arandelas de seguridad en los agujeros roscados correspondientes en la mesa. Apriéte los manualmente.
- Con una regla, ponga la parte superior de la extensión al ras con la parte superior de la mesa. La extensión también debe centrarse desde la parte frontal a la posterior. Primero, apriete ligeramente el perno central. Si cualquiera de los dos extremos no está al ras, mueva la extensión hacia arriba o hacia abajo golpeándola ligeramente con un martillo de goma. Ponga la extensión en línea con la mesa. Apriete firmemente un perno a la vez, manteniendo la extensión al ras con la parte superior de la mesa.

MONTAJE DE LA MESA DE EXTENSION Y DE LOS RIELES DE REBORDE PARA SERRAR A LO LARGO

Consulte las Figuras 11 y 12 en las páginas 24 y 26.

- Instale el riel frontal de reborde para serrar a lo largo (Fig. 12, No. 6) en la parte frontal de la mesa (Fig. 11, No. 1). Los rieles se extenderán aproximadamente 36" desde el lado derecho de la sierra.

AVISO: El riel frontal es de 2" x 2", y el riel posterior es de 1½" x 1½".

- Coloque el riel frontal, orientado como se muestra en la Figura 12, contra la mesa y localice los agujeros en la mesa. Sujete el riel en la mesa con tornillos de cabeza plana (Fig. 12, No. 7) y con arandelas y tuercas (Fig. 12, Nos. 27, 28 y 29) en la parte interior de la mesa. Apriéte lo ligeramente con los dedos. Apriéte lo firmemente una vez que haya instalado todos los sujetadores.
- Coloque el riel posterior (Fig. 12, No. 31), orientado como se muestra en la Figura 12, contra la mesa y localice los agujeros en la mesa. Coloque el perno de cabeza hexagonal (Fig. 12, No. 32) a través del agujero en el riel, a través del espaciador (Fig. 12, No. 30), y luego a través del agujero en la mesa. Fijelo con arandelas y una tuerca hexagonal (Fig. 12, Nos. 27, 28 y 29) en la parte interior de la mesa. Apriéte lo ligeramente con los dedos. Apriéte lo firmemente una vez que haya instalado todos los sujetadores.
- Instale una tuerca hexagonal de 8 mm y un pie en cada pata (Fig. 12, Nos. 22, 38 y 39).
- Instale cada pata en la barra de soporte usando dos pernos de cabeza hexagonal de 8 mm y arandelas de seguridad (Fig. 12, Nos. 4, 5 y 41). Ponga este conjunto a un lado.
- Sitúe la mesa de extensión (Fig. 12, No. 40) entre los rieles de la sierra de mesa, con los agujeros de la mesa y de los rieles alineados.

AVISO: La muesca en la mesa debe estar en el lado derecho del riel frontal. Utilice abrazaderas para sujetar la mesa o haga que otra persona soporte la mesa.

- Sujete la mesa de extensión en el riel frontal usando dos tornillos de cabeza plana de 8 mm, arandelas planas y tuercas hexagonales (Fig. 12, Nos. 36, 37 y 38). Sujete el lado izquierdo de la mesa de extensión en el riel posterior usando un perno de cabeza hexagonal de 10x35 mm, arandela plana y tuerca hexagonal (Fig. 12, Nos. 32, 27 y 29). Sujete el lado derecho de la mesa de extensión en el riel posterior usando un perno de cabeza hexagonal de 10 x 70 mm, arandela plana y tuerca hexagonal (Fig. 12, Nos. 35, 27 y 29).
- Coloque el riel de guía (Fig. 12, No. 2) encima del riel frontal por ahora. No instale la escala para el riel de guía, por ahora.

- Coloque la tuerca hexagonal y la arandela plana (Fig. 12, Nos. 27 y 29) en el perno de cabeza hexagonal de 10x70 mm. Coloque la barra de soporte de la pata ensamblada previamente, debajo de la tabla y con el perno de cabeza hexagonal de 10x70 mm a través del acodamiento vertical de la barra de soporte. Alinee los agujeros en la barra de soporte, riel frontal y riel de guía. Sujétela con un perno de cabeza hexagonal de 8 mm y una arandela de seguridad (Fig. 12, Nos. 4 y 5).
- Sujete completamente el riel de guía en el riel frontal usando cinco pernos de cabeza hexagonal (Fig. 12, Nos. 2, 4, 5 y 6).
- Coloque la tuerca hexagonal y la arandela plana (Fig. 12, Nos. 27 y 29) en el perno de cabeza hexagonal de 10 x 70 mm. Apriete firmemente las tuercas hexagonales en ambos lados del acodamiento vertical de la barra de soporte.
- Ajuste el nivel de las patas con respecto al piso y fije la posición con tuercas hexagonales.

INSTALACION DE LA ESCALA

Consulte la Figura 12 en la página 26.

- Coloque el lado izquierdo del reborde para serrar a lo largo contra el lado derecho de la hoja. Marque el riel de guía (No. 2) en la posición cero indicada por la línea roja en la lente (No. 20).
- Retire el reborde para serrar a lo largo y aplique una tira de cinta adhesiva a lo largo del riel de guía a ¼" de profundidad desde el borde frontal del riel.
- Usando la marca de cero como el punto de partida y la cinta adhesiva como una guía, aplique la escala adhesiva (No. 1) en el riel de guía. Presione firmemente la escala en su lugar usando una fuerte presión de los dedos.

INSTALACION DEL CONJUNTO DEL REBORDE PARA SERRAR A LO LARGO

Consulte la Figura 12 en la página 26.

- Coloque el reborde para serrar a lo largo en el extremo de la sierra. Asegúrese que la palanca de fijación (No. 14) esté en la posición no fijada.
- Monte el conjunto del reborde para serrar a lo largo en los rieles, colocando el soporte de plástico (No. 24) en el riel posterior (No. 31), y luego montando el reborde en el riel de guía (No. 2).
- El reborde para serrar a lo largo ahora deberá moverse libremente sobre los rieles. Una vez que el reborde esté totalmente instalado, deberá ajustarse completamente. (Véase Operación en la página 41, Ajuste del reborde para serrar a lo largo).

COLOCACION Y AJUSTE DEL CUCHILLO DIVISOR

Consulte la Figura 9 en la página 20.

- El cuchillo divisor se instala en la sierra. Levante completamente la hoja para lograr acceso al cuchillo divisor.
- Afloje la tuerca de mariposa (Clave No. 26) y levante el cuchillo divisor a su posición más elevada. El cuchillo divisor tiene dos agujeros para colocarlo en dos posiciones. La posición más alta es para cortes pasantes. La posición más baja es para ranurar.
- Asegúrese que el pasador de fijación (Clave No. 19) quede alineado con el agujero en el cuchillo divisor y sujételo en posición apretando la tuerca de mariposa.
- El cuchillo divisor debe estar en línea con la hoja. Asegúrese que el cuchillo divisor quede asentado de manera plana contra el soporte de montaje y la placa de sujeción (Claves No. 21 y 27).

AJUSTE DEL CUCHILLO DIVISOR CON RESPECTO A LA HOJA DE LA SIERRA

Consulte la Figura 9 en la página 20.

- Despeje del cuchillo divisor con respecto a la hoja de la sierra: el espacio entre el cuchillo divisor y la hoja de la sierra deberá ser una distancia uniforme a través de todo el radio.
- El cuchillo divisor también deberá estar en línea con hoja de la sierra. Si es necesario hacer ajustes:
 1. Ubique el soporte del cuchillo divisor (Clave No. 21).
 2. Afloje los dos tornillos de cabeza hueca (Clave No. 13) un poquito para mover el soporte y poner el cuchillo divisor en línea con la hoja de la sierra. Asegúrese que el espacio entre la hoja y el cuchillo sea uniforme y de $\frac{1}{4}$ " a $\frac{5}{16}$ " de distancia.
 3. Después de alinear el cuchillo divisor con la hoja de la sierra, apriete los tornillos de cabeza hueca.

INSTALACION DE LOS INSERTOS DE LA MESA

Consulte la Figura 11 en la página 24.

- Asegúrese que el inserto estándar (No. 5) y el inserto para ranurar (No. 6) estén limpios. Baje la hoja por debajo de la mesa. Coloque el inserto estándar en su posición con el recorte en el lado de la hoja.
- La superficie del inserto deberá estar al ras con la superficie de la mesa. Con una regla, verifique el inserto para ver si está al ras con la mesa. Para ajustar el inserto, retírelo de la mesa y colóquelo volteado en el banco de trabajo.
- Cada esquina del inserto de la mesa viene con un tornillo de fijación de ajuste. Ajuste cada esquina del inserto hacia arriba o hacia abajo para que el inserto esté al ras con la parte superior de la mesa. Asegúrese que los cuatro tornillos de fijación estén firmemente asentados en la pieza fundida de la mesa.
- Repita el procedimiento para el inserto de ranuración (No. 6). Vuelva a colocar el inserto de la mesa estándar (No. 5).

ATENCIÓN: Sólo use el inserto de ranuración (Fig. 11, No. 6) con el juego de hoja para ranurar. Sólo use el inserto estándar (Fig. 11, No. 5) con la hoja estándar. Nunca trate de intercambiarlos; use solamente el inserto de la mesa con la hoja para la cual se diseñó.

INSTALACION DE LA PROTECCION DE LA HOJA Y DE LOS RETENES ANTICONTRAGOLPES

Consulte las Figuras 4 y 5.

- Coloque la ranura del cuerpo de la protección de la hoja sobre el cuchillo divisor.

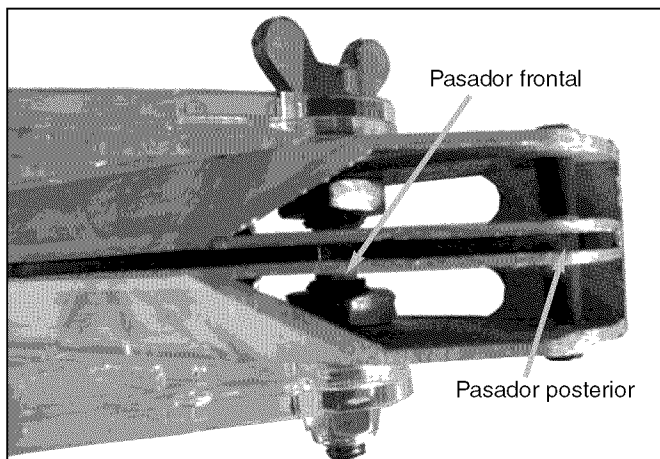


Figura 4 – La Protección de la Hoja Incluye Dos Pasadores. Inserte el Pasador Posterior en el Cuchillo Divisor Primero. Luego Inserte el Pasador Frontal en el Cuchillo Divisor.

- Inserte el pasador posterior de la protección de la hoja en la muesca central del cuchillo divisor, y luego inserte el pasador frontal de la protección de la hoja en la muesca frontal del cuchillo divisor.
- Apriete la tuerca de mariposa para fijar la protección de la hoja en posición.
- Coloque el conjunto del retén anticontrgolpe en la muesca indicada del cuchillo divisor.
- Presione el conjunto del retén completamente hacia abajo y apriete la tuerca de mariposa para asegurarlo en posición.

AVISO: Los dientes de los retenes anticontragolpes deberán tocar la superficie de la mesa.

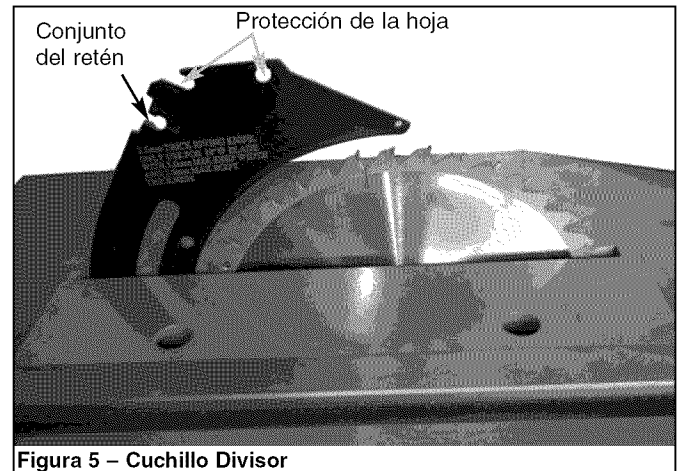


Figura 5 – Cuchillo Divisor

INSTALACION DE LA GUIA DE INGLETES

- La guía de ingletes viene premontada. Desempáquela y límpiela cuidadosamente. Asegúrese que las ranuras T de la guía de ingletes en la mesa también estén totalmente limpias.
- La guía de ingletes se guía a través de la ranura T con una guía de rodillo ubicada en la parte frontal de la barra de guía. Para insertar la guía de ingletes, primero inserte la guía de rodillo en la ranura T en la parte frontal de la mesa.

MONTAJE DE LA PUERTA

Consulte la Figura 11 en la página 24.

- Afloje cuatro tornillos de cabeza de placa (No. 24) que se encuentran en el armario. Monte la puerta (No. 12) en los tornillos. Fíjela en posición.

INSTALACION

CONEXIONES ELECTRICAS

ADVERTENCIA: Cerciórese de que la unidad esté apagada y desconectada de la fuente de alimentación antes de inspeccionar el cableado.

El motor se ha instalado y el cableado se ha conectado de acuerdo con la ilustración del diagrama de cableado (véase la Figura 6 en la página 38).

CABLEADO DEL MOTOR CON EL CONTACTOR

- Vea el diagrama del cableado que viene con el motor y cablee el motor para funcionar con 230 voltios y con giro hacia la derecha cuando se mira desde el extremo del eje del motor.
- Cablee el motor con el cordón del motor que está conectado a los terminales 2 y 6 en la sobrecarga térmica del contactor.

- Asegúrese de usar el anclaje de conexión que viene incluido para sujetar el cordón del motor en el agujero ciego de la caja de empalmes del motor. Asegúrese que el cable de conexión a tierra que es de color verde y se encuentra en el cordón de alimentación del motor esté conectado a tierra correctamente con el motor dentro de la caja de empalmes. Use tuercas para cable y cinta aislante para conectar y aislar los cables.

AVISO: El motor debe funcionar con giro hacia la derecha. (Mirando la parte superior de la hoja, los dientes deben girar desde la parte posterior a la parte frontal de la sierra.) Si la sierra no gira en la dirección correcta, se debe revisar y corregir todo el cableado y las conexiones.

ADVERTENCIA: Una vez que haya revisado el sentido de giro, desconecte la alimentación antes de trabajar con el motor o con la herramienta.

CABLEADO DEL ARRANCADOR MAGNETICO CON LA FUENTE

Consulte la Figura 6.

La sierra debe conectarse a la fuente de alimentación con un cableado permanente (cableado con cables). Un electricista calificado debe proporcionar los conductores de alimentación y conectarlos.

IMPORTANTE: El motor y el arrancador magnético deben conectarse a tierra correctamente. Un electricista calificado debe realizar el cableado de acuerdo con todos los códigos y regulaciones locales.

- Asegúrese que los conductores de alimentación sean del tamaño suficiente como para transmitir adecuadamente el voltaje de la sierra y la carga de amperios.
- Conecte el arrancador magnético a tierra. Conecte el conductor de conexión a tierra en el tornillo de conexión a tierra del arrancador magnético. El conductor de conexión a tierra será verde o verde con una raya amarilla. Sujételo en forma segura.
- Los conductores de alimentación se conectan en los terminales L1 y L3 del arrancador magnético.

ADVERTENCIA: No conecte los conductores de alimentación en ningún otro terminal o sujetador.

- Cablee el cordón del suministro de alimentación a la caja de empalmes (Fig. 11, Ref. No. 37 en la página 24) en la parte posterior del armario.
- Cuando cablee la sierra a la fuente, instale un interruptor de desconexión de seguridad con fusible entre la sierra y el cortacircuito. Asegúrese que se pueda bloquear el interruptor de desconexión de seguridad en la posición OFF (apagado). El interruptor de desconexión de seguridad es una medida de precaución de seguridad que le permite al operador bloquear la sierra en la posición apagado para que no pueda recibir la alimentación. Esta característica tiene como fin impedir el arranque accidental de la sierra cuando se le da mantenimiento o servicio a la misma. Además, tiene como fin el impedir el uso no autorizado y posiblemente peligroso por parte de terceros. Se proporciona un interruptor de llave en la herramienta por las mismas razones.
- El interruptor de desconexión de seguridad tiene fusible. Proteja la sierra con un fusible de acción retardada de 20 amperios o con un cortacircuito de reposición manual de 20 amperios. No use fusibles o cortacircuitos con una mayor capacidad de amperios.
- Cablee la sierra a una caja de interruptores o caja de fusibles con un conductor de capacidad adecuada para permitir el voltaje y la carga de amperios de la sierra estacionaria.

IMPORTANTE: Asegúrese que la sierra esté cableada a un circuito protegido con un cortacircuito o fusible de 20 amperios.

- Cablee la sierra a una caja de interruptores o caja de fusibles con un conductor de capacidad adecuada para permitir el voltaje y la carga de amperios de la sierra estacionaria.

AJUSTE DE LA SOBRECARGA TERMICA

Consulte la Figura 6.

El terminal L2 no se usa. El arrancador magnético está protegido con un circuito de sobrecarga térmica (esquina derecha inferior). Asegúrese que la sobrecarga esté dispuesta para reposición manual. Disponga el ajuste (de sobrecarga) del calentador en la sierra a 16 amperios, reinstale la cubierta y sujete todos los cables de línea de suministro de alimentación.

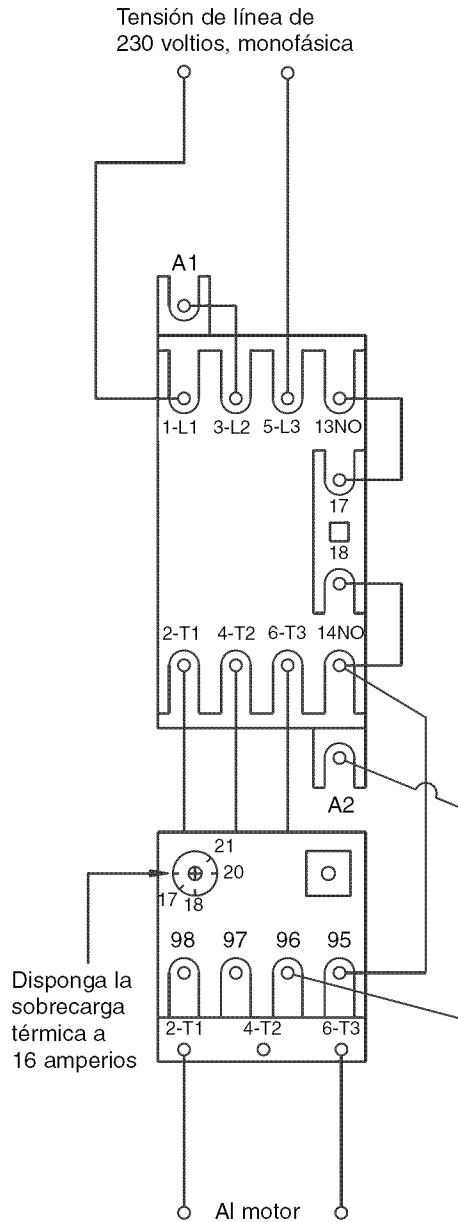


Figura 6 – Diagrama Esquemático

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION A TIERRA

ADVERTENCIA: Si no se conecta correctamente el conductor a tierra del equipo, se corre el riesgo de una descarga eléctrica. El equipo debe estar conectado a tierra mientras se usa para proteger al operador contra una descarga eléctrica.

- Si no entiende las instrucciones de conexión a tierra o tiene dudas en cuanto a si la herramienta está correctamente conectada a tierra, consulte con un electricista calificado.

- No retire ni modifique en forma alguna la punta de conexión a tierra. En caso de un mal funcionamiento o una avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de menor resistencia para la descarga eléctrica.

ADVERTENCIA: Al conectar o desconectar el enchufe del tomacorriente, no permita que los dedos toquen las terminales o el enchufe.

- El enchufe debe conectarse en el tomacorriente correspondiente que haya sido instalado y conectado a tierra debidamente, de acuerdo con todos los códigos y regulaciones locales. No modifique el enchufe que se incluye. Si no cabe en el tomacorriente, solicite a un electricista calificado que instale un tomacorriente adecuado.
- Revise periódicamente los cordones de la herramienta, y si están dañados, llévelos a un centro de servicio autorizado para que los reparen.
- El conductor verde (o verde y amarillo) del cable es para conexión a tierra. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón o el enchufe, no conecte el cable verde (o verde y amarillo) a una terminal energizada.
- Muchos de los tornillos para placas de cubierta, las tuberías de agua y las cajas de distribución no están debidamente conectados a tierra. Para garantizar que la conexión a tierra sea efectiva, un electricista calificado debe verificar los medios de conexión a tierra.

CORDONES DE EXTENSION

- El uso de cualquier tipo de cordón de extensión ocasionará una caída en el voltaje y una pérdida de potencia.
- Los alambres del cordón de extensión deben tener el tamaño suficiente para transportar la corriente adecuada y mantener el voltaje correcto.
- Utilice la tabla para determinar el tamaño mínimo del alambre (según la norma AWG) del cordón de extensión.
- Utilice únicamente cordones de extensión trifilares que cuenten con enchufes tipo conexión a tierra de tres puntas y receptáculos tripolares que funcionen con el enchufe de la herramienta.
- Si el cordón de extensión está desgastado, roto o dañado en cualquier forma, reemplácelo inmediatamente.

Longitud del cordón de extensión (operación con 230V)

Tamaño del cable	Norma AWG
Hasta 50 pies.	14
50 a 100 pies.	12

AVISO: No se recomienda utilizar cordones de extensión de más de 100 pies de largo.

OPERACION

Consulte las Figuras 7-12 en las páginas 17-27.

DESCRIPCION

Las sierras de árbol inclinable, modelo número 228051 de 10" y modelo número 228031 de 12" Craftsman proporcionan una capacidad de corte preciso para todas las maderas de hasta 3" de grosor (sierra de 10") y hasta 4" de grosor (sierra de 12"). Las sierras están diseñadas para el usuario profesional y se han construido suficientemente fuertes para servicio continuo. Las sierras están diseñadas para situarlas permanentemente en un taller o una planta. La sierra de 10" se recomienda para uso con una hoja de 10" y la sierra de 12" se recomienda para uso con una hoja de 10" o 12".

Las sierras cuentan con una mesa de hierro fundido sólida y extra grande. El sistema único de ranuras T incorpora las guías de ingletes de hierro fundido, así como también dos bloques T para el alineamiento del reborde para serrar a lo largo. Las sierras están equipadas con una protección acrílica transparente para la hoja y con una capacidad anticontragolpes. El armario está construido con acero soldado grueso, está totalmente cerrado y tiene un orificio para una manguera de aspiración de 4".

Las sierras incluyen lo siguiente: árbol con un diámetro de 5/8", árbol de ranuración con un diámetro de 5/8", árbol con un diámetro de 1" (sólo en la sierra de 12"), inserto de mesa para ranurar y un sistema de impulsión de tres correas V.

Los conjuntos de reborde para serrar a lo largo tienen rebordes de alta precisión para servicio pesado que están diseñados para maniobrar en forma sencilla y con una mano. Estos incluyen un riel frontal calibrado en pulgadas y en milímetros con una ventana de aumento para tolerancias pequeñas.

ESPECIFICACIONES

MODELO 228051

SIERRA DE MESA DE ARBOL INCLINABLE DE 10"

Capacidad con hoja de 10":

Profundidad de corte a 90°	3"
Ángulo de inclinación máximo del árbol	45°
Profundidad de corte a 45°	2 1/8"
Corte máximo a la derecha de la hoja con reborde para serrar a lo largo	50"
Corte máximo a la izquierda de la hoja con reborde para serrar a lo largo	10"

Dimensiones de la sierra:

Altura de la mesa	34"
Profundidad del armario	19 1/2"
Ancho del armario	21 1/2"
Área de la mesa	37" x 27"
Parte frontal de la mesa a la hoja	12"

Dimensiones del reborde para serrar a lo largo:

Reborde para serrar a lo largo	36 5/8"
Rieles del reborde para serrar a lo largo (frontal y posterior)	77", 73"
Máxima capacidad de la hoja	10"
Extensión del árbol de la hoja	5/8"
Máxima capacidad de la hoja para ranurar	1 3/16"
Extensión del árbol de la hoja para ranurar	5/8"

Construcción de la sierra:

Armario	Totalmente encerrado, de acero soldado
Mesa	Hierro fundido sólido
Reborde para serrar a lo largo	Tubo de acero y aluminio
Sistema de impulsión	Tres correas V
Orificio de escape	Macho de 4"
Guía de ingletes.	Hierro fundido, con guía de rodillo de ranura T
Protección de la hoja.	Acrílica, con retenes anticontragolpes
Interruptor.	Arrancador magnético bloqueable, con sobrecarga
RPM del árbol	Aproximadamente 4,000 RPM
Motor:	3HP, 3450 RPM, arranque y funcionamiento con capacitor, 230V, 16A, monofásico, rodamiento de bolas, Número de parte de Sears 23058.00
Peso bruto con el motor.	490 lbs

MODELO 228031

SIERRA DE MESA DE ARBOL INCLINABLE DE 12"

Capacidad con hoja de 12":

Profundidad de corte a 90°	4"
Ángulo de inclinación máximo del árbol	45°
Profundidad de corte a 45°	2¾"
Corte máximo a la derecha de la hoja con reborde para serrar a lo largo	50"
Corte máximo a la izquierda de la hoja con reborde para serrar a lo largo	9⅛"

Dimensiones de la sierra:

Altura de la mesa	34"
Profundidad del armario	23"
Ancho del armario	26"
Área de la mesa	48" x 30"
Parte frontal de la mesa a la hoja	12¾"

Dimensiones del reborde para serrar a lo largo:

Reborde para serrar a lo largo	40"
Rieles del reborde para serrar a lo largo (frontal y posterior)	77", 67"
Máxima capacidad de la hoja	12"
Extensión del árbol de la hoja	5/8" y 1"
Máxima capacidad de la hoja para ranurar	13/16"
Extensión del árbol de la hoja para ranurar	5/8"

Construcción de la sierra:

Armario	Totalmente encerrado, de acero soldado
Mesa	Hierro fundido sólido
Reborde para serrar a lo largo	Tubo de acero y aluminio
Sistema de impulsión	3 correas V
Orificio de escape	Macho de 4"
Guía de ingletes	Hierro fundido, con una guía de rodillo de ranura T
Protección de la hoja	Acrílica, con retenes anticontragolpes
Interruptor	Arrancador magnético bloqueable, con sobrecarga
RPM del árbol	Aproximadamente 4,000 RPM
Motor	3HP, 3450 RPM, arranque y funcionamiento con capacitor, 230V, 16A, monofásico, rodamiento de bolas, Número de parte de Sears 23058.00
Peso bruto con el motor	656 lbs

ADVERTENCIA: Por su propia seguridad, lea este manual de instrucciones antes de manejar la herramienta:

- Utilice protección para los ojos.
- Use un espaciador y una protección de la hoja de la sierra para todas las operaciones donde se pueda utilizar, incluyendo serramiento de cachizos.
- Mantenga las manos alejadas de la línea de la hoja de la sierra.
- Utilice un palo de empuje cuando sea necesario.
- Preste atención en particular a las instrucciones sobre cómo reducir los riesgos de un contragolpe.
- No haga ninguna operación a mano libre.
- Nunca intente alcanzar alrededor o por encima de la hoja de la sierra.

ADVERTENCIA: Desconecte la alimentación antes de intentar cualquiera de los procedimientos siguientes. Asegúrese que el interruptor esté en la posición OFF (apagado) y la desconexión de seguridad (o cortacircuito) esté en la posición OFF (apagado) u abierta. La hoja de la sierra no debe moverse. La hoja de la sierra girará libremente después de apagar el motor. Espere hasta que la hoja se detenga completamente antes de tratar de realizar cualquiera de los procedimientos siguientes.

ADVERTENCIA: La operación de toda herramienta mecánica puede hacer que salgan arrojados objetos extraños hacia los ojos y les causen graves heridas. Antes de comenzar a utilizar la herramienta mecánica, póngase siempre gafas de seguridad que cumplan con la norma ANSI Z87.1 de los Estados Unidos.

ARRANQUE DE LA SIERRA

ADVERTENCIA: Nunca opere la sierra sin las protecciones de la hoja en su lugar. Asegúrese que la hoja no esté en contacto con la pieza de trabajo cuando se ponga en marcha el motor. Ponga en marcha el motor y permita que la sierra alcance su plena velocidad.

ADVERTENCIA: Asegúrese que las características eléctricas indicadas en la placa del fabricante del motor sean las mismas que las de la fuente de alimentación.

- La sierra tiene un interruptor de seguridad de encendido y apagado (ON/OFF) en el lado frontal del armario.
- Para encender la sierra, párese a un lado o al otro lado de la hoja, pero nunca en línea con la hoja. Presione el botón verde de arranque (START). Siempre espere a que la hoja alcance su velocidad total antes de empezar a cortar.
- No encienda y apague rápidamente el motor a través del interruptor. Esto hace que el motor se caliente demasiado y podría causar que la hoja de la sierra se afloje.
- Nunca deje la sierra desatendida cuando tenga conectada la alimentación.
- Para apagar la sierra, presione el botón rojo de parada (STOP). Nunca deje la sierra desatendida sino hasta que la herramienta cortadora se haya detenido completamente.

ADVERTENCIA: Por su propia seguridad, baje la hoja o la herramienta cortadora por debajo de la superficie de la mesa. Si la hoja está inclinada, colóquela nuevamente en posición vertical. Desconecte la sierra por medio de la desconexión de seguridad o el interruptor de circuito cuando no se utilice.

AJUSTE DE LA ALTURA DE LA HOJA

Consulte las Figuras 8 y 11 en las páginas 18 y 24.

- La altura de la hoja es controlada por la rueda manual (Fig. 11, No. 27) que se encuentra en la parte frontal de la sierra.
- Para ajustar la altura, afloje la manilla manual de fijación (Fig. 11, No. 23). Gire la manilla aproximadamente tres vueltas hacia la izquierda. Gire la rueda manual hasta que la hoja quede a la altura deseada.

ATENCIÓN: Por razones de seguridad, la hoja se debe elevar sólo 1/8" por encima de la superficie del material que se va a cortar. Sin embargo, si se usa una hoja esmerilada hueca, elévela a su altura máxima para lograr un mayor espacio libre.

- Fije la posición de altura de la hoja. Apriete la manilla de fijación (Fig. 11, No. 23) hacia la derecha para bloquear la rueda manual (Fig. 11, No. 27). Apriétela para ajustarla apenas.

IMPORTANTE: No la apriete demasiado. Sólo es necesario aplicar una presión ligera para bloquear o fijar firmemente la rueda manual.

- El mecanismo de altura de la hoja cuenta con topes de límite superior e inferior (Fig. 8, Nos. 16 y 25). Estos topes de límite vienen establecidos de fábrica y no requieren un ajuste adicional.

AJUSTE DE INCLINACION DE LA HOJA

Consulte las Figuras 10 y 11 en las páginas 22 y 24.

- La hoja de la sierra se puede ajustar a cualquier ángulo entre 90° y 45°. La inclinación de la hoja es controlada por la rueda manual (Fig. 11, No. 27) que se encuentra en el lado izquierdo de la sierra. El indicador (Fig. 10, No. 15) en la parte frontal de la sierra muestra el ángulo de inclinación de la hoja.
- Para ajustar la inclinación, afloje la manilla manual de fijación (Fig. 11, No. 23). Gire la manilla hacia la izquierda por lo menos tres vueltas. Gire la rueda manual hasta que la hoja quede en el ángulo deseado. Fije la posición de ángulo de la hoja.
- Apriete la manilla manual de fijación (Fig. 11, No. 23) hacia la derecha para bloquear la rueda manual (Fig. 11, No. 27). Apriétela para ajustarla apenas.
- La sierra viene equipada con topes positivos a 90° y 45°. Estos topes positivos le permiten al operador colocar la hoja de la sierra en 90° y 45° rápida y precisamente.

AJUSTE DEL TOPE DE 90°

Consulte la Figura 10 en la página 22.

- Eleve la hoja de la sierra por encima de la mesa tanto como sea posible. Ajuste la hoja a 90° con respecto a la mesa girando la rueda de inclinación. Ponga una escuadra en la mesa y verifique si la hoja ha quedado perpendicular con respecto a la mesa. Al hacer esta revisión, ponga la escuadra al ras contra la hoja de la sierra. No ponga la escuadra sobre los dientes de la hoja de la sierra.
- Si es necesario hacer un ajuste de 90°, afloje la contratuerca (No. 19) en el perno de ajuste (No. 21) y gire el perno de ajuste.
- Use la escuadra, y gire la rueda manual de inclinación hasta que la hoja esté a 90° con respecto a la mesa. Cuando la hoja esté exactamente a 90°, gire el perno de ajuste (No. 21) contra el talón en el muñón frontal. No lo gire demasiado; vuelva a revisar el ángulo de 90°. Apriete firmemente la contratuerca.
- Revise el puntero del indicador de inclinación. Si es necesario ajuste el puntero de modo que marque 0° en la escala. Para ajustar el puntero, retire la rueda manual y afloje el tornillo (No. 13). Asegúrese de apretar bien el tornillo después que haya completado el ajuste.

AJUSTE DEL TOPE DE 45°

Consulte la Figura 10 en la página 22.

- Incline la hoja de la sierra a 45°. Use una escuadra de combinación y verifique si la hoja ha quedado a 45° con respecto a la mesa.
- Si es necesario hacer un ajuste de 45°, ajuste el tope de 45° de la misma manera en que ajustó el de 90°. La única excepción es que el perno de ajuste y la contratuerca (Nos. 21 y 19) están en el otro extremo de la cremallera. Ajuste el indicador si es necesario.

AJUSTE DE LA GUIA DE INGLETES

- La guía de ingletes incluida con la sierra viene equipada con topes divisores ajustables individuales a 90° y 45°, a la derecha y a la izquierda. El ajuste de los topes divisores se puede hacer aflojando la tuerca de seguridad y apretando o aflojando tres tornillos de ajuste. Asegúrese de apretar la tuerca de seguridad después de realizar el ajuste.
- La parte frontal de la guía de ingletes cuenta con dos orificios para sujetar el refrentado auxiliar.
- La guía de ingletes ha sido fabricada a precisión para hacer un trabajo exacto. La guía de ingletes se guía a través de la ranura T con una guía de rodillo montada en la parte frontal

de la barra de guía. La guía de rodillo aumenta la estabilidad de la guía de ingletes e impide que la barra de guía se salga de la ranura T.

- Para operar la guía de ingletes, sencillamente afloje el mango de fijación y mueva la guía de ingletes al ángulo deseado. La guía de ingletes se detendrá a 90° y 45° tanto hacia la derecha como hacia la izquierda. Para colocar la guía de ingletes más allá de estos puntos, simplemente empuje su tope hacia abajo. Coloque la guía de ingletes en el ángulo deseado y apriete el mango de fijación.
- Asegúrese que el borde de la pieza de trabajo que queda al lado de la parte frontal de la guía de ingletes esté recto y apretado contra la guía de ingletes de modo que la pieza de trabajo no se mueva ni gire. Siempre use ambas manos al manejar la guía de ingletes.
- La guía de ingletes se utiliza para cortar transversalmente, para hacer cortes a inglete compuestos, cortes a inglete, para rebajar, para hacer cortes biselados y para ranurar.

AJUSTE DEL REBORDE PARA SERRAR A LO LARGO

El reborde de la sierra para serrar a lo largo está fabricado a precisión e incorpora ajustes finos para hacer cortes precisos. La sierra está construida para permitirle al operador ajustar precisamente el reborde sin problemas y en unos cuantos segundos. La sierra utiliza un sistema único de bloques T. Estos bloques T, cuando se colocan correctamente, le dan al operador un índice inmediato para ajustar y situar el reborde en la posición correcta.

ALINEAMIENTO DEL REBORDE PARA SERRAR A LO LARGO, A FIN DE QUE ESTE PARALELO CON LA HOJA Y CON LAS RANURAS DE LA GUIA DE INGLETES

Consulte la Figura 11 en la página 24.

- El reborde para serrar a lo largo se alinea usando ambos bloques T en cualquiera de las ranuras de la guía de ingletes. Fije ambos bloques T en una ranura (parte frontal y posterior en la mesa) con los pernos de cabeza hueca (No. 30). Coloque los bloques T en la mesa de manera que la T esté en la ranura y todo el bloque esté en la mesa sin colgar de un borde. Estos bloques son ahora los índices (topes) que se usan para alinear el reborde.
- Desbloquee el reborde y colóquelo contra los bloques T. Mientras está topado contra los bloques, mueva la palanca de fijación a la posición abajo para fijar el reborde en posición. El reborde está alineado cuando está al ras, contra los dos bloques T. Ajuste el reborde si es necesario.

AJUSTE DEL REBORDE PARA SERRAR A LO LARGO

Consulte la Figura 12 en la página 26.

AVISO: Cuando ajuste el reborde (No. 8), siempre ajuste los bloques T para la cara del reborde con la cual la pieza de trabajo hace contacto. Los bloques T siempre deben estar entre la hoja y el reborde.

- Desbloquee el reborde y ajústelo usando los tornillos de fijación (No. 11) para que el reborde esté al ras con los dos bloques T. Fije el reborde con la palanca (No. 14), topado contra los bloques T.
- El reborde, ahora debe estar alineado con los dos bloques T. Si el reborde no está alineado, desbloquéelo y repita el ajuste. Retire los bloques T.
- De vez en cuando, después de alinear el reborde con los bloques T, revise para ver si el reborde está alineado con la hoja. Si el reborde está alineado con los bloques T y no está alineado con la hoja, la mesa no está paralela con la hoja. Para ajustar la mesa, consulte Montaje, "Verificación del alineamiento de la mesa", en la página 35.

- Ahora se puede completar la calibración de la escala. La escala del reborde está en el riel de guía (No. 2). La escala se usa para medir la distancia entre el lado derecho de la hoja y el reborde. La escala se ve a través de la ventana de aumento en la pieza fundida de la guía.
- Eleve la hoja tanto como sea posible. Mueva cuidadosamente el reborde y sitúelo contra el lado derecho de la hoja. En esta posición, el indicador debe indicar cero. Si no es así, fije el reborde en posición con la palanca (No. 14). Afloje los tornillos (No. 23) y sitúe el soporte de la lente (No. 21) de manera que el indicador indique cero, y luego reapriete los tornillos.
- La altura del reborde se puede ajustar por medio de los tornillos de plástico (No. 19).
- Revise para asegurarse que el reborde esté alineado con la hoja y el indicador indique cero. De lo contrario, repita los pasos de ajuste.

OPERACION DEL REBORDE PARA SERRAR A LO LARGO

Consulte la Figura 12 en la página 26.

- Levante la palanca de fijación (No. 14) para desbloquear el reborde. Con la escala de colocación, sitúe el reborde para serrar a lo largo. Mueva la palanca de fijación a la posición de abajo para fijar el reborde en posición.
- El reborde se usa para las siguientes operaciones: para serrar a lo largo, serrar biselando, acanalar, reserrar, rebajar y ranurar.

ADVERTENCIA: Por su propia seguridad, siempre observe las precauciones de seguridad siguientes.

- Nunca haga ningún corte a mano libre (sin usar la guía de ingletes o el reborde para serrar a lo largo). La hoja se puede atascar en el corte y producir contragolpes.
- Fije siempre la guía de ingletes o el reborde para serrar a lo largo en forma segura cuando se usen.
- Cuando utilice la guía de ingletes, retire de la mesa el reborde para serrar a lo largo.
- Retire de la mesa la guía de ingletes cuando use el reborde para serrar a lo largo.
- Asegúrese que la protección de la hoja esté instalada para todas las operaciones de "corte pasante". Vuelva a colocar la protección inmediatamente después de terminar de reserrar, rebajar y ranurar.

Revise frecuentemente la acción de los retenes anticontragolpes, pasando la pieza de trabajo a lo largo del separador mientras la sierra está apagada. Tire de la pieza de trabajo hacia usted. Si los retenes no muerden la pieza de trabajo y la retienen, entonces deberán afilarse. (Véase la sección "Mantenimiento" en la página 44).

- Extienda la hoja aproximadamente $\frac{1}{8}$ " sobre la parte superior de la pieza de trabajo. La posibilidad de sufrir lesiones aumenta si la hoja sobresale más de esta distancia.
- No se pare directamente frente a la hoja pues pueden ocurrir contragolpes. Párese junto a ésta, ya sea a un lado o a otro.
- Mantenga las manos alejadas de la hoja y fuera de su trayectoria.
- Si la hoja se para o detiene mientras está cortando, ponga ambos, el interruptor y el desconectador de seguridad en la posición OFF (apagado), antes de tratar de liberar la hoja.
- No alcance sobre o detrás de la hoja para tirar de la pieza de trabajo a través del corte, soportar las piezas de trabajo largas o pesadas, retirar piezas pequeñas de material cortado o por ninguna otra razón.
- No recoja de la mesa las piezas pequeñas de material cortado. Retírelos empujándolos fuera de la mesa con un

palo largo. De lo contrario, pueden ser lanzadas hacia atrás, hacia usted por la parte posterior de la hoja.

- No retire las piezas pequeñas de material cortado que puedan haber quedado atrapadas dentro de la protección de la hoja mientras la sierra está encendida. Puede poner en peligro sus manos o bien, puede ocasionar un contragolpe. Apague la sierra. Una vez que la hoja haya dejado de girar, levante la protección y retire la pieza.
- Siempre baje la hoja por debajo del nivel de la mesa cuando no esté utilizando la máquina.

TIPOS DE OPERACIONES Y CORTES

CORTES PASANTES

Un corte pasante es una operación de serramiento en la cual se corta la pieza de trabajo completamente a través. Los siguientes son ejemplos de cortes pasantes: cortes a lo largo, cortes transversales, cortes a inglete y cortes biselados. Se DEBE utilizar el conjunto de la protección de la hoja cuando se realizan cortes pasantes.

CORTE TRANSVERSAL

ADVERTENCIA: Sea precavido cuando comience un corte para evitar que la protección se atasque en la pieza de trabajo. Este corte se hace con la guía de ingletes ajustada en "0", y se utiliza para cortar madera a lo largo de la veta a un ángulo de 90° (hoja en escuadra con ambos, el borde y el lado plano de la madera).

CORTE A INGLETE

ADVERTENCIA: Los ángulos de inglete mayores de 45° podrían forzar el conjunto de la protección de la hoja hacia la hoja de la sierra y ocasionar daño al conjunto de la protección de la hoja y lesiones personales. Antes de hacer arrancar el motor, pruebe su funcionamiento alimentando la pieza de trabajo en el conjunto de la protección de la hoja. Si el conjunto de la protección de la hoja entra en contacto con la hoja, coloque la pieza de trabajo debajo del conjunto de la protección de la hoja, sin tocar la hoja, antes de hacer arrancar el motor.

ADVERTENCIA: Algunos contornos de piezas de trabajo, tales como molduras, podrían impedir que el conjunto de la protección de la hoja se eleve correctamente. Con la potencia apagada, alimente la pieza de trabajo poco a poco hacia el área de la protección de la hoja y hasta que la pieza de trabajo haga contacto con la hoja. Si el conjunto de la protección de la hoja entra en contacto con la hoja, coloque la pieza de trabajo debajo del conjunto de la protección de la hoja, sin tocar la hoja, antes de hacer arrancar el motor.

Este corte se hace con la guía de ingletes, y se utiliza para cortar a un ángulo diferente de 90° en escuadra con el borde de la pieza de trabajo.

CORTE TRANSVERSAL BISELADO

ADVERTENCIA: Siempre que sea posible, utilice la ranura derecha de la guía de ingletes cuando realice cortes transversales biselados de modo que la hoja quede inclinada y alejada de la guía de ingletes y de sus manos.

ADVERTENCIA: Sea precavido cuando comience un corte para evitar que la protección se atasque en la pieza de trabajo. Este corte se hace con la guía de ingletes, y es lo mismo que el corte transversal, excepto que la pieza de trabajo también se corta a un ángulo diferente de 90° en escuadra con el lado plano de la madera (hoja en ángulo).

CORTE A INGLETE COMPUESTO

Este corte se hace con la guía de ingletes y es una combinación de un corte a inglete y uno transversal biselado. El corte se hace a un ángulo diferente de 90° con respecto al borde y al lado plano de la madera.

SERRAMIENTO A LO LARGO

ADVERTENCIA: Cuando realice serramiento a lo largo biselado y siempre que sea posible, coloque el reborde en el lado de la hoja de modo que ésta quede inclinada y alejada del reborde y de las manos. Mantenga las manos alejadas de la hoja, y utilice un palo de empuje para alimentar la pieza de trabajo si hay menos de 6" de distancia entre el reborde y la hoja.

Este corte se hace con el reborde para serrar a lo largo, y se utiliza para cortar la pieza de trabajo longitudinalmente a lo largo de la veta. Coloque el reborde según el ancho deseado del corte longitudinal y fíjelo en esa posición. Cuando haga este corte en tablas o paneles largos use siempre un soporte para la pieza de trabajo.

SERRAMIENTO A LO LARGO BISELADO

ADVERTENCIA: Antes de conectar la sierra de mesa a la fuente de alimentación o de hacer funcionar la sierra, inspeccione el conjunto de la protección de la hoja y el cuchillo divisor para verificar su alineamiento y asegurarse que no haya interferencias con la hoja de la sierra. Verifique el alineamiento cada vez que cambie el ángulo de biselado.

ADVERTENCIA: Siempre que sea posible, coloque el reborde en el lado derecho de la hoja de modo que ésta quede inclinada y alejada del reborde y de las manos. Mantenga las manos alejadas de la hoja, y utilice un palo de empuje para alimentar la pieza de trabajo si hay menos de 6" de distancia entre el reborde y la hoja.

Este corte se hace con el reborde para serrar a lo largo, de la misma forma en que se realiza el serramiento a lo largo. Sin embargo, la hoja se ajusta a un ángulo diferente de 90°.

RESERRAMIENTO

Se hace con el reborde para serrar a lo largo, y es cuando una pieza de madera se corta a través de todo su espesor. No trate de volver a serrar material arqueado o combado.

AVISO: Es posible que sea necesario retirar la protección de la hoja y usar soportes para la pieza de trabajo así como bloques de empuje cuando se realiza esta operación.

ADVERTENCIA: Instale la protección de la hoja inmediatamente después de completar la operación de reserramiento.

ACANALAMIENTO

Se hace con un reborde para serrar a lo largo y consiste en hacer ranuras siguiendo la veta de la pieza de trabajo. Use sujetadores y dispositivos de alimentación adecuados.

REBAJAMIENTO

Este corte se hace ya sea con la guía de ingletes o con el reborde para serrar a lo largo. El rebajamiento se hace cortando una sección de la esquina de una pieza de material a través de un extremo o a lo largo de un borde. Para rebajar se necesitan cortes que no traspasen completamente el material. Por lo tanto, se tiene que retirar la protección de la hoja. Instale la protección de la hoja inmediatamente después de completar la operación de rebajamiento. Los cortes para rebajar también se pueden hacer usando el cabezal para ranurar.

RANURACION

Este corte se hace ya sea con la guía de ingletes o con el reborde para serrar a lo largo. Se ranura con un conjunto de hojas (juego de ranuración) en vez de con las hojas de las sierras estándar de 10" y 12". El conjunto para ranurar se utiliza para hacer ranuras en la madera en forma parecida a cuando se acanala o se rebaja. Sin embargo, el conjunto para ranurar le permite al operador retirar más material en una pasada. Con el equipo para ranurar, el operador puede variar el ancho del corte hasta $\frac{13}{16}$ ".

Las instrucciones para operar el equipo para ranurar se encuentran en el manual del propietario incluido con dicho equipo. Para ranurar es necesario hacer cortes que no traspasen completamente el material. Por lo tanto, se tiene que retirar la protección de la hoja. Los equipos para ranurar tienen características diferentes a las de hojas de sierra. Por tanto, es necesario utilizar partes especiales en la sierra, mismas que ya vienen incluidas con ella.

El juego de ranuración de la sierra estacionaria Craftsman tiene una capacidad máxima de $\frac{5}{8}$ " de diámetro interno x 8" de diámetro externo x $\frac{13}{16}$ " de ancho.

Cuando se usa un juego de ranuración, se deben substituir las partes siguientes (consulte las Figuras 9 y 11 en las páginas 20 y 24): la extensión del árbol de ranuración de $\frac{5}{8}$ " (Fig. 9, No. 40) y el inserto de la mesa de ranuración (Fig. 11, No. 6). (Consulte Montaje).

IMPORTANTE: Siempre use el inserto correcto. Sea precavido cuando utilice el conjunto para ranurar. Use tablas de cuña y palos de empuje según sea el caso.

ADVERTENCIA: Siempre reinstale inmediatamente el árbol de la hoja estándar, la hoja estándar, la protección de la hoja y el inserto de la hoja cuando haya terminado de ranurar.

AVISO: Para la sierra de 12" solamente. Para reemplazar la hoja, se debe utilizar la extensión del árbol de 1" estándar (no se muestra).

CORTE DE LAS PIEZAS DE TRABAJO GRANDES

Cuando corte piezas o paneles largos, coloque siempre un soporte bajo la parte que no está apoyada sobre la mesa. Use la plataforma de rodillo ajustable o haga un soporte sencillo sujetando, mediante abrazaderas, una pieza de madera laminada sobre el caballete para serrar. Agregue el refrentado a la guía de ingletes o al reborde para serrar a lo largo, según sea necesario.

IMPORTANTE: No permita que las caras o topes interfieran con el funcionamiento de la protección de la hoja.

RECOLECCION DEL POLVO

- La sierra tiene un orificio de escape macho de 4". Cuando utilice un colector de polvo, cubra las rejillas de la puerta. Esto creará un mejor vacío dentro del armario y hará más eficaz la función de eliminación del aserrín. Se recomienda tapar las rejillas con cinta adhesiva o sellarlas con una hoja o cubierta de plástico.

IMPORTANTE: Si NO usa el colector de polvo cuando la sierra está funcionando, asegúrese que las rejillas estén abiertas (para que haya una buena circulación de aire e impedir que el motor se caliente demasiado).

- Antes de encender la sierra, verifique que se hayan hecho todos los ajustes correctamente y que las protecciones estén en su lugar. Con la alimentación desconectada, gire la polea manualmente para asegurarse que todo esté correcto antes de conectar la alimentación y encender la sierra.

SELECCION DE LA HOJA

La selección de la hoja depende del tipo de material que se va a cortar y el tipo de corte que se desea realizar. En general, hay tres tipos de hojas de sierra: las que son para cortar a lo largo siguiendo la veta de la madera, las de serramiento de corte a través de la veta y las de combinación que cortan con la veta, a través de la veta y en cualquier ángulo con respecto a ésta.

Las hojas varían en muchos aspectos. Al seleccionar la hoja, deberá cerciorarse de que las características enumeradas más adelante sean las adecuadas para el tipo de corte y material a utilizar: tipo de acero, calidad de éste; tipo de dientes, conjunto de dientes; punta de carburo; filo; número y tamaño de los dientes.

IMPORTANTE: Su sierra sólo es tan precisa y eficaz como la hoja o la herramienta cortadora que se está usando.

Primero, asegúrese de usar el tipo correcto de herramienta cortadora para la operación que va a llevar a cabo. Segundo, es sumamente recomendable que se usen hojas y herramientas cortadoras de buena calidad. Mantenga las hojas y las herramientas cortadoras afiladas y en buenas condiciones de trabajo. Revise las hojas periódicamente y cámbielas o afílelas en caso de que sea necesario.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: No intente bajo ninguna circunstancia, darle servicio, reparar, desmontar o desarmar ninguno de los componentes mecánicos o eléctricos sin desconectar físicamente todas las fuentes de alimentación.

LIMPIEZA

- Limpie todo producto conservador de toda parte brillante (maquinadas) con el solvente adecuado (esencias minerales). Evite que el fluido de limpieza caiga en alguna parte de goma ya que tiende a deteriorarlas.
- Use jabón y agua blanda en las partes de goma y de plástico.
- Después de la limpieza, lubrique las superficies no pintadas con una aplicación ligera de aceite de máquina de mediana viscosidad. Esta lubricación se debe repetir por lo menos una vez cada seis meses.

AVISO: En vez de aceite, se les puede aplicar una cera en pasta de buena calidad a las superficies del reborde y de la mesa. La cera en pasta mejorará el movimiento de las piezas de trabajo. Asimismo, además de lubricar ayuda a prevenir la oxidación.

- Mantenga su máquina y su taller limpios. No permita que el aserrín se acumule en la sierra ni en el interior del armario. Aspire o sople frecuentemente el aserrín que se haya acumulado dentro del armario.
- Asegúrese que el motor y los mecanismos internos estén limpios y aspire o sople frecuentemente el polvo.
- Para el mantenimiento del motor, siga las instrucciones suministradas con el motor.

LUBRICACION

Todos los rodamientos en el árbol son de bolas protegidos. Estos rodamientos han sido permanentemente lubricados en la fábrica.

- Según sea necesario, limpie la grasa de la cremallera y de los engranajes sinfín del mecanismo de altura e inclinación. Lubrique la cremallera y los engranajes con un aceite de máquina de viscosidad mediana.
- Asegúrese de lubricar las vías del muñón y todos los bujes.
- De vez en cuando, aceite todos los demás puntos de los rodamientos, incluyendo el conjunto de la protección de la hoja, la guía de ingletes y el reborde para serrar a lo largo.
- Para la lubricación del motor, siga las instrucciones suministradas con el motor.

SERVICIO

- Reemplace las correas y las partes desgastadas según sea necesario. Si los cordones de alimentación están desgastados, cortados o dañados en cualquier manera, cámbielos inmediatamente.

- Asegúrese que los dientes de los retenes anticontragolpes estén siempre afilados.
- Afíle los dientes desafilados con unas cuantas pasadas suaves de una lima plana y suave.
- Dele servicio al motor de acuerdo con las instrucciones suministradas. El motor debe ser reparado o mantenido únicamente por un electricista calificado.

CAMBIO DE LA HOJA DE LA SIERRA

Consulte "Instalación de la Hoja" en la página 35.

Acuerdos de Protección de Reparación

¡Felicitaciones por su inteligente adquisición! Su nuevo producto Craftsman® ha sido diseñado y fabricado para años de funcionamiento confiable. Pero, como todos los productos, podría necesitar reparación de vez en cuando. Es entonces cuando tener un Acuerdo de Protección de Reparación puede ahorrarle dinero y molestias.

El Acuerdo de Protección de Reparación* incluye lo siguiente:

- Servicio experto** por nuestros 10,000 especialistas de reparación profesionales
- Servicio ilimitado y ningún cargo** por partes y mano de obra en todas las reparaciones cubiertas
- Reemplazo del producto** hasta un máximo de \$1500 si su producto cubierto no puede ser reparado
- Descuento de 10%** del precio regular de servicio y de las partes relacionadas instaladas no cubiertas por el acuerdo; también, un descuento de 10% del precio regular de las revisiones de mantenimiento preventivo
- Ayuda rápida por teléfono** – lo que nosotros llamamos Resolución Rápida – soporte por teléfono a cargo de un representante de Sears. Piense de nosotros como un "manual hablado del propietario".

Una vez adquirido el Acuerdo de Protección de Reparación, sólo necesita llamar para fijar la visita de servicio técnico. Usted puede llamar a cualquier hora del día o la noche, o fijar la visita de servicio técnico a través de la red Internet.

El Acuerdo de Protección de Reparación es una compra sin riesgo. Si por cualquier razón usted lo cancela durante el período de la garantía del producto, le reembolsaremos el precio total de compra del acuerdo. O, una cantidad prorrateada en cualquier momento después del vencimiento del período de la garantía del producto. ¡Adquiera hoy su Acuerdo de Protección de Reparación!

Se aplican algunas limitaciones y exclusiones.

Para obtener precios e información adicional en EE.UU., llame al 1-800-827-6655.

***La cobertura en Canadá varía para algunos artículos. Para obtener todos los detalles, llame a Sears Canada al 1-800-361-6665.**

Servicio de Instalación de Sears

Para la instalación profesional de Sears de aparatos electrodomésticos, abridores de puertas de garaje, calentadores de agua y otros artículos principales del hogar, en EE.UU. o Canadá, llame al **1-800-4-MY-HOME®**.

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
La sierra se detiene o no arranca	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor de circuito se disparó por sobrecarga 2. La sierra se desenchufó del tomacorriente o se desconectó del motor 3. Fusible quemado o interruptor de circuito disparado 4. El cordón está dañado 5. Capacitor defectuoso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deje que el motor se enfríe y después presione el interruptor de restablecimiento 2. Revise todas las conexiones de los enchufes 3. Cambie el fusible o restablezca el cortacircuitos 4. Reemplace el cordón 5. Reemplace el capacitor
Vibración excesiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. El banco está colocado sobre piso desnivelado 2. La hoja de la sierra está dañada 3. Las correas V de impulsión están dañadas 4. La polea está doblada 5. El montaje del motor es incorrecto 6. Hay herrajes sueltos 7. Afloje el tornillo de fijación en la polea 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque la sierra en una superficie plana y nivelada 2. Reemplace la hoja de la sierra 3. Reemplace las correas V 4. Reemplace la polea 5. Inspeccione y ajuste el motor 6. Apriete los herrajes 7. Apriete el tornillo de fijación
No se puede hacer un corte recto al cortar transversalmente	La guía de ingletes no está ajustada correctamente	Ajuste la guía de ingletes
La hoja se detiene (sin embargo, el motor funciona)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las correas de impulsión no están tensas 2. Las correas de impulsión están gastadas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la tensión de la correa de impulsión. Véase la Fig. 8 en la página 18. Afloje el perno (Clave No. 11), empuje el motor hacia abajo con la barra apalancadora y apriete el perno para asegurar el motor en posición 2. Reemplace las correas de impulsión
La hoja no alcanza su velocidad total	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cordón de extensión es demasiado delgado o demasiado largo 2. El voltaje del taller es bajo 3. El motor no está cableado para el voltaje correcto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplácelo con un cordón de calibre adecuado 2. Comuníquese con la compañía eléctrica en su localidad 3. Inspeccione la caja de empalmes del motor
El corte se pega, se quema o se detiene cuando se está serrando a lo largo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoja desafilada con un triscado de dientes inadecuado 2. La hoja se atasca en uno de los extremos del corte (efecto de talón) 3. Tabla arqueada o combada 4. El reborde no está paralelo con la hoja 5. El cuchillo divisor está desalineado 6. La velocidad de paso del material es excesiva 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afile o reemplace la hoja 2. Ajuste la mesa y el reborde para que estén paralelos con la hoja de la sierra 3. Asegúrese que el lado cóncavo o abierto esté orientado hacia abajo; pase lentamente el material 4. Ajuste el reborde para serrar a lo largo 5. Ajuste el cuchillo divisor para que quede en línea con la hoja 6. Disminuya la velocidad de paso del material
No se puede cortar a través en las posiciones de 45° y 90°	Los topes positivos no están ajustados correctamente	Ajuste la inclinación de la hoja
Las ruedas manuales de inclinación y elevación no giran fácilmente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay aserrín en la cremallera y en los engranajes sinfín 2. Las superficies de los rodamientos y los bujes están sucias 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie y vuelva a lubricar 2. Limpie cuidadosamente y lubrique

IDENTIFICACION DE PROBLEMAS (CONTINUACION)

SINTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
El reborde se pega en el tubo guía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los rieles de guía o los aleros de extensión no están instalados correctamente 2. La guía del reborde no está ajustada correctamente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a ensamblar los rieles de guía 2. Ajuste las guías
Los fusibles o cortacircuitos se abren con frecuencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor sobrecargado 2. Fusibles o cortacircuitos no tienen suficiente capacidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimente más lentamente la pieza de trabajo a la hoja 2. Instale fusibles o cortacircuitos de capacidad correcta
El material hace contragolpe en la hoja	<ol style="list-style-type: none"> 1. El reborde está desalineado 2. El cuchillo divisor no está alineado con la hoja 3. Se está cortando el material y el reborde no está instalado 4. El cuchillo divisor no está instalado 5. Hoja desafilada 6. Se está soltando el material antes de que termine de pasar por la hoja 7. Los dedos de retén anticontragolpe están desafilados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alinee el reborde para serrar a lo largo con la guía de ingletes 2. Alinee el cuchillo divisor con la hoja 3. Utilice siempre el reborde guía para serrar a lo largo o la guía de ingletes 4. Instale el cuchillo divisor 5. Reemplace la hoja 6. Empuje el material completamente hasta pasar por la hoja antes de soltar la pieza de trabajo 7. Reemplace o afile el retén anticontragolpe
El corte de la sierra es insatisfactorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hoja desafilada 2. La hoja está invertida 3. Hay goma o resina en la hoja 4. La hoja no es apropiada para el tipo de corte 5. Hay goma o resina en la superficie de la mesa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afile o reemplace la hoja 2. Invierta la hoja 3. Retire la hoja y límpiela 4. Cambie la hoja por una de tipo correcto 5. Limpie la superficie de la mesa

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For troubleshooting, product manuals and expert advice:



www.managemylife.com

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

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

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

1-800-4-MY-HOME[®] (1-800-469-4663)

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

www.sears.com www.sears.ca

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call anytime for the location of your nearest

Sears Parts & Repair Service Center

1-800-488-1222 (U.S.A.) **1-800-469-4663** (Canada)

www.sears.com www.sears.ca

To purchase a protection agreement on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.) **1-800-361-6665** (Canada)

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

1-888-SU-HOGAR[®]

(1-888-784-6427)

www.sears.com

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYER^{MC}

(1-800-533-6937)

www.sears.ca

The Sears logo, featuring the word "Sears" in a large, stylized, cursive font.