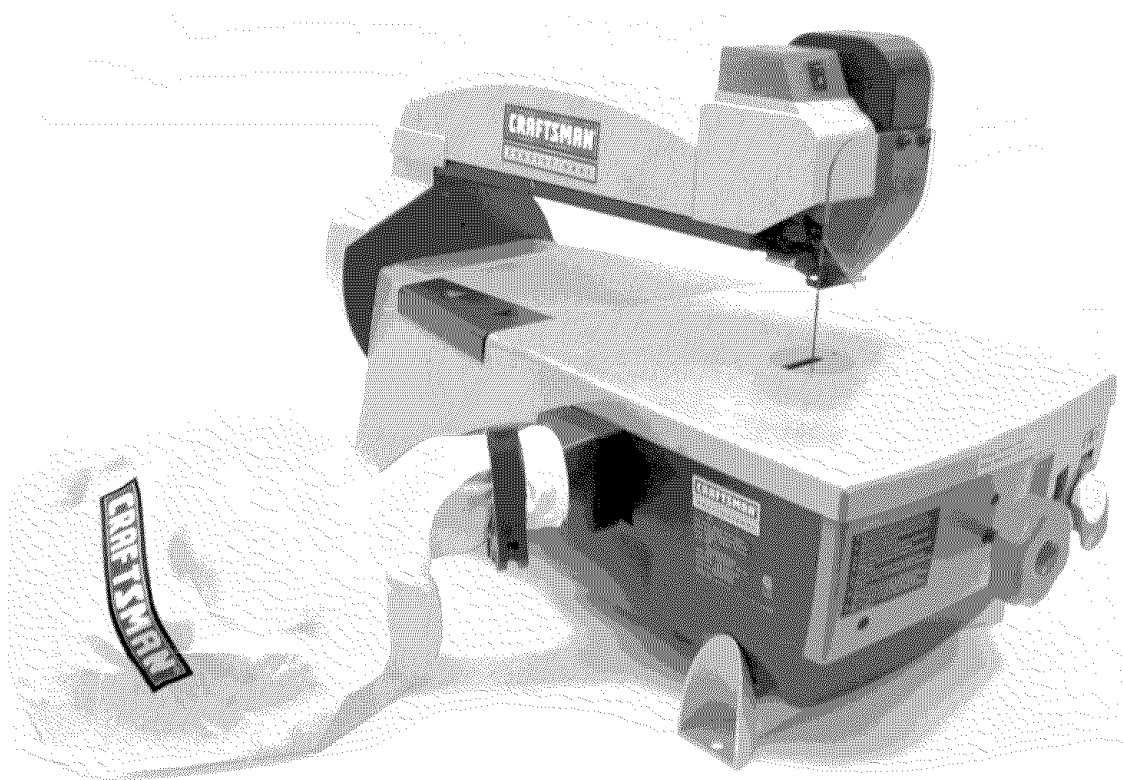


# Operator's Manual



## 16" TILTING ARM SCROLL SAW WITH DUST COLLECTION

Model No.  
**351.216120**



**CAUTION:** Read and follow all Safety Rules and Operating Instructions before First Use of this Product.

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

[www.sears.com/craftsman](http://www.sears.com/craftsman)

23561.00 Draft (03/07/05)

SAFETY

ASSEMBLY

OPERATION

MAINTENANCE

PARTS LIST

ESPAÑOL

## TABLE OF CONTENTS

Warranty . . . . .	2
Safety Rules . . . . .	2-3
Unpacking . . . . .	3
Assembly . . . . .	3-4
Installation . . . . .	4-5
Operation . . . . .	5-8
Maintenance . . . . .	8-9
Troubleshooting . . . . .	10
Parts Illustrations and Lists . . . . .	12-15
Español . . . . .	16-24

## WARRANTY

### FULL ONE YEAR WARRANTY

If this product fails due to a defect in material or workmanship within one year from the date of purchase, Sears will at its option repair or replace it free of charge. Contact your nearest Sears Service Center (1-800-4-MY-HOME) to arrange for product repair, or return this product to place of purchase for replacement.

If this product is used for commercial or rental purposes, this warranty will apply for 90 days from the date of purchase.

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

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

**Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179**

## SAFETY RULES

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

**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.
- 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.
- Proper electrical receptacle should be available for tool. Three-prong plug should be plugged directly into properly grounded, three-prong receptacle.
- Extension cords should have a grounding prong and the three wires of the extension cord should be of the correct gauge.
- 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.

### 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.)

### 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.
- Do not force tool. It will work most efficiently at the rate for which it was designed.
- Keep hands away from 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.
- Use recommended accessories (refer to page 15). Use of improper accessories may cause risk of injury to persons.
- Handle workpiece correctly. 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.) Do not remove jammed or cut off pieces until the saw is turned off, unplugged and the blade has stopped.

**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 (shown on package) before commencing power tool operation. Safety goggles are available through your Sears catalog.

## UNPACKING

Check for shipping damage. If damage has occurred, a claim must be filed with carrier. Check for completeness. Immediately report missing parts to dealer.

The scroll saw comes assembled as one unit. Additional parts which need to be fastened to the saw should be located and accounted for before assembling:

- A Scroll Saw
- B Dust Bag
- C Clamp
- D Dust Chute

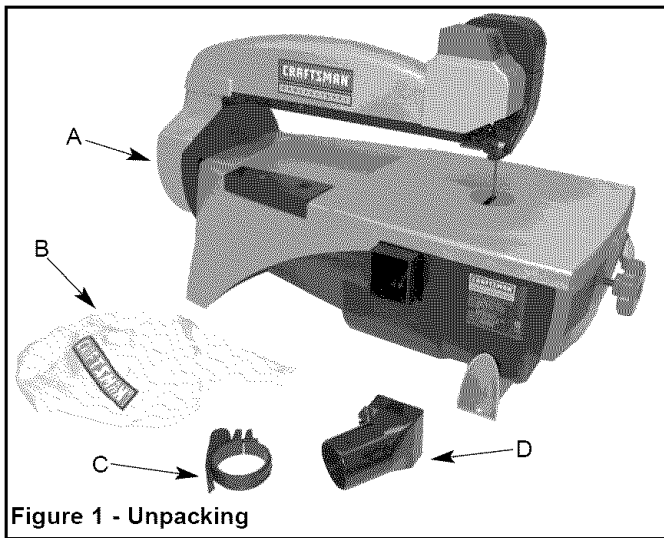


Figure 1 - Unpacking

**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 metal 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

**CAUTION:** Do not attempt assembly if parts are missing. Use operator's manual to order replacement parts.

### MOUNT SCROLL SAW TO WORK SURFACE

- Mount scroll saw on a stable, level bench or table. See Recommended Accessories, page 15.
- Base of band saw has four mounting holes (see Figure 2 for dimensions and required spaces).
- If predrilled holes do not exist on work surface, drill four holes.
- Securely mount band saw to work surface by bolting (hardware not supplied) it through the holes.

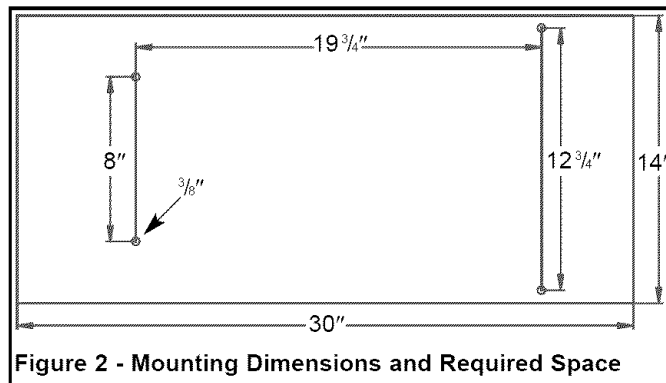


Figure 2 - Mounting Dimensions and Required Space

### INSTALL DUST CHUTE

- Slide dust chute over fan housing. Secure in position with screw (see Figure 3).

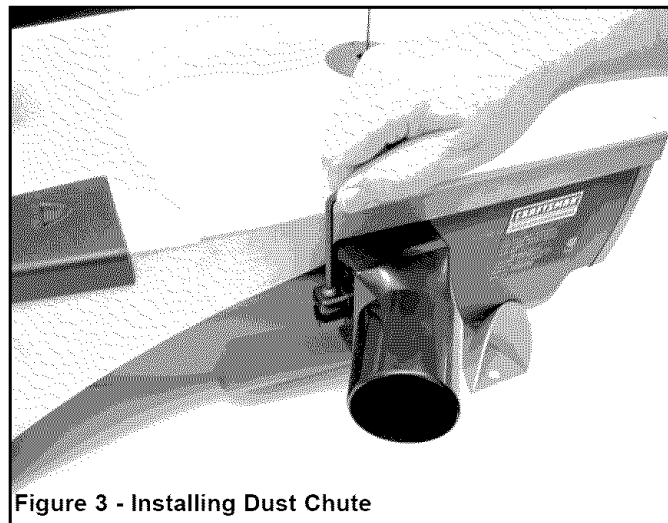


Figure 3 - Installing Dust Chute

## INSTALL DUST COLLECTION BAG

Dust collection system consists of a 30-micron bag and clamp.

- Place clamp over bag sleeve (see Figure 4).
- Slide sleeve with clamp over dust chute. Rotate handle to increase clamp size.
- Secure in position by tightening clamp. **Do not force handle.**

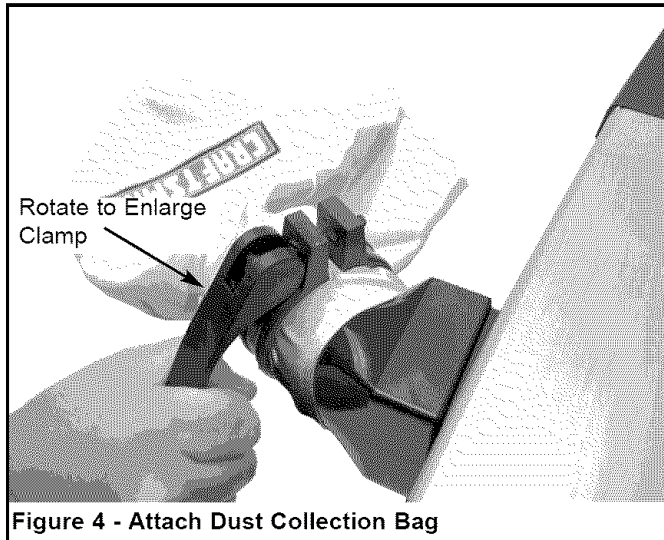


Figure 4 - Attach Dust Collection Bag

## INSTALLATION

Refer to Figures 5, 6 and 7.

### MOTOR

The 120 Volt AC motor has the following specifications:

Horsepower (Maximum Developed) . . . . .	2/5
Voltage . . . . .	120
Amps . . . . .	2.3
Hertz . . . . .	60
Phase . . . . .	Single
RPM . . . . .	1725

### POWER SOURCE

The motor is designed for operation on the voltage and frequency specified. Normal loads will be handled safely on voltages not more than 10% above or below the specified voltage.

Running the unit on voltages which are not within the range may cause overheating and motor burn-out. Heavy loads require that the voltage at motor terminals be no less than the voltage specified. Power supply to the motor is controlled by a single pole locking rocker switch. Remove the key to prevent unauthorized use.

### 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.

This tool is equipped with an approved 3 conductor cord rated at 150V and a three prong grounding type plug for your protection against shock hazards.

Grounding plug should be plugged directly into a properly installed and grounded 3-prong grounding-type receptacle, as shown (Figure 5).

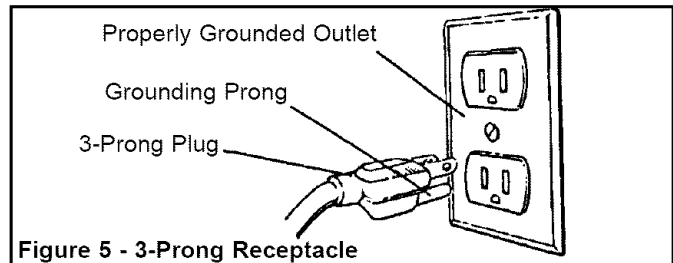


Figure 5 - 3-Prong Receptacle

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.

Where a 2-prong wall receptacle is encountered, it must be replaced with a properly grounded 3-prong receptacle installed in accordance with National Electric Code and local codes and ordinances.

**WARNING:** This work should be performed by a qualified electrician.

A temporary 3-prong to 2-prong grounding adapter (see Figure 6) is available for connecting plugs to a two pole outlet if it is properly grounded.

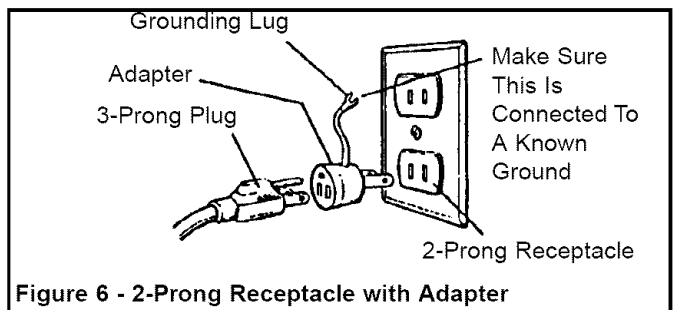


Figure 6 - 2-Prong Receptacle with Adapter

Do not use a 3-prong to 2-prong grounding adapter unless permitted by local and national codes and ordinances. (A 3-prong to 2-prong grounding adapter is not permitted in Canada.) Where permitted, the rigid green

tab or terminal on the side of the adapter must be securely connected to a permanent electrical ground such as a properly grounded water pipe, a properly grounded outlet box or a properly grounded wire system. 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 immediately.

### EXTENSION CORD LENGTH

Wire Size	A.W.G.
Up to 50 ft. . . . .	16

**NOTE:** Using extension cords over 50 ft. long is not recommended.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**WARNING:** All electrical connections must be performed by a qualified electrician. Make sure tool is off and disconnected from power source while motor is mounted, connected, reconnected or anytime wiring is inspected.

Motor and wires are installed as shown in wiring schematic (see Figure 7). Motor is assembled with approved, 3-conductor cord to be used at 120 volts.

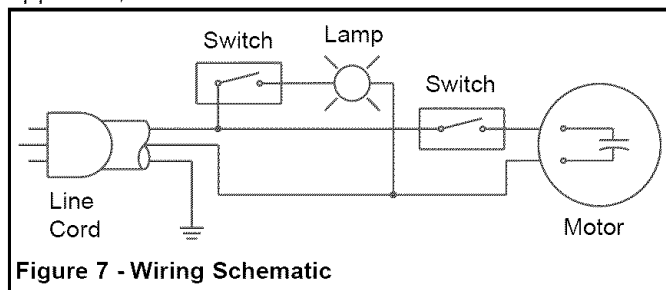


Figure 7 - Wiring Schematic

The green ground line must remain securely fastened to the frame to properly protect against electrical shock. The power supply to the motor is controlled by a single pole locking rocker switch.

- Remove the key to prevent unauthorized use.

## OPERATION

Refer to Figures 8 - 17, pages 6-8.

The Craftsman 16" Tilting Arm Scroll Saw features aluminum frame construction, built-in dust collection and a

constant power mechanical variable speed control system. It is designed for cutting hard and soft woods, as well as nonferrous metals and plastics. Arm of the saw tilts from 90° to 45° while the table remains in horizontal position for straight line feeding of the material. The built-in motor driven, dust collection system helps to keep the workpiece clean from both above and below the worksurface. Sawdust is deposited into a detachable 30 micron filter bag for convenient disposal. A convenient quick tensioning mechanism makes blade changing quick and easy.

## SPECIFICATIONS

Depth of throat at 90° . . . . .	16 <sup>3/4</sup> "
Maximum thickness of cut at 90° . . . . .	2"
Maximum thickness of cut at 45° . . . . .	1 <sup>1/4</sup> "
Table size . . . . .	12 <sup>1/2</sup> x 13"
Arm tilt . . . . .	90° to 45°
Blade length (pin type) . . . . .	5"
Blade speed (strokes/minute) . . . . .	300-1400
Stroke length . . . . .	<sup>3/4</sup> "
Overall dimensions (D x W x H) . . . . .	30 x 14 x 18"
Weight . . . . .	76 lbs
Dust collection port . . . . .	2 <sup>1/2</sup> "

## SAFETY RULES FOR SCROLL SAWS

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

**WARNING:** Operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into eyes which can result in severe eye damage. Always wear safety goggles complying with United States ANSI 287.1 (shown on package) before commencing power tool operation.

**CAUTION:** Always observe the following safety precautions:

- Know general power tool safety. Make sure all precautions are understood (see pages 2-3).
- Make sure scroll saw is securely fastened to a workbench, worktable or stand.
- Use scroll saw in a dry location only.
- Make sure blade is properly installed before using saw.
- Make sure blade teeth point downward towards the table.
- Always keep hands and fingers away from blade.
- Never use dull or bent blades.
- Always adjust holddown properly for each workpiece.
- Always clear table of objects (tools; scrap pieces) before turning saw ON.
- Never cut material that is too small to be held safely.
- Always hold workpiece firmly on table.
- Always make sure that large workpieces are completely supported.
- Make sure that arm tilting handle is locked before using saw.

- Never start saw with workpiece touching the blade.
- Always stop saw before removing scrap pieces from the table.
- Use extra caution when cutting round workpieces and workpieces that have an irregular cross section.

## OPERATING CONTROLS AND ADJUSTMENTS

Refer to Figure 8.

### ON/OFF Switch

The ON/OFF switch is located on the right side of the front panel of the saw. To turn the saw ON, move the switch to the up position. To turn the saw OFF, move the switch to the down position.

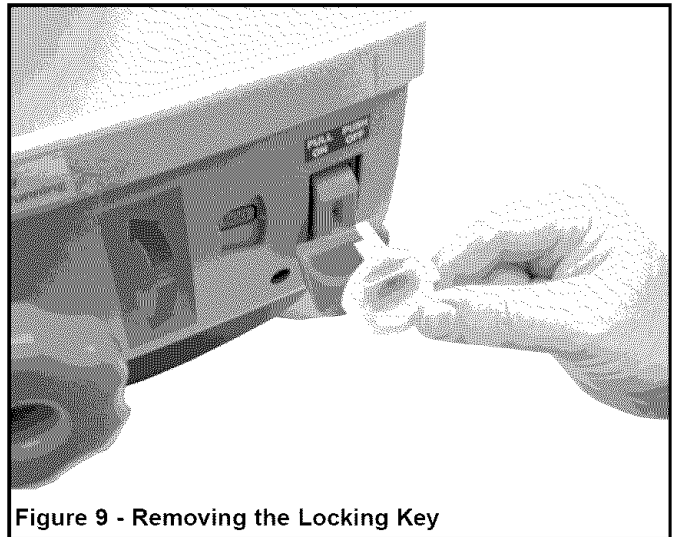
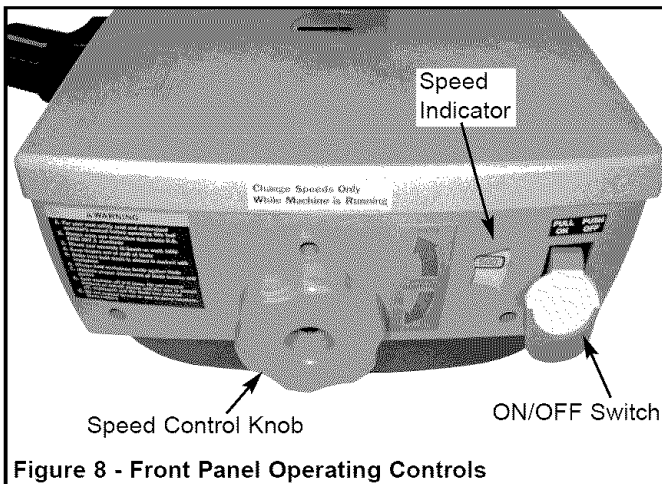
### Speed Control Knob

The speed control knob is located in the center of the front panel of the saw. To increase blade speed, rotate the knob counterclockwise. To decrease blade speed, rotate the knob clockwise.

**CAUTION:** Change speeds only while machine is running.

### Speed Indicator

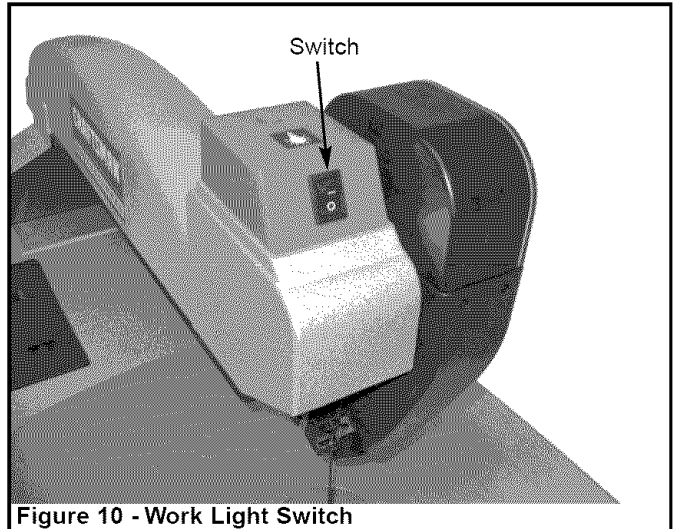
Indicates the blade speed in strokes per minute.



### Work Light

Refer to Figure 10.

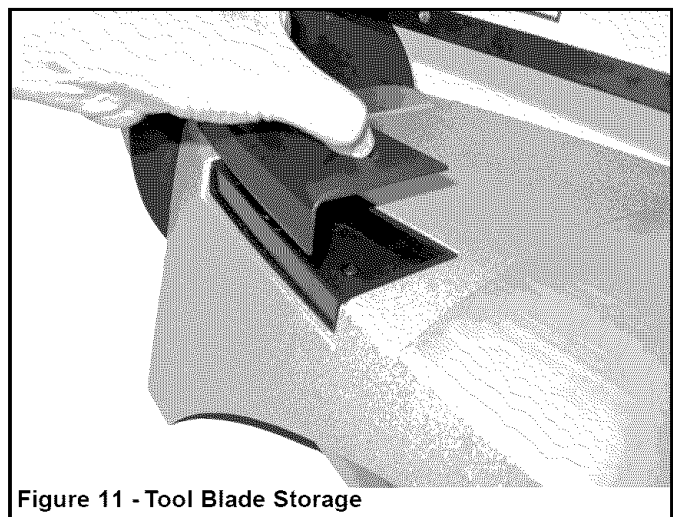
The worklight and worklight switch are located at the end of the saw arm.



### Tool Blade Storage

Refer to Figure 11.

Tools and extra blades can be stored in the toolbox located at the rear left side of the table.



### Switch Lock

Refer to Figure 9.

To prevent unauthorized use, lock the switch. To lock the switch:

- Turn the switch to OFF position and disconnect saw from power source.
- Pull the key out. The switch cannot be turned on with the key removed.

**NOTE:** Should the key be removed from the switch at the ON position, the switch can be turned off but cannot be turned on.

- To replace key, slide key into the slot on switch until it snaps.



## Tilting The Arm

Refer to Figures 12 and 13.

The arm of the scroll saw can be tilted from 0 to 45° to the left by loosening the arm locking handle counter-clockwise, tilting the arm to desired angle, and tightening the arm locking handle clockwise. Scale and pointer show the angle of tilt.

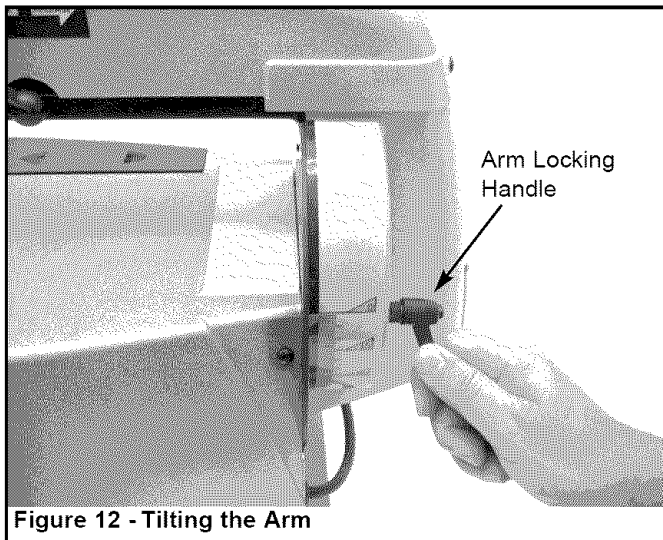


Figure 12 - Tilting the Arm

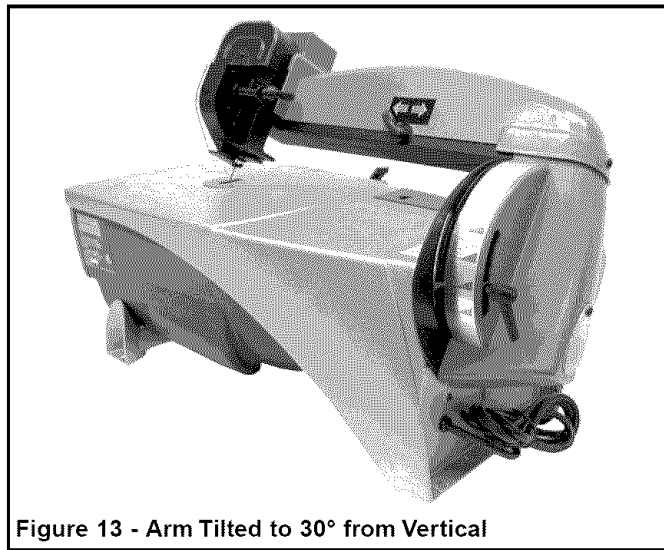


Figure 13 - Arm Tilted to 30° from Vertical

## Holddown Assembly

Refer to Figure 14.

The holddown assembly is located at the right front of the arm. To adjust pull up on lever, reposition holddown foot to contact top of workpiece, and release lever. The assembly includes a clear plastic blade guard and nozzle for dust collection.

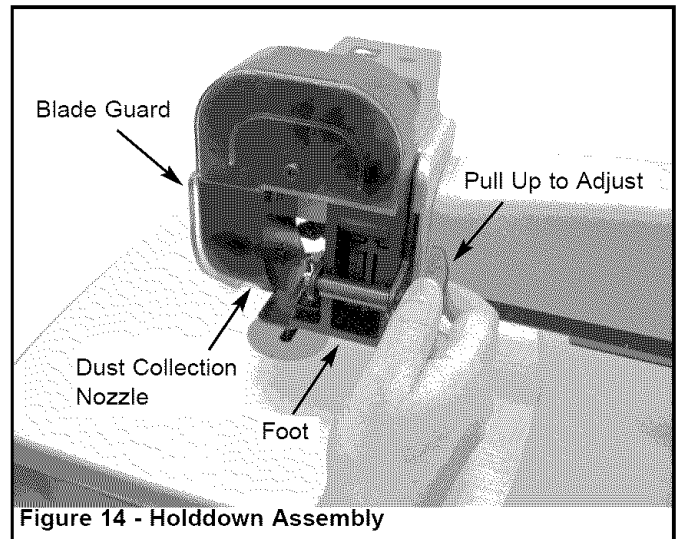


Figure 14 - Holddown Assembly

## Blade Lock/Release Lever

Refer to Figure 15.

**WARNING:** To avoid injury from accidental starting, always turn switch OFF and remove power cord plug from electrical outlet before removing or replacing blade.

The blade/lock release lever is located on the middle right side of the arm and is used when changing blades. Lever rests in the “lock” position. Pushing lever back releases tension on the blade holders and blade can be installed or removed.

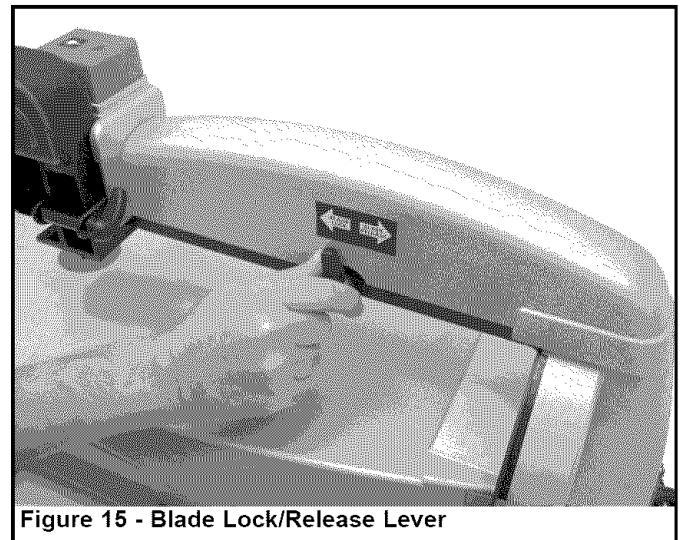


Figure 15 - Blade Lock/Release Lever

## INSTALLING AND REMOVING BLADES

Refer to Figures 15, 16 and 17, pages 7 and 8.

**WARNING:** To avoid injury from accidental starting, always turn switch OFF and remove power cord plug from electrical outlet before removing or replacing blade.

- Remove table insert. Release blade tension by pushing lock/release lever backwards (see Figure 15).
- Carefully remove blade from upper and lower holders.

- Insert new blade into the lower holder first and then into the upper holder (see Figures 16 and 17).

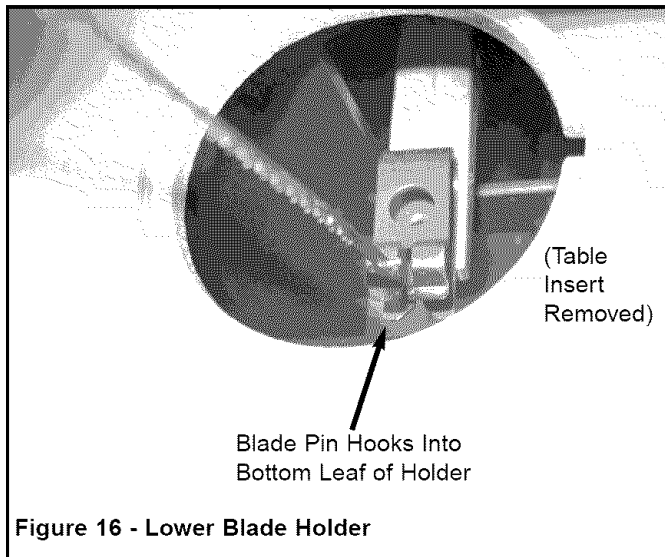


Figure 16 - Lower Blade Holder

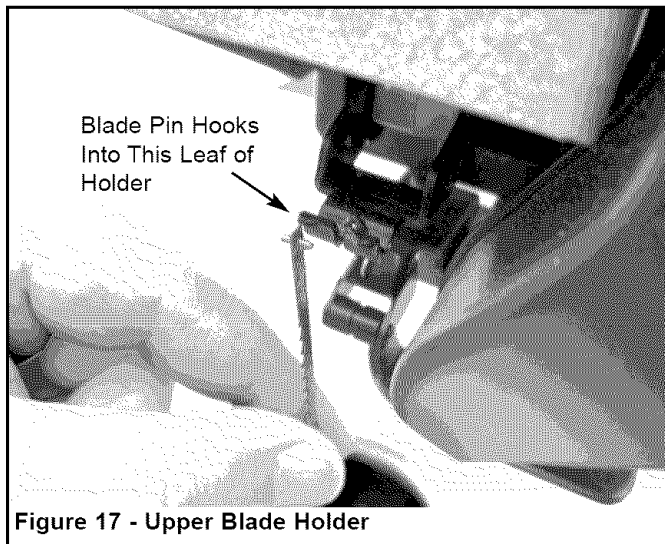


Figure 17 - Upper Blade Holder

- Release blade lock/release lever.
- Replace table insert.

### FEED RATES

- Feeding at a slower rate produces a better surface finish.
- Do not try to feed workpiece faster than the blade can cut. This will cause blade breakage.

### BLADE SPEEDS

- Most workpieces (hardwood and softwood thicker than 1/4") can be cut with speeds of 1000 to 1400 strokes/minute.
- Begin at a slower speed and gradually increase the speed to the above mentioned range.
- Use slower speeds for thin workpieces, intricate cuts and when using thin blades.

### BLADE SELECTION

- Blades vary depending on type of material, size of workpiece and type of cut that is being performed.

- Characteristics which make blades different are width, thickness and pitch.

### BLADE WIDTH

- Width of blade describes distance from tip of a tooth to back of blade.
- Width of blade will affect rigidity of blade. A wider blade will wander less and produce a straighter cut.
- Width of blade also limits the smallest radius which can be cut. A 1/4" wide blade can cut about a 1/2" radius.

### BLADE THICKNESS

- Blade thickness describes the distance between sides of blade. A thicker blade has more rigidity and stronger teeth.

### BLADE PITCH

- Pitch describes number of teeth per inch or tooth size. A blade with more teeth per inch will produce a smoother cut.
- Use a finer (more teeth/inch) blade for thin workpieces and hard materials.
- Use a coarser (less teeth/inch) blade for thick workpieces and softer materials.
- There should always be at least two teeth in contact with workpiece.
- Blade manufacturers are prepared to supply information about blades for specific applications.

### TYPE OF CUT

- Contour cutting is done by guiding workpiece free-handed to produce curved shapes.
- Beveled cutting can be done by tilting saw arm and using proper work guide method.
- Regardless of which work guiding method is used, a workpiece which overhangs table by more than 5" should be properly supported

### CONTOUR SAWING

- When contour sawing, use both hands to keep workpiece flat against table and guided along desired path.
- Avoid positioning hands in line with blade. If hands slip, they could contact blade.
- Cut small corners by sawing around them. Saw to remove scrap until desired shape is obtained.

### BEVEL CUTTING

Refer to Figures 12 and 13, page 7.

- Perform bevel cutting by tilting head to desired degree.
- Unlock head by loosening locking handle located on the backside of the unit.
- Tilt head to desired position.
- Lock head in position by tightening locking handle.



## MAINTENANCE

**WARNING:** Make certain that unit is disconnected from power source before attempting to service or remove any component.

### CLEANING

- Keep machine and workshop clean. Do not allow sawdust to accumulate on scroll saw.
- Keep mechanisms and threaded or sliding surfaces clean and free of foreign particles.

### LUBRICATION

- The shielded ball bearings are permanently lubricated and require no further lubrication.
- Small amounts of machine oil can be applied to belt pulley mechanism and threaded or sliding surfaces.
- Occasionally apply a coat of paste wax to table top to keep it slick and corrosion free.

### KEEP SCROLL SAW IN REPAIR

- If power cord is worn or cut in any way, have it replaced.
- Replace any damaged or missing part.
- Use parts list to order parts.

### REPLACING BELTS

Refer to Figures 18, 19 and 20.

- Remove screw, washer and speed control knob (Fig. 19, Key Nos. 1, 2 and 3).
- Remove three bolts from front panel (Fig. 19, Key Nos. 4 and 6).
- Carefully pull front panel out and slide dust boot OFF switch (Fig. 19, Key Nos. 5 and 7). Disconnect wires from switch.
- Remove two screws (Fig. 20, Key No. 20) from the base. Tip the saw on its side.
- Remove two bolts (Fig. 19, Key No. 33). Remove the foot and bottom cover (Fig. 19, Key Nos. 31 and 32).
- The fan belt (Fig. 19, Key No. 30) can be removed and replaced at this time.
- To replace the other belts, continue and remove the pulley assembly from the base.
- Loosen two bolts and remove the blower assembly (Fig. 19, Key Nos. 12 and 17). Remove flexible tube (Fig. 19, Key No. 22) from blower assembly.
- Loosen two bolts and remove motor assembly (Fig. 19, Key Nos. 23-29).

- Loosen set screw in shaft coupler (Fig. 20, Key Nos. 21 and 22).
- Remove four bolts and vari-speed pulley assembly (Fig. 19, Key Nos. 12 and 15).
- Mark teeth of gears so that they may be assembled in same position as when removed (Fig. 18, Ref. C and D).
- Remove screw, spacer and gear (Fig. 18, Ref. A, B and C).
- Loosen set screw and remove gear (Fig. 18, Ref. D).
- Loosen and remove two bolts and fork assembly (Fig. 18, Ref. E and F).
- Remove bearing plate and bushing (Fig. 18, Ref. G and H).
- Loosen and remove four bolts and front plate (Fig. 18, Ref. I and J). Be careful to not change position of rod.
- Motor drive belt can be removed and replaced at this time.
- Remove snap ring (Fig. 18, Ref. K) and slide pulleys from shaft.
- CAUTION:** Pulleys are under spring tension.
- Remove and replace vari-speed belt.
- Reassemble in reverse order.

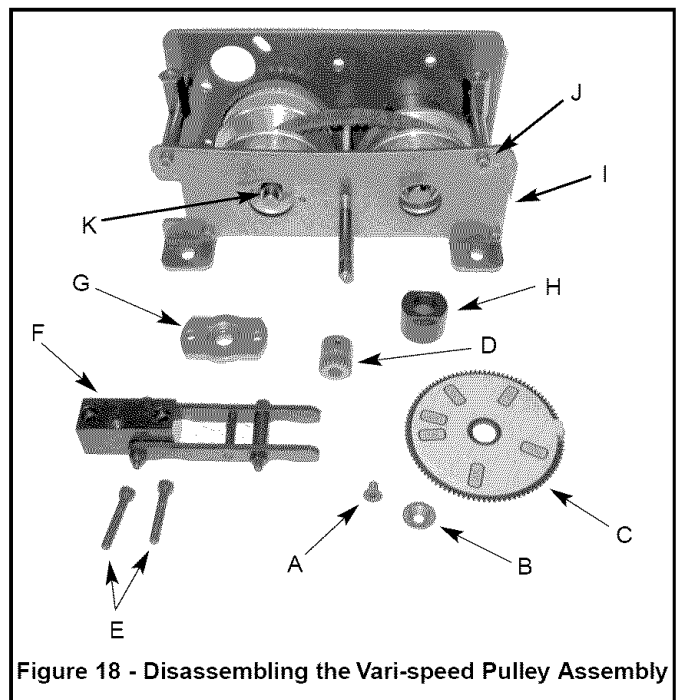


Figure 18 - Disassembling the Vari-speed Pulley Assembly

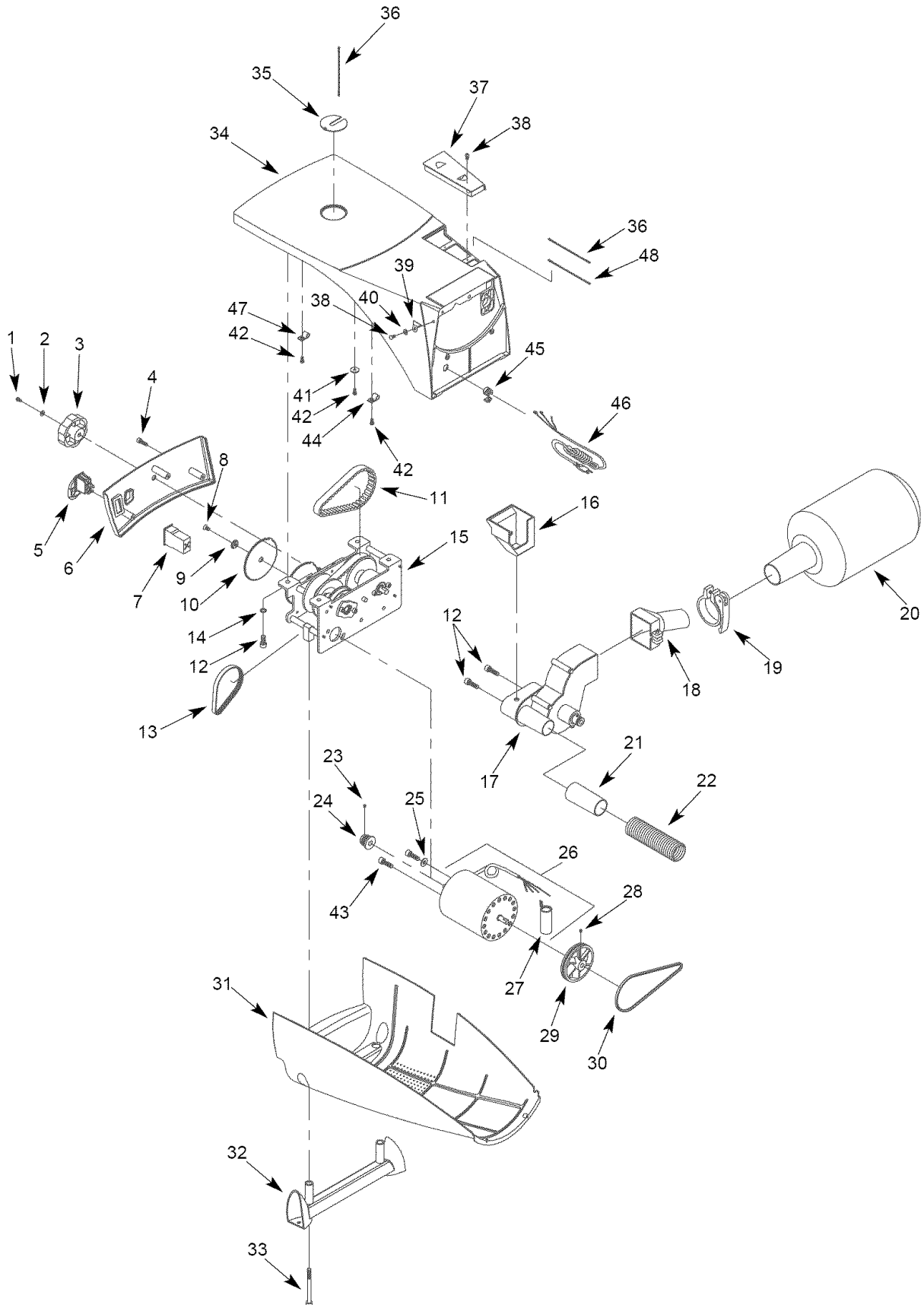
## TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Excessive blade breakage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Material not secure on table</li> <li>2. Blade too coarse for material</li> <li>3. Teeth in contact with work before sawing</li> <li>4. Bent blades</li> <li>5. Blade too thick for wheel diameter</li> <li>6. Rate of feed too great</li> <li>7. Cutting a sharp turn</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hold workpiece firmly; make sure holddown foot is in contact with top of workpiece.</li> <li>2. Use finer pitch blade</li> <li>3. Place blade in contact with work after saw is started and has reached full speed</li> <li>4. Replace blade</li> <li>5. Use thinner blade</li> <li>6. Reduce rate of feed</li> <li>7. Increase turn radius or use thinner blade</li> </ol>
Crooked cuts	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Work not square</li> <li>2. Rate of feed too great</li> <li>3. Holddown foot too far from workpiece</li> <li>4. Dull blade</li> <li>5. Blade holder loose</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust tilt of arm at 90°</li> <li>2. Reduce rate of feed</li> <li>3. Adjust holddown foot to just contact top of workpiece</li> <li>4. Replace blade</li> <li>5. Tighten blade</li> </ol>
Rough cuts	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rate of feed too great</li> <li>2. Blade too coarse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduce feed rate</li> <li>2. Replace with finer blade</li> </ol>
Motor running too hot	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blade too coarse for work</li> <li>2. Blade too fine for work</li> <li>3. Excessive dirt and chips</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use blade with finer teeth</li> <li>2. Use blade with coarser teeth</li> <li>3. Clean thoroughly</li> </ol>
Saw will not start	Loose electrical connections	Have qualified electrician check electrical connections
Dust collection not working	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dust collection bag full</li> <li>2. Obstruction in collection tubes</li> <li>3. Fan belt loose or broken</li> <li>4. Impeller loose or broken</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empty dust collection bag</li> <li>2. Clear all collection tubes</li> <li>3. Replace fan belt</li> <li>4. Remove blower assembly and inspect. Tighten fan or replace assembly</li> </ol>
Motor runs; Blade is not moving	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loose or broken shaft drive belt</li> <li>2. Loose or broken motor drive belt</li> <li>3. Drive shaft loose</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check and/or replace shaft drive belt</li> <li>2. Check and/or replace motor drive belt</li> <li>3. Check and tighten set screws on drive shaft and pulley</li> </ol>
Blade speed cannot be changed	Vari-speed pulleys binding on shafts	Apply light machine oil to pulley shafts in belt assembly
Blade Loose	Blade needs more tension	Increase blade tension. Remove cover and turn the hex head bolt to increase tension on upper blade holder



# Model 351.216120

## Figure 19 - Replacement Parts Illustration for Base



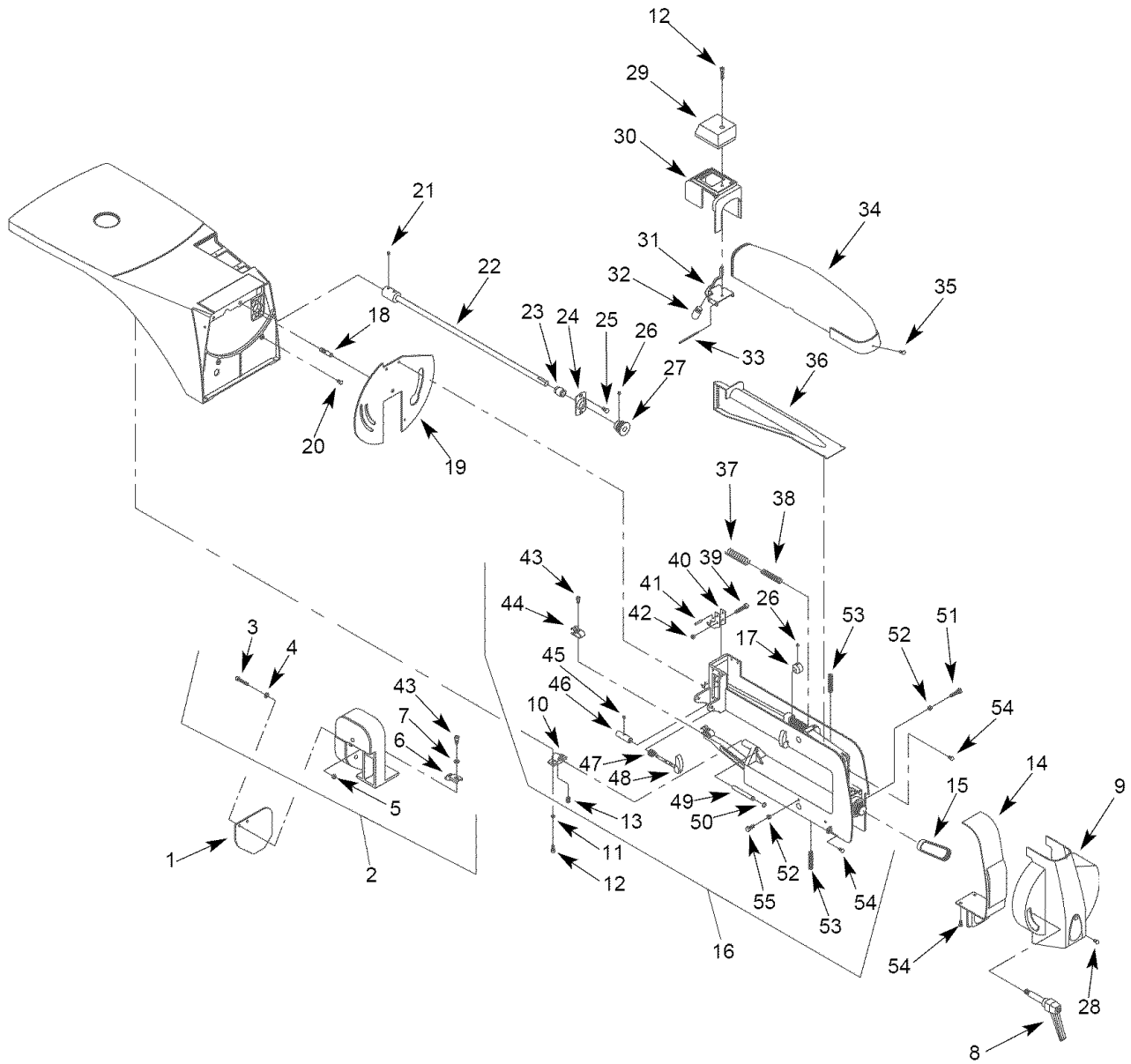
## REPLACEMENT PARTS LIST FOR BASE

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	STD863510	5-0.8 x 10mm Pan Head Screw*	1
2	22016.00	Spacer	1
3	22017.00	Knob	1
4	STD870512	5-0.8 x 12mm Socket Head Bolt*	3
5	16080.00	Switch	1
6	22018.00	Front Panel	1
7	22019.00	Dust Boot	1
8	08567.00	6-1.0 x 12mm Flat Head Screw	1
9	22021.00	Spacer	1
10	22022.00	Gear with Label	1
11	20565.00	Vari-speed Belt	1
12	STD870820	8-1.25 x 20mm Socket Head Bolt*	6
13	22020.00	Motor Drive	1
14	STD852008	8mm Lock Washer*	4
15	22023.00	Vari-speed Pulley Assembly (Incl. Key Nos. 8-11 and 13)	1
16	22025.00	Lower Collection Chute	1
17	22026.00	Blower Assembly	1
18	18288.00	Dust Chute with Screw	1
19	20777.00	Bag Clamp	1
20	20776.02	Dust Collection Bag	1
21	22027.00	Tube	1
22	22028.00	Flexible Tube	1
23	STD864406	4-0.7 x 6mm Set Screw*	1
24	22029.00	16T Pulley	1
25	22037.00	Spacer	1
26	22030.01	Motor (Incl. Key No. 27)	1
27	22031.00	Capacitor	1
28	03069.00	5-0.8 x 6mm Set Screw	1
29	22032.00	Pulley	1
30	22033.00	Fan Belt	1
31	22034.00	Bottom Cover	1
32	22035.00	Foot	1
33	22036.00	8-1.25 x 85mm Socket Head Bolt	2
34	21978.00	Base	1
35	21979.00	Table Insert	1
36	21980.00	Blade, 15 TPI	1
37	21981.01	Tool Box Assembly	1
38	STD863408	4-0.7 x 8mm Pan Head Screw*	4
39	21982.00	Pointer	1
40	STD851004	4mm Flat Washer*	1
41	01474.00	5mm Serrated Washer	1
42	STD863508	5-0.8 x 8mm Pan Head Screw*	3
43	STD870816	8-1.25 x 16mm Socket Head Bolt*	2
44	22549.00	Cord Clamp	1
45	21990.00	Strain Relief	1
46	21991.00	Line Cord	1
47	00620.00	Cord Clamp	1
48	22058.00	Blade, 18 TPI	1
Δ	23561.00	Operator's Manual	1

\* Standard hardware item available locally.

# Model 351.216120

## Figure 20 - Replacement Parts Illustration for Arm





## REPLACEMENT PARTS LIST FOR ARM

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	22012.00	Blade Guard	1
2	22013.00	Holddown Assembly (Incl. Key Nos. 3-7 and 43)	1
3	22010.00	5-0.8 x 50mm Pan Head Screw	2
4	STD851105	5mm Flat Washer*	2
5	STD840508	5-0.8mm Hex Nut*	2
6	22009.00	Blade Guide	1
7	STD852004	4mm Flat Washer*	1
8	22006.00	Handle Assembly	1
9	22005.00	Back Cover Assembly	1
10	21983.00	Bracket	1
11	STD852005	5mm Lock Washer*	2
12	STD870512	5-0.8 x 12mm Socket Head Bolt*	3
13	01043.00	6-1.0 x 8mm Set Screw	1
14	22004.00	Dust Guide	1
15	22003.00	Shaft Drive Belt	1
16	22002.00	Arm Assembly (Inc. Key Nos. 10, 13, 17, 26 and 37-55)	1
17	22000.00	Cam	1
18	21988.00	Pivot	1
19	21989.00	Tilt Plate	1
20	22550.00	5-2.1 x 12mm Thread Forming Screw	2
21	03069.00	5-0.8 x 6mm Set Screw	1
22	21984.00	Shaft	1
23	21985.00	Swivel Bearing	1
24	21986.00	Bearing Flange	1
25	22163.00	6-1.0 x 10mm Socket Pan Head Screw	2
26	STD864406	4-0.7 x 6mm Set Screw*	2

KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
27	21987.00	17T Pulley	1
28	STD863408	4-0.7 x 8mm Pan Head Screw*	1
29	21992.00	Cover with Switch	1
30	21993.00	Cover	1
31	21994.00	Work Light Assembly	1
32	22039.00	Light Bulb	1
33	08996.00	4 x 60mm Dowel Pin	2
34	21995.00	Arm Cover	1
35	18344.00	5-2.1 x 12mm Thread Forming Screw	1
36	21996.00	Dust Cover	1
37	21997.00	Spring	1
38	21998.00	Spring	1
39	STD870425	4-0.7 x 25mm Socket Head Bolt*	1
40	22001.00	Upper Blade Holder	1
41	01509.00	4 x 25mm Spring Pin	1
42	STD843407	4-0.7mm Fiber Hex Nut*	1
43	STD870410	4-0.7 x 10mm Socket Head Bolt*	2
44	22014.00	Lower Blade Holder	1
45	15107.00	4-0.7 x 4mm Set Screw	1
46	22043.00	Eccentric Sleeve	1
47	22024.00	Spring	1
48	22042.00	Handle	1
49	22007.00	Pivot	1
50	05148.00	3AMI-8 Retaining Ring	1
51	00870.00	6-1.0 x 25mm Hex Head Bolt	1
52	STD840610	6-1.0mm Hex Nut*	2
53	21999.00	Spring	2
54	STD863508	5-0.8 x 8mm Pan Head Screw*	6
55	STD833020	6-1.0 x 20mm Hex Head Screw*	1

\* Standard hardware item available locally.

Recommended Accessories		Model No.
Δ	Blade 5" x 0.07 x 25 TPI	9-29444
Δ	Blade 5" x 0.110 x 10 TPI	9-29440
Δ	Blade 5" x 0.110 x 15 TPI	9-29441
Δ	Blade 5" x 0.055 x 18.5 TPI	9-29443
Δ	Blade 5" x 0.110 x 20 TPI	9-29442

# SIERRA DE CALAR CON BRAZO INCLINABLE DE 16" Y RECOLECTOR DE POLVO

Modelo No.  
**351.216120**

**PRECAUCION:** Lea y siga todas las Reglas de Seguridad e Instrucciones de Operación antes de utilizar este producto por primera vez.

## CONTENIDO

Inglés .....	2-10
Ilustración y Lista de Partes .....	12-15
Garantía .....	16
Reglas de Seguridad .....	16-17
Desempaque .....	17
Montaje .....	17-18
Instalación .....	18-19
Operación .....	19-23
Mantenimiento .....	23
Identificación de Problemas .....	24

## GARANTIA

### GARANTIA COMPLETA DE UN AÑO

Si fallara este producto por causa de defectos en el material o en la mano de obra un lapso de un año a partir de la fecha de compra, Sears lo reparará o reemplazará, a su elección, sin costo adicional. Solicite al Centro de Servicio Sears más cercano (1-800-4-MY-HOME) la reparación del producto o devuélvalo al establecimiento donde lo adquirió. Si este producto se usa para fines comerciales o de alquiler, esta garantía es válida por 90 días a partir de la fecha de compra.

Esta garantía aplica únicamente si el producto se utiliza en los Estados Unidos.

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

**Sears, Roebuck and Co., Dept. 817WA, Hoffman Estates, IL 60179**

## REGLAS DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** Para su propia seguridad, lea todas las instrucciones y precauciones antes de operar la herramienta.

**PRECAUCION:** 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 anteojos 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 opere 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.
- Debe haber disponible una toma de corriente adecuada para la herramienta. El enchufe de tres puntas se tiene que enchufar directamente en un receptáculo de tres puntas conectado a tierra correctamente.
- Los cordones de extensión deben tener una punta de conexión a tierra y los tres alambres del cordón de extensión deben ser del calibre correcto.
- 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 remueva las llaves del arrancador para impedir cualquier uso involuntario de las herramientas mecánicas.

## 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 listas para funcionar. Revise el protector u otras piezas para determinar si funcionan correctamente y hacen el trabajo que deben hacer.
- Revise que no haya 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 hay una protección o cualquier otra parte dañada, éstas deberán repararse correctamente o ser reemplazadas. No haga reparaciones provisionales (vélgase de la lista de piezas incluida para solicitar piezas de reemplazo).

## EL OPERADOR DEBE SABER COMO USAR LA HERRAMIENTA

- Use la herramienta correcta para cada trabajo. No fuerce la herramienta o el accesorio ni los use para una tarea para la que no fueron diseñados.
- Cuando cambie la hoja, desconecte la herramienta.
- Evite que la herramienta se encienda por accidente. Asegúrese que el interruptor de la herramienta está en la posición OFF (apagado) antes de enchufarla.
- No fuerce la herramienta. Funcionará en la forma más eficiente a la velocidad para la cuál se diseñó.
- Mantenga las manos alejadas de las partes móviles y de las superficies cortadoras.
- 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 pare sobre la herramienta. Se pueden producir lesiones graves si la herramienta se vuelca o hace contacto con la cuchilla sin intención.
- Conozca su herramienta. Aprenda a manejar la herramienta, su aplicación y limitaciones específicas.
- Use los accesorios recomendados (consulte la página 15). Si se usan accesorios incorrectos, puede sufrir lesiones o lesionar a alguien.
- Maneje la pieza de trabajo en forma correcta. 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). No quite las piezas atascadas o cortadas hasta que se haya apagado y desconectado la sierra y la hoja se haya detenido.

**ADVERTENCIA:** La operación de toda herramienta mecánica puede hacer que salgan arrojados objetos extraños hacia los ojos y les causen graves heridas. Siempre use gafas de seguridad que cumplan con los requisitos de la norma estadounidense ANSI Z87.1 (se indica en el paquete) antes de comenzar a usar la herramienta mecánica. Puede obtener gafas de seguridad a través de su catálogo de Sears.

## DESEMPAQUE

Verifique que no hayan ocurrido daños durante el envío. Si hay daños, se deberá presentar un reclamo a la compañía de transporte. Verifique que esté completa. Avise inmediatamente al distribuidor si faltan partes.

La sierra de calar viene armada como una unidad. Será necesario localizar y ver que no falten las partes adicionales que deben montarse en la sierra, antes de instalarlas:

- A Sierra de calar
- B Bolsa para polvo
- C Abrazadera
- D Canal para polvo

**IMPORTANTE:** La mesa viene revestida con un protector. Para garantizar un ajuste y un funcionamiento correctos, retire dicho revestimiento. Éste se puede eliminar fácilmente mediante 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 limpiarla, cubra todas las superficies de metálico expuestas con una capa ligera 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.

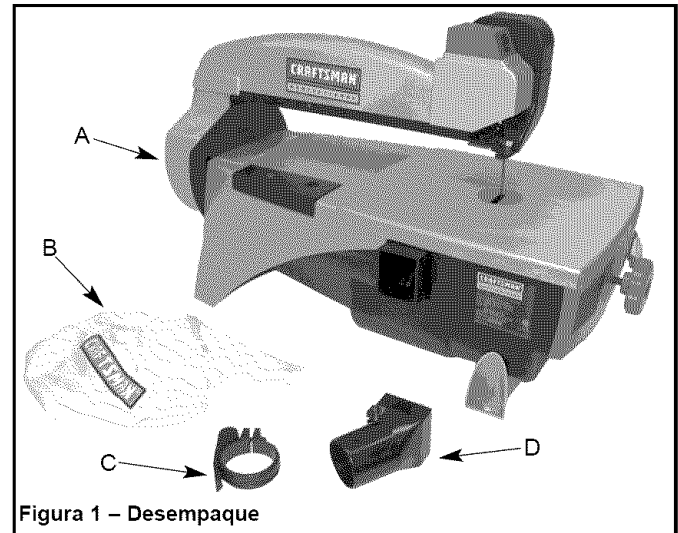


Figura 1 – Desempaque

## MONTAJE

**PRECAUCION:** No intente hacer el montaje si hay partes que faltan. Válgase del manual de operador para solicitar partes de repuesto.

### MONTAJE DE LA SIERRA DE CALAR EN LA SUPERFICIE DE TRABAJO

- La sierra de calar debe montarse en una mesa o banco estable y nivelado. Véase Accesorios Recomendados en la página 15.
- La base de la sierra de calar tiene cuatro orificios de montaje (consulte la Figura 2 para las dimensiones y los espacios necesarios).
- Si la superficie de trabajo no tiene ya hechos los orificios, perforo cuatro con un taladro.
- Monte firmemente la sierra de calar en la superficie de trabajo apertándola (pernos no incluidos) a través de los orificios.

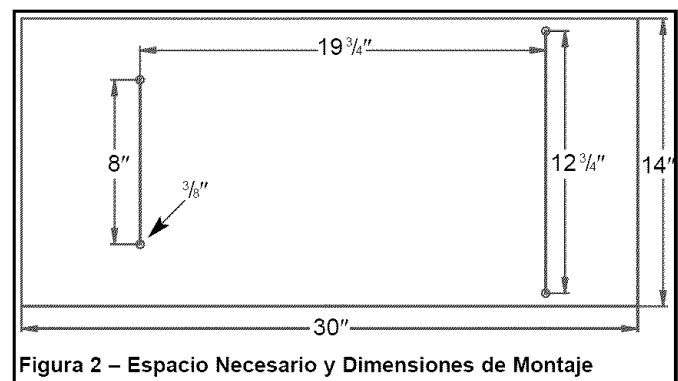


Figura 2 – Espacio Necesario y Dimensiones de Montaje

## INSTALACION DEL CANAL PARA POLVO

- Deslice el canal para polvo sobre el alojamiento del ventilador. Fíjelo en posición con el tornillo (véase la Figura 3).

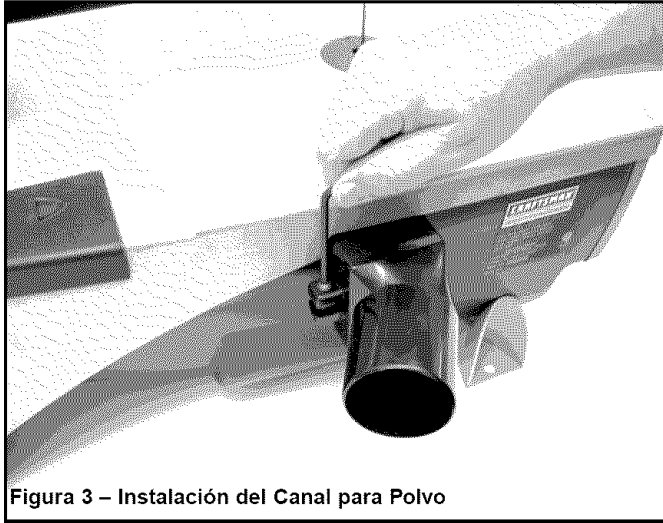
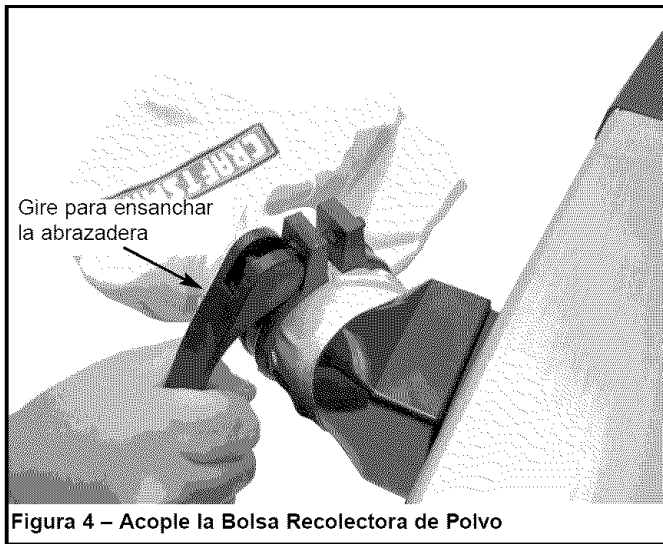


Figura 3 – Instalación del Canal para Polvo

## INSTALACION DE LA BOLSA RECOLECTORA DE POLVO

El sistema de recolección de polvo consta de una bolsa de 30 micrones y una abrazadera.

- Coloque la abrazadera sobre la manga de la bolsa (véase la Figura 4).
- Deslice la manga con la abrazadera sobre el canal para polvo. Gire la manija para aumentar el tamaño de la abrazadera.
- Fije en su lugar apretando la abrazadera. **No fuerce la manija.**



Gire para ensanchar la abrazadera

Figura 4 – Acople la Bolsa Recolectora de Polvo

## INSTALACION

Consulte las Figuras 5, 6 y 7.

### MOTOR

El motor de CA de 120 voltios tiene las siguientes especificaciones:

Caballaje (máximo desarrollado) .....	2/5
Voltaje .....	120
Amperios .....	2.3

Hertzios .....	60
Fase .....	Monofásico
RPM .....	1725

## FUENTE DE ALIMENTACION

El motor ha sido diseñado para funcionar al voltaje y frecuencia especificados. Las cargas normales se pueden manejar con seguridad con voltajes no mayores de 10% por encima o por debajo del voltaje especificado.

El hacer funcionar la unidad en voltajes fuera del rango especificado puede sobrecalentar la herramienta y quemar el motor. Para cargas pesadas es necesario que el voltaje en los terminales del motor no sea inferior al voltaje especificado. La fuente de alimentación del motor está controlada por un interruptor oscilante enclavado unipolar. Extraiga la llave para evitar el uso no autorizado.

## INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION A TIERRA

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

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

A fin de protegerlo contra una descarga eléctrica, esta herramienta está equipada con un cordón de tres conductores, aprobado y clasificado para 150 V, y con un enchufe de tres puntas del tipo de conexión a tierra.

El enchufe de conexión a tierra deberá conectarse directamente a un zócalo para 3 clavijas instalado y conectado debidamente a tierra, tal como se muestra en la Figura 5.

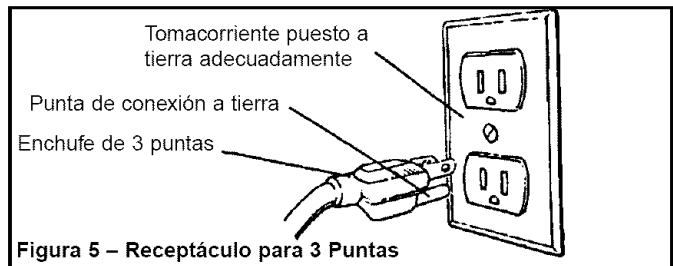


Figura 5 – Receptáculo para 3 Puntas

No retire ni modifique en forma alguna la punta de conexión a tierra. En caso de un mal funcionamiento o una descompostura, 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 los 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.

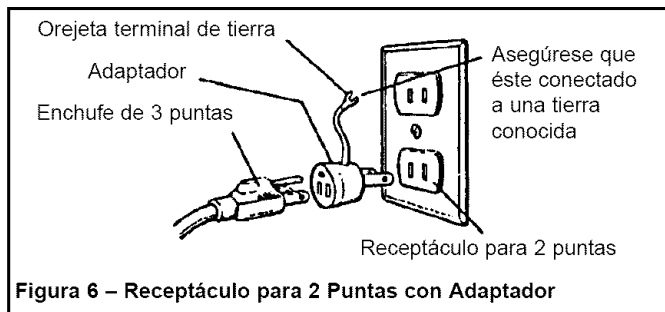
Revise periódicamente los cordones de la herramienta, y si están dañados, llévelos a un centro de servicio autorizado para que los reparen.

El conductor verde (o verde y amarillo) del cordón es el cable de conexión a tierra. Si es necesario reparar o reemplazar el cordón eléctrico o el enchufe, no conecte el cable verde (o verde y amarillo) a un terminal cargado.

Si se cuenta únicamente con un zócalo para dos clavijas, éste deberá ser reemplazado con un zócalo para tres clavijas debidamente conectado a tierra e instalado de acuerdo con las Normas para Instalaciones Eléctricas (National Electric Code) y los códigos y regulaciones locales.

**ADVERTENCIA:** Esta tarea deberá ser realizada por un electricista calificado.

Se puede usar temporalmente un adaptador de 3 puntas a 2 puntas con conexión a tierra (véase la Figura 6) para conectar los enchufes a un tomacorriente bipolar que esté correctamente puesto a tierra.



**Figura 6 – Receptáculo para 2 Puntas con Adaptador**

No utilice este tipo de adaptadores a menos que esté permitido por los códigos y regulaciones nacionales y locales. (Este tipo de adaptadores no se permiten en Canadá.) Cuando esté permitido utilizar este tipo de adaptadores, la lengüeta rígida de color verde o el terminal en el lado del adaptador deberán estar bien conectados a una tierra permanente, como sería una tubería de agua debidamente conectada a tierra, un tomacorriente debidamente conectado a tierra o un sistema de cables debidamente conectado a tierra.

Muchos de los tornillos de la plancha de cubierta, las tuberías de agua y las cajas de tomacorriente 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 cables del cordón de extensión deben tener el tamaño suficiente para conducir 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 tengan enchufes tipo conexión a tierra de tres puntas y receptáculos tripolares que acepten el enchufe de la herramienta.
- Si el cordón de extensión está desgastado, roto o dañado en cualquier forma, reemplácelo inmediatamente.

### LONGITUD DEL CORDON DE EXTENSION

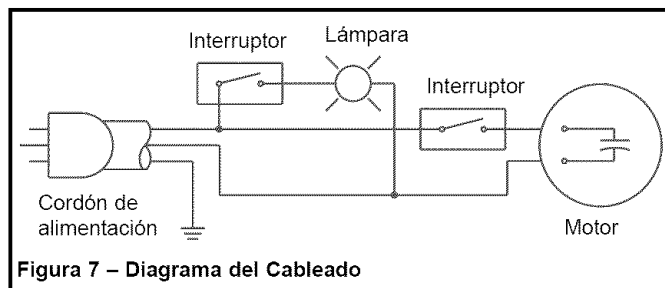
Tamaño del alambre	Norma AWG
Hasta 50 pies.....	16

**AVISO:** No se recomienda utilizar cordones de extensión de más de 50 pies.

### CONEXIONES ELECTRICAS

**ADVERTENCIA:** Un electricista calificado debe hacer todas las conexiones eléctricas. Asegúrese que la herramienta esté apagada y desconectada de la fuente de energía eléctrica mientras monte, conecte o vuelva a conectar el motor o mientras inspeccione el cableado.

El motor y los cables se instalan tal y como se muestra en el diagrama de cableado (véase la Figura 7). El motor está ensamblado con un cable de 3 conductores aprobado para usarse a 120 voltios.



**Figura 7 – Diagrama del Cableado**

La línea de conexión a tierra verde debe permanecer firmemente sujeta al bastidor para ofrecer la adecuada protección contra un electrochoque. La fuente de alimentación del motor está controlada por un interruptor basculante de enclavamiento unipolar.

- Extraiga la llave para evitar el uso no autorizado.

## OPERACION

Consulte las Figuras 8-17 en las páginas 20-22.

La Sierra de Calar con Brazo Inclinable de 16" de Craftsman tiene un bastidor construido de aluminio, un sistema integrado de recolección de polvo y un sistema de control de velocidad variable mecánica de potencia constante. Está diseñada para cortar maderas duras y blandas así como metales no ferrosos y plástico. El brazo de la sierra se inclina de 90° a 45° mientras que la mesa permanece en posición horizontal para alimentación del material en línea recta. El sistema de recolección de polvo incorporado propulsado por motor ayuda a mantener limpia la pieza de trabajo por encima y por debajo de la superficie de trabajo. El aserrín se deposita en una bolsa con filtro de 30 micras para facilitar su eliminación. Su práctico mecanismo de tensión rápida facilita y agiliza el cambio de las hojas.

### ESPECIFICACIONES

Profundidad de la garganta a 90° .....	16 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
Grosor de corte máximo a 90° .....	2"
Grosor de corte máximo a 45° .....	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "
Tamaño de la mesa .....	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> x 13"
Inclinación del brazo .....	90° a 45°
Longitud de la hoja de la sierra (tipo espiga) .....	5"
Velocidad de la hoja de la sierra (carreras/minuto) ..	300-1400
Longitud de la carrera .....	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
Dimensiones generales	
(Profundidad x Anchura x Altura) .....	30 x 14 x 18"
Peso .....	76 lb
Orificio colector de polvo .....	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "

## REGLAS DE SEGURIDAD PARA LAS SIERRAS DE CALAR

**ADVERTENCIA:** Para su propia seguridad, lea todas las instrucciones y precauciones antes de operar la herramienta.

**ADVERTENCIA:** El funcionamiento de todas las herramientas mecánicas puede hacer que sean lanzados a los ojos cuerpos extraños, lo cual puede lesionarlos gravemente. Siempre use gafas de seguridad que cumplan con los requisitos de la norma estadounidense ANSI 287.1 (se indica en el paquete) antes de comenzar a usar la herramienta mecánica.

**PRECAUCION:** Tenga siempre en cuenta las siguientes precauciones:

- Aprenda las reglas de seguridad generales para el uso de herramientas mecánicas. Asegúrese de comprender todas las precauciones (véanse las páginas 16 y 17).
- Asegúrese que la sierra de calar esté sujeta firmemente en un banco de trabajo, mesa de trabajo o soporte.
- Utilice la sierra de calar sólo en la zona de seco.
- Antes de usarla, cerciórese de que la hoja de la sierra esté instalada correctamente.
- Asegúrese que los dientes de la hoja de la sierra estén orientados hacia abajo, hacia la mesa.
- Siempre mantenga las manos y los dedos alejados de la hoja de la sierra.
- Nunca utilice hojas de sierra desgastadas, torcidas o dobladas.
- Siempre ajuste correctamente el sujetador para cada pieza de trabajo.
- Siempre retire todo objeto (herramientas, piezas sobrantes) de la mesa antes de encender la sierra.
- Nunca corte materiales que son demasiado pequeños para poder sujetarlos en forma segura.
- Siempre sujete firmemente la pieza de trabajo en la mesa.
- Siempre asegúrese que las piezas de trabajo largas estén soportadas totalmente.
- Antes de usar la sierra, asegúrese que la manija del brazo inclinable esté bloqueada.
- Nunca encienda la sierra teniendo pieza de trabajo no tocar la hoja de la sierra.
- Siempre detenga la sierra antes de retirar toda pieza residual de la mesa.
- Sea sumamente precavido cuando corte piezas de trabajo redondas y piezas de trabajo con una sección transversal irregular.

## CONTROLES Y AJUSTES DE OPERACION

Consulte la Figura 8.

### Interruptor de ON/OFF (Encendido y Apagado)

El interruptor de ON/OFF (encendido y apagado) se encuentra en el lado derecho del panel frontal de la sierra. Para encender la sierra, lleve el interruptor a la posición superior. Para apagar la sierra, lleve el interruptor a la posición inferior.

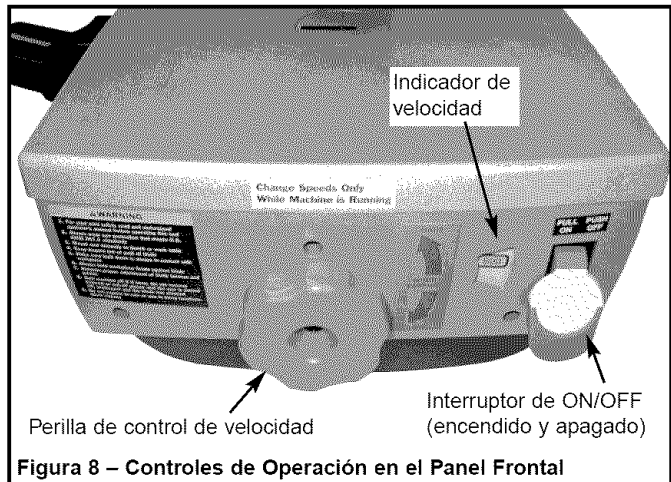
### Perilla de Control de Velocidad

La perilla de control de velocidad está en el centro del panel frontal de la sierra. Para aumentar la velocidad de la hoja de la sierra, gire la perilla hacia la izquierda. Para disminuir la velocidad de la hoja de la sierra, gire la perilla hacia la derecha.

**PRECAUCION:** Cambie las velocidades sólo mientras la máquina esté funcionando.

### Indicador de Velocidad

Indica la velocidad de la hoja de la sierra en carreras por minuto.



### Traba del Interruptor

Consulte la Figura 9.

Para prevenir auto rizar el uso cerrar el interruptor. Para trabar el interruptor:

- Abra el interruptor (posición OFF) y desconecte la sierra de la fuente de alimentación.
- Extraiga la llave. El interruptor no se puede cerrar (posición ON) sin la llave.

**AVISO:** Si se extrae la llave con el interruptor cerrado (posición ON), se puede abrir el interruptor, pero no se puede volver a cerrar.

- Para insertar la llave, deslice e inserte ésta en la ranura del interruptor hasta que enganche.



### Luz de trabajo

Consulte la Figura 10 en la página 21.

La luz de trabajo y el interruptor de la misma se encuentran en el extremo del brazo de la sierra.



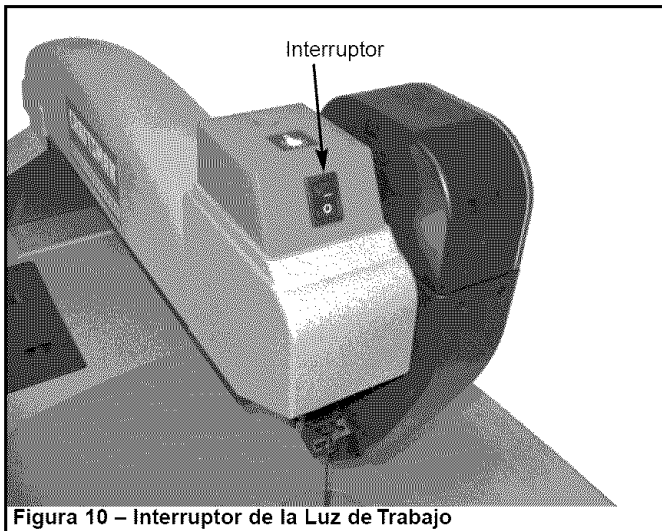


Figura 10 – Interruptor de la Luz de Trabajo

### Almacenamiento de las Hojas de Sierra de la Herramienta

Consulte la Figura 11.

Las herramientas y hojas de sierra adicionales pueden almacenarse en la caja de herramientas que se encuentra en la parte posterior izquierda de la mesa.

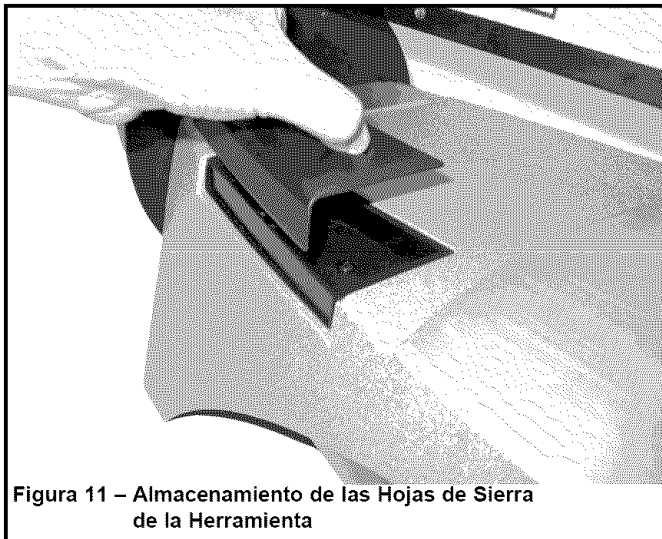


Figura 11 – Almacenamiento de las Hojas de Sierra de la Herramienta

### Inclinación del Brazo

Consulte las Figuras 12 y 13.

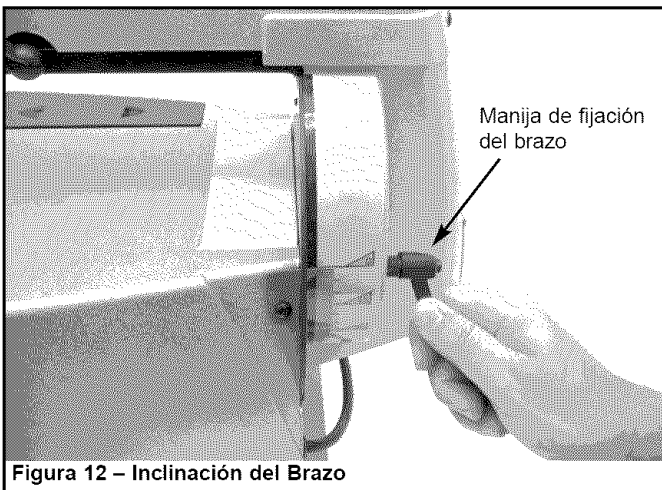


Figura 12 – Inclinación del Brazo



Figura 13 - Brazo Inclinado a 30° desde la Posición Vertical

El brazo de la sierra de calar puede inclinarse de 0 a 45° hacia la izquierda haciendo lo siguiente: gire la manija de fijación del brazo hacia la izquierda para aflojar el brazo, luego incline el brazo al ángulo deseado y gire la manija de fijación del brazo hacia la derecha para apretar el brazo. La escala y el puntero indican el ángulo de inclinación.

### Conjunto de Sujeción

Consulte la Figura 14.

El conjunto de sujeción está situado en la parte frontal derecha del brazo. Para ajustar el sujetador, tire de la palanca hacia arriba, vuelva a situar el pie de sujeción para que haga contacto con la pieza de trabajo, y luego suelte la palanca. El conjunto incluye un protector de hoja de sierra de material plástico transparente y una boquilla de recolección de polvo.

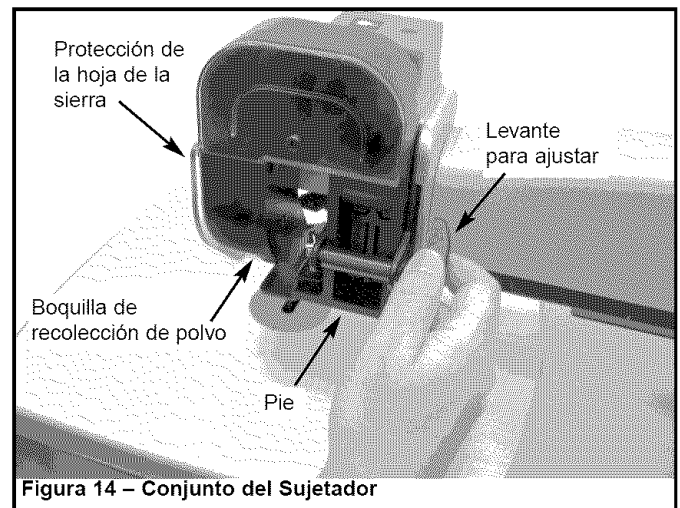


Figura 14 – Conjunto del Sujetador

### Palanca de Fijación y Liberación de la Hoja de la Sierra

Consulte la Figura 15 en la página 22.

**ADVERTENCIA:** Para evitar una lesión debido a un arranque accidental de la sierra, siempre abra el interruptor (posición OFF) y desconecte el enchufe del cordón de alimentación del tomacorriente antes de extraer o reemplazar la hoja de la sierra.

La palanca de fijación y liberación de la hoja de la sierra se encuentra en el centro del lado derecho del brazo y se utiliza cuando se cambian las hojas de la sierra. La palanca descansa en la posición "lock" (bloqueada). Tirar de la palanca hacia atrás libera la tensión en los sujetadores de la hoja de la sierra y permite instalar o extraer la hoja de la sierra.

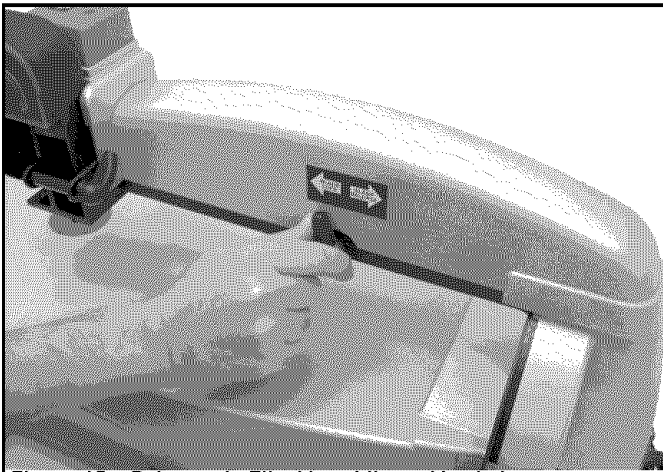


Figura 15 – Palanca de Fijación y Liberación de la Hoja de la Sierra



Figura 17 – Sujetador Superior de la Hoja de la Sierra

## INSTALACION Y EXTRACCION DE LAS HOJAS DE SIERRA

Consulte las Figuras 15, 16 y 17 en las páginas 21 y 22.

**ADVERTENCIA:** Para evitar una lesión debido a un arranque accidental de la sierra, siempre abra el interruptor (posición OFF) y desconecte el enchufe del cordón de alimentación del tomacorriente antes de extraer o reemplazar la hoja de la sierra.

- Retire la pieza postiza de la mesa. Tire de la palanca de fijación y liberación de la cuchilla hacia atrás para destensar la hoja de la sierra (véase la Figura 15).
- Extraiga cuidadosamente la hoja de la sierra de los sujetadores superior e inferior.
- Inserte la hoja de sierra nueva primero en el sujetador inferior y luego en el sujetador superior (consulte las Figuras 16 y 17).

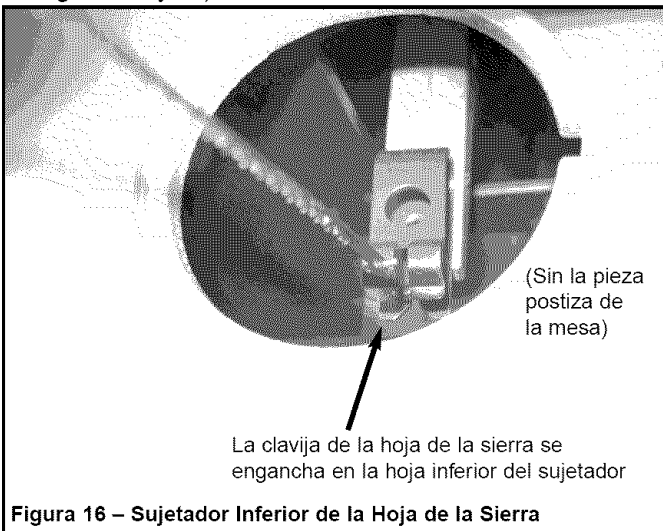


Figura 16 – Sujetador Inferior de la Hoja de la Sierra

- Suelte la palanca de fijación y liberación de la hoja de la sierra.
- Instale la pieza postiza en la mesa.

## VELOCIDADES DE ALIMENTACION

- La alimentación de la pieza a una menor velocidad produce un mejor acabado de la superficie.
- No intente alimentar la pieza de trabajo más rápidamente que lo que puede cortar la hoja de la sierra. Esto producirá la rotura de la hoja de la sierra.

## VELOCIDADES DE LA HOJA DE LA SIERRA

- La mayoría de las piezas de trabajo (de maderas duras y suaves de más de ¼" de grosor) pueden cortarse usando velocidades de 1000 a 1400 carreras/minuto.
- Comience con una velocidad baja y aumente la velocidad gradualmente hasta que alcance la gama de velocidades mencionada anteriormente.
- Utilice velocidades más bajas para piezas de trabajo delgadas, cortes complicados y cuando utilice hojas de sierra delgadas.

## SELECCION DE LA HOJA

- Las hojas varían según el tipo de material, tamaño de la pieza de trabajo y tipo de corte que se vaya a realizar.
- Las características que diferencian a las hojas son el ancho, el espesor y el paso.

## ANCHO DE LA HOJA

- El ancho de la hoja es la distancia desde la punta del diente hasta la parte posterior de la hoja.
- El ancho de la hoja afecta su rigidez. Una hoja más ancha se desvía menos y produce un corte más recto.
- El ancho de la hoja también limita el radio más pequeño que se puede cortar. Una hoja de ¼" de ancho puede cortar alrededor de ½" de radio.

## ESPESOR DE LA HOJA

- El espesor de la hoja es la distancia entre sus lados. Mientras mayor es su espesor, mayor es su rigidez y más fuertes sus dientes.

## PASO DE LA HOJA

- El paso es el número de dientes por pulgada o el tamaño del diente. Una hoja con más dientes por pulgada produce un corte más uniforme.
- Utilice una hoja más fina (más dientes por pulgada) para cortar piezas de trabajo más delgadas y materiales duros.
- Utilice una hoja más gruesa (menos dientes por pulgada) para cortar piezas de trabajo más gruesas y materiales suaves.
- Siempre debe haber al menos dos dientes en contacto con la pieza de trabajo.
- Los fabricantes de hojas están en capacidad de suministrar información sobre las hojas para aplicaciones específicas.

## TIPO DE CORTE

- El corte de contorno se hace guiando la pieza de trabajo a mano libre para producir las formas curvas.
- El corte biselado se puede hacer inclinando el brazo de la sierra y aplicando la técnica adecuada para guiar la pieza de trabajo.
- Independientemente de la técnica de guía de la pieza de trabajo que se esté aplicando, si la pieza sobrepasa la mesa en más de 5", debe tener el apoyo apropiado.

## CORTE DE CONTORNO

- Cuando corte contornos, use ambas manos para mantener la pieza de trabajo horizontal sobre la mesa y guiarla por la trayectoria deseada.
- Evite poner las manos en línea con la hoja. Si se le resbalan, pueden hacer contacto con la hoja.
- Corte las esquinas pequeñas aserrando a su alrededor. Corte con la sierra para eliminar el material residual hasta que logre la forma deseada.

## CORTE BISELADO

Consulte las Figuras 12 y 13 en la página 21.

- Realice el corte biselado inclinando el cabezal al grado deseado.
- Desbloquee el cabezal aflojando la manija de fijación ubicada en la parte posterior de la unidad.
- Incline el cabezal a la posición deseada.
- Fije el cabezal en posición apretando la manija de la abrazadera.

## MANTENIMIENTO

**ADVERTENCIA:** Asegúrese que la unidad esté desconectada de la fuente de alimentación eléctrica antes de tratar de dar servicio o retirar cualquier componente.

### LIMPIEZA

- Mantenga la máquina y el taller limpios. No permita que el aserrín se acumule en la sierra de calar.
- Mantenga los mecanismos y superficies roscadas o deslizantes limpios y sin cuerpos extraños.

### LUBRICACION

- Los rodamientos de bola protegidos están permanentemente lubricados y no necesitan más lubricación.
- Se puede aplicar un poco de aceite de máquina a los mecanismos de poleas de correa y a las superficies deslizantes o roscadas.
- De vez en cuando aplique una capa de cera en pasta a la parte superior de la mesa para mantenerla pulida y sin corrosión.

## MANTENGA LA SIERRA DE CALAR EN BUENAS CONDICIONES

- Si el cordón eléctrico está desgastado, cortado o dañado en cualquier manera, reemplácelo inmediatamente.
- Reemplace toda parte que esté dañada o que falte.
- Válgase de la lista de piezas incluida para solicitar piezas de repuesto.

## REEMPLAZO DE LAS CORREAS

Consulte las Figuras 18, 19 y 20.

- Extraiga el tornillo, la arandela y la perilla de control de velocidad (Fig. 19, Claves No. 1, 2 y 3).
- Extraiga tres pernos del panel frontal (Fig. 19, Claves No. 4 y 6).
- Retire cuidadosamente el panel frontal y la funda guardapolvo del interruptor (Fig. 19, Claves No. 5 y 7). Desconecte los conductores del interruptor.
- Extraiga dos tornillos (Fig. 20, Clave No. 20) de la base. Incline la sierra hacia uno de sus lados.
- Extraiga dos pernos (Fig. 19, Clave No. 33). Retire la cubierta inferior y del pie (Fig. 19, Claves No. 31 y 32).
- La correa del ventilador (Fig. 19, Clave No. 30) se puede extraer y reemplazar a este punto.
- Para reemplazar las otras correas, prosiga y extraiga el conjunto de la polea de la base.
- Afloje dos pernos y extraiga el conjunto del soplador (Fig. 19, Claves No. 12 y 17). Extraiga el tubo flexible (Fig. 19, Clave No. 22) del conjunto del soplador.
- Afloje dos pernos y extraiga el conjunto del motor (Fig. 19, Claves No. 23-29).
- Afloje el tornillo de fijación en el acoplador del eje (Fig. 20, Claves No. 21 y 22).
- Extraiga cuatro pernos y el conjunto de poleas de velocidad variable (Fig. 19, Claves No. 12 y 15).

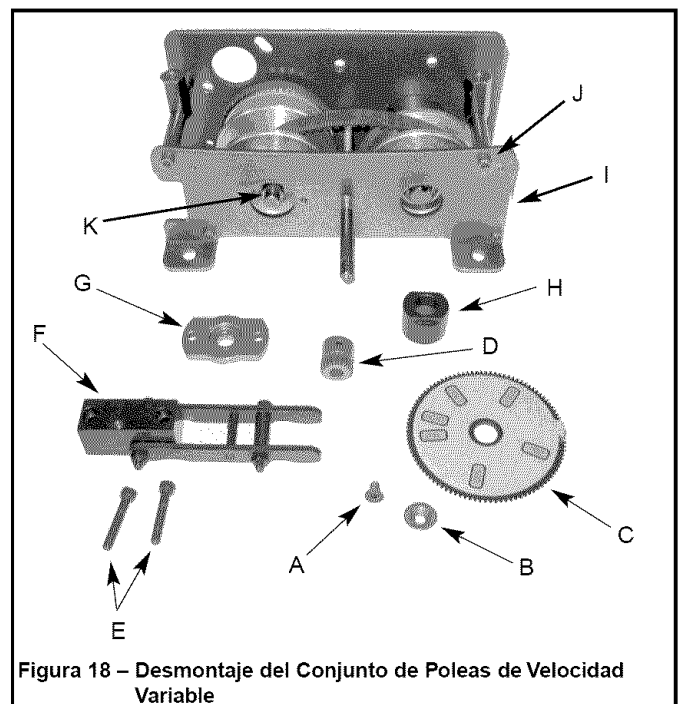


Figura 18 – Desmontaje del Conjunto de Poleas de Velocidad Variable

- Marque los dientes del engranaje para que los pueda instalar posteriormente en la misma posición en que estaban antes de desmontarlos (Fig. 18, Referencias C y D).
- Retire el tornillo, el separador y el engranaje (Fig. 18, Referencias A, B y C).
- Afloje el tornillo de fijación y extraiga el engranaje (Fig. 18, Referencia D).
- Afloje y extraiga dos pernos y el conjunto de la horquilla (Fig. 18, Referencias E y F).

- Extraiga el buje y la placa de cojinetes (Fig. 18, Referencias G y H).
- Afloje y extraiga cuatro pernos y la placa frontal (Fig. 18, Referencias I y J). Tenga cuidado de no cambiar la posición de la varilla.
- La correa de transmisión del motor puede retirarse y reemplazarse a este punto.
- Retire el anillo a presión (Fig. 18, Referencia K) y desmonte las poleas del eje.

**PRECAUCION:** Las poleas están sujetas a la tensión de un resorte.

- Retire y reemplace la correa de velocidad variable.
- Vuelva a montar en el orden inverso.

## IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
Las hojas se rompen excesivamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El material no está seguro en la mesa</li> <li>2. Los dientes son demasiado gruesos para el material</li> <li>3. Los dientes entran en contacto con la pieza de trabajo antes de cortar</li> <li>4. Hojas dobladas</li> <li>5. El espesor de la hoja es excesivo para el diámetro de la rueda</li> <li>6. La velocidad de alimentación es muy alta</li> <li>7. Corte de una vuelta o curva muy aguda</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sujete firmemente la pieza de trabajo; asegúrese que el pie de sujeción esté en contacto con la parte superior de la pieza de trabajo</li> <li>2. Use una hoja de paso más fino</li> <li>3. Ponga la hoja en contacto con la pieza de trabajo después de que la sierra haya arrancado y alcanzado su velocidad máxima</li> <li>4. Cambie la hoja</li> <li>5. Use una hoja de menor espesor</li> <li>6. Reduzca la velocidad de alimentación</li> <li>7. Aumente el radio de giro o use una hoja de menor espesor</li> </ol>
Cortes chuecos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El trabajo no está cuadrado</li> <li>2. La velocidad de alimentación es muy alta</li> <li>3. El pie de sujeción está demasiado lejos de la pieza de trabajo</li> <li>4. Hoja desafilada</li> <li>5. Sujetador de hoja suelto o aflojado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la inclinación del brazo a 90°</li> <li>2. Reduzca la velocidad de alimentación</li> <li>3. Ajuste el pie de sujeción para que éste apenas haga contacto con la parte superior de la pieza de trabajo</li> <li>4. Cambie la hoja</li> <li>5. Tense la hoja</li> </ol>
Cortes ásperos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La velocidad de alimentación es muy alta</li> <li>2. La hoja es muy gruesa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminuya la velocidad de alimentación</li> <li>2. Cámbiela por una hoja más fina</li> </ol>
El motor está funcionando muy caliente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los dientes son demasiado gruesos para el trabajo</li> <li>2. Los dientes son demasiado finos para el trabajo</li> <li>3. Exceso de mugre y virutas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use una hoja de dientes más finos</li> <li>2. Use una hoja de dientes más gruesos</li> <li>3. Limpie a fondo</li> </ol>
La sierra no arranca	Conexiones eléctricas sueltas	Haga que un electricista profesional revise las conexiones eléctricas
El sistema de recolección de polvo no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bolsa de recolección de polvo está llena</li> <li>2. Los tubos de recolección están obstruidos</li> <li>3. La correa del ventilador está floja o rota</li> <li>4. Rueda móvil floja o rota</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vacíe la bolsa de recolección de polvo</li> <li>2. Limpie todos los tubos de recolección</li> <li>3. Reemplace la correa del ventilador</li> <li>4. Desmonte el conjunto del soplador e inspecciónelo. Ajuste el ventilador o reemplace el conjunto</li> </ol>
El motor funciona, pero la hoja no se mueve	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa de transmisión del eje está floja o rota</li> <li>2. La correa de transmisión del motor está floja o rota</li> <li>3. El eje motriz está suelto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revise y/o reemplace la correa de transmisión del eje</li> <li>2. Revise y/o reemplace la correa de transmisión del motor</li> <li>3. Revise y apriete los tornillos de fijación en el eje motriz y la polea</li> </ol>
No se puede cambiar la velocidad de la hoja	Las poleas de velocidad variable se atascan en los ejes	Aplique aceite ligero de máquina a los ejes de las poleas en el conjunto de correas
La hoja está suelta	La hoja no está tensada suficientemente	Aumente la tensión de la hoja. Retire la cubierta y gire el perno de cabeza hexagonal para aumentar la tensión en el sujetador superior de la hoja





# NOTAS

# Get it fixed, at your home or ours!

## Your Home

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

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

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

**1-800-4-MY-HOME<sup>®</sup>** (1-800-469-4663)

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

[www.sears.com](http://www.sears.com)    [www.sears.ca](http://www.sears.ca)

## Our Home

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

**1-800-488-1222**

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

[www.sears.com](http://www.sears.com)

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

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

**1-800-361-6665** (Canada)

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

**1-888-SU-HOGAR<sup>SM</sup>**

(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

**1-800-LE-FOYER<sup>MC</sup>**

(1-800-533-6937)

[www.sears.ca](http://www.sears.ca)

The Sears logo is displayed in a large, bold, serif font. The word "Sears" is written in a dark color, with a light-colored underline beneath the letters. The logo is centered at the bottom of the advertisement.

© Registered Trademark / <sup>TM</sup> Trademark / <sup>SM</sup> Service Mark of Sears, Roebuck and Co.

© Marca Registrada / <sup>TM</sup> Marca de Fábrica / <sup>SM</sup> Marca de Servicio de Sears, Roebuck and Co.

<sup>MC</sup> Marque de commerce / <sup>MD</sup> Marque déposée de Sears, Roebuck and Co.

© Sears, Roebuck and Co.